

V2.0 2026-01-06

Invertente intelligente per uso residenziale

ET G2 6.0-15.0kW

- Lynx Home F G2
- Lynx Home F
- Lynx Home F Plus+
- Lynx Home D

Manuale delle soluzioni

GOODWE

Dichiarazione di diritti d'autore

Dichiarazione di diritti d'autore

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

Senza l'autorizzazione di GoodWe Technologies Co., Ltd., il contenuto di questo manuale non può essere copiato, diffuso o caricato su piattaforme di terze parti come reti pubbliche in qualsiasi forma.

Autorizzazione del marchio

GOODWE e altri GOODWE marchi utilizzati in questo manuale sono di proprietà di GoodWe Technologies Co., Ltd. Tutti gli altri marchi o marchi registrati menzionati in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Nota

A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o altri motivi, il contenuto del documento viene aggiornato periodicamente. In assenza di accordi speciali, il contenuto del documento non può sostituire le precauzioni di sicurezza sull'etichetta del prodotto. Tutte le descrizioni nel documento sono solo a scopo di guida all'uso.

Prefazione

Panoramica

Questo documento introduce principalmente le informazioni sul prodotto, l'installazione e cablaggio, la configurazione e messa a punto, la risoluzione dei guasti e la manutenzione nel sistema di accumulo di energia composto da inverter, sistema batteria e contatore intelligente. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di installare e utilizzare il prodotto, per comprendere le informazioni di sicurezza e familiarizzare con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. Il documento potrebbe essere aggiornato periodicamente, si prega di ottenere l'ultima versione e ulteriori informazioni sul prodotto dal sito web ufficiale.



Prodotti idonei

Il sistema di accumulo di energia include i seguenti prodotti:

Tipo di Prodotto	Informazioni Prodotto	Descrizione
Inverter	ET G2 6-15kW	Potenza nominale in uscita da 6kW a 15kW.
Sistema di Batterie	Lynx Home F G2	Capacità di accumulo per singolo cluster da 9.6kWh a 28.8kWh. Capacità di accumulo con cluster combinati fino a 230.4kWh.
	Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	Capacità di accumulo per singolo cluster da 6.6kWh a 16.38kWh. Capacità di accumulo con cluster combinati fino a 131.04kWh.
	Lynx Home D	Capacità di accumulo per singolo cluster: 5kWh. Capacità di accumulo con cluster combinati fino a 40kWh.
Contatore	GM3000	

Tipo di Prodotto	Informazioni Prodotto	Descrizione
	GM330	Modulo di monitoraggio nel sistema di accumulo, in grado di rilevare informazioni come tensione operativa, corrente, ecc.
Modulo di Comunicazione	WiFi/LAN Kit-20	Può caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN.
	LS4G Kit-CN、4G Kit-CN、4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21 (solo Cina)	Può caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G.
	Ezlink3000	In scenari con inverter in parallelo, collegato all'inverter principale. Può caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN.

Definizione dei simboli

 Pericolo
Indica una situazione ad alto potenziale di pericolo che, se non evitata, comporterà morte o lesioni gravi.
 Avvertimento
Indica una situazione a medio potenziale di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare morte o lesioni gravi.
 Attenzione
Indica una situazione a basso potenziale di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni moderate o lievi.
Nota

Enfasi e integrazione del contenuto. Può anche fornire suggerimenti o trucchi per un utilizzo ottimale del prodotto, aiutandovi a risolvere un problema o a risparmiare tempo.

Catalogo

1	Precauzioni di sicurezza	16
1.1	Sicurezza generale	16
1.2	Requisiti del personale	17
1.3	Sicurezza del sistema	18
1.3.1	Sicurezza delle stringhe fotovoltaiche	20
1.3.2	Sicurezza dell'inverter	20
1.3.3	Sicurezza delle batterie	21
1.3.4	Sicurezza del contatore di energia	23
1.4	Spiegazione dei simboli di sicurezza e dei marchi di certificazione	23
1.5	Dichiarazione di conformità europea	26
1.5.1	Dispositivi con funzione di comunicazione wireless	26
1.5.2	Dispositivi senza funzione di comunicazione wireless (tranne le batterie)	26
1.5.3	Batteria	26
2	Presentazione del sistema	28
2.1	Panoramica del sistema	28
2.2	Introduzione al prodotto	32
2.2.1	Inverter	32
2.2.2	Batteria	34
2.2.2.1	Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	35
2.2.2.2	Lynx Home F G2	35

2.2.2.3 Lynx Home D	36
2.2.3 Contatore intelligente	36
2.2.4 Barra di comunicazione intelligente	37
2.3 For me di rete supportate	38
2.4 Modalità del sistema	38
2.5 Caratteristiche funzionali	48
3 Controllo e archiviazione del dispositivo	52
3.1 Ispezione dell'attrezzatura	52
3.2 Elementi di consegna	52
3.2.1 Elementi di consegna dell'inverter	52
3.2.2 Elementi di consegna delle batterie	54
3.2.2.1 Elementi di consegna delle batterie (Lynx Home D)	54
3.2.2.2 Lynx Home F 、 Lynx Home F Plus+	58
3.2.2.3 Lynx Home F G2	60
3.3 Elementi di consegna del contatore di energia intelligente (GM3000)	61
3.4 Elementi di consegna del contatore di energia intelligente (GM330)	61
3.5 Elementi di consegna della barra di comunicazione intelligente	62
3.6 Archiviazione del dispositivo	63
4 Installazione	66
4.1 Flusso di installazione e messa a punto del sistema	66
4.2 Richieste di installazione	66
4.2.1 Richieste per l'ambiente di installazione	66

4.2.2	Richieste per lo spazio di installazione	69
4.2.3	Richieste per gli strumenti	70
4.3	Trasporto dell'attrezzatura	72
4.4	Installazione dell'inverter	73
4.5	Installazione delle batterie	74
4.5.1	Installazione della serie Lynx Home F	74
4.5.1.1	Installazione di Lynx Home F	75
4.5.1.2	Installazione di Lynx Home F Plus+	76
4.5.1.3	Installazione di Lynx Home F G2	78
4.5.2	Installazione di Lynx Home D	81
4.6	Installazione del contatore di energia	85
5	Collezione elettrica del sistema	87
5.1	Schema elettrico del collegamento del sistema	87
5.2	Schema dettagliato del collegamento del sistema	90
5.2.1	Schema dettagliato del collegamento del sistema monounità	91
5.2.2	Schema dettagliato del collegamento del sistema a parallelo	96
5.3	Preparazione dei materiali	98
5.3.1	Preparazione degli interruttori	99
5.3.2	Preparazione dei cavi	100
5.4	Collegamento del filo di terra di protezione	103
5.4.1	Messa a terra dell'inverter	104
5.4.2	Messa a terra del sistema batteria	104

5.5 Collegamento cavi PV	105
5.6 Collegamento dei cavi ad alta tensione	107
5.7 Collegamento dei cavi delle batterie	109
5.7.1 Collegamento dei cavi di potenza tra l'inverter e le batterie	113
5.7.2 Collegamento dei cavi di comunicazione tra l'inverter e le batterie	118
5.7.3 Collegamento cavi di potenza tra le batterie Lynx Home D	120
5.7.4 Collegamento cavo di comunicazione e resistenza terminale della batteria	122
5.7.5 Installazione copertura protettiva batteria	123
5.8 Collegamento dei cavi del contatore di energia	125
5.9 Collegamento dei cavi di comunicazione dell'inverter	128
5.10 Collegamento smart communication stick	134
6 Prova di funzionamento del sistema	137
6.1 Controllo prima dell'accensione del sistema	137
6.2 Accensione del sistema	137
6.3 Presentazione degli indicatori luminosi	138
6.3.1 Indicatori luminosi dell'inverter	138
6.3.2 Indicatori luminosi delle batterie	139
6.3.2.1 Serie Lynx Home F	140
6.3.2.2 Lynx Home D	141
6.3.3 Indicatori luminosi del contatore di energia intelligente	143
6.3.4 Indicatori luminosi del bastone di comunicazione intelligente	144
7 Configurazione rapida del sistema	149

7.1 Scarica l'App	149
7.1.1 Scarica l'App SolarGo	149
7.1.2 Scarica l'App SEMS+	149
7.2 Collegamento inverter di accumulo (Bluetooth)	150
7.3 Impostazione parametri di comunicazione	152
7.3.1 Impostazione parametri privacy e sicurezza	153
7.3.2 Impostazione parametri WLAN/LAN	157
7.3.3 Impostazione parametri comunicazione RS485	158
7.4 Configurazione rapida del sistema	159
7.4.1 Configurazione rapida del sistema (tipo due)	161
7.5 Creazione della centralina elettrica	167
8 Verifica e regolazione del sistema	169
8.1 SolarGo APP	169
8.1.1 Introduzione all'App	169
8.1.1.1 Scarica e installa l'App	169
8.1.1.2 Metodi di connessione	170
8.1.1.3 Introduzione all'interfaccia di accesso	171
8.1.2 Collegamento all'inverter di accumulo (Bluetooth)	173
8.1.3 Introduzione all'interfaccia dell'inverter di accumulo	175
8.1.4 Impostazione dei parametri di comunicazione	177
8.1.4.1 Impostazione dei parametri di privacy e sicurezza	178
8.1.4.2 Impostazione dei parametri WLAN/LAN	182

8.1.4.3 Impostazione dei parametri di comunicazione RS485	183
8.1.4.4 Verifica WLAN	184
8.1.5 Configurazione rapida del sistema	185
8.1.5.1 Configurazione rapida del sistema (Tipo 2)	186
8.1.6 Impostazione dei parametri base	192
8.1.6.1 Impostazione della funzione di allarme parafulmine	192
8.1.6.2 Impostazione della funzione di scansione ombreggiamento	193
8.1.6.3 Impostazione dei parametri dell'alimentazione di riserva	194
8.1.6.4 Impostazione dei parametri di regolazione della potenza	196
8.1.7 Impostazione di parametri avanzati	199
8.1.7.1 Impostazione delle funzioni DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a	199
8.1.7.2 Impostazione dell'uscita sbilanciata trifase	200
8.1.7.3 Impostazione dell'interruttore relè BACK-UP N e PE	201
8.1.7.4 Imposta i parametri di limitazione della potenza di connessione alla rete	202
8.1.7.4.1 Imposta i parametri di limitazione della potenza di connessione alla rete (generale)	202
8.1.7.4.2 Imposta i parametri di limitazione della potenza di connessione alla rete (Australia)	203
8.1.7.5 Imposta la funzione di rilevamento dell'arco	205
8.1.7.6 Imposta la modalità di connessione PV	206
8.1.7.7 Imposta la funzione di uscita della tensione squilibrata	208
8.1.7.8 Imposta i parametri di risposta alla schedulazione della potenza	209

8.1.7.9 Imposta i parametri di schedulazione della potenza	211
8.1.7.10 Ripristina le impostazioni di fabbrica	212
8.1.8 Imposta la funzione della batteria	213
8.1.8.1 Imposta i parametri della batteria al litio	213
8.1.9 Imposta i parametri di sicurezza personalizzati	217
8.1.9.1 Imposta la curva di potenza reattiva	218
8.1.9.2 Imposta la curva di potenza attiva	223
8.1.9.3 Imposta i parametri di protezione della rete	229
8.1.9.4 Imposta i parametri di connessione alla rete	230
8.1.9.5 Imposta i parametri di attraversamento dei guasti di tensione	233
8.1.9.6 Imposta i parametri di attraversamento dei guasti di frequenza	235
8.1.10 Esporta parametri	236
8.1.10.1 Esporta parametri di sicurezza	236
8.1.10.2 Esporta parametri di registro	237
8.1.11 Imposta parametri di controllo generatore/carico	238
8.1.11.1 Imposta parametri di controllo del carico	238
8.1.11.2 Imposta parametri del generatore	241
8.1.12 Imposta parametri del contatore elettrico	245
8.1.12.1 Associa/Disassocia contatore elettrico	245
8.1.12.2 Test ausiliario contatore elettrico/CT	246
8.1.13 Manutenzione dispositivo	247
8.1.13.1 Visualizza informazioni firmware/aggiornamento firmware	247

8.1.13.1.1 Aggiornamento firmware standard	247
8.1.13.1.2 Aggiornamento firmware con un clic	248
8.1.13.1.3 Aggiornamento firmware automatico	249
8.1.13.1.4 Visualizza informazioni firmware	249
8.1.13.2 Modifica password di accesso	250
9 Monitoraggio della centralina elettrica	252
9.1 Introduzione all'App	252
9.1.1 Prodotti correlati	252
9.1.2 Scarica e installa l'App	252
9.1.3 Metodi di connessione	253
9.1.4 Imposta lingua e server	253
9.1.5 Gestione account	254
9.1.5.1 Registrazione account	254
9.1.5.2 Accesso account	255
9.1.5.3 Cambio account	256
9.1.5.4 Cancellazione account	256
9.1.5.5 Spiegazione permessi account	257
9.1.6 Impostazione parametri di comunicazione	262
9.1.6.1 Impostazione parametri di comunicazione via Bluetooth	262
9.1.6.2 Impostazione parametri di comunicazione via WiFi	265
9.1.7 Monitoraggio della centralina elettrica	267
9.1.7.1 Visualizzare le informazioni sulla centralina elettrica	267

9.1.7.1.1	Visualizza panoramica di tutte le centrali	268
9.1.7.1.2	Visualizza dettagli di una singola centrale	269
9.1.7.1.2.1	Visualizza dettagli centrale (modalità tradizionale)	270
9.1.7.1.3	Visualizzare le informazioni di allarme	271
9.1.7.1.3.1	Visualizza allarmi di tutte le centrali	271
9.1.7.1.3.2	Visualizza allarmi della centrale corrente (modalità tradizionale)	272
9.1.7.1.3.3	Visualizza allarmi del dispositivo corrente	273
9.1.7.1.4	Visualizza report della centrale	274
9.1.7.2	Gestione della centralina elettrica	276
9.1.7.2.1	Creazione della centralina elettrica	276
9.1.7.2.2	Configurazione informazioni centrale	277
9.1.7.2.3	Gestione visitatori della centrale	278
9.1.7.2.4	Gestire le foto della centrale	279
9.1.7.2.5	Regolare le informazioni visualizzate nella pagina dei dettagli della centrale	281
9.1.7.2.6	Configurare il layout dei moduli PV	282
9.1.7.2.7	Eliminare la centrale	283
9.1.7.2.8	Aggiungere la centrale ai preferiti	284
9.1.7.3	Gestione dell'equipaggiamento della centralina elettrica	284
9.1.7.3.1	Aggiungere un nuovo dispositivo	284
9.1.7.3.2	Modificare le informazioni del dispositivo	286
9.1.7.3.3	Eliminare il dispositivo	287
9.1.7.3.4	Aggiornare la versione del firmware del dispositivo	287

9.1.7.4 Gestire il dispositivo da remoto	289
9.1.7.4.1 Configurare i parametri dell'inverter di accumulo	290
10 Manutenzione del sistema	297
10.1 Spegni il sistema	297
10.2 Smonta l'equipaggiamento	298
10.3 Rottamazione del dispositivo	299
10.4 Manutenzione periodica	299
10.5 Guasto	301
10.5.1 Visualizzare i dettagli dei guasti/allarmi	301
10.5.2 Informazioni su malfunzionamenti e metodi di risoluzione	301
10.5.2.1 Guasto del sistema	302
10.5.2.2 Guasto dell'inverter	303
10.5.3 Gestione post-eliminazione del guasto	383
10.5.3.1 Cancellare l'allarme di guasto AFCI	383
11 Parametri tecnici	385
11.1 Inverter Parameters	385
11.2 Battery Parameters	401
11.2.1 Lynx home F	401
11.2.2 Lynx home F Plus+	402
11.2.3 Lynx home F G2	404
11.2.4 Lynx home D	406
11.3 Parametri tecnologici del contatore di energia intelligente	408

11.3.1 GM330	408
11.3.2 GM3000	410
11.4 Parametri tecnologici del bastone di comunicazione intelligente	411
11.4.1 WiFi/LAN Kit-20	411
11.4.2 4G Kit-CN-G20	412
11.4.3 4G Kit-CN-G21	413
11.4.4 Ezlink3000	414
11.4.5 LS4G Kit-CN	415
11.4.6 4G Kit-CN	416
12 Appendice	418
12.1 FAQ	418
12.1.1 Come eseguire il test ausiliario del contatore/CT?	418
12.1.2 Come aggiornare la versione dell'equipaggiamento	418
12.2 Acronimi	419
12.3 Spiegazione dei termini	422
12.4 Significato del codice SN della batteria	424
12.5 Paese delle normative di sicurezza	425
12.6 Australia Safety Regulations	428
13 Informazioni di contatto	434

1 Avvertenze di sicurezza

Le informazioni sulle avvertenze di sicurezza contenute in questo documento devono essere sempre rispettate durante l'utilizzo del dispositivo.

 Avviso

Il dispositivo è stato progettato e testato in stretta conformità con le normative di sicurezza. Tuttavia, trattandosi di un apparecchio elettrico, è necessario seguire le relative istruzioni di sicurezza prima di qualsiasi operazione. Un utilizzo improprio potrebbe causare lesioni gravi o danni materiali.

1.1 Sicurezza generale

Attenzione

- A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o altri motivi, i contenuti del documento vengono aggiornati periodicamente. In assenza di accordi speciali, i contenuti del documento non possono sostituire le precauzioni di sicurezza sulle etichette del prodotto. Tutte le descrizioni nel documento sono solo a scopo di guida all'uso.
- Prima di installare il dispositivo, leggere attentamente questo documento per comprendere il prodotto e le precauzioni.
- Tutte le operazioni sul dispositivo devono essere eseguite da tecnici elettrici professionali e qualificati, che devono essere ben informati sugli standard e le normative di sicurezza locali del progetto.
- Durante l'operazione del dispositivo, utilizzare strumenti isolanti e indossare dispositivi di protezione individuale per garantire la sicurezza personale. Quando si maneggiano componenti elettronici, indossare guanti antistatici, braccialetti antistatici, indumenti antistatici, ecc., per proteggere il dispositivo da danni da elettricità statica.
- Smontare o modificare il dispositivo senza autorizzazione può causare danni, che non sono coperti dalla garanzia.
- I danni al dispositivo o le lesioni personali causati dall'installazione, dall'uso o dalla configurazione del dispositivo non conformi a questo documento o al manuale utente corrispondente non sono di responsabilità del produttore del dispositivo. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, visitare il sito web ufficiale: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Requisiti del personale

Nota

Per garantire la sicurezza, la conformità e l'efficienza durante il trasporto, l'installazione, il cablaggio, l'operazione e la manutenzione del dispositivo, tutte le operazioni devono essere eseguite da personale qualificato o autorizzato.

1. Il personale qualificato o autorizzato include:
 - Personale che ha acquisito conoscenze sul funzionamento del dispositivo, la struttura del sistema, i rischi e i pericoli, e che ha ricevuto formazione operativa professionale o possiede una ricca esperienza pratica.
 - Personale che ha ricevuto formazione tecnica e sulla sicurezza pertinente, possiede una certa esperienza operativa, è in grado di riconoscere i pericoli che operazioni specifiche potrebbero comportare per sé stesso, e può adottare misure protettive per minimizzare i rischi per sé e per gli altri.
 - Tecnici elettrici qualificati che soddisfano i requisiti normativi del paese/regione in cui operano.
 - Personale in possesso di una laurea in ingegneria elettrica/un diploma avanzato in discipline elettriche o titolo equivalente/qualifica professionale nel campo elettrico, e con almeno 2/3/4 anni di esperienza nell'utilizzo di standard di sicurezza per apparecchiature elettriche in test e attività di supervisione.
2. Il personale coinvolto in operazioni speciali come lavori elettrici, lavori in altezza, operazioni con attrezzature speciali, deve possedere certificati di qualifica validi richiesti dalla località del dispositivo.
3. Le operazioni su apparecchiature a media tensione devono essere eseguite da elettricisti certificati per alta tensione.
4. La sostituzione di dispositivi e componenti è consentita solo a personale autorizzato.

1.3 Sicurezza del sistema



- Prima di effettuare qualsiasi connessione elettrica, scollegare tutti gli interruttori a monte dell'apparecchiatura per assicurarsi che sia spenta. È severamente vietato operare sotto tensione, poiché ciò potrebbe causare pericolo di scossa elettrica.
- Per prevenire rischi personali o danni all'apparecchiatura causati da operazioni sotto tensione, è necessario installare un interruttore automatico sul lato di ingresso della tensione dell'apparecchiatura.
- Durante tutte le operazioni quali trasporto, stoccaggio, installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione, rispettare le leggi, normative, standard e codici applicabili.
- Le specifiche dei cavi e dei componenti utilizzati per le connessioni elettriche devono conformarsi alle leggi, normative, standard e codici locali.
- Utilizzare i connettori per cavi forniti nella confezione per collegare i cavi dell'apparecchiatura. L'uso di connettori di altri modelli che causino danni all'apparecchiatura non rientra nella responsabilità del produttore.
- Assicurarsi che tutti i cavi dell'apparecchiatura siano collegati correttamente, serrati e non allentati. Un cablaggio improprio può causare contatti difettosi o danni all'apparecchiatura.
- Il cavo di terra di protezione dell'apparecchiatura deve essere collegato saldamente.
- Per proteggere l'apparecchiatura e i suoi componenti da danni durante il trasporto, assicurarsi che il personale addetto al trasporto sia adeguatamente formato. Durante il trasporto, documentare le procedure operative e mantenere l'apparecchiatura in equilibrio per evitarne la caduta.
- L'apparecchiatura è pesante; assicurarsi di disporre di personale adeguato al suo peso per evitare che superi la capacità di sollevamento umana, causando lesioni.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata in modo stabile e non inclinata. Il ribaltamento dell'apparecchiatura potrebbe causare danni alla stessa e lesioni personali.
- Durante lo spostamento, l'installazione o la messa a punto dell'apparecchiatura, non indossare oggetti metallici per evitare danni all'apparecchiatura o scosse elettriche.
- Non posizionare componenti metallici sull'apparecchiatura per prevenire la conduzione elettrica e il pericolo di scossa.

 Avvertenza

- Durante l'installazione dell'apparecchiatura, evitare che i terminali di collegamento sostengano peso, altrimenti potrebbero danneggiarsi.
- Se i cavi sono sottoposti a trazione eccessiva, potrebbero verificarsi connessioni difettose. Durante il cablaggio, lasciare una certa lunghezza di cavo in eccesso prima di collegarlo alla porta dell'apparecchiatura.
- Cavi dello stesso tipo devono essere legati insieme. Cavi di tipo diverso devono essere posati separati di almeno 30 mm e non devono essere intrecciati o incrociati.
- L'uso di cavi in ambienti ad alta temperatura può causare l'invecchiamento e la rottura dell'isolamento. La distanza tra i cavi e i componenti che generano calore o l'area periferica della fonte di calore deve essere di almeno 30 mm.

1.3.1 Sicurezza delle stringhe fotovoltaiche



- Utilizzare i morsetti terminali CC forniti con la confezione per collegare i cavi CC dell'inverter. L'uso di altri modelli di morsetti terminali CC potrebbe causare gravi conseguenze e i danni all'apparecchiatura derivanti non sono di responsabilità del produttore.



- Assicurarsi che la cornice del componente e il sistema di supporto siano ben messi a terra.
- Dopo aver completato la connessione del cavo CC, assicurarsi che le connessioni dei cavi siano strette e non lasche.
- Utilizzare un multimetro per misurare i poli positivo e negativo del cavo CC, assicurarsi che siano corretti, non invertiti; e che la tensione sia entro i limiti consentiti.
- Non collegare la stessa stringa PV a più inverter, altrimenti potrebbe causare danni all'inverter.

1.3.2 Sicurezza dell'inverter

Avviso

- Assicurarsi che la tensione e la frequenza del punto di connessione alla rete siano conformi alle specifiche di connessione dell'inverter.
- Si consiglia di aggiungere dispositivi di protezione come interruttori automatici o fusibili sul lato AC dell'inverter. La capacità del dispositivo di protezione deve essere superiore a 1.25 volte la corrente di uscita massima AC dell'inverter.
- Se l'inverter attiva un allarme di arco elettrico meno di 5 volte in 24 ore, l'allarme può essere cancellato automaticamente. Dopo il 5 ° allarme di arco, l'inverter si spegne per protezione. È necessario risolvere il guasto prima che l'inverter possa riprendere il normale funzionamento.
- Se il sistema fotovoltaico non è configurato con batterie, non è consigliabile utilizzare la funzione BACK-UP, altrimenti potrebbe causare il rischio di interruzione di corrente del sistema.
- Le variazioni della tensione e della frequenza della rete elettrica possono causare una riduzione della potenza di uscita dell'inverter.

1.3.3 Sicurezza delle batterie

Pericolo

- Questo sistema di batterie è un sistema ad alta tensione e presenta alta tensione durante il funzionamento. Prima di operare sui dispositivi del sistema, assicurarsi che l'alimentazione sia disconnessa per evitare il rischio di scosse elettriche. Durante le operazioni, seguire rigorosamente tutte le avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale e i simboli di sicurezza presenti sui dispositivi.
- Non smontare, modificare o riparare la batteria o la scatola di controllo senza l'autorizzazione ufficiale del produttore, altrimenti si rischia scossa elettrica o danni all'apparecchiatura. I danni derivanti da tali azioni non sono coperti dalla garanzia del produttore.
- Non urtare, tirare, trascinare, schiacciare o calpestare l'apparecchiatura. Non gettare la batteria nel fuoco, altrimenti potrebbe esplodere.
- Non posizionare la batteria in ambienti ad alta temperatura. Assicurarsi che non ci siano fonti di calore nelle vicinanze e che non sia esposta alla luce solare diretta. Se la temperatura ambiente supera i 60°C, potrebbe verificarsi un incendio.
- Non utilizzare la batteria o la scatola di controllo se presentano difetti evidenti, crepe, danni o altre anomalie. Una batteria danneggiata potrebbe causare perdite di elettrolita.
- Non spostare il sistema di batterie durante il suo funzionamento.
- Se è necessario sostituire o aggiungere batterie, contattare il centro assistenza.
- Un cortocircuito della batteria può causare lesioni personali. L'elevata corrente istantanea dovuta a un cortocircuito può rilasciare una grande quantità di energia, con rischio di incendio.

Avviso

- Se la batteria è completamente scarica, ricaricarla rigorosamente seguendo il manuale utente della batteria per il modello corrispondente.
- La corrente della batteria può essere influenzata da fattori quali: temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc., che potrebbero causare una limitazione della corrente e influenzare la capacità di carico.
- Se la batteria non si avvia, contattare il centro assistenza il prima possibile. In caso contrario, la batteria potrebbe danneggiarsi permanentemente.

Misure di emergenza per situazioni critiche

- Perdita di elettrolita della batteria

Se il modulo della batteria perde elettrolita, evitare il contatto con il liquido o il gas fuoriuscito. L'elettrolita è corrosivo e il contatto può causare irritazione cutanea e ustioni chimiche. Se si entra accidentalmente in contatto con la sostanza fuoriuscita, procedere come segue:

- Inalazione: Evacuare dall'area contaminata e cercare immediatamente assistenza medica.
- Contatto con gli occhi: Sciacquare con acqua pulita per almeno 15 minuti e cercare immediatamente assistenza medica.
- Contatto con la pelle: Lavare accuratamente la parte interessata con sapone e acqua e cercare immediatamente assistenza medica.
- Ingestione: Indurre il vomito e cercare immediatamente assistenza medica.

- Incendio

- Quando la temperatura della batteria supera i 150°C, c'è il rischio di incendio della batteria, e dopo l'incendio della batteria potrebbero essere rilasciati gas tossici e nocivi.
- Per prevenire incendi, assicurarsi che ci siano estintori a biossido di carbonio, Novec1230 o FM-200 vicino all'attrezzatura.
- Durante lo spegnimento degli incendi, non utilizzare estintori a polvere secca ABC; il personale antincendio deve indossare indumenti protettivi e respiratori autonomi.

1.3.4 Sicurezza del contatore di energia











Se le fluttuazioni di tensione della rete superano i 265 V, un funzionamento prolungato in sovratensione potrebbe danneggiare il contatore. Si consiglia di aggiungere un fusibile da 0,5 A di corrente nominale sul lato di ingresso della tensione del contatore per proteggerlo.

1.4 Spiegazione dei simboli di sicurezza e dei marchi

di certificazione

Pericolo

- Dopo l'installazione del dispositivo, le etichette e i segnali di avvertimento sulla scatola devono essere chiaramente visibili, ed è vietato ostruirli, alterarli o danneggiarli.
- Le seguenti istruzioni per le etichette di avvertimento della scatola sono solo a titolo di riferimento, si prega di fare riferimento alle etichette effettivamente utilizzate sul dispositivo.

Numero	Simbolo	Significato
1		Esiste un pericolo potenziale durante il funzionamento dell'apparecchiatura. Prendere le dovute precauzioni quando si opera con l'apparecchiatura.
2		Pericolo di alta tensione. Durante il funzionamento, l'apparecchiatura presenta alta tensione. Assicurarsi che l'apparecchiatura sia scollegata dall'alimentazione prima di qualsiasi intervento.
3		La superficie dell'inverter è ad alta temperatura. Non toccare durante il funzionamento per evitare scottature.
4		Utilizzare l'apparecchiatura in modo appropriato. In condizioni estreme, esiste il rischio di esplosione.
5		La batteria contiene materiali infiammabili. Attenzione al rischio di incendio.
6		L'apparecchiatura contiene elettrolita corrosivo. Evitare il contatto con elettrolita fuoriuscito o gas volatili.
7		Scarica ritardata. Dopo lo spegnimento dell'apparecchiatura, attendere 5 minuti per la scarica completa.
8		L'apparecchiatura deve essere tenuta lontana da fiamme libere o fonti di accensione.

Numero	Simbolo	Significato
9		L'apparecchiatura deve essere tenuta fuori dalla portata dei bambini.
10		Utilizzare l'apparecchiatura in modo appropriato. In condizioni estreme, esiste il rischio di esplosione.
11		La batteria contiene materiali infiammabili. Attenzione al rischio di incendio.
12		Non sollevare l'apparecchiatura dopo il completamento del cablaggio del sistema batteria o mentre il sistema batteria è in funzione.
13		Vietato spegnere con acqua.
14	 	Leggere attentamente il manuale di istruzioni del prodotto prima di utilizzare l'apparecchiatura.
15		Indossare dispositivi di protezione individuale durante l'installazione, l'operazione e la manutenzione.
16		L'apparecchiatura non deve essere smaltita come rifiuto domestico. Smaltire secondo le normative locali o restituirla al produttore.
17		Durante il funzionamento dell'apparecchiatura, non scollegare o inserire direttamente i terminali CC.
18		Punto di connessione del conduttore di protezione (terra).
19		Simbolo di riciclaggio.
20		Marchio di conformità CE.

Numero	Simbolo	Significato
21		Marchio TUV.
22		Marchio RCM.

1.5 Dichiarazione di conformità europea

1.5.1 Dispositivi con funzione di comunicazione wireless

I dispositivi con funzione di comunicazione wireless che possono essere venduti nel mercato europeo soddisfano i seguenti requisiti delle direttive:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.2 Dispositivi senza funzione di comunicazione wireless (tranne le batterie)

I dispositivi senza funzione di comunicazione wireless che possono essere venduti nel mercato europeo soddisfano i seguenti requisiti delle direttive:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.3 Batterie

Le batterie vendute nel mercato europeo soddisfano i seguenti requisiti di direttiva:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Battery Directive 2006/66/EC and Amending Directive 2013/56/EU
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Ulteriori dichiarazioni di conformità UE sono disponibili sul [sito web ufficiale](https://en.goodwe.com): <https://en.goodwe.com>.

2 Presentazione del sistema

2.1 Panoramica del sistema

La soluzione di inverter intelligente residenziale integra dispositivi come inverter, batterie, contatori intelligenti, stick di comunicazione intelligenti, ecc. Nel sistema fotovoltaico, converte l'energia solare in energia elettrica, soddisfacendo la domanda di elettricità domestica. I dispositivi IoT energetici nel sistema controllano e gestiscono i dispositivi elettrici identificando la situazione complessiva dell'energia nel sistema, realizzando così una gestione intelligente dell'energia per l'uso del carico, l'accumulo nella batteria o l'output alla rete, ecc.

Avvertenza

- La selezione del modello di batteria deve essere effettuata in base all'elenco di compatibilità tra inverter e batteria. Per i requisiti relativi alle batterie utilizzate nello stesso sistema, come la possibilità di miscelare modelli diversi o l'uniformità della capacità, fare riferimento al manuale utente della batteria del modello corrispondente o contattare il produttore della batteria per ottenere i requisiti pertinenti. Elenco di compatibilità inverter-batteria: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf.
- A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o altri motivi, il contenuto del documento viene aggiornato periodicamente. Per la relazione di compatibilità tra inverter e prodotti IoT, fare riferimento a: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf.
- I sistemi fotovoltaici non sono adatti per alimentare dispositivi che richiedono un'alimentazione stabile, come dispositivi medici per il mantenimento della vita. Assicurarsi che un'interruzione di corrente del sistema non possa causare lesioni personali.
- Se il sistema fotovoltaico non è configurato con batterie, non è consigliabile utilizzare la funzione BACK-UP, altrimenti potrebbe causare rischi di interruzione di corrente del sistema.
- La porta BACK-UP non supporta il collegamento a trasformatori autoaccoppianti

Avvertenza

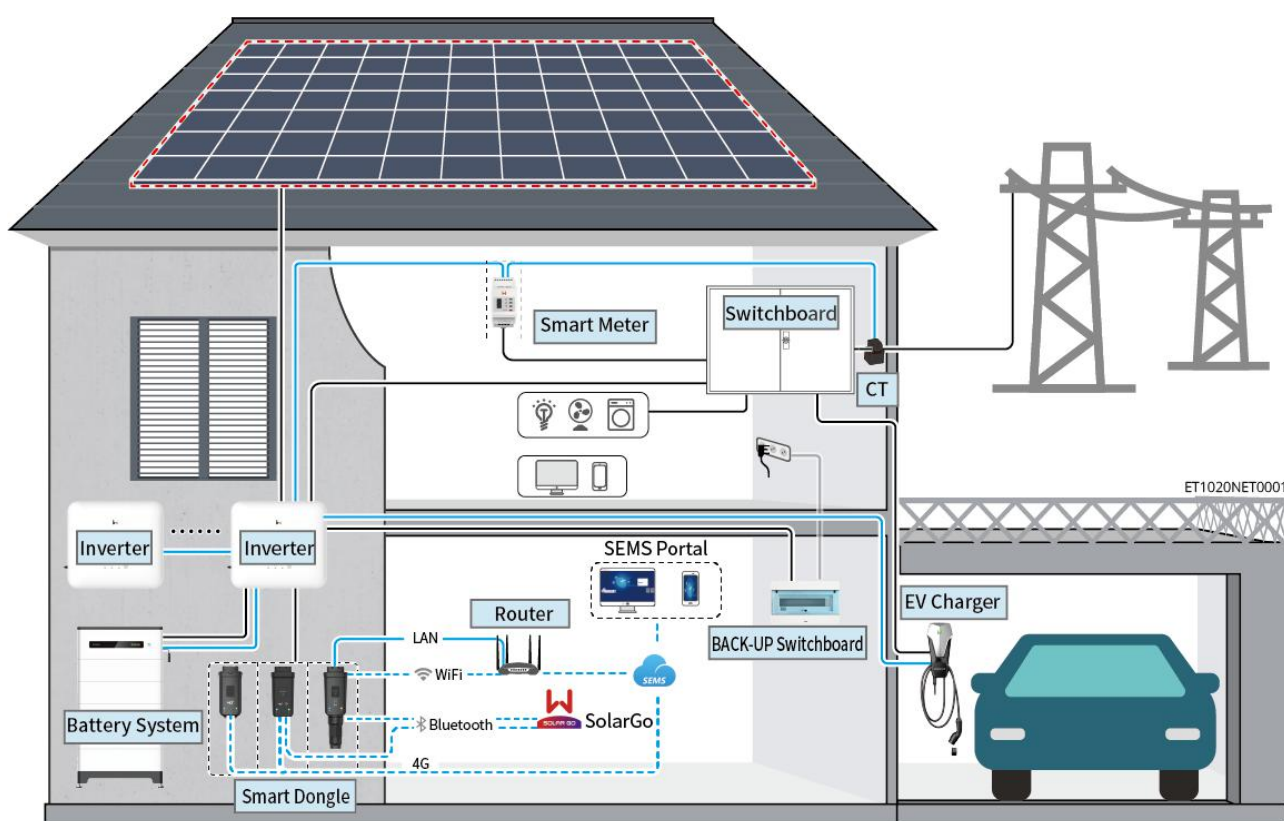
o isolanti.

- La corrente della batteria può essere influenzata da fattori come temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc., che potrebbero causare una limitazione della corrente della batteria, influenzando la capacità di carico.
- L'inverter è dotato della funzione UPS, con un tempo di commutazione <10ms. Assicurarsi che la capacità di carico BACK-UP < della potenza nominale dell'inverter. Altrimenti, potrebbe causare il malfunzionamento della funzione UPS in caso di interruzione della rete elettrica.
- Se il sistema fotovoltaico non è configurato con batterie, non è consigliabile utilizzare la funzione BACK-UP, altrimenti potrebbe causare rischi di interruzione di corrente del sistema.
- Quando l'inverter è in modalità off-grid, può alimentare normalmente carichi domestici comuni. Tuttavia, i seguenti carichi devono essere limitati, come:
 - Carichi induttivi: potenza del carico induttivo < 0,4 volte la potenza di uscita nominale dell'inverter.
 - Carichi capacitivi: potenza totale $\leq 0,66 \times$ potenza di uscita nominale dell'inverter.
 - L'inverter non supporta carichi a semionda. Carichi a semionda: alcuni elettrodomestici vecchi o non conformi agli standard EMC (come asciugacapelli che utilizzano raddrizzatori a semionda, piccoli riscaldatori, ecc.) potrebbero non funzionare correttamente.
- In un sistema che funziona completamente off-grid con l'inverter, se la batteria rimane per lungo tempo in condizioni di scarsa illuminazione o maltempo e non viene ricaricata tempestivamente, potrebbe verificarsi una scarica eccessiva, causando degradazione delle prestazioni o danni alla batteria. Per garantire il funzionamento stabile a lungo termine del sistema, evitare che la batteria si scarichi completamente. Si raccomandano le seguenti misure:
 1. Durante il funzionamento off-grid, impostare una soglia di protezione minima per il SOC. Si consiglia di impostare il limite inferiore del SOC della batteria in modalità off-grid al 30%.
 2. Quando il SOC si avvicina alla soglia di protezione, il sistema entrerà automaticamente in modalità limitazione del carico o protezione.
 3. Se per più giorni consecutivi l'irraggiamento solare è insufficiente e il SOC della batteria è troppo basso, ricaricare tempestivamente la batteria utilizzando una fonte di energia esterna (come un generatore o la rete elettrica per ricarica

⚠️ Avvertenza

ausiliaria).

4. Controllare periodicamente lo stato della batteria per garantire che rientri nell'intervallo di sicurezza.
 5. Si consiglia di effettuare un ciclo di carica e scarica completa della batteria ogni sei mesi per calibrare la precisione del SOC.
- Per i dettagli sullo schema di rete e cablaggio per i vari scenari, fare riferimento a: [5.2.Schema dettagliato del collegamento del sistema\(P.90\)](#).



Tipo Dispositivo	Modello	Descrizione
Inverter	GW6000-ET-20 GW8000-ET-20 GW9900-ET-20 (solo Australia) GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20	<ul style="list-style-type: none"> • Supporta un massimo di 4 inverter per formare un sistema in parallelo. Supporta un massimo di 4 inverter per formare un sistema in parallelo. Supporta la combinazione in parallelo di inverter con diverse fasce di potenza. • Tutti gli inverter nel sistema in parallelo devono avere la stessa versione software. • In scenari accoppiati, l'utilizzo di un doppio contatore consente di monitorare contemporaneamente la produzione dell'inverter connesso alla rete e il consumo del carico. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Versione software ARM dell'inverter: 15.441 o superiore. ◦ Versione software DSP dell'inverter: 03.3009. ◦ Versione SolarGo : 6.8.0 o superiore.
Sistema Batteria	<p>Lynx Home F G2</p> LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20 <p>Lynx Home F, Lynx Home Plus+</p> LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema batteria Lynx Home F non supporta l'uso in cluster. • Il sistema supporta un massimo di 8 cluster di sistemi batteria in parallelo. • Non è possibile utilizzare sistemi batteria di versioni diverse in modo misto.

Tipo Dispositivo	Modello	Descrizione
	Lynx Home D LX D5.0-10	
Contatore Intelligente	<ul style="list-style-type: none"> • GM3000 (acquistato da GoodWe) • GM330 (acquistato da GoodWe) • Contatore integrato nell'inverter 	<ul style="list-style-type: none"> • Contatore integrato: utilizzare il CT fornito nella confezione per collegarlo all'inverter. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Rapporto di trasformazione del CT: 90A:90mA. ◦ Se il contatore integrato nell'inverter non è sufficiente, è possibile contattare il rivenditore per acquistare un contatore intelligente GM330 o GM3000. • GM3000: il CT non è sostituibile, rapporto di trasformazione del CT : 120A:40mA. • GM330: il CT può essere acquistato da GoodWe o autonomamente, requisito del rapporto di trasformazione del CT: nA/5A. <ul style="list-style-type: none"> ◦ nA: corrente di ingresso primaria del CT, intervallo di n è 200-5000. ◦ 5A: corrente di uscita secondaria del CT.
Modulo di Comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi/LAN Kit-20 • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21 (solo Cina) • Ezlink3000 	<ul style="list-style-type: none"> • Per unità singola, utilizzare i moduli WiFi/LAN Kit-20, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21. • In un sistema in parallelo, solo l'inverter principale deve essere collegato a Ezlink3000, gli inverter secondari non necessitano di moduli di comunicazione. • La versione del firmware di Ezlink3000 deve essere 04 o superiore.

2.2 Introduzione del Prodotto

2.2.1 Inverter

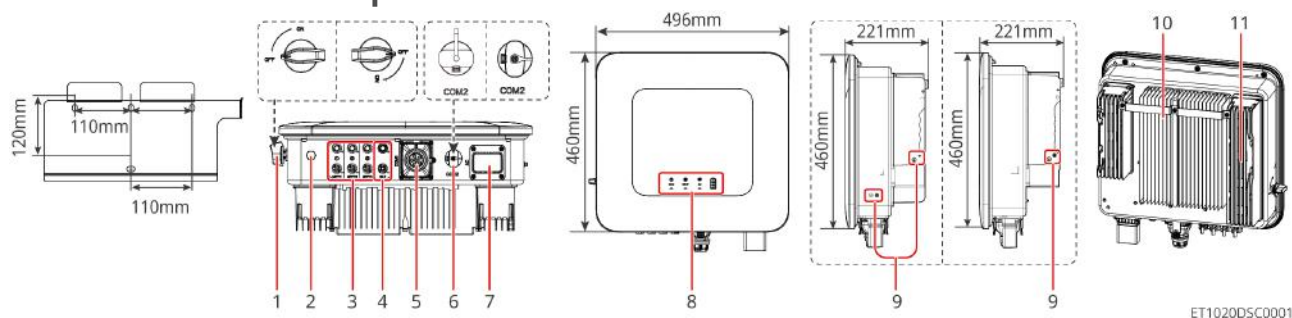
L'inverter in un sistema fotovoltaico controlla e ottimizza il flusso di energia attraverso un sistema integrato di gestione dell'energia. Può fornire l'elettricità generata dal sistema fotovoltaico per l'uso del carico, immagazzinarla nella batteria o esportarla alla rete, ecc.

Attenzione

Gli inverter di diverse fasce di potenza possono presentare differenze nell'aspetto. Si prega di fare riferimento al prodotto reale.

Numero	Modello	Potenza nominale in uscita	Tensione nominale in uscita	Numero MPPT
1	GW6000-ET-20	6kW	400/380, 3L/N/PE	2
2	GW8000-ET-20	8kW		2
3	GW9900-ET-20 (solo Australia)	9.9kW		3
4	GW10K-ET-20	10kW		3
5	GW12K-ET-20	12kW		3
6	GW15K-ET-20	15kW		3

Presentazione dei componenti



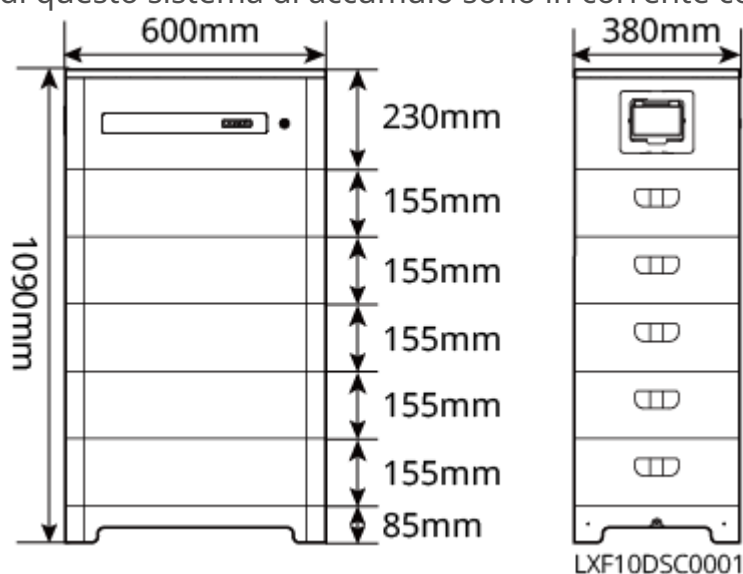
Numero	Componente	Descrizione
1	Interruttore DC	Controlla la connessione o la disconnessione dell'ingresso DC.
2	Valvola di sfiato	-
3	Porta di ingresso DC fotovoltaico	<p>Può collegare i cavi di ingresso DC dei componenti PV.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW6000-ET-20 e GW8000-ET-20: MPPT x 2 • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20, GW15K-ET-20: MPPT x 3
4	Porta di connessione della batteria	Collega i cavi DC della batteria.
5	Porta di comunicazione	Collegamento del cavo di comunicazione, supporta la comunicazione con CT, contatore elettrico, DRED, spegnimento remoto, spegnimento rapido, RCR, EMS, generatore e BMS.
6	Porta del modulo di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Può collegare moduli di comunicazione, supporta la connessione di moduli 4G, Wi-Fi/LAN. • Utilizza un'unità USB per l'aggiornamento del software di sistema.
7	Porta AC	Collega i cavi AC.
8	Indicatore luminoso	Indica lo stato operativo dell'inverter.
9	Terminale di terra di protezione	Collega il cavo di terra di protezione del telaio.
10	Supporto di montaggio	Monta l'inverter.
11	Dissipatore di calore	Dissipa il calore dell'inverter.

2.2.2 Batteria

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

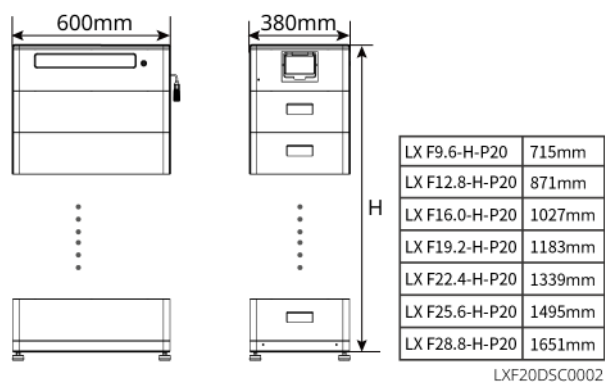
2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+

Il sistema di batterie della serie Lynx Home F è composto da un'unità di controllo principale e moduli batteria. Il sistema può immagazzinare e rilasciare energia in base alle esigenze del sistema di accumulo fotovoltaico. Le porte di ingresso e uscita di questo sistema di accumulo sono in corrente continua ad alta tensione.



Numero d'ordine	Modello	Numero di moduli batteria	Capacità utilizzabile (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh
3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

2.2.2.2 Lynx Casa F G2



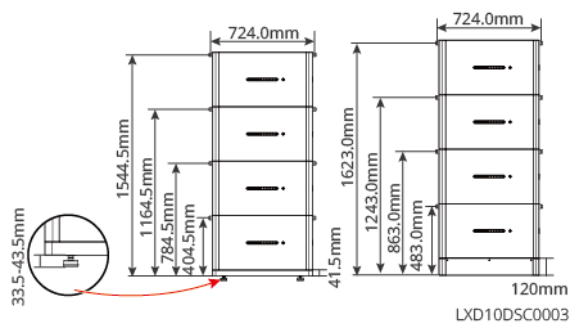
N.	Modello	Numero moduli batteria	Capacità utilizzabile (kWh)
1	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh
2	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
3	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh
4	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
5	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
6	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
7	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

2.2.2.3 Lynx Home D

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

Nota

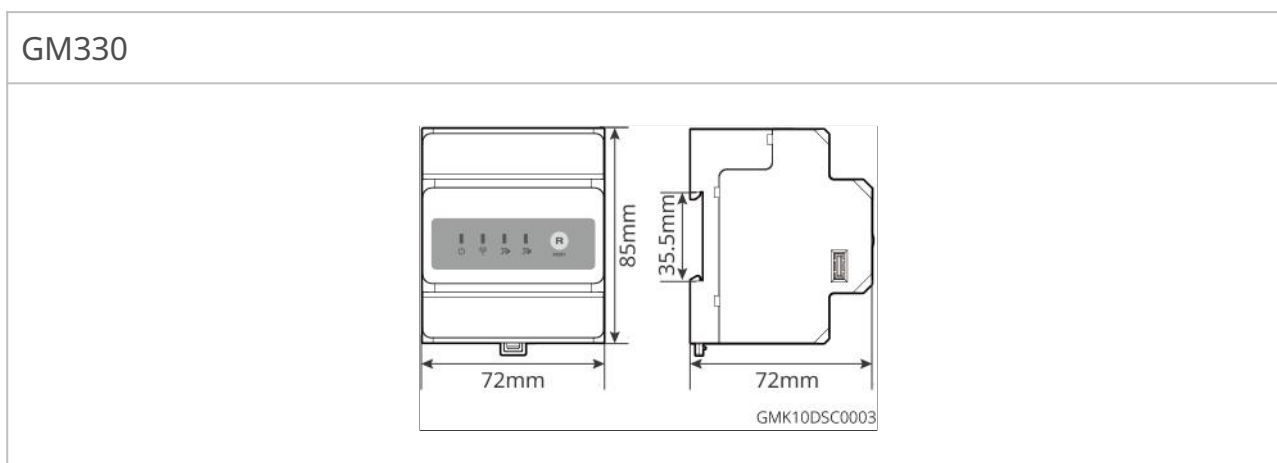
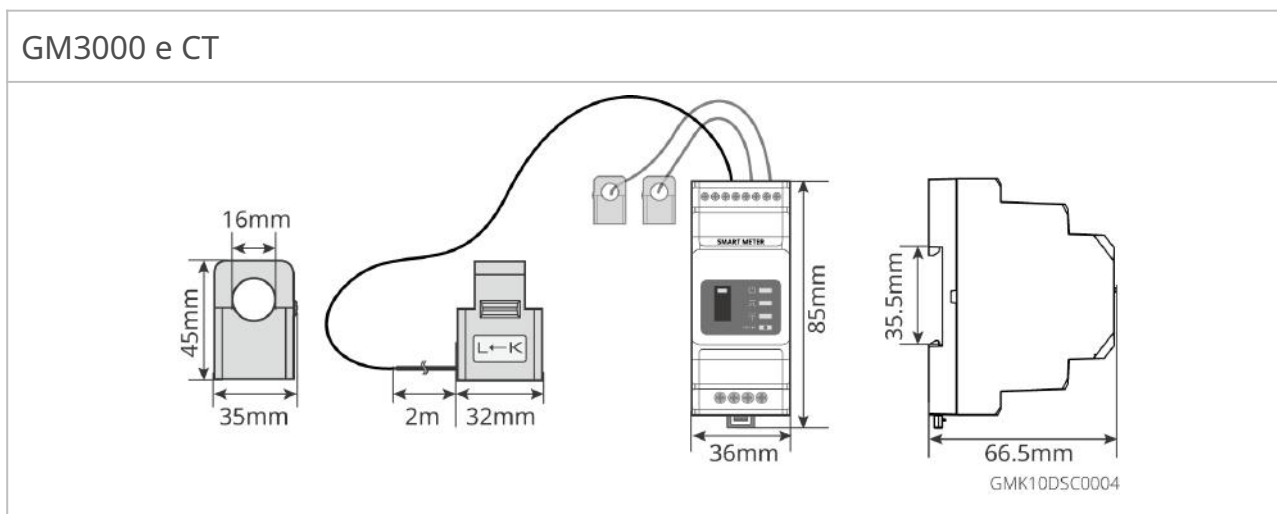
Installazione opzionale con base o staffa.



2.2.3 contatore intelligente

Il contatore intelligente può misurare parametri come tensione di rete, corrente,

potenza, frequenza, energia elettrica, e trasmettere le informazioni all'inverter per controllare la potenza di ingresso e uscita del sistema di accumulo.

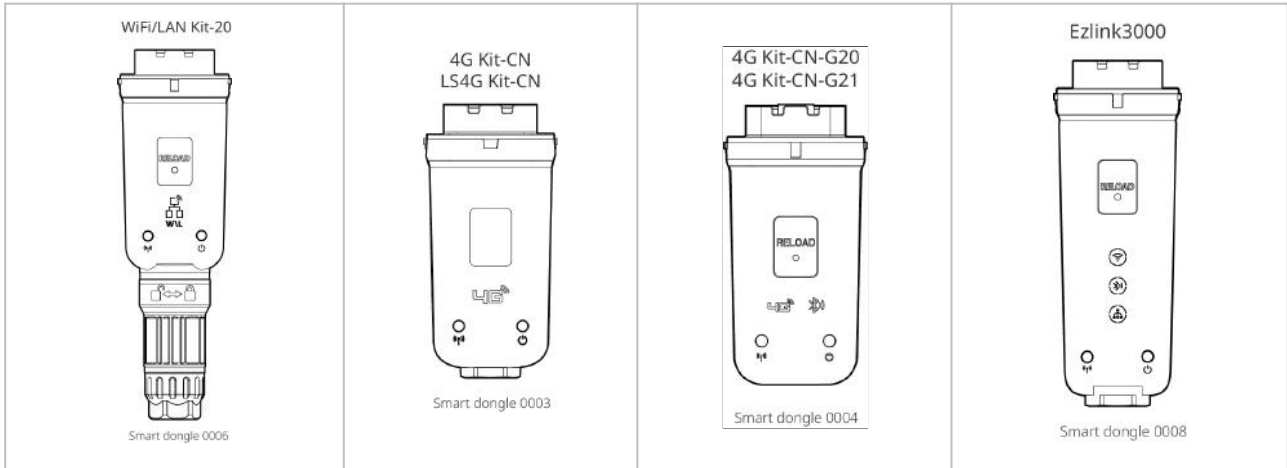


Numero	Modello	Campi di applicazione
1	GM3000	CT non supporta la sostituzione, CT rapporto: 120A: 40mA
2	GM330	CT supporta l'acquisto da GoodWe o autonomamente, CT requisiti del rapporto: nA: 5A <ul style="list-style-type: none"> • nA: CT corrente di ingresso lato primario, n intervallo: 200-5000 • 5A: CT corrente di uscita lato secondario

2.2.4 Smart Communication Stick

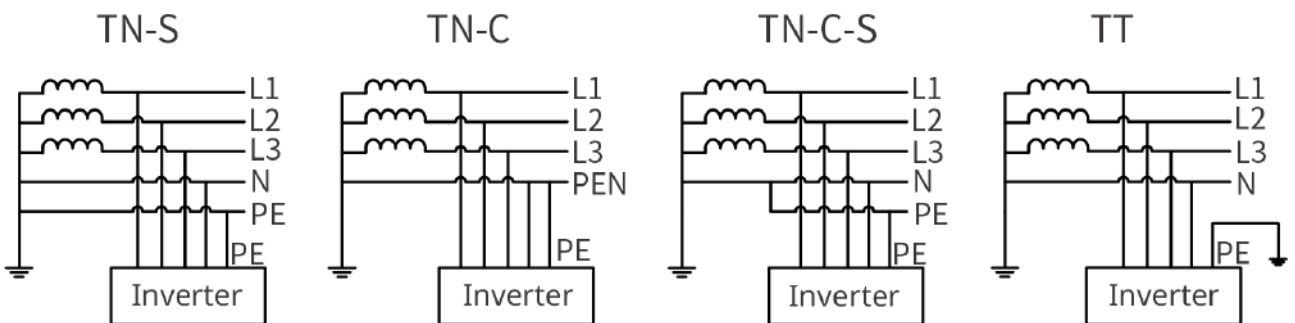
Lo Smart Communication Stick è utilizzato principalmente per trasmettere in tempo

reale i dati di generazione dell'inverter alla piattaforma di monitoraggio remoto SEMS Portal e per connettersi allo Smart Communication Stick tramite l'APP SolarGo per la configurazione e il debug locale dei dispositivi.



Nu mer o	Modello	Tipo di segnale	Scenario applicabile
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scenario inverter singolo
2	4G Kit-CN LS4G Kit-CN	4G	
3	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth 4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Host in scenario inverter multi- macchina

2.3 Tipi di rete supportati

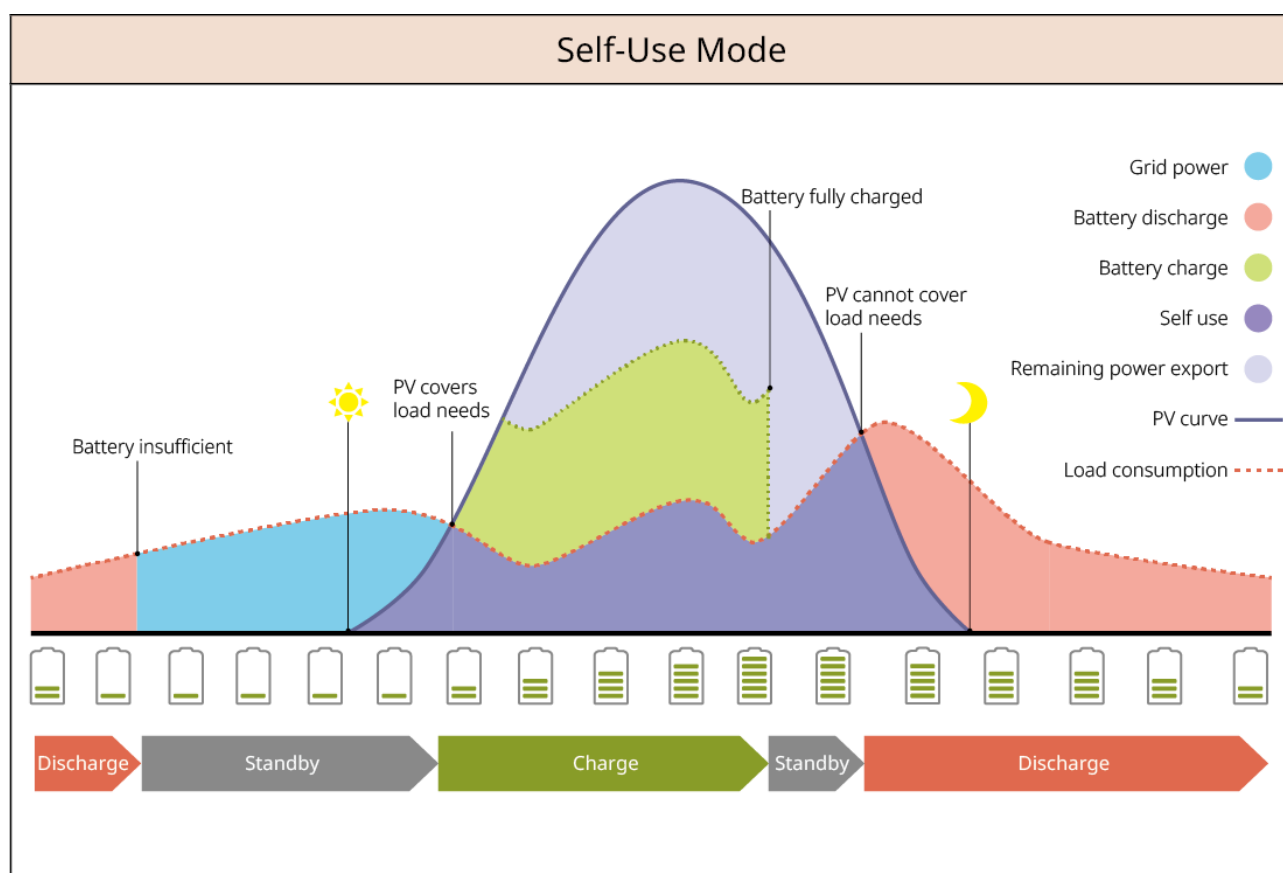


TNNET0003

2.4 Modalità del Sistema

Autoconsumo

- Modalità base di funzionamento del sistema.
- La generazione fotovoltaica alimenta prima il carico, l'elettricità in eccesso carica la batteria, e l'elettricità residua viene venduta alla rete. Quando la generazione fotovoltaica non soddisfa la domanda del carico, la batteria alimenta il carico; quando anche la carica della batteria non è sufficiente, la rete elettrica alimenta il carico.

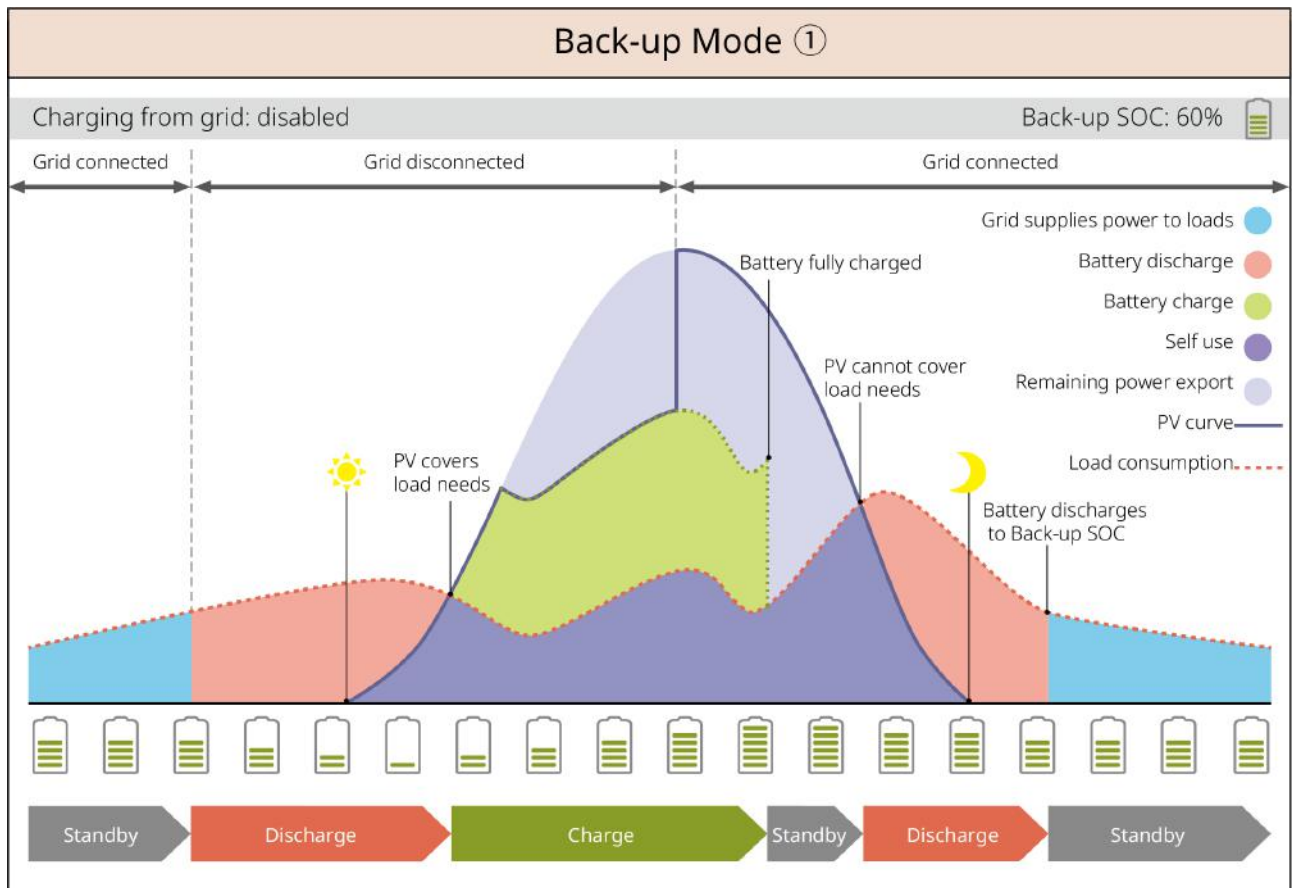


SLG00NET0009

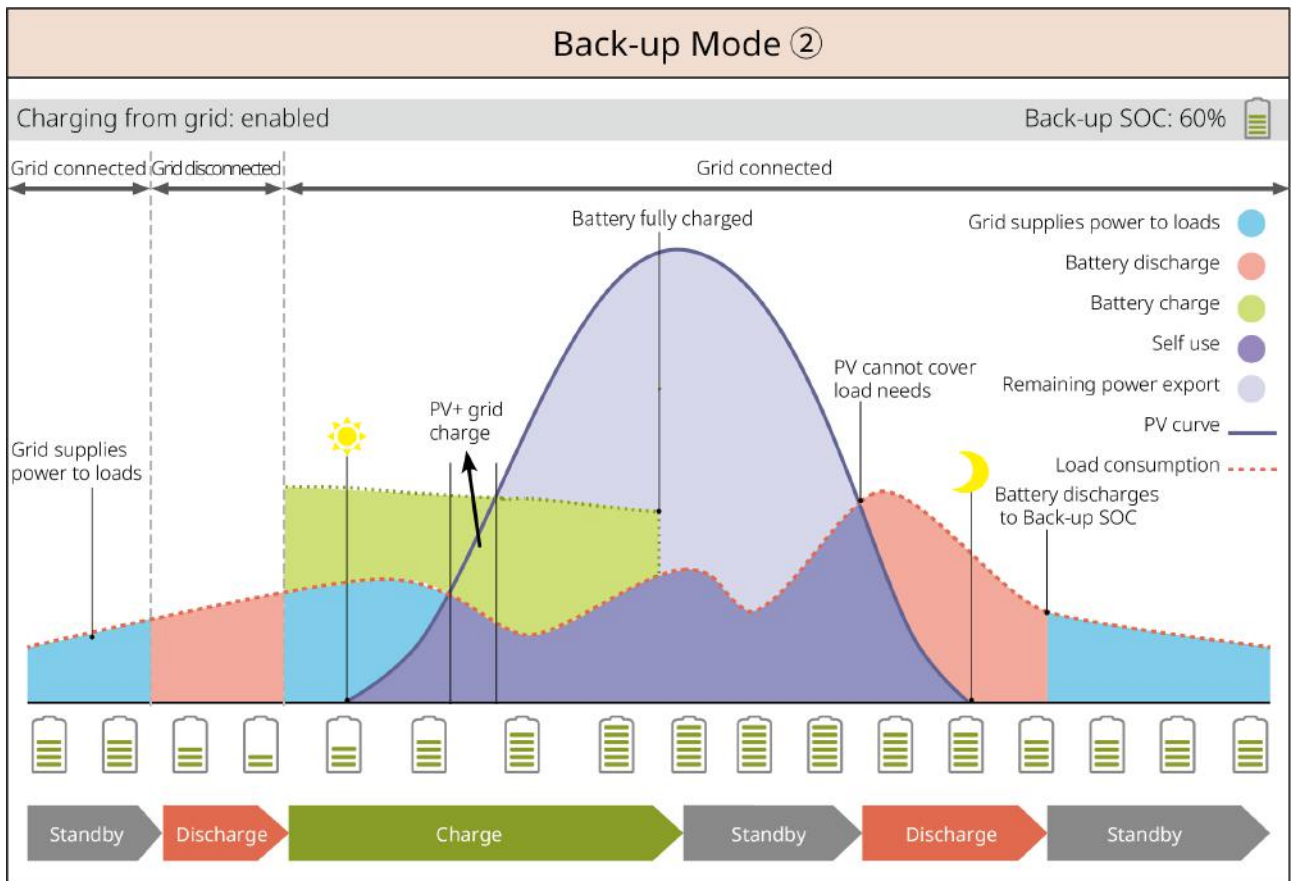
Modalità di Backup

- Consigliato per aree con rete instabile.
- Quando la rete è interrotta, l'inverter passa alla modalità off-grid, e la batteria scarica per alimentare il carico garantendo che il carico di BACK-UP non perda alimentazione; quando la rete viene ripristinata, l'inverter torna alla modalità grid-connected.

- Per garantire che il SOC della batteria sia sufficiente per mantenere il funzionamento normale quando il sistema è off-grid, durante il funzionamento grid-connected, la batteria verrà caricata utilizzando il fotovoltaico o acquistando elettricità dalla rete per raggiungere il SOC di backup. Se si carica la batteria acquistando elettricità dalla rete, si prega di confermare che soddisfi le leggi e i regolamenti locali della rete.



SLG00NET0002



SLG00NET0003

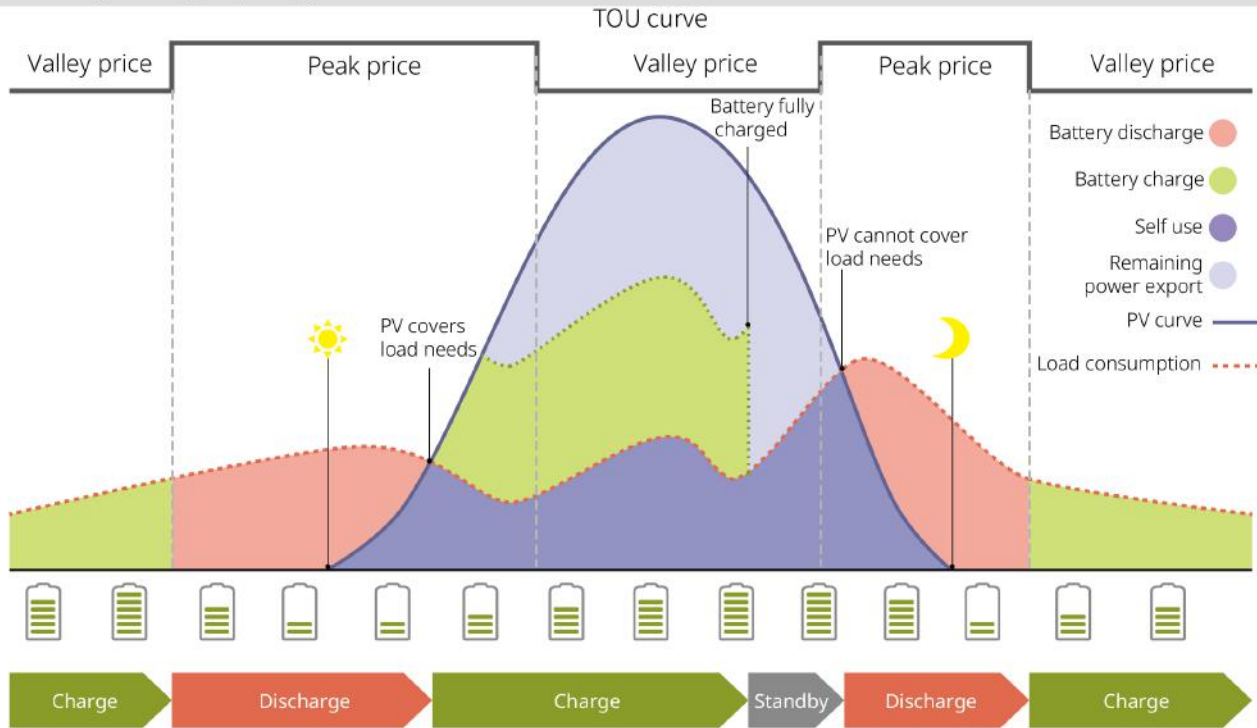
Modalità TOU

Nel rispetto delle leggi e dei regolamenti locali, impostare diversi periodi di tempo per acquistare e vendere elettricità in base alla differenza tra le tariffe elettriche di picco e fuori picco della rete.

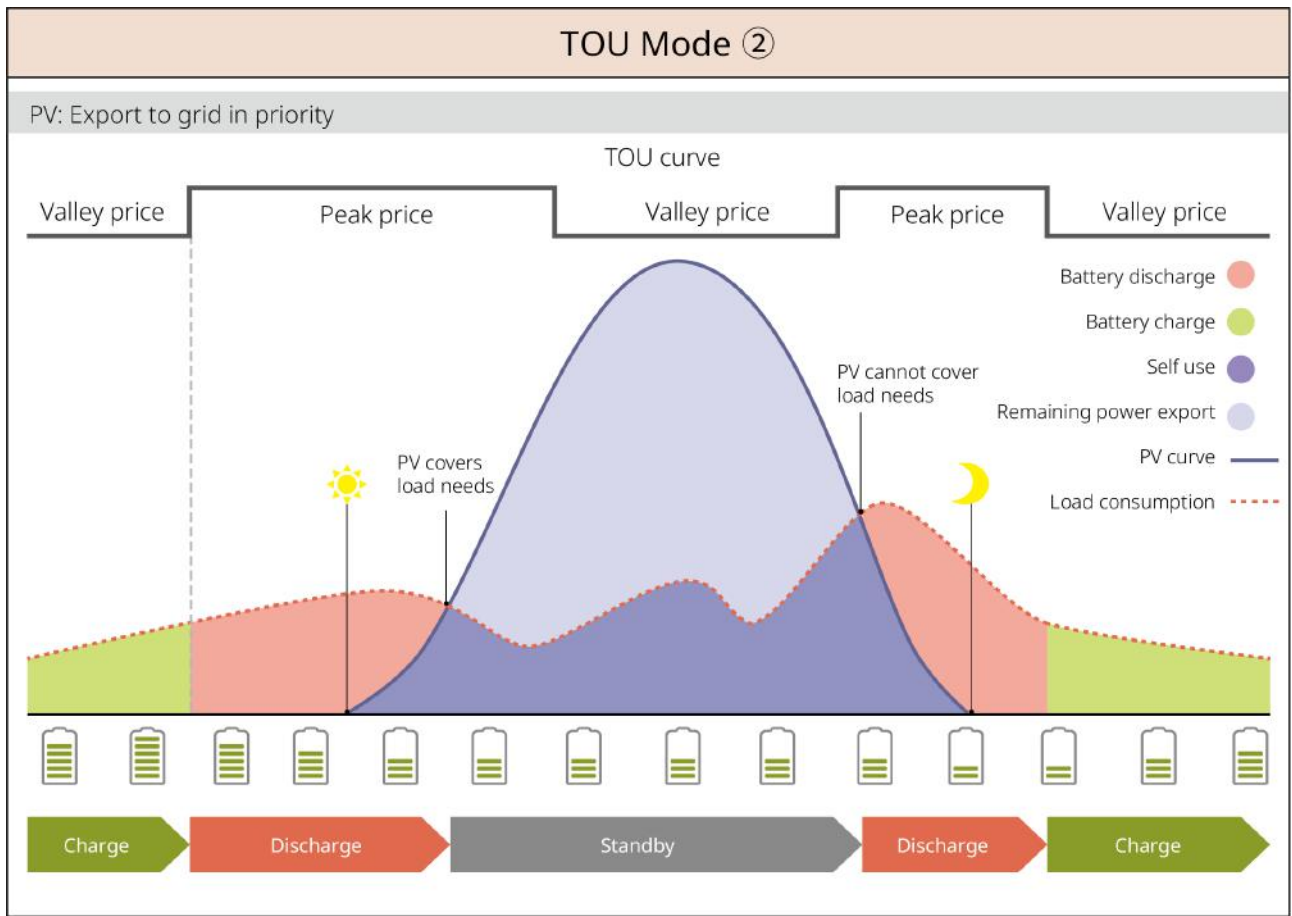
Ad esempio: durante le ore fuori picco, impostare la batteria in modalità di carica, acquistando elettricità dalla rete per caricare; durante le ore di picco, impostare la batteria in modalità di scarica, alimentando il carico attraverso la batteria.

TOU Mode ①

PV: Charge battery in priority



SLG00NET0004



SLG00NET0005

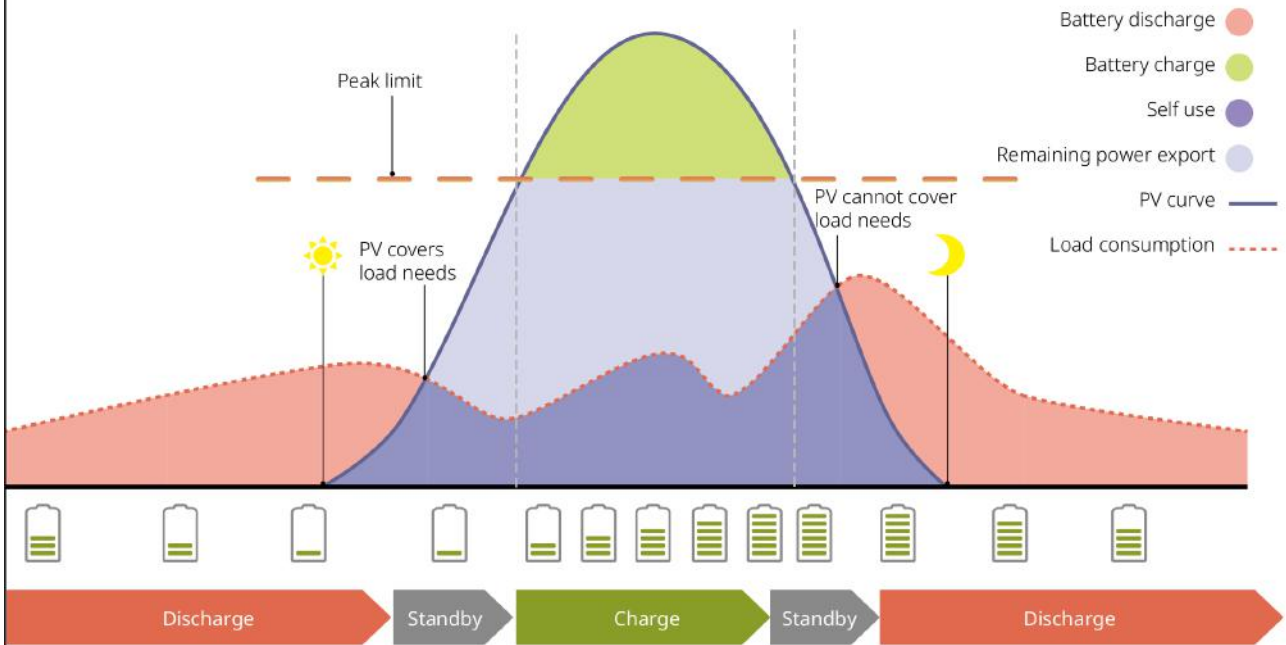
Modalità di Ricarica Ritardata

- Adatto per aree con limiti di potenza di output grid-connected.
- Impostare un limite di potenza di picco può utilizzare la generazione fotovoltaica in eccesso oltre il limite della rete per caricare la batteria; o impostare periodi di carica fotovoltaica per utilizzare la generazione fotovoltaica per caricare la batteria durante quei periodi.

Delayed Charging ①

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

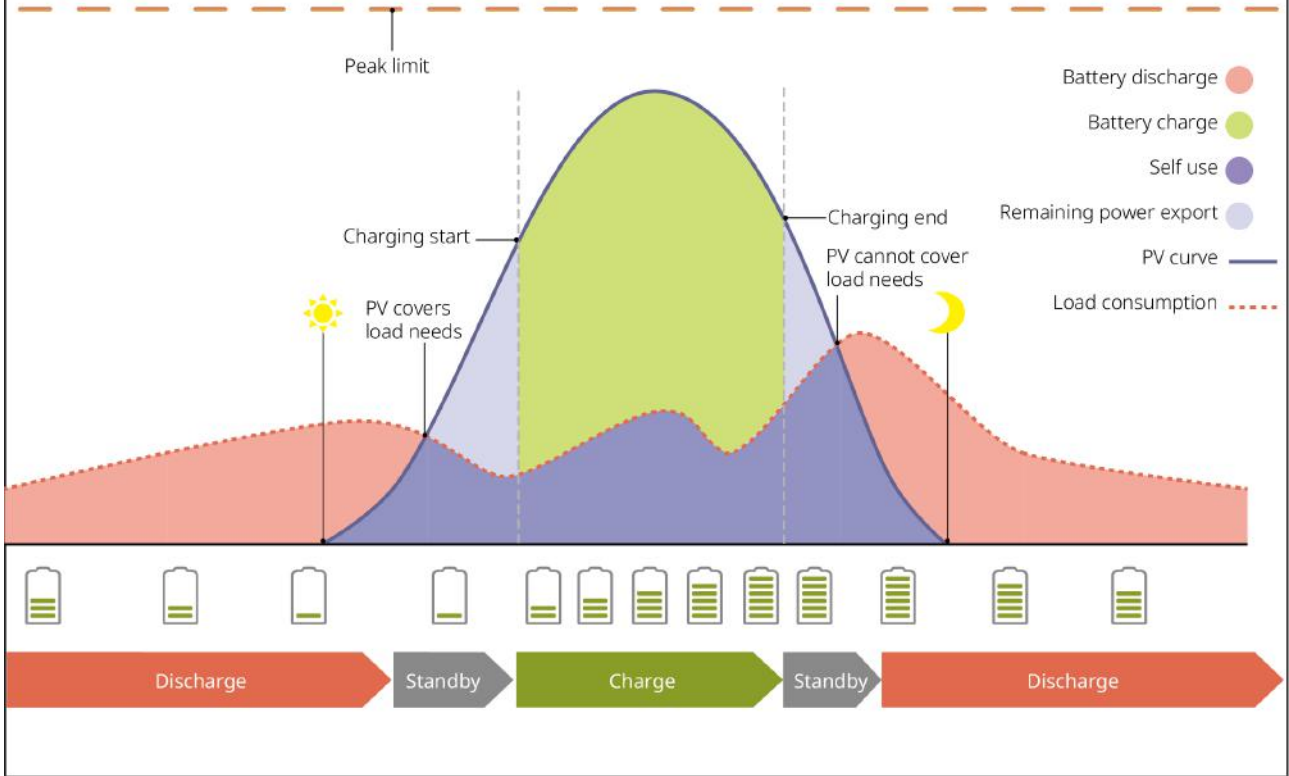


SLG00NET0006

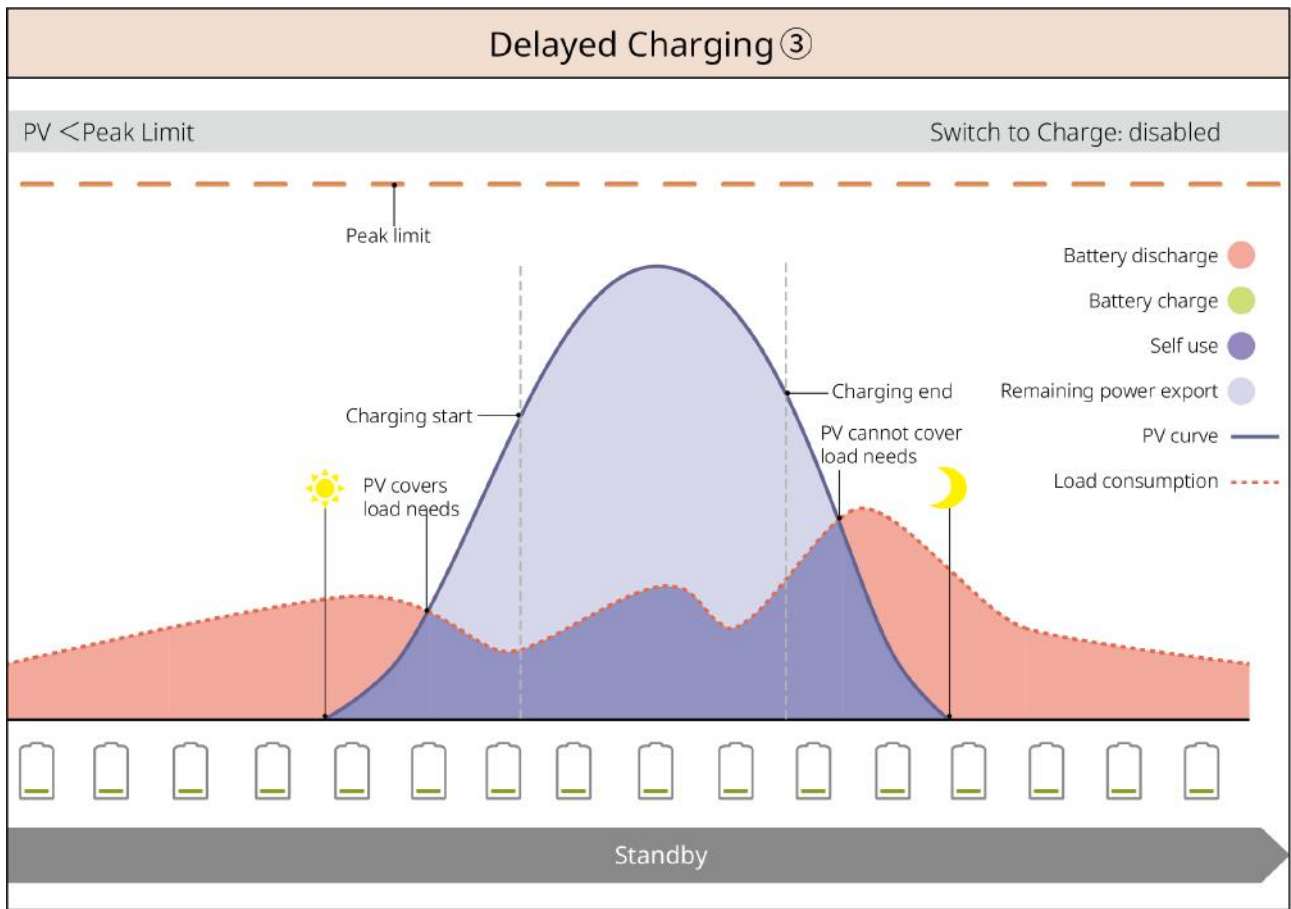
Delayed Charging ②

PV < Peak Limit

Switch to Charge: enabled

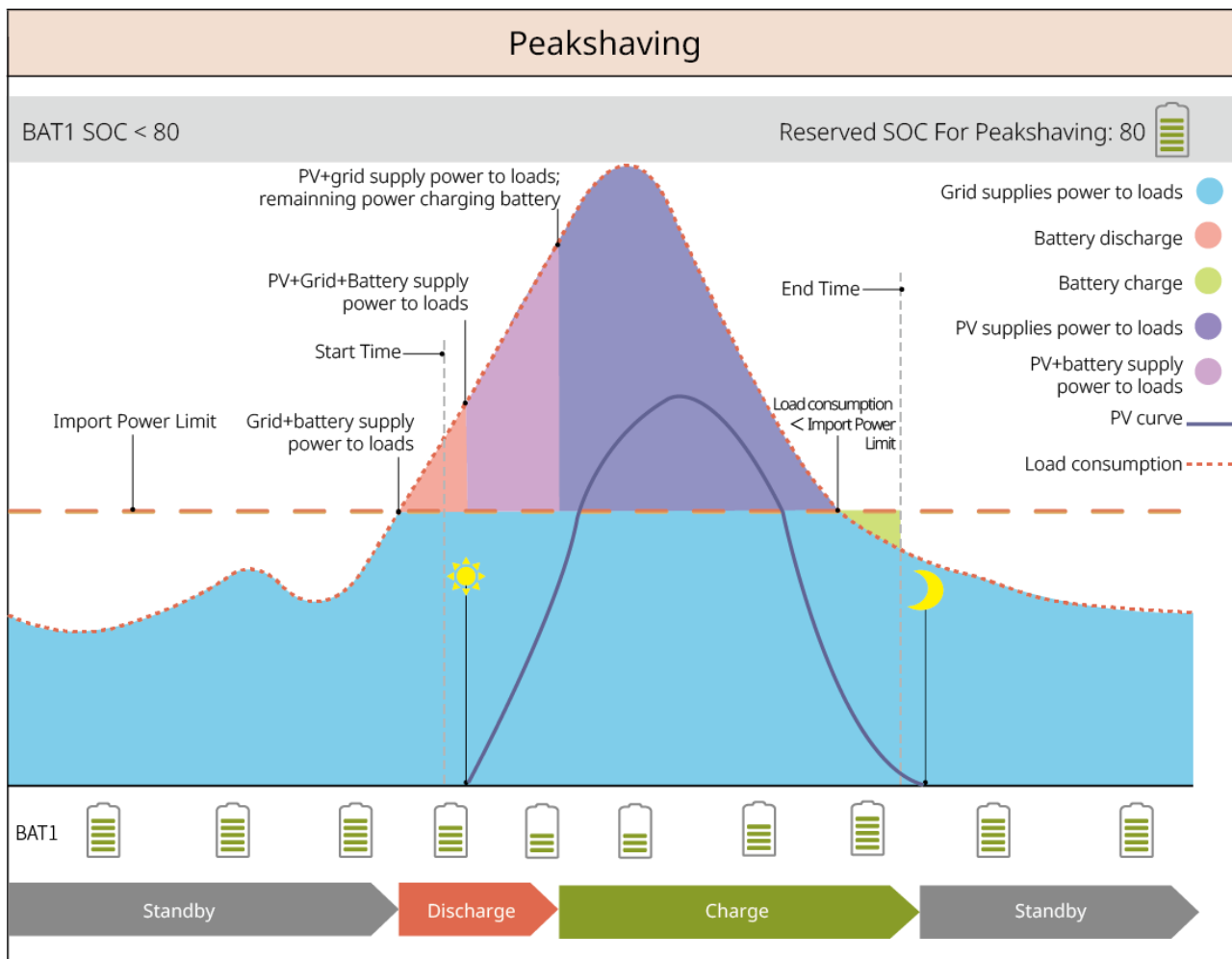


SLG00NET0007



Modalità di Gestione della Domanda

- Principalmente adatto per scenari industriali e commerciali.
- Quando la potenza totale di consumo del carico supera la quota di elettricità in un breve periodo, è possibile utilizzare la scarica della batteria per ridurre la parte eccedente del consumo di elettricità.
- Quando il SOC della batteria è inferiore al SOC riservato per la gestione della domanda, il sistema acquista elettricità dalla rete in base ai periodi di tempo, al consumo di elettricità del carico e ai limiti di picco di acquisto.



SLG00NET0001

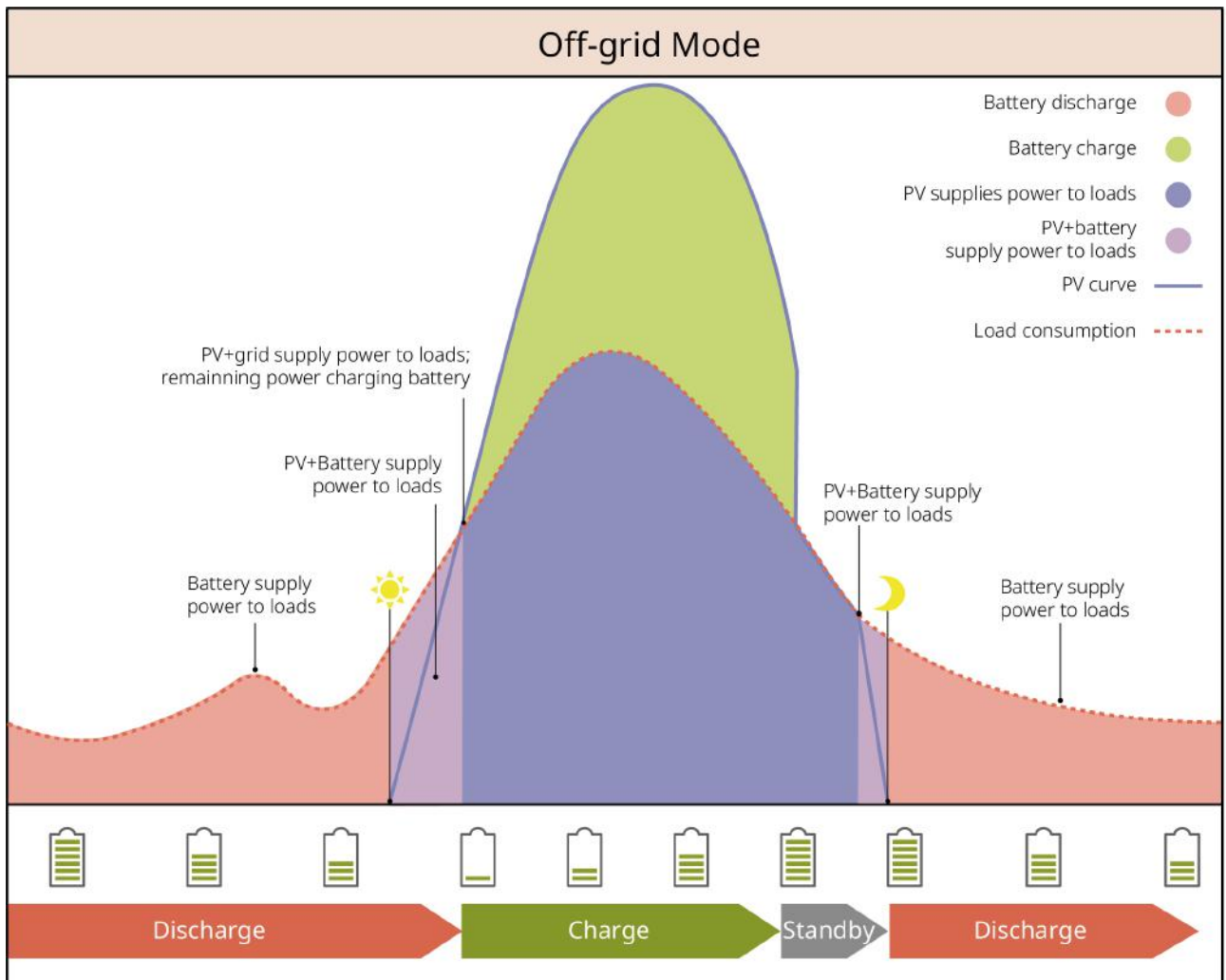
Modalità Off-grid

Attenzione

Non eseguire la modalità puramente off-grid quando l'inverter non è collegato al sistema di batterie.

Quando la rete è interrotta, l'inverter passa alla modalità off-grid.

- Durante il giorno, la generazione fotovoltaica alimenta prima il carico, l'elettricità in eccesso carica la batteria.
- Di notte, la batteria scarica per alimentare il carico garantendo che il carico di BACK-UP non perda alimentazione.



SLG00NET0012

2.5 Caratteristiche funzionali

Nota

Le specifiche effettive delle funzionalità sono soggette alla configurazione del prodotto.

AFCIfunzione

L'inverter integra un dispositivo di protezione del circuito AFCI, utilizzato per rilevare guasti ad arco (arc fault) e interrompere rapidamente il circuito quando rilevato, prevenendo così incendi elettrici.

Cause della generazione di arco:

- Danni alla connessione del connettore nel sistema fotovoltaico o nel sistema batteria.
- Connessione errata o danneggiamento dei cavi.
- Invecchiamento dei connettori o dei cavi.

Metodo di rilevamento dell'arco

- L'inverter integra la funzione AFCI, soddisfacendo lo standard IEC 63027.
- Quando l'inverter rileva un arco, può mostrare il tempo del guasto e il fenomeno del guasto tramite l'App.
- Dopo che l'inverter attiva l'allarme AFCI, si fermerà per protezione. Dopo la cancellazione dell'allarme, l'inverter riprenderà automaticamente il funzionamento in rete.
 - Riconnessione automatica: se l'inverter attiva l'allarme AFCI < 5 volte in 24 ore, l'allarme può essere cancellato automaticamente dopo cinque minuti e l'inverter riprende il funzionamento in rete.

Riconnessione manuale: se l'inverter attiva il 5 esimo allarme AFCI in 24 ore, è necessario cancellare manualmente l'allarme prima che l'inverter possa riprendere il funzionamento in rete.

Modello	Etichetta	Descrizione
GW6000-ET-20 GW8000-ET-20	F-I-AFPE-1-2-1	F: Copertura completa I: Integrato AFPE: Capacità di rilevamento e interruzione fornita 1: 1 stringa monitorata per porta di ingresso 2: 2 porte di ingresso per canale 1: 1 canale monitorato
GW9900-ET-20 GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20	F-I-AFPE-1-2/1-2	F: Copertura completa I: Integrato AFPE: Capacità di rilevamento e interruzione fornita 1: 1 stringa monitorata per porta di ingresso 2/1: 2/1 porte di ingresso per canale (AFD1: 2 , AFD2: 1) 2: 2 canali monitorati

Uscita trifase squilibrata

Sia il lato di connessione alla rete che il lato BACK-UP dell'inverter supportano l'uscita trifase squilibrata, consentendo di collegare carichi di potenza diversa a ciascuna fase. La potenza massima di uscita per fase per diversi modelli è mostrata nella tabella seguente:

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

Controllo del carico

La porta di controllo a contatti secchi dell'inverter supporta la connessione di ulteriori contattori per controllare l'accensione o lo spegnimento del carico. Supporta carichi domestici, pompe di calore, ecc.

Metodi di controllo del carico:

- Controllo temporizzato: imposta l'ora per accendere o spegnere il carico. Nel periodo di tempo impostato, il carico si accenderà o spegnerà automaticamente.
- Controllo on/off: quando la modalità di controllo è selezionata come ON, il carico si accenderà; quando è impostata su OFF, il carico si spegnerà.
- Controllo del carico BACK-UP: la porta di controllo a contatti secchi del relè integrata nell'inverter può controllare se spegnere il carico tramite il relè. In modalità off-grid, se viene rilevato che il lato BACK-UP è sovraccarico e il valore SOC della batteria è inferiore al valore impostato per la protezione off-grid della batteria, il carico collegato alla porta del relè può essere spento.

Spegnimento rapido (RSD)

In un sistema di spegnimento rapido, il trasmettitore e il ricevitore RSD lavorano insieme per realizzare lo spegnimento rapido del sistema. Il ricevitore mantiene l'output del modulo ricevendo il segnale dal trasmettitore. Il trasmettitore può essere esterno o integrato nell'inverter. In caso di emergenza, attivando un dispositivo di

trigger esterno, il trasmettitore cessa di funzionare, spegnendo così il modulo.

- Trasmettitore esterno
 - Modelli trasmettitore: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>
 - Modelli ricevitore: GR-B1F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
- Trasmettitore integrato
 - Dispositivo di trigger esterno: interruttore esterno
 - Modelli ricevitore: GR-B1F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

3 Controllo e archiviazione del dispositivo

3.1 Controllo del dispositivo

Prima di firmare per il prodotto, controllare attentamente quanto segue:

1. Controllare se l'imballaggio esterno è danneggiato, come deformazioni, fori, crepe o altri segni che potrebbero causare danni al dispositivo all'interno della scatola. Se danneggiato, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.
2. Controllare se il modello del dispositivo è corretto. Se non corrisponde, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.


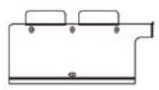
3.2 Consegna




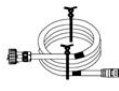
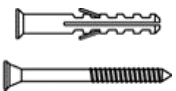
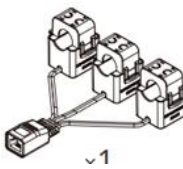
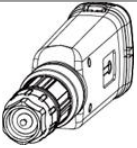

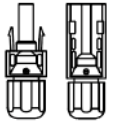
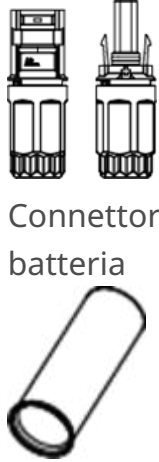
Verificare che il tipo e la quantità dei prodotti consegnati siano corretti e che non presentino danni estetici. In caso di danni, contattare il proprio rivenditore. Dopo aver rimosso i prodotti consegnati dall'imballaggio, non posizionarli su superfici ruvide, irregolari o appuntite per evitare che la vernice si scrosti.

3.2.1 Elementi di consegna dell'inverter

Elementi di consegna dell'inverter (ET 6-15kW)

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Inverter x 1		Pannello posteriore x 1

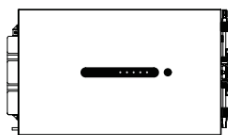




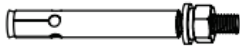
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Vite di fissaggio per montaggio a parete x 1		Connettore PV GW6000-ET-20、GW8000-ET-20: 2 GW9900-ET-20、GW10K-ET-20、GW12K-ET-20、GW15K-ET-20: 3
	Strumento per crimpatura x 2		Documentazione del prodotto x 1
	Terminale di comunicazione 6PIN x 1		Terminale di comunicazione 4PIN x 3
	Terminale di comunicazione 2PIN x 1		Terminale a crimpare per CA x 12
	Terminale di terra di protezione x 1		Terminale tubolare x 20
	Coperchio di protezione terminali CA x 1		Cavo di comunicazione BMS x 1

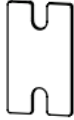


Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Cacciavite esagonale x 1		Cavo di collegamento CT x 1
	Tassello a espansione x 4		CT x 1
	Modulo di comunicazione x 1		Cacciavite x 1
 Connettore batteria	(Opzionale) Connettore batteria x 2	 Connettore batteria Terminale a crimpare	(Opzionale) Connettore batteria x 1, Terminale a crimpare x 8

3.2.2 Elementi di consegna delle batterie



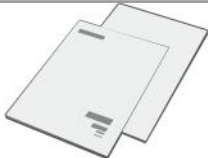

3.2.2.1 Elementi di consegna delle batterie (Lynx Home D)

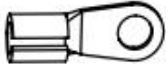
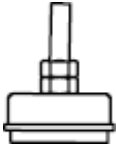
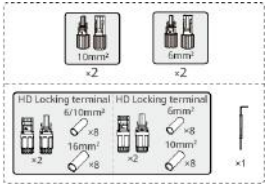

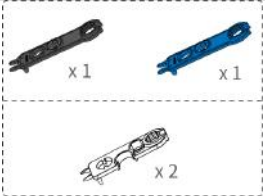
- Batteria

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Batteria x 1		Copertura protettiva lato sinistro batteria x 1
	Vite M6 x 2		Copertura protettiva lato destro batteria x 1
	<p>Vite M5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la staffa di fissaggio tra batterie è spedita come accessorio, la quantità di viti M5 è 4. • Se la staffa di fissaggio tra batterie è già installata sulla macchina alla spedizione, la quantità di viti M5 è 2. 		Tassello espansione M6 x 2




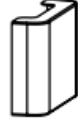

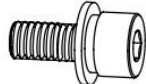

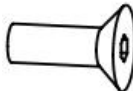


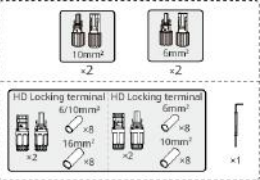

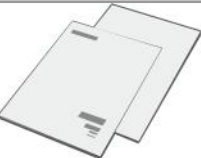
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Staffa di fissaggio tra batterie <ul style="list-style-type: none"> • Se spedita come accessorio, la quantità è 2. • Se già installata sulla macchina alla spedizione, la quantità è 0. 		Cavo di comunicazione tra batterie x 1
	Staffa anti-ribaltamento x 2	-	-

- (Opzionale) base

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Base x 1		M5 Vitex 2
	Documentazione del prodotto x 1		Staffa di fissaggio base e batteria x 2


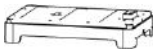

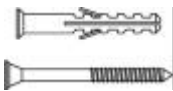


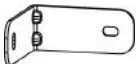





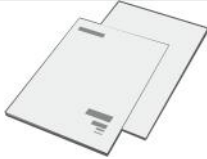
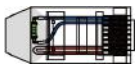
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Terminale di terrax 1		Piedini regolabili x N La quantità dei piedini regolabili è soggetta alla spedizione effettiva. Se non sono inclusi nella spedizione e sono necessari, contattare il rivenditore o l'assistenza per ottenerli.
	Terminale di connessione potenza (Opzionale) Cacciavite esagonale x 1 Il cacciavite esagonale viene spedito insieme al terminale DC della batteria, contenuto nella busta autosigillante con etichetta HD Locking terminal.		Terminatore x 1
	Strumento di serraggio terminali potenza	-	-

Supporto (Opzionale)

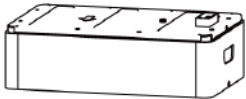
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Supporto x 1		Schermo frontale x 1
	Schermo laterale sinistro x 1		Schermo laterale destro x 1
	Supporto di fissaggio per supporto e batteria x 2		M5 Vite x 2
	M12 Tassello a espansione x 4		M4 Vite x 5
	Terminale di terrax 1		Terminatore x 1
	Terminale di connessione potenza (Opzionale) Cacciavite esagonale x 1 Il cacciavite esagonale viene spedito insieme al terminale CC della batteria nella busta autosigillante che reca l'etichetta HD Locking terminal.		Strumento di serraggio terminale di connessione potenza
	Documentazione del prodotto x 1	-	-

3.2.2.2 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Pacchetto di controllo




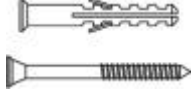
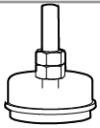




Componente	Quantità	Componente	Quantità	
	Scatola di controllo principale x 1		Base x 1	
	Connettore CC <ul style="list-style-type: none"> Lynx Home F x1 Lynx Home F Plus+ x 2 		Tassello a espansione x 4	
Piedini regolabili 	<ul style="list-style-type: none"> I piedini regolabili sono forniti solo con la serie Lynx home F Plus+. Se si scelgono i piedini regolabili, la fornitura include: <ul style="list-style-type: none"> Piedini regolabili: 4pcs Staffa anti-ribaltamento per piedini: 2pcs Staffa anti-ribaltamento standard: 2pcs Se non si scelgono i piedini regolabili, la fornitura include: <ul style="list-style-type: none"> Staffa anti-ribaltamento standard: 4pcs 			
Staffa anti-ribaltamento per piedini 				
Staffa anti-ribaltamento standard 				
	Vite M5*12 x 4		Vite a brugola M5 x 2	
	Dado M6 x 2		Terminale di messa a terra di protezione x 2	
	Copertura di protezione x 1		Documentazione del prodotto x 1	
	Terminatore x 1	-	-	

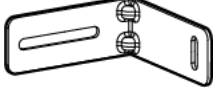

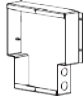



- Pacchetto del modulo batteria

Componente	Quantità
	Modulo batteria x 1

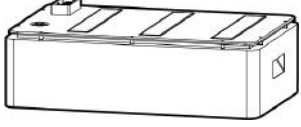
3.2.2.3 Lynx Home F G2

- Pacchetto della scatola di controllo principale


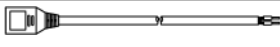
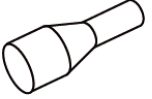



Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Scatola di controllo principale x 1		Base x 1
	Connettore CC Polo positivo: x 2 Polo negativo: x 2		Bullone di espansione x 8
	Piede regolabile x 4		Terminale di messa a terra di protezione x 2
	<ul style="list-style-type: none"> • Vite M5*12 x N • Dado M6 x N <p>N: La quantità dipende dalla configurazione del prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vite M5*12 x 8, Dado M6 x 2; • Vite M5*12 x10, Dado M6 x 2; • Vite M5*12 x 11, Dado M6 x 2; • Vite M5*12 x 13, Dado M6 x 0; • Vite M5*12 x 12, Dado M6 x 0; 		
	Documentazione del prodotto x 1	 Copertura di protezione	(Opzionale) Copertura di protezione x 1

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	L supporto a L x 8	 Copertura della scatola di giunzione  Scatola di giunzione	(Opzionale) Scatola di giunzione x 1, Copertura della scatola di giunzione x 1,
	Tappo impermeabile per connettore CC Tappo x 4	 	Tappo impermeabile per connettore CC Tappo x 4


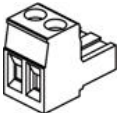

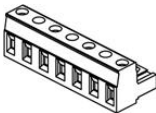

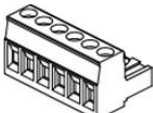


- Pacchetto del modulo batteria

Componente	Quantità
	Modulo batteria x 1

3.3 Elementi di consegna del contatore di energia intelligente (GM3000)


Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Contatore intelligente e CT x 1		Cavo adattatore da terminale 2PIN a terminale RJ45 x 1
	Terminali tubolari x 3		Tappo USB x 1
	Cacciavite x 1		Documentazione del prodotto x 1

3.4 GM330


Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Contatore intelligente e CT x1		Terminale di comunicazione 2PIN x1
	Terminali a tubo x 6		Terminale 7PIN x1
	Cacciavite x1		Terminale di comunicazione 6PIN x1
	Cavo adattatore da terminale 2PIN a terminale RJ45 x 1		Documentazione e del prodotto x 1

3.5 Consegna Asta di Comunicazione Intelligente

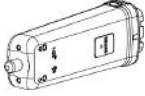

LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	4G modulo di comunicazione x1	-	-





WiFi/LAN Kit-20

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

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

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Barra di comunicazione intelligente 4G x1		Documentazione del prodotto x1

Ezlink3000

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Modulo di comunicazione x1		LAN porta di connessione cavo x1
	Documentazione del prodotto x1		Strumento di sblocco x1 Alcuni moduli richiedono strumenti per lo smontaggio. Se non forniti, possono essere sbloccati tramite il pulsante sul modulo stesso.

3.6 Archiviazione del dispositivo

Nota

[1] Il periodo di conservazione viene calcolato a partire dalla data SN riportata sull'imballaggio esterno della batteria. Superato il periodo di conservazione, è necessaria la manutenzione di carica/scarica. (Tempo di manutenzione batteria = Data SN + Ciclo di manutenzione di carica/scarica). Per il metodo di consultazione della data SN, fare riferimento a: [12.4. Significato del codice SN\(P.424\)](#).

[2] Dopo il completamento con esito positivo della manutenzione di carica/scarica, se sullo scatolo esterno è presente un'etichetta "Maintaining Label", aggiornare le informazioni di manutenzione su di essa. Se non è presente un'etichetta "Maintaining Label", registrare autonomamente la data di manutenzione e lo stato di carica (SOC) della batteria e conservare i dati, per facilitare la conservazione della cronologia di manutenzione.

Se il dispositivo non viene messo in uso immediatamente, si prega di conservarlo

secondo i seguenti requisiti. Dopo un lungo periodo di conservazione, il dispositivo deve essere controllato e confermato da personale qualificato prima di poter essere utilizzato.

1. Se il tempo di conservazione dell'inverter supera i due anni o il tempo di non funzionamento dopo l'installazione supera i 6 mesi, si consiglia di sottoporlo a ispezione e test da parte di personale qualificato prima di metterlo in uso.
2. Per garantire le buone prestazioni elettriche dei componenti elettronici interni dell'inverter, si consiglia di alimentarlo una volta ogni 6 mesi durante la conservazione. Se non è stato alimentato per più di 6 mesi, si consiglia di sottoporlo a ispezione e test da parte di personale qualificato prima dell'uso.
3. Per proteggere le prestazioni e la durata della batteria, si consiglia di evitare una conservazione inattiva a lungo termine. Un lungo periodo di conservazione potrebbe causare una scarica profonda della batteria, portando a perdite chimiche irreversibili, attenuazione della capacità o addirittura fallimento completo. Si consiglia di utilizzarla tempestivamente. Se la batteria richiede conservazione a lungo termine, si prega di mantenerla secondo i seguenti requisiti:

Modello Batteria	Intervallo SOC iniziale per stoccaggio	Temperatura di stoccaggio o consigliata	Ciclo di manutenzione carica/scarica^[1]	Metodo di manutenzione batteria^[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 mese	Per il metodo di manutenzione, consultare il rivenditore o il centro assistenza.
LX F9.8-H			0~35°C, ≤6 mesi	
LX F13.1-H			35~45°C, ≤1 mese	
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 mese	
LX F12.8-H-20			0~35°C, ≤6 mesi	
LX F16.0-H-20			35~45°C, ≤1 mese	
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35°C	-20~35°C, ≤12 mesi 35~+45°C, ≤6 mesi	

Requisiti di imballaggio:

Assicurarsi che la scatola esterna non sia rimossa e che il disidratante all'interno della

scatola non sia perso.

Requisiti ambientali:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia conservato in un luogo fresco, evitando la luce solare diretta.
2. Assicurarsi che l'ambiente di conservazione sia pulito, con un intervallo di temperatura e umidità appropriato, senza condensa. Se c'è condensa sulle porte del dispositivo, non installare il dispositivo.
3. Assicurarsi che il dispositivo sia conservato lontano da materiali infiammabili, esplosivi, corrosivi, ecc.

Requisiti di impilamento:

1. Assicurarsi che l'altezza e la direzione dell'impilamento dell'inverter siano posizionate secondo le indicazioni sull'etichetta della scatola.
2. Assicurarsi che non ci sia rischio di ribaltamento dopo l'impilamento dell'inverter.

4 Installazione



Pericolo

Per l'installazione del dispositivo e il collegamento elettrico, utilizzare i componenti di consegna inclusi nella confezione. In caso contrario, eventuali danni al dispositivo non saranno coperti dalla garanzia.

4.1 Flusso di installazione e messa a punto del sistema

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module					
Inverter												
Tools	 											
Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery			4 COM			
Battery	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D
Tools	 	 	 									
Steps	1 Installation		2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning						
Smart meter	GM3000	GM330	GM3000	GM330	AC breaker							

ET162021901

4.2 Richieste di installazione

4.2.1 Richieste per l'ambiente di installazione

Nota

Lynx home D:

- La fonte del suono durante il funzionamento della batteria proviene principalmente dal sistema di raffreddamento attivo, in particolare dalla ventola di raffreddamento assiale progettata con ottimizzazione fluidodinamica.
- Quando la batteria produce un suono regolare del flusso d'aria $\leq 35\text{dB(A)}$: questo fenomeno indica che il sistema di raffreddamento è in normale funzionamento e non influenzerà in alcun modo le prestazioni elettriche, la sicurezza strutturale e la durata del dispositivo. Se si è sensibili al rumore, si prega di scegliere una posizione di installazione appropriata.

1. Il dispositivo non deve essere installato in ambienti infiammabili, esplosivi, corrosivi, ecc.
2. La temperatura e l'umidità dell'ambiente di installazione del dispositivo devono essere entro un intervallo adeguato.
3. La posizione di installazione deve essere fuori dalla portata dei bambini e evitare posizioni facilmente accessibili.
4. Durante il funzionamento, la temperatura della scatola dell'inverter può superare i 60°C ; non toccare la scatola prima che si raffreddi per evitare scottature.
5. Il dispositivo deve essere protetto dalla luce solare diretta, dalla pioggia, dalla neve, ecc. Si consiglia di installarlo in una posizione riparata; se necessario, è possibile costruire una tettoia.
6. La luce solare diretta, le alte temperature e altre condizioni ambientali avverse possono causare una riduzione della potenza di uscita dell'inverter.
7. Lo spazio di installazione deve soddisfare i requisiti di ventilazione e dissipazione del calore del dispositivo, nonché i requisiti di spazio operativo.
8. L'ambiente di installazione deve soddisfare il grado di protezione del dispositivo. L'inverter, la batteria e l'unità di comunicazione intelligente sono adatti per l'installazione interna ed esterna; il contatore elettrico è adatto per l'installazione interna.
9. L'altezza di installazione del dispositivo deve facilitare l'operazione e la manutenzione, garantendo che gli indicatori luminosi, tutte le etichette siano facilmente visibili e i terminali di cablaggio siano facilmente accessibili.
10. L'altitudine di installazione del dispositivo deve essere inferiore all'altitudine massima di funzionamento.
11. Prima di installare il dispositivo all'aperto in aree soggette a danni da sale, consultare il produttore del dispositivo. Le aree soggette a danni da sale si riferiscono principalmente alle zone entro 500 metri dalla costa. L'area interessata

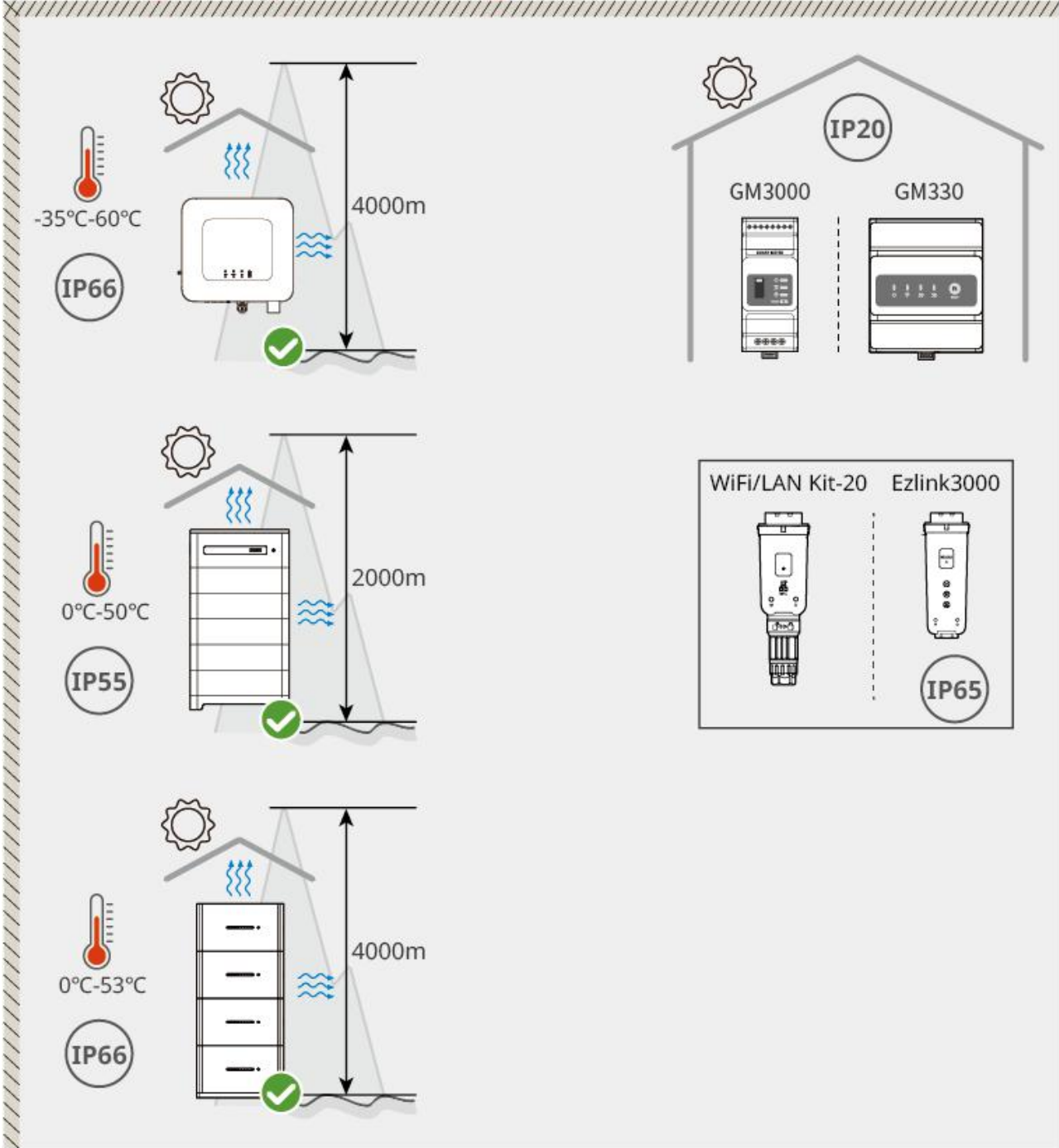
è correlata a venti marini, precipitazioni, topografia, ecc.

12. La lunghezza dei cavi CC e di comunicazione tra la batteria e l'inverter deve essere inferiore a 3 m. Assicurarsi che la distanza di installazione tra l'inverter e la batteria soddisfi i requisiti di lunghezza del cavo.
13. Mantenere lontano da ambienti con forti campi magnetici per evitare interferenze elettromagnetiche. Se nelle vicinanze della posizione di installazione sono presenti stazioni radio o dispositivi di comunicazione wireless inferiori a 30 MHz, installare il dispositivo secondo i seguenti requisiti:
 - Inverter: aggiungere un nucleo di ferrite con avvolgimenti multipli alle linee di ingresso CC o di uscita CA dell'inverter, o aggiungere un filtro EMI passa-basso; oppure la distanza tra l'inverter e il dispositivo di interferenza elettromagnetica wireless deve superare i 30 m.
 - Altri dispositivi: la distanza tra il dispositivo e il dispositivo di interferenza elettromagnetica wireless deve superare i 30 m.

Nota

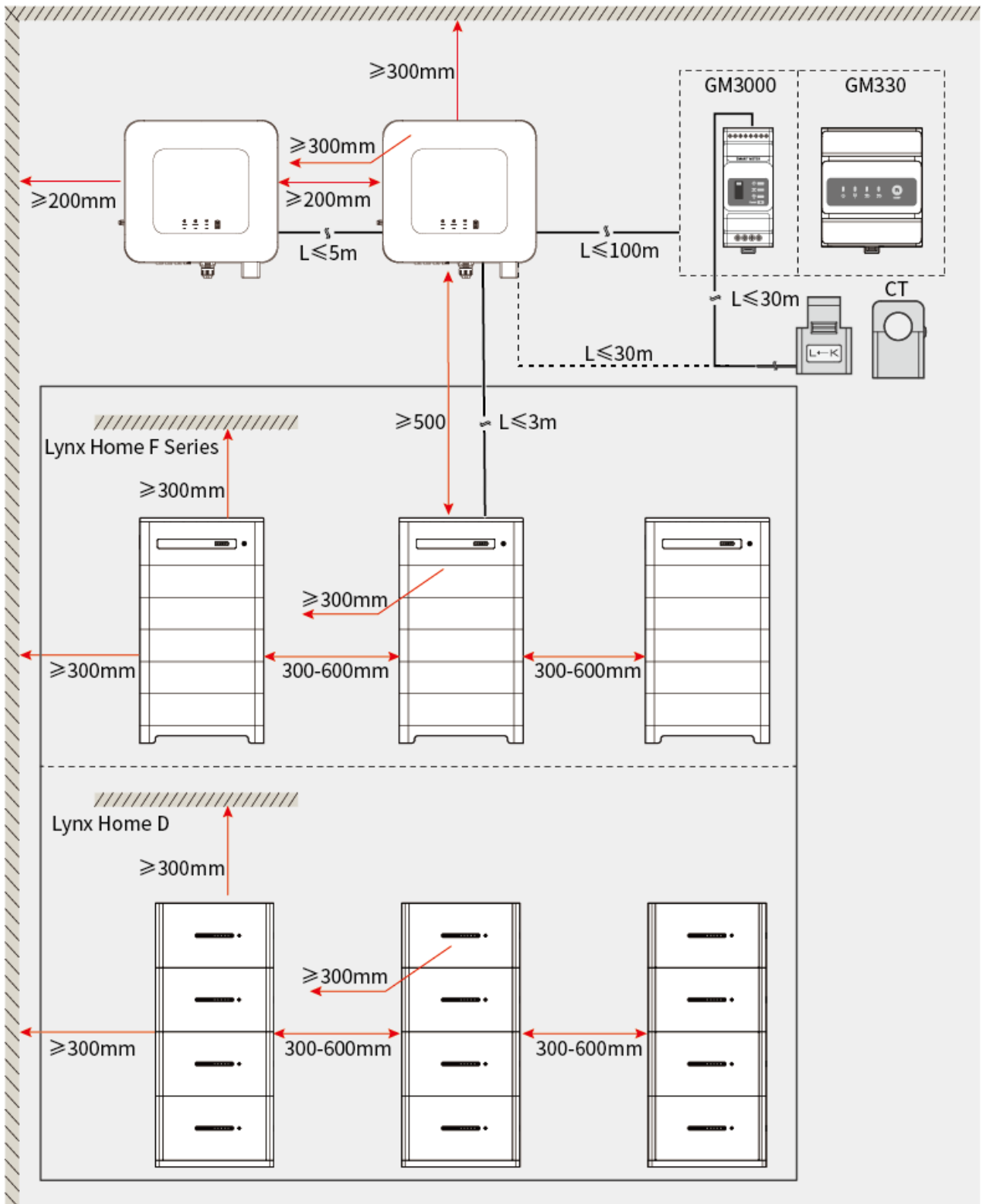
Se installato in un ambiente al di sotto di 0°C, la batteria, una volta scarica, non sarà in grado di ricaricarsi e recuperare energia, causando una protezione da sottotensione.

- Lynx home F、Lynx home F Plus+、Lynx home F G2: Intervallo di temperatura di ricarica: $0 < T < 50^{\circ}\text{C}$; Intervallo di temperatura di scarica: $-20 < T < 50^{\circ}\text{C}$ 。
- Lynx home D: Intervallo di temperatura di ricarica: $0 < T < 53^{\circ}\text{C}$; Intervallo di temperatura di scarica: $-20 < T < 53^{\circ}\text{C}$ 。



ET1020INT0003

4.2.2 Richieste per lo spazio di installazione



ET1020DSC0002





4.2.3 Richieste per gli strumenti

Nota

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

Strumenti di installazione

Tipo di utensile	Descrizione	Tipo di utensile	Descrizione
	Tronchesi a becco obliquo		RJ45 pinza crimpatrice per connettori
	Spelafili		YQK-70 pinza idraulica
	VXC9 pinza idraulica		Chiave aperta
	PV strumento di crimpatura per terminali PV-CZM-61100		Martello perforatore (punta Φ 8mm)
	Chiave dinamometrica M5, M6, M8		Martello di gomma
	Set di chiavi a bussola		Pennarello
	Multimetro Portata \leq 1100V		Guaina termorestringente

	Pistola termica		Fascette stringicavo
	Aspirapolvere		Livella a bolla

Dispositivi di protezione individuale

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

4.3 Trasporto attrezzature

 Attenzione

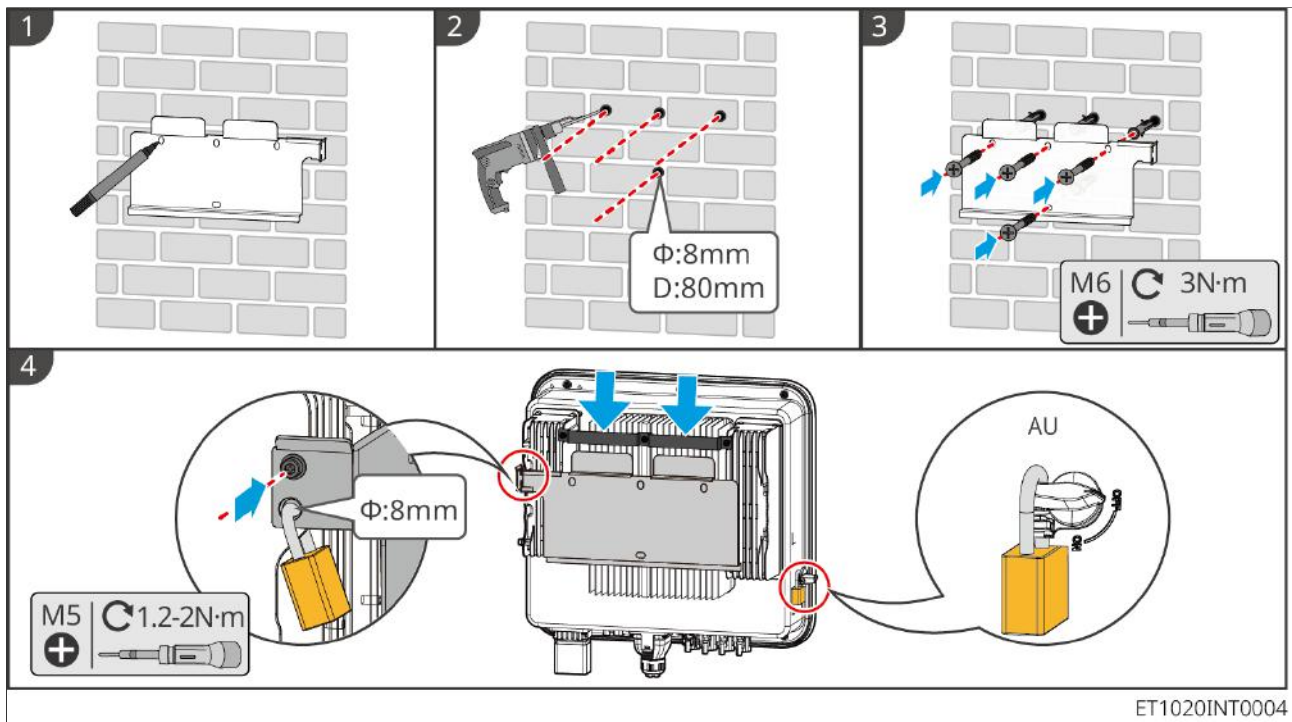
- Durante operazioni quali trasporto, movimentazione, installazione, è necessario rispettare le leggi, i regolamenti e gli standard pertinenti del paese o della regione in cui ci si trova.
- Prima dell'installazione, è necessario spostare l'apparecchiatura nel luogo di installazione. Per evitare lesioni al personale o danni all'apparecchiatura durante la movimentazione, prestare attenzione ai seguenti punti:
 1. In base al peso dell'apparecchiatura, assicurarsi di disporre di personale adeguato, per evitare che il carico superi la capacità di sollevamento umana e provochi infortuni.
 2. Indossare guanti di sicurezza per prevenire lesioni.
 3. Assicurarsi che l'apparecchiatura rimanga bilanciata durante la movimentazione, per evitare cadute.

4.4 Installazione dell'inverter

Attenzione

- Durante la perforazione, assicurarsi di evitare tubazioni idriche, cavi, ecc. all'interno della parete per prevenire pericoli.
 - Durante la perforazione, indossare occhiali di sicurezza e maschere antipolvere per evitare l'inalazione di polvere nelle vie respiratorie o l'ingresso negli occhi.
 - Assicurarsi che l'inverter sia installato in modo sicuro per evitare che cada e causi lesioni.
1. Posizionare la piastra di montaggio posteriore orizzontalmente sulla parete, utilizzare un pennarello per segnare le posizioni dei fori.
 2. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
 3. Utilizzare viti a espansione per fissare la staffa della piastra di montaggio posteriore dell'inverter alla parete.
 4. Utilizzare una serratura per interruttore CC per bloccare l'interruttore CC in "OFF" stato, appendere l'inverter sulla piastra posteriore. (Opzionale) Solo per l'Australia, la serratura per interruttore CC è fornita dall'utente, assicurarsi che l'apertura della serratura per interruttore CC soddisfi i requisiti.
 5. Utilizzare viti per fissare la piastra posteriore e l'inverter, assicurarsi che l'inverter

sia installato in modo stabile.



4.5 Installazione delle batterie

4.5.1 Installazione della Serie F Lynx Home

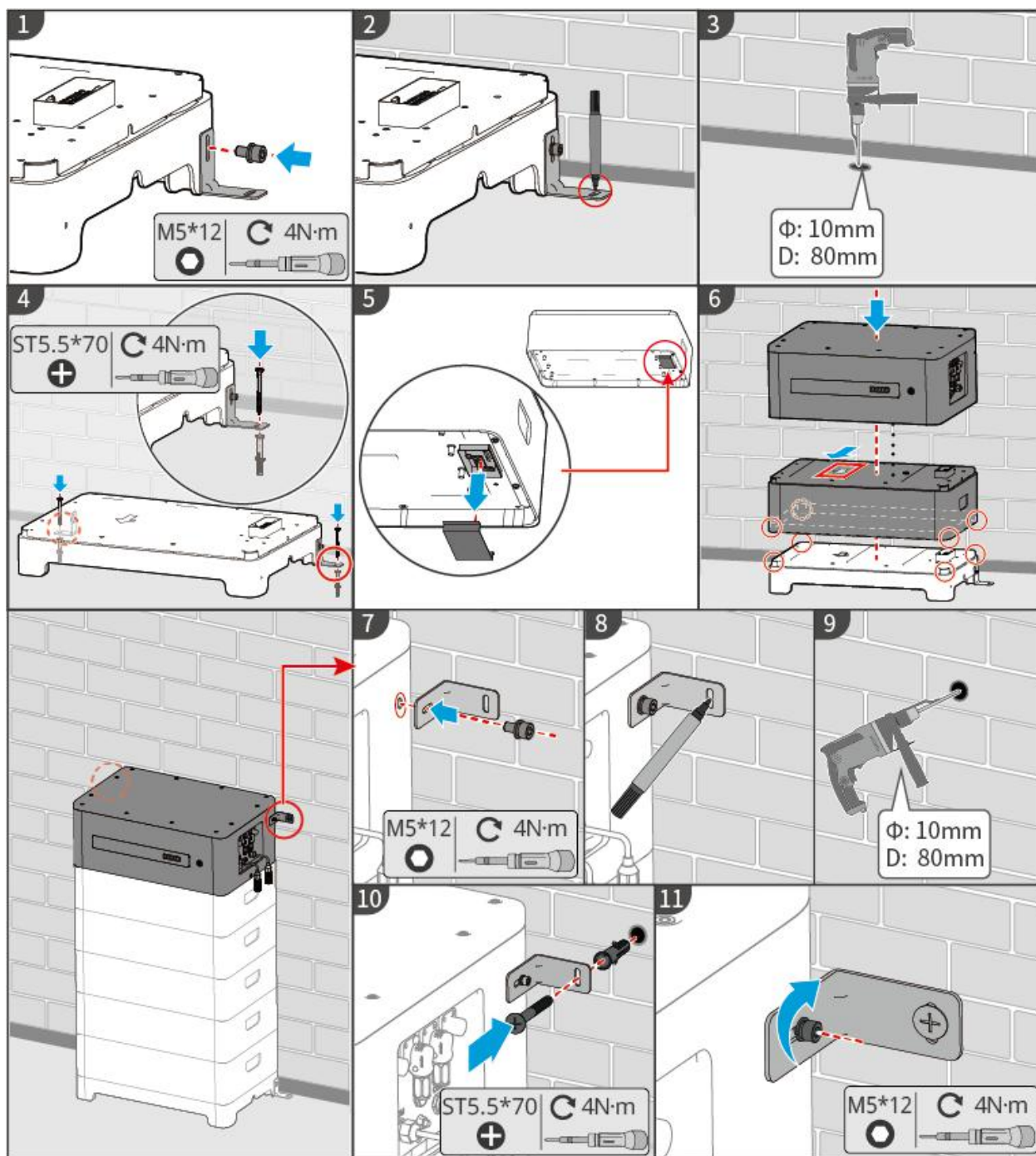
Attenzione

- Assicurarsi che la scatola di controllo sia installata sopra la batteria, non installare la batteria sopra la scatola di controllo.
- Durante l'installazione del sistema batteria, assicurarsi che l'installazione sia orizzontale e solida. Quando si posizionano la base della batteria, la batteria o la scatola di controllo, verificare che i fori degli strati superiore e inferiore siano allineati; il supporto anti-ribaltamento deve essere verticale e aderente al pavimento, alla parete o alla superficie del sistema batteria.
- Quando si utilizza un trapano a percussione per fare fori, utilizzare cartone o altri materiali di copertura per proteggere il sistema batteria, evitando che corpi estranei entrino all'interno del dispositivo, causando danni.
- Prima di installare il sistema batteria, rimuovere la protezione della porta di connessione del modulo batteria.
- Dopo aver segnato la posizione dei fori con un pennarello, sollevare e rimuovere la scatola di controllo per evitare che, durante l'uso del trapano a percussione, la vicinanza tra il trapano e la scatola di controllo causi danni al dispositivo.

4.5.1.1 Montaggio di Lynx Home F

1. Montare il supporto anti-ribaltamento sulla base.
2. Posizionare la base contro il muro, segnare i punti di foratura con un pennarello, e rimuovere la base.
3. Utilizzare un trapano a percussione per fare i fori.
4. Fissare la base con viti a espansione, assicurandosi che la base sia orientata correttamente.
5. Rimuovere la protezione dei terminali della batteria.
6. Montare la batteria sulla base, assicurandosi che l'orientamento della batteria corrisponda a quello della base; e in base al tipo di sistema batteria scelto, installare i moduli batteria rimanenti e la scatola di controllo.
7. Pre-montare il supporto anti-ribaltamento della scatola di controllo sulla scatola di controllo.
8. Montare la scatola di controllo sopra la batteria, assicurandosi che sia posizionata saldamente, segnare i punti di foratura con un pennarello, e rimuovere la scatola di controllo.
9. Utilizzare un trapano a percussione per fare i fori.
10. Fissare il supporto anti-ribaltamento della scatola di controllo al muro.

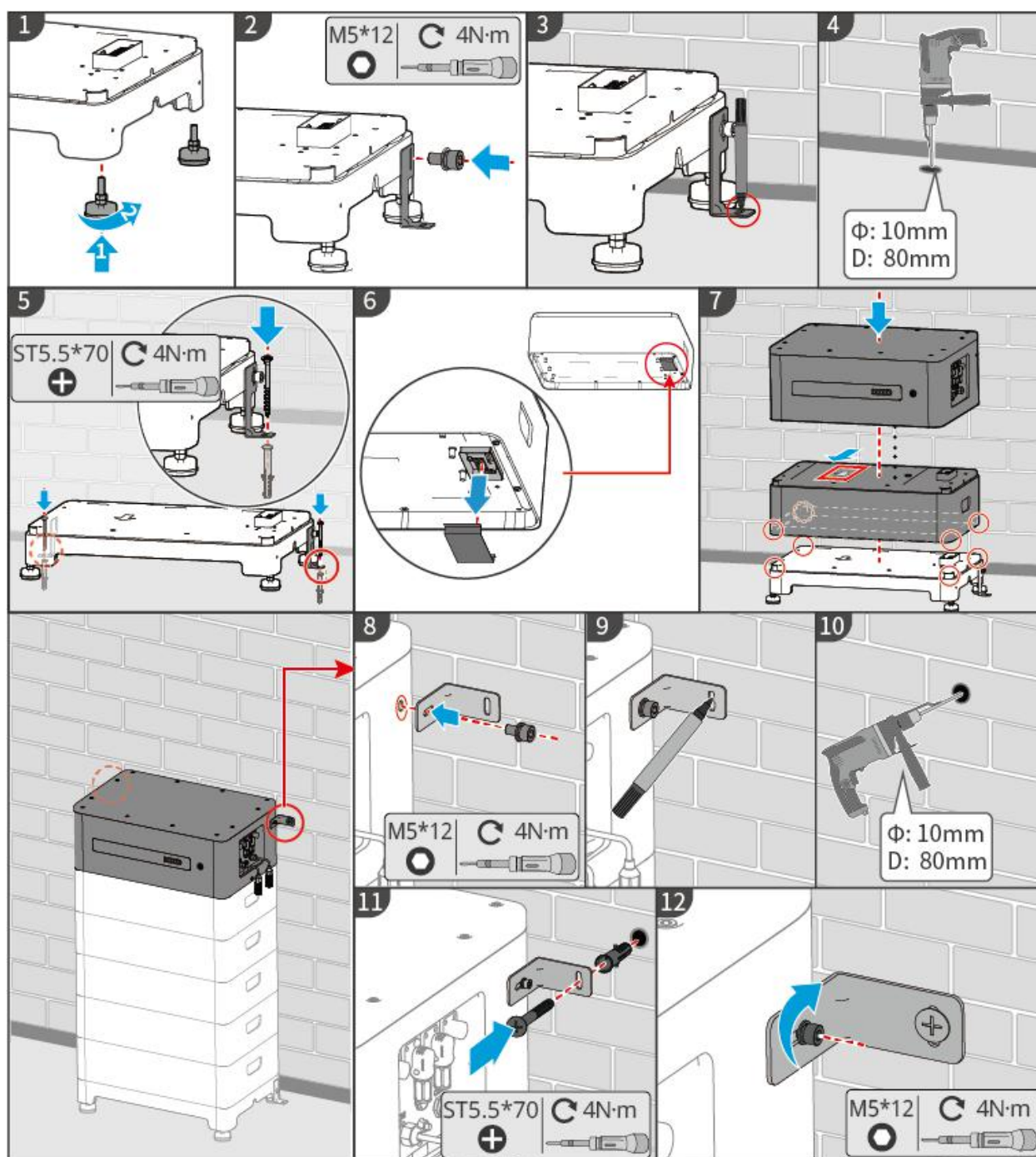
11. Fissare il supporto anti-ribaltamento alla scatola di controllo.



LXF10INT0002

4.5.1.2 Installazione di Lynx Home F Plus+

1. (Opzionale) Installare i piedini regolabili sulla base della batteria.
2. Installare la staffa anti-ribaltamento sulla base.
3. Posizionare la base contro il muro, utilizzare un pennarello per segnare le posizioni di foratura e rimuovere la base.
4. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
5. Fissare la base con viti a espansione, assicurandosi che l'orientamento della base sia corretto.
6. Rimuovere la copertura dei terminali di connessione della batteria.
7. Installare la batteria sulla base, assicurandosi che l'orientamento della batteria sia coerente con quello della base; e in base al tipo di sistema batteria effettivamente selezionato, installare i moduli batteria rimanenti e la scatola di controllo.
8. Pre-installare la staffa anti-ribaltamento della scatola di controllo sulla scatola di controllo.
9. Installare la scatola di controllo sopra la batteria, assicurarsi che sia posizionata saldamente, utilizzare un pennarello per segnare le posizioni di foratura e rimuovere la scatola di controllo.
10. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
11. Fissare la staffa anti-ribaltamento della scatola di controllo al muro.
12. Fissare la staffa anti-ribaltamento alla scatola di controllo.
13. (Opzionale) Dopo il completamento dell'installazione del sistema batteria, verificare se è installato in piano e saldamente; se si verifica inclinazione o oscillazione, regolare lo stato di installazione del sistema batteria ruotando i piedini regolabili.



14.

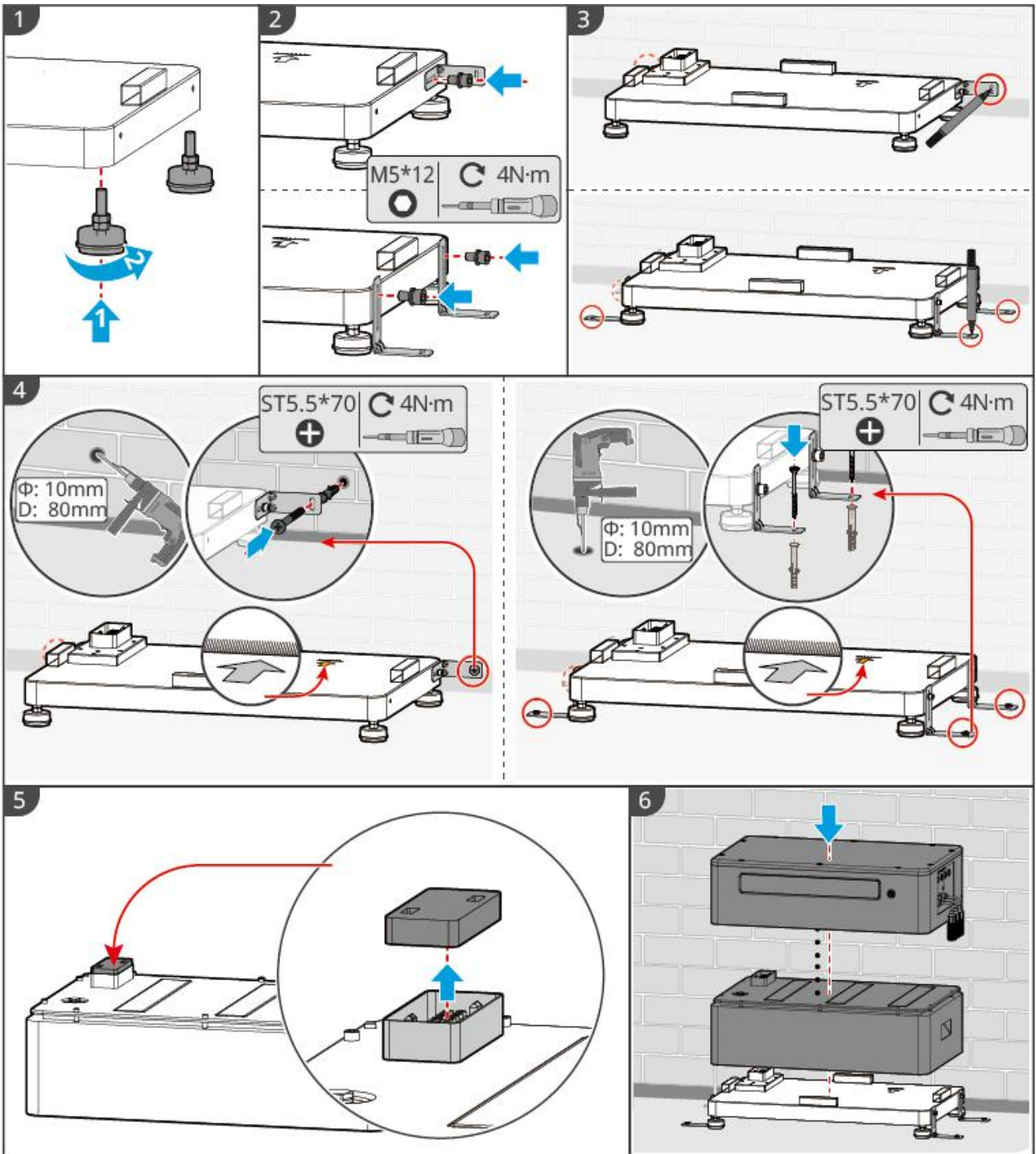
LXF10INT0003

4.5.1.3 Installazione di Lynx Home F G2

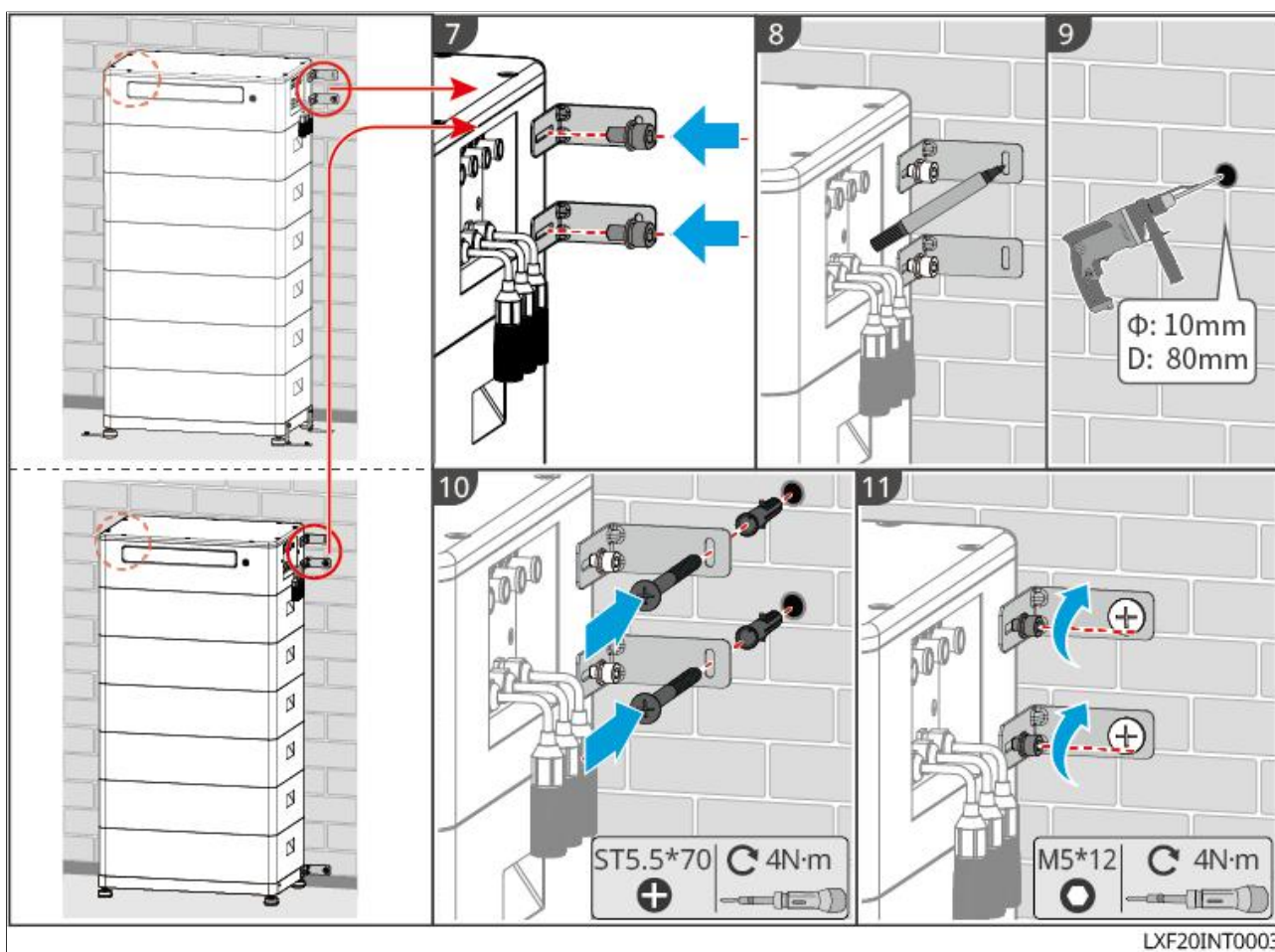
1. (Opzionale) Installare i piedi regolabili sulla base della batteria.
2. Installare la staffa anti-ribaltamento sulla base.
3. Posizionare la base contro il muro, utilizzare un pennarello per segnare le posizioni

di foratura e rimuovere la base.

4. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
5. Fissare la base con viti a espansione, assicurandosi che la direzione della base sia corretta.
6. Installare la batteria sulla base, assicurandosi che la direzione della batteria corrisponda a quella della base; e in base al tipo di sistema batteria effettivamente selezionato, installare i moduli batteria rimanenti e la scatola di controllo.
7. Installare la staffa anti-ribaltamento della scatola di controllo.
8. Posizionare la scatola di controllo sopra la batteria, assicurarsi che sia posizionata saldamente, utilizzare un pennarello per segnare le posizioni di foratura e rimuovere la scatola di controllo.
9. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
10. Serrare la staffa anti-ribaltamento della scatola di controllo.
11. Installare la staffa anti-ribaltamento e la scatola di giunzione
 - (Opzionale) Fissare la staffa anti-ribaltamento della scatola di controllo.
 - (Opzionale) Installare la scatola di giunzione.
12. (Opzionale) Dopo aver completato l'installazione del sistema batteria, verificare se è installato in piano e saldamente; se si verifica inclinazione o oscillazione, regolare lo stato di installazione del sistema batteria ruotando i piedi regolabili.



LXF20INT0002



4.5.2 Installazione Lynx Home D

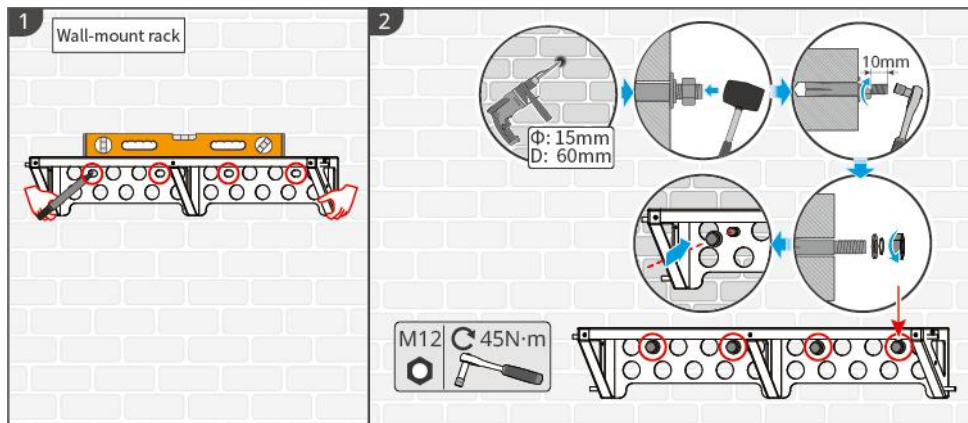
Nota

- Il sistema di batterie deve essere installato su una base o su un supporto a parete.
- Quando si impilano le batterie, è necessario utilizzare strumenti ausiliari per l'installazione.
- Se un singolo gruppo di batterie supera le 3 unità impilate, si consiglia l'installazione su base.
- Impilare le batterie seguendo le modalità di impilamento consigliate.

Modalità di impilamento delle batterie		
Numero totale di batterie (blocchi)	Prima pila (blocchi)	Seconda pila (blocchi)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Installazione della staffa (opzionale)

1. Fissare la staffa alla parete. Assicurarsi che la staffa sia posizionata saldamente e utilizzare una livella per verificare che sia orizzontale.
2. Dopo aver regolato la posizione e l'orizzontalità della staffa, utilizzare un pennarello per segnare i punti di foratura. Dopo aver segnato, rimuovere la staffa.
3. Forare e installare le viti a espansione.
 - a. Utilizzare un trapano a percussione per forare.
 - b. Pulire i fori.
 - c. Utilizzare un martello di gomma per installare le viti a espansione nei fori.
 - d. Utilizzare una chiave esagonale per serrare il dado in senso orario in modo che la vite si espanda.
 - e. Rimuovere il dado ruotandolo in senso antiorario.
4. Utilizzare una chiave esagonale per fissare la staffa alla parete.



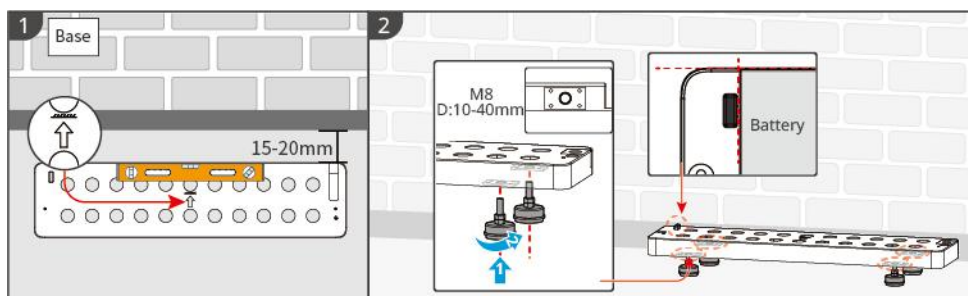
LXD10INT0006

Installazione della base (opzionale)

Attenzione

Controlla se ci sono piedini regolabili nel pacchetto degli accessori. Se non ci sono e hai bisogno di usarli, contatta il rivenditore o il servizio post-vendita per ottenerli.

1. Installare i piedini regolabili sul fondo della base.
2. Posizionare la base a una distanza di 15-20mm dalla parete, mantenendola parallela alla parete e assicurandosi che il pavimento sia livellato.
3. Quando si utilizza la base per installare la batteria, assicurarsi che il lato sinistro della batteria sia allineato con il blocco di arresto della base.



LXD10INT0008

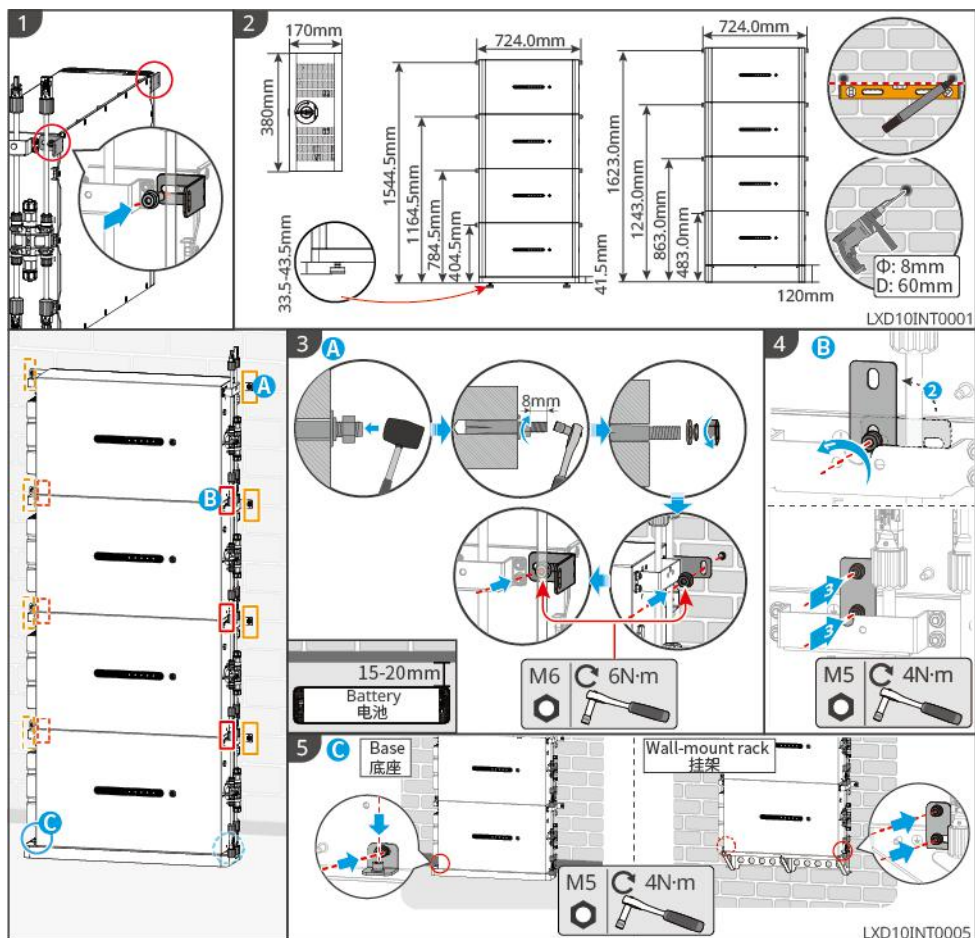
Installazione delle batterie

Nota

- Per l'installazione a terra, il kit include due supporti di fissaggio per la batteria. Per evitare che la batteria si allenti o si sposti, installare uno dei supporti su un lato del blocco di posizionamento della batteria. L'altro supporto è di ricambio.
- Per l'installazione a parete, per evitare che la batteria si allenti o si sposti, utilizzare i supporti di fissaggio inclusi nella confezione per fissare la batteria su entrambi i lati della staffa a parete.

1. Pre-serrare il supporto anti-ribaltamento sulla batteria.
2. Posizionare la batteria sulla staffa o sulla base installata. Far aderire il supporto anti-ribaltamento alla parete, segnare i punti per la foratura, quindi rimuovere la batteria; oppure utilizzare una livella per determinare i punti di foratura.
3. Installare le viti a espansione e fissare la batteria.
 - a. Utilizzare un trapano a percussione per forare.
 - b. Pulire i fori.
 - c. Utilizzare un martello di gomma per installare le viti a espansione nei fori.
 - d. Utilizzare una chiave esagonale per serrare il dado in senso orario in modo che la vite si espanda.
 - e. Rimuovere il dado ruotandolo in senso antiorario.
 - f. Reinstallare la batteria sulla base o sulla staffa e regolare la posizione in modo che la batteria sia a una distanza di 15-20mm dalla parete.
 - g. Utilizzare una chiave esagonale per fissare la batteria alla parete e un cacciavite dinamometrico per serrare il supporto anti-ribaltamento alla batteria.
4. Installare e serrare il supporto di fissaggio tra le batterie.

Se è necessario installare più batterie, ripetere i passaggi da 1 a 4 per completare l'installazione di tutte le batterie. Non sovrapporre più di 4 batterie in un unico gruppo.
5. Installare e serrare il supporto di fissaggio tra la batteria e la base o la staffa.

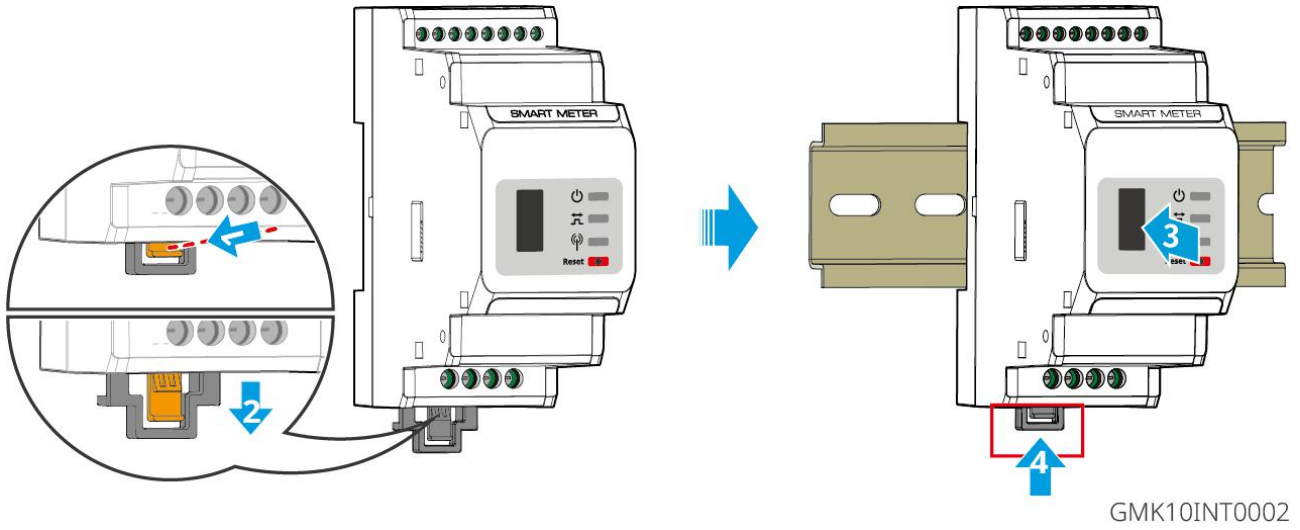


4.6 Installazione del contatore di energia

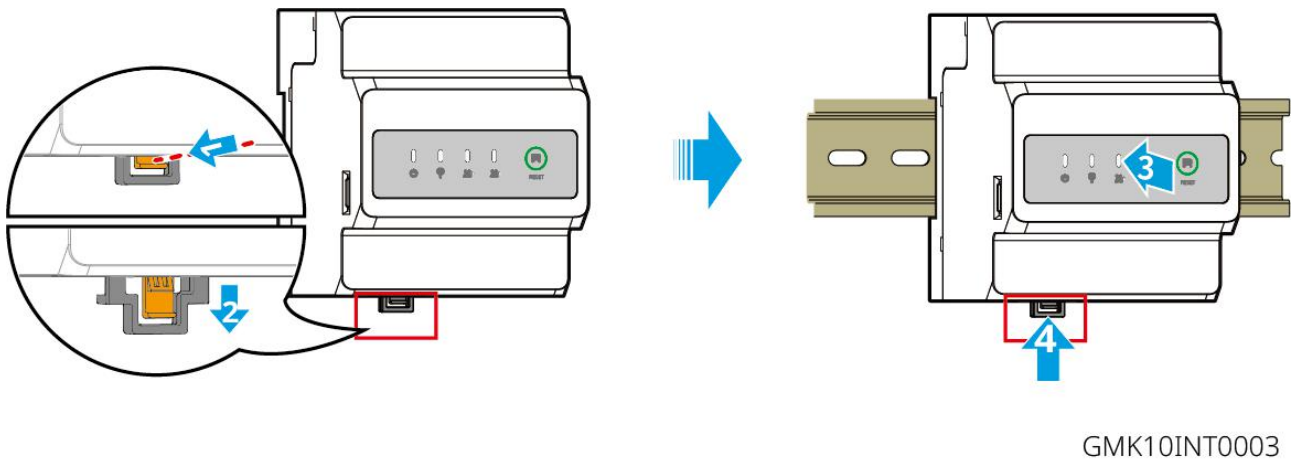
⚠️ Attenzione

In aree a rischio di fulmini, se la lunghezza del cavo del contatore supera i 10 m e il cavo non è cablato con condutture metalliche messe a terra, si consiglia di installare dispositivi esterni di protezione dai fulmini.

GM3000



GM330



5 Collezione elettrica del sistema

Pericolo

- Tutte le operazioni durante il processo di connessione elettrica, le specifiche dei cavi e dei componenti utilizzati devono conformarsi alle leggi e ai regolamenti locali.
- Prima di effettuare la connessione elettrica, disconnettere l'interruttore CC e l'interruttore di uscita CA del dispositivo, assicurandosi che il dispositivo sia spento. È severamente vietato operare sotto tensione, altrimenti potrebbero verificarsi pericoli come scosse elettriche.
- I cavi dello stesso tipo devono essere legati insieme e disposti separatamente da cavi di tipo diverso. È vietato intrecciarli o incrociarli.
- Se il cavo è sottoposto a una trazione eccessiva, potrebbe causare una connessione difettosa. Durante il cablaggio, lasciare una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo alla porta di connessione dell'inverter.
- Durante la crimpatura dei terminali, assicurarsi che la parte conduttrice del cavo sia a pieno contatto con il terminale. Non crimpare insieme l'isolamento del cavo e il terminale, altrimenti potrebbe impedire il funzionamento del dispositivo o, dopo l'avvio, causare il surriscaldamento a causa di una connessione inaffidabile, danneggiando la scheda terminali del dispositivo.

Attenzione

- Durante l'esecuzione di connessioni elettriche, indossare i dispositivi di protezione individuale come scarpe antinfortunistiche, guanti protettivi, guanti isolanti, ecc., come richiesto.
- Solo personale qualificato è autorizzato a eseguire operazioni relative alle connessioni elettriche.
- I colori dei cavi nei diagrammi di questo documento sono solo a titolo di riferimento; le specifiche dei cavi devono conformarsi ai requisiti normativi locali.

5.1 Schema elettrico del collegamento del sistema

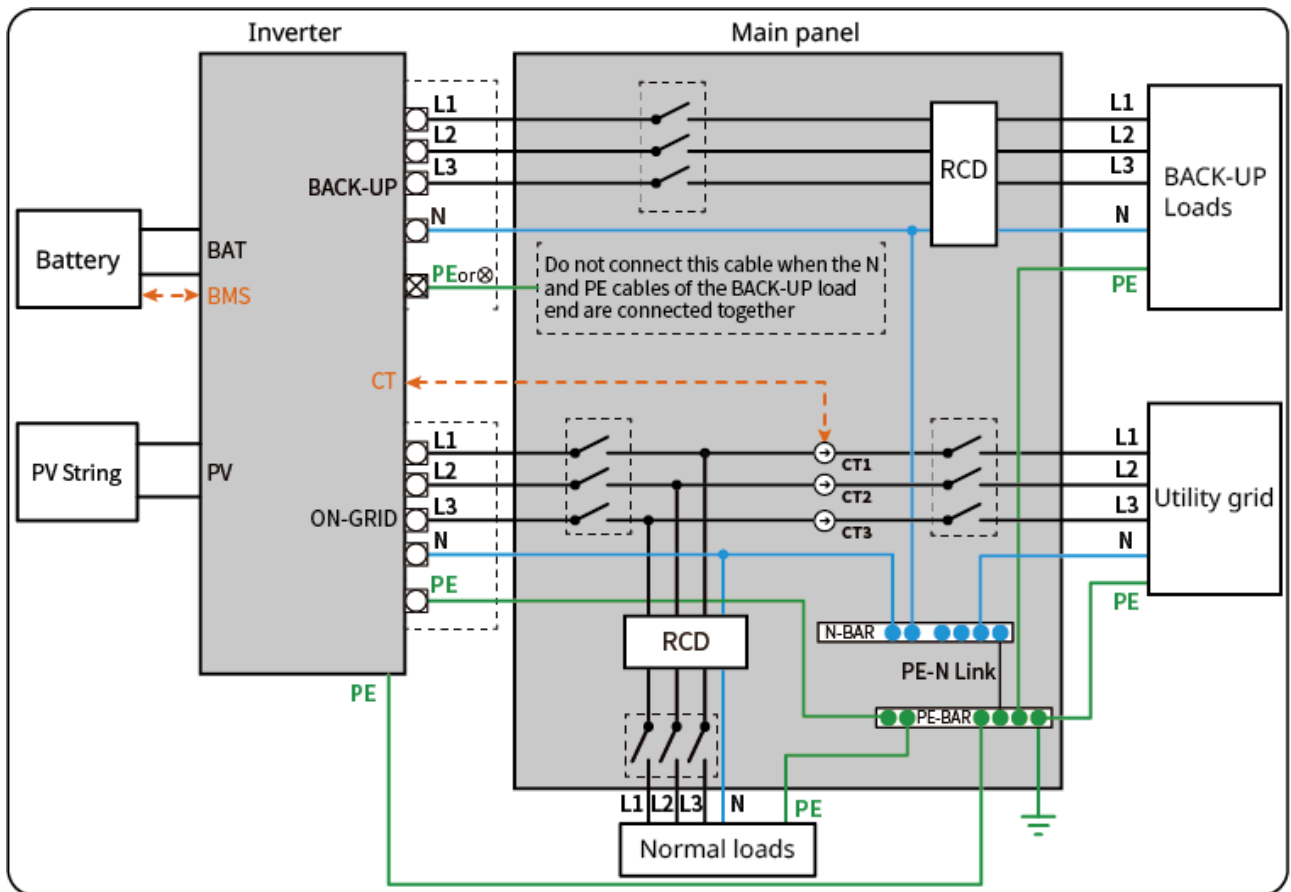
Nota

- A seconda dei requisiti normativi regionali, i collegamenti dei cavi N e PE per le porte ON-GRID e BACK-UP dell'inverter possono differire. Fare riferimento alle normative locali specifiche.
- L'inverter ha un contatore integrato e può essere collegato direttamente al CT per l'uso.
- La precisione diminuisce se la lunghezza del cavo tra il CT e l'inverter supera i 25m. Per requisiti di alta precisione, è possibile utilizzare un contatore intelligente esterno.
- La porta di comunicazione AC ON-GRID dell'inverter è dotata di un relè interno. Quando l'inverter è in modalità off-grid, il relè ON-GRID interno è aperto; quando l'inverter è in modalità di funzionamento on-grid, il relè ON-GRID interno è chiuso.
- Dopo l'accensione dell'inverter, la porta di comunicazione AC BACK-UP è sotto tensione. Per la manutenzione del carico BACK-UP, spegnere l'inverter, altrimenti potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

Le linee N e PE sono collegate insieme nel quadro di distribuzione

Nota

- Per mantenere l'integrità del neutro, i conduttori neutri del lato connesso alla rete e del lato in isola devono essere collegati insieme, altrimenti la funzione in isola non funzionerà correttamente.
- L'immagine seguente è una rappresentazione schematica del sistema di rete elettrica per regioni come Australia e Nuova Zelanda:

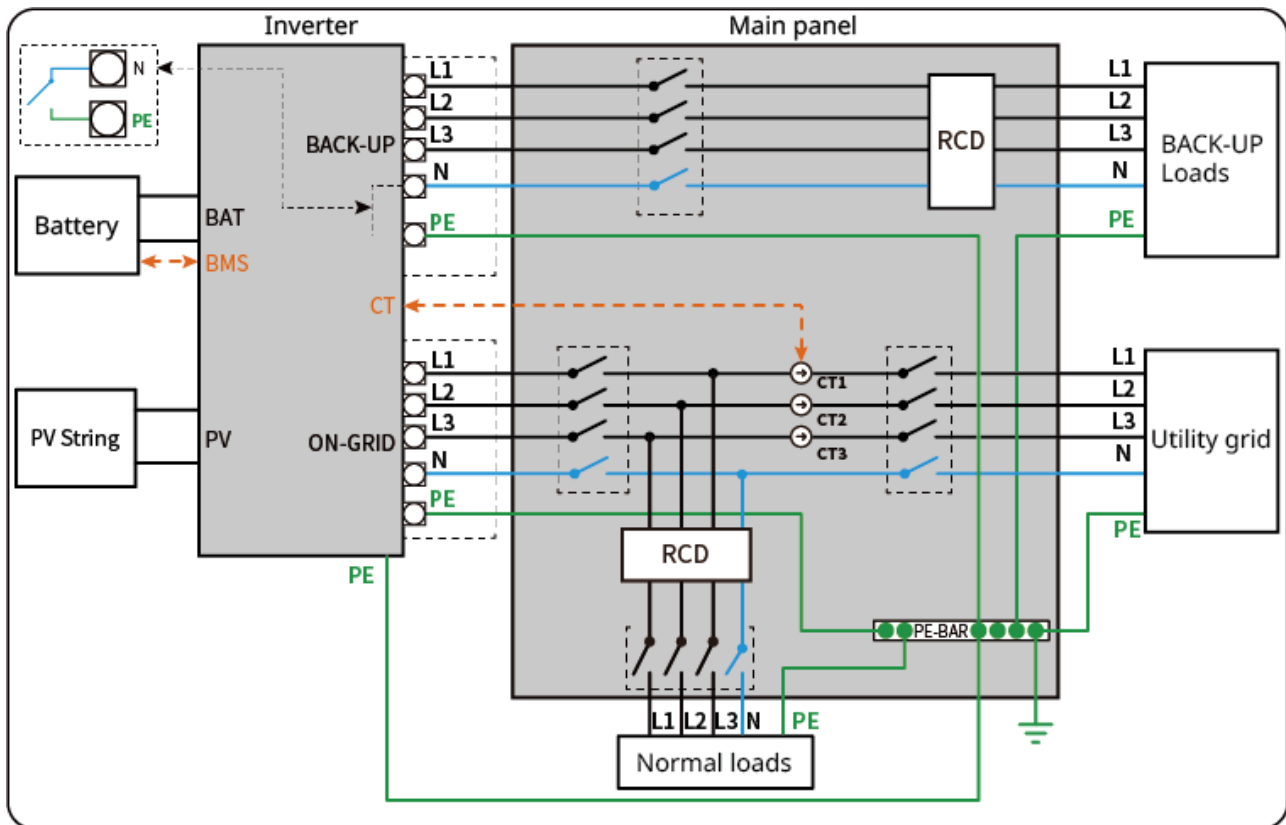


ET1020NET0010

NePELe linee sono cablate separatamente nel quadro di distribuzione

Attenzione

- Assicurarsi che il cavo di terra di protezione del BACK-UP sia collegato correttamente e ben fissato, altrimenti la funzione BACK-UP potrebbe funzionare in modo anomalo in caso di guasto della rete elettrica.
- Le seguenti modalità di cablaggio si applicano a tutte le regioni tranne Australia, Nuova Zelanda, ecc.:



ET1020NET0011

5.2 Schema dettagliato del collegamento del sistema

Quando tutti i carichi nel sistema fotovoltaico non sono in grado di consumare l'elettricità generata dal sistema, l'elettricità in eccesso viene immessa nella rete. In tal caso, è possibile abbinare un contatore intelligente o un sistema di monitoraggio CT per monitorare la generazione di elettricità e controllare la quantità immessa nella rete.

- Collegando un contatore intelligente, è possibile implementare funzioni di limitazione della potenza in uscita e monitoraggio del carico.
- Dopo aver collegato il contatore intelligente, attivare la funzione 'Limitazione della potenza in rete' tramite l'app SolarGo.

Nello schema dettagliato del collegamento del sistema, vengono mostrate le connessioni solo per alcuni modelli di dispositivi. Si prega di fare riferimento al capitolo di guida al collegamento corrispondente per il dispositivo effettivamente utilizzato.

Nota

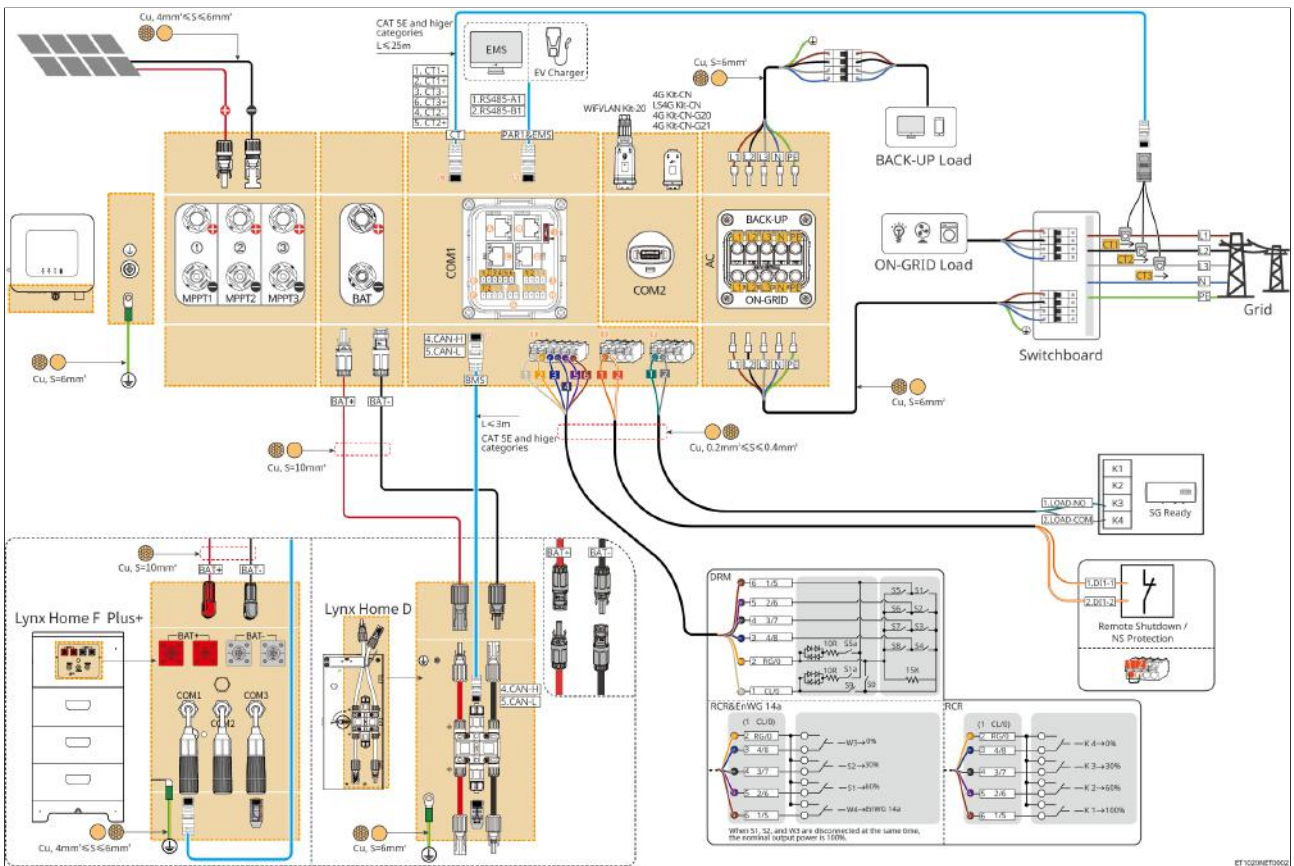
- È possibile configurare opzionalmente il contatore elettrico GM330 o GM3000. Se necessario, contattare GoodWe per l'acquisto.
- Negli scenari accoppiati, per realizzare il monitoraggio della produzione dell'inverter connesso alla rete e il monitoraggio del carico, è necessario utilizzare una rete a due contatori.
 - Il contatore 1 o il contatore integrato viene utilizzato per monitorare la potenza immessa in rete del sistema.
 - Il contatore 2 viene utilizzato per monitorare la produzione dell'inverter connesso alla rete.
 - Integrando i dati del contatore 1 e del contatore 2, la piattaforma di monitoraggio può realizzare il monitoraggio in tempo reale del consumo energetico del carico.
- Se è necessario limitare la potenza di uscita dell'inverter connesso alla rete, collegare separatamente dispositivi come un contatore o un CT.

Scenari di abbinamento con due contatori elettrici

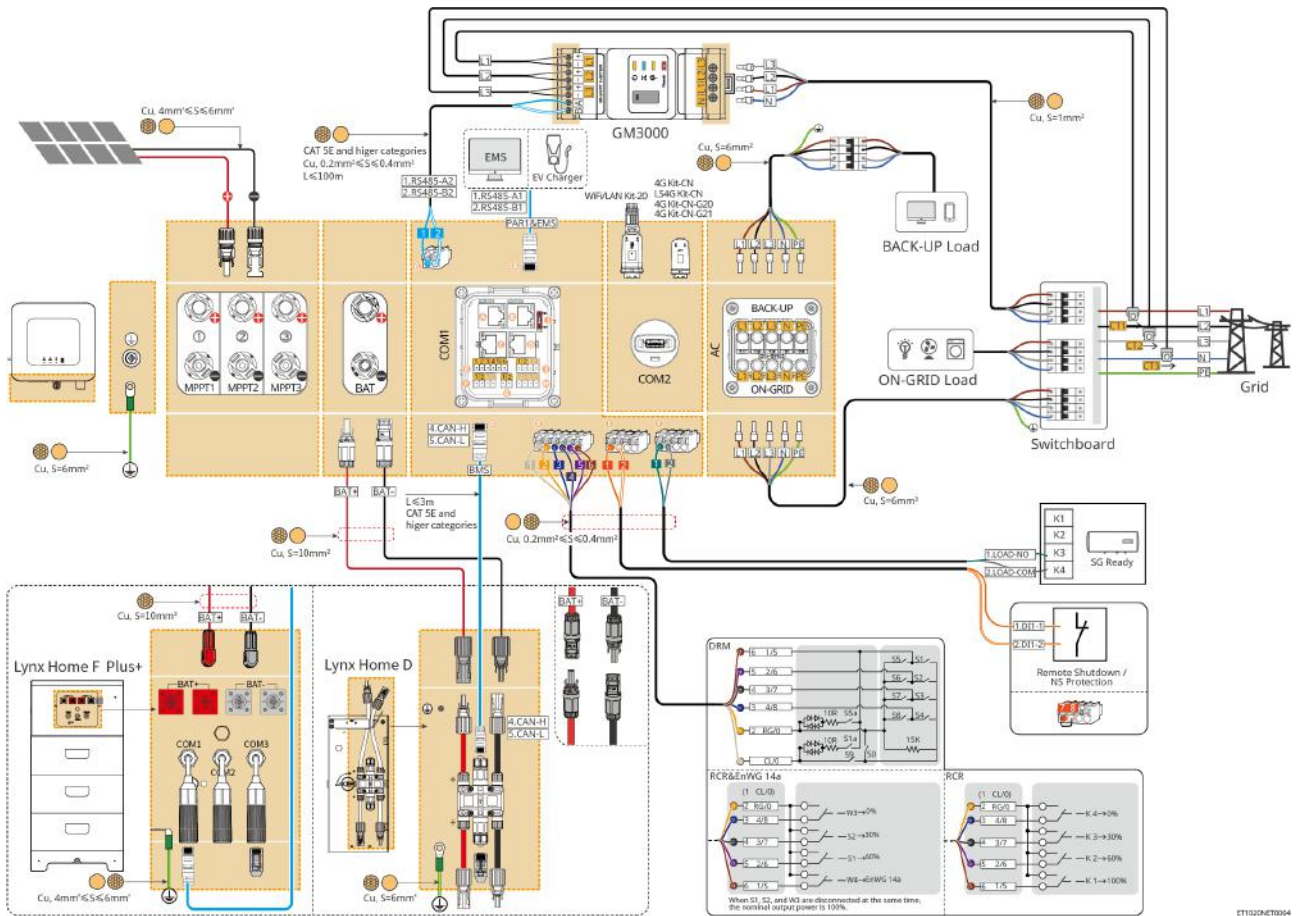
Contatore 1 (lato rete)	Contatore 2 (lato AC dell'inverter grid-tie)
Contatore integrato	GM3000
Contatore integrato	GM330
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM330	GM330
GM330	GM3000

5.2.1 Schema dettagliato del collegamento del sistema monounità

Scenario con contatore integrato

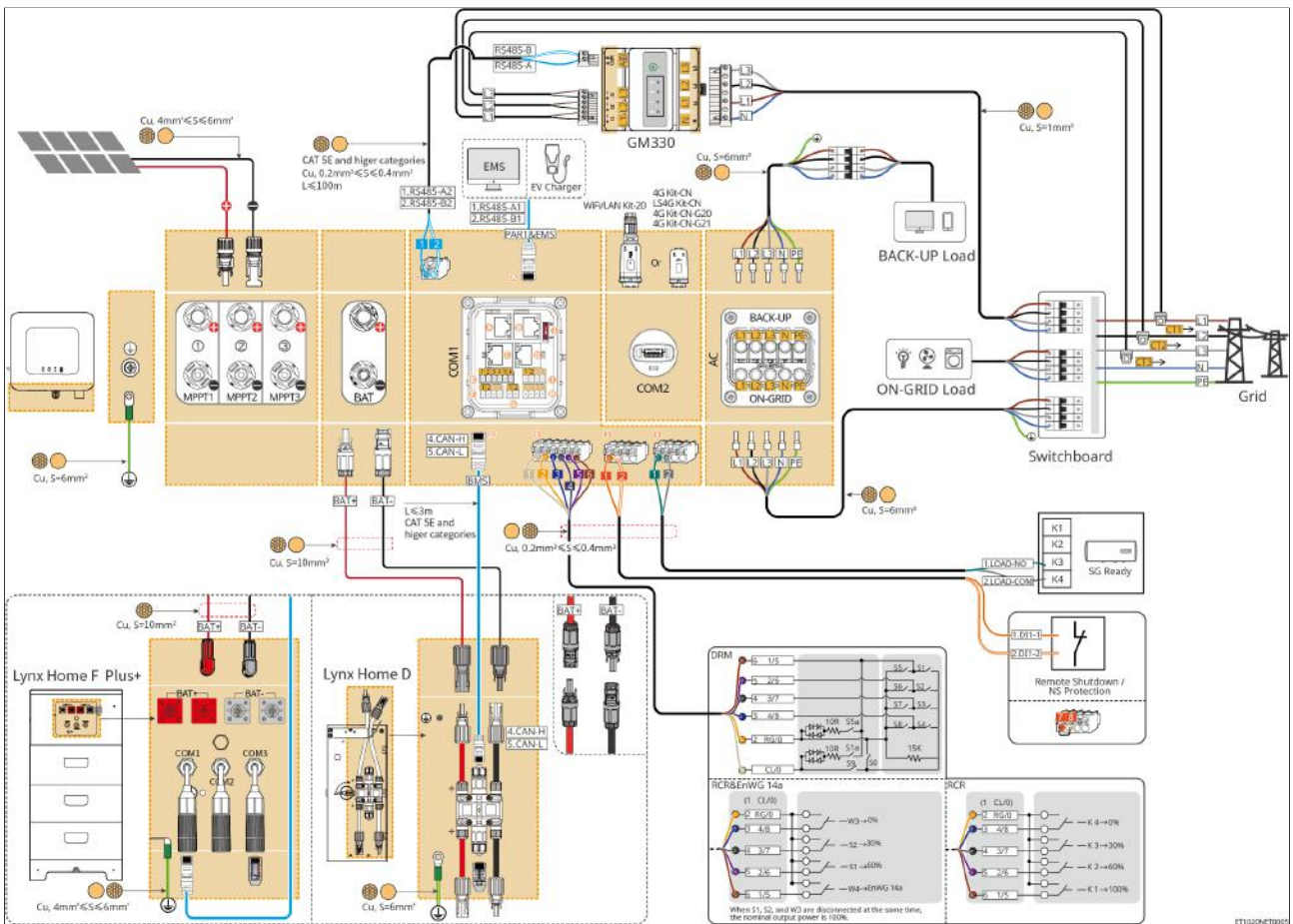


Scenario con GM3000

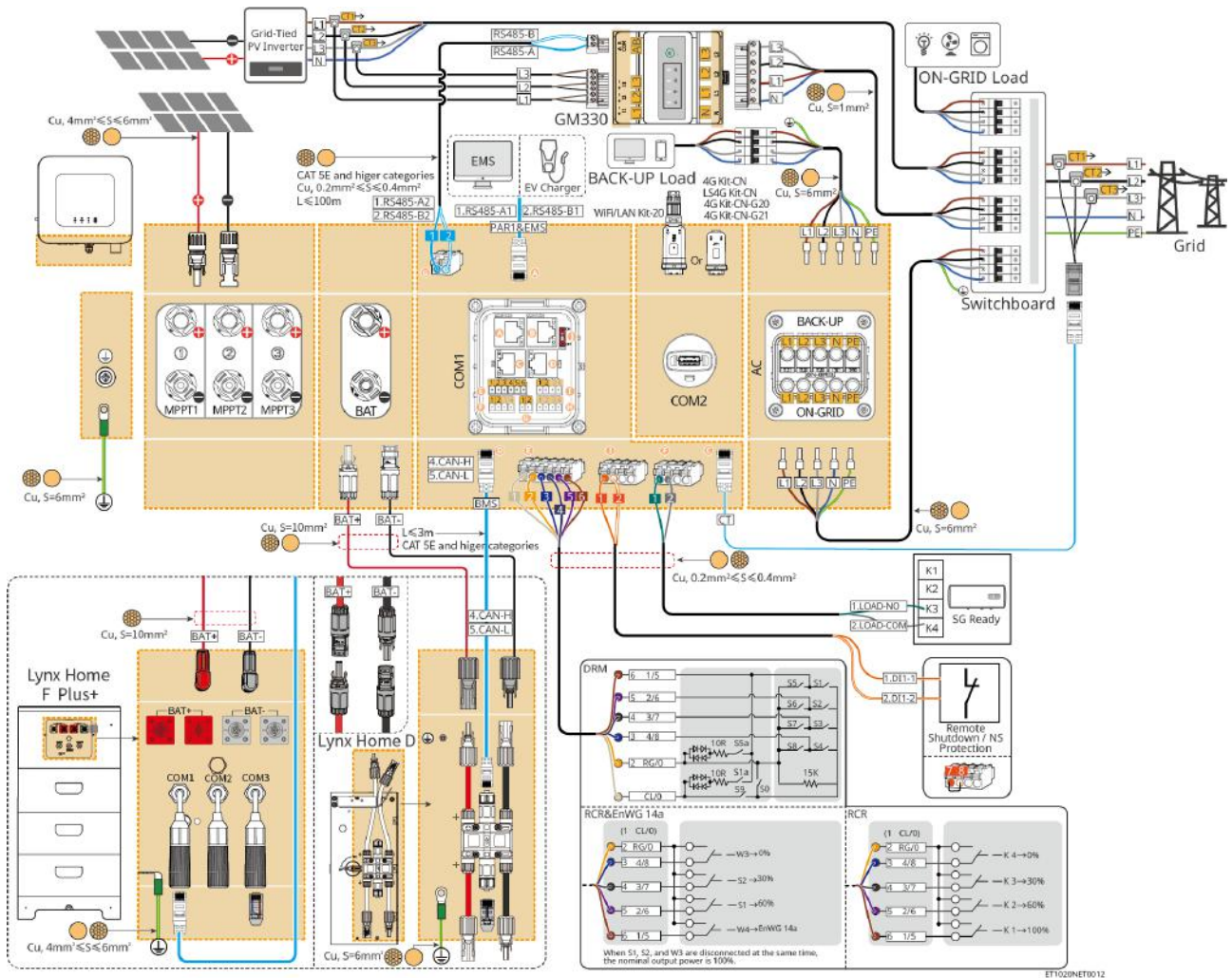


Scenario con GM330

ET1020NET0004

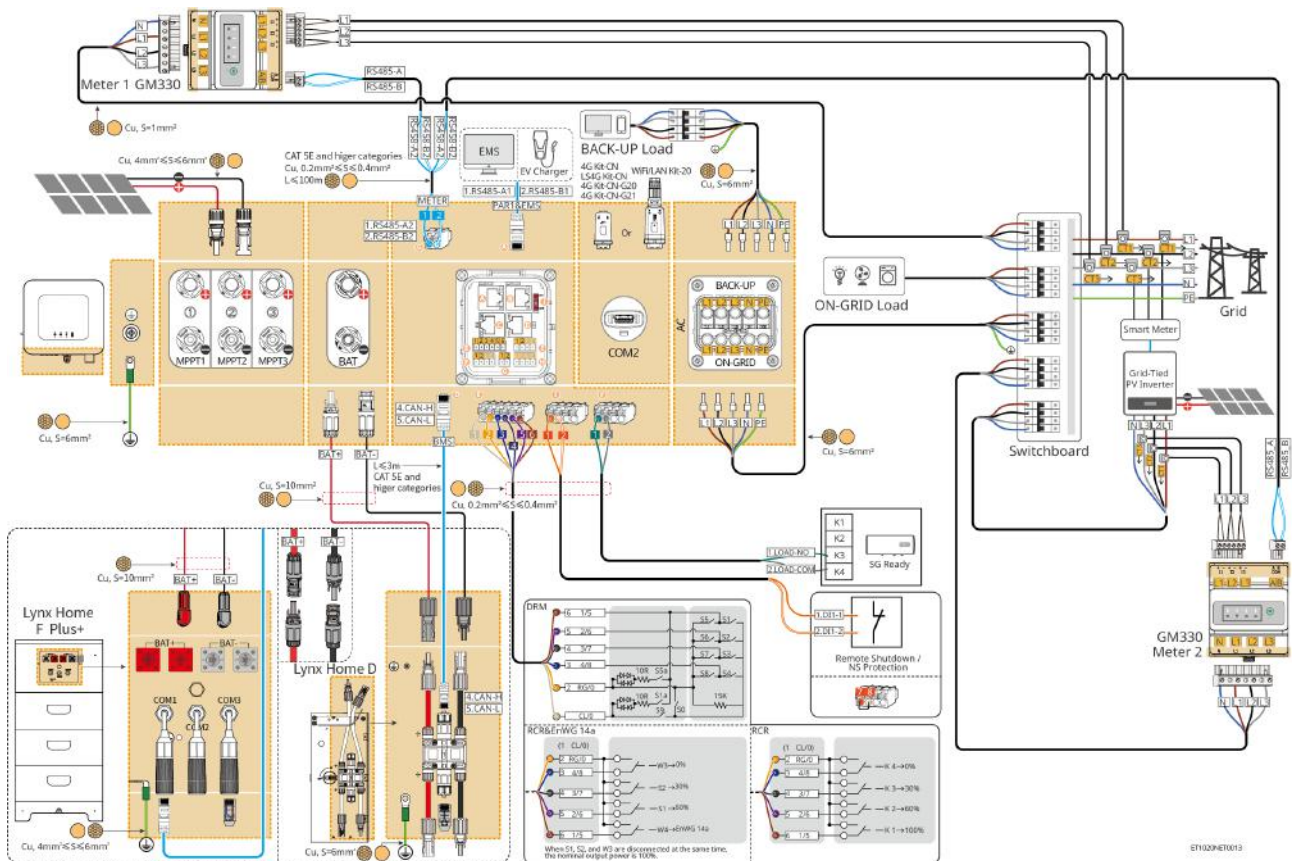


Schema di rete per monitoraggio del carico in scenari accoppiati e monitoraggio della generazione di energia delle macchine connesse alla rete
 Con contatore integrato +GM330 rete



ConGM330+GM330rete

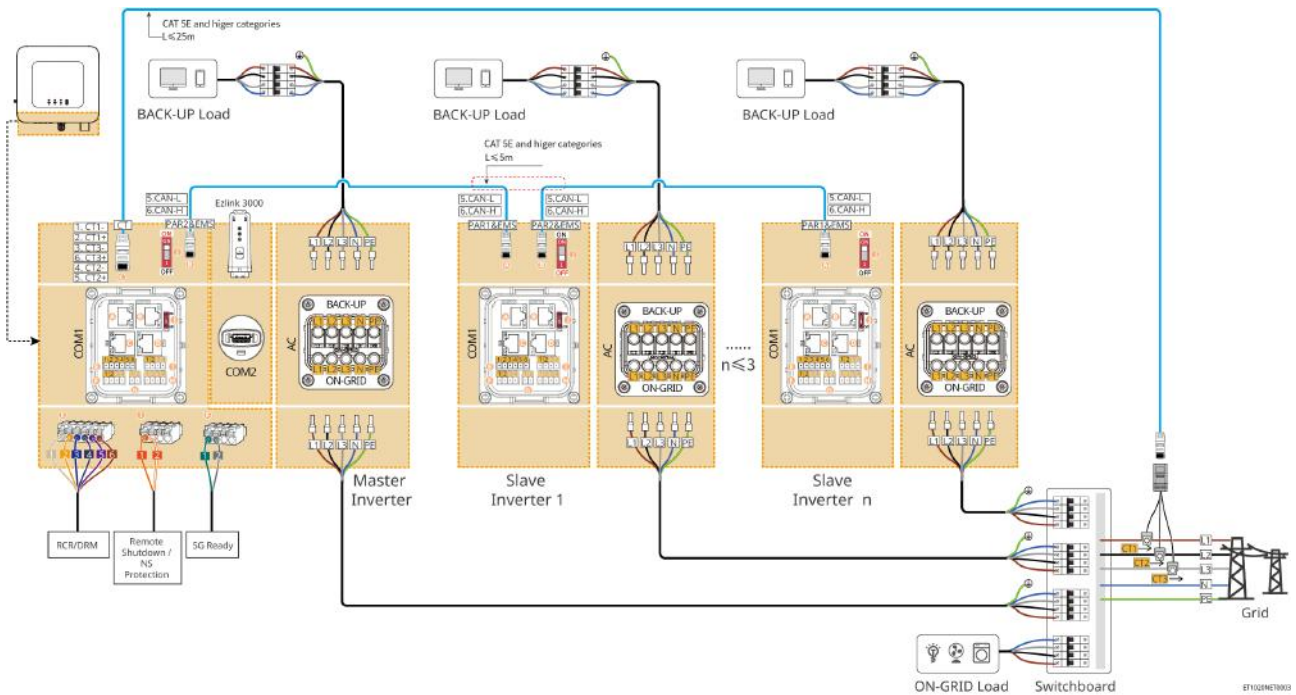
Se l'inverter connesso alla rete necessita di limitare la potenza di uscita, collegare separatamente un contatore o dispositivi come CT.



5.2.2 Schema dettagliato del collegamento del sistema a parallelo

- In uno scenario di funzionamento in parallelo, l'inverter collegato all'asta di comunicazione intelligente Ezlink3000 e al contatore elettrico è l'inverter principale, gli altri sono inverter secondari. Gli inverter secondari nel sistema non devono essere collegati all'asta di comunicazione intelligente.
- Se nel sistema è necessario collegare dispositivi DRED, dispositivi RCR, dispositivi di spegnimento remoto, NS Protection, pompe di calore SG Ready, ecc., collegarli all'inverter principale.
- I seguenti diagrammi si concentrano sui collegamenti relativi al funzionamento in parallelo. Per i requisiti di cablaggio delle altre porte, fare riferimento al sistema monomacchina.

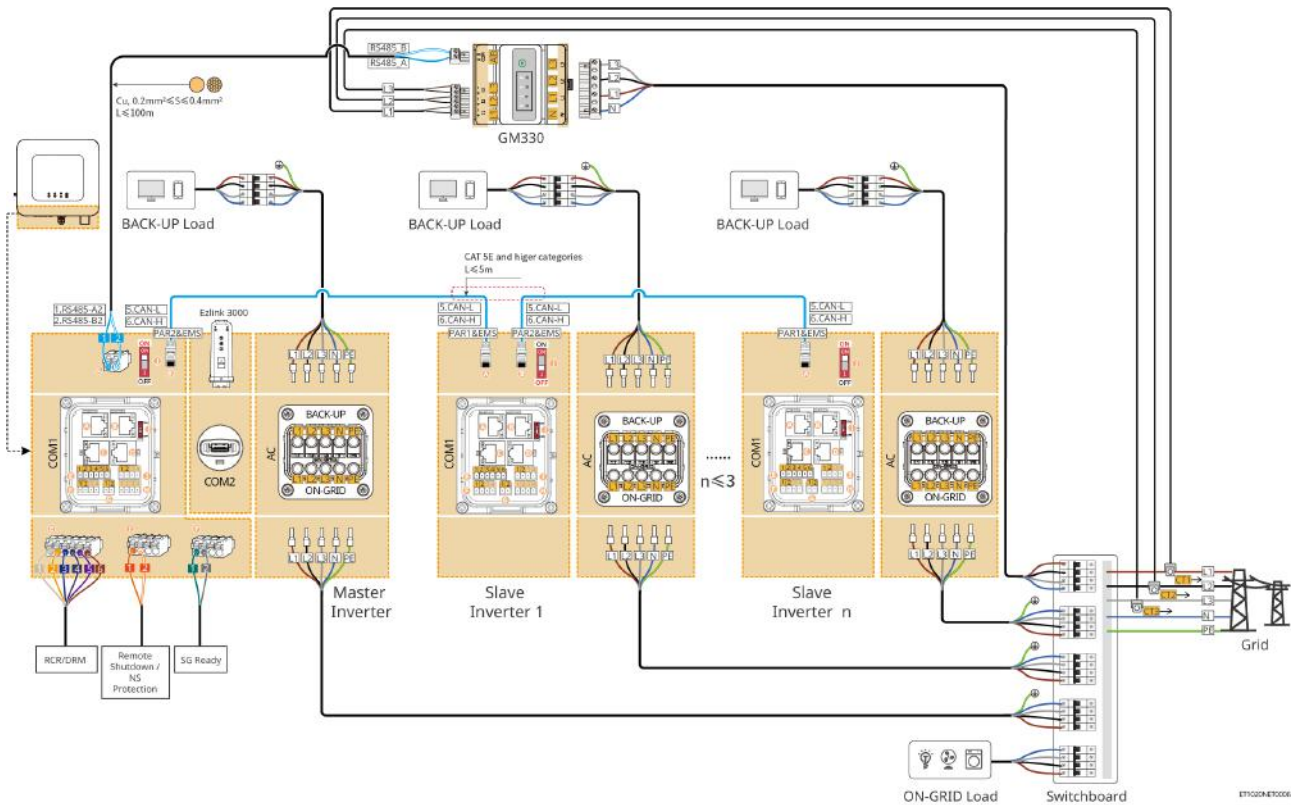
Scenario che utilizza il contatore integrato



Scenario conGM3000

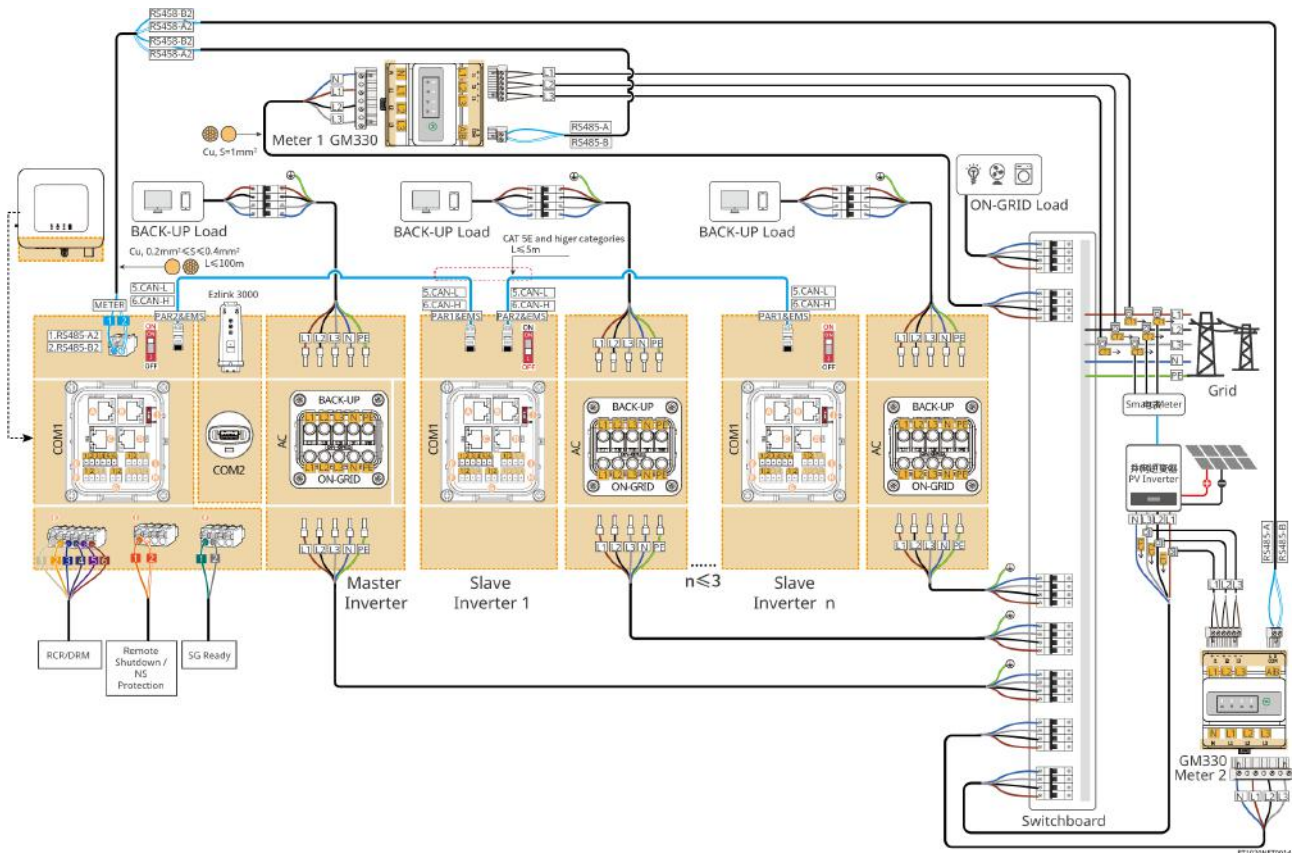
Il metodo di cablaggio per un sistema di inverter in parallelo con GM3000 è simile a quello con GM330, differendo solo per il modo di collegamento del contatore. Fare riferimento allo **scenario conGM3000** nel sistema monomacchina e allo **scenario conGM330** nel sistema in parallelo per effettuare i collegamenti.

Scenario conGM330



Schema di rete per il monitoraggio del carico in scenario accoppiato e il monitoraggio della generazione dell'inverter connesso alla rete

Contatore GMK330 + Contatore GMK330



5.3 Preparazione dei materiali



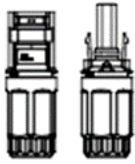
- È vietato collegare carichi tra l'inverter e l'interruttore CA ad esso direttamente connesso.
- Ogni inverter deve essere dotato di un proprio interruttore automatico in uscita CA. Non collegare più inverter a un unico interruttore automatico CA.
- Per garantire che l'inverter possa disconnettersi in sicurezza dalla rete in caso di anomalie, installare un interruttore automatico CA sul lato CA dell'inverter. Scegliere un interruttore automatico CA idoneo secondo le normative locali.
- Quando l'inverter è alimentato, la porta CA di BACK-UP è sotto tensione. Per eseguire la manutenzione sui carichi BACK-UP, scollegare l'alimentazione dell'inverter, altrimenti si rischia una scossa elettrica.

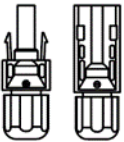
5.3.1 Preparazione degli interruttori

Numero	Interruttore	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizione	Nota
1	Interruttore ON-GRID	<p>Quando la porta BACK-UP è sotto carico, tensione nominale $\geq 230V$, corrente nominale richiesta come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW6000-ET-20: corrente nominale $\geq 20A$ • GW8000-ET-20: corrente nominale $\geq 25A$ • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20 e GW15K-ET-20: corrente nominale $\geq 32A$ 	Auto-fornito	Se non si utilizza la porta BACK-UP dell'inverter, è possibile scegliere un interruttore appropriato in base alla corrente di uscita massima AC.
		<p>Quando la porta BACK-UP non è sotto carico, tensione nominale $\geq 230V$, corrente nominale richiesta come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW6000-ET-20, GW8000-ET-20: corrente nominale $\geq 16A$ • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20: corrente nominale $\geq 20A$ • GW12K-ET-20: corrente nominale $\geq 25A$ • GW15K-ET-20: corrente nominale $\geq 32A$ 		

Numero	Interruttore	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizione	Nota
2	Interruttore BACK-UP	<p>Tensione nominale $\geq 230V$, corrente nominale richiesta come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW6000-ET-20: corrente nominale $\geq 20A$ • GW8000-ET-20: corrente nominale $\geq 25A$ • Altri: corrente nominale $\geq 32A$, tensione nominale $\geq 230V$ AC 	Auto-fornito	-
3	Interruttore batteria	<p>Selezionare in base alle leggi locali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interruttore DC 2P • GW6000-ET-20, GW8000-ET-20: corrente nominale $\geq 40A$, tensione nominale $\geq 720VDC$ • Altri: corrente nominale $\geq 50A$, tensione nominale $\geq 720V$ DC 	Auto-fornito	-
4	Interruttore differenziale	<p>Selezionare in base alle leggi locali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo A • Lato ON-GRID: 300mA • Lato BACK-UP: 30mA 	Auto-fornito	-
5	Interruttore contatore	<ul style="list-style-type: none"> • Tensione nominale: 380V/400V • Corrente nominale: 0.5A 	Auto-fornito	-

5.3.2 Preparazione dei cavi

Numero	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizione
1	Cavo di terra di protezione dell'inverter	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo unipolare in rame per esterni • Area della sezione del conduttore: $S=6\text{mm}^2$ 	Autoprovvisto
2	Cavo di terra di protezione della batteria	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo unipolare in rame per esterni • Area della sezione del conduttore: 6mm^2 	Autoprovvisto
3	PV Cavo CC	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo fotovoltaico per esterni di uso comune nel settore • Area della sezione del conduttore: $4\text{mm}^2\text{-}6\text{mm}^2$ • Diametro esterno del cavo: $5.9\text{mm}\text{-}8.8\text{mm}$ 	Autoprovvisto
4	Cavo CC batteria	<p>Tipo di terminale I</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Cavo unipolare in rame per esterni • Area della sezione del conduttore: 10mm^2 • Diametro esterno del cavo: $6.0\text{mm}\text{-}9.5\text{mm}$ 	Autoprovvisto o acquistato da GoodWe

Numero	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizione
		<p>Tipo di terminale II</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Cavo unipolare in rame per esterni • Area della sezione del conduttore: 10mm² • Diametro esterno del cavo: 5mm-8.5mm 	
5	Cavo CA	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo multipolare in rame per esterni • Area della sezione del conduttore: 6mm² • Diametro esterno del cavo: 18mm 	Autoprovvisto
6	Cavo di alimentazione del contatore intelligente	Cavo in rame per esterni Area della sezione del conduttore: 1mm ²	Autoprovvisto
7	Cavo di comunicazione BMS batteria	Cavo di comunicazione personalizzato, lunghezza predefinita 3m Se autoprovvisto, si consiglia: cavo di rete standard CAT 5E o superiore e connettore RJ45	Fornito con l'inverter
8	(Opzionale) Cavo di comunicazione RS485 del contatore	Cavo di rete standard: CAT 5E o superiore e connettore RJ45	RJ45-2PIN cavo adattatore e cavo di rete standard: fornito con la scatola

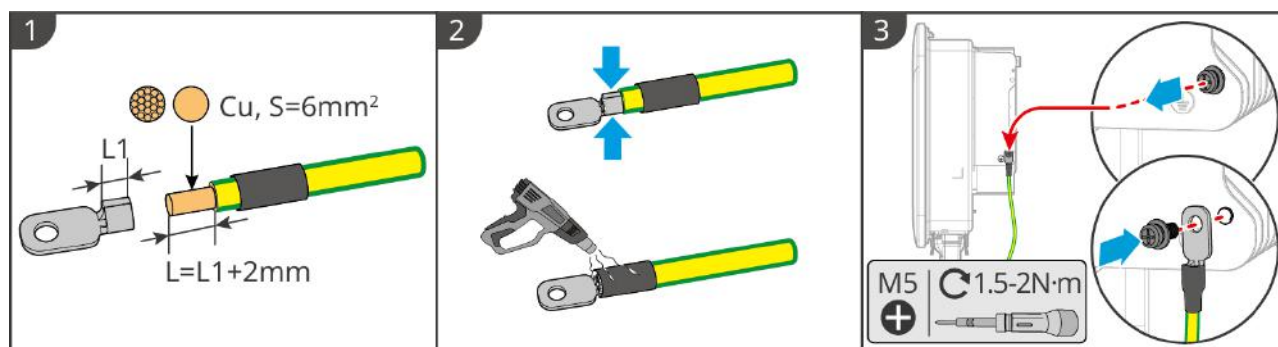
Numero	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizione
9	Cavo di comunicazione per cluster di batterie in parallelo	CAT 5E o cavo di rete standard di specifica superiore e connettore RJ45	Autoprovvisto
10	Cavo di comunicazione DO per controllo carico e controllo generatore	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo schermato conforme agli standard locali • Area della sezione del conduttore: 0.2mm²-0.3mm² • Diametro esterno del cavo: 5mm-8mm 	Autoprovvisto
11	Cavo di comunicazione per spegnimento remoto		
12	RCR/DRED Cavo segnale		
13	Cavo di comunicazione per inverter in parallelo	<ul style="list-style-type: none"> • Connettore RJ45 • Cavo di rete diritto CAT 5E o di specifica superiore <p>Si consiglia una lunghezza non superiore a 5m</p>	Autoprovvisto
14	Cavo di comunicazione EMS/Cavo di comunicazione colonnina di ricarica	CAT 5E o cavo di rete standard di specifica superiore e connettore RJ45	Autoprovvisto
15	CT Cavo di collegamento		Autoprovvisto

5.4 Collegamento del filo di terra di protezione

⚠️ Avviso

- Quando si installa il dispositivo, il cavo di terra di protezione deve essere installato per primo; quando si rimuove il dispositivo, il cavo di terra di protezione deve essere rimosso per ultimo.
- La messa a terra di protezione del telaio del chassis non può sostituire il cavo di terra di protezione della porta di uscita CA. Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi di terra di protezione in entrambe le posizioni siano collegati in modo affidabile.
- Per più dispositivi, assicurarsi che i punti di messa a terra di protezione dei telai di tutti i dispositivi siano collegati allo stesso potenziale.
- Per migliorare la resistenza alla corrosione dei terminali, si consiglia di applicare silicone o vernice all'esterno dei terminali di terra per protezione dopo che il collegamento del cavo di terra di protezione è stato installato.

5.4.1 Messa a terra dell'inverter



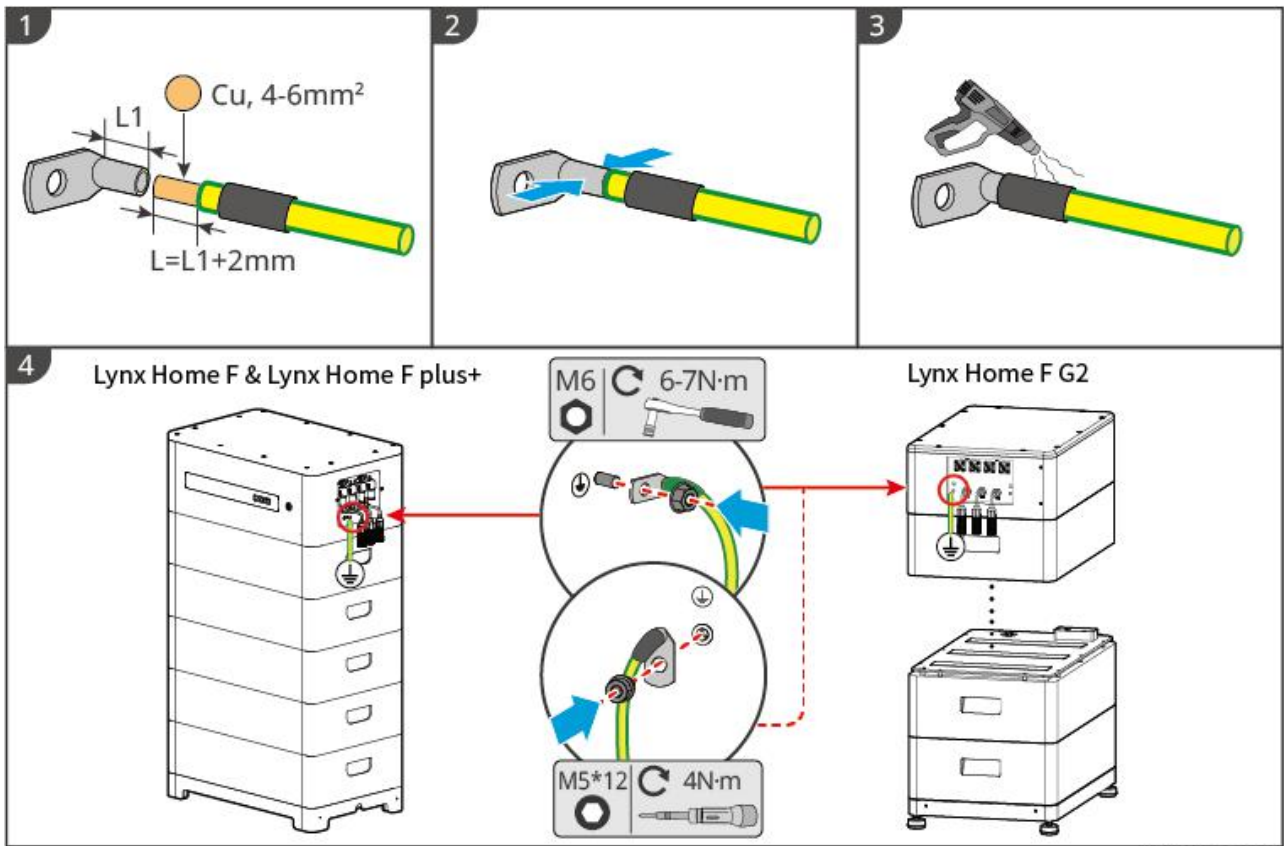
ET1020ELC0001

5.4.2 Sistema di messa a terra della batteria

Nota

La forza di estrazione dopo la crimpatura deve essere superiore a 400N.

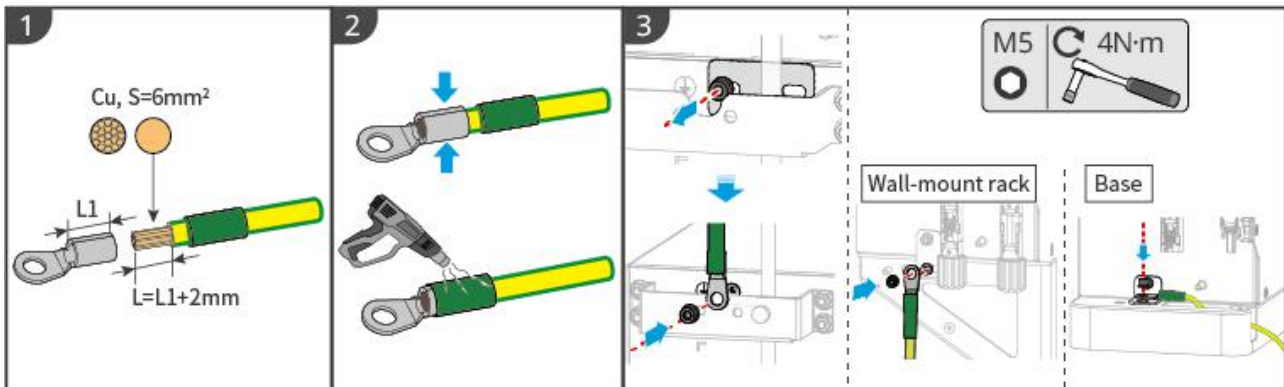
Lynx Home Fserie



LXF10ELC0001

Lynx Home D

In un sistema di batterie, è possibile scegliere qualsiasi punto di messa a terra per effettuare la messa a terra.



LXD10ELC0001

5.5 Collegare i cavi PV

Pericolo

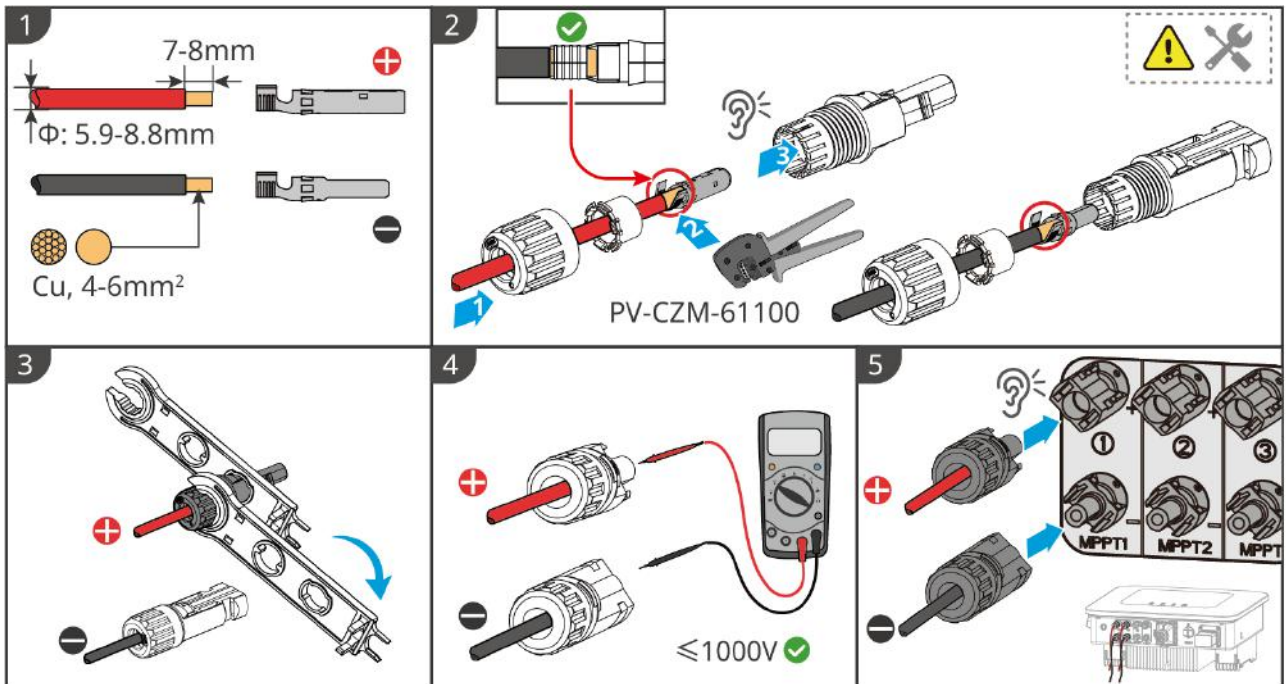
- Non collegare la stessa stringa PV a più inverter, altrimenti potrebbe danneggiare l'inverter.
- Le stringhe fotovoltaiche, quando esposte al sole, generano corrente continua ad alta tensione; prestare attenzione alla sicurezza durante le connessioni elettriche.
- Prima di collegare la stringa PV all'inverter, verificare le seguenti informazioni, altrimenti potrebbe causare danni permanenti all'inverter e, in casi gravi, provocare incendi con perdite di persone e proprietà.
 1. Assicurarsi che la corrente di cortocircuito massima e la tensione di ingresso massima di ogni MPPT rientrino nei limiti consentiti dall'inverter.
 2. Assicurarsi che il polo positivo della stringa PV sia collegato al PV+ dell'inverter e il polo negativo della stringa PV sia collegato al PV- dell'inverter.

Avviso

- L'output della stringa PV non supporta la messa a terra. Prima di collegare la stringa PV all'inverter, assicurarsi che la resistenza di isolamento minima della stringa PV verso terra soddisfi i requisiti di impedenza di isolamento minima ($R = \text{tensione di ingresso massima} / 30\text{mA}$).
- Dopo aver completato il collegamento dei cavi CC, assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano serrati e privi di allentamenti.
- Utilizzare un multimetro per misurare i poli positivo e negativo dei cavi CC, assicurandosi che la polarità sia corretta e non invertita; e che la tensione rientri nell'intervallo consentito.

Nota

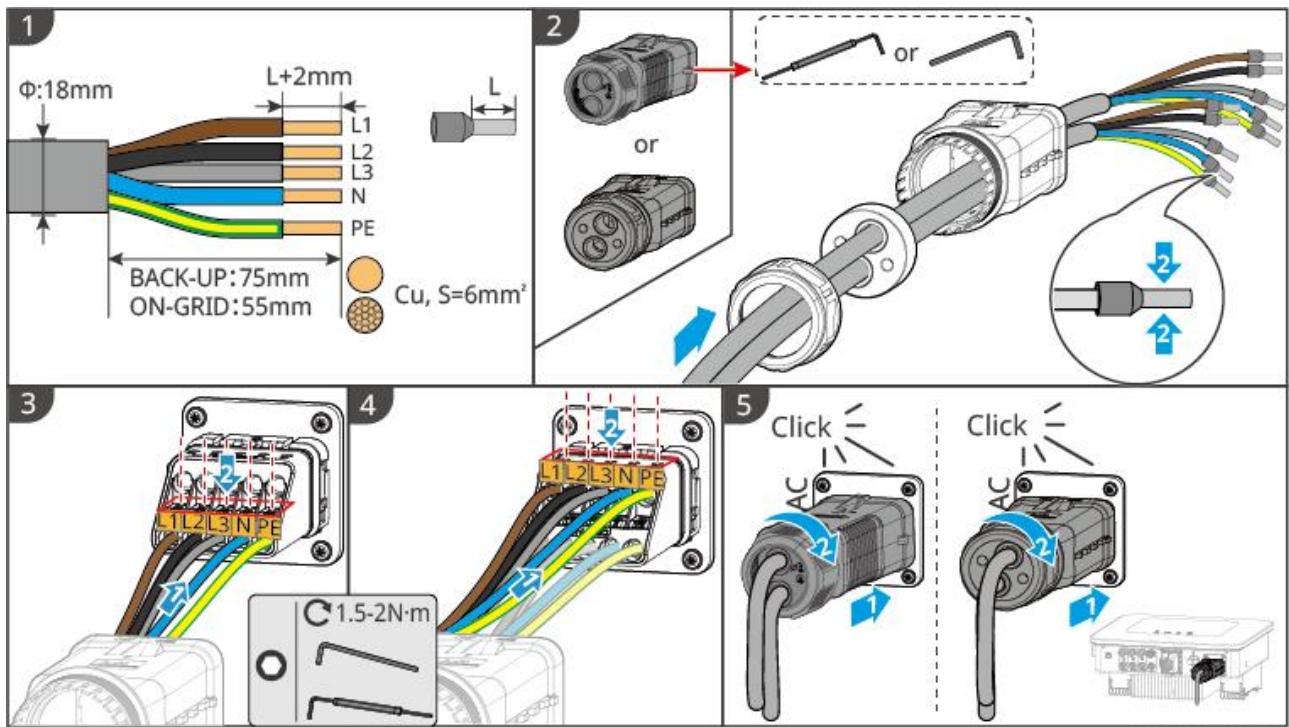
Le due stringhe fotovoltaiche in ogni circuito MPPT devono avere lo stesso modello, lo stesso numero di pannelli, lo stesso angolo di inclinazione e lo stesso azimut, per garantire la massima efficienza.



5.6 Collegamento dei cavi ad alta tensione

 **Avviso**

- L'inverter integra internamente un'unità di monitoraggio della corrente residua (RCMU) per prevenire che la corrente residua superi i valori stabiliti. Se l'inverter rileva una corrente di dispersione superiore al valore consentito, si disconnette rapidamente dalla rete o dal generatore.
- Ogni inverter deve essere dotato di un interruttore automatico in uscita CA. Più inverter non possono essere collegati contemporaneamente a un unico interruttore automatico CA.
- Per garantire che l'inverter possa disconnettersi in sicurezza dalla rete in caso di anomalie, installare un interruttore automatico CA sul lato CA dell'inverter. Scegliere un interruttore automatico CA appropriato secondo le normative locali.
- Quando l'inverter è alimentato, le porte BACK-UP in CA sono sotto tensione. Per eseguire la manutenzione sui carichi BACK-UP, scollegare l'alimentazione dell'inverter, altrimenti si rischia la scossa elettrica.
- Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi CA corrispondano esattamente alle porte dei terminali CA "L1", "L2", "L3", "N", "PE". Un collegamento errato dei cavi può danneggiare l'apparecchio.
- Assicurarsi che i conduttori siano completamente inseriti nei fori dei terminali e che non siano esposti.
- Assicurarsi che la piastra isolante presso i terminali CA sia ben fissata e non sia allentata.
- Assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano serrati, altrimenti durante il funzionamento dell'apparecchio i terminali potrebbero surriscaldarsi e causare danni.
- Secondo le normative locali, è possibile collegare esternamente all'inverter un RCD di tipo A. Specifiche consigliate: lato ON-GRID: 300mA, lato BACK-UP: 30mA.



ET1020ELC0006

5.7 Collegamento dei cavi delle batterie

⚠ Pericolo

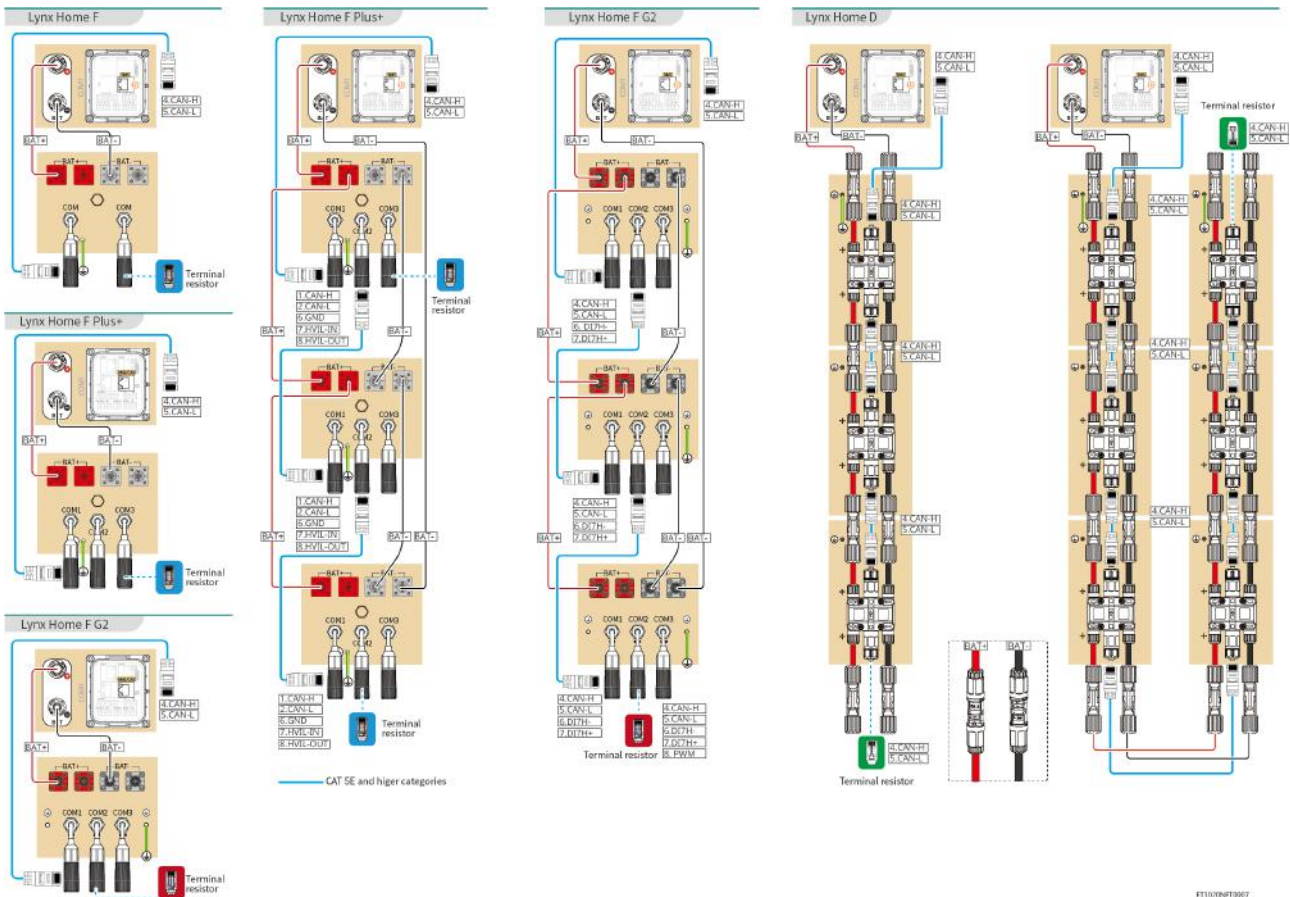
- Non collegare lo stesso gruppo di batterie a più inverter, altrimenti potrebbe causare danni all'inverter.
- Vietato collegare carichi tra l'inverter e le batterie.
- Quando si collegano i cavi della batteria, utilizzare strumenti isolati per prevenire scosse elettriche accidentali o cortocircuiti della batteria.
- Assicurarsi che la tensione a circuito aperto della batteria rientri nell'intervallo consentito dall'inverter.
- Tra l'inverter e la batteria, scegliere se installare un interruttore CC secondo le leggi e i regolamenti locali.

Attenzione

Quando si utilizza la batteria Lynx Home D:

- Si prega di selezionare il terminale di crimpatura del cavo appropriato in base al dispositivo effettivamente collegato.
- Si prega di utilizzare la pinza idraulica appropriata in base al modello del connettore CC. Le specifiche consigliate sono:
 - Per crimpare i terminali CC della batteria senza l'etichetta HD Locking terminal sulla busta autosigillante nel pacco di consegna, si consiglia di utilizzare la pinza idraulica YQK-70.
 - Per crimpare i terminali CC della batteria con l'etichetta HD Locking terminal sulla busta autosigillante nel pacco di consegna, si consiglia di utilizzare la pinza idraulica VXC9.
 - Se la pinza idraulica non è disponibile per l'acquisto, si prega di selezionare autonomamente uno strumento di crimpatura in base alle dimensioni di crimpatura del terminale, assicurandosi che la crimpatura del terminale soddisfi i requisiti d'uso.
- Si prega di utilizzare i connettori CC e i terminali forniti con la scatola per collegare i cavi di alimentazione:
 - Se il cavo di alimentazione nero del sistema batteria ha un'etichetta con la scritta HD o un tubo numerato bianco, si prega di collegarlo al connettore con l'etichetta HD Locking terminal sulla busta autosigillante nel pacco di consegna.
 - Se il cavo di alimentazione nero del sistema batteria non ha un'etichetta con la scritta HD o un tubo numerato bianco, si prega di verificare se la busta autosigillante contenente i connettori di alimentazione nel pacco di consegna ha un'etichetta HD Locking terminal. In caso contrario, collegare le teste maschio e femmina tra loro; se è presente un'etichetta HD Locking terminal, si prega di contattare il rivenditore o l'assistenza post-vendita.

Diagramma di cablaggio del sistema batteria



ET100NET3907

Inverter eLynx Home F tra le batterie della serie BMS Istruzioni per la connessione di comunicazione:

Porta Inverter	Collegamento alla Porta Batteria	Definizione Porta	Descrizione
BMS	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	Comunicazione CAN tra inverter e batteria

Lynx Home F Definizione delle porte di comunicazione:

PIN	COM	Descrizione
4	CAN_H	Collegamento alla porta di comunicazione BMS dell'inverter per la comunicazione con l'inverter; o resistenza di terminazione.
5	CAN_L	
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

Lynx Home F Plus+Istruzioni per la connessione di comunicazione del cluster parallelo di batterie:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descrizione
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Comunicazione BMS per sistemi di batterie in parallelo
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Riservato
4	CAN_H	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • COM1: Collegamento alla porta di comunicazione BMS dell'inverter per comunicare con l'inverter • COM2, COM3: Riservati
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	Pin di massa
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	<ul style="list-style-type: none"> • COM1, COM2: Funzione di interblocco per connessioni in parallelo • COM3: Riservato
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Lynx Home F G2Istruzioni per la connessione di comunicazione del cluster parallelo di batterie:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descrizione
1	RS485_A1	RS485_A1	Riservato	Collegamento a dispositivi di comunicazione RS485 esterni
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Riservato
4	CAN_H	CAN_H		Collegamento alla porta di comunicazione dell'inverter o alla porta di comunicazione del cluster di batterie
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Funzione di rilevamento del segnale del cluster di batterie
7	DI7H+	DI7H+		Invio del segnale PWM del cluster
8	-	PWM		

Inverter eLynx Home DIstruzioni per la connessione di comunicazione della batteria

Porta inverter	Collegata alla porta batteria	Definizione porta	Descrizione
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione CAN tra inverter e batteria • La porta BMS1 dell'inverter è collegata alla porta di comunicazione della batteria

Lynx Home Dcomunicazione della batteriadefinizione delle porte

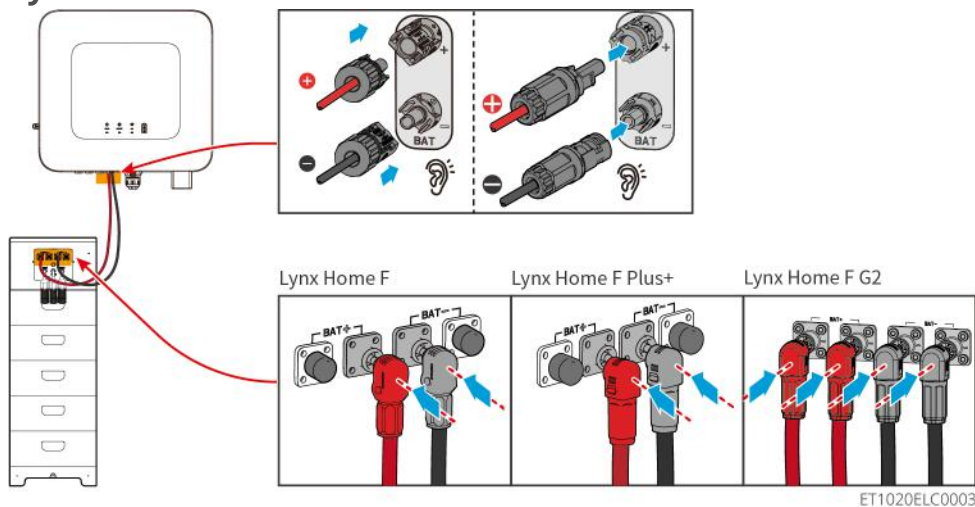
PIN	Porta Batteria	Descrizione
1	RS485_A1	Riservato
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Porta di comunicazione per inverter o per connessione in parallelo delle batterie
5	CAN_L	
3、 6、 7、 8	-	-

5.7.1 Collegamento dei cavi di potenza tra l'inverter e le batterie

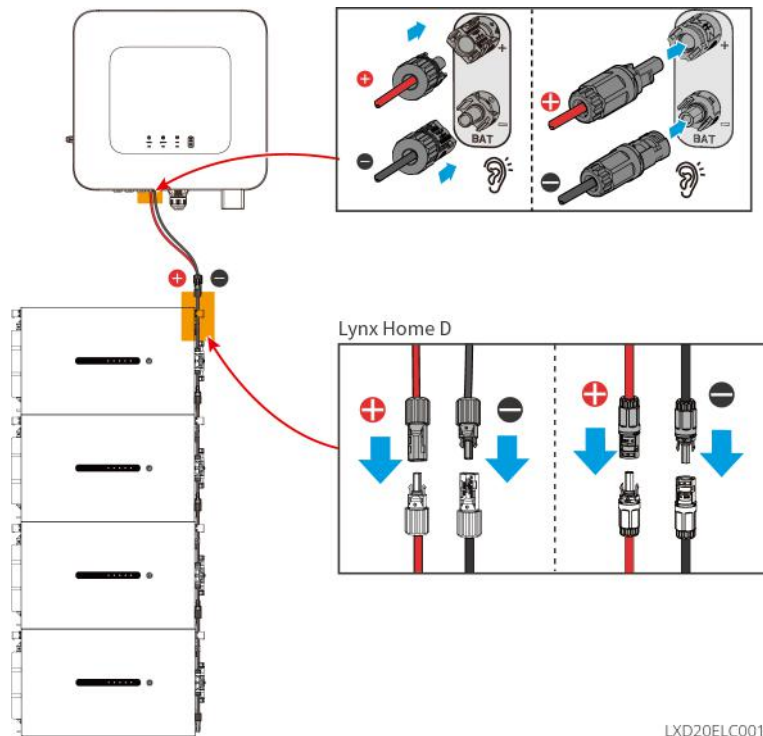
⚠️ Avviso

- Utilizzare un multimetro per misurare i poli positivo e negativo del cavo in corrente continua, assicurarsi che i poli siano corretti, senza inversione di polarità; e che la tensione rientri nell'intervallo consentito.
- Durante il cablaggio, i cavi della batteria devono corrispondere esattamente ai terminali della batteria "BAT+", "BAT-" e alla porta di terra. Se i cavi sono collegati in modo errato, si causerà il danneggiamento dell'apparecchiatura.
- Assicurarsi che l'anima del cavo sia completamente inserita nel foro del terminale, senza essere esposta.
- Assicurarsi che le connessioni dei cavi siano ben serrate, altrimenti durante il funzionamento dell'apparecchiatura i terminali potrebbero surriscaldarsi e danneggiarla.
- Non collegare lo stesso banco batterie a più inverter, altrimenti si potrebbe causare il danneggiamento degli inverter.

Inverter+ Lynx Home F serie di batterie



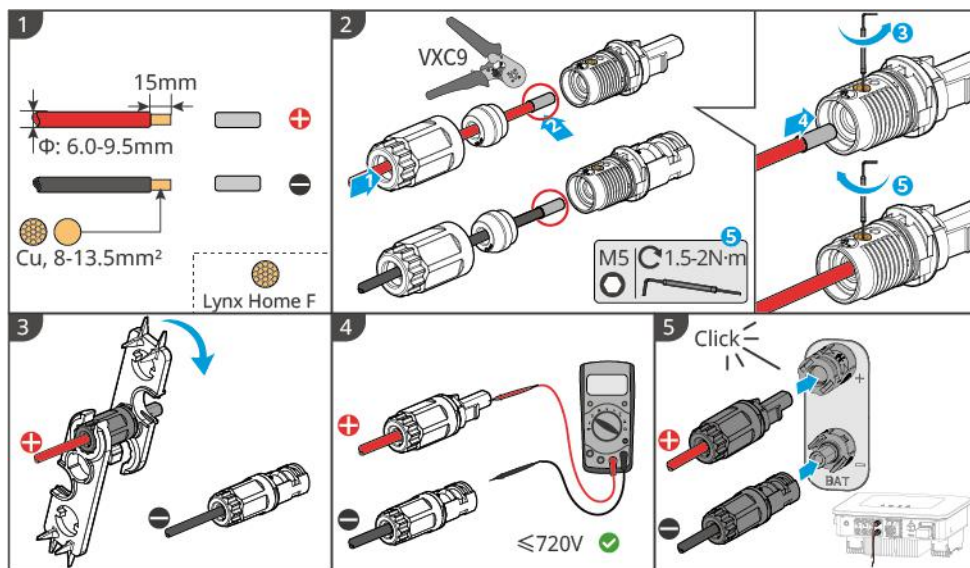
Inverter+ Lynx Home D batterie



LXD20ELC0010

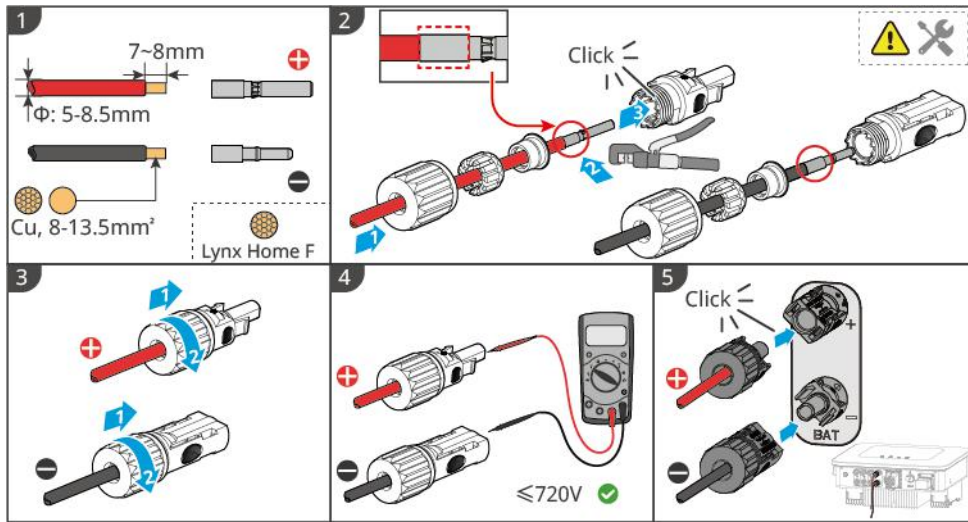
Realizzazione del cavo lato inverter

Tipo 1:

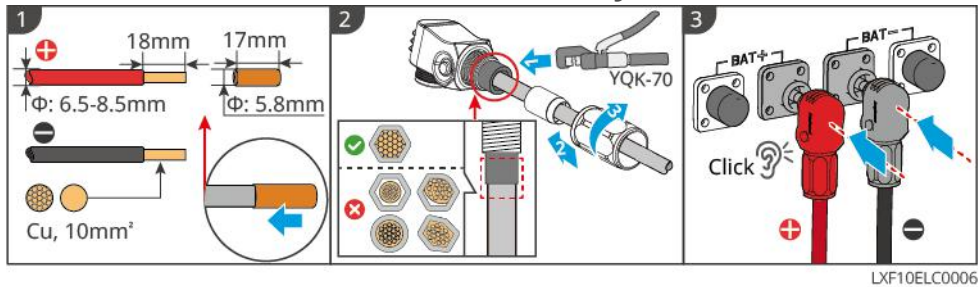


ET1020ELC0004

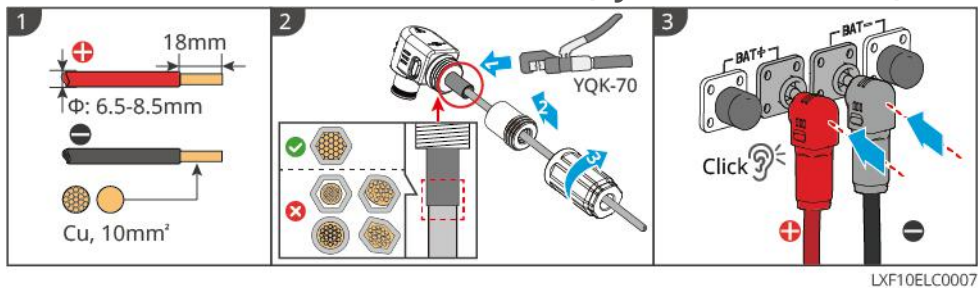
Tipo 2:



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



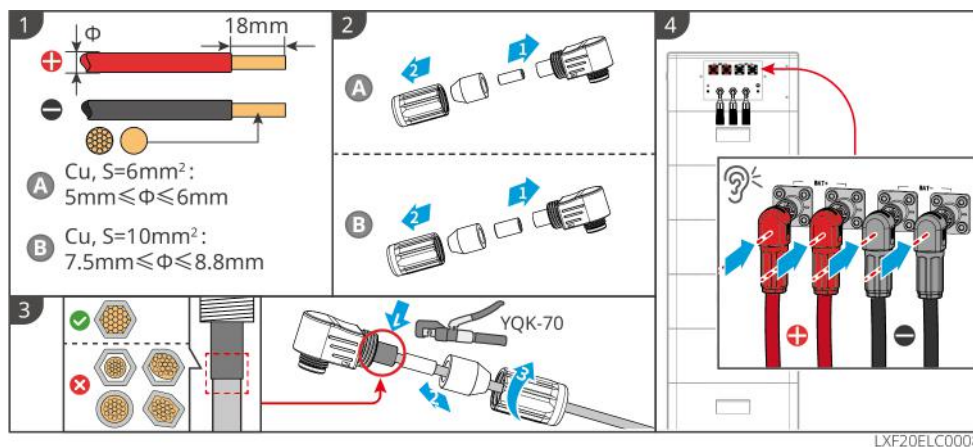
Metodo di realizzazione del cavo lato batteria (Lynx Home F Plus+)



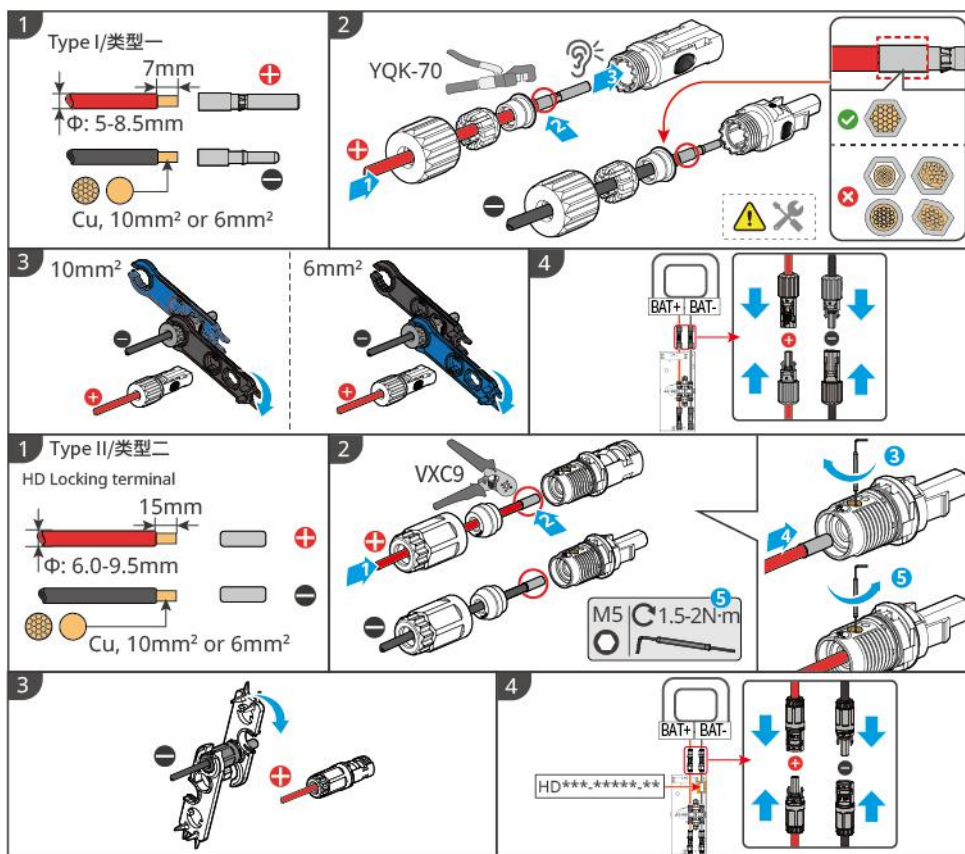
Metodo di realizzazione del cavo lato batteria (Lynx Home F G2)



- Provvedere autonomamente al cavo di ingresso DC. Specifiche consigliate:
 - Tipo: Cavo unipolare in rame per esterni
 - Area della sezione del conduttoreS: 6mm^2 o 10mm^2
- Quando l'area della sezione del conduttoreS è 6mm^2 , utilizzare il connettore DC contrassegnato con 6mm^2 nella busta di imballaggio. La forza di estrazione dopo la crimpatura del cavo deve essere $> 450\text{N}$. Quando si utilizza un cavo DC di questa specifica, è supportato solo il collegamento a un singolo sistema batteria. Non collegare in parallelo più sistemi batteria, altrimenti potrebbe verificarsi un danno all'apparecchiatura.
- Quando si utilizza un cavo con area della sezione S di 10mm^2 , utilizzare il connettore DC contrassegnato con 10mm^2 nella busta di imballaggio. La forza di estrazione dopo la crimpatura del cavo deve essere $> 500\text{N}$.
- Si consiglia di utilizzare una pinza idraulica modello YQK-70 per la crimpatura dei terminali DC della batteria: quando l'area della sezione del conduttore è 6mm^2 , utilizzare la matrice di crimpatura contrassegnata con "6"; quando l'area della sezione del conduttore è 10mm^2 , utilizzare la matrice di crimpatura contrassegnata con "10".
- Gli strumenti per la crimpatura dei terminali DC della batteria devono essere selezionati in base alle esigenze effettive; gli strumenti nelle immagini sono solo a scopo illustrativo.
- Se la porta DC non richiede il collegamento di un cavo, non rimuovere la copertura di protezione della porta DC, altrimenti potrebbe compromettere il grado di protezione IP dell'apparecchiatura.



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



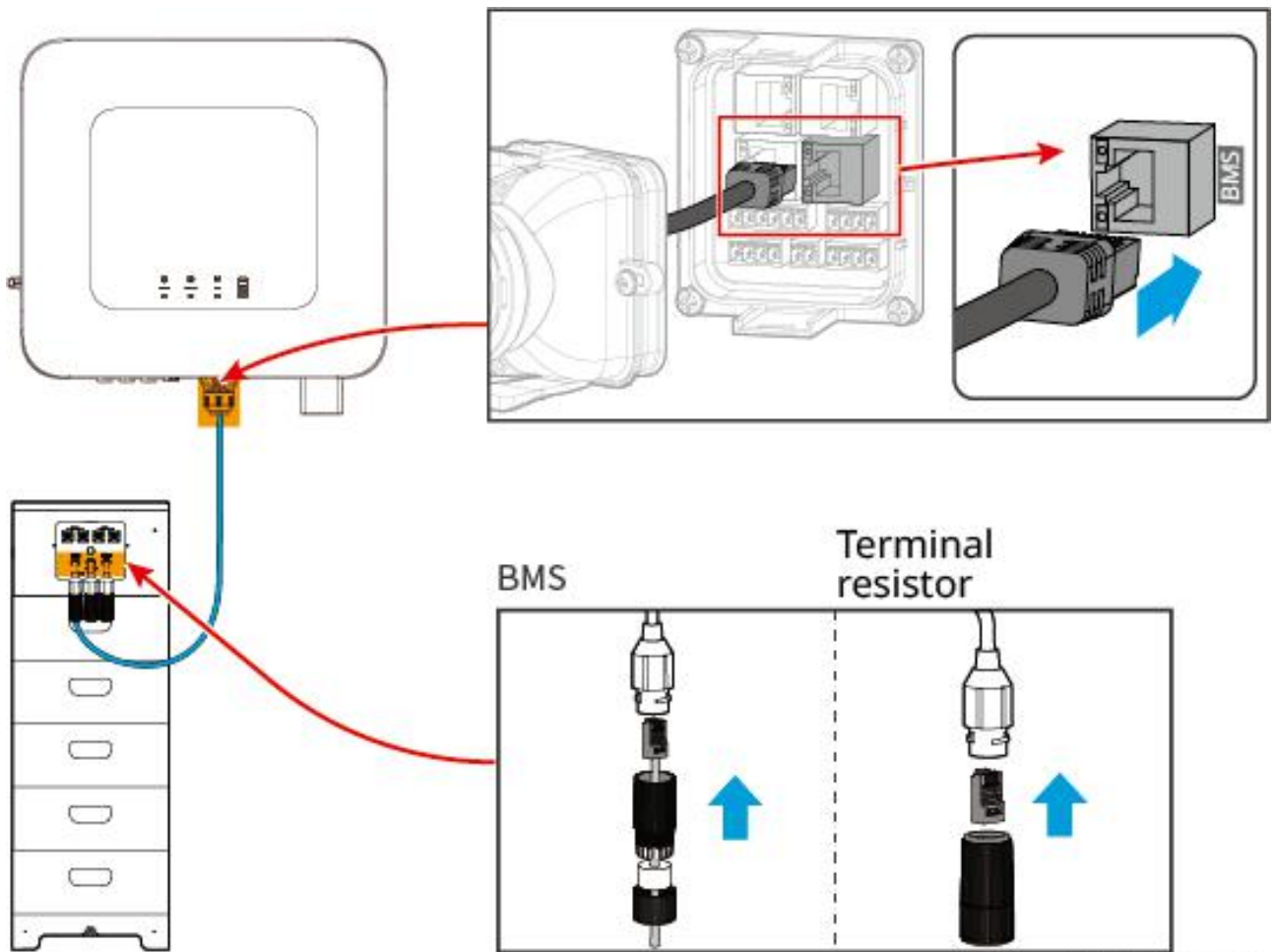
LXD10ELC0003

5.7.2 Collegamento dei cavi di comunicazione tra l'inverter e le batterie

Attenzione

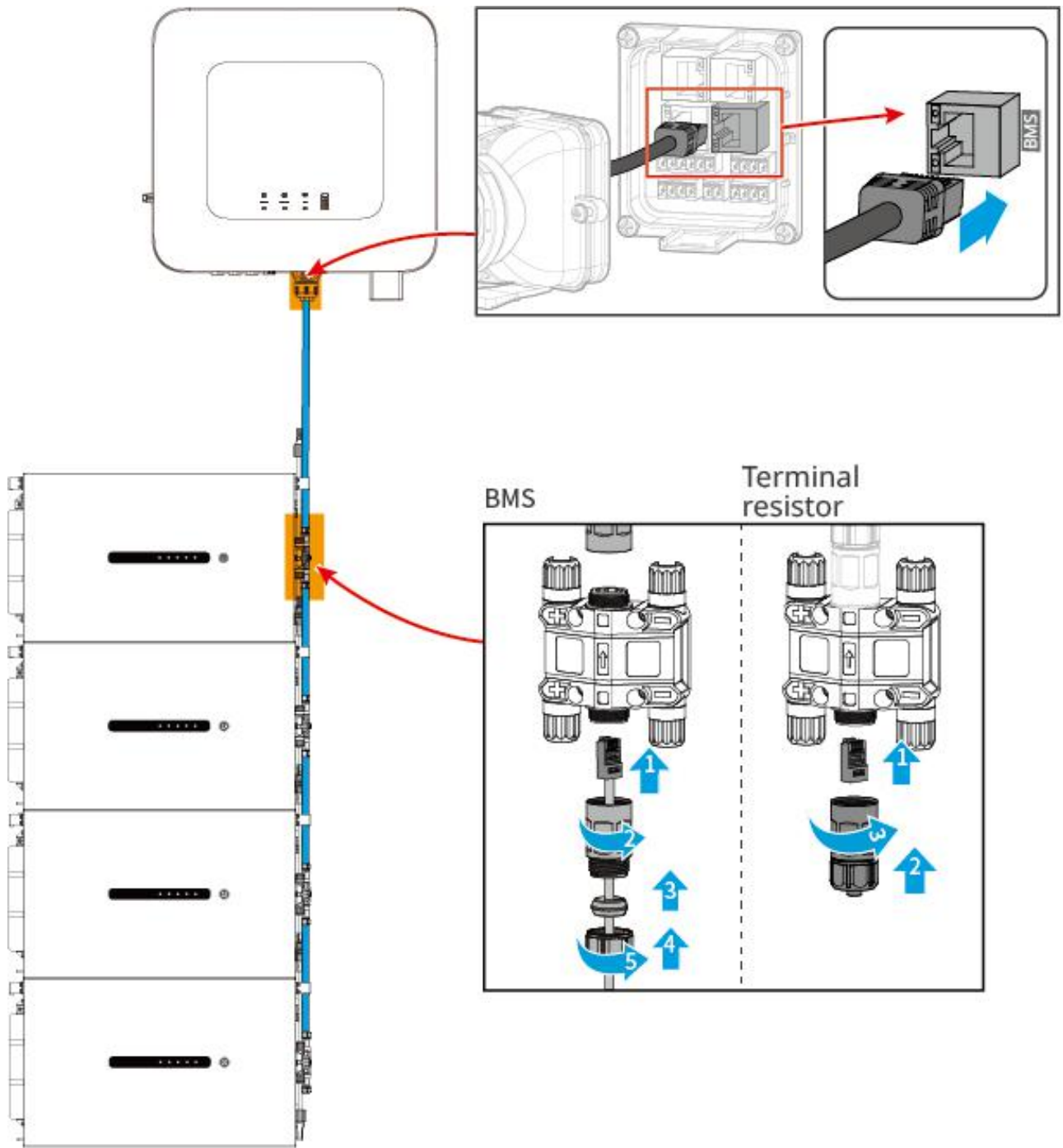
L'inverter viene fornito con un cavo di comunicazione BMS per batteria, si consiglia di utilizzare il cavo di comunicazione BMS fornito con la scatola. Se il cavo di comunicazione fornito con la scatola non soddisfa i requisiti, si prega di procurarsi un cavo di rete schermato e un connettore RJ45.

inverter+ Lynx Home Fserie di batterie



ET1020ELC0005

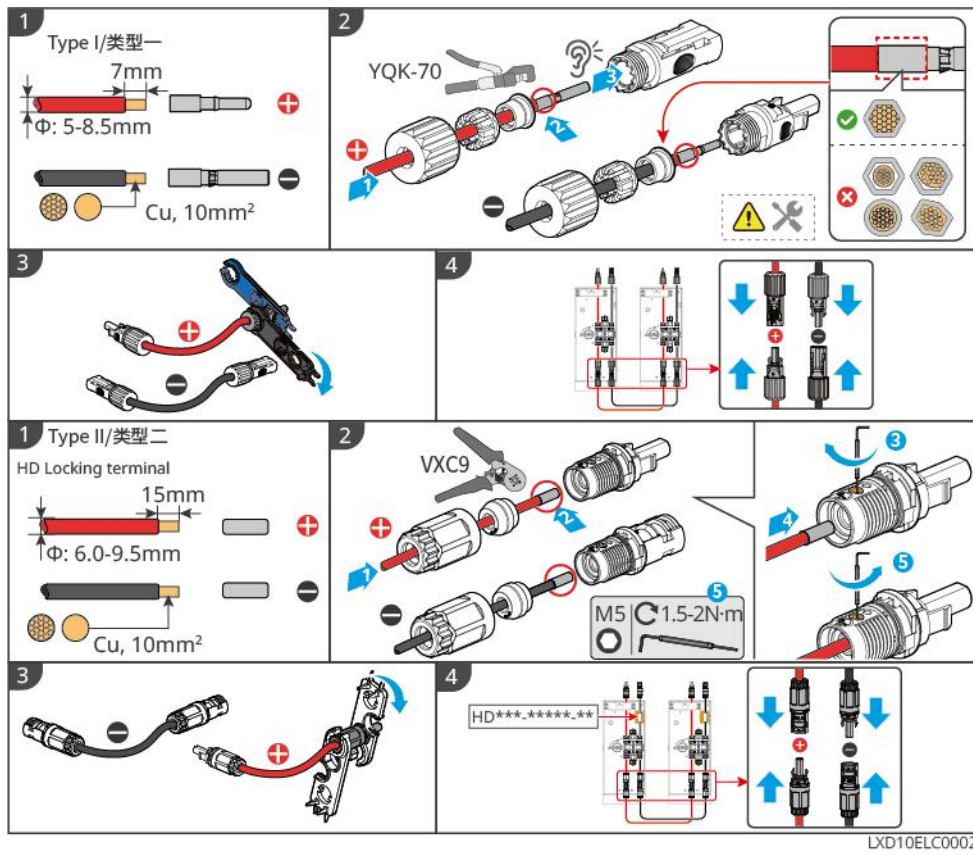
inverter+ Lynx Home Dbattery



LXD20ELC0011

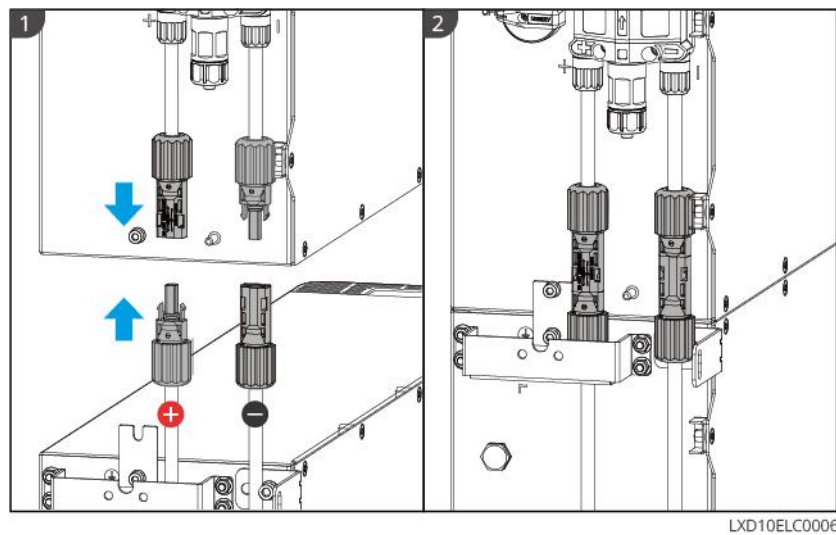
5.7.3 Collegamento dei cavi di potenza tra le batterie Lynx Home D

Crimpaggio dei cavi di potenza

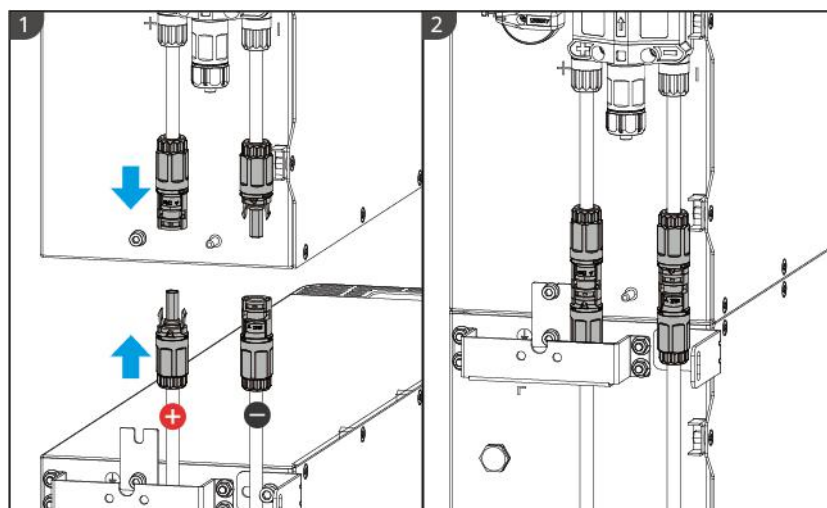


Collegamento dei cavi di potenza

Tipo uno:



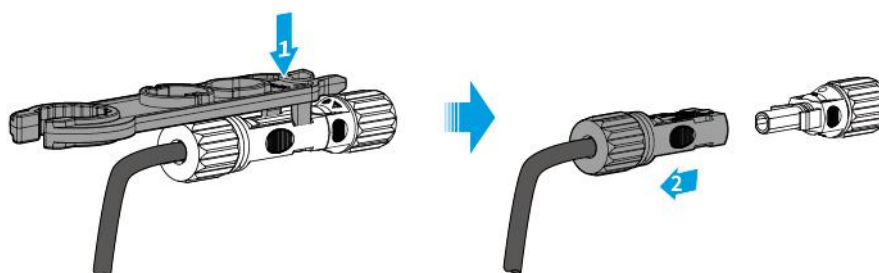
Tipo due:



LXD10ELC0007

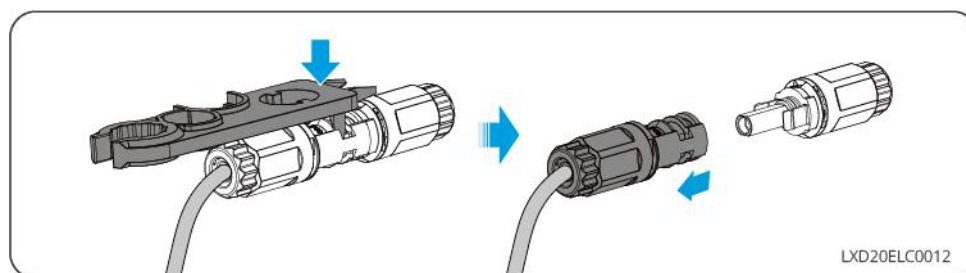
Se è necessario rimuovere il connettore di potenza, seguire i passaggi seguenti utilizzando gli strumenti forniti nella confezione.

Tipo uno:



LXD20ELC0007

Tipo due:



LXD20ELC0012

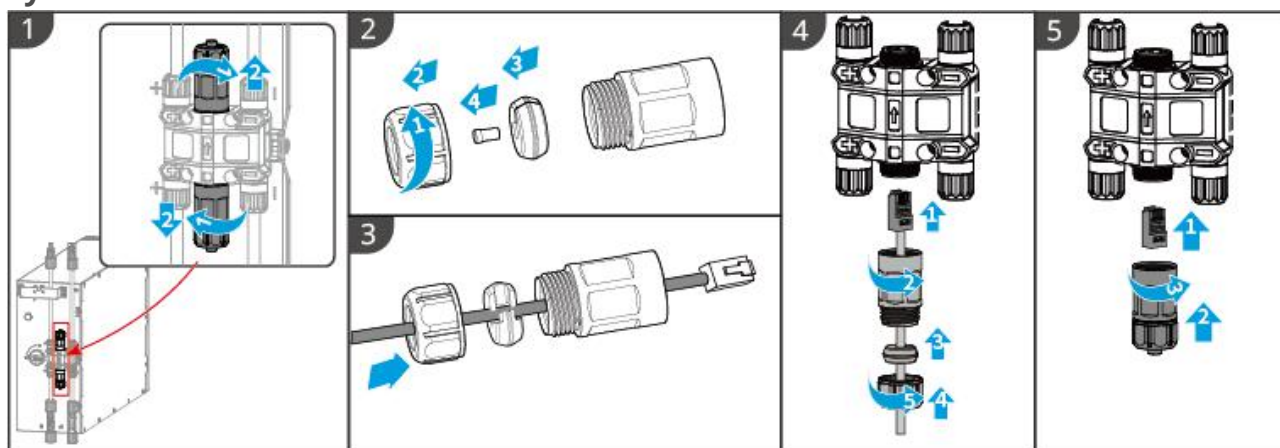
5.7.4 Collegare il cavo di comunicazione della batteria e la resistenza terminale

Si prega di utilizzare il cavo di comunicazione tra batterie e la resistenza terminale forniti con la scatola.

⚠️ Attenzione

- Non omettere l'installazione della resistenza terminale del sistema batteria, altrimenti causerà il malfunzionamento del sistema batteria.
- Durante l'installazione, non rimuovere il tappo impermeabile.

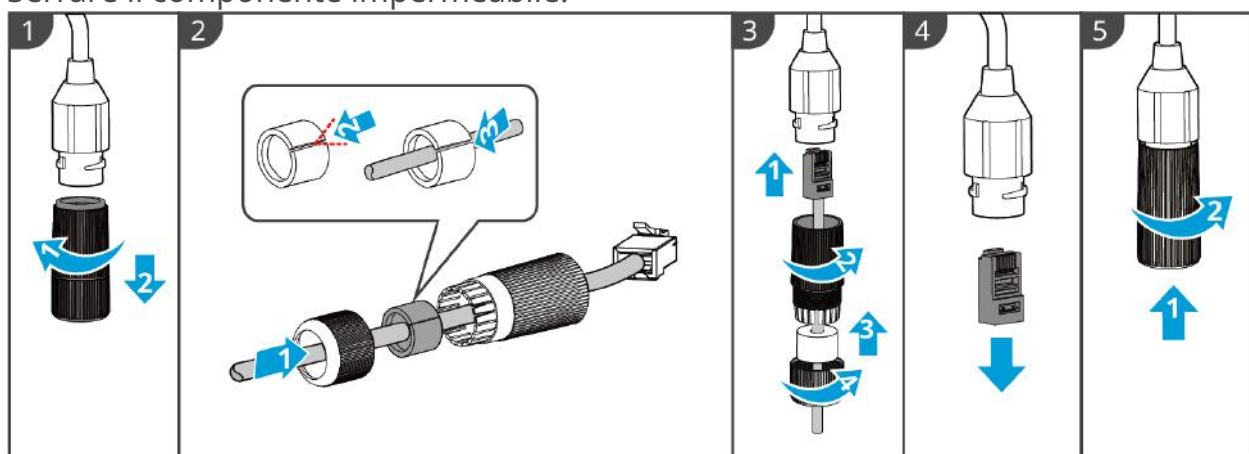
Lynx Home Dbatteria



LXD10ELC0008

Lynx Home F G2

1. Rimuovere il componente impermeabile.
2. Far passare il cavo di comunicazione attraverso il componente impermeabile.
3. Collegare il cavo di comunicazione alla batteria o installare la resistenza terminale. Serrare il componente impermeabile.



4.

LXF20ELC0003

5.7.5 Installazione della protezione della batteria

Nota

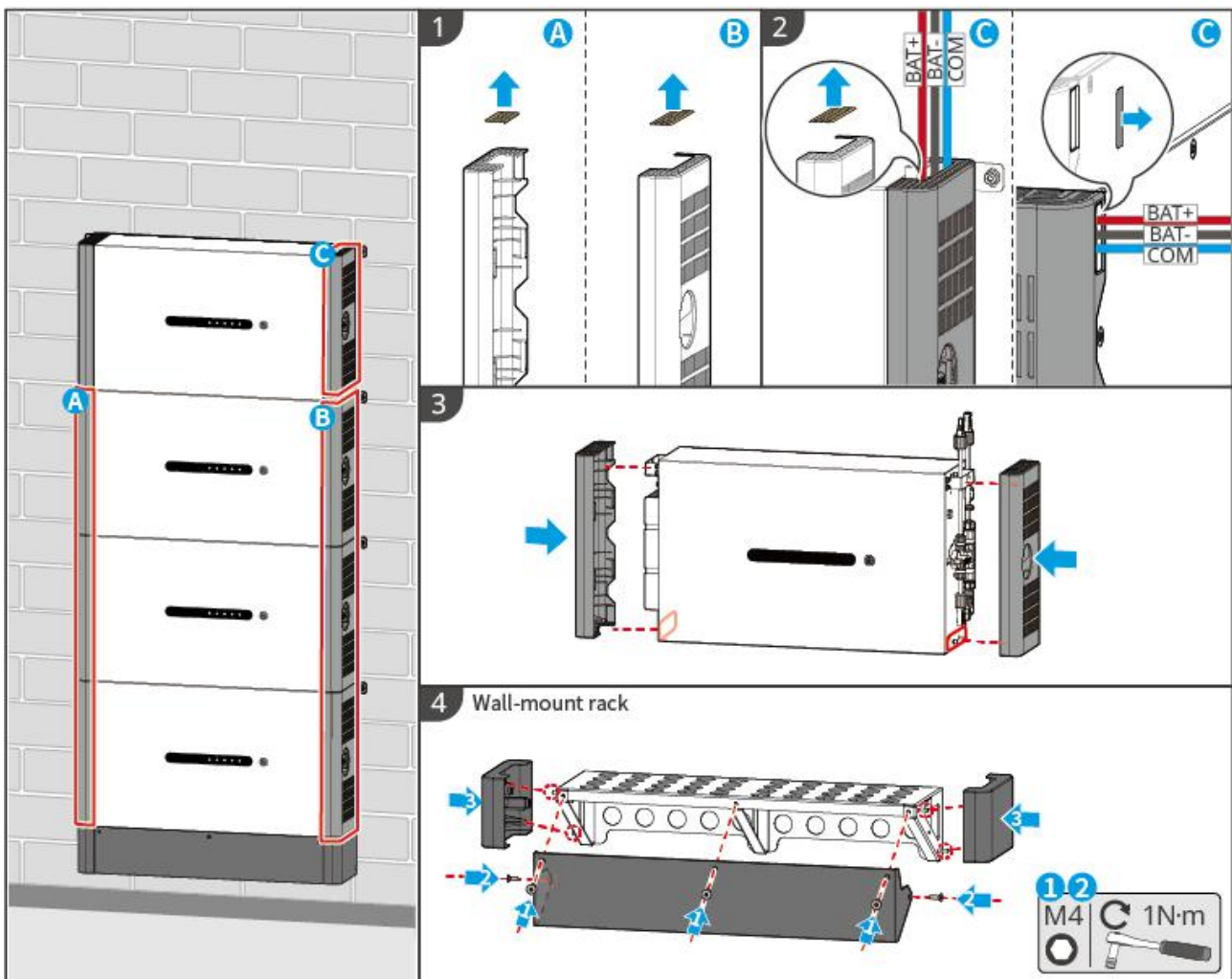
Prima di installare la copertura protettiva frontale della staffa di montaggio, rimuovere il foglio protettivo sul retro della copertura.

Lynx Home Dbatteria

Passo 1: (Opzionale) Solo per lo scenario di installazione su base. Quando non è necessario cablaggio sul fondo, installare il tappo del foro dei cavi della base.

Passo 2: Installare la paratia laterale della batteria.

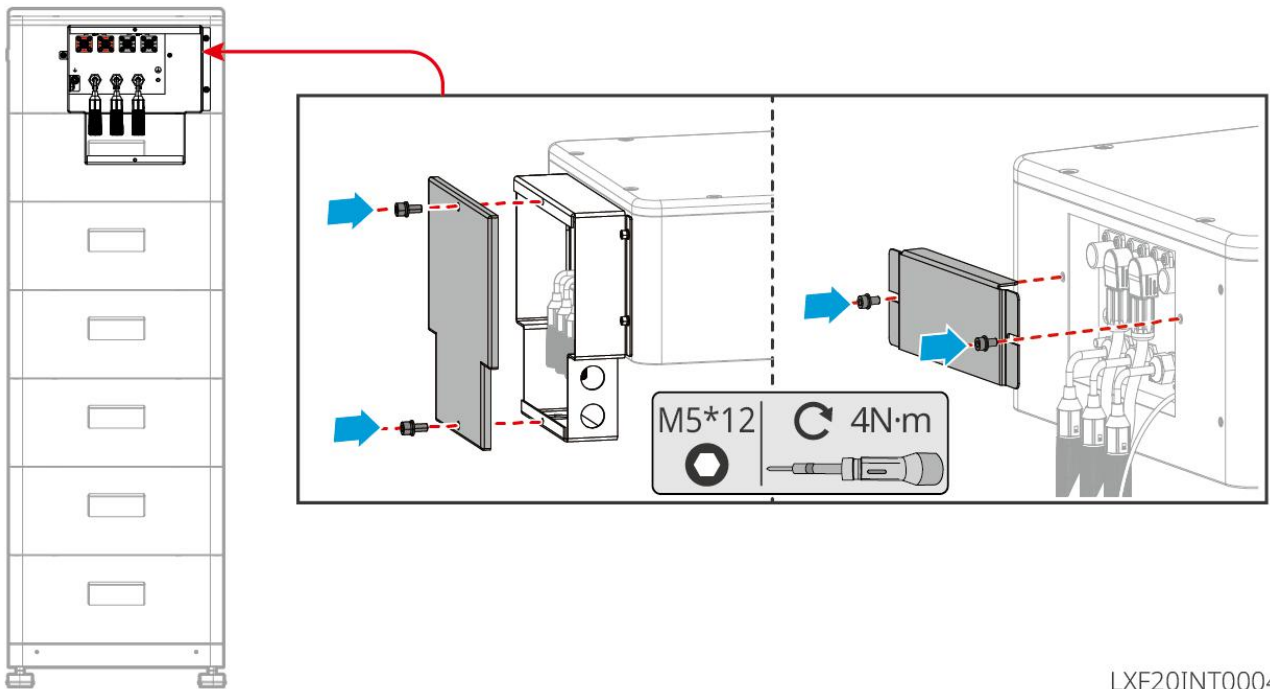
Passo 3: (Opzionale) Solo per lo scenario di installazione su staffa. Installare la paratia della staffa.



LXD10INT0014

Lynx Home F G2batteria

(Opzionale) Questo passo è solo per le batterie con fori di installazione della protezione o scatole di giunzione. Il pannello di copertura può essere installato solo dopo il completamento del cablaggio.



LXF20INT0004

5.8 Collegamento dei cavi del contatore di energia

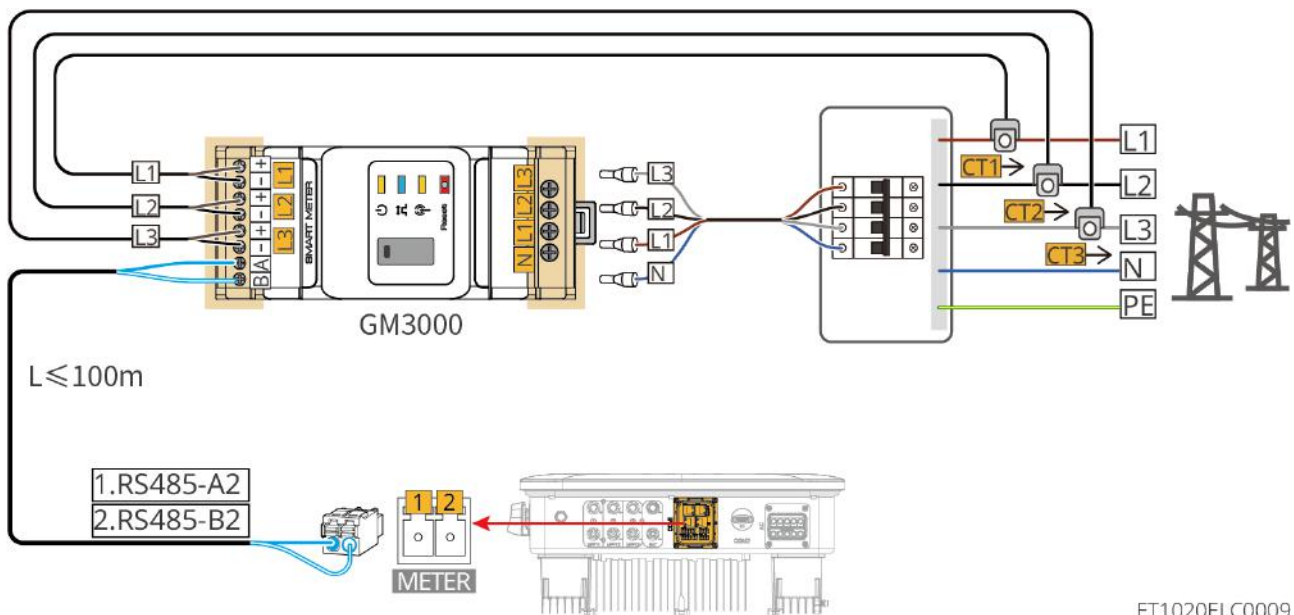
Attenzione

- Il contatore fornito con la scatola è destinato all'uso con un solo inverter. Non collegare un contatore a più inverter. Se si necessita di utilizzare più inverter, consultare il produttore per acquistare contatori separatamente.
- Assicurarsi che la direzione di connessione del CT sia corretta e che la sequenza delle fasi sia corretta, altrimenti potrebbe causare dati di monitoraggio errati.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano collegati correttamente, fissati saldamente e senza allentamenti. Un cablaggio improprio potrebbe causare contatti scadenti o danneggiare il contatore.
- Nelle aree a rischio di fulmini, se la lunghezza del cavo del contatore supera i 10m e i cavi non sono installati con condutture metalliche messe a terra, si consiglia di installare dispositivi esterni di protezione dai fulmini.

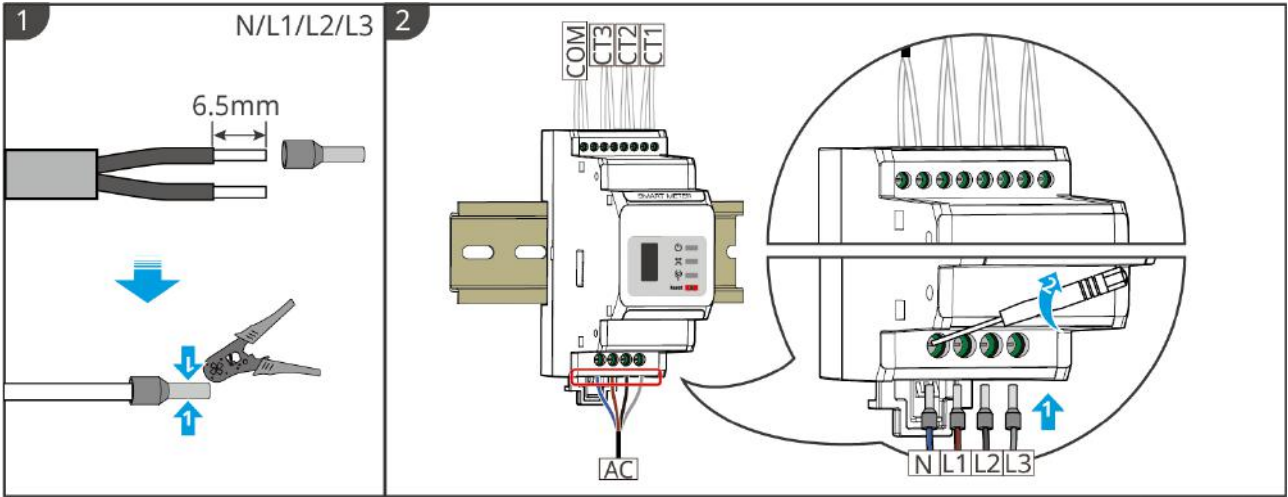
GM3000Cablaggio del contatore

Nota

- Il diametro esterno del cavo di alimentazione CA deve essere inferiore all'apertura del CT, assicurandosi che il cavo possa passare attraverso il CT.
- Per garantire la precisione di rilevamento della corrente del CT, si consiglia che la lunghezza del cavo del CT non superi i 30m.
- Non utilizzare cavi di rete come cavi per CT, altrimenti il contatore potrebbe danneggiarsi a causa della corrente eccessiva.
- I CT forniti dal produttore dell'apparecchiatura possono variare leggermente in dimensioni e aspetto a seconda del modello, ma il metodo di installazione e cablaggio è lo stesso.

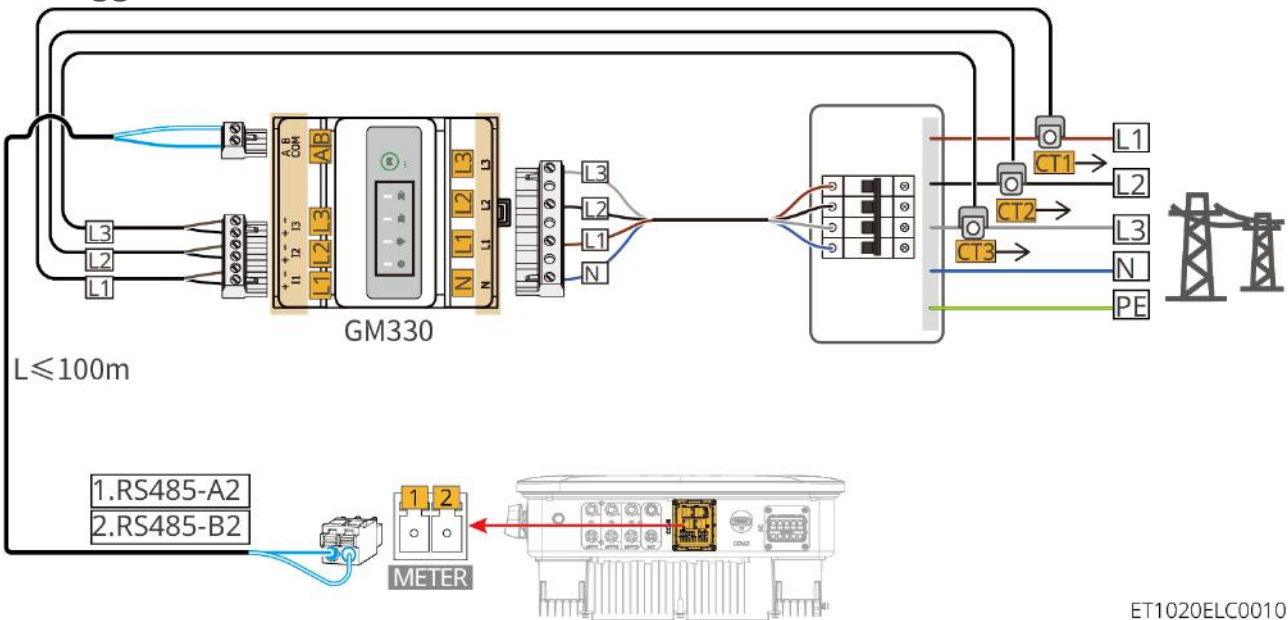


Procedura di cablaggio



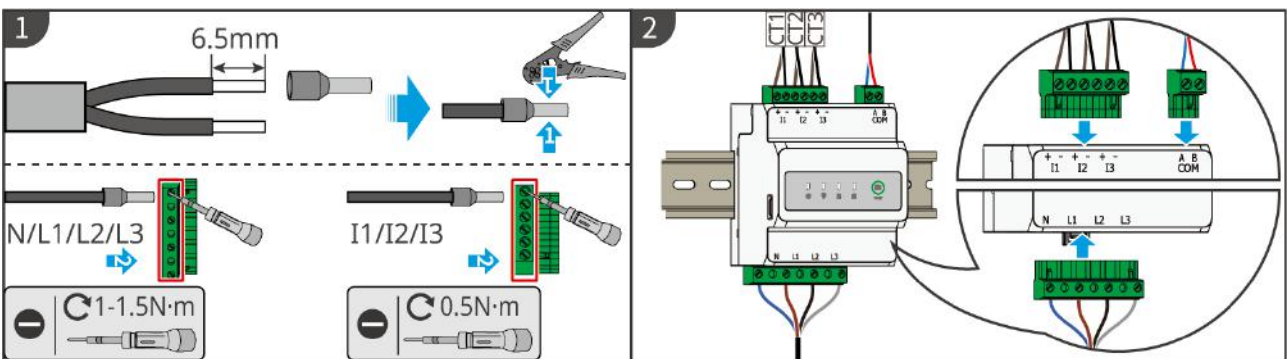
GMK10ELC003

Cablaggio del contatore GM330



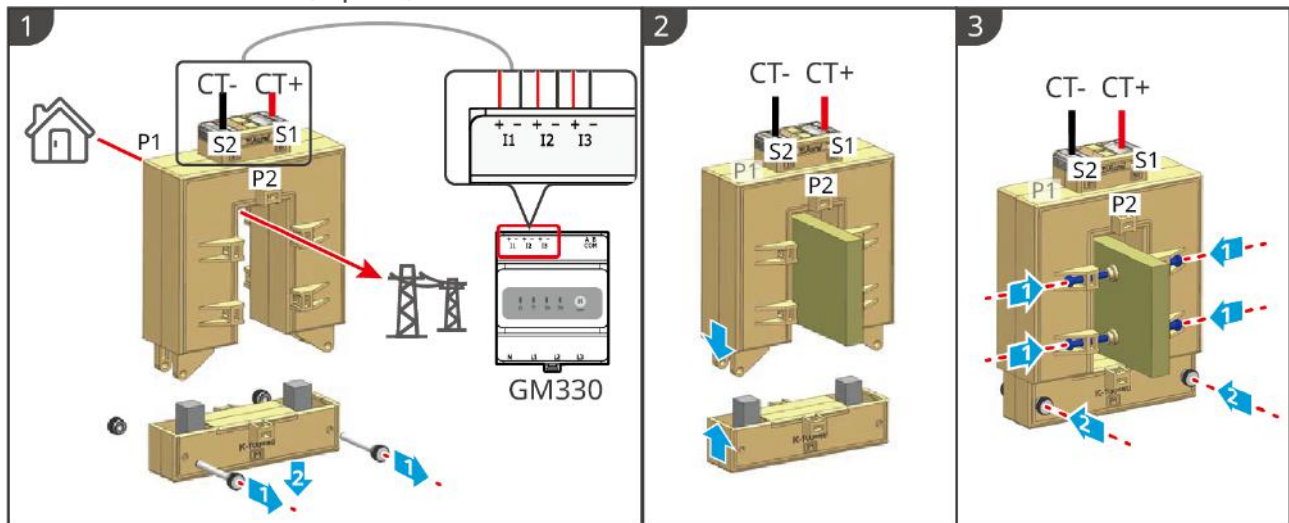
ET1020ELC0010

Procedura di cablaggio



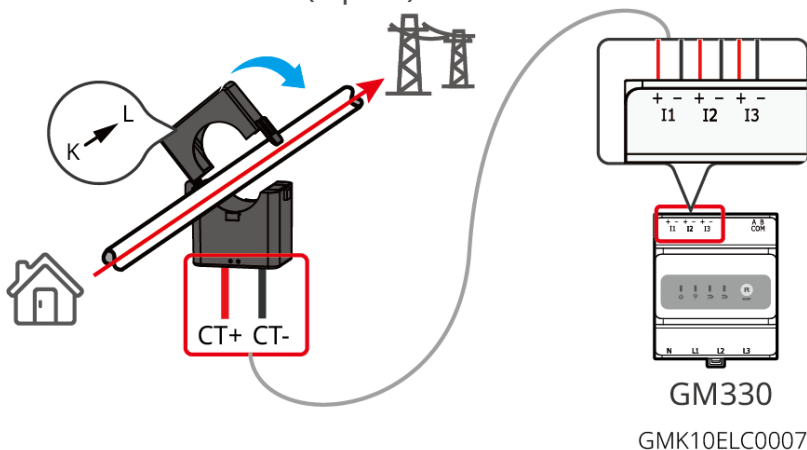
GMK10ELC0004

Installazione del CT (Tipo 1)



GMK10ELC0006

Installazione del CT (Tipo 2)



5.9 Collegamento dei cavi di comunicazione dell'inverter

Nota

- In un sistema parallelo che utilizza il contatore integrato dell'inverter per la rete, solo l'inverter principale deve connettere il CT, gli inverter secondari non devono connettere il CT.
- Quando si utilizza il contatore integrato, utilizzare il CT fornito con la scatola.
- Per garantire il normale utilizzo del contatore e del CT, assicurarsi di quanto

Nota

segue:

- Assicurarsi che il CT sia connesso in corrispondenza delle linee di fase, CT1 connesso a L1, CT2 a L2, CT3 a L3.
- Connettersi secondo la direzione del CT, altrimenti potrebbe causare un guasto inverso del CT.
- Quando si sostituisce o si mantiene il CT in seguito, utilizzare la funzione "Contatore/CT-Rilevamento Ausiliario" sull'APP SolarGo per far riadattare l'inverter alla direzione di campionamento della corrente del CT.
- Se è necessario utilizzare le funzioni DRED, RCR o spegnimento remoto, dopo il completamento del cablaggio, attivare questa funzione nell'APP SolarGo.
- Se l'inverter non è connesso a dispositivi DRED o di spegnimento remoto, non attivare questa funzione nell'APP SolarGo, altrimenti l'inverter non può funzionare in modalità connessa alla rete.
- In un sistema parallelo, se è necessario implementare le funzioni DRED, RCR, è sufficiente connettere le linee di comunicazione DRED, RCR all'inverter principale; se è necessario implementare la funzione di spegnimento remoto, è necessario connettere le linee di comunicazione di spegnimento remoto a tutti gli inverter.
- La porta di comunicazione del segnale DO dell'inverter può connettere specifiche del segnale a contatto secco: $Max \leq 24V_{dc}$, 1A.
- Per garantire la qualità della comunicazione, non connettere la porta di comunicazione parallela PAR1 di un inverter alla porta di comunicazione parallela PAR1 di un altro inverter; è necessario connettere la porta di comunicazione parallela PAR1 di un inverter alla porta di comunicazione parallela PAR2 di un altro inverter.
- Per i cavi di comunicazione parallela dell'inverter, se si utilizza cavo di rete schermato standard CAT 5E o CAT 6E, lunghezza consigliata $\leq 5m$; se si utilizza cavo di rete schermato standard CAT 7E, lunghezza consigliata $\leq 10m$; i cavi di comunicazione non devono superare 10m, altrimenti potrebbero causare anomalie di comunicazione.
- L'interruttore DIP parallelo dell'inverter, alla consegna, è impostato per default sulla posizione ON.
- Se è necessario utilizzare la funzione EnWG 14a, assicurarsi che la versione del software ARM dell'inverter sia 13.435 o superiore, e la versione di APP SolarGo sia 6.0.0 o superiore.
- Se è necessario abbinare due contatori per monitorare la generazione di energia della macchina connessa alla rete e il consumo di energia del carico, utilizzare

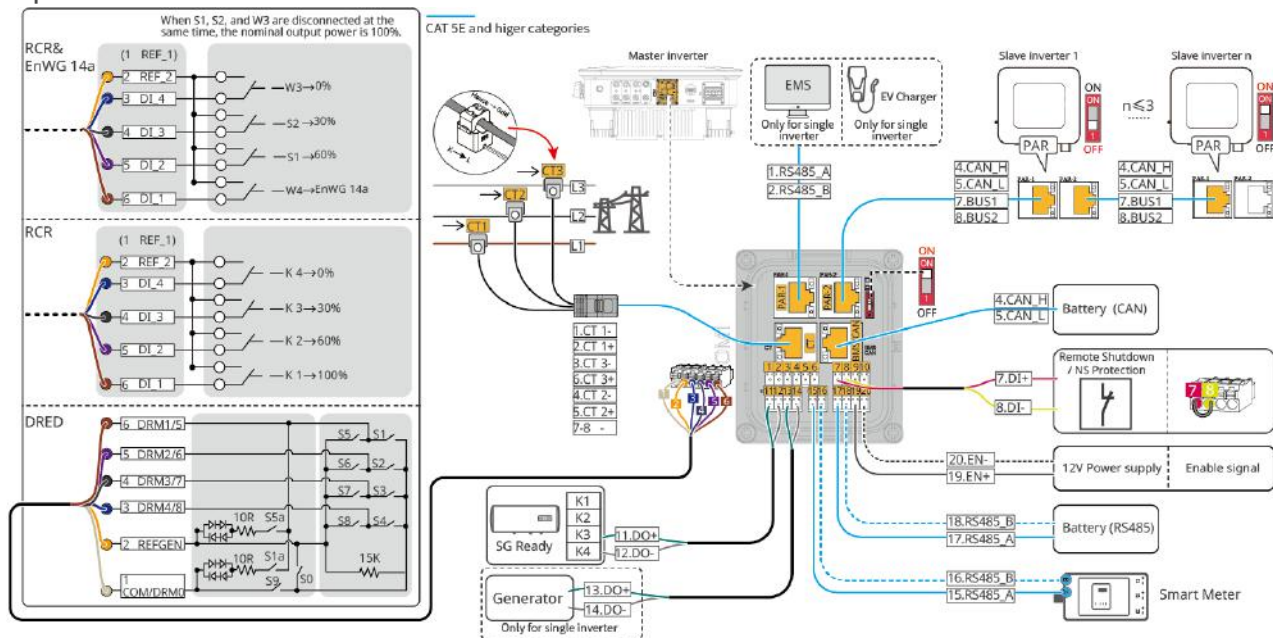
Nota

uno splitter RJ45 per l'adattamento. Lo splitter RJ45 deve essere fornito autonomamente o contattare GoodWe per l'acquisto.

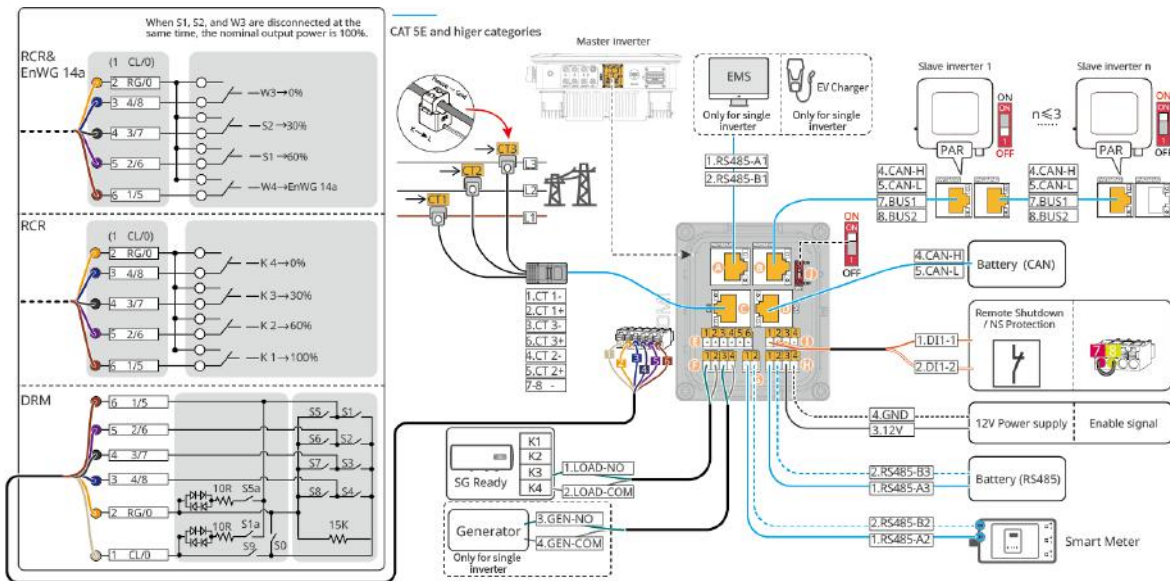
- Per garantire il grado di protezione IP dell'inverter, non rimuovere i tappi impermeabili dalle porte di comunicazione non utilizzate sull'inverter.
- Le funzioni di comunicazione dell'inverter sono opzionali, scegliere in base agli scenari di utilizzo effettivi.

Descrizione della funzione di comunicazione

Tipo uno



Tipo due



ET1020NET0015

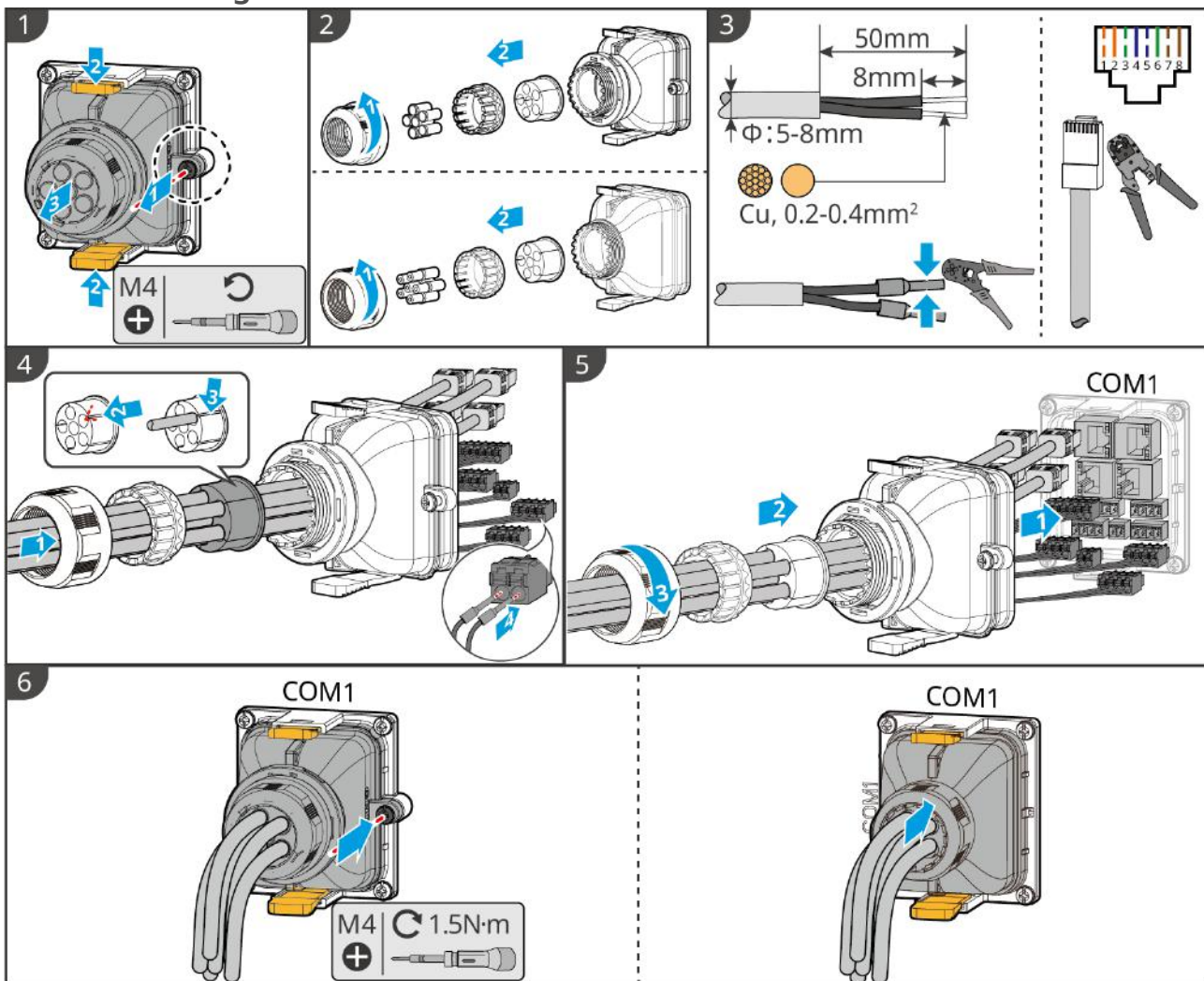
Serigrafia	Funzione	Descrizione
DRM/RCR / DRED/RCR/EnWG 14a	Porta di connessione per funzioni DRED, RCR o EnWG 14a	<ul style="list-style-type: none"> RCR (Ripple Control Receiver): Fornisce una porta di controllo segnale RCR, soddisfacendo le esigenze di dispacciamento della rete elettrica in regioni come la Germania. DRED (Demand Response Enabling Device): Fornisce una porta di controllo segnale DRED, soddisfacendo i requisiti di certificazione DERD in regioni come l'Australia. EnWG (Energy Industry Act) 14a: Tutti i carichi controllabili devono accettare la regolazione di emergenza della rete. Il gestore della rete può ridurre temporaneamente la potenza massima di acquisto dalla rete dei carichi controllabili a 4.2kW.

DI1 / RSD	Spegnimento remoto / Protezione NS	<p>Fornisce una porta di controllo segnale per comandare lo spegnimento remoto del dispositivo o implementare la funzione di protezione NS.</p> <p>Funzione di spegnimento remoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In caso di eventi imprevisti, è possibile comandare l'arresto del dispositivo. • Il dispositivo di spegnimento remoto deve essere un interruttore normalmente chiuso. • Quando l'inverter utilizza le funzioni RCR o DRED, assicurarsi che il dispositivo di spegnimento remoto sia collegato o che la porta di spegnimento remoto sia cortocircuitata.
DI2	Riservato	-
DO1 / LOAD CNTL	Controllo carico	<ul style="list-style-type: none"> • Supporta la connessione di segnali a contatto secco per implementare funzioni come il controllo del carico. La capacità del contatto DO è 24V DC@1A, contatto normalmente aperto NO/COM. • Supporta il collegamento di pompe di calore SG Ready, controllando la pompa di calore tramite segnale a contatto secco. • Modalità operative supportate: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità operativa 2 (segnale: 0:0) : Modalità risparmio energetico. In questa modalità, la pompa di calore funziona in modalità efficiente. ◦ Modalità operativa 3 (segnale: 0:1) : Suggerimento di accensione. In questa modalità, la pompa di calore aumenta la riserva di acqua calda per accumulare calore, mantenendo l'attuale funzionamento.

DO2 / GEN	Porta controllo avvio/arresto generatore	<ul style="list-style-type: none"> • Supporta l'ingresso del segnale di controllo del generatore. • Non collegare i cavi di potenza del generatore alle porte AC dell'inverter.
METER / Meter	Porta connessione contatore	Utilizza la comunicazione RS485 per collegare un contatore intelligente esterno.
BMS485 / BMS	Porta comunicazione RS485 batteria	Porta di comunicazione segnale RS485 per sistema batteria
EN	Porta comunicazione abilitazione batteria o alimentazione 12V	Emette il segnale di abilitazione della batteria o fornisce alimentazione 12V CC a ventole esterne.
PAR1&EMS&PAR2&EMS / PAR-1&PAR-2	<ul style="list-style-type: none"> • Porta comunicazione EMS o colonnina di ricarica • Porta comunicazione parallelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Porte CAN e BUS: Porte di comunicazione per parallelo. Nella configurazione in parallelo, utilizzare la comunicazione CAN per collegare altri inverter; utilizzare il bus BUS per controllare lo stato on/off-grid di ciascun inverter nel gruppo. • Porta RS485: Utilizzata per collegare dispositivi EMS di terze parti e colonnine di ricarica. La configurazione in parallelo non supporta il collegamento di dispositivi EMS di terze parti e colonnine di ricarica.
BMS / BMS CAN	Porta comunicazione CAN batteria	Porta di comunicazione segnale CAN per sistema batteria
CT	Porta connessione CT	Collegare il cavo di comunicazione CT solo quando si utilizza il contatore integrato nell'inverter.

SW1	Switch DIP parallelo	<p>Switch DIP per il parallelo degli inverter. Alla consegna, è impostato per default sulla posizione ON.</p> <p>In uno scenario con più unità in parallelo, impostare lo switch DIP degli inverter all'inizio e alla fine della catena sulla posizione ON, e gli altri inverter sulla posizione 1.</p>
-----	----------------------	---

Metodo di collegamento dei cavi di comunicazione



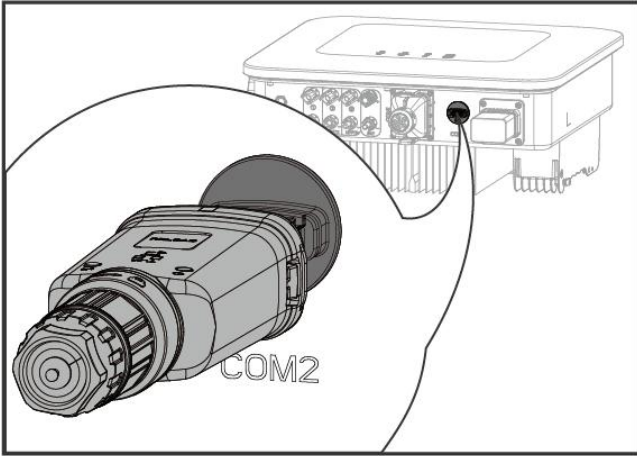
ET1020ELC0007

5.10 Collegare il Dongle di Comunicazione

Intelligente

Nota

- L'inverter supporta la connessione tramite Bluetooth, 4G, WiFi, LAN smart communication stick a un telefono o all'interfaccia WEB per impostare i parametri del dispositivo, visualizzare le informazioni operative e di errore, e monitorare tempestivamente lo stato del sistema.
- Quando il sistema include più inverter collegati in rete, l'inverter principale deve installare lo smart communication stick Ezlink3000 per la configurazione della rete.
- Per un sistema di accumulo con un solo inverter, è possibile utilizzare lo smart communication stick WiFi/LAN Kit-20 o 4G.
- Quando si sceglie la comunicazione WiFi o LAN per collegare l'inverter a un router, è possibile installare lo smart communication stick WiFi/LAN Kit-20 o Ezlink3000.
- Quando si sceglie la comunicazione 4G per caricare le informazioni operative del sistema di accumulo sulla piattaforma di monitoraggio, è possibile installare i moduli di comunicazione LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21. Quando si utilizzano LS4G Kit-CN o 4G Kit-CN, è necessario utilizzare lo smart communication stick fornito con l'inverter per configurare i parametri del sistema di accumulo, e dopo il completamento della configurazione, sostituirlo con LS4G Kit-CN o 4G Kit-CN per la trasmissione dei dati. Quando si utilizzano 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21, utilizzare il segnale Bluetooth emesso dal modulo per la configurazione locale del dispositivo.
- Il modulo 4G è un dispositivo LTE a antenna singola, adatto per scenari applicativi con requisiti di velocità di trasmissione dati bassi.
- La scheda SIM integrata nel modulo 4G è una scheda di comunicazione mobile; verificare che il dispositivo sia installato in un'area coperta dal segnale 4G mobile.
- Dopo l'installazione dello smart communication stick 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21, contattare il centro servizi di assistenza per associare l'inverter e lo smart communication stick. Dopo l'associazione, se è necessario installare lo smart communication stick su un altro inverter, contattare prima il centro servizi di assistenza per dissociarlo.
- Per garantire la qualità della comunicazione del segnale 4G, non installare il dispositivo in ambienti interni o in aree con interferenze metalliche.



ET1020NET0008

6 Prova di funzionamento del sistema

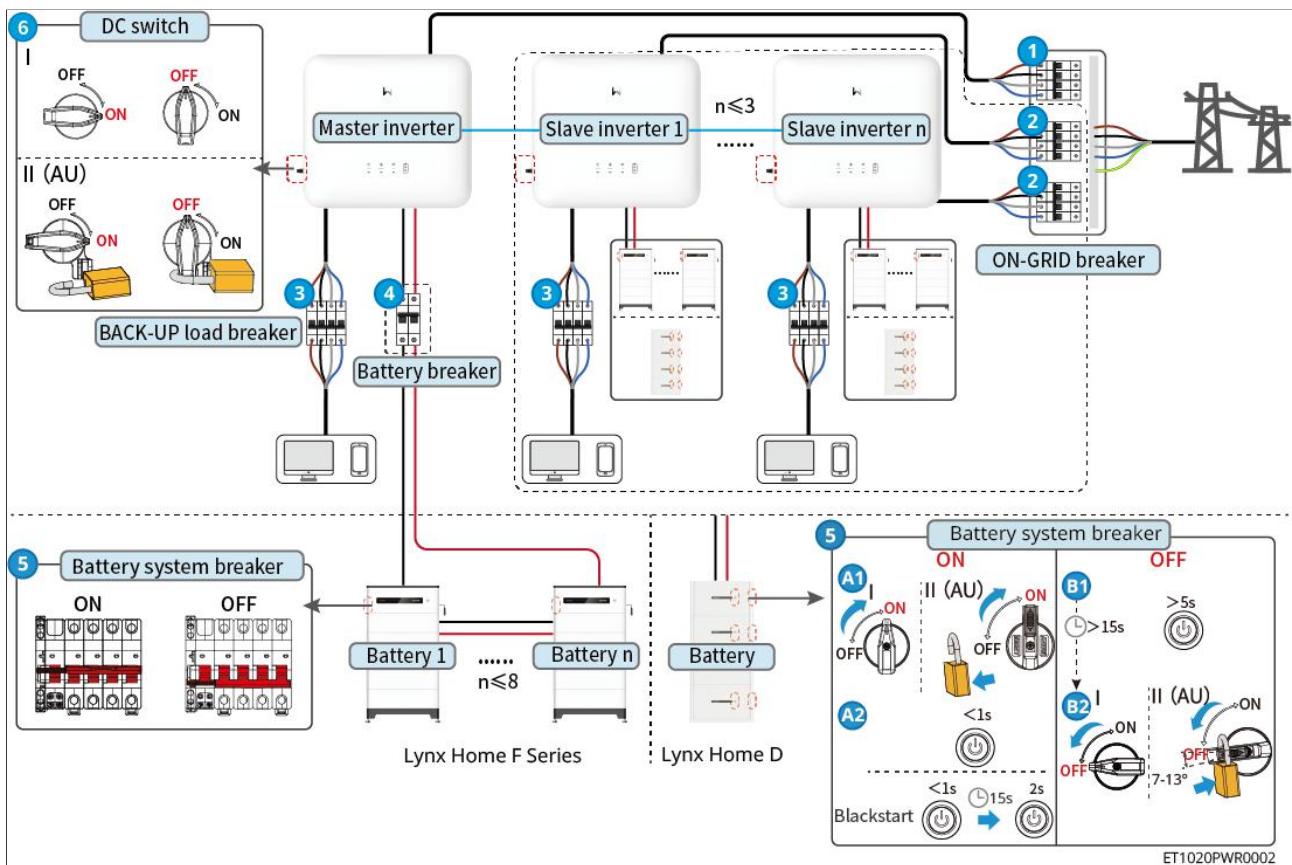
6.1 Controllo prima dell'accensione del sistema

Numero	Voce di ispezione
1	L'installazione dell'apparecchiatura è solida, la posizione di installazione facilita l'operazione e la manutenzione, lo spazio di installazione permette una buona ventilazione e dissipazione del calore, e l'ambiente di installazione è pulito e ordinato.
2	I collegamenti del filo di terra, dei fili in corrente continua, dei fili in corrente alternata, dei fili di comunicazione e della resistenza terminale sono corretti e solidi.
3	La legatura dei cavi soddisfa i requisiti del percorso, la distribuzione è razionale e non ci sono danni.
4	Per i fori di passaggio e le porte non utilizzati, si prega di utilizzare i terminali forniti negli accessori per un collegamento affidabile, e sono stati sigillati.
5	Assicurarsi che i fori di passaggio utilizzati siano stati sigillati.
6	La tensione e la frequenza nel punto di connessione alla rete dell'inverter soddisfano i requisiti di connessione alla rete.

6.2 Accensione del sistema



Quando si accende il sistema in parallelo, assicurarsi di completare l'accensione di tutti gli inverter secondari sul lato AC entro un minuto dall'accensione dell'inverter principale sul lato AC.

















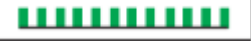


Procedura di accensione/spegnimento: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥






④ : Opzionale in base alle leggi e ai regolamenti locali.

6.3 Presentazione degli indicatori luminosi

6.3.1 Indicatori luminosi dell'inverter

Spia	Stato	Descrizione
		L'inverter è alimentato e in modalità standby
		L'inverter è in avviamento, in modalità autotest
		L'inverter funziona normalmente in modalità connessa alla rete o in modalità isola
		Sovraccarico dell'uscita BACK-UP
		Guasto del sistema

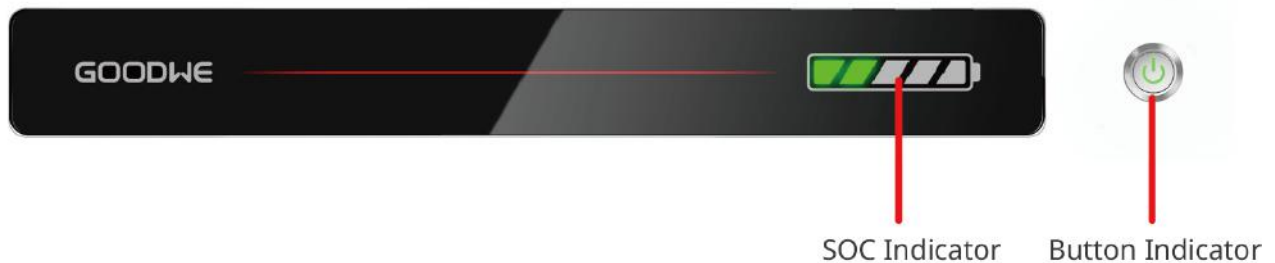
Spia	Stato	Descrizione
		L'inverter è spento
		Rete elettrica anomala, alimentazione normale dalla porta BACK-UP dell'inverter
		Rete elettrica normale, alimentazione normale dalla porta BACK-UP dell'inverter
		Nessuna alimentazione dalla porta BACK-UP
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter è in fase di ripristino
		Nessuna connessione stabilita tra l'inverter e il terminale di comunicazione
		Guasto alla comunicazione tra il terminale e il server cloud
		Monitoraggio dell'inverter normale
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter non è avviato

Spia	Descrizione
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Batteria non collegata

La spia lampeggia durante la scarica della batteria: ad esempio, quando il SOC della batteria è compreso tra il 25% e il 50%, la spia più alta (50%) lampeggia.

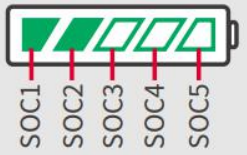







6.3.2 Indicatori luminosi delle batterie

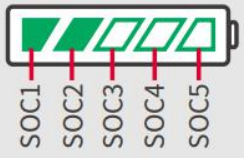

6.3.2.1 Lynx Home Serie F




LXU10CON0001

Stato Normale

SOC Indicatore 	Indicatore del Pulsante 	Stato del Sistema Batteria
L'indicatore SOC mostra il livello di carica del sistema batteria  SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100%	Lampeggia verde 1 volta/s	Il sistema batteria è in stato di standby
	Lampeggia verde 2 volte/s	Il sistema batteria è in stato di inattività
	Verde fisso	Il sistema batteria è in stato di carica Nota: quando il SOC della batteria raggiunge il SOC di fine carica, la carica si interrompe.

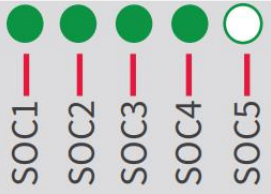







SOC Indicatore 	Indicatore del Pulsante 	Stato del Sistema Batteria
<p>L'indicatore SOC più alto lampeggia 1 volta/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, SOC1 lampeggia • Quando $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, SOC2 lampeggia • Quando $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, SOC3 lampeggia • Quando $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, SOC4 lampeggia • Quando $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, SOC5 lampeggia 	<p>Verde fisso</p>	<p>Il sistema batteria è in stato di scarica</p> <p>Nota: quando nel sistema non è necessario alimentare il carico o quando il SOC della batteria è inferiore alla profondità di scarica impostata, la batteria smette di scaricarsi.</p>

Stato Anomalo


Spia del pulsante 	Stato del sistema batteria	Descrizione
<p>Lampeggio rosso 1 volta /s</p>	<p>Allarme del sistema batteria</p>	<p>Dopo che si verifica un allarme del sistema batteria, il sistema batteria eseguirà un autocontrollo. Attendere il completamento dell'autocontrollo del sistema batteria, e il sistema batteria entrerà nello stato di funzionamento normale o nello stato di guasto.</p>
<p>Rosso acceso costantemente</p>	<p>Guasto del sistema batteria</p>	<p>In combinazione con la forma di visualizzazione dell'indicatore SOC, determinare il tipo di guasto verificatosi e procedere secondo i metodi raccomandati nel capitolo sulla gestione dei guasti.</p>

6.3.2.2 Lynx Home D

Stato Normale



SOC Indicatore 	Indicatore del Pulsante 	Stato del Sistema Batteria
<p>SOC L'indicatore mostra il livello di carica del sistema batteria</p> <p>  SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100% </p>	<p>Lampeggiant e verde</p>	<p>Il sistema batteria è in stato di standby</p>
<p>L'indicatore SOC massimo lampeggia 1 volta/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando 5% ≤ SOC < 25%, SOC1 lampeggia • Quando 25% ≤ SOC < 50%, SOC2 lampeggia • Quando 50% ≤ SOC < 75%, SOC3 lampeggia • Quando 75% ≤ SOC < 95%, SOC4 lampeggia • Quando 95% ≤ SOC ≤ 100%, SOC5 lampeggia 	<p>Verde fisso</p>	<p>Il sistema batteria è in carica</p> <p>Nota: quando il SOC della batteria raggiunge il SOC di fine carica, la carica si interrompe.</p>
<p>L'indicatore SOC massimo lampeggia 1 volta/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando 5% ≤ SOC < 25%, SOC1 lampeggia • Quando 25% ≤ SOC < 50%, SOC2 lampeggia • Quando 50% ≤ SOC < 75%, SOC3 lampeggia • Quando 75% ≤ SOC < 95%, SOC4 lampeggia • Quando 95% ≤ SOC ≤ 100%, SOC5 lampeggia 	<p>Verde fisso</p>	<p>Il sistema batteria è in scarica</p> <p>Nota: quando il sistema non deve alimentare il carico o il SOC della batteria è inferiore alla profondità di scarica impostata, la batteria smette di scaricarsi.</p>


Stato Anomalo

Indicatore del pulsante 	Stato del sistema batteria	Descrizione
Lampeggiante rosso	Il sistema batteria genera un allarme	Dopo che il sistema batteria genera un allarme, il sistema batteria eseguirà un autocontrollo. Attendere il completamento dell'autocontrollo del sistema batteria, il sistema batteria entrerà nello stato di funzionamento normale o nello stato di guasto. È possibile visualizzare le informazioni di allarme tramite APP SolarGo.
Rosso fisso	Il sistema batteria ha un guasto	È possibile combinare la forma di visualizzazione dell'indicatore SOC per determinare il tipo di guasto verificatosi o visualizzare le informazioni sul guasto tramite APP SolarGo, e procedere secondo i metodi raccomandati nel capitolo sulla gestione dei guasti.





6.3.3 Indicatori luminosi del contatore di energia intelligente

GM3000

Tipo	Stato	Descrizione
Spia Alimentazione 	Accesa Fissa	Contatore sotto tensione
	Spenta	Contatore non sotto tensione
Spia Acquisto/Vendita 	Accesa Fissa	Acquisto di energia dalla rete
	Lampeggiante	Vendita di energia alla rete
	Lampeggiante	Comunicazione normale

Spia Comunicazione 	Lampeggio continuo per 5 volte	<ul style="list-style-type: none"> • Premere il pulsante Reset per <3s: Ripristino del contatore • Premere il pulsante Reset per 5s: Ripristino dei parametri del contatore alle impostazioni di fabbrica • Premere il pulsante Reset per >10s: Ripristino dei parametri del contatore alle impostazioni di fabbrica e azzeramento dei dati energetici
	Spenta	Nessuna comunicazione del contatore

GM330











Tipo	Stato	Descrizione
Luce alimentazione 	Accesa fissa	Il contatore è alimentato, nessuna comunicazione RS485
	Lampeggiant e	Il contatore è alimentato, comunicazione RS485 normale
	Spenta	Il contatore è spento
Luce comunicazione 	Spenta	Riservato
	Lampeggiant e	Premere il pulsante Reset $\geq 5s$, luci alimentazione e acquisto/vendita lampeggiano: reset contatore
Luce acquisto/vendita energia 	Accesa fissa	Acquisto energia dalla rete
	Lampeggiant e	Vendita energia alla rete
	Spenta	Né acquisto né vendita di energia
	Riservato	

6.3.4 Indicatori luminosi del bastone di comunicazione intelligente


- WiFi/LAN Kit-20

Attenzione

- Dopo aver fatto doppio clic sul pulsante Reload per accendere il Bluetooth, l'indicatore di comunicazione passa allo stato di lampeggio singolo. Si prega di connettersi all'APP SolarGo entro 5 minuti, altrimenti il Bluetooth si spegnerà automaticamente.
- Lo stato di lampeggio singolo dell'indicatore di comunicazione appare solo dopo aver fatto doppio clic sul pulsante Reload per accendere il Bluetooth.








Indicatore	Stato	Descrizione
Luce di alimentazione 		Accesa fissa: l'unità di comunicazione intelligente è alimentata.
		Spenta: l'unità di comunicazione intelligente non è alimentata.
Luce di comunicazione 		Accesa fissa: comunicazione normale in modalità WiFi o LAN.
		Lampeggio singolo: il segnale Bluetooth dell'unità di comunicazione intelligente è attivo, in attesa di connessione all'app SolarGo.
		Due lampeggi: l'unità di comunicazione intelligente non è connessa al router.
		Quattro lampeggi: l'unità di comunicazione intelligente comunica normalmente con il router, ma non è connessa al server.
		Sei lampeggi: l'unità di comunicazione intelligente sta identificando il dispositivo connesso.
		Spenta: l'unità di comunicazione intelligente è in fase di ripristino software o non è alimentata.



Spia	Colore	Stato	Descrizione
	Verde	Accesa fissa	Connessione di rete cablata 100 Mbps normale.

Spia	Colore	Stato	Descrizione
Spia comunicazione porta LAN 		Spenta	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo di rete non collegato. • Connessione di rete cablata 100 Mbps anomala. • Connessione di rete cablata 10 Mbps normale.
	Giallo	Accesa fissa	Connessione di rete cablata 10/100 Mbps normale, nessun traffico dati in ricezione/trasmisione.
		Lampeggianti	Trasmissione/ricezione dati in corso.
		Spenta	Cavo di rete non collegato.

Pulsante	Descrizione
Reload	Premere per 0,5~3 secondi, la barra di comunicazione intelligente si resetta.
	Premere per 6~20 secondi, la barra di comunicazione intelligente ripristina le impostazioni di fabbrica.
	Doppio clic rapido per attivare il segnale Bluetooth (mantenuto solo per 5 minuti).


• 4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

Spia	Stato	Descrizione
		Accesa fissa: L'asta di comunicazione intelligente è alimentata.
		Spenta: L'asta di comunicazione intelligente non è alimentata.
		Accesa fissa: L'asta di comunicazione intelligente è connessa al server, comunicazione normale.
		Doppio lampeggio: L'asta di comunicazione intelligente non è connessa alla stazione base di comunicazione.
		Quadruplo lampeggio: L'asta di comunicazione intelligente è connessa alla stazione base di comunicazione, ma non al server.

Spia	Stato	Descrizione
		Sestuplo lampeggio: Comunicazione interrotta tra l'asta di comunicazione intelligente e l'inverter.
		Spenta: L'asta di comunicazione intelligente è in ripristino software o non alimentata.








Pulsante	Descrizione
RELOAD	Tenere premuto per 0,5~3 secondi per riavviare lo Smart Communication Stick.
	Tenere premuto per 6~20 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite dello Smart Communication Stick.

• **LS4G Kit-CN e 4G Kit-CN**

Spia	Colore	Stato	Descrizione
Spia di alimentazione 	Verde	Acceso	Il modulo è fissato e alimentato
		Spento	Il modulo non è fissato o non è alimentato
Spia di comunicazione 	Blu	Lampo lento (0.2 acceso, 1.8s spento)	<ul style="list-style-type: none"> Spia di comunicazione dell'inverter lampeggia 2 volte: in composizione, stato di ricerca rete Spia di comunicazione dell'inverter lampeggia 4 volte: connessione al cloud fallita a causa di assenza di traffico

	Lampo lento (1.8s acceso, 0.2s spento)	<ul style="list-style-type: none"> Spia di comunicazione dell'inverter lampeggia 2 volte: composizione riuscita Spia di comunicazione dell'inverter costantemente accesa: connessione al cloud riuscita Spia di comunicazione dell'inverter lampeggia 4 volte: connessione al cloud fallita a causa di assenza di traffico
	Lampo rapido (0.125s acceso, 0.125s spento)	L'inverter sta comunicando con il cloud tramite il modulo
	0.2s acceso, 8s spento	Carta SIM non installata o contatto della carta SIM difettoso

• **Ezlink3000**

LED/Serigrafia	Colore	Stato	Descrizione
LED Alimentazione 	Blu		Lampeggiante: la barra di comunicazione è in funzione normale.
			Spento: la barra di comunicazione è spenta.
LED Comunicazione 	Verde		Fisso: la barra di comunicazione è connessa al server.
			Doppio lampeggio: la barra di comunicazione non è connessa al router.
			Quadruplo lampeggio: la barra di comunicazione è connessa al router ma non al server.
RELOAD	-	-	<p>Premere brevemente per 1-3 secondi per riavviare la barra di comunicazione.</p> <p>Premere a lungo per 6-10 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite.</p> <p>Doppio clic rapido per attivare il segnale Bluetooth (mantenuto solo per 5 minuti).</p>

7 Configurazione Rapida del Sistema

7.1 Scarica l'App

7.1.1 Scarica l'App SolarGo

Requisiti del telefono:

- Sistema operativo del telefono: Android 5.0 o superiore, iOS 13.0 o superiore.
- Il telefono deve supportare un browser web e la connessione a Internet.
- Il telefono deve supportare le funzionalità WLAN/Bluetooth.

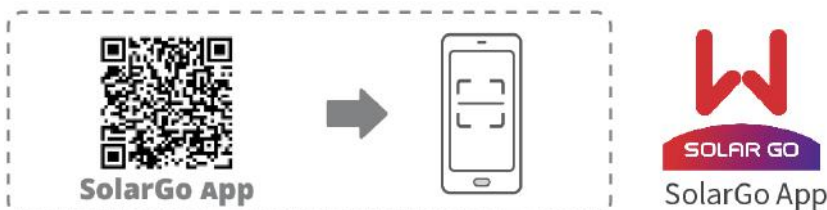
Attenzione

Una volta installata l'app SolarGo, se in futuro ci sono aggiornamenti della versione, l'app può segnalare automaticamente gli aggiornamenti del software.

Modalità uno: cerca SolarGo su Google Play (Android) o App Store (iOS) per scaricare e installare l'app.



Modalità due: scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare l'app.



7.1.2 Scarica l'APP SEMS+

Requisiti del telefono:

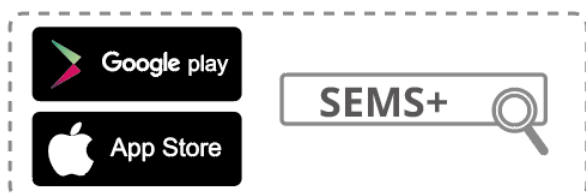
- Requisiti del sistema operativo: Android 6.0 e superiore, iOS 13.0 e superiore.
- Il telefono deve supportare un browser web e connettersi a Internet.

- Il telefono deve supportare funzionalità WLAN/Bluetooth.

Modalità di download:

Modalità 1:

Cerca SEMS+ su Google Play (Android) o App Store (iOS) per scaricare e installare.



Modalità 2:

Scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare.



7.2 Collegamento inverter di accumulo energetico (Bluetooth)

Passo 1: Verificare che l'inverter sia alimentato e che il modulo di comunicazione e l'inverter funzionino normalmente.

Passo 2: In base al tipo di modulo di comunicazione, selezionare la scheda Bluetooth nell'interfaccia principale dell'app SolarGo.

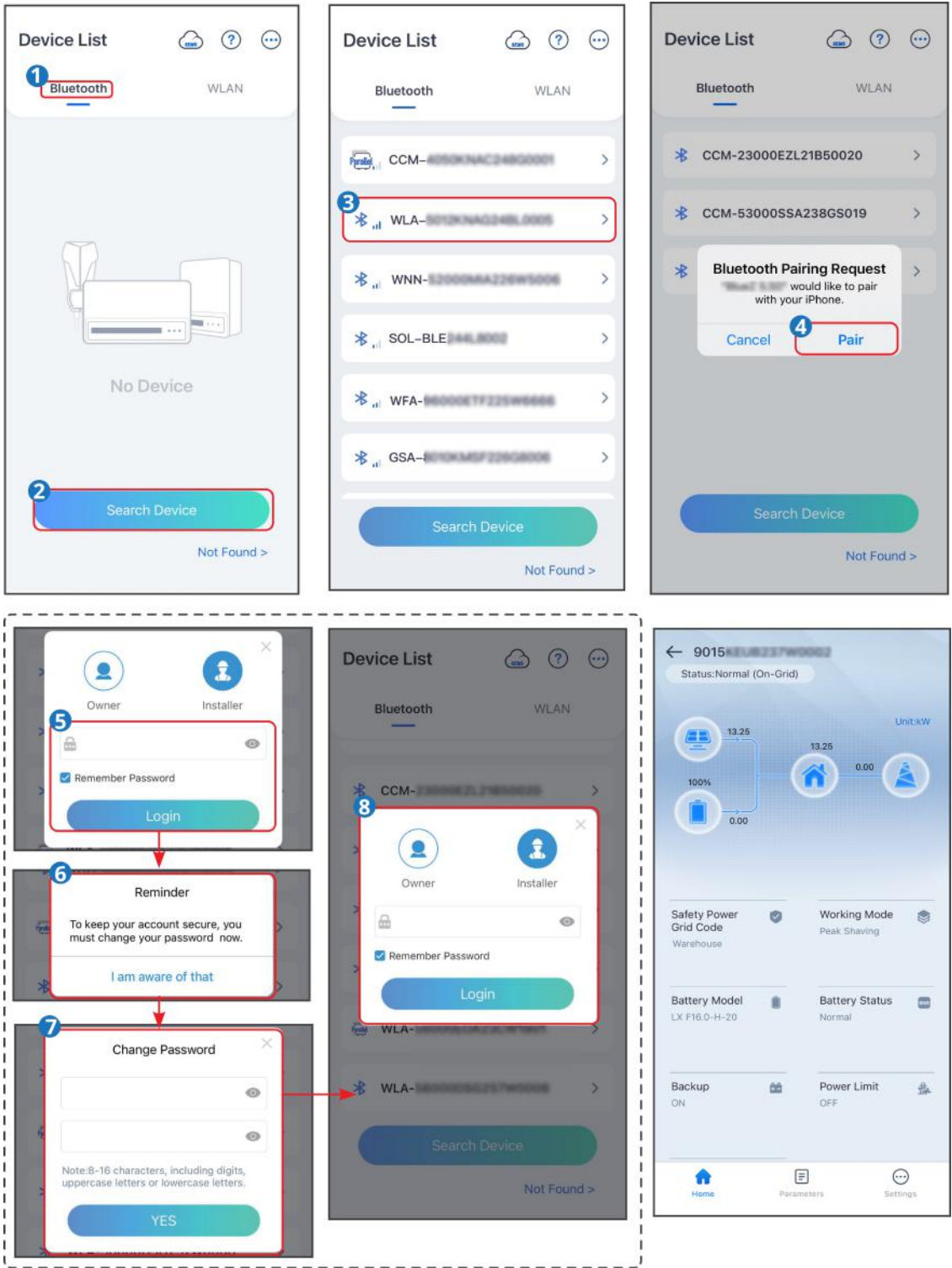
Passo 3: Scorrere verso il basso o fare clic su Cerca dispositivi per aggiornare l'elenco dei dispositivi, confermare il nome del segnale dell'inverter in base al numero di serie dell'inverter, fare clic sul nome del segnale dell'inverter per accedere all'interfaccia di accesso. Quando più inverter formano un sistema in parallelo, selezionare il dispositivo corrispondente in base al numero di serie dell'inverter principale.

Passo 4: Durante la prima connessione al dispositivo tramite Bluetooth, verrà visualizzato un prompt di abbinamento Bluetooth; fare clic su Abbinamento per continuare la connessione e accedere all'interfaccia di accesso.

Passo 5: Accedere all'app in base al ruolo effettivo e modificare la password di accesso secondo le indicazioni dell'interfaccia. Password di accesso iniziale: 1234. Dopo aver

modificato la password, accedere nuovamente per entrare nella pagina dei dettagli del dispositivo.

Passo 6 (opzionale): Se si collega l'inverter tramite WLA-*** o WFA-***, dopo aver acceduto alla pagina dei dettagli del dispositivo, abilitare Bluetooth per mantenerlo attivo secondo le indicazioni dell'interfaccia, altrimenti il segnale Bluetooth si spegnerà al termine di questa connessione.



7.3 Impostazione dei parametri di comunicazione

Nota

L'interfaccia di configurazione della comunicazione può variare a seconda del metodo di comunicazione utilizzato dall'inverter o del modulo di comunicazione collegato. Fare riferimento all'interfaccia effettiva.

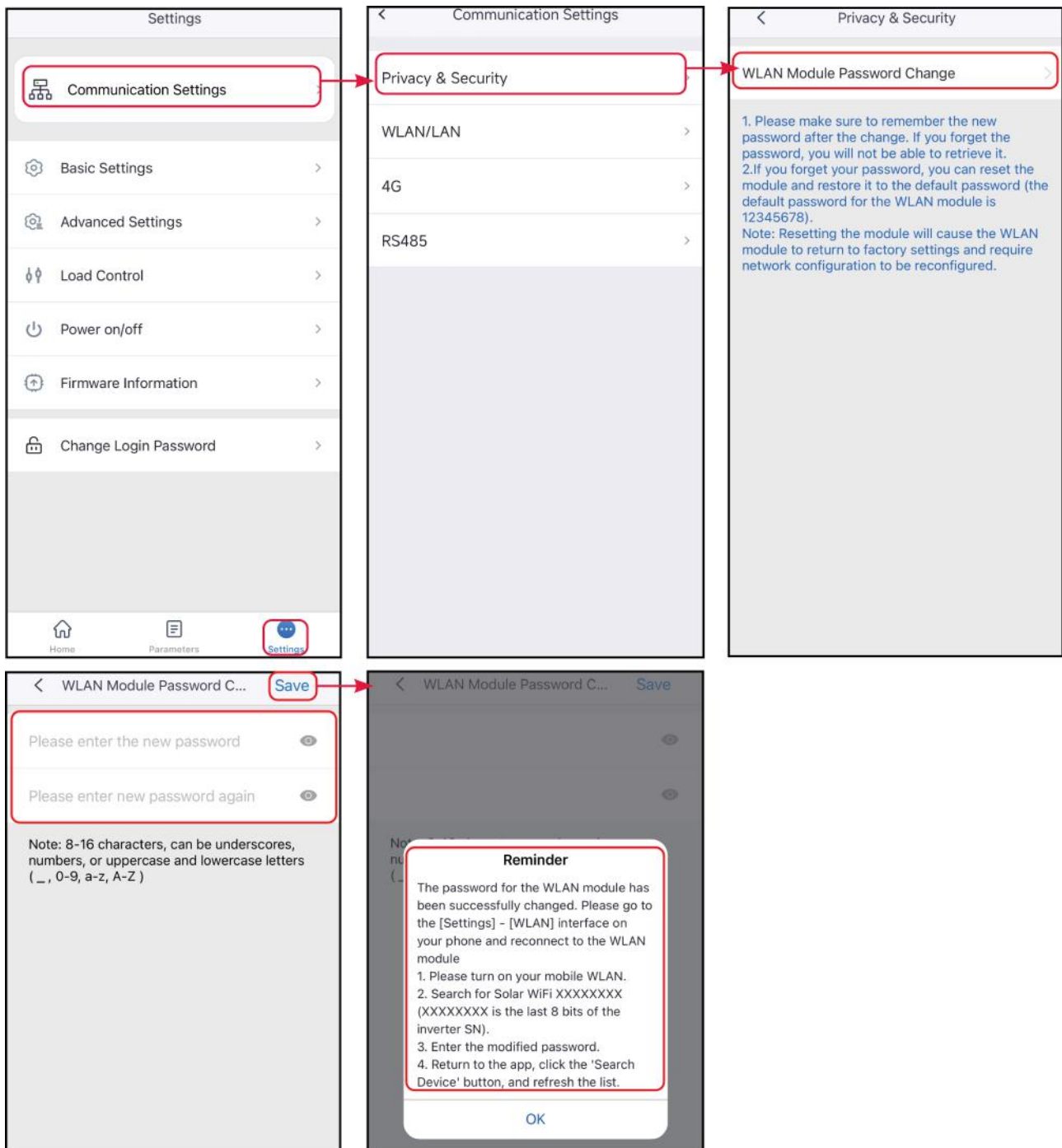
7.3.1 Impostazione dei parametri di privacy e sicurezza

Tipo uno

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Privacy e sicurezza > Modifica password modulo WLAN**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, imposta la nuova password per l'hotspot WiFi del modulo di comunicazione, fai clic su **Salva** per completare l'impostazione.

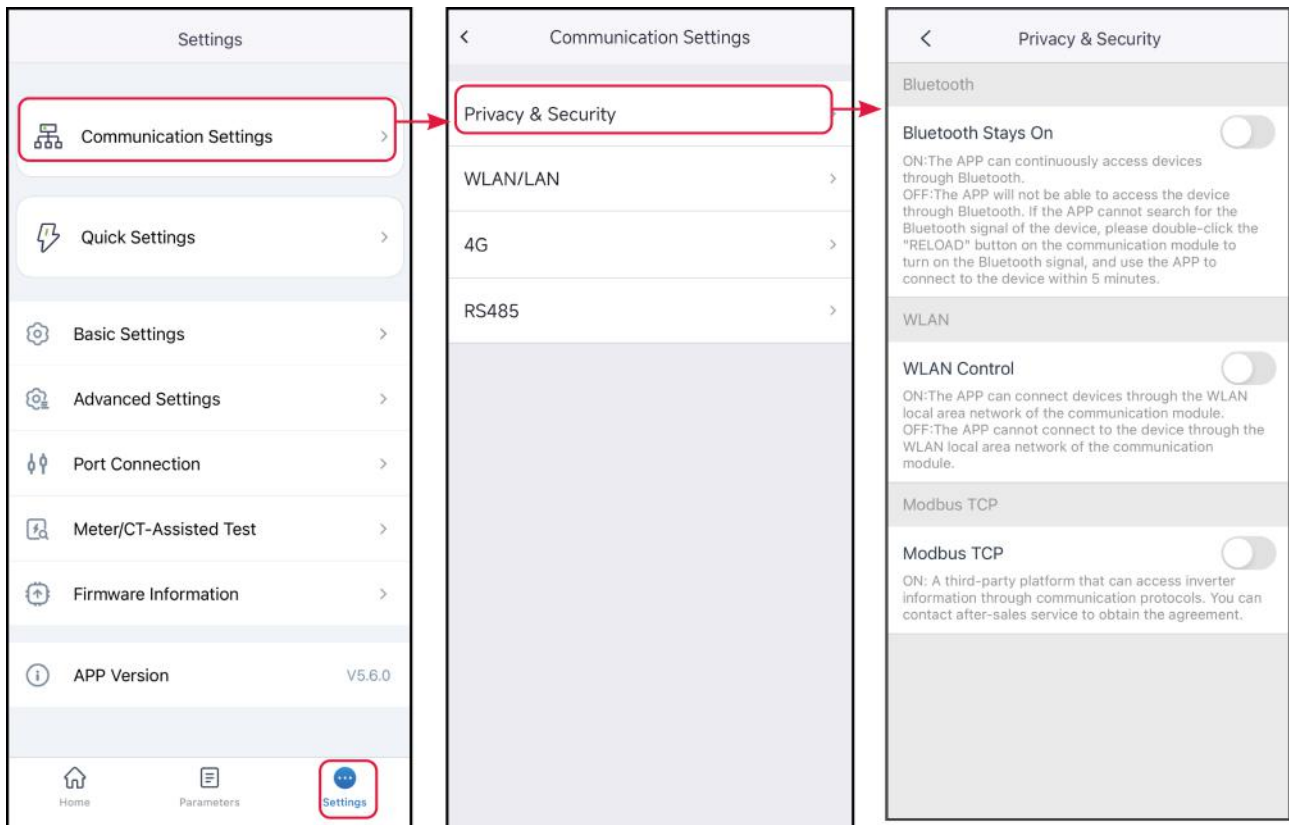
Passo 3: Apri le impostazioni WiFi del telefono e connettiti al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password.



Tipo due

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Privacy e sicurezza**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, abilita la funzione corrispondente.



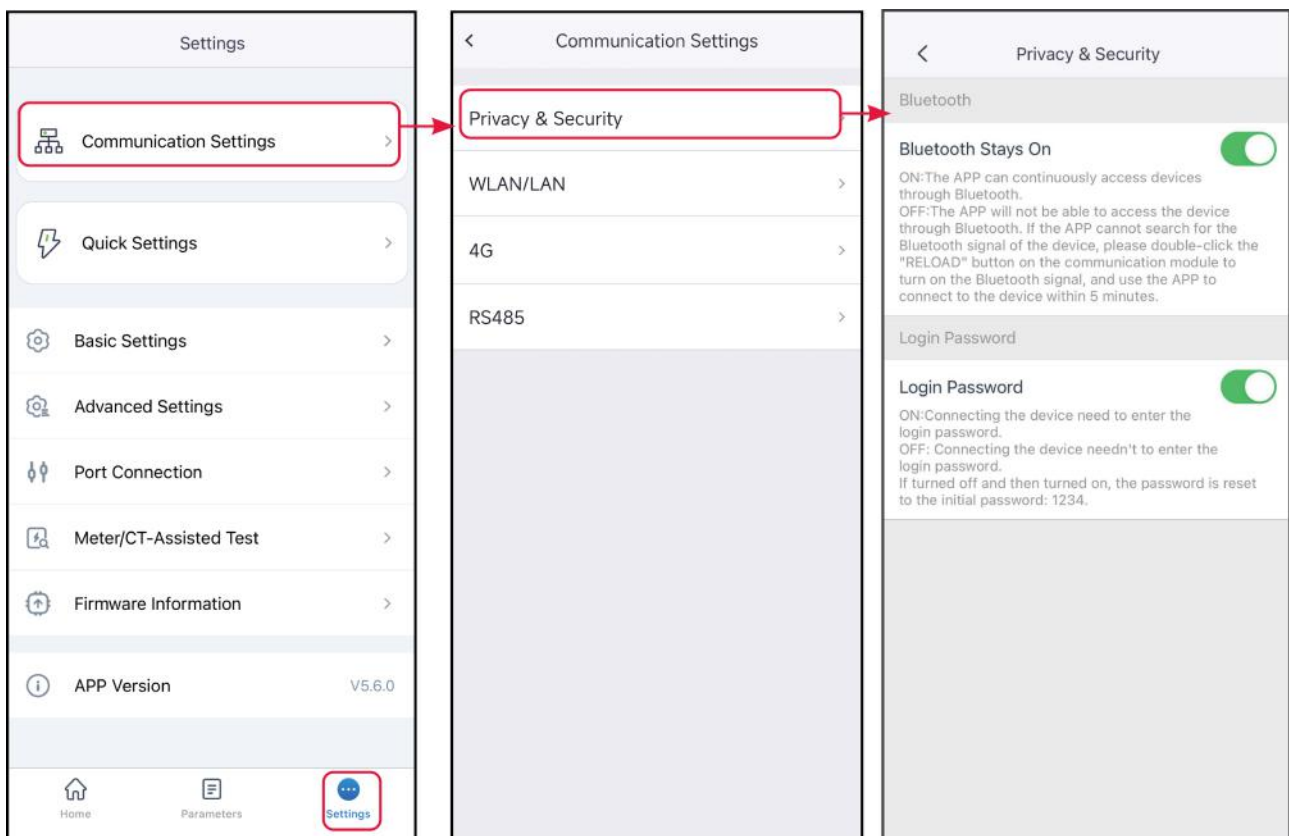
Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Bluetooth sempre attivo	Disattivato di default. Dopo aver abilitato questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane sempre attivo, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	WLAN controllo	Disattivato di default. Dopo aver abilitato questa funzione, quando SolarGo e il dispositivo sono nella stessa rete locale, è possibile connettersi tramite WLAN, altrimenti non sarà possibile connettersi anche se si trova nella stessa rete locale.
3	Modbus-TCP	Dopo aver abilitato questa funzione, le piattaforme di terze parti possono accedere all'inverter tramite il protocollo Modbus TCP, realizzando funzioni di monitoraggio.

Numero	Nome parametro	Descrizione
4	Controllo SSH Ezlink	Dopo aver abilitato questa funzione, le piattaforme di terze parti possono connettersi e controllare il sistema Linux di EzLink.

Tipo tre

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Privacy e sicurezza**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, abilita le funzioni **Bluetooth sempre attivo** e **Password di accesso**.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Bluetooth sempre attivo	Disattivato per impostazione predefinita. Abilitando questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane sempre acceso, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	Password di accesso	Disattivata per impostazione predefinita. Abilitando questa funzione, quando il dispositivo si connette a SolarGo, verrà richiesta l'immissione di una password di accesso. Alla prima utilizzo della password di accesso, utilizzare la password iniziale e modificarla seguendo le indicazioni sull'interfaccia.

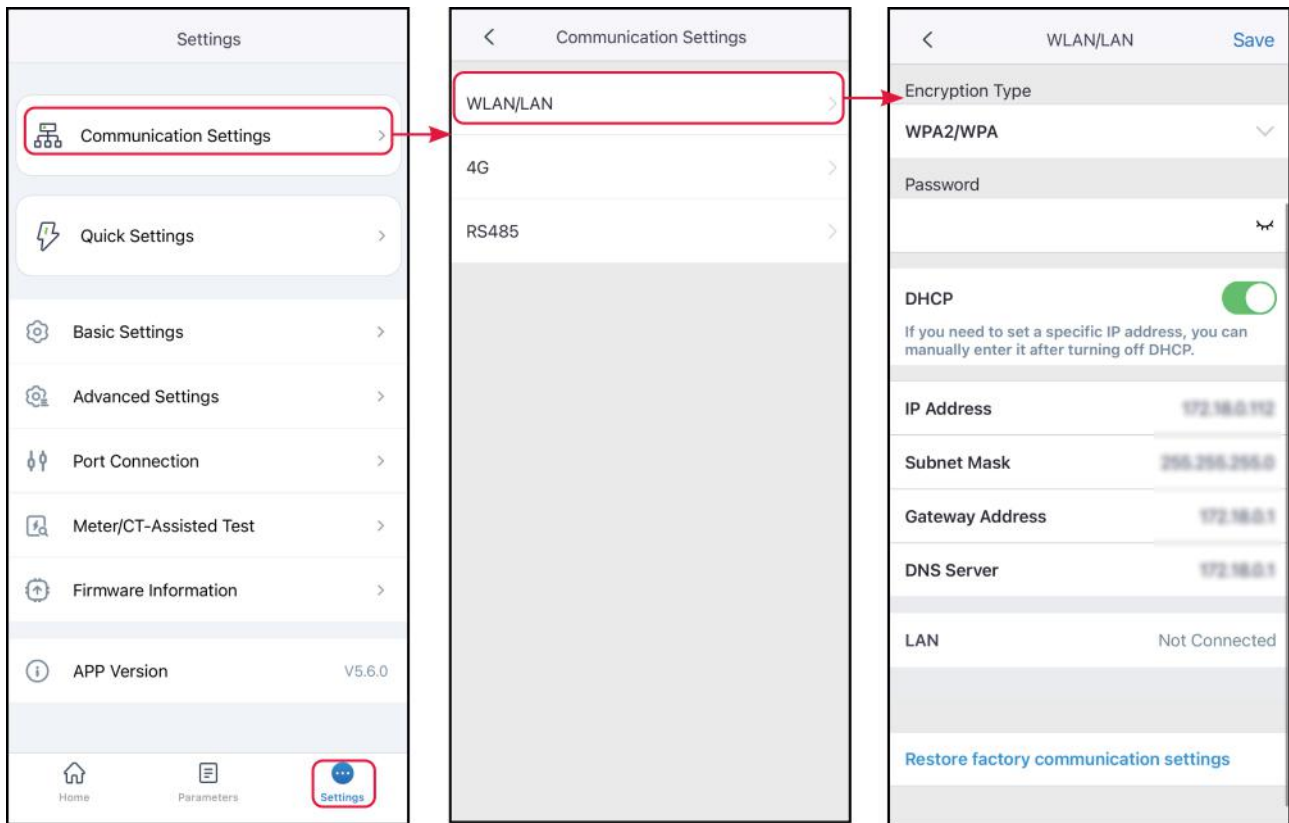
7.3.2 Configurare i parametri WLAN/LAN

Nota

L'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare a seconda del modulo di comunicazione collegato all'inverter. Fare riferimento all'interfaccia effettiva.

Passo 1: tramite **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > WLAN/LAN**, accedere alla pagina di impostazione.

Passo 2: configurare la rete WLAN o LAN in base alla situazione effettiva.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Nome rete	Applicabile a WLAN. Selezionare la rete corrispondente in base alla situazione reale per consentire la comunicazione del dispositivo con il router o lo switch.
2	Password	Applicabile a WLAN. Inserire la password della rete effettivamente selezionata.
3	DHCP	Attivare la funzione DHCP quando il router utilizza la modalità IP dinamico. Disattivare la funzione DHCP quando il router utilizza la modalità IP statico o quando si utilizza uno switch.
4	IP Address	Quando il DHCP è attivo, non è necessario configurare questo parametro. Quando il DHCP è disattivato, configurare questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.
5	Subnet Mask	
6	Gateway	
7	DNS Server	

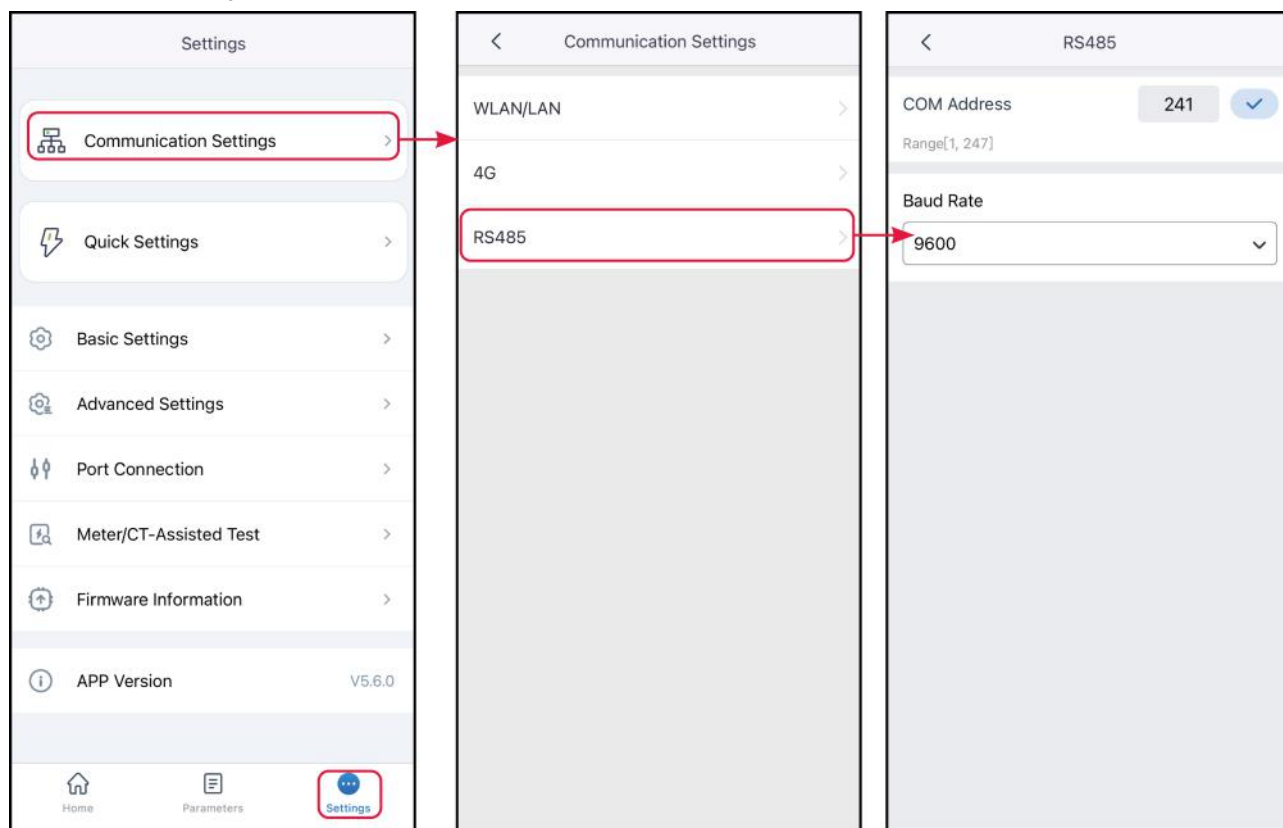
7.3.3 Configurazione parametri comunicazione RS485

Attenzione

Imposta l'indirizzo di comunicazione host dell'inverter. Per un singolo inverter, impostare l'indirizzo di comunicazione in base alla situazione effettiva; quando sono collegati più inverter, l'indirizzo di ciascun inverter deve essere diverso e nessun inverter può impostare l'indirizzo di comunicazione su 247.

Passo 1: Accedere alla pagina di configurazione tramite **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazione > RS485**.

Passo 2: Configurare l'indirizzo di comunicazione e la velocità in baud in base alla situazione reale.



7.4 Configurazione rapida del sistema

Nota

- La visualizzazione dell'interfaccia e le impostazioni dei parametri possono variare a seconda del modello dell'inverter. Fare riferimento al dispositivo effettivo.
- Quando si seleziona un paese/regione per le normative di sicurezza, il sistema configurerà automaticamente le protezioni da sovratensione/sottotensione, sovralfrequenza/sottofrequenza, la tensione/frequenza di connessione alla rete dell'inverter, la rampa di connessione, le curve $\cos\phi$, $Q(U)$, $P(U)$, PF, il ride-through di alta/bassa tensione, ecc., in base ai requisiti normativi locali. Per i valori specifici dei parametri, consultare dopo aver impostato la regione di sicurezza tramite Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza.
- L'efficienza di generazione dell'inverter varia a seconda della modalità operativa. Impostare in base all'effettivo utilizzo dell'energia locale.
 - Modalità Autoconsumo: La modalità operativa di base del sistema. L'energia fotovoltaica (PV) alimenta prioritariamente i carichi, l'energia in eccesso carica la batteria e l'ulteriore surplus viene venduto alla rete. Quando la generazione PV non soddisfa la domanda dei carichi, la batteria alimenta i carichi; se anche la carica della batteria è insufficiente, la rete alimenta i carichi.
 - Modalità Backup: Consigliata per aree con rete instabile. In caso di interruzione della rete, l'inverter passa alla modalità off-grid e la batteria scarica per alimentare i carichi BACKUP garantendo continuità. Al ripristino della rete, l'inverter ritorna alla modalità on-grid.
 - Modalità TOU (Tariffazione Oraria): In conformità alle leggi locali, impostare l'acquisto/vendita di energia in fasce orarie diverse in base alle differenze tariffarie di punta/off-peak della rete. In base alle esigenze, durante le fasce off-peak, la batteria può essere impostata in modalità carica per acquistare energia dalla rete; durante le fasce di punta, la batteria può essere impostata in modalità scarica per alimentare i carichi.
 - Modalità Off-Grid: Adatta per aree senza rete. PV e batteria formano un sistema puramente off-grid. La generazione PV alimenta i carichi, l'eccesso carica la batteria. Se la generazione PV è insufficiente, la batteria alimenta i carichi.
 - Carica Ritardata: Adatta per aree con limitazioni di potenza d'immissione in rete. Impostando un limite di potenza di picco e un periodo di carica, l'energia fotovoltaica che supera il limite d'immissione può essere utilizzata per caricare la batteria, riducendo lo spreco fotovoltaico.
 - Gestione della Domanda: Principalmente per scenari con limitazione della

Nota

potenza massima acquistabile. Quando la potenza totale assorbita dai carichi supera brevemente la quota di consumo, è possibile utilizzare la scarica della batteria per ridurre la parte di consumo eccedente.

7.4.1 Configurazione rapida del sistema (Tipo due)

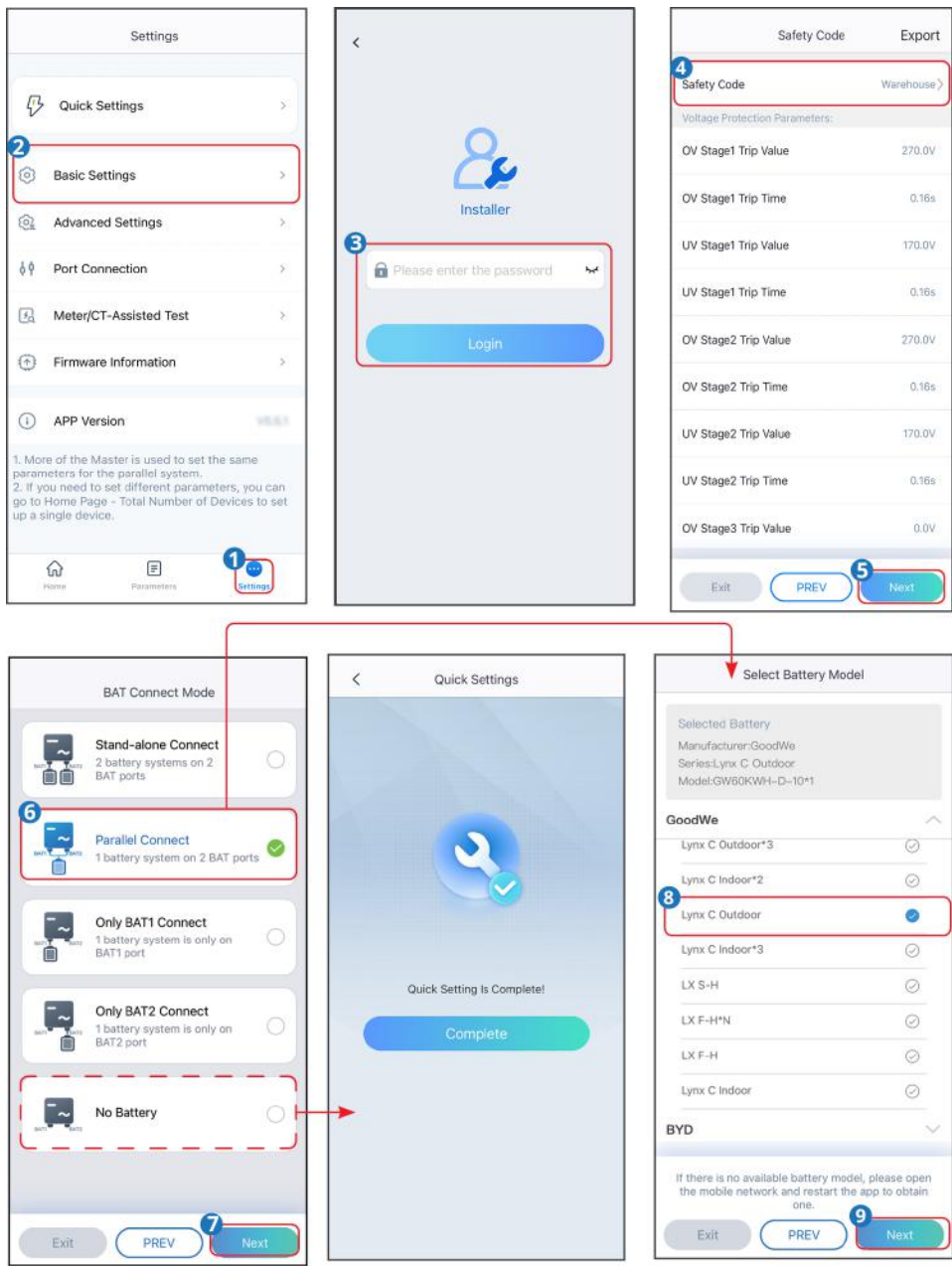
Passo 1: Attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Configurazione rapida** accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2: Inserisci la password di accesso.

Passo 3: Alcuni modelli supportano la configurazione con un clic, seleziona **Modalità guida configurazione** per configurare rapidamente il sistema.

Passo 4: In base al paese o alla regione in cui si trova l'inverter, seleziona il paese delle norme di sicurezza. Inoltre, alcuni modelli devono selezionare il tipo di rete in base alla forma della rete effettivamente collegata. Dopo aver completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per impostare la modalità di accesso della batteria o la quantità di unità parallele dell'inverter. Il codice standard della rete supporta solo l'impostazione da parte dell'installatore.

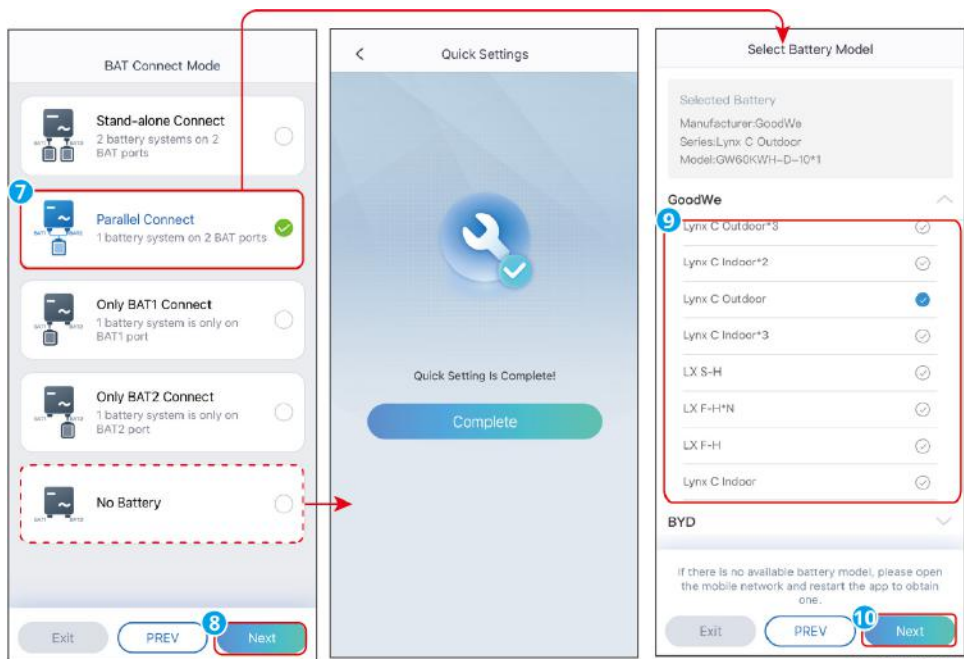
Passo 5: Solo per scenari di unità parallele. Imposta la quantità di unità parallele dell'inverter. Dopo aver completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per impostare la modalità di accesso della batteria.



SLG00CON0059

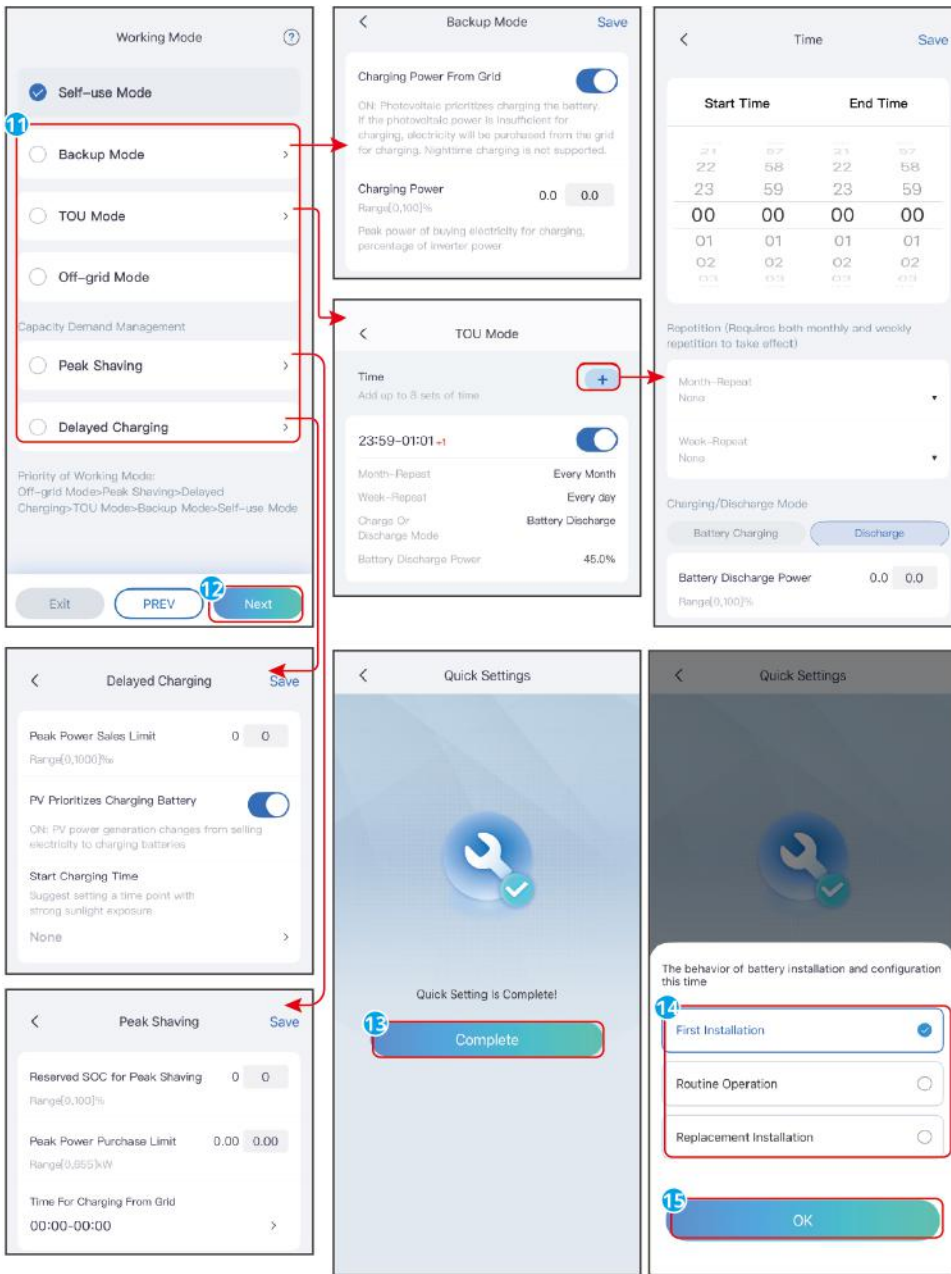
Passo 6: In base alla situazione effettiva dell'accesso della batteria, seleziona la modalità di accesso della batteria. Se non c'è accesso della batteria, le impostazioni dei parametri di base terminano qui. Se c'è accesso della batteria, dopo aver completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per impostare il modello della batteria.

Passo 7: In base alla situazione effettiva di accesso della batteria, seleziona il modello della batteria. Dopo aver completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per impostare la modalità di lavoro.



Passo 8: In base alle esigenze effettive, imposta la modalità di lavoro. Dopo aver completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per completare la configurazione della modalità di lavoro. Per alcuni modelli, dopo il completamento della configurazione della modalità di lavoro, entra automaticamente nello stato di autotest CT/contatore, a questo punto l'inverter si disconnetterà temporaneamente dalla rete e poi si riconnetterà automaticamente.

Passo 9: In base alla situazione effettiva, seleziona se la batteria è **installazione iniziale, operazione quotidiana o installazione di sostituzione**.



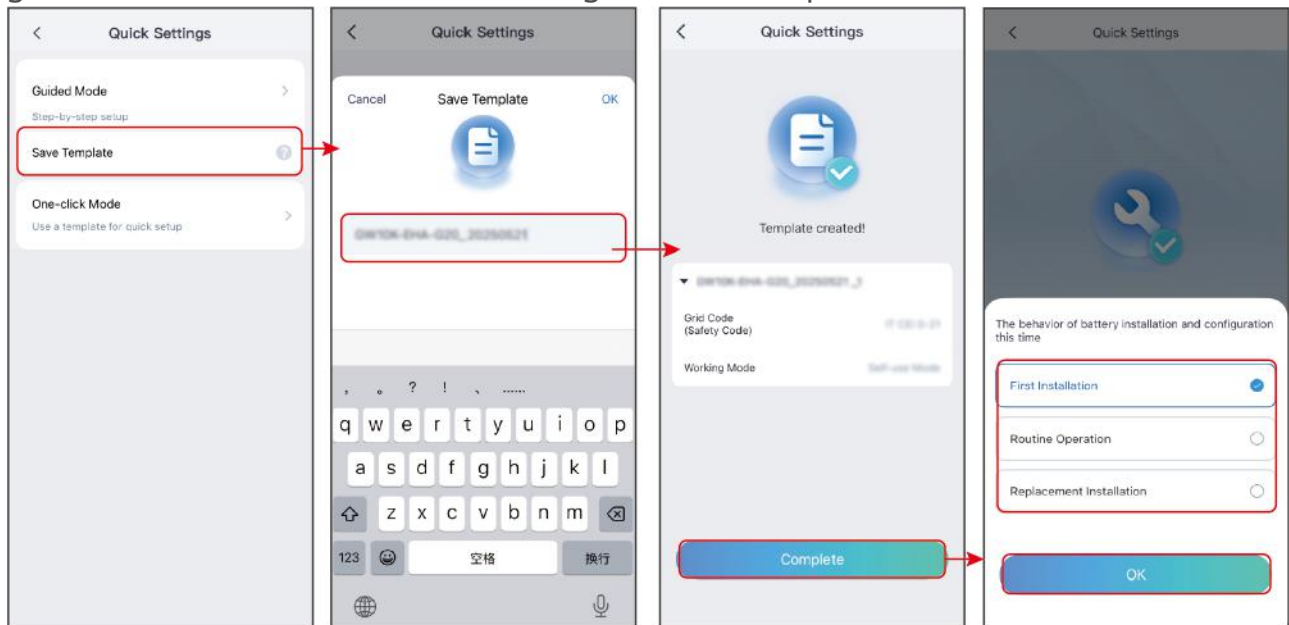
SLG00CON0060

Numero	Nome Parametro	Descrizione
Modalità di backup		
1	Acquisto di energia dalla rete per la ricarica	Abilitando questa funzione, il sistema può acquistare energia dalla rete elettrica.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
2	Potenza di ricarica	Percentuale della potenza di acquisto rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
Modalità TOU		
3	Ora di inizio	Tra l'ora di inizio e di fine, la batteria si carica o scarica in base alla modalità e alla potenza nominale impostate.
4	Ora di fine	
5	Modalità carica/scarica	Impostare come carica o scarica in base alle esigenze effettive.
6	Potenza nominale dell'inverter	Percentuale della potenza di carica o scarica rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
7	SOC di fine carica	La ricarica si interrompe quando la carica della batteria raggiunge il SOC impostato.
Gestione tariffa per domanda		
8	SOC riservato per gestione della domanda	In modalità di gestione della domanda, la funzione è attiva quando il SOC della batteria è inferiore al SOC riservato. La funzione si disattiva quando il SOC supera il valore riservato.
9	Limite picco acquisto rete	Imposta il limite massimo di potenza acquistabile dalla rete. Se il consumo del carico supera la somma dell'energia prodotta dal sistema fotovoltaico e questo limite, la batteria fornisce la potenza aggiuntiva necessaria.
10	Fascia oraria per ricarica da rete	Durante questa fascia oraria, se il consumo del carico non supera la quota di acquisto, la batteria può essere caricata dalla rete. Al di fuori di questo intervallo, la batteria può essere caricata solo con l'energia fotovoltaica.
Modalità ricarica ritardata		

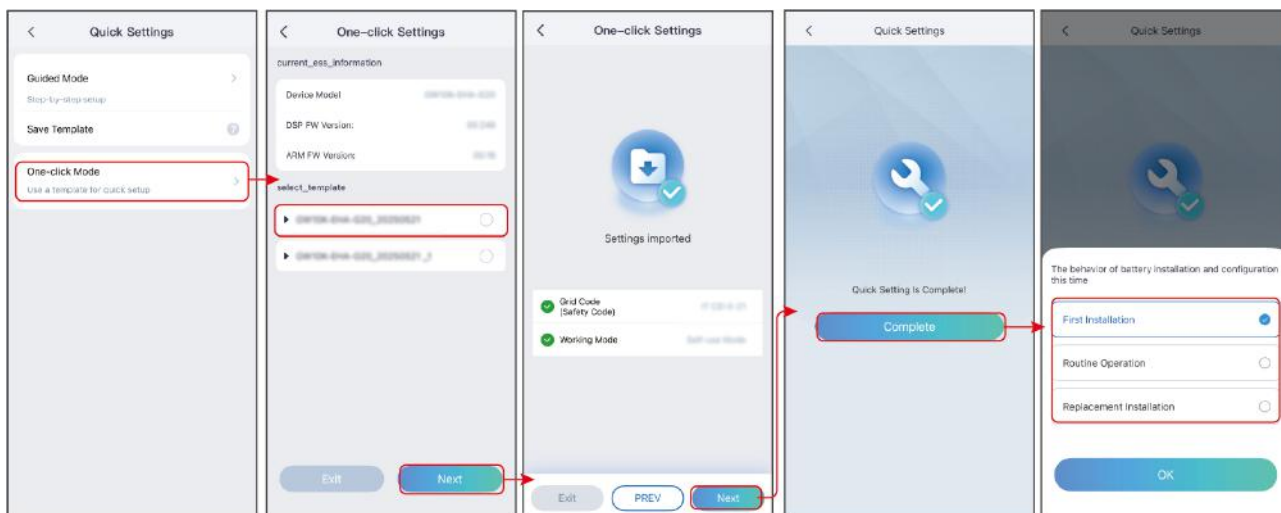
Numero	Nome Parametro	Descrizione
11	Limite picco vendita rete	Imposta il limite di potenza di picco secondo gli standard di rete di alcuni paesi/regioni. Il valore deve essere inferiore al limite di potenza di uscita locale.
12	Priorità carica batteria da PV	Nell'intervallo di tempo di ricarica, l'energia fotovoltaica viene utilizzata prioritariamente per caricare la batteria.
13	Ora di inizio ricarica	

Passo 10: Per i dispositivi che supportano la configurazione con un clic, puoi generare un modello in base alla configurazione completata.



SLG00CON0119

Passo 11: Se è già presente un modello di configurazione con un clic, puoi utilizzare il modello esistente per importare direttamente la modalità, completando rapidamente la configurazione.



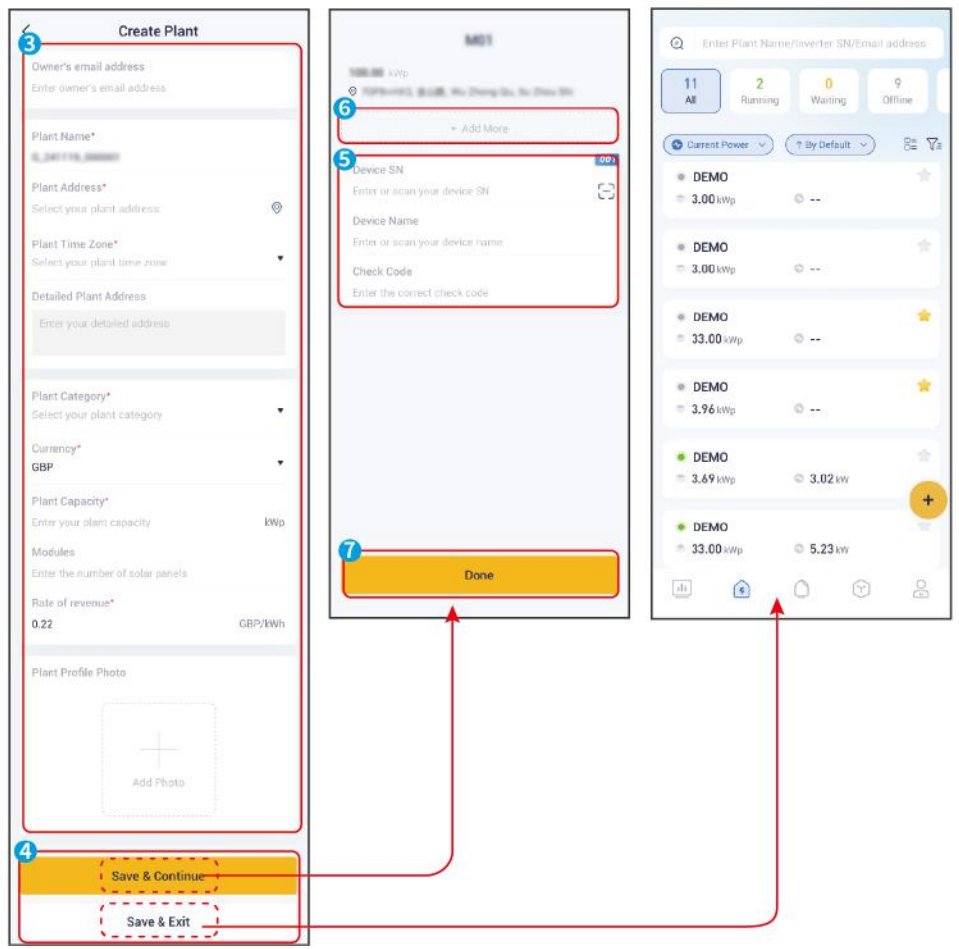
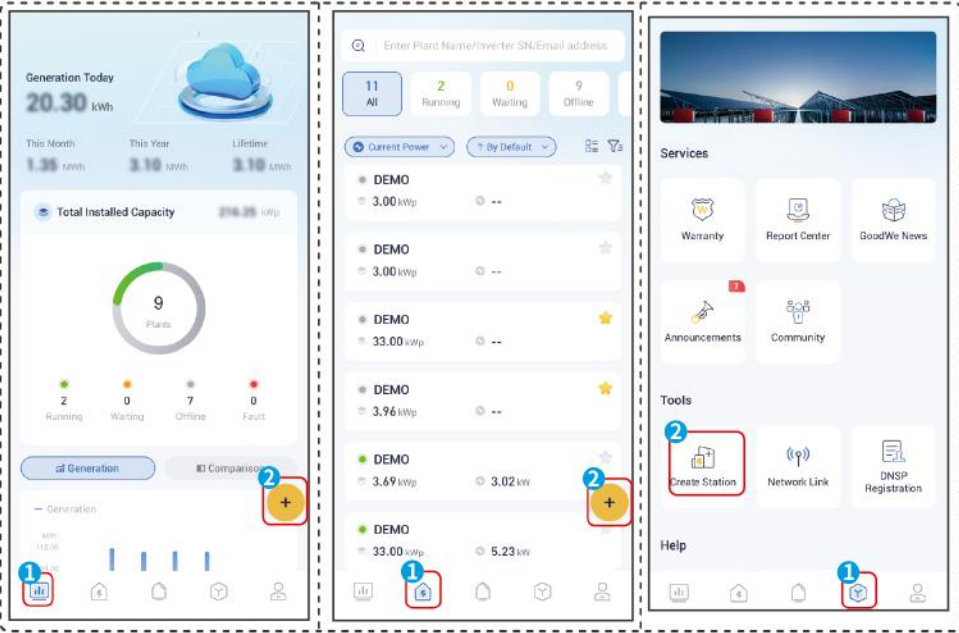
SLG00CON0120

7.5 Creazione della centralina elettrica

Passo 1: Nella home page o nella pagina dell'elenco delle centraline, fai clic su .

Passo 2: In base alla situazione effettiva, nella Creazione della centralina elettrica interfaccia, inserisci le informazioni relative alla centralina.

Passo 3: Fai clic su “Salva ed esci” per completare la creazione della centralina, a questo punto non sono stati aggiunti dispositivi alla centralina; oppure fai clic su “Salva e continua” per accedere all'interfaccia di aggiunta dispositivi, in base alla situazione effettiva, inserisci le informazioni relative ai dispositivi, supporta l'aggiunta di più dispositivi.



8 Verifica e regolazione del sistema

8.1 APP SolarGo

8.1.1 Introduzione all'App

Nota

- Le immagini dell'interfaccia o i termini dell'interfaccia utilizzati in questo articolo si basano sulla versione SolarGo App V6.8.0. L'aggiornamento della versione dell'App potrebbe causare modifiche all'interfaccia. I dati nelle immagini sono solo a scopo di riferimento, fare riferimento alla realtà effettiva.
- I parametri visualizzati possono variare a seconda del modello del dispositivo e del paese con i relativi standard di sicurezza impostati. Per i parametri specifici, fare riferimento a quanto visualizzato nell'interfaccia effettiva.
- Prima di impostare i parametri, leggere attentamente questo manuale e il manuale utente del prodotto del modello corrispondente, familiarizzando con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. Impostazioni errate dei parametri di rete potrebbero impedire all'inverter di collegarsi alla rete o farlo senza rispettare i requisiti di rete, influenzando la produzione di energia dell'inverter.

SolarGo App è un'applicazione mobile che comunica con inverter o colonnine di ricarica tramite Bluetooth, WiFi, 4G o GPRS. Di seguito le funzioni principali:

- Visualizzare i dati operativi del dispositivo, la versione del software, gli allarmi, ecc.
- Configurare i parametri di sicurezza nazionale per l'inverter, i parametri della rete, il Limite di potenza, i parametri di comunicazione, ecc.
- Impostare la modalità di ricarica della colonnina, ecc.
- Effettuare la manutenzione del dispositivo.

8.1.1.1 Scarica e Installa l'App SolarGo

Requisiti del telefono:

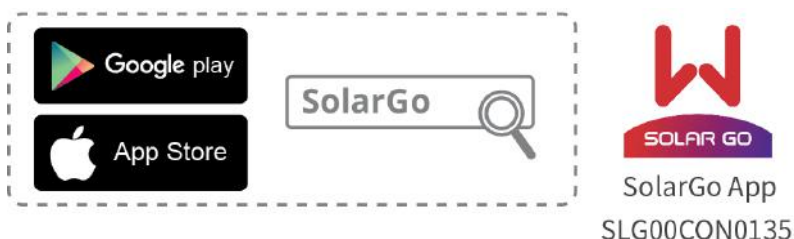
- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 5.0 e superiore, iOS 13.0 e superiore.

- Il telefono deve supportare un browser web e connettersi a Internet.
- Il telefono deve supportare le funzioni WLAN/Bluetooth.

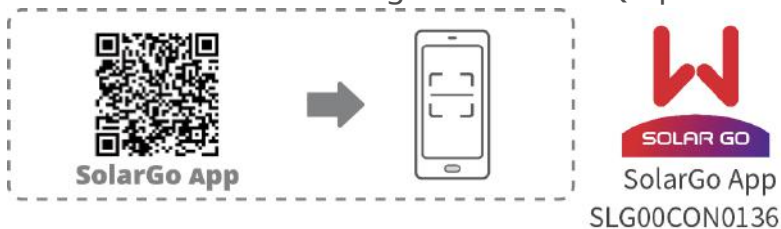
Nota

Dopo l'installazione dell'app SolarGo, in caso di aggiornamenti futuri, l'app può segnalare automaticamente gli aggiornamenti del software.

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



Metodo 2: Scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare.

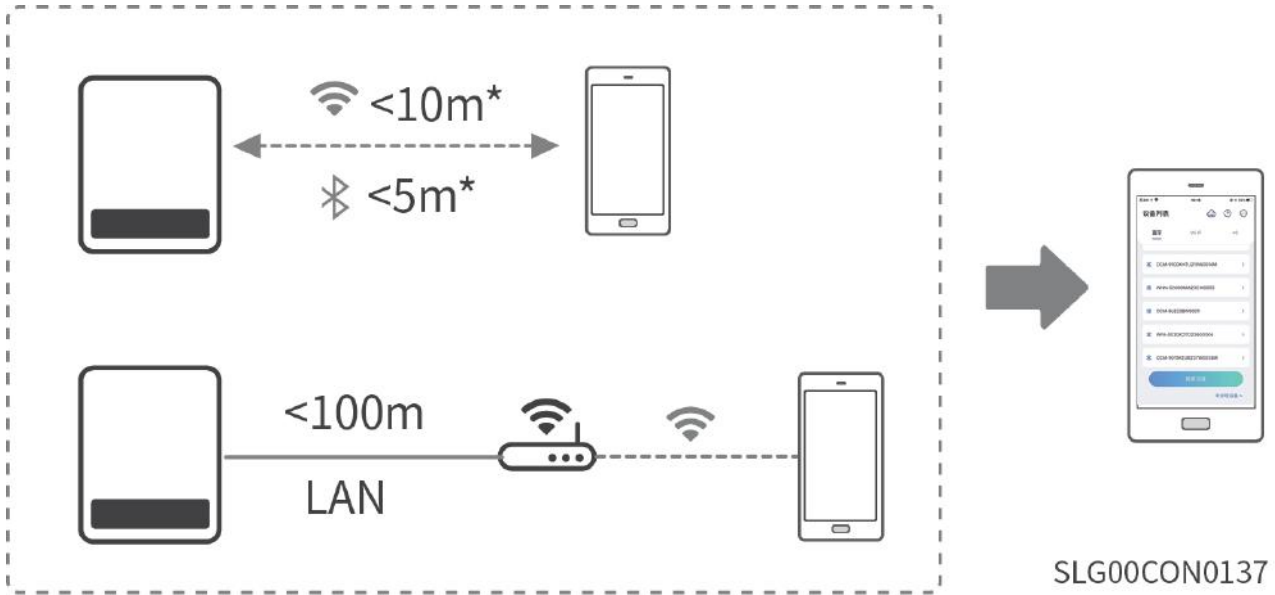


8.1.1.2 Modalità di connessione

Dopo che il dispositivo è acceso, può essere connesso all'App attraverso le seguenti modalità:

Attenzione

A seconda del modulo di comunicazione, la distanza di connessione specifica potrebbe variare. Fare riferimento al modulo di comunicazione effettivamente utilizzato.







SLG00CON0137

8.1.1.3 Introduzione all'interfaccia di accesso



SLG00CON0016

Numero	Nome/Icona	Descrizione
1		Clicca sull'icona per andare alla pagina di download di Xiaogu Cloud Window.
2		Visualizza la guida alla connessione del dispositivo.
	Dispositivo non rilevato	
3		<ul style="list-style-type: none"> • Visualizza informazioni, come versione App, contatti. • Altre impostazioni, come aggiornamento dati, cambio lingua, impostazione unità di temperatura visualizzata, ecc.
4	Bluetooth/Wi-Fi/4G	Seleziona in base alla modalità di comunicazione effettiva del dispositivo. In caso di dubbi, clicca su  o su Dispositivo non rilevato per ulteriori indicazioni dettagliate.

Numero	Nome/Icona	Descrizione
5	Lista dispositivi	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra l'elenco dei dispositivi disponibili per la connessione. Il nome del dispositivo corrisponde al suo numero di serie, seleziona il dispositivo in base al numero di serie. • Quando più inverter formano un sistema in parallelo, seleziona il dispositivo in base al numero di serie dell'inverter principale. • Quando il modello del dispositivo o del modulo di comunicazione è diverso, il nome del dispositivo visualizzato sarà diverso: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi*** ◦ Modulo Bluetooth o inverter con modulo Bluetooth integrato: SOL-BLE*** ◦ WiFi/LAN Kit-20: WLA-*** ◦ WiFi Kit-20: WFA-*** ◦ Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; *** ◦ 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21: GSA-***; GSB-*** ◦ 4G Kit-G20: LGA-*** ◦ Microinverter: WNN*** ◦ Colonnina di ricarica: *** • Ad eccezione di Solar-WiFi*** che è un segnale WiFi, tutti gli altri segnali sono Bluetooth.
6	Cerca dispositivo	Clicca su Cerca dispositivo quando non trovi il dispositivo corrispondente nella lista.

8.1.2 Collegamento inverter di accumulo energetico (Bluetooth)

Passo 1: Verificare che l'inverter sia alimentato e che il modulo di comunicazione e l'inverter funzionino normalmente.

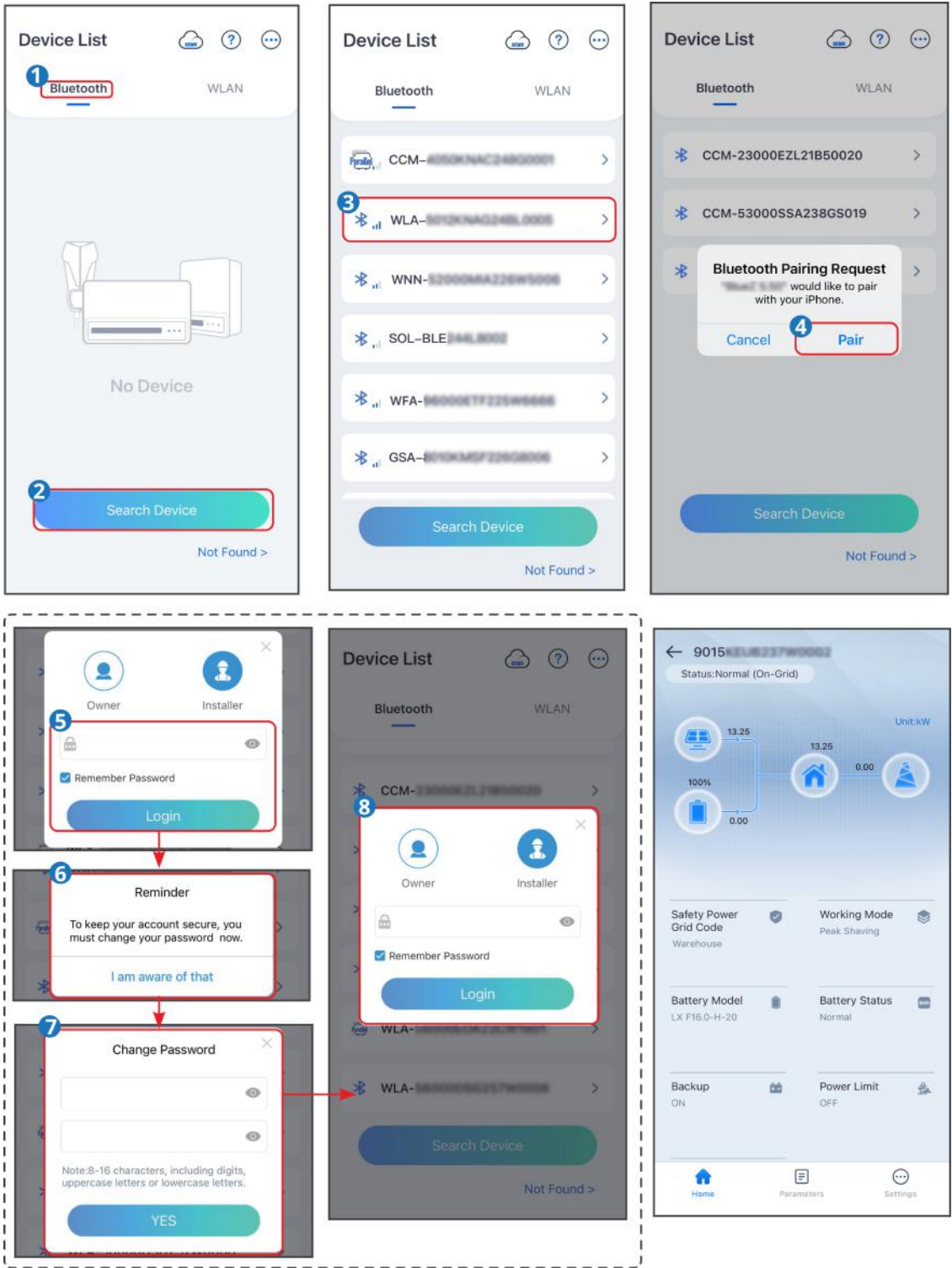
Passo 2: In base al tipo di modulo di comunicazione, selezionare la scheda Bluetooth nell'interfaccia principale dell'app SolarGo.

Passo 3: Scorrere verso il basso o fare clic su Cerca dispositivi per aggiornare l'elenco dei dispositivi, confermare il nome del segnale dell'inverter in base al numero di serie dell'inverter, fare clic sul nome del segnale dell'inverter per accedere all'interfaccia di accesso. Quando più inverter formano un sistema in parallelo, selezionare il dispositivo corrispondente in base al numero di serie dell'inverter principale.

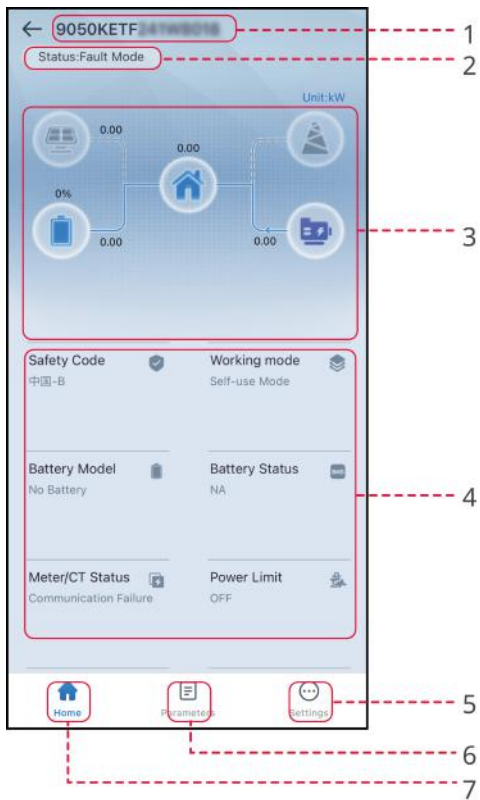
Passo 4: Durante la prima connessione al dispositivo tramite Bluetooth, verrà visualizzato un prompt di abbinamento Bluetooth; fare clic su Abbina per continuare la connessione e accedere all'interfaccia di accesso.

Passo 5: Accedere all'app in base al ruolo effettivo e modificare la password di accesso secondo le indicazioni dell'interfaccia. Password di accesso iniziale: 1234. Dopo aver modificato la password, accedere nuovamente per entrare nella pagina dei dettagli del dispositivo.




Passo 6 (opzionale): Se si collega l'inverter tramite WLA-*** o WFA-***, dopo aver acceduto alla pagina dei dettagli del dispositivo, abilitare Bluetooth per mantenerlo attivo secondo le indicazioni dell'interfaccia, altrimenti il segnale Bluetooth si spegnerà al termine di questa connessione.



8.1.3 Introduzione all'interfaccia dell'inverter di accumulo energetico



Numero	Nome/Icona	Descrizione
1	Numero di serie del dispositivo	Numero di serie del dispositivo connesso.
2	Stato del dispositivo	Mostra lo stato dell'inverter, come funzionamento, guasto, ecc.
3	Diagramma del flusso energetico	Mostra il diagramma del flusso energetico del sistema fotovoltaico. L'immagine mostrata nell'interfaccia è soggetta alla versione effettiva.

Numero	Nome/Icona	Descrizione
4	Sistema in parallelo	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il sistema è un sistema in parallelo, mostra il numero totale di unità in parallelo, lo stato del parallelo, ecc. • Per alcuni modelli, cliccare per visualizzare i numeri di serie (SN) di ciascun dispositivo nel sistema in parallelo. Cliccare sul numero di serie del dispositivo per accedere all'interfaccia di impostazioni del singolo inverter.
5	Stato operativo del sistema	Mostra lo stato operativo corrente del sistema, come area di conformità alle norme, modalità di lavoro, modello della batteria, stato della batteria, anti-reflusso, squilibrio trifase, ecc.
6		Interfaccia della pagina principale. Cliccare per visualizzare informazioni come il numero di serie del dispositivo, lo stato di lavoro, il diagramma del flusso energetico, lo stato operativo del sistema, ecc.
7		Interfaccia dei parametri. Cliccare per visualizzare i parametri operativi dell'inverter.
8		<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia delle impostazioni. Cliccare per eseguire impostazioni rapide, impostazioni di base, impostazioni avanzate, ecc. per l'inverter. • Per accedere alle interfacce di impostazioni rapide e avanzate è necessario effettuare il login. Contattare il fornitore o il servizio post-vendita per ottenere la password. La password è riservata all'uso di personale tecnico specializzato.

8.1.4 Impostazione dei parametri di comunicazione

Nota

L'interfaccia di configurazione della comunicazione può variare a seconda del metodo di comunicazione utilizzato dall'inverter o del modulo di comunicazione collegato. Fare riferimento all'interfaccia effettiva.

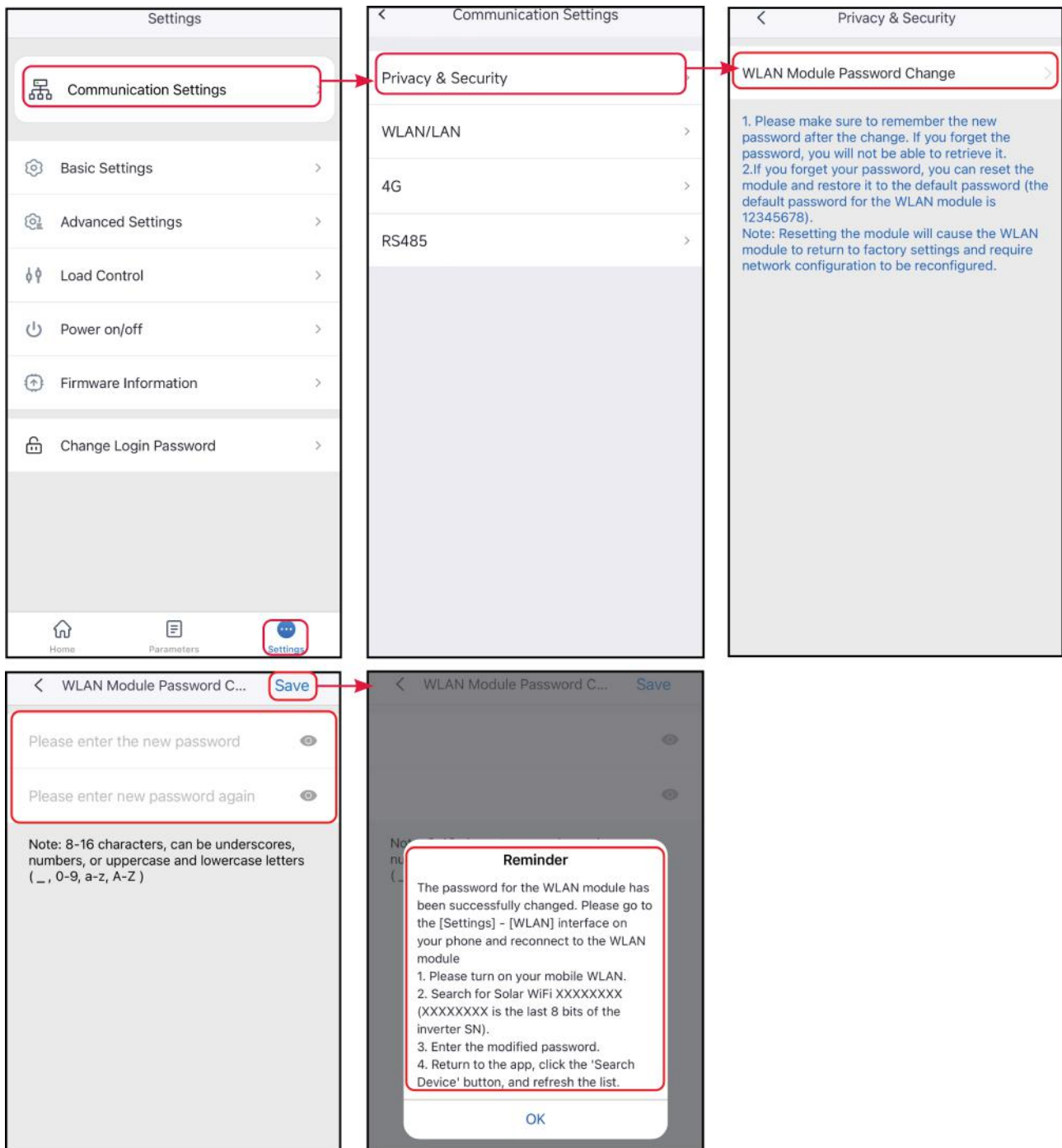
8.1.4.1 Impostazione dei parametri di privacy e sicurezza

Tipo uno

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Privacy e sicurezza > Modifica password modulo WLAN**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, imposta la nuova password per l'hotspot WiFi del modulo di comunicazione, fai clic su **Salva** per completare l'impostazione.

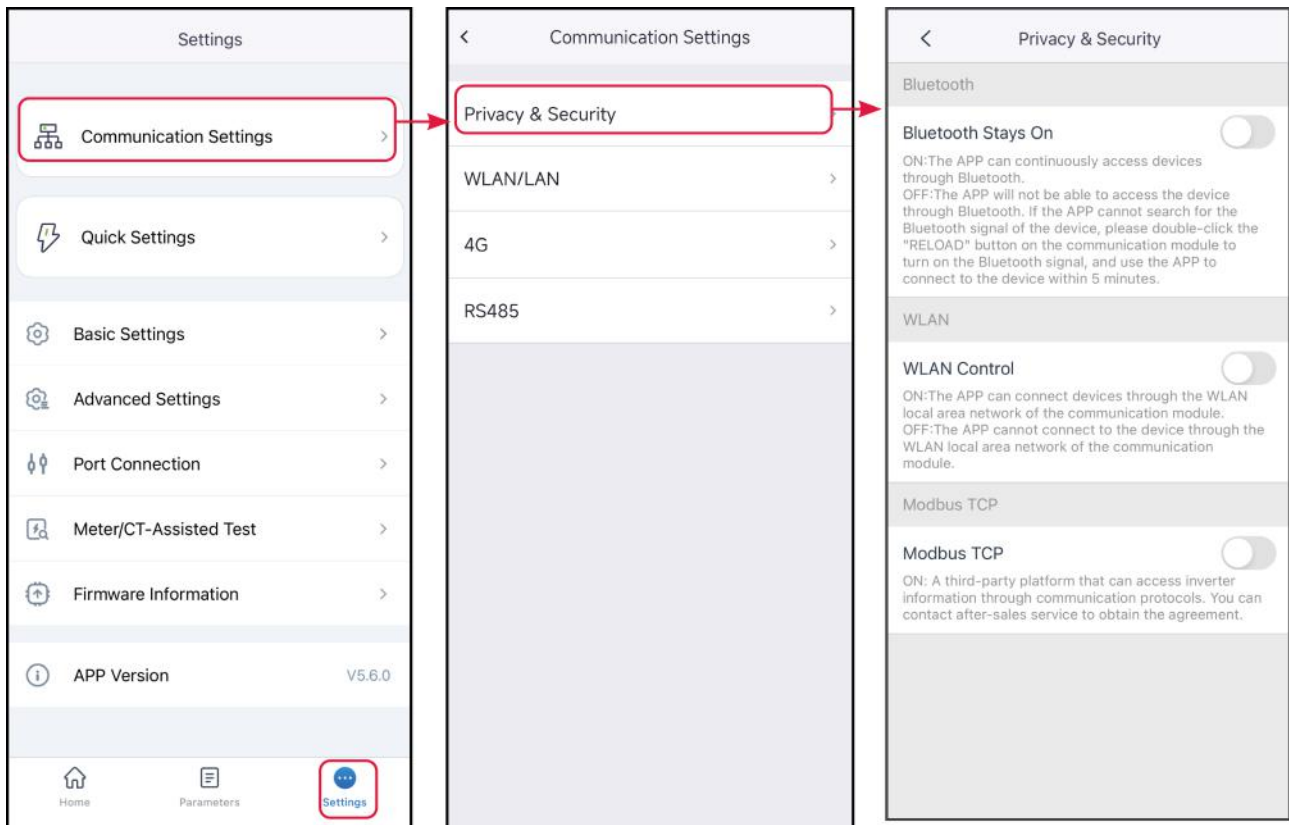
Passo 3: Apri le impostazioni WiFi del telefono e connettiti al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password.



Tipo due

Passo 1: Attraverso **Home** > **Impostazioni** > **Configurazione comunicazioni** > **Privacy e sicurezza**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, abilita la funzione corrispondente.



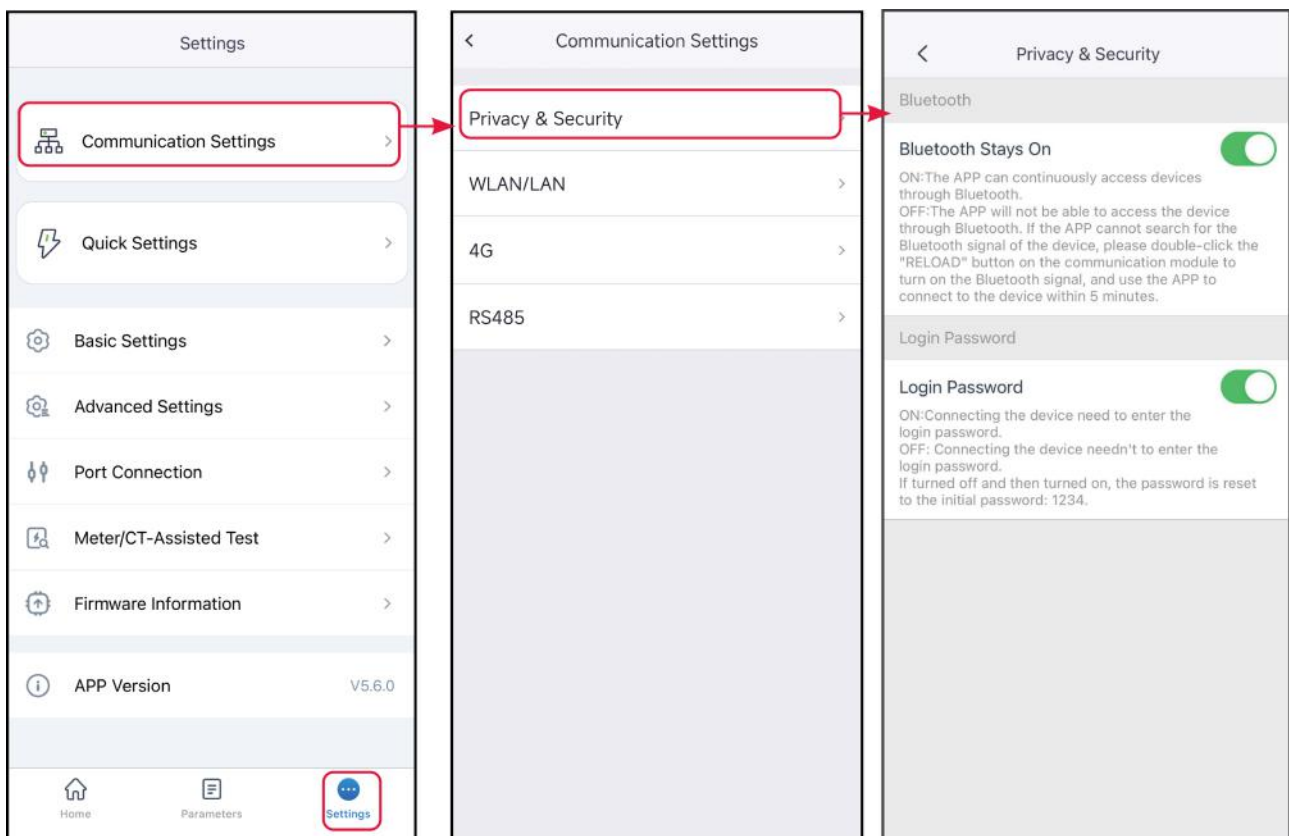
Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Bluetooth sempre attivo	Disattivato di default. Dopo aver abilitato questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane sempre attivo, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	WLAN controllo	Disattivato di default. Dopo aver abilitato questa funzione, quando SolarGo e il dispositivo sono nella stessa rete locale, è possibile connettersi tramite WLAN, altrimenti non sarà possibile connettersi anche se si trova nella stessa rete locale.
3	Modbus-TCP	Dopo aver abilitato questa funzione, le piattaforme di terze parti possono accedere all'inverter tramite il protocollo Modbus TCP, realizzando funzioni di monitoraggio.

Numero	Nome parametro	Descrizione
4	Controllo SSH Ezlink	Dopo aver abilitato questa funzione, le piattaforme di terze parti possono connettersi e controllare il sistema Linux di EzLink.

Tipo tre

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Privacy e sicurezza**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, abilita le funzioni **Bluetooth sempre attivo** e **Password di accesso**.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Bluetooth sempre attivo	Disattivato per impostazione predefinita. Abilitando questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane sempre acceso, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	Password di accesso	Disattivata per impostazione predefinita. Abilitando questa funzione, quando il dispositivo si connette a SolarGo, verrà richiesta l'immissione di una password di accesso. Alla prima utilizzo della password di accesso, utilizzare la password iniziale e modificarla seguendo le indicazioni sull'interfaccia.

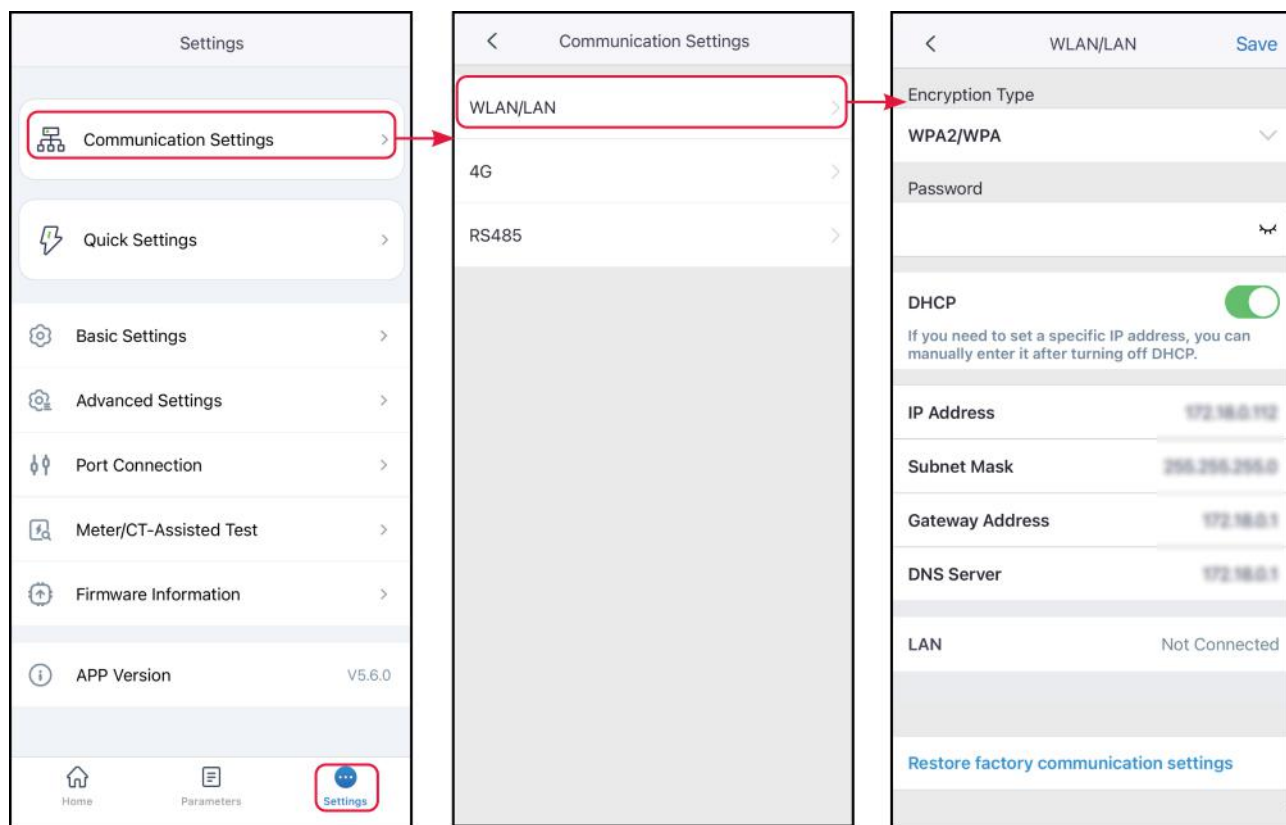
8.1.4.2 Configurare i parametri WLAN/LAN

Nota

L'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare a seconda del modulo di comunicazione collegato all'inverter. Fare riferimento all'interfaccia effettiva.

Passo 1: tramite **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > WLAN/LAN**, accedere alla pagina di impostazione.

Passo 2: configurare la rete WLAN o LAN in base alla situazione effettiva.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Nome rete	Applicabile a WLAN. Selezionare la rete corrispondente in base alla situazione reale per consentire la comunicazione del dispositivo con il router o lo switch.
2	Password	Applicabile a WLAN. Inserire la password della rete effettivamente selezionata.
3	DHCP	Attivare la funzione DHCP quando il router utilizza la modalità IP dinamico. Disattivare la funzione DHCP quando il router utilizza la modalità IP statico o quando si utilizza uno switch.
4	IP Address	Quando il DHCP è attivo, non è necessario configurare questo parametro. Quando il DHCP è disattivato, configurare questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.
5	Subnet Mask	
6	Gateway	
7	DNS Server	

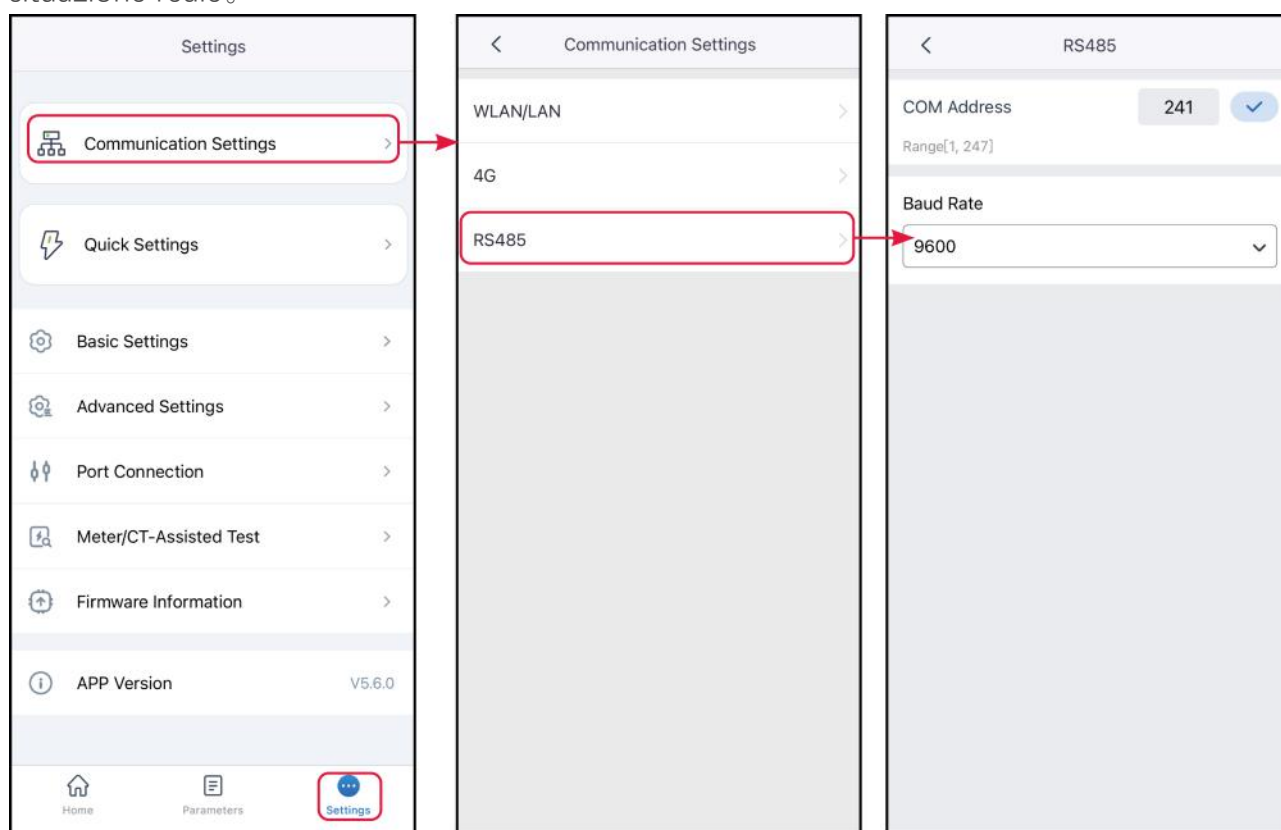
8.1.4.3 Configurazione parametri comunicazione RS485

Attenzione

Imposta l'indirizzo di comunicazione host dell'inverter. Per un singolo inverter, impostare l'indirizzo di comunicazione in base alla situazione effettiva; quando sono collegati più inverter, l'indirizzo di ciascun inverter deve essere diverso e nessun inverter può impostare l'indirizzo di comunicazione su 247.

Passo 1: Accedere alla pagina di configurazione tramite **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazione > RS485**.

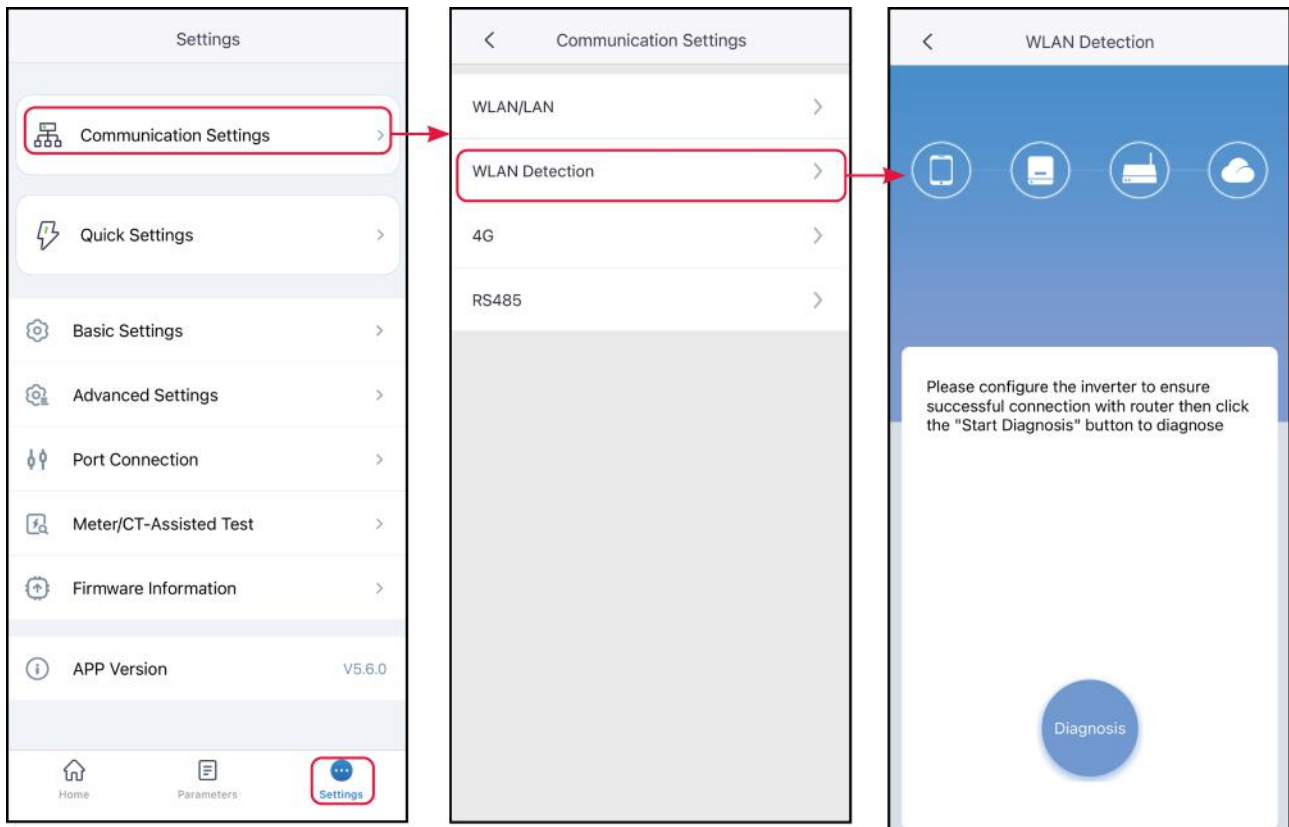
Passo 2: Configurare l'indirizzo di comunicazione e la velocità in baud in base alla situazione reale.



8.1.4.4 Rilevamento WLAN

Passo 1: Tramite **Pagina principale > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Rilevamento WLAN**, accedere alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: Cliccare su **Diagnostica** per rilevare lo stato della connessione di rete corrente.



8.1.5 Configurazione rapida del sistema

Nota

- La visualizzazione dell'interfaccia e le impostazioni dei parametri possono variare a seconda del modello dell'inverter. Fare riferimento al dispositivo effettivo.
- Quando si seleziona un paese/regione per le normative di sicurezza, il sistema configurerà automaticamente le protezioni da sovratensione/sottotensione, sovralfrequenza/sottofrequenza, la tensione/frequenza di connessione alla rete dell'inverter, la rampa di connessione, le curve $\cos\phi$, $Q(U)$, $P(U)$, PF, il ride-through di alta/bassa tensione, ecc., in base ai requisiti normativi locali. Per i valori specifici dei parametri, consultare dopo aver impostato la regione di sicurezza tramite Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza.
- L'efficienza di generazione dell'inverter varia a seconda della modalità operativa. Impostare in base all'effettivo utilizzo dell'energia locale.
 - Modalità Autoconsumo: La modalità operativa di base del sistema. L'energia fotovoltaica (PV) alimenta prioritariamente i carichi, l'energia in eccesso carica

Nota

la batteria e l'ulteriore surplus viene venduto alla rete. Quando la generazione PV non soddisfa la domanda dei carichi, la batteria alimenta i carichi; se anche la carica della batteria è insufficiente, la rete alimenta i carichi.

- Modalità Backup: Consigliata per aree con rete instabile. In caso di interruzione della rete, l'inverter passa alla modalità off-grid e la batteria scarica per alimentare i carichi BACKUP garantendo continuità. Al ripristino della rete, l'inverter ritorna alla modalità on-grid.
- Modalità TOU (Tariffazione Oraria): In conformità alle leggi locali, impostare l'acquisto/vendita di energia in fasce orarie diverse in base alle differenze tariffarie di punta/off-peak della rete. In base alle esigenze, durante le fasce off-peak, la batteria può essere impostata in modalità carica per acquistare energia dalla rete; durante le fasce di punta, la batteria può essere impostata in modalità scarica per alimentare i carichi.
- Modalità Off-Grid: Adatta per aree senza rete. PV e batteria formano un sistema puramente off-grid. La generazione PV alimenta i carichi, l'eccesso carica la batteria. Se la generazione PV è insufficiente, la batteria alimenta i carichi.
- Carica Ritardata: Adatta per aree con limitazioni di potenza d'immissione in rete. Impostando un limite di potenza di picco e un periodo di carica, l'energia fotovoltaica che supera il limite d'immissione può essere utilizzata per caricare la batteria, riducendo lo spreco fotovoltaico.
- Gestione della Domanda: Principalmente per scenari con limitazione della potenza massima acquistabile. Quando la potenza totale assorbita dai carichi supera brevemente la quota di consumo, è possibile utilizzare la scarica della batteria per ridurre la parte di consumo eccedente.

8.1.5.1 Configurazione rapida del sistema (Tipo due)

Passo 1: Attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Configurazione rapida**

accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

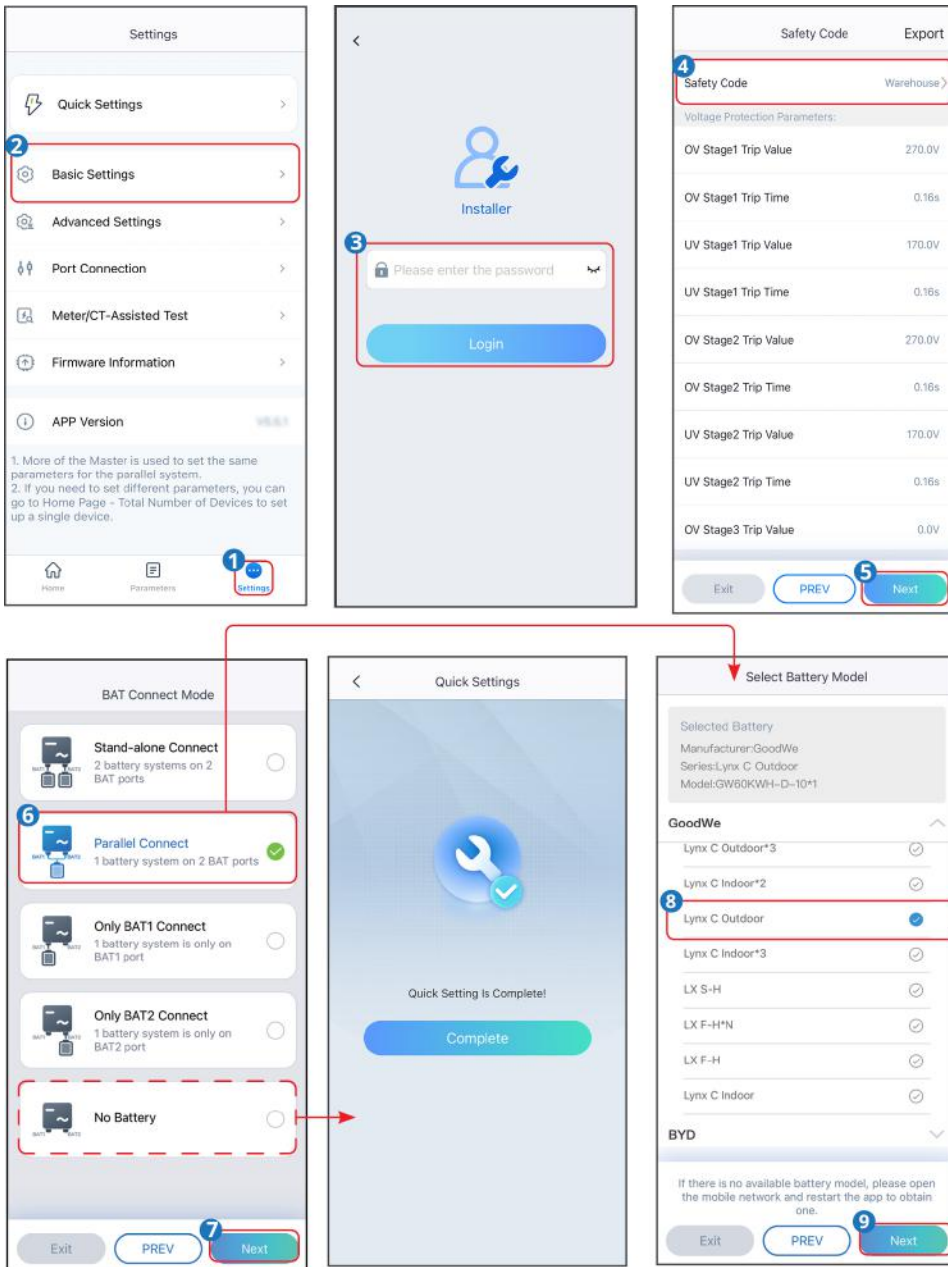
Passo 2: Inserisci la password di accesso.

Passo 3: Alcuni modelli supportano la configurazione con un clic, seleziona **Modalità guida configurazione** per configurare rapidamente il sistema.

Passo 4: In base al paese o alla regione in cui si trova l'inverter, seleziona il paese delle norme di sicurezza. Inoltre, alcuni modelli devono selezionare il tipo di rete in base alla forma della rete effettivamente collegata. Dopo aver completato le

impostazioni, fai clic su **Avanti** per impostare la modalità di accesso della batteria o la quantità di unità parallele dell'inverter. Il codice standard della rete supporta solo l'impostazione da parte dell'installatore.

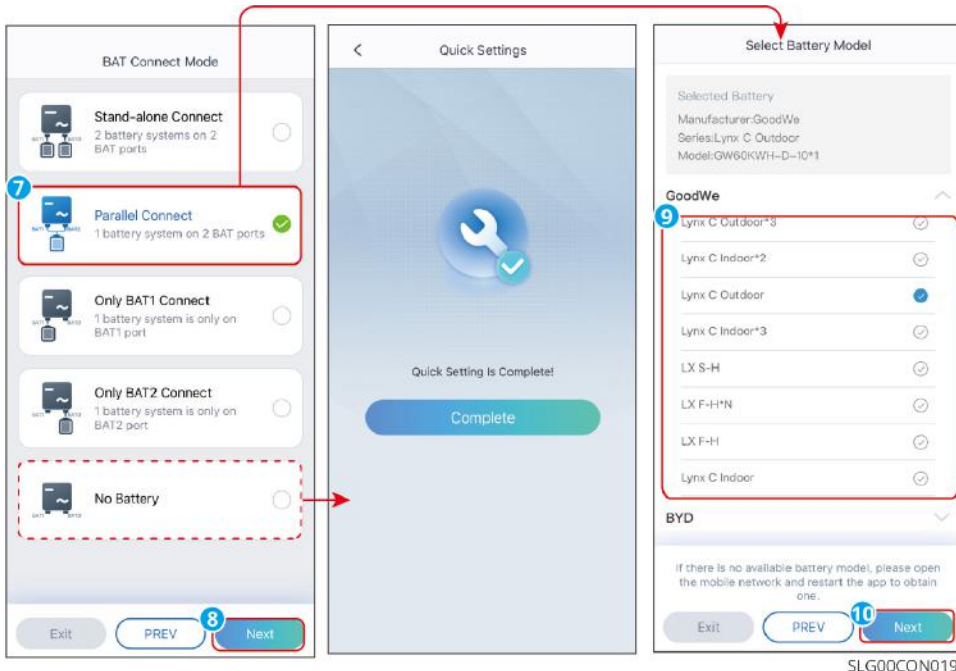
Passo 5: Solo per scenari di unità parallele. Imposta la quantità di unità parallele dell'inverter. Dopo aver completato le impostazioni, fai clic su Avanti per impostare la modalità di accesso della batteria.



SLG00CON0059

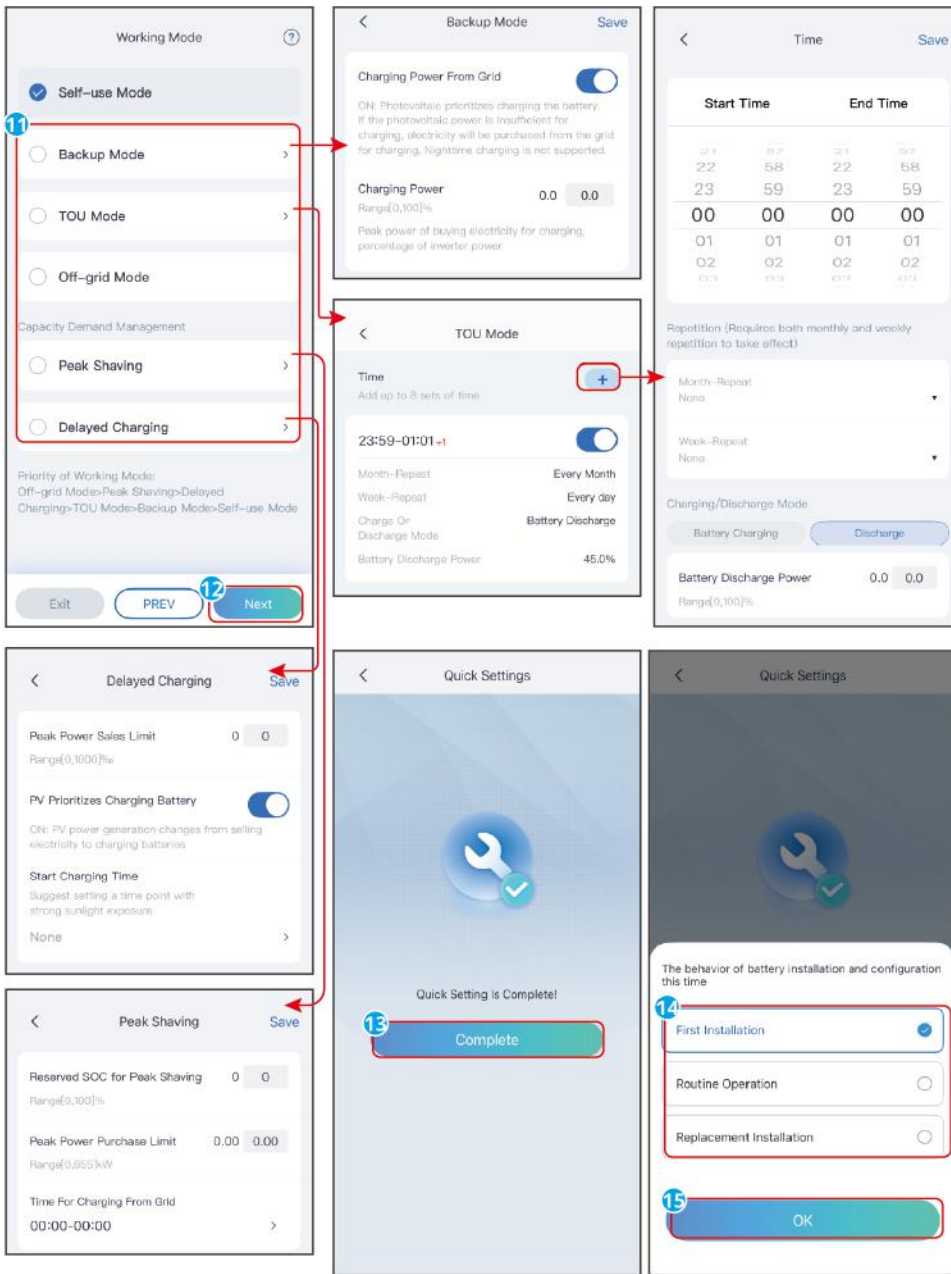
Passo 6: In base alla situazione effettiva dell'accesso della batteria, seleziona la modalità di accesso della batteria. Se non c'è accesso della batteria, le impostazioni dei parametri di base terminano qui. Se c'è accesso della batteria, dopo aver

completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per impostare il modello della batteria.
Passo 7: In base alla situazione effettiva di accesso della batteria, seleziona il modello della batteria. Dopo aver completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per impostare la modalità di lavoro.



Passo 8: In base alle esigenze effettive, imposta la modalità di lavoro. Dopo aver completato le impostazioni, fai clic su **Avanti** per completare la configurazione della modalità di lavoro. Per alcuni modelli, dopo il completamento della configurazione della modalità di lavoro, entra automaticamente nello stato di autotest CT/contatore, a questo punto l'inverter si disconnetterà temporaneamente dalla rete e poi si riconnetterà automaticamente.

Passo 9: In base alla situazione effettiva, seleziona se la batteria è **installazione iniziale, operazione quotidiana o installazione di sostituzione**.



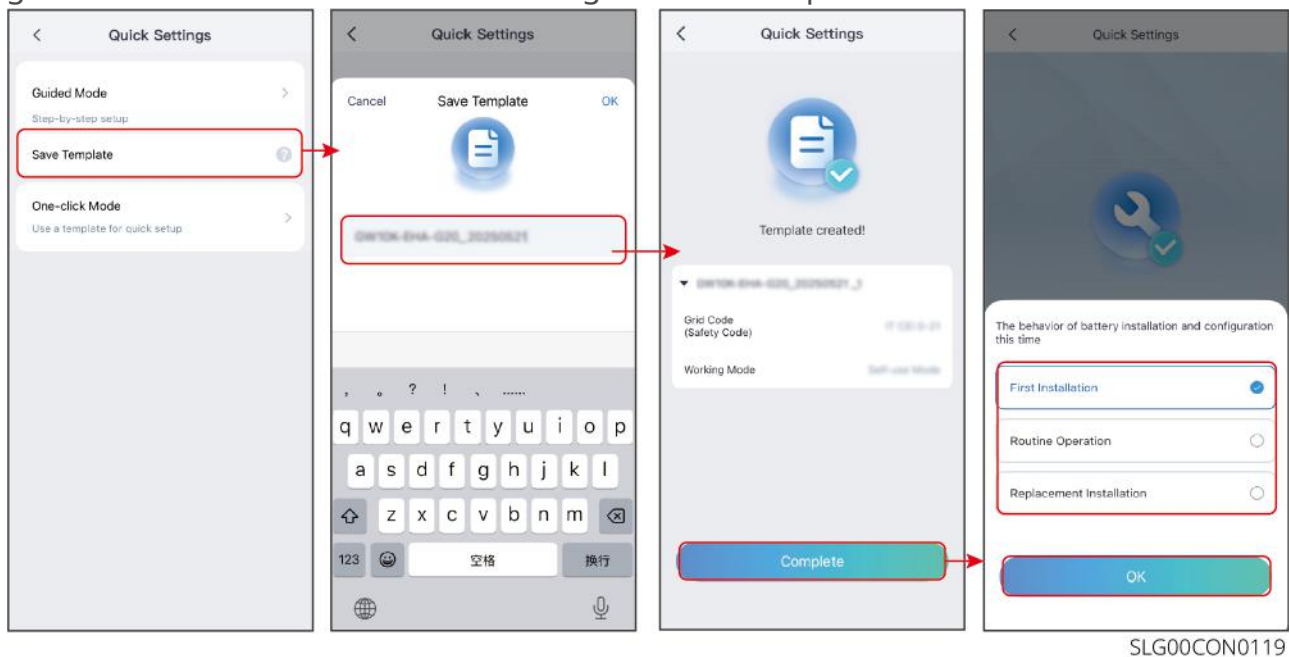
SLG00CON0060

Numero	Nome Parametro	Descrizione
Modalità di backup		
1	Acquisto di energia dalla rete per la ricarica	Abilitando questa funzione, il sistema può acquistare energia dalla rete elettrica.

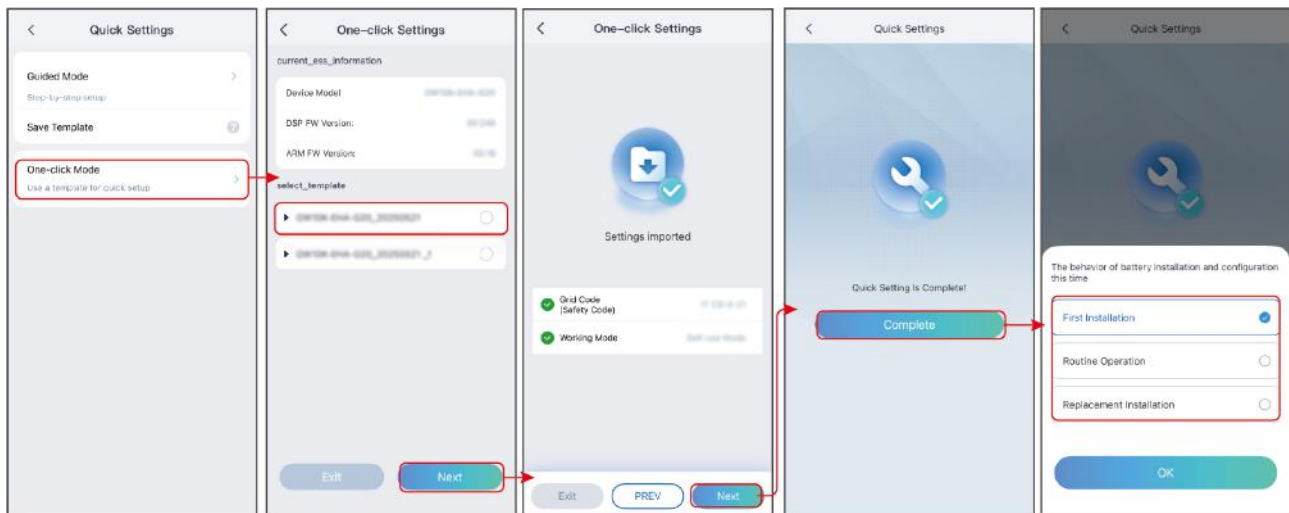
Numero	Nome Parametro	Descrizione
2	Potenza di ricarica	Percentuale della potenza di acquisto rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
Modalità TOU		
3	Ora di inizio	Tra l'ora di inizio e di fine, la batteria si carica o scarica in base alla modalità e alla potenza nominale impostate.
4	Ora di fine	
5	Modalità carica/scarica	Impostare come carica o scarica in base alle esigenze effettive.
6	Potenza nominale dell'inverter	Percentuale della potenza di carica o scarica rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
7	SOC di fine carica	La ricarica si interrompe quando la carica della batteria raggiunge il SOC impostato.
Gestione tariffa per domanda		
8	SOC riservato per gestione della domanda	In modalità di gestione della domanda, la funzione è attiva quando il SOC della batteria è inferiore al SOC riservato. La funzione si disattiva quando il SOC supera il valore riservato.
9	Limite picco acquisto rete	Imposta il limite massimo di potenza acquistabile dalla rete. Se il consumo del carico supera la somma dell'energia prodotta dal sistema fotovoltaico e questo limite, la batteria fornisce la potenza aggiuntiva necessaria.
10	Fascia oraria per ricarica da rete	Durante questa fascia oraria, se il consumo del carico non supera la quota di acquisto, la batteria può essere caricata dalla rete. Al di fuori di questo intervallo, la batteria può essere caricata solo con l'energia fotovoltaica.
Modalità ricarica ritardata		

Numero	Nome Parametro	Descrizione
11	Limite picco vendita rete	Imposta il limite di potenza di picco secondo gli standard di rete di alcuni paesi/regioni. Il valore deve essere inferiore al limite di potenza di uscita locale.
12	Priorità carica batteria da PV	Nell'intervallo di tempo di ricarica, l'energia fotovoltaica viene utilizzata prioritariamente per caricare la batteria.
13	Ora di inizio ricarica	

Passo 10: Per i dispositivi che supportano la configurazione con un clic, puoi generare un modello in base alla configurazione completata.



Passo 11: Se è già presente un modello di configurazione con un clic, puoi utilizzare il modello esistente per importare direttamente la modalità, completando rapidamente la configurazione.



SLG00CON0120

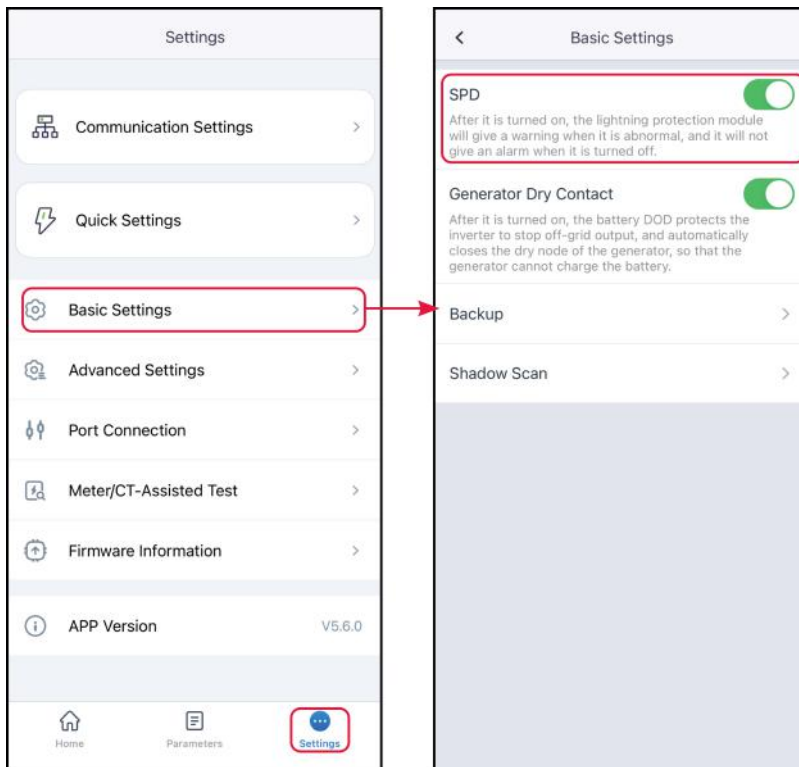
8.1.6 Impostazione dei parametri base

8.1.6.1 Imposta la funzione di allarme anti-fulmine

Dopo aver attivato la funzione di allarme anti-fulmine SPD di secondo livello, in caso di anomalia del modulo di protezione dai fulmini, verrà visualizzato un allarme per segnalare l'anomalia.

Passo 1: Tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni di base > Allarme anti-fulmine**, imposta l'allarme anti-fulmine.

Passo 2: Attiva o disattiva questa funzione in base alle esigenze effettive.

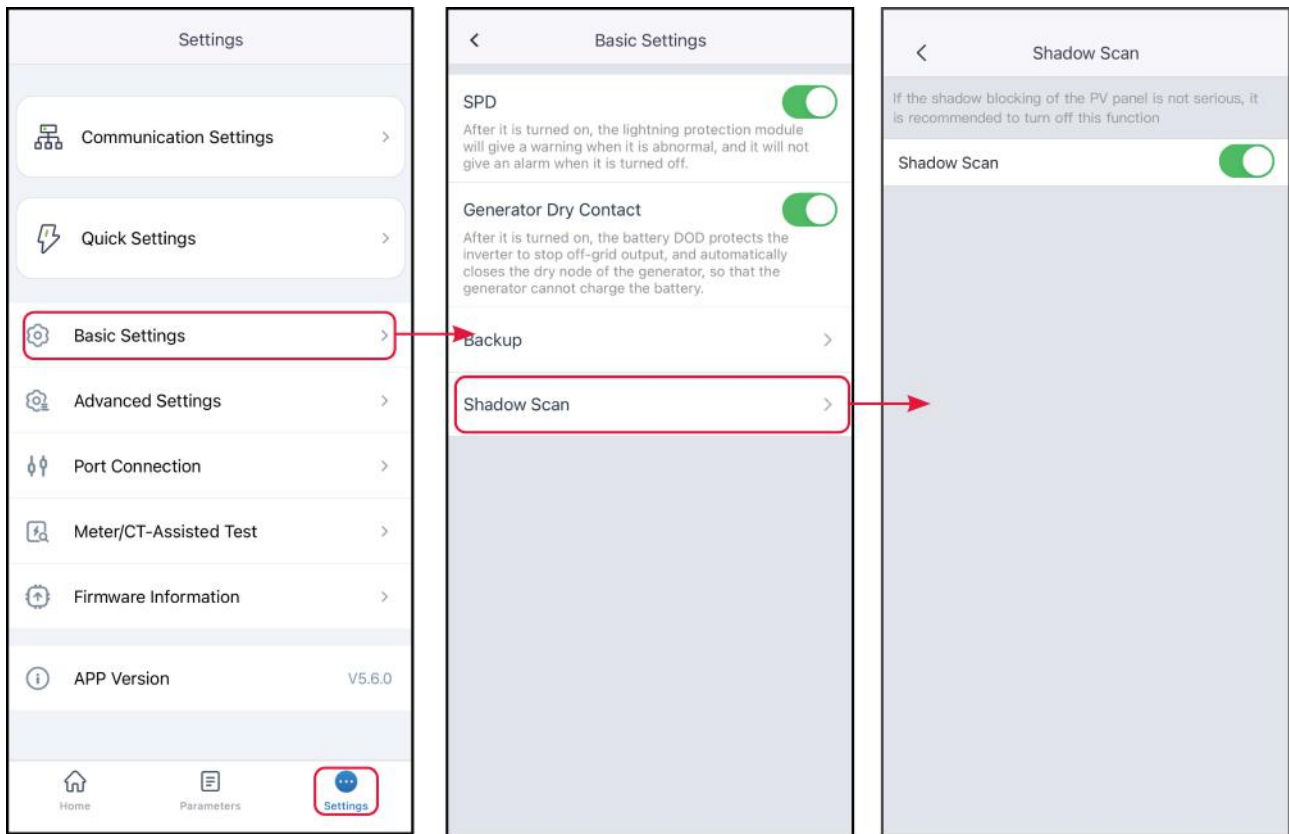


8.1.6.2 Imposta la funzione di scansione ombre

Quando i pannelli fotovoltaici sono gravemente ombreggiati, attivare la funzione di scansione ombre può ottimizzare l'efficienza di generazione dell'inverter.

Passo 1: Attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Impostazioni di base > Scansione ombre**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: Attiva o disattiva questa funzione in base alle esigenze effettive. Alcuni modelli supportano l'impostazione dell'intervallo di scansione, la scansione ombre MPPT, ecc. Si prega di impostare in base all'interfaccia effettiva.

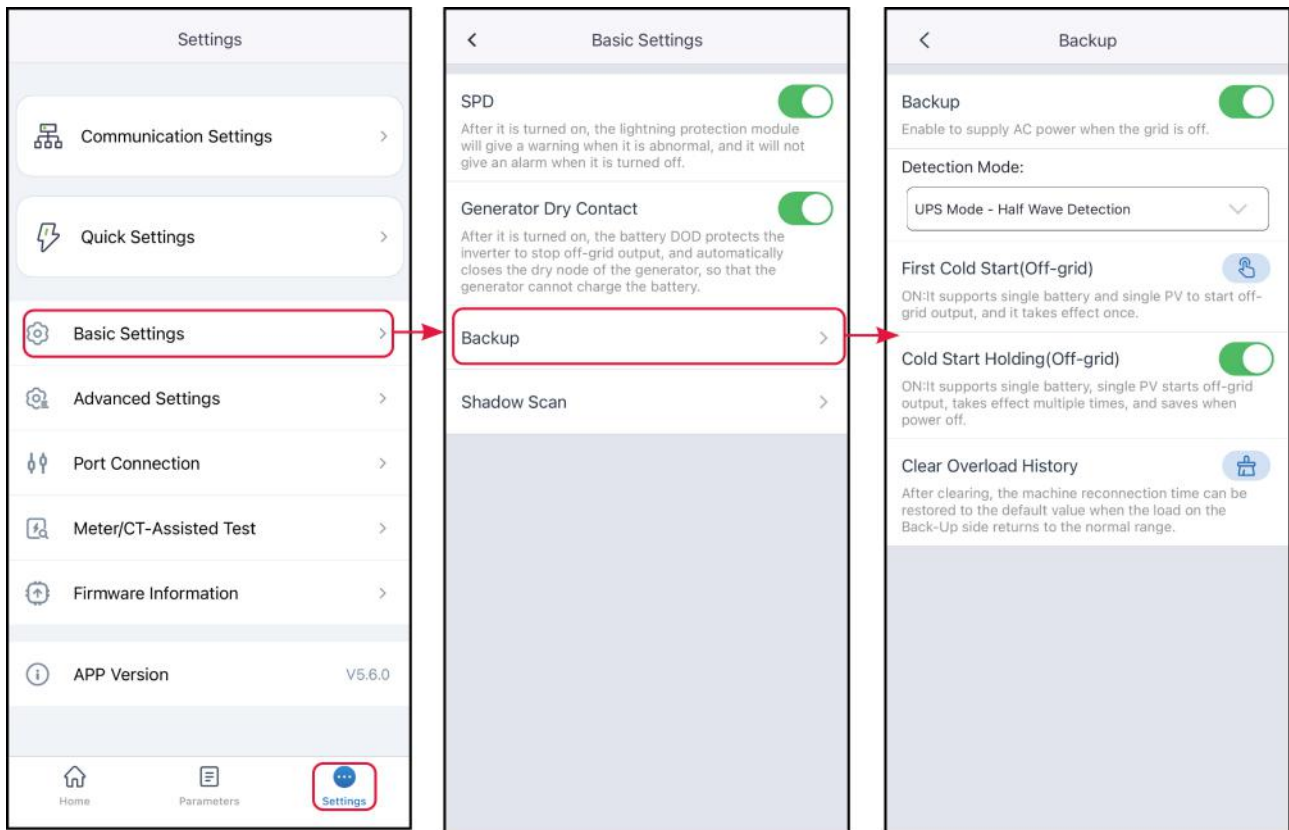


8.1.6.3 Impostazione dei parametri dell'alimentazione di backup

Dopo aver impostato la funzione di alimentazione di backup, quando la rete elettrica si interrompe, il carico collegato alla porta BACK-UP dell'inverter può essere alimentato dalla batteria, garantendo un'alimentazione ininterrotta del carico.

Passo 1: Via **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni di base** > **Alimentazione di backup**, accedere alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: Impostare la funzione di alimentazione di backup in base alle esigenze effettive.



Numero	Nome del parametro	Descrizione
1	UPSModalità - Rilevamento onda intera	Rileva se la tensione della rete è troppo alta o troppo bassa.
2	UPSModalità - Rilevamento semi-onda	Rileva se la tensione della rete è troppo bassa.
3	EPSModalità - Supporto bassa tensione	Disabilita la funzione di rilevamento della tensione della rete.
4	Avvio a freddo fuori rete per la prima volta	Effetto solo una volta. Dopo aver abilitato questa funzione, è possibile utilizzare la batteria o il fotovoltaico per fornire alimentazione di riserva in modalità fuori rete.

Numero	Nome del parametro	Descrizione
5	Mantenimento avvio a freddo fuori rete	Effetto multiplo. Dopo aver abilitato questa funzione, è possibile utilizzare la batteria o il fotovoltaico per fornire alimentazione di riserva in modalità fuori rete.
6	Cancella guasto da sovraccarico	Quando la potenza del carico collegata alla porta BACK-UP dell'inverter supera la potenza nominale, l'inverter si riavvia e rileva nuovamente la potenza del carico. Se non viene gestito tempestivamente, l'inverter si riavvierà più volte ed eseguirà il rilevamento del carico, con intervalli di tempo tra i riavvii che aumentano progressivamente. Dopo che la potenza del carico della porta BACK-UP è ridotta entro l'intervallo di potenza nominale, è possibile fare clic su questo interruttore per cancellare l'intervallo di riavvio dell'inverter, e l'inverter si riavvia immediatamente.

8.1.6.4 Impostazione dei parametri di pianificazione della potenza

Passo 1: Attraverso **Homepage > Impostazioni > Impostazioni di base > Pianificazione potenza**, accedere all'interfaccia di impostazione.

Passo 2: Impostare i parametri di pianificazione della potenza attiva o reattiva in base alla situazione effettiva.

< Active Dispatch

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Current Active Power Dispatch Mode:

Extreme Speed Percentage Derating(Remote) 100.0%

Local Control

Active Dispatch Mode:

Active Power (W) ✓

Active Power 11000 11000 ✓

Range[-400000,400000]W

< Reactive Scheduling

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Reactive Power Dispatch Mode

Disable

Local Control

Select Mode:

Disable ✓

Fixed Value Compensation

Percentage Compensation

PF Compensation

SLG00CON0124

Numer o	Nome Parametro	Descrizione
		Regolazione Potenza Attiva

Numero	Nome Parametro	Descrizione
1	Modalità Regolazione Potenza Attiva	<p>In base ai requisiti dell'operatore di rete del paese/area in cui si trova l'inverter, controlla la potenza attiva secondo la modalità di regolazione selezionata.</p> <p>Supporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non abilitato: non abilita la regolazione della potenza attiva. • Derating a valore fisso: regolazione secondo un valore fisso. • Derating percentuale: regolazione secondo una percentuale della potenza nominale.
2	Potenza Attiva	<ul style="list-style-type: none"> • Quando la modalità di regolazione della potenza attiva è impostata su "Derating a valore fisso", la potenza attiva è impostata su un valore fisso. • Quando la modalità di regolazione della potenza attiva è impostata su "Derating percentuale", la potenza attiva è impostata come percentuale della potenza attiva rispetto alla potenza nominale.
Regolazione Potenza Reattiva		
3	Modalità Regolazione Potenza Reattiva	<p>In base ai requisiti dell'operatore di rete del paese/area in cui si trova l'inverter, controlla la potenza reattiva secondo la modalità di regolazione selezionata.</p> <p>Supporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non abilitato: non abilita la regolazione della potenza reattiva. • Compensazione a valore fisso: regolazione secondo un valore fisso. • Compensazione percentuale: regolazione secondo una percentuale della potenza nominale. • Compensazione PF.
4	Stato	<p>In base agli standard di rete del paese o area e alle esigenze d'uso pratico, imposta il fattore di potenza come numero positivo o negativo.</p>

Numero	Nome Parametro	Descrizione
5	Potenza Reattiva	<ul style="list-style-type: none"> • Quando la modalità di regolazione della potenza reattiva è impostata su "Derating a valore fisso", la potenza reattiva è impostata su un valore fisso. • Quando la modalità di regolazione della potenza reattiva è impostata su "Derating percentuale", la potenza reattiva è impostata come percentuale della potenza reattiva rispetto alla potenza nominale.
6	Fattore di Potenza	Quando la modalità di regolazione della potenza reattiva è impostata su "Compensazione PF", imposta il fattore di potenza.

8.1.7 Impostazione di parametri avanzati

Nota

- È possibile impostare parametri avanzati quando si accede come "Installatore".
- Per accedere alla pagina delle impostazioni avanzate, è necessario inserire la password: 1111 o goodwe2010.

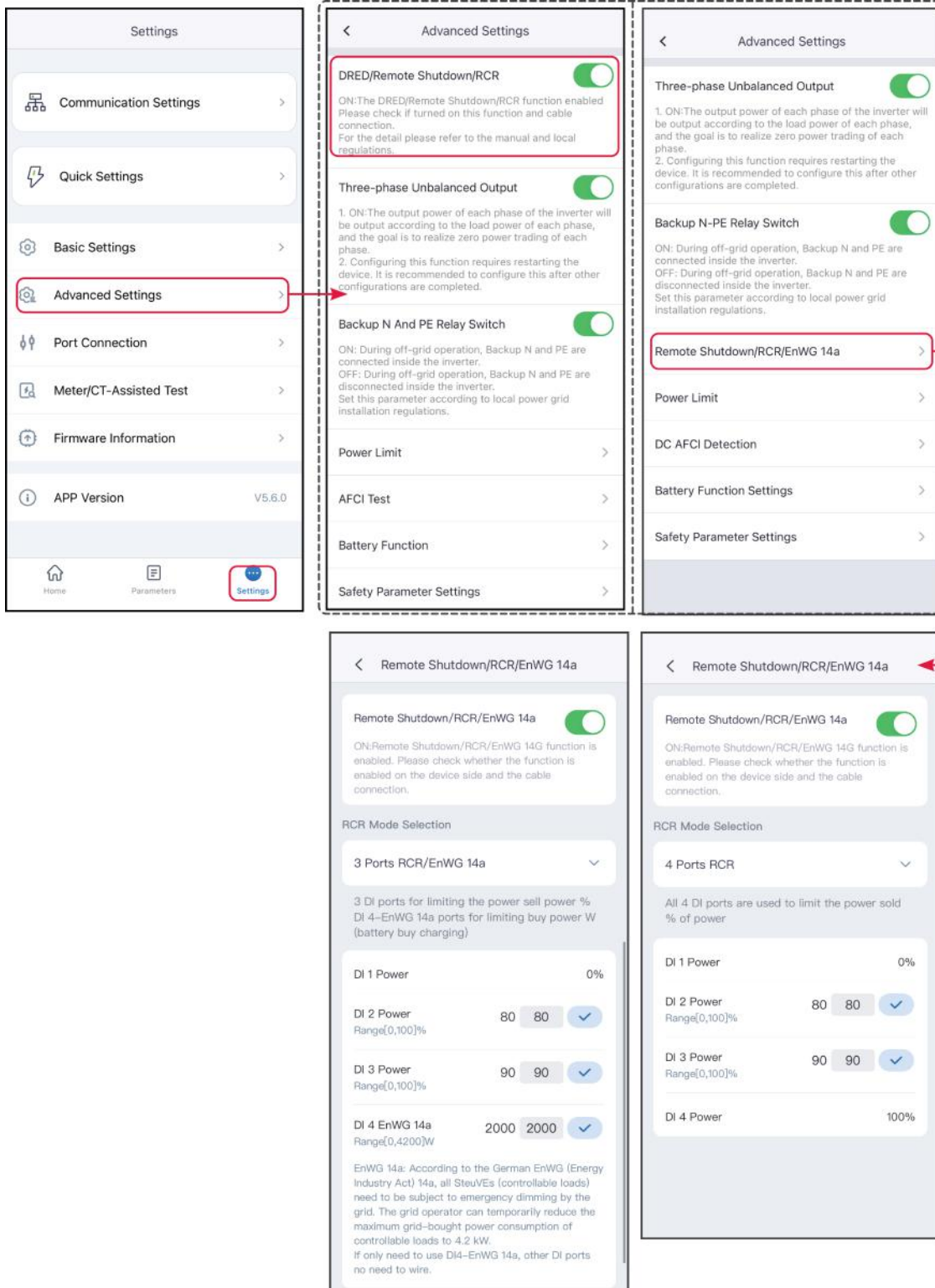
8.1.7.1 Configurare la funzione DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a

Secondo i requisiti degli standard di rete elettrica di alcuni paesi o regioni, quando è necessario collegare dispositivi di terze parti DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a per il controllo del segnale, si prega di attivare la funzione DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a.

Passo 1: Attraverso **Home page > Impostazioni > Impostazioni avanzate > DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a**, configurare questa funzione.

Passo 2: Attivare o disattivare questa funzione in base alle esigenze effettive.

Passo 3: Per le regioni soggette alla regolamentazione EnWG 14a, quando si abilita la funzione RCR, è necessario selezionare la modalità RCR in base al tipo di dispositivo collegato effettivamente e impostare il valore percentuale di potenza della porta DI.



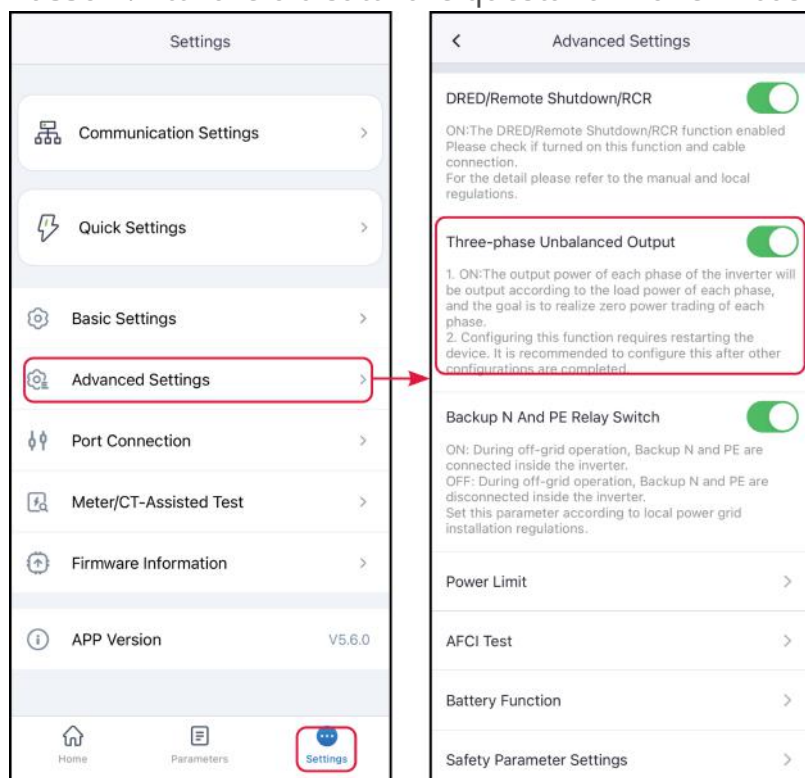
8.1.7.2 Impostazione dell'uscita trifase squilibrata

Quando un inverter trifase è collegato a un carico squilibrato, ad esempio se L1, L2,

L3 sono collegati a carichi di potenza diversa, è necessario attivare la funzione di impostazione dell'uscita trifase squilibrata.

Passo 1: Configurare questa funzione tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Uscita trifase squilibrata**.

Passo 2: Attivare o disattivare questa funzione in base alle esigenze effettive.

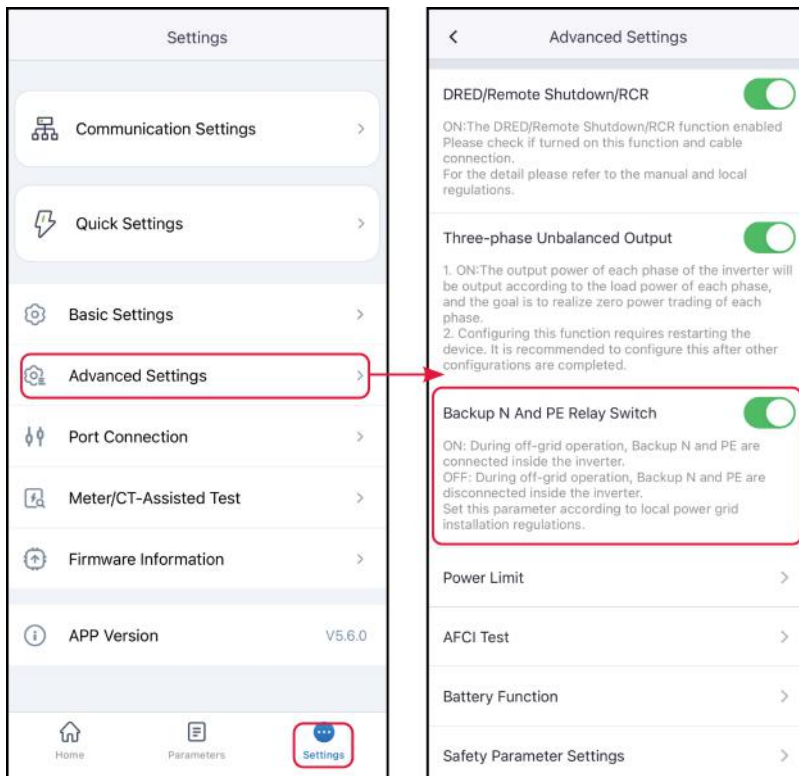


8.1.7.3 Impostazione dell'interruttore relè BACK-UP N e PE

Secondo gli standard della rete elettrica di alcuni paesi o regioni, è necessario garantire che il relè interno della porta BACK-UP rimanga chiuso durante il funzionamento off-grid, in modo da collegare le linee N e PE.

Passo 1: Tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Interruttore relè BACK-UP N e PE**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2: Attivare o disattivare questa funzione in base alle esigenze pratiche.



8.1.7.4 Impostazione parametri limitazione potenza connessione rete

Nota

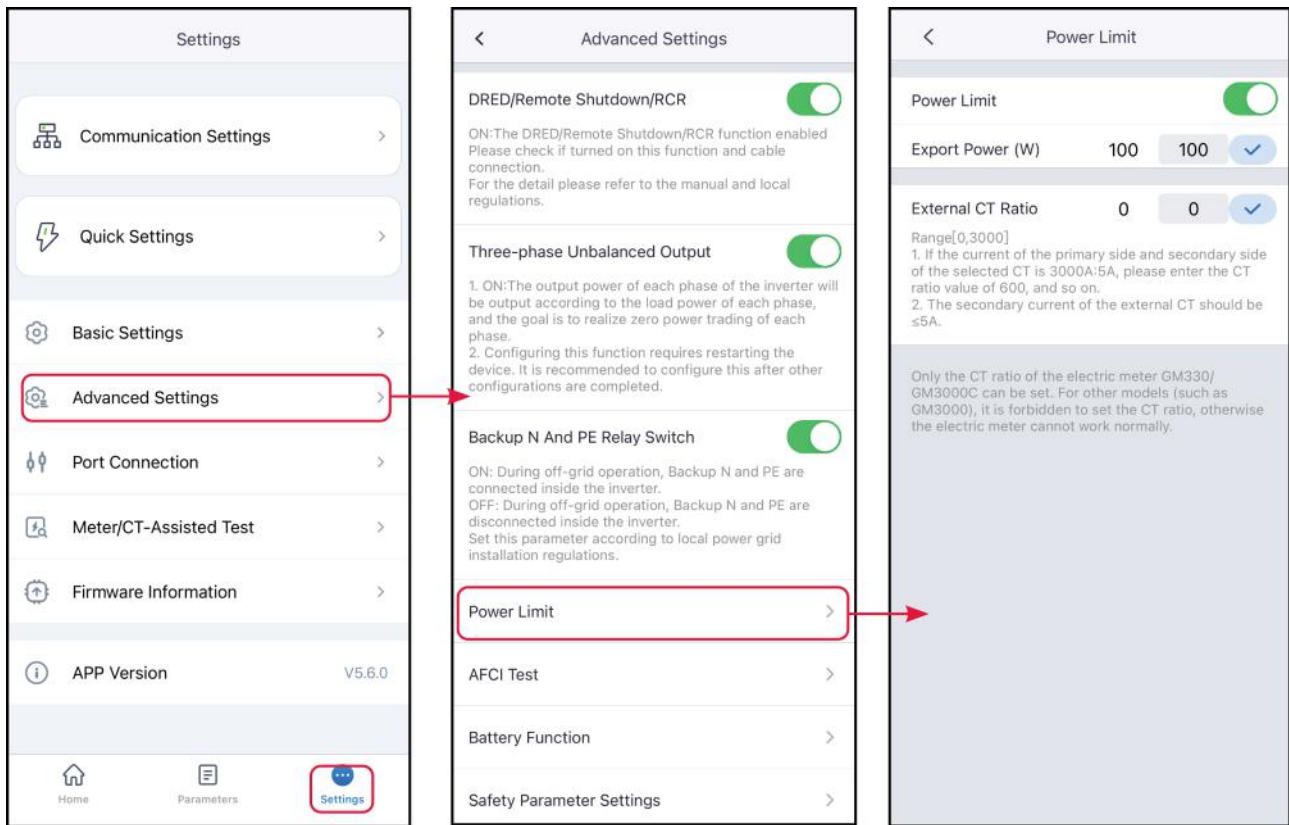
Quando nel sistema fotovoltaico sono collegati due contatori elettrici, è necessario impostare separatamente i parametri di limite di potenza in rete per entrambi i contatori.

Passo 1: Attraverso **Pagina principale > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Limitazione potenza connessione rete**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, attivare o disattivare la funzione anti-reflusso.

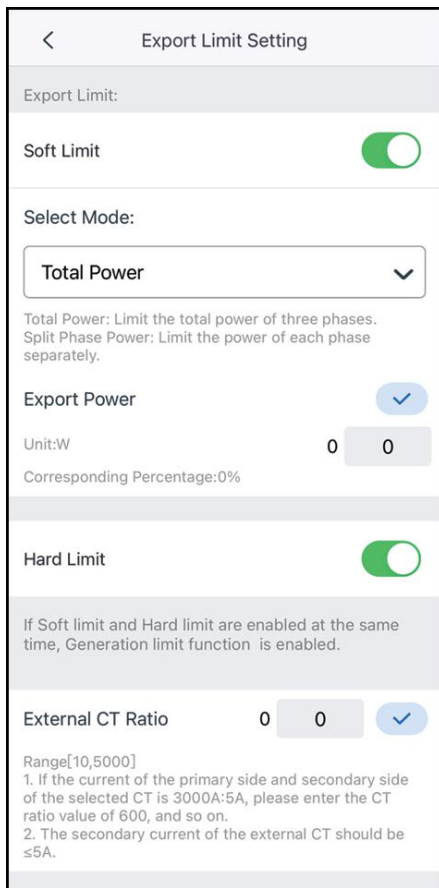
Passo 3: Dopo aver attivato la funzione anti-reflusso, in base alle esigenze effettive, inserire i valori dei parametri, fare clic su “✓”, impostazione dei parametri riuscita.

8.1.7.4.1 Impostazione dei parametri di limitazione della potenza in rete (generale)



Nu mer o	Nome parametro	Descrizione
1	Limitazione potenza allacciamento rete	Attivare questa funzione quando è necessario limitare la potenza di uscita secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni.
2	Limite potenza	Impostare in base alla potenza massima effettiva che può essere immessa nella rete.
3	Proporzione MeterCT esterno	Impostare come rapporto tra la corrente primaria e secondaria del CT esterno.

8.1.7.4.2 Imposta i parametri di limitazione della potenza di connessione alla rete (Australia)



SLG00CON0133

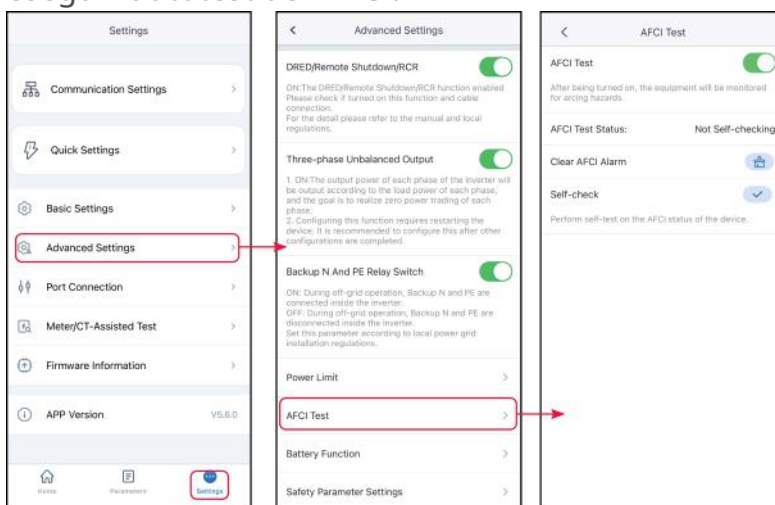
Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Limite di potenza di connessione alla rete software	Secondo gli standard della rete di alcuni paesi o regioni, quando è necessario limitare la potenza di uscita, attivare questa funzione.
2	Limite di potenza	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare in base alla potenza massima che può essere immessa nella rete. • Supporta l'impostazione di un valore fisso di potenza o una percentuale. La percentuale impostata è la percentuale della potenza limite rispetto alla potenza nominale dell'inverter. • Dopo aver impostato il valore fisso, la percentuale cambia automaticamente; dopo aver impostato la percentuale, il valore fisso cambia automaticamente.

Numero	Nome parametro	Descrizione
3	Limite di potenza di connessione alla rete hardware	Dopo aver abilitato questa funzione, quando l'elettricità immessa nella rete supera il valore limite, l'inverter si disconnette automaticamente dalla rete.
4	Contatore esterno CT rapporto	Impostare come il rapporto tra la corrente del lato primario e del lato secondario del CT esterno.

8.1.7.5 Impostazione della funzione di rilevamento dell'arco

Passo 1: Tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Rilevamento dell'arco in corrente continua**, accedi alla pagina delle impostazioni, configura la funzione di rilevamento AFCI.

Passo 2: In base alle esigenze pratiche, rileva l'arco, cancella l'allarme di guasto o esegui l'autotest dell'AFCI.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Rilevamento arco	Selezionare per attivare o disattivare la funzione di rilevamento arco dell'inverter in base alle esigenze effettive.

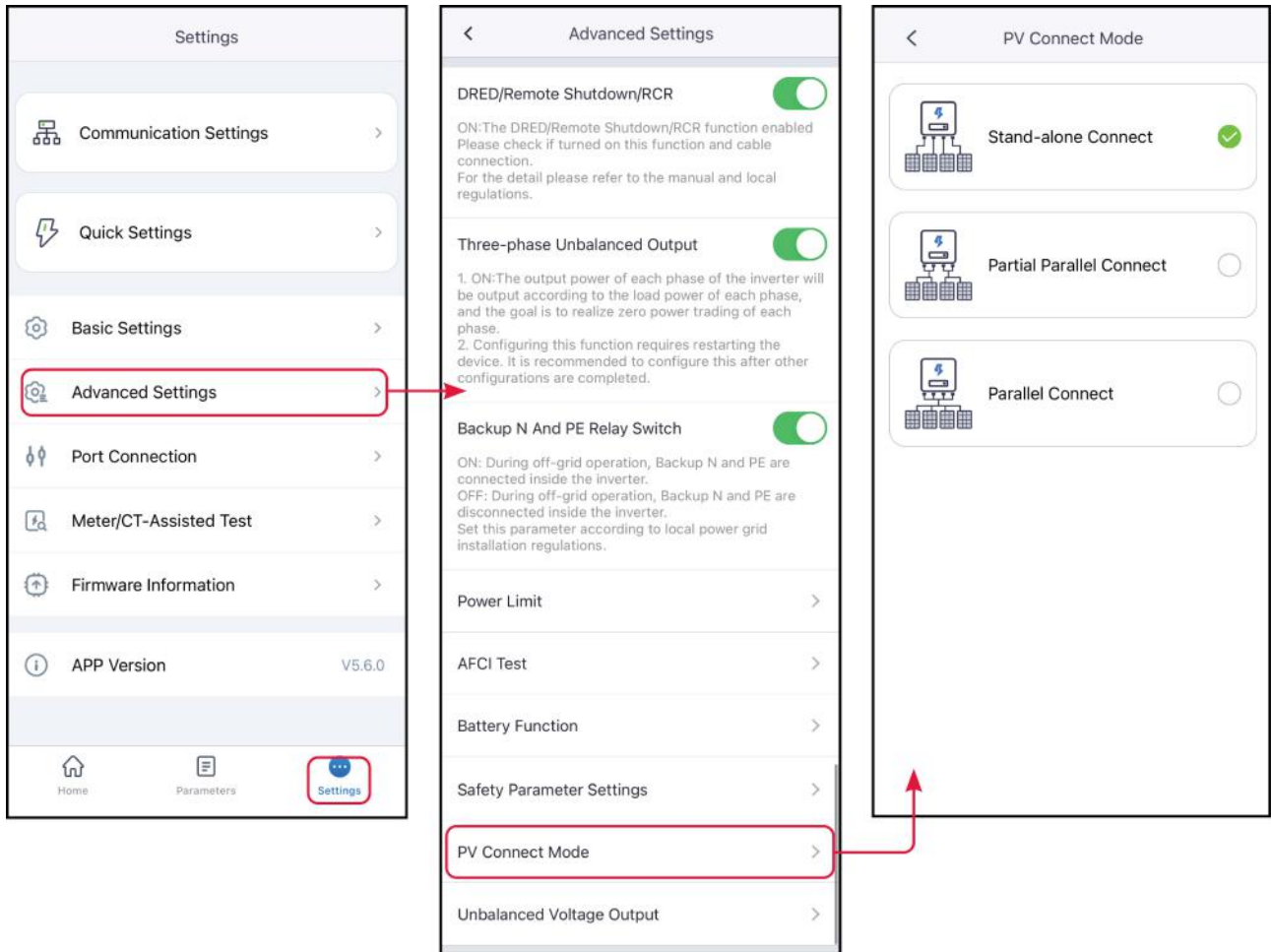
Numero	Nome parametro	Descrizione
2	Stato rilevamento arco	Mostra lo stato di rilevamento, come non rilevato, rilevamento fallito, ecc.
3	Cancella allarme guasto AFCI	Cancella i registri degli allarmi di guasto da arco.
4	Autotest	Fare clic su Imposta per verificare se la funzione del modulo di rilevamento arco del dispositivo è normale.

8.1.7.6 Imposta modalità di accesso PV

Per alcuni modelli, è possibile impostare manualmente il metodo di connessione delle stringhe fotovoltaiche alle porte MPPT dell'inverter, per evitare errori di riconoscimento del metodo di connessione delle stringhe.

Passo 1: Attraverso **Home page > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Modalità di accesso PV**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: In base al metodo di connessione effettivo delle stringhe fotovoltaiche, imposta come connessione indipendente, connessione parallela parziale o connessione parallela.



Numero d'ordine	Nome parametro	Descrizione
1	Accesso indipendente	Le stringhe fotovoltaiche esterne sono collegate in corrispondenza uno-a-uno con le porte di ingresso fotovoltaiche sul lato dell'inverter.
2	Accesso in parallelo parziale	Quando una stringa fotovoltaica è collegata a più porte MPPT sul lato dell'inverter, contemporaneamente altre stringhe fotovoltaiche sono collegate ad altre porte MPPT sul lato dell'inverter.

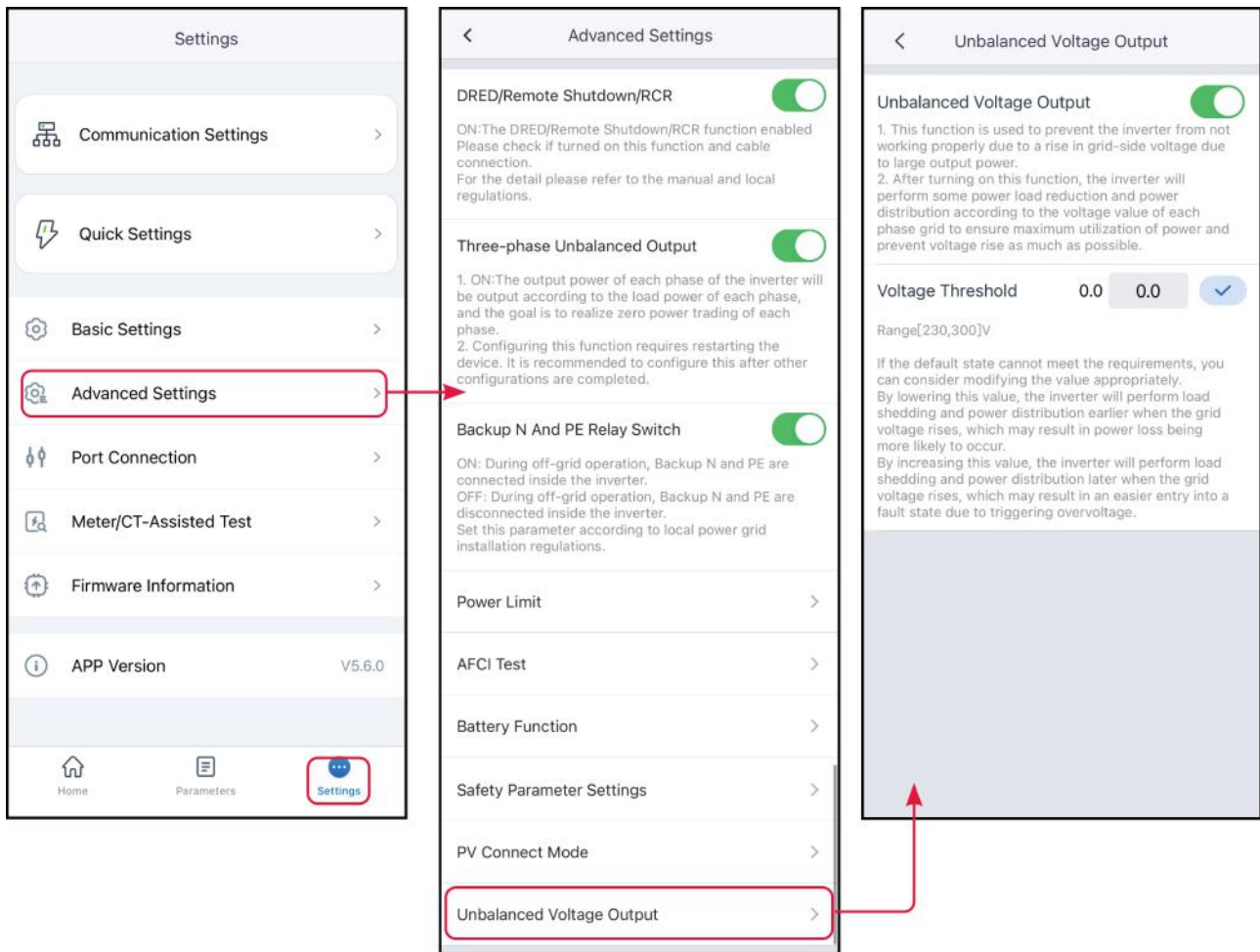
Numero d'ordine	Nome parametro	Descrizione
3	Accesso in parallelo	Quando le stringhe fotovoltaiche esterne sono collegate alle porte di ingresso fotovoltaiche sul lato dell'inverter, una singola stringa fotovoltaica è collegata a più porte di ingresso fotovoltaiche.

8.1.7.7 Impostazione funzione uscita tensione sbilanciata

Passaggio 1: Accedi alla pagina delle impostazioni tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Uscita tensione sbilanciata.**

Passaggio 2: Attiva o disattiva questa funzione in base alle esigenze effettive.

Passaggio 3: Dopo aver attivato la funzione tensione di fase sbilanciata, inserisci il valore del parametro in base alle esigenze effettive, fai clic su " ✓ " per confermare l'impostazione del parametro.



8.1.7.8 Impostare i parametri di risposta della programmazione di potenza

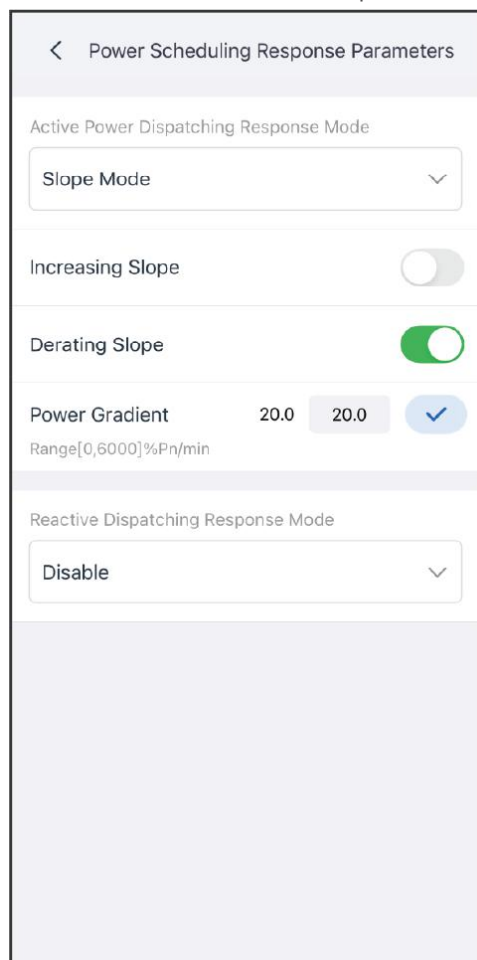
Passo 1: Attraverso **Pagina principale > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Parametri di risposta della programmazione di potenza**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, nel menu a discesa della programmazione attiva, selezionare la modalità **non abilitare, programmazione della pendenza o filtro passa-basso del primo ordine**. Se si seleziona **programmazione della pendenza**, immettere il valore del **gradiente di variazione della potenza**; se si seleziona la modalità **filtro passa-basso del primo ordine**, immettere il valore del **parametro temporale del filtro passa-basso del primo ordine**.

Passo 3: In base alle esigenze effettive, nel menu a discesa della programmazione reattiva, selezionare la modalità **non abilitare, programmazione della pendenza o filtro passa-basso del primo ordine**. Se si seleziona **programmazione della pendenza**, immettere il valore del **gradiente di variazione della potenza**; se si seleziona la

modalità **filtro passa-basso del primo ordine**, immettere il valore del **parametro temporale del filtro passa-basso del primo ordine**.

Passo 4: Fare clic su ✓ per salvare le impostazioni.



SLG00CON0125

Numero	Nome Parametro	Descrizione
Modalità di risposta alla schedulazione della potenza attiva		
1	Filtro passa-basso del primo ordine	Realizza la schedulazione della potenza attiva secondo una curva passa-basso del primo ordine, entro la costante di tempo di risposta.
2	Parametro temporale del filtro passa-basso del primo ordine	Costante di tempo quando la potenza attiva cambia secondo la curva del filtro passa-basso del primo ordine.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
3	Schedulazione a pendenza	Realizza la schedulazione della potenza attiva in base al tasso di variazione della potenza.
4	Gradiente di variazione della potenza	Imposta la pendenza di variazione per la schedulazione della potenza attiva.
Modalità di risposta alla schedulazione della potenza reattiva		
5	Filtro passa-basso del primo ordine	Realizza la schedulazione della potenza reattiva secondo una curva passa-basso del primo ordine, entro la costante di tempo di risposta.
6	Parametro temporale del filtro passa-basso del primo ordine	Costante di tempo quando la potenza reattiva cambia secondo la curva del filtro passa-basso del primo ordine.
7	Schedulazione a pendenza	Realizza la schedulazione della potenza reattiva in base al tasso di variazione della potenza.
8	Gradiente di variazione della potenza	Imposta la pendenza di variazione per la schedulazione della potenza reattiva.

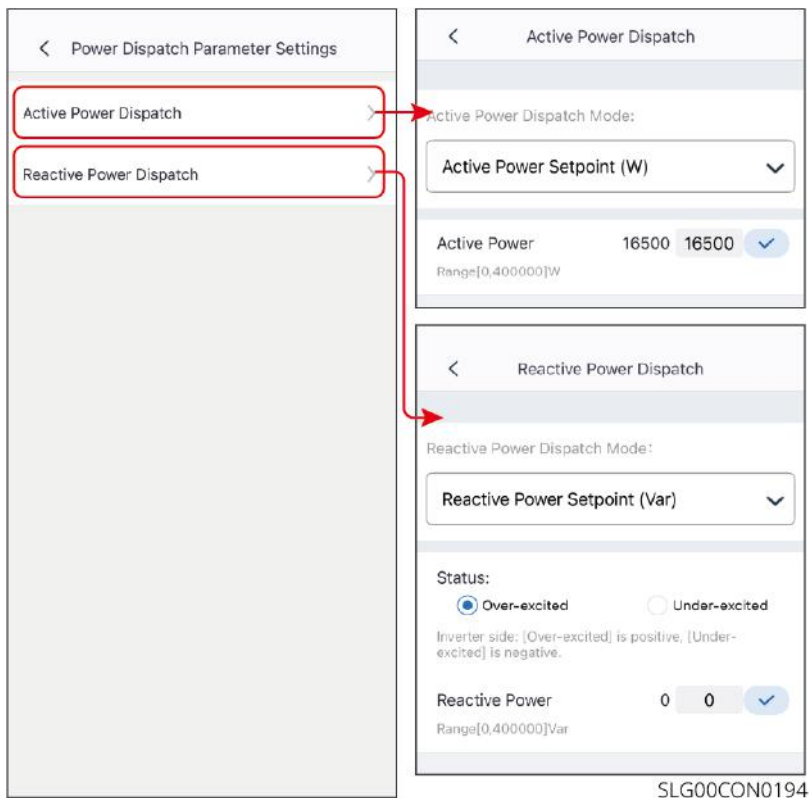
8.1.7.9 Impostazione dei parametri di programmazione della potenza

Quando è necessario regolare la potenza attiva o reattiva, è possibile impostarla direttamente definendo il valore di potenza, la percentuale di potenza nominale o il valore PF, tra gli altri metodi.

Passo 1: Tramite **Pagina principale > Impostazioni > Impostazioni di base > Impostazione parametri programmazione potenza**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2: In base alle esigenze pratiche, nel menu a discesa della modalità di programmazione della potenza attiva selezionare **Non abilitato, Valore impostato della potenza attiva** o **Percentuale impostata della potenza attiva**.

Passo 3: In base alle esigenze pratiche, nel menu a discesa della modalità di programmazione della potenza reattiva selezionare **Non abilitato, Valore impostato della potenza reattiva, Percentuale impostata della potenza reattiva** o **Compensazione PF**.

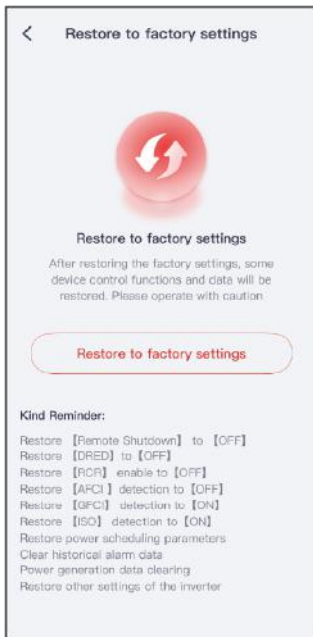


8.1.7.10 Ripristino impostazioni di fabbrica

Se è necessario ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica del dispositivo, eseguire le seguenti operazioni.

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Ripristino impostazioni di fabbrica**, accedere alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: Cliccare su **Ripristino impostazioni di fabbrica**, quindi è possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica per le funzioni indicate nell'interfaccia.



SLG00CON0122

8.1.8 Impostazioni della batteria

Nota

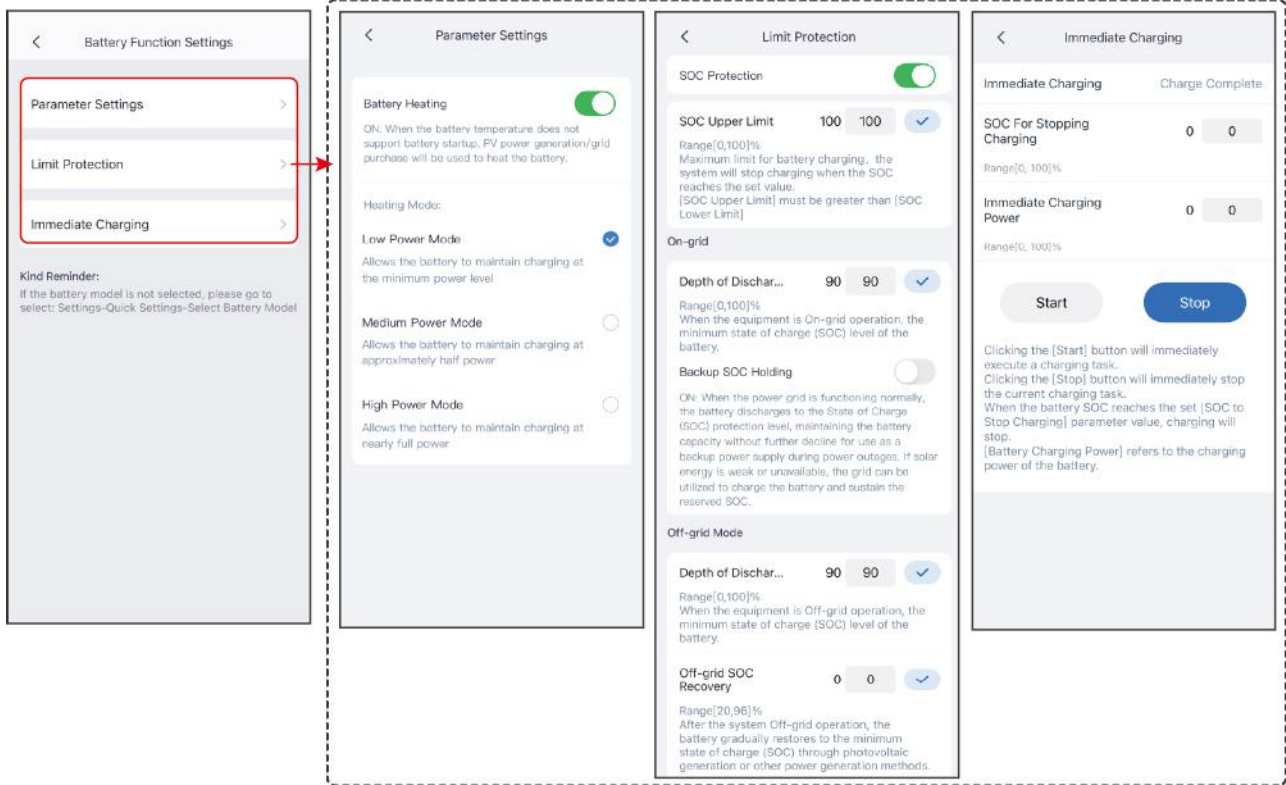
Quando il sistema fotovoltaico con accumulo è un sistema in parallelo:

- Se il parallelo avviene tramite RS485, è supportata la selezione nell'interfaccia "Funzioni Batteria" per sincronizzare o meno le impostazioni della batteria dell'unità master/slave.
- Se il parallelo avviene tramite altri metodi, le impostazioni della batteria dell'unità master/slave vengono sincronizzate automaticamente. Per modificare le impostazioni della batteria dell'unità slave, accedere all'interfaccia di configurazione separata tramite il numero di serie (SN) dell'unità slave dalla pagina principale.

8.1.8.1 Impostazione dei parametri della batteria al litio

Passo 1: Attraverso **Pagina principale > Impostazioni > Impostazioni delle funzioni della batteria**, accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri.

Passo 2: Inserire i valori dei parametri in base alle esigenze effettive.



SLG00CON0072

Numero	Nome parametro	Descrizione
Impostazioni parametri		
1	Corrente di carica massima	Si applica a modelli specifici. Imposta la corrente di carica massima per la batteria in base alle esigenze effettive.
2	Corrente di scarica massima	Si applica a modelli specifici. Imposta la corrente di scarica massima per la batteria in base alle esigenze effettive.

Numero	Nome parametro	Descrizione
3	Riscaldamento batteria	<ul style="list-style-type: none"> • Opzionale. Questa opzione è visibile quando è collegata una batteria con funzione di riscaldamento. Una volta attivata, se la temperatura della batteria non ne consente l'avvio, verrà utilizzata l'energia fotovoltaica o quella della rete per riscaldarla. • Modalità di riscaldamento: <ul style="list-style-type: none"> ◦ GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 Modalità bassa potenza: Mantiene la capacità di ingresso di potenza minima della batteria. Si attiva a temperatura inferiore a -9°C e si disattiva a temperatura $\geq -7^{\circ}\text{C}$. Modalità media potenza: Mantiene una capacità di ingresso di potenza moderata della batteria. Si attiva a temperatura inferiore a 6°C e si disattiva a temperatura $\geq 8^{\circ}\text{C}$. Modalità alta potenza: Mantiene una capacità di ingresso di potenza elevata della batteria. Si attiva a temperatura inferiore a 11°C e si disattiva a temperatura $\geq 13^{\circ}\text{C}$. ◦ GW14.3-BAT-LV-G10 Modalità bassa potenza: Mantiene la capacità di ingresso di potenza minima della batteria. Si attiva a temperatura inferiore a 5°C e si disattiva a temperatura $\geq 7^{\circ}\text{C}$. Modalità media potenza: Mantiene una capacità di ingresso di potenza moderata della batteria. Si attiva a temperatura inferiore a 10°C e si disattiva a temperatura $\geq 12^{\circ}\text{C}$. Modalità alta potenza: Mantiene una capacità di ingresso di potenza elevata della batteria. Si attiva a temperatura inferiore a 20°C e si disattiva a temperatura $\geq 22^{\circ}\text{C}$.

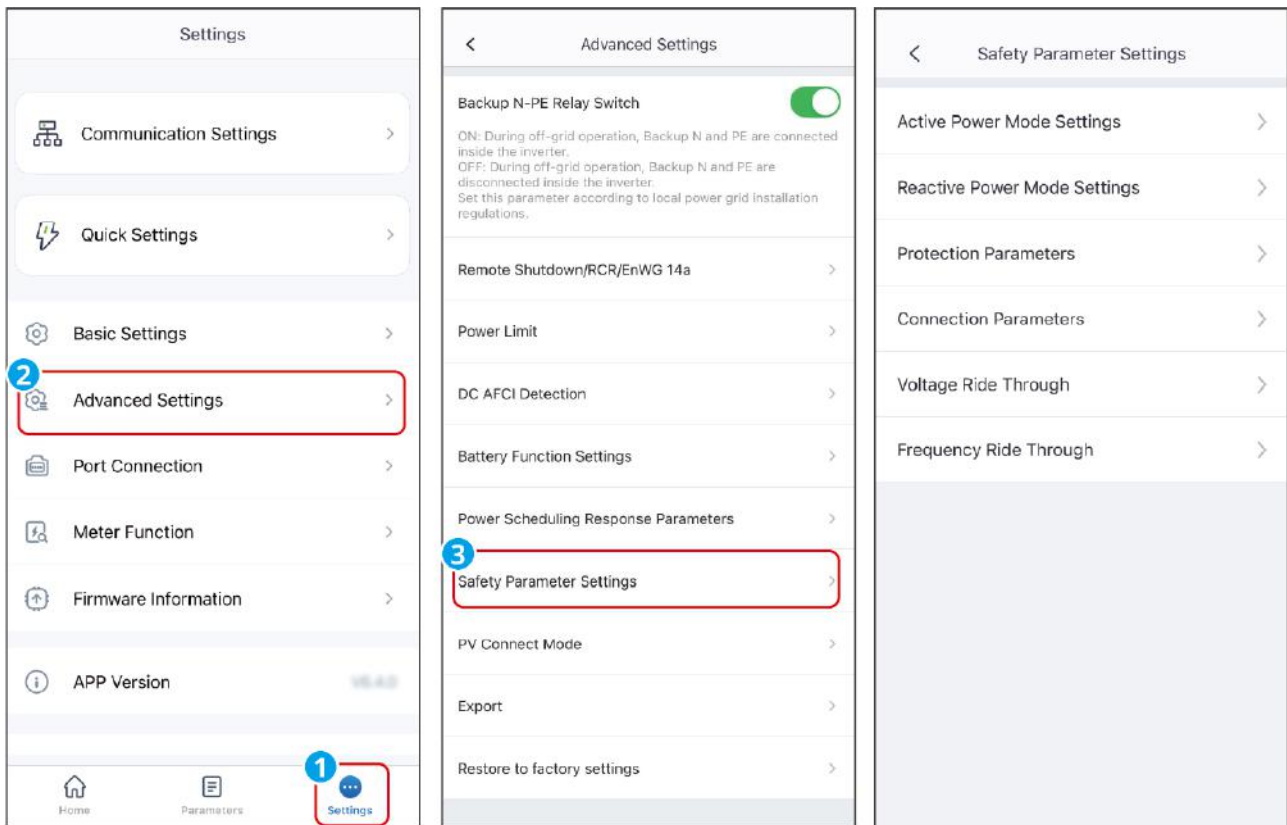
Numero	Nome parametro	Descrizione
4	Risveglio batteria	Se attivata, consente di risvegliare la batteria dopo che si è spenta a causa della protezione da sottotensione. Si applica solo alle batterie al litio senza interruttore automatico. Una volta attivata, la tensione di uscita della porta della batteria è di circa 60V.
Protezione limiti		
5	Protezione SOC	Se attivata, quando la capacità della batteria scende al di sotto della profondità di scarica impostata, viene attivata la funzione di protezione per la batteria.
6	Limite superiore SOC	Valore massimo per la carica della batteria. La carica si interrompe quando il SOC della batteria raggiunge questo limite.
7	Profondità di scarica (rete)	Valore massimo di scarica consentito per la batteria durante il funzionamento in rete dell'inverter.
8	Mantieni SOC alimentazione di riserva	Per garantire che il SOC della batteria sia sufficiente per il normale funzionamento del sistema in modalità off-grid, durante il funzionamento in rete, la batteria viene caricata dalla rete fino al valore SOC di protezione impostato.
9	Profondità di scarica (off-grid)	Valore massimo di scarica consentito per la batteria durante il funzionamento off-grid dell'inverter.
10	SOC recupero off-grid	Durante il funzionamento off-grid dell'inverter, se il SOC della batteria scende al limite inferiore SOC, l'inverter interrompe l'uscita e si utilizza solo per caricare la batteria fino a quando il SOC non raggiunge il valore di recupero off-grid. Se il limite inferiore SOC è superiore al valore di recupero off-grid, la carica procede fino al limite inferiore SOC + 10%.

Numero	Nome parametro	Descrizione
Carica immediata batteria		
11	Carica immediata batteria	Se attivata, la batteria viene caricata immediatamente dalla rete. Ha effetto una sola volta. Attivare o interrompere in base alle necessità effettive.
12	SOC di arresto carica	Quando la carica immediata è attiva, la carica della batteria si interrompe quando il SOC raggiunge il valore SOC di arresto carica.
13	Potenza carica immediata	Quando la carica immediata è attiva, rappresenta la percentuale della potenza di carica rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
		Ad esempio, per un inverter con potenza nominale di 10kW, impostando 60, la potenza di carica sarà di 6kW.
14	Inizia	Inizia immediatamente la carica.
15	Ferma	Interrompe immediatamente l'operazione di carica corrente.

8.1.9 Imposta parametri di sicurezza personalizzati

Attenzione

I parametri di sicurezza devono essere impostati secondo i requisiti della società di rete; eventuali modifiche devono essere approvate dalla società di rete.



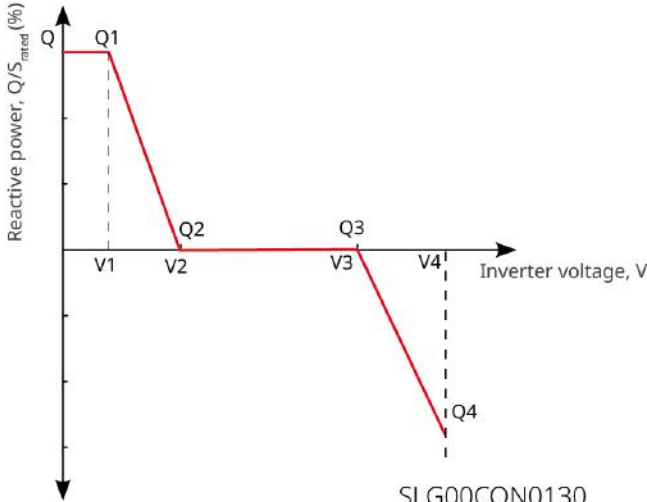
SLG00CON0076

8.1.9.1 Imposta modalità reattiva

Passo 1: Tramite **Homepage > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza > Impostazioni modalità reattiva**, accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

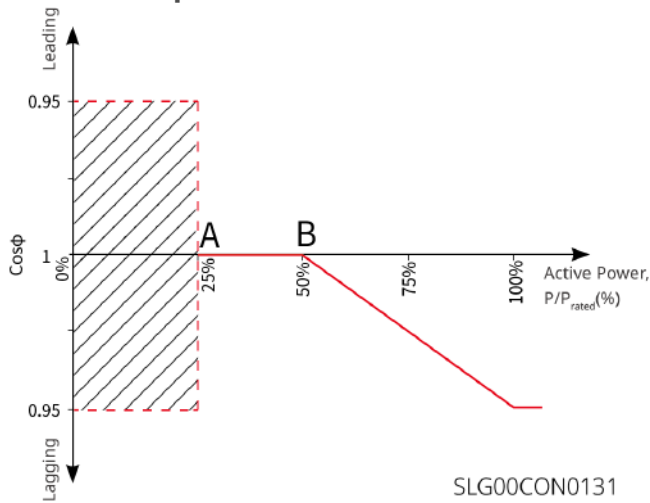
Passo 2: Inserisci i parametri in base alle esigenze effettive.

Curva Q(U)



SLG00CON0130

Curva Cosφ



N.	Nome Parametro	Descrizione
PF Fisso		
1	PF Fisso	Attivare questa funzione quando, secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è richiesto un valore di PF fisso. Dopo l'impostazione del parametro, il fattore di potenza rimane costante durante il funzionamento dell'inverter.
2	Sottoeccitazione	Impostare il fattore di potenza come valore positivo o negativo in base agli standard di rete del paese o della regione e alle esigenze operative effettive.
3	Sovraeccitazione	
4	Fattore di Potenza	Impostare il fattore di potenza in base alle esigenze effettive, nell'intervallo da -1 a -0.8 e da +0.8 a +1.
Q Fisso		
1	Q Fisso	Attivare questa funzione quando, secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è richiesta una potenza reattiva fissa.
2	Sovraeccitazione/Sottoeccitazione	Impostare la potenza reattiva come potenza reattiva induttiva o capacitiva in base agli standard di rete del paese o della regione e alle esigenze operative effettive.

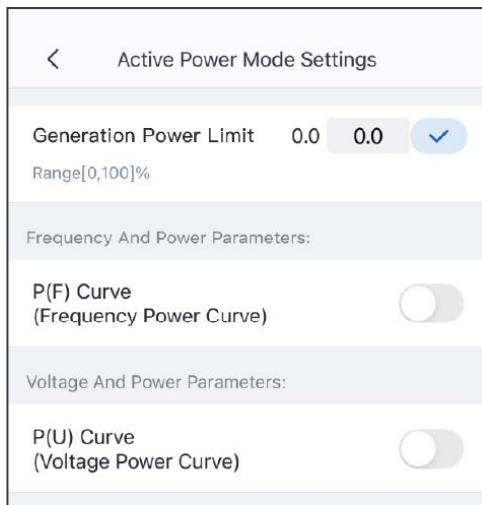
N.	Nome Parametro	Descrizione
3	Potenza Reattiva	Impostare il rapporto tra la potenza reattiva e la potenza apparente.
Curva Q(U)		
1	Curva Q(U)	Attivare questa funzione quando, secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è necessario impostare la curva Q(U).
2	Selezione Modalità	Impostare la modalità della curva Q(U). Supporta la modalità base e la modalità pendenza.
3	Tensione Vn	Rapporto tra il valore effettivo della tensione nel punto Vn e la tensione nominale, dove n=1, 2, 3, 4. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $V/V_{rated}\%=90\%$.
4	Potenza Reattiva Vn	Rapporto tra la potenza reattiva erogata dall'inverter nel punto Vn e la potenza apparente nominale, dove n=1, 2, 3, 4. Ad esempio: se impostato a 48.5, significa: $Q/S_{rated}\%=48.5\%$.
5	Larghezza Zona Morta Tensione	Impostare la zona morta di tensione quando la modalità della curva Q(U) è impostata su 'pendenza'. All'interno della zona morta, non è richiesta l'erogazione di potenza reattiva.
6	Pendenza Sovraeccitazione	Quando la modalità della curva Q(U) è impostata su 'pendenza', impostare la pendenza della variazione di potenza come valore positivo o negativo.
7	Pendenza Sottoeccitazione	
8	Potenza Reattiva Vn	Rapporto tra la potenza reattiva erogata dall'inverter nel punto Vn e la potenza apparente nominale, dove n=1, 2, 3, 4. Ad esempio: se impostato a 48.5, significa: $Q/S_{rated}\%=48.5\%$.

N.	Nome Parametro	Descrizione
9	Costante di Tempo di Risposta Curva Q(U)	La potenza deve raggiungere il 95% secondo una curva passa-basso del primo ordine entro 3 costanti di tempo di risposta.
10	Abilita Funzione Estensione	Abilitare la funzione di estensione e impostare i parametri corrispondenti.
11	Potenza di Ingresso Curva	Quando il rapporto tra la potenza reattiva erogata dall'inverter e la potenza nominale è compreso tra la Potenza di Ingresso Curva e la Potenza di Uscita Curva, soddisfa i requisiti della curva Q(U).
12	Potenza di Uscita Curva	
Curva $\cos\varphi(P)$		
1	Curva $\cos\varphi(P)$	Selezionare questa funzione quando, secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è necessario impostare la curva $\cos\varphi$.
2	Selezione Modalità	Impostare la modalità della curva $\cos\varphi(P)$. Supporta la modalità base e la modalità pendenza.
3	Potenza Punto N	Percentuale della potenza attiva erogata dall'inverter nel punto N rispetto alla potenza nominale. N=A, B, C, D, E.
4	Valore $\cos\varphi$ Punto N	Fattore di potenza nel punto N. N=A, B, C, D, E.
5	Pendenza Sovraeccitazione e	Quando la modalità della curva $\cos\varphi(P)$ è impostata su 'pendenza', impostare la pendenza della variazione di potenza come valore positivo o negativo.
6	Pendenza Sottoeccitazione	
7	Potenza Punto n	Percentuale della potenza attiva erogata dall'inverter nel punto N rispetto alla potenza nominale. N=A, B, C.
8	Valore $\cos\varphi$ Punto n	Fattore di potenza nel punto N. N=A, B, C.

N.	Nome Parametro	Descrizione
9	Costante di Tempo di Risposta Curva $\cos\phi(P)$	La potenza deve raggiungere il 95% secondo una curva passa-basso del primo ordine entro 3 costanti di tempo di risposta.
10	Abilita Funzione Estensione	Abilitare la funzione di estensione e impostare i parametri corrispondenti.
11	Tensione di Ingresso Curva	Quando la tensione di rete è compresa tra la Tensione di Ingresso Curva e la Tensione di Uscita Curva, la tensione soddisfa i requisiti della curva $\cos\phi$.
12	Tensione di Uscita Curva	
Curva Q(P)		
1	Abilita Curva Q(P)	Attivare questa funzione quando, secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è necessario impostare la curva Q(P).
2	Selezione Modalità	Impostare la modalità della curva Q(P). Supporta la modalità base e la modalità pendenza.
3	Potenza Punto Pn	Rapporto tra la potenza reattiva nel punto Pn e la potenza nominale, dove n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $Q/Prated\%=90\%$.
4	Potenza Reattiva Punto Pn	Rapporto tra la potenza attiva nel punto Pn e la potenza nominale, dove n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $P/Prated\%=90\%$.
5	Pendenza Sovraeccitazione	Quando la modalità della curva Q(P) è impostata su 'pendenza', impostare la pendenza della variazione di potenza come valore positivo o negativo.
6	Pendenza Sottoeccitazione	

N.	Nome Parametro	Descrizione
7	Potenza Punto Pn	Rapporto tra la potenza reattiva nel punto Pn e la potenza nominale, dove n=1, 2, 3. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $Q/Prated\%=90\%$.
8	Potenza Reattiva Punto Pn	Rapporto tra la potenza attiva nel punto Pn e la potenza nominale, dove n=1, 2, 3. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $P/Prated\%=90\%$.
9	Costante di Tempo di Risposta	La potenza deve raggiungere il 95% secondo una curva passa-basso del primo ordine entro 3 costanti di tempo di risposta.

8.1.9.2 Imposta modalità di potenza attiva

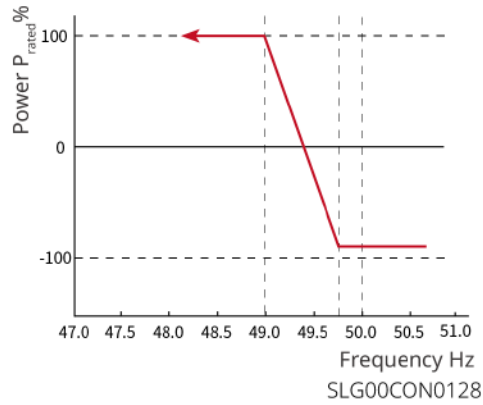
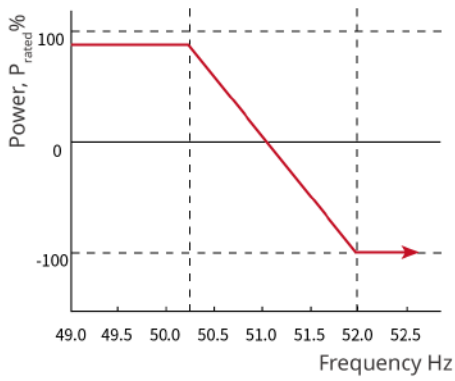


SLG00CON0149

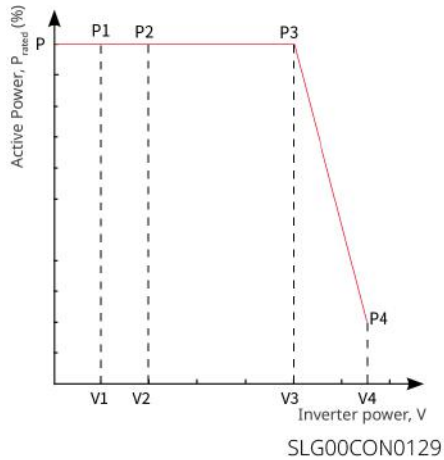
Passo 1: Attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza > Impostazioni modalità potenza attiva**, accedere alla pagina di impostazione parametri.

Passo 2: Inserire i parametri in base alle esigenze effettive.

Curva P(F)



Curva P(U)



Nu mer o	Nome Parametro	Descrizione
1	Impostazio ne potenza attiva in uscita	Imposta il valore limite della potenza di uscita dell'inverter.
2	Gradiente variazione potenza	Imposta la pendenza di variazione quando la potenza attiva in uscita aumenta o diminuisce.
Sgravio per Sovrafrequenza		
1	curva P (F)	Abilita questa funzione quando è necessario impostare la curva P(F) secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
2	Modalità sgravio sovralfrequenza	<p>Imposta la modalità di sgravio per sovralfrequenza in base alle esigenze effettive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità Slope: regola la potenza in base al punto di sovralfrequenza e alla pendenza di sgravio. • Modalità Stop: regola la potenza in base al punto di inizio e al punto di fine sovralfrequenza.
3	Punto di inizio sovralfrequenza	Quando la frequenza di rete è troppo alta, la potenza attiva in uscita dell'inverter diminuisce. Quando la frequenza di rete supera questo valore, la potenza in uscita dell'inverter inizia a diminuire.
4	Frequenza di commutazione vendita/acquisto	Quando viene raggiunto il valore di frequenza impostato, il sistema passa dalla vendita all'acquisto di energia.
5	Punto di fine sovralfrequenza	Quando la frequenza di rete è troppo alta, la potenza attiva in uscita dell'inverter diminuisce. Quando la frequenza di rete supera questo valore, la potenza in uscita dell'inverter non diminuisce ulteriormente.
6	Potenza di riferimento pendenza potenza sovralfrequenza	Regola la potenza attiva in uscita dell'inverter utilizzando come riferimento la potenza nominale, la potenza attuale, la potenza apparente o la potenza attiva massima.
7	Pendenza potenza sovralfrequenza	Quando la frequenza di rete supera il punto di sovralfrequenza, la potenza in uscita dell'inverter diminuisce secondo la pendenza impostata.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
8	Tempo di silenzio	Tempo di ritardo nella risposta alla variazione di potenza in uscita dell'inverter quando la frequenza di rete supera il punto di sovralfrequenza.
9	Abilita funzione isteresi	Abilita la funzione di isteresi.
10	Punto isteresi frequenza	Durante lo sgravio per sovralfrequenza, se la frequenza diminuisce, la potenza in uscita rimane al punto minimo di sgravio fino a quando la frequenza non scende al di sotto del punto di isteresi, dopodiché la potenza si ripristina.
11	Tempo di attesa isteresi	Per lo sgravio da sovralfrequenza con diminuzione di frequenza, quando la frequenza scende al di sotto del punto di isteresi, è il tempo di attesa per il ripristino della potenza, ovvero è necessario attendere un certo tempo prima che la potenza si ripristini.
12	Potenza di riferimento pendenza recupero potenza isteresi	Per lo sgravio da sovralfrequenza con diminuzione di frequenza, quando la frequenza scende al di sotto del punto di isteresi, è il riferimento per il ripristino della potenza, ovvero il ripristino avviene secondo il tasso di variazione pendenza di recupero * potenza di riferimento. Supporta: Pn potenza nominale, Ps potenza apparente, Pm potenza attuale, Pmax potenza massima, differenza di potenza (ΔP).
13	Pendenza recupero potenza isteresi	Per lo sgravio da sovralfrequenza con diminuzione di frequenza, quando la frequenza scende al di sotto del punto di isteresi, è la pendenza di variazione della potenza durante il ripristino.
Caricamento per Sottofrequenza		
1	curva P (F)	Abilita questa funzione quando è necessario impostare la curva P(F) secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
2	Modalità caricamento sottofrequenza	<p>Imposta la modalità di caricamento per sottofrequenza in base alle esigenze effettive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità Slope: regola la potenza in base al punto di sottofrequenza e alla pendenza di caricamento. • Modalità Stop: regola la potenza in base al punto di inizio e al punto di fine sottofrequenza.
3	Punto di inizio sottofrequenza	Quando la frequenza di rete è troppo bassa, la potenza attiva in uscita dell'inverter aumenta. Quando la frequenza di rete scende al di sotto di questo valore, la potenza in uscita dell'inverter inizia ad aumentare.
4	Frequenza di commutazione vendita/acquisto	Quando viene raggiunto il valore di frequenza impostato, il sistema passa dalla vendita all'acquisto di energia.
5	Punto di fine sottofrequenza	Quando la frequenza di rete è troppo bassa, la potenza attiva in uscita dell'inverter aumenta. Quando la frequenza di rete scende al di sotto di questo valore, la potenza in uscita dell'inverter non aumenta ulteriormente.
6	Potenza di riferimento pendenza potenza sovralfrequenza	Regola la potenza attiva in uscita dell'inverter utilizzando come riferimento la potenza nominale, la potenza attuale, la potenza apparente o la potenza attiva massima.
7	Pendenza potenza sottofrequenza	Quando la frequenza di rete è troppo bassa, la potenza attiva in uscita dell'inverter aumenta. Pendenza con cui aumenta la potenza in uscita dell'inverter.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
8	Tempo di silenzio	Tempo di ritardo nella risposta alla variazione di potenza in uscita dell'inverter quando la frequenza di rete scende al di sotto del punto di sottofrequenza.
9	Abilita funzione isteresi	Abilita la funzione di isteresi.
10	Punto isteresi frequenza	Durante il caricamento per sottofrequenza, se la frequenza aumenta, la potenza in uscita rimane al punto minimo di caricamento fino a quando la frequenza non supera il punto di isteresi, dopodiché la potenza si ripristina.
11	Tempo di attesa isteresi	Per il caricamento da sottofrequenza con aumento di frequenza, quando la frequenza supera il punto di isteresi, è il tempo di attesa per il ripristino della potenza, ovvero è necessario attendere un certo tempo prima che la potenza si ripristini.
12	Potenza di riferimento pendenza recupero potenza isteresi	Per il caricamento da sottofrequenza con aumento di frequenza, quando la frequenza supera il punto di isteresi, è il riferimento per il ripristino della potenza, ovvero il ripristino avviene secondo il tasso di variazione pendenza di recupero * potenza di riferimento. Supporta: Pn potenza nominale, Ps potenza apparente, Pm potenza attuale, Pmax potenza massima, differenza di potenza (ΔP).
13	Pendenza recupero potenza isteresi	Per il caricamento da sottofrequenza con aumento di frequenza, quando la frequenza supera il punto di isteresi, è la pendenza di variazione della potenza durante il ripristino.
14	Abilita curva P (U)	Abilita questa funzione quando è necessario impostare la curva P(U) secondo gli standard di rete di alcuni paesi o regioni.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
15	Tensione Vn	Rapporto tra il valore effettivo della tensione al punto Vn e la tensione nominale, n=1,2,3,4. Esempio: se impostato a 90, significa: $V/V_{rated}\%=90\%$.
16	Potenza attiva Vn	Rapporto tra la potenza attiva in uscita dell'inverter al punto Vn e la potenza apparente, n=1,2,3,4. Esempio: se impostato a 48.5, significa: $P/P_{rated}\%=48.5\%$.
17	Modalità risposta in uscita	Imposta la modalità di risposta della potenza attiva in uscita. Supporta: <ul style="list-style-type: none"> • Filtro passa-basso del primo ordine: all'interno della costante di tempo di risposta, la regolazione dell'uscita segue la curva del filtro passa-basso del primo ordine. • Pianificazione a pendenza: la regolazione dell'uscita avviene secondo la pendenza di variazione della potenza impostata.
18	Gradiente variazione potenza	Quando la modalità di risposta in uscita è impostata su Pianificazione a pendenza, la pianificazione della potenza attiva avviene secondo il gradiente di variazione della potenza.
19	Parametro temporale filtro passa-basso primo ordine	Quando la modalità di risposta in uscita è impostata su Filtro passa-basso del primo ordine, è la costante di tempo secondo cui varia la potenza attiva seguendo la curva del filtro passa-basso del primo ordine.
20	Interruttore e funzione sovraccarico	Se attivato, la potenza attiva massima in uscita è 1.1 volte la potenza nominale; altrimenti, la potenza attiva massima in uscita è uguale al valore della potenza nominale.

8.1.9.3 Impostazione dei parametri di protezione della rete elettrica

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazione parametri di sicurezza > Parametri di protezione della rete**

elettrica, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

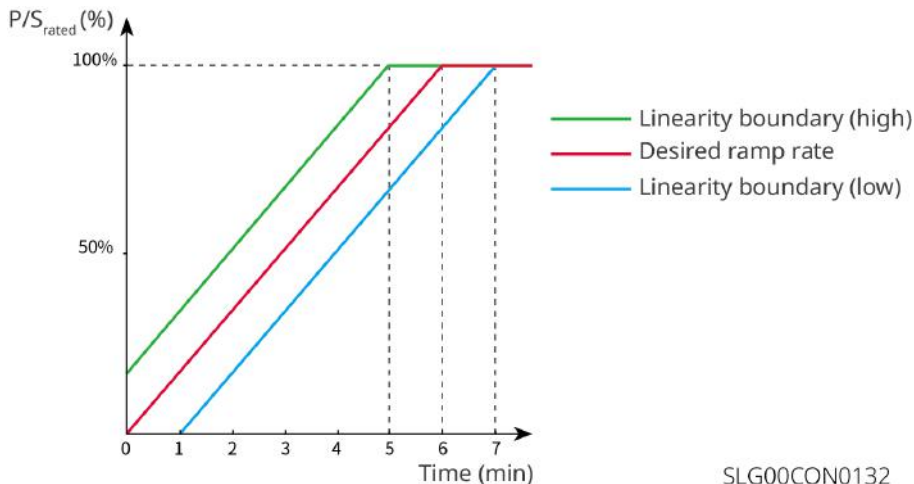
Passo 2: Inserire i valori dei parametri in base alle esigenze effettive.

Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Valore di soglia n per trigger sovratensione	Imposta il punto di protezione di livello n per trigger sovratensione della rete elettrica, n=1,2,3,4.
2	Tempo di scatto livello n per trigger sovratensione	Imposta il tempo di scatto di livello n per trigger sovratensione della rete elettrica, n=1,2,3,4.
3	Valore di soglia n per trigger sottotensione	Imposta il punto di protezione di livello n per trigger sottotensione della rete elettrica, n=1,2,3,4.
4	Tempo di scatto livello n per trigger sottotensione	Imposta il tempo di scatto di livello n per trigger sottotensione della rete elettrica, n=1,2,3,4.
5	Valore di trigger sovratensione 10min	Imposta il valore di trigger sovratensione per 10min.
6	Tempo di scatto sovratensione 10min	Imposta il tempo di scatto per trigger sovratensione 10min.
7	Valore di soglia n per trigger sovralfrequenza	Imposta il punto di protezione di livello n per trigger sovralfrequenza della rete elettrica, n=1,2,3,4.
8	Tempo di scatto livello n per trigger sovralfrequenza	Imposta il tempo di scatto di livello n per trigger sovralfrequenza della rete elettrica, n=1,2,3,4.
9	Valore di soglia n per trigger sottofrequenza	Imposta il punto di protezione di livello n per trigger sottofrequenza della rete elettrica, n=1,2,3,4.
10	Tempo di scatto livello n per trigger sottofrequenza	Imposta il tempo di scatto di livello n per trigger sottofrequenza della rete elettrica, n=1,2,3,4.

8.1.9.4 Impostazione parametri connessione rete

Passo 1: Accedi alla pagina di impostazione dei parametri tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza > Parametri connessione rete.**

Passo 2: Inserisci i valori dei parametri in base alle esigenze effettive.



SLG00CON0132

Numero	Nome Parametro	Descrizione
Avvio e Connessione alla Rete		
1	Limite Superiore Tensione di Connessione	Quando l'inverter si collega per la prima volta alla rete, se la tensione della rete è superiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
2	Limite Inferiore Tensione di Connessione	Quando l'inverter si collega per la prima volta alla rete, se la tensione della rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
3	Limite Superiore Frequenza di Connessione	Quando l'inverter si collega per la prima volta alla rete, se la frequenza della rete è superiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
4	Limite Inferiore Frequenza di Connessione	Quando l'inverter si collega per la prima volta alla rete, se la frequenza della rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
5	Tempo di Attesa per la Connessione	Tempo di attesa per la connessione alla rete dopo che la tensione e la frequenza della rete soddisfano i requisiti per la connessione, quando l'inverter si collega per la prima volta.
6	Abilitazione Pendenza Carico all'Avvio	Attiva la funzione della pendenza di carico all'avvio.
7	Pendenza Carico all'Avvio	Secondo gli standard di alcuni paesi o regioni, la percentuale di incremento di potenza erogabile per minuto quando l'inverter viene avviato per la prima volta.
Riconnessione dopo Guasto		
8	Limite Superiore Tensione di Connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la tensione della rete è superiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
9	Limite Inferiore Tensione di Connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la tensione della rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
10	Limite Superiore Frequenza di Connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la frequenza della rete è superiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
11	Limite Inferiore Frequenza di Connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la frequenza della rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
12	Tempo di Attesa per la Connessione	Tempo di attesa per la connessione alla rete dopo che la tensione e la frequenza della rete soddisfano i requisiti per la connessione, quando l'inverter si riconnette dopo un guasto.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
13	Abilitazione Pendenza Carico alla Riconnessione	Attiva la funzione della pendenza di carico alla riconnessione.
14	Pendenza Carico alla Riconnessione	Secondo gli standard di alcuni paesi o regioni, la percentuale di incremento di potenza erogabile per minuto quando l'inverter si riconnette alla rete (non per la prima volta). Ad esempio: se impostato su 10, significa che la pendenza di carico alla riconnessione è: $10\%P/S_{rated}/min$.

8.1.9.5 Impostazione dei parametri di superamento dei guasti di tensione

Passo 1: attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Superamento dei guasti di tensione**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2: inserire i valori dei parametri in base alle esigenze effettive.

Numero	Nome parametro	Descrizione
Ride-through di bassa tensione		
1	Tensione punto UVn	Rapporto tra la tensione di ride-through del punto caratteristico di bassa tensione e la tensione nominale durante il ride-through di bassa tensione. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	Tempo punto UVn	Tempo di ride-through del punto caratteristico di bassa tensione durante il ride-through di bassa tensione. n=1,2,3,4,5,6,7

Numero	Nome parametro	Descrizione
3	Soglia di ingresso ride-through bassa tensione	Quando la tensione di rete si trova tra la soglia di ingresso e la soglia di uscita del ride-through di bassa tensione, l'inverter non si disconnette immediatamente dalla rete.
4	Soglia di uscita ride-through bassa tensione	
5	Pendenza K1	Coefficiente K per il supporto di potenza reattiva durante il ride-through di bassa tensione.
6	Abilita modalità corrente zero	Una volta abilitata, il sistema emette corrente zero durante il ride-through di bassa tensione.
7	Soglia di ingresso	Soglia per l'ingresso nella modalità corrente zero.
Ride-through di alta tensione		
1	Tensione punto OVn	Rapporto tra la tensione di ride-through del punto caratteristico di alta tensione e la tensione nominale durante il ride-through di alta tensione. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	Tempo punto OVn	Tempo di ride-through del punto caratteristico di alta tensione durante il ride-through di alta tensione. n=1,2,3,4,5,6,7.
3	Soglia di ingresso ride-through alta tensione	Quando la tensione di rete si trova tra la soglia di ingresso e la soglia di uscita del ride-through di alta tensione, l'inverter non si disconnette immediatamente dalla rete.

Numero	Nome parametro	Descrizione
4	Soglia di uscita ride-through alta tensione	
5	Pendenza K2	Coefficiente K per il supporto di potenza reattiva durante il ride-through di alta tensione.
6	Abilita modalità corrente zero	Durante il ride-through di alta tensione, il sistema emette corrente zero.
7	Soglia di ingresso	Soglia per l'ingresso nella modalità corrente zero.

8.1.9.6 Impostazione parametri attraversamento guasti di frequenza

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazione parametri di sicurezza > Attraversamento guasti di frequenza**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2: Inserire i valori dei parametri in base alle esigenze effettive.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
1	Abilitazione attraversamento frequenza	Abilita la funzione di attraversamento della frequenza.
2	UFn frequenza punto	Imposta la frequenza del punto di sottotensione n. n=1,2,3.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
3	UFn tempo punto	Imposta il tempo di sottotensione del punto di sottotensione n. n=1,2,3.
4	OFn frequenza punto	Imposta la frequenza del punto di sovratensione n. n=1,2,3.
5	OFn tempo punto	Imposta il tempo di sovratensione del punto di sovratensione n. n=1,2,3.

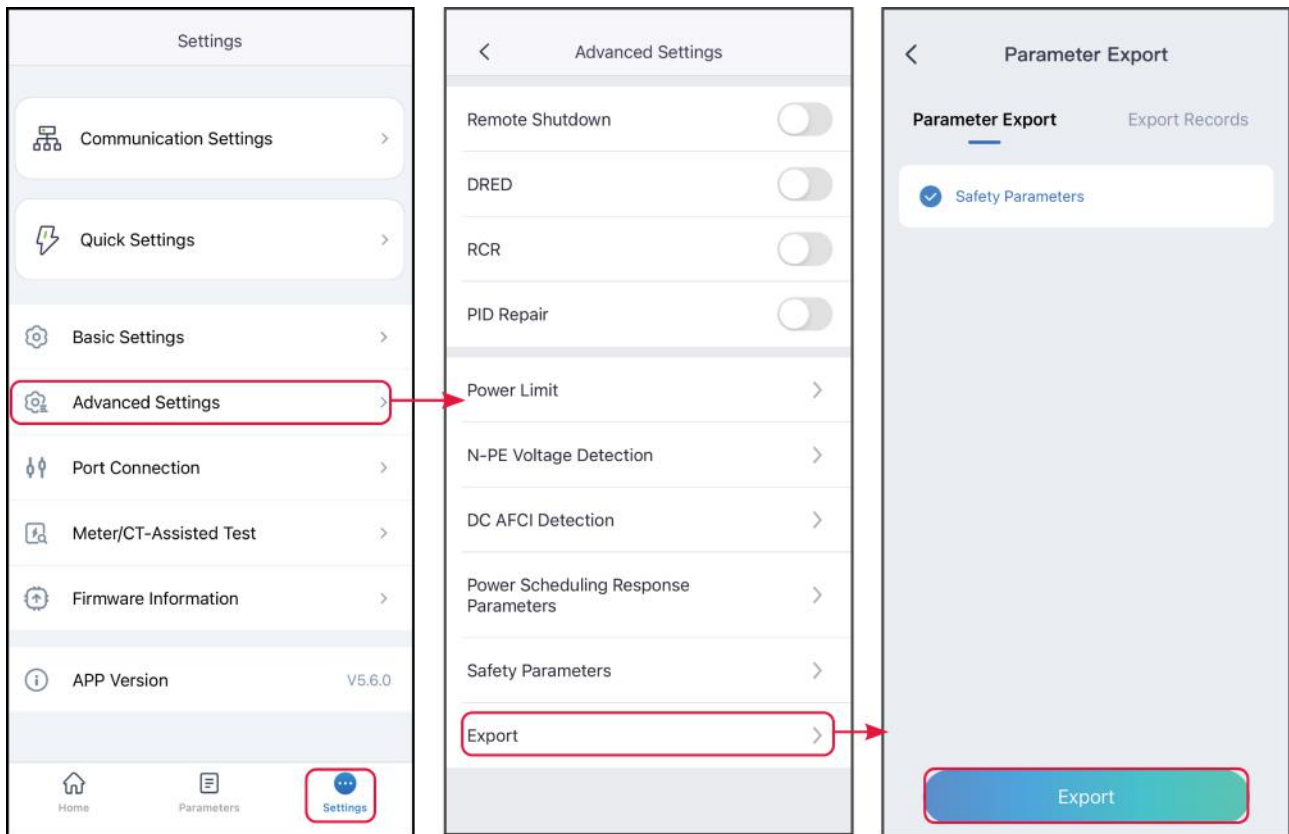
8.1.10 Parametri di esportazione

8.1.10.1 Esporta parametri di sicurezza

Alcuni modelli, dopo aver selezionato il paese di regolamentazione di sicurezza, supportano l'esportazione del file dei parametri di sicurezza.

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Esporta**, accedi alla pagina di esportazione parametri di sicurezza.

Passo 2: Dopo aver selezionato i parametri di sicurezza, fai clic su **Esporta** per iniziare il download del file corrente dei parametri di sicurezza. Dopo il completamento dell'esportazione, fai clic su **Condividi** e scegli come aprire il file esportato in base alle esigenze effettive.

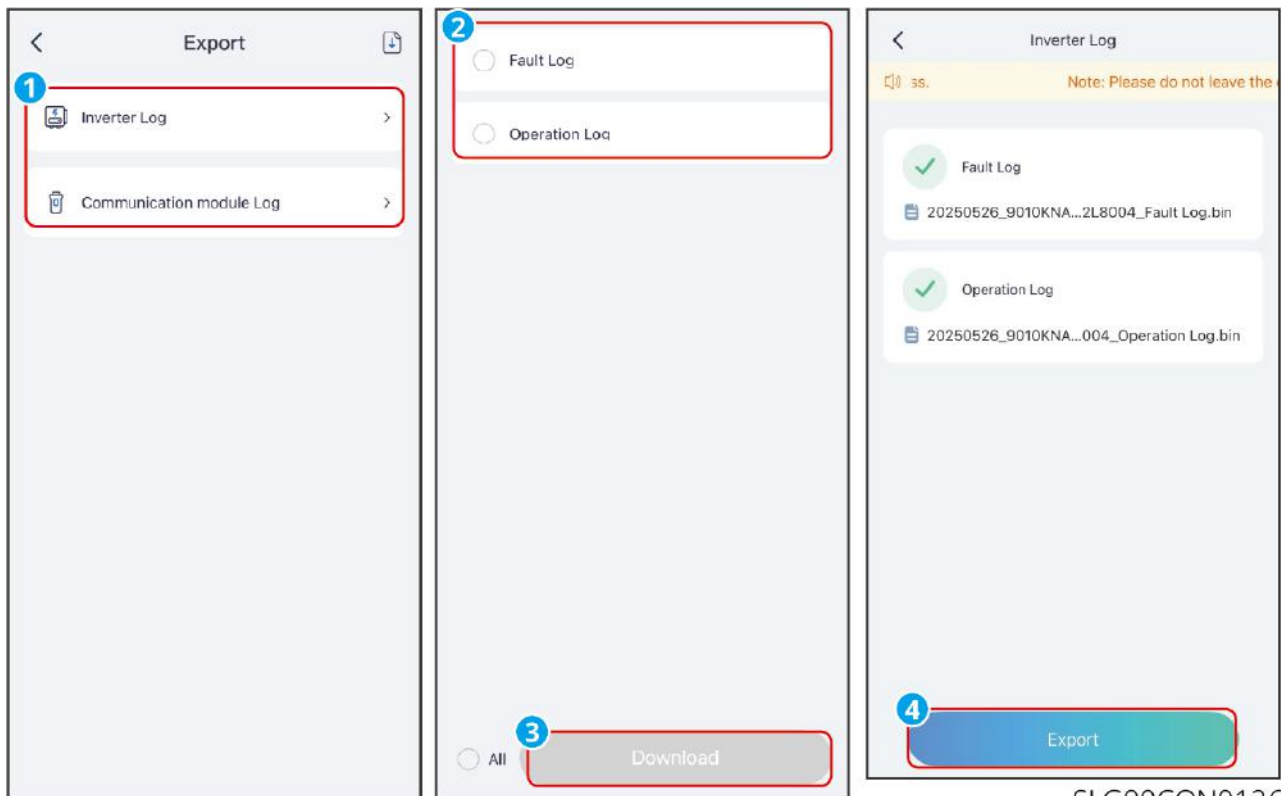


8.1.10.2 Parametri di esportazione del registro

Passo 1: Attraverso **Homepage** > **Impostazioni** > **Impostazioni avanzate** > **Esportazione**, accedi alla pagina di esportazione dei parametri.

Passo 2: Seleziona il tipo di dispositivo per cui esportare il registro, come registro dell'inverter, registro del modulo di comunicazione, ecc.

Passo 3: Seleziona il tipo di registro da esportare, scarica ed esporta il file del registro. Dopo aver completato l'esportazione, fai clic su **Condividi**, e scegli come aprire il file esportato in base alle esigenze effettive.



SLG00CON0126

8.1.11 Impostazione dei parametri di controllo del generatore/carico

8.1.11.1 Impostazione dei parametri di controllo del carico

Nota

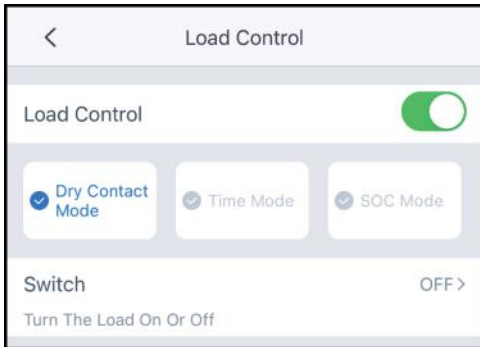
- Quando l'inverter supporta la funzione di controllo del carico, il carico può essere controllato tramite l'app SolarGo.
- Per la serie di inverter ET40-50kW, la funzione di controllo del carico è supportata solo quando l'inverter viene utilizzato con STS. L'inverter supporta il controllo del carico per la porta GENERATOR o la porta BACKUP LOAD.
- Per la serie di inverter ET50-100kW, la funzione di controllo del carico è supportata solo quando l'inverter viene utilizzato con STS. L'inverter supporta il controllo del carico per la porta SMART PORT.

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Connessione porte**, accedere alla pagina delle impostazioni.

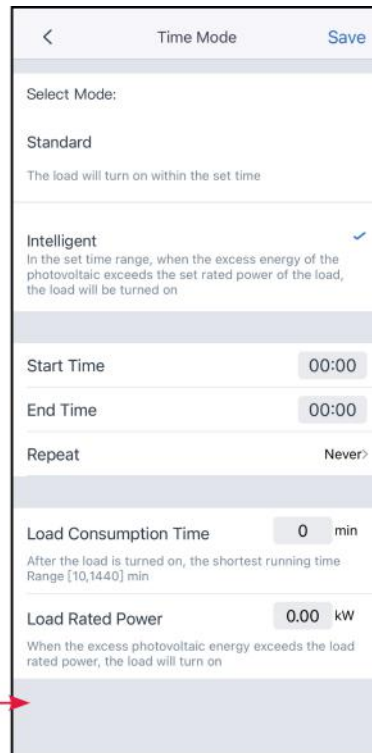
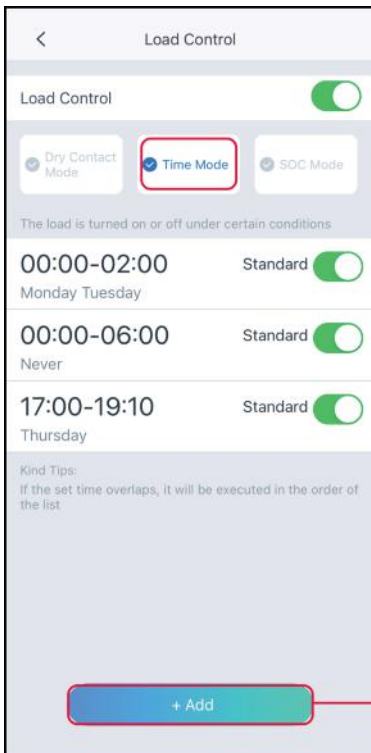
Passo 2: In base all'interfaccia effettiva, selezionare **Controllo carico** per accedere

all'interfaccia di controllo carico e impostare la modalità di controllo.

- **Modalità contatto secco:** Quando lo stato dell'interruttore è selezionato come ON, inizia a fornire energia al carico; quando lo stato dell'interruttore è impostato su OFF, smette di fornire energia al carico. Impostare lo stato dell'interruttore su ON o OFF in base alle esigenze effettive.

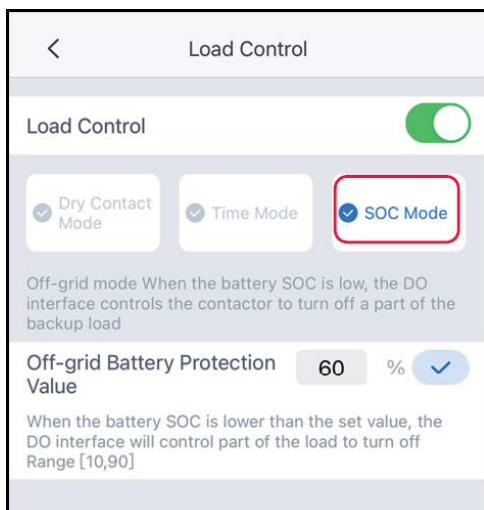


- **Modalità tempo:** Nel periodo di tempo impostato, il carico fornirà o interromperà automaticamente l'alimentazione al carico. È possibile scegliere la modalità standard o la modalità intelligente.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Modalità standard	Alimenterà il carico durante il periodo di tempo impostato.
2	Modalità intelligente	Durante il periodo di tempo impostato, inizia ad alimentare il carico quando l'energia residua generata dal fotovoltaico supera la potenza nominale del carico preimpostata.
3	Ora di accensione	La modalità temporale si attiverà nel periodo tra l'ora di accensione e l'ora di spegnimento.
4	Ora di spegnimento	
5	Ripetizione	Imposta la frequenza di ripetizione.
6	Tempo minimo di funzionamento del carico	Il tempo minimo di funzionamento del carico dopo l'accensione, per evitare che il carico si accenda e spenga frequentemente a causa delle fluttuazioni energetiche. Si applica solo alla modalità intelligente.
7	Potenza nominale del carico	Inizia ad alimentare il carico quando l'energia residua generata dal fotovoltaico supera questa potenza nominale del carico. Si applica solo alla modalità intelligente.

- **Modalità SOC:** L'inverter ha un porta di controllo a contatto secco del relè integrato, che può controllare se fornire energia al carico. In modalità off-grid, se viene rilevato un sovraccarico del terminale BACK-UP o GENERATOR o viene attivata la funzione di protezione SOC della batteria, può smettere di fornire energia al carico collegato alla porta.



8.1.11.2 Imposta parametri generatore

Nota

- Quando l'inverter supporta la funzione di controllo del generatore, il generatore può essere controllato tramite l'App SolarGo.
- Per la serie di inverter ET40-50kW, il collegamento e il controllo del generatore sono supportati solo quando l'inverter è utilizzato in combinazione con STS.
- Per la serie di inverter ET50-100kW, il collegamento e il controllo del generatore sono supportati solo quando l'inverter è utilizzato in combinazione con STS.

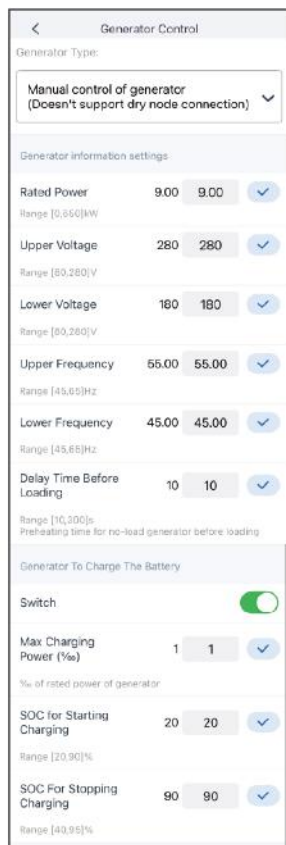
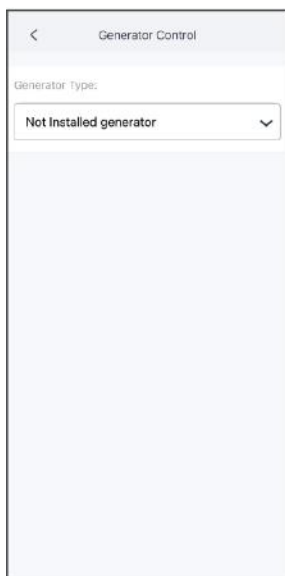
Passo 1: Accedi alla pagina delle impostazioni tramite **Home > Impostazioni > Connessione porte**.

Passo 2: Seguendo le indicazioni dell'interfaccia effettiva, accedi all'interfaccia di controllo del generatore e imposta i parametri del generatore in base alle esigenze reali.

Passo 3: Quando imposti la funzione di controllo del generatore, seleziona il tipo di generatore in base alla connessione effettiva. Attualmente sono supportati: **Generatore non connesso, Avvio/arresto manuale generatore, Avvio/arresto automatico generatore**. Imposta i parametri corrispondenti in base al tipo di generatore selezionato.

- Generatore non connesso: Seleziona questa opzione quando nessun generatore è connesso al sistema di accumulo.

- Controllo manuale generatore (non supporta connessione a contatto secco): È necessario controllare manualmente l'avvio e l'arresto del generatore, l'inverter non può controllare l'avvio/arresto del generatore.
- Controllo automatico generatore (supporta connessione a contatto secco): Quando il generatore ha una porta di controllo a contatto secco ed è connesso all'inverter, è necessario impostare la modalità di controllo del generatore dell'inverter su Modalità controllo interruttore o Modalità controllo automatico nell'app SolarGo.
 - Modalità controllo interruttore: Quando l'interruttore è acceso, il generatore funziona; il generatore può arrestarsi automaticamente dopo il tempo di funzionamento impostato.
 - Modalità controllo automatico: Durante i periodi di tempo impostati in cui il lavoro è vietato, il generatore non funziona; durante i periodi di tempo di funzionamento, il generatore funziona.



SLG00CON0079

Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Modalità di controllo nodo secco	Modalità controllo interruttore / Modalità controllo automatico.
Modalità controllo interruttore		
2	Interruttore nodo secco generatore	Si applica solo alla modalità controllo interruttore.

Numero	Nome parametro	Descrizione
3	Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento continuo del generatore. Il generatore si ferma allo scadere del tempo.
Modalità controllo automatico		
4	Intervallo di divieto di funzionamento	Imposta l'intervallo di tempo in cui è vietato il funzionamento del generatore.
5	Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento continuo dopo l'avvio del generatore. Il generatore si ferma allo scadere del tempo. Se il tempo di funzionamento del generatore include l'intervallo di divieto, il generatore si ferma durante tale periodo; dopo l'intervallo di divieto, il generatore riprende il funzionamento e il conteggio del tempo.

Numero di serie	Nome parametro	Descrizione
Impostazioni informazioni generatore		
1	Potenza nominale	Imposta la potenza nominale di funzionamento del generatore.
2	Tempo di funzionamento	Imposta la durata di funzionamento continua del generatore. Dopo questo tempo, il generatore si spegne.
3	Limite superiore tensione	Imposta l'intervallo di tensione di funzionamento del generatore.
4	Limite inferiore tensione	
5	Limite superiore frequenza	Imposta l'intervallo di frequenza di funzionamento del generatore.

Numero di serie	Nome parametro	Descrizione
6	Limite inferiore frequenza	
7	Tempo di preriscaldamento	Imposta il tempo di preriscaldamento a vuoto del generatore.
Impostazioni parametri ricarica batteria da generatore		
8	Interruttore	Seleziona se utilizzare il generatore per ricaricare la batteria.
9	Potenza max ricarica (%)	Potenza di ricarica quando il generatore ricarica la batteria.
10	SOC avvio ricarica	Quando il SOC della batteria è inferiore a questo valore, il generatore ricarica la batteria.
11	SOC arresto ricarica	Quando il SOC della batteria supera questo valore, la ricarica della batteria si interrompe.

8.1.12 Impostare i parametri del contatore elettrico

8.1.12.1 Collegamento/Scollegamento del Contatore Elettrico

Nota

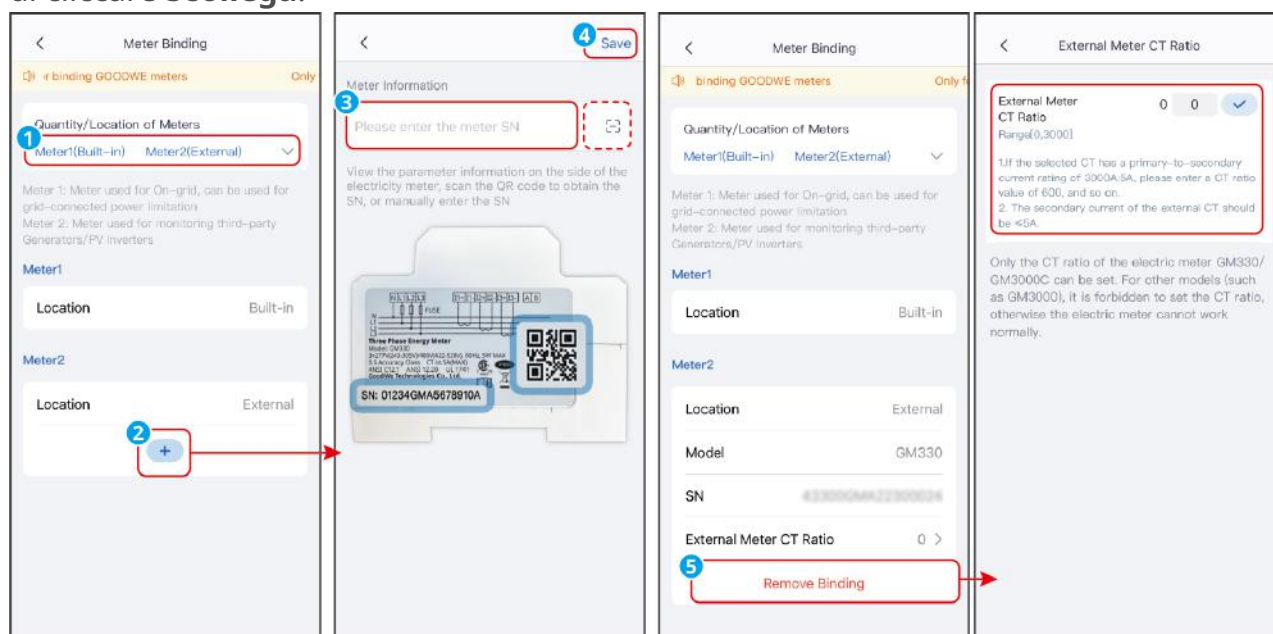
- Quando in un sistema fotovoltaico vengono utilizzati contemporaneamente un inverter connesso alla rete e un inverter di accumulo per realizzare funzioni di accoppiamento o micro-rete, potrebbero essere utilizzati due contatori nel sistema. Impostare le informazioni di associazione del contatore in base all'uso effettivo.
- Si applica solo ai contatori GoodWe.

Passo 1: Attraverso **Pagina Principale > Impostazioni > Funzione del Contatore Elettrico > Collegamento del Contatore Elettrico**, accedere all'interfaccia di collegamento.

Passo 2: Cliccare su **Quantità/Posizione del Contatore Elettrico** per selezionare lo scenario di applicazione reale. Supporta la selezione: Contatore Elettrico 1 (Integrato) Nessun Contatore Elettrico 2; Contatore Elettrico 1 (Esterno) Nessun Contatore Elettrico 2; Contatore Elettrico 1 (Integrato) Contatore Elettrico 2 (Esterno); Contatore Elettrico 1 (Esterno) Contatore Elettrico 2 (Esterno). Qui, l'interfaccia con Contatore Elettrico 1 (Integrato) Contatore Elettrico 2 (Esterno) viene utilizzata come esempio per spiegare come collegare il contatore elettrico.

Passo 3: Come mostrato nella figura sottostante, quando si sceglie di utilizzare un contatore elettrico esterno, è necessario aggiungere manualmente le informazioni del contatore elettrico esterno. Cliccare **+**, inserendo manualmente il SN del contatore elettrico o scansionando il codice QR del SN del contatore elettrico per collegare il contatore. Quando il modello del contatore elettrico collegato è GM330, si prega di impostare il rapporto CT del contatore elettrico in base alla situazione effettiva, cliccare **✓** per completare l'impostazione. Se si utilizzano altri contatori elettrici, non è necessario impostare il rapporto CT del contatore elettrico.

Passo 4: (Opzionale) Se è necessario scollegare il contatore elettrico esterno, si prega di cliccare **Scollega**.



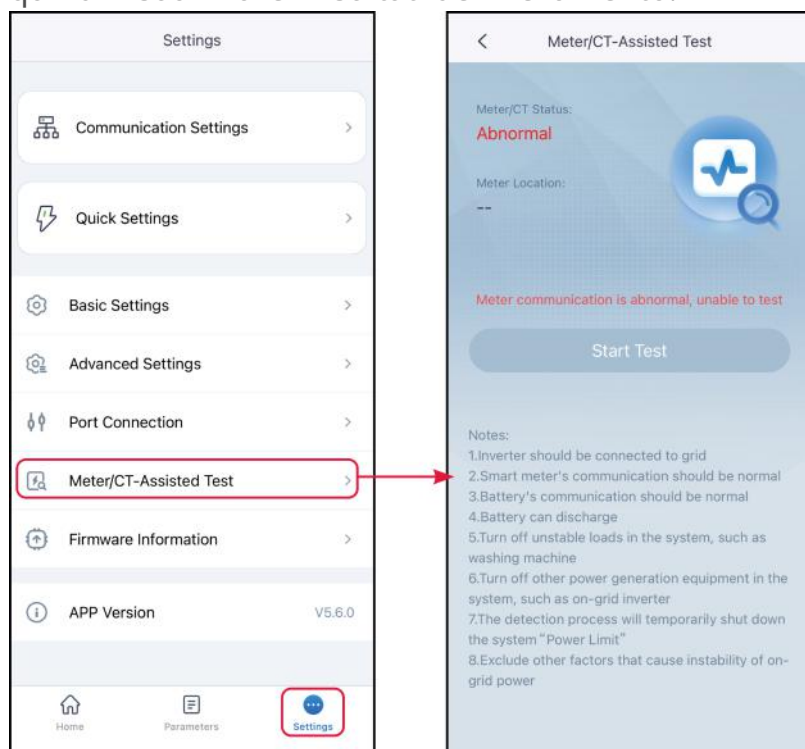
SLG00CON0123

8.1.12.2 Rilevamento ausiliario del contatore elettrico/CT

Utilizzando la funzione di rilevamento del contatore elettrico, è possibile verificare se il CT del contatore è collegato correttamente e il suo stato operativo corrente.

Passo 1: attraverso **Home > Impostazioni > Funzione contatore elettrico > Rilevamento ausiliario del contatore elettrico/CT**, accedere alla pagina di rilevamento.

Passo 2: fare clic su **avvia rilevamento**, attendere il completamento del rilevamento, quindi visualizzare i risultati del rilevamento.



8.1.13 Manutenzione del dispositivo

8.1.13.1 Visualizza informazioni sul firmware / Aggiornamento firmware

Attraverso le informazioni sul firmware, è possibile visualizzare o aggiornare la versione DSP, la versione ARM, la versione BMS, la versione AFCI, la versione STS e la versione del software del modulo di comunicazione dell'inverter. Alcuni dispositivi non supportano l'aggiornamento della versione del software tramite l'app SolarGo, si prega di fare riferimento alla realtà.

Nota

Dopo l'accesso all'inverter, se viene visualizzata una finestra di dialogo per l'aggiornamento del firmware, clicca su Aggiornamento firmware per accedere direttamente alla pagina di informazioni del firmware.

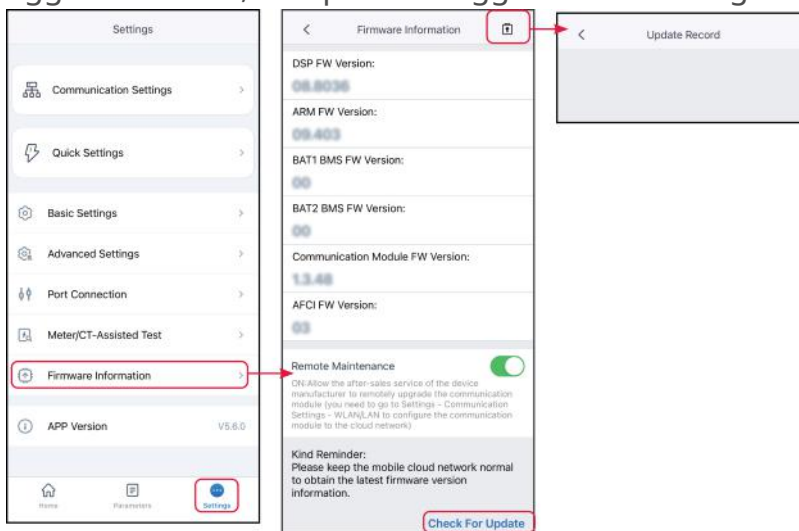
8.1.13.1.1 Firmware di Aggiornamento Regolare

Nota

- Quando è presente un punto rosso accanto alle informazioni sul firmware, fare clic per visualizzare i dettagli dell'aggiornamento.
- Durante l'aggiornamento, assicurarsi che la rete sia stabile e che il dispositivo rimanga connesso a SolarGo, altrimenti l'operazione potrebbe fallire.

Passo 1: tramite **Pagina Iniziale > Impostazioni > Informazioni Dispositivo**, accedere all'interfaccia delle informazioni del dispositivo.

Passo 2: quando le informazioni del dispositivo indicano che è disponibile un aggiornamento, completare l'aggiornamento seguendo le indicazioni sull'interfaccia.



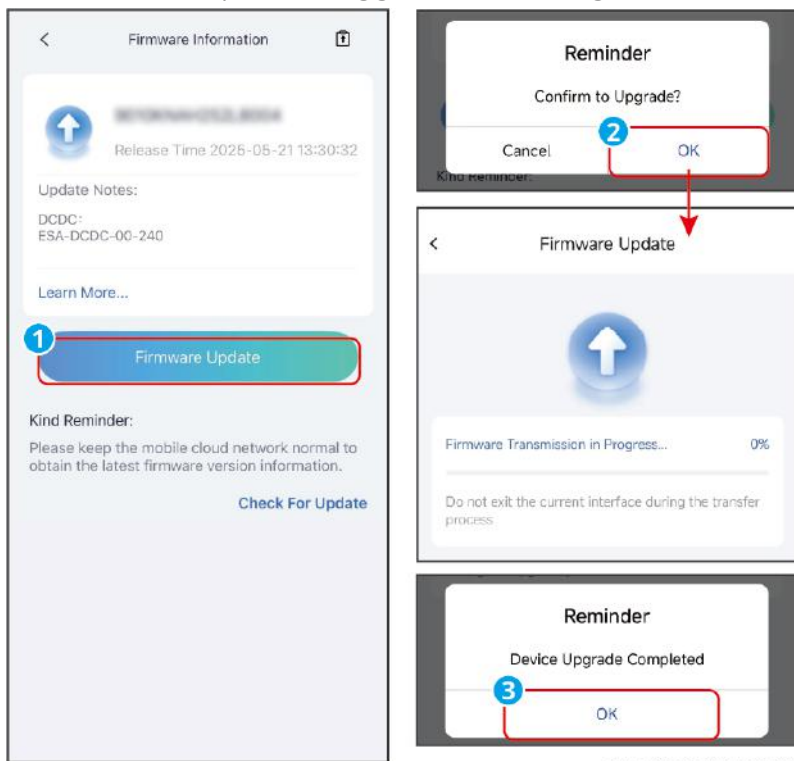
8.1.13.1.2 Aggiornamento firmware con un clic

Attenzione

- Quando c'è un punto rosso di avviso a destra delle informazioni sul firmware, fai clic per visualizzare le informazioni di 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 fallire.

Passo 1: Accedere all'interfaccia delle informazioni del dispositivo tramite **Home > Impostazioni > Informazioni dispositivo.**

Passo 2: Completare l'aggiornamento seguendo le istruzioni sull'interfaccia.



SLG00CON0127

8.1.13.1.3 Aggiornamento Automatico del Firmware

Nota

- È possibile attivare la funzione di aggiornamento automatico del dispositivo quando si utilizza la comunicazione con i moduli WiFi/LAN Kit-20 o WiFi Kit-20 e la versione del firmware del modulo è V2.0.1 o superiore.
- Dopo aver attivato la funzione di aggiornamento automatico del dispositivo, se è disponibile un aggiornamento della versione del modulo e il dispositivo è collegato alla rete, il firmware corrispondente verrà aggiornato automaticamente.

Passo 1: Attraverso **Home > Impostazioni > Informazioni sul Firmware**, accedi all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni sul firmware.

Passo 2: Attiva o disattiva la funzione di aggiornamento automatico del dispositivo in base alle esigenze effettive.

8.1.13.1.4 Visualizza Informazioni sul Firmware

Passo 1: Attraverso **Parametri > Versione Firmware** visualizza le informazioni sulla versione del firmware.



SLG00CON0191

8.1.13.2 Modifica password di accesso


Nota


L'app SolarGo supporta la modifica della password di accesso quando si collega all'inverter. Dopo aver modificato la password, ricordala bene. In caso di smarrimento, contatta il centro assistenza clienti.

Passo 1: attraverso **Home > Impostazioni > Modifica password di accesso**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2: modifica la password in base alla situazione effettiva.

< Change Login Password Save

Please enter the new password 

Please enter new password again 

Note: 8-16 characters, need a combination of numbers and uppercase or lowercase letters (0-9, a-z, A-Z)

SLG00CON0088

9 Monitoraggio della centralina elettrica

Nota

A seconda del tipo di account di accesso o del tipo di centrale elettrica, l'interfaccia visualizzata, i parametri che è possibile visualizzare o impostare possono variare. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.

9.1 Introduzione all'App

SEMS+ App è un software per il monitoraggio delle centrali elettriche, che consente di gestire da remoto centrali e dispositivi, visualizzare i dati operativi, le informazioni sugli allarmi, ecc.

9.1.1 Prodotti Correlati

Supporta il monitoraggio e la gestione dei dispositivi correlati al marchio GoodWe, come inverter, contatori intelligenti, acquisitori di dati, stazioni di ricarica, batterie, ecc.

9.1.2 Download e Installazione dell'App

Requisiti del telefono:

- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 6.0 e superiore, iOS 13.0 e superiore.
- Il telefono deve supportare un browser web e connettersi a Internet.
- Il telefono deve supportare funzionalità WLAN/Bluetooth.

Metodi di download:

Metodo 1:

Cerca SEMS+ su Google Play (Android) o App Store (iOS) per scaricare e installare.



SEMS0001

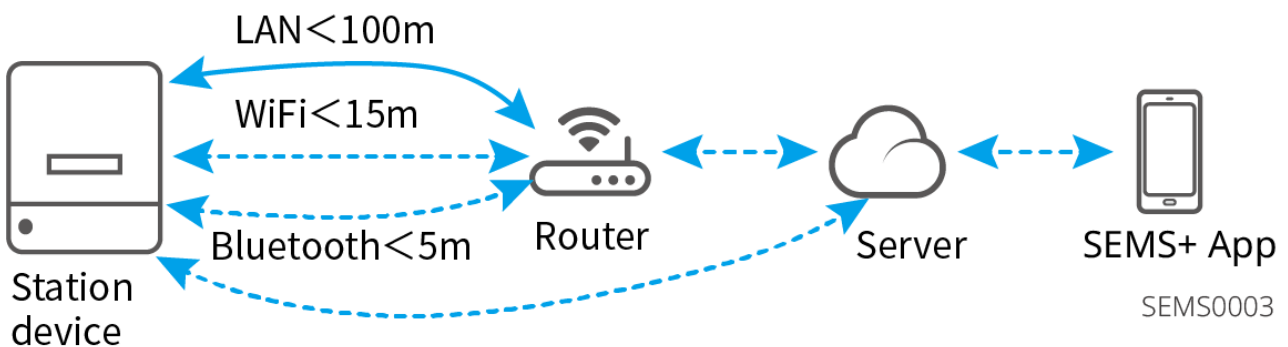
Metodo 2:

Scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare.



SEMS0002

9.1.3 Modalità di connessione

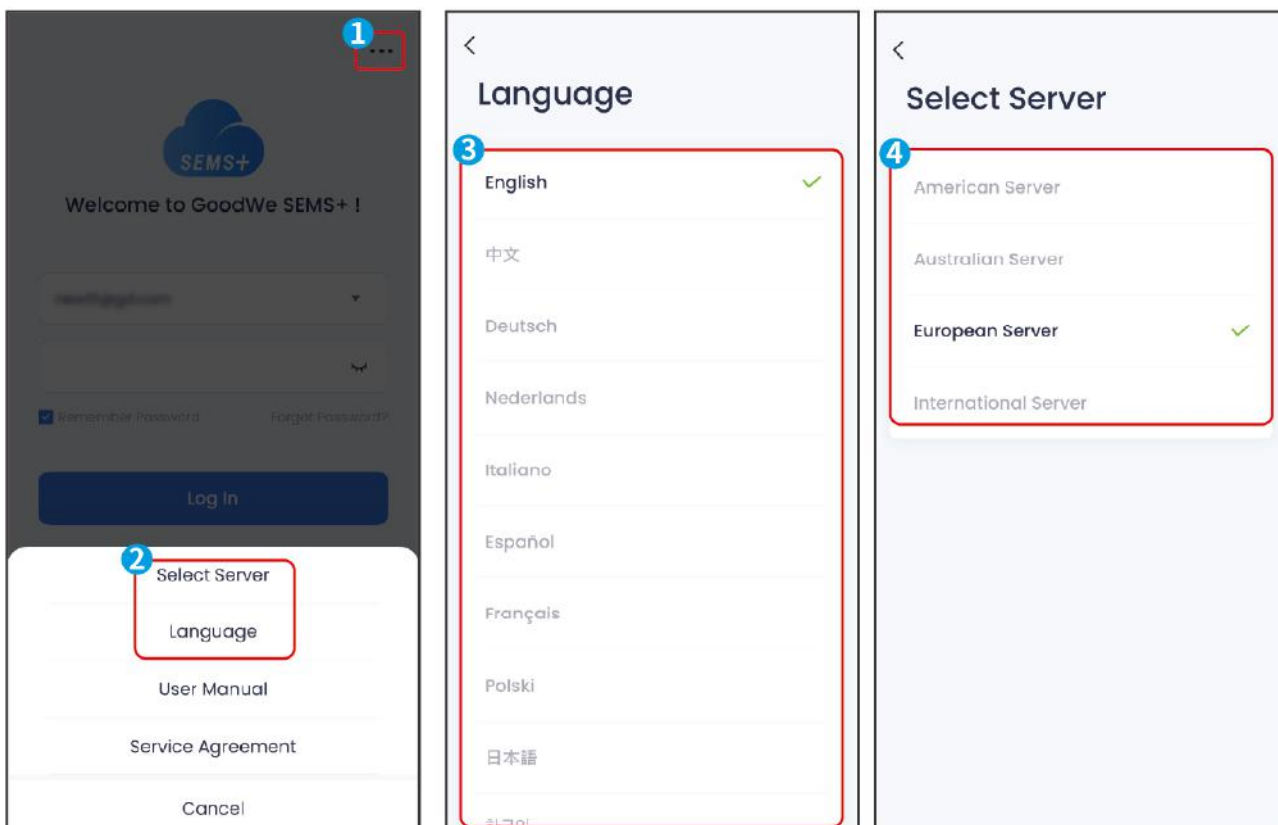


SEMS0003

9.1.4 Imposta lingua e server

Nota
<p>Il sistema supporta l'adattamento automatico del Server in base alle informazioni dell'account di accesso. Se desideri configurarlo manualmente, quando selezioni il Server, conferma che l'area scelta corrisponda a quella associata al tuo account, altrimenti non potrai accedere.</p>

Seleziona la lingua di visualizzazione dell'App in base alle esigenze effettive e scegli il server corrispondente in base alla regione.



9.1.5 Gestione account

9.1.5.1 Registrazione account

Passo 1: Nella home page dell'App, fai clic su "Registrati" per entrare nell'interfaccia di registrazione dell'account.

Passo 2: In base alle esigenze effettive, seleziona il tipo di account, fai clic su "Avanti".

Passo 3: In base alla situazione effettiva, inserisci le informazioni dell'account, fai clic su "Registra" per completare la registrazione.

The image displays three sequential screenshots of the SEMS+ mobile application registration process:

- Screen 1 (Login):** Shows the SEMS+ logo and a welcome message. It includes input fields for username and password, a "Remember Password" checkbox, a "Forgot Password?" link, and a "Log In" button. A red circle with the number "1" highlights the "Register" button.
- Screen 2 (Account Type):** Titled "Account Type", it asks the user to select a server (01) and their identity (02). The "International Server" dropdown is highlighted with a red circle and the number "2". The "Owner" option is selected and highlighted with a red circle and the number "3". A "Next" button at the bottom is highlighted with a red circle and the number "4".
- Screen 3 (Account Details):** Titled "Account Details", it requires the user to select a country/region (5), provide a username (first and last name), email, and password (with a "Repeat Password" field). It also includes a "Verification Code" field with a "Send" button and a checkbox for the "Service Agreement". A "Register" button at the bottom is highlighted with a red circle and the number "6".

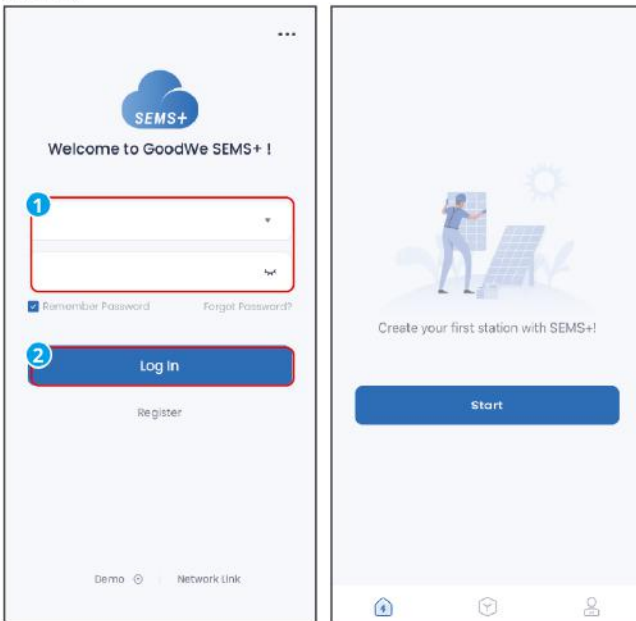
9.1.5.2 Accedi all'account

Nota

- Prima di accedere all'App, registrati o ottieni un account e una password tramite un rivenditore.
- Dopo aver effettuato l'accesso all'account, puoi visualizzare o gestire le informazioni della centrale elettrica. L'interfaccia specifica è soggetta alla situazione reale. A seconda del tipo di account, della regione, del tipo di centrale, ecc., le informazioni visualizzate possono variare.

Passo 1: Inserisci il nome utente e la password, leggi e seleziona l'accordo di accesso, quindi fai clic su "Accedi".

SEMS0006

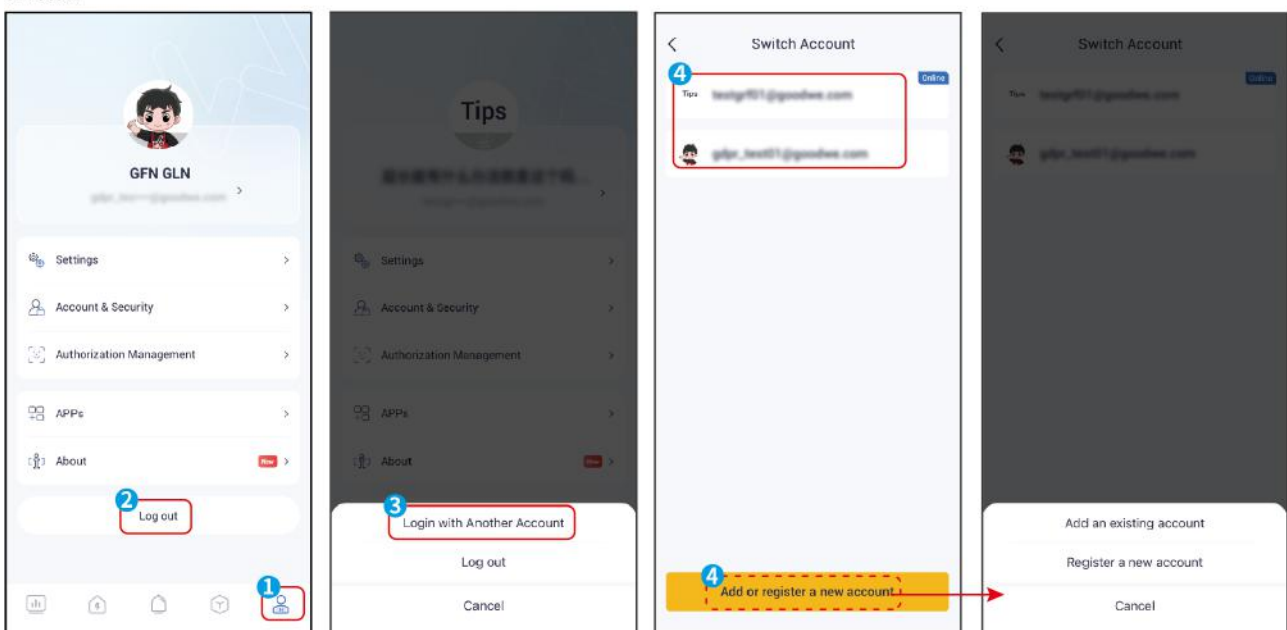


9.1.5.3 Cambia Account

Passo 1: In "Mio" interfaccia, clicca "Esci" > "Accedi con un altro account".

Passo 2: In base alle esigenze effettive, seleziona un account già aggiunto o aggiungi un nuovo account.

SEMS0007

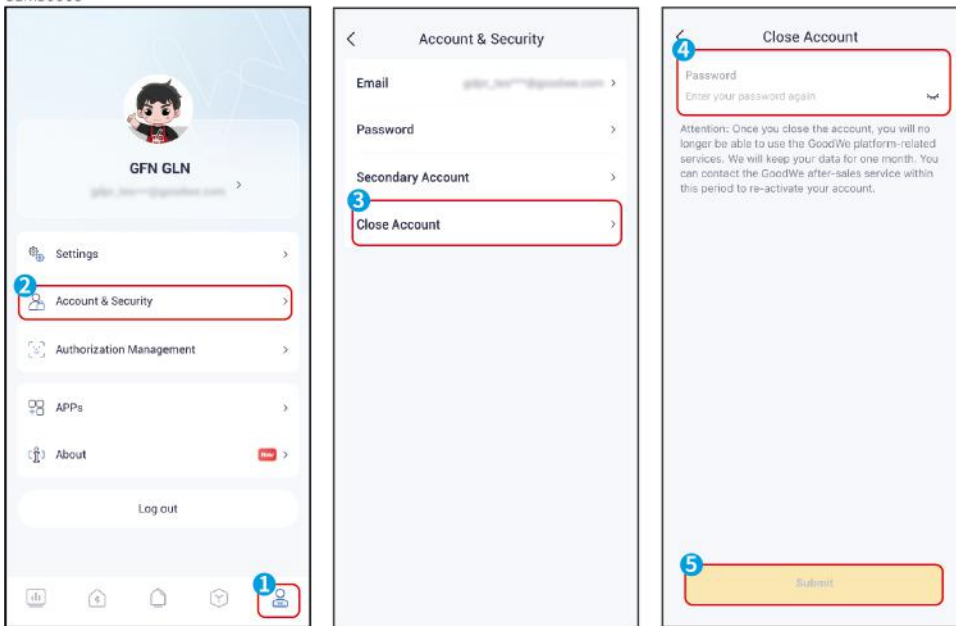


9.1.5.4 cancellare l'account

Passo 1: Nell'interfaccia "Mio", clicca "Sicurezza dell'account".

Passo 2: Clicca “Chiudi account” e inserisci la password dell'account, clicca “Invia”.

SEMS0008



9.1.5.5 Descrizione dei permessi dell'account

SEMS+ App supporta diversi tipi di account con permessi differenti, e i permessi operativi dei diversi tipi di account variano. Si prega di fare riferimento alla tabella sottostante per i dettagli.

Menu di Primo Livello	Menu di Secondo Livello	Menu di Terzo Livello	Menu di Quarto Livello	Menu di Quinto Livello	Descrizione Permessi
Login & Register	-	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
Panoramica	Informazioni di Monitoraggio	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Crea Stazione	-	-	-	Amministratore, Installatore, Proprietario, Ospite

Menu di Primo Livello	Menu di Secondo Livello	Menu di Terzo Livello	Menu di Quarto Livello	Menu di Quinto Livello	Descrizione Permessi	
Stazione	Elenco Stazioni	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite	
	Dettagli Stazione	Monitoraggio	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite	
			Dispositivo	Aggiungi Dispositivo	-	Amministratore, Installatore, Proprietario
		Elenco Dispositivi		Cerca Dispositivo		Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
				Sostituisci Dispositivo		Amministratore, Installatore, Proprietario
				Modifica Dispositivo		Amministratore, Installatore, Proprietario
				Elimina Dispositivo		Amministratore, Installatore, Proprietario
		Dettagli Dispositivo		Info Monitoraggio Dispositivo		Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
			Controllo Remoto Dispositivo		Amministratore, Installatore, Proprietario	
			Aggiornamento Remoto Dispositivo		Amministratore, Installatore	

Menu di Primo Livello	Menu di Secondo Livello	Menu di Terzo Livello	Menu di Quarto Livello	Menu di Quinto Livello	Descrizione Permessi
		Allarmi	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Configurazioni e Stazione	Modifica Stazione	-	Amministratore, Installatore, Proprietario
			Elimina Stazione	-	Amministratore, Installatore, Proprietario
			Cronologia Sostituzioni	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario
			Informazioni Utente	-	Amministratore, Installatore, Proprietario
			Configurazione Home	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Crea Stazione	-	-	-	Amministratore, Installatore, Proprietario, Ospite
Allarme	-	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing
Servizi	Servizi	Garanzia	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Centro Report	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario

Menu di Primo Livello	Menu di Secondo Livello	Menu di Terzo Livello	Menu di Quarto Livello	Menu di Quinto Livello	Descrizione Permessi
		Notizie GoodWe	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Annunci	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Comunità	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Strumenti	Crea Stazione	-	-	Amministratore, Installatore, Proprietario, Ospite
		Collegamento di Rete	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		DNSP	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Aiuto	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
Il Mio	Profilo Utente	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Informazioni Utente	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite

Menu di Primo Livello	Menu di Secondo Livello	Menu di Terzo Livello	Menu di Quarto Livello	Menu di Quinto Livello	Descrizione Permessi
	Impostazioni	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Sicurezza Account	Email	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Password	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Account Secondario	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing
		Chiudi Account	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Gestione Autorizzazioni	Autorizzazione Controllo Remoto	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Autorizzazione Monitoraggio	-	-	Proprietario
	App	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
	Informazioni	-	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite

Menu di Primo Livello	Menu di Secondo Livello	Menu di Terzo Livello	Menu di Quarto Livello	Menu di Quinto Livello	Descrizione Permessi
	Disconnetti	Disconnetti	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite
		Accedi con un Altro Account	-	-	Amministratore, Installatore, Personale di Marketing, Proprietario, Ospite

9.1.6 Impostazione dei parametri di comunicazione

L'App SEMS+ supporta la connessione ai dispositivi tramite Bluetooth o WiFi e consente di configurare i parametri di rete del dispositivo per abilitare il monitoraggio remoto o la gestione del dispositivo.

Nota

Quando il modello del dispositivo o il tipo di smart communication stick è diverso, il nome del dispositivo visualizzato è diverso, *** è il numero di serie del dispositivo:

- Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- WiFi Kit-20: WFA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***
- 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21: GSA-***; GSB-***
- Colonnina di ricarica: ***

9.1.6.1 Configurazione dei parametri di comunicazione tramite Bluetooth

Attenzione

- Prima di collegare, si prega di confermare: il Bluetooth del telefono cellulare è acceso; il dispositivo è alimentato e la comunicazione è normale.
- Quando il tipo di dispositivo è diverso o viene utilizzata un'asta di comunicazione intelligente diversa, la visualizzazione dell'interfaccia e i parametri da impostare sono diversi. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.

Passo 1: Nella home page dell'App, tocca "Connessione di rete" oppure nella schermata "Servizi", tocca "Connessione di rete".

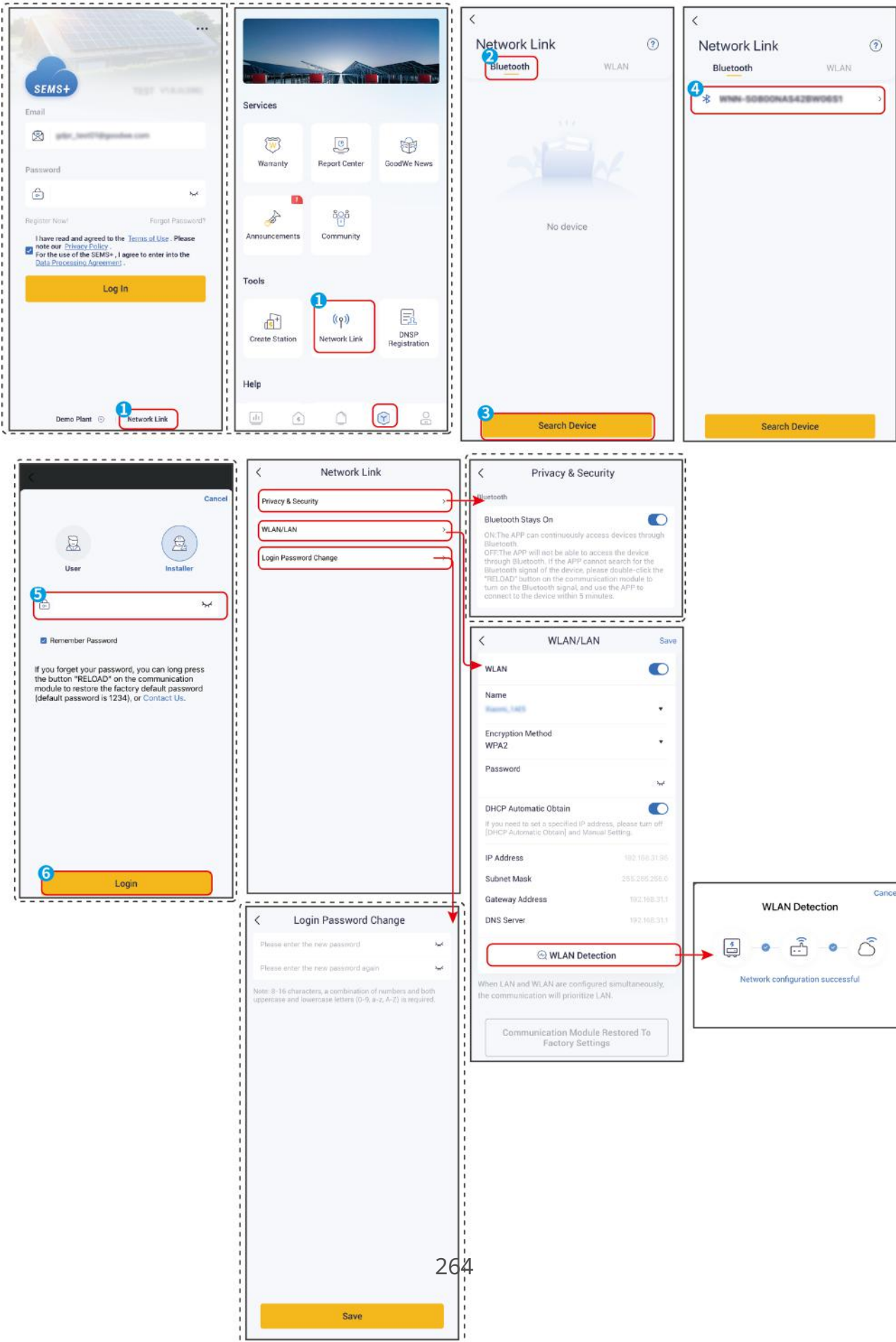
Passo 2: Nella scheda "Bluetooth", seleziona il dispositivo da collegare tramite il numero di serie.

Passo 3: Se appare un prompt di accesso, accedi all'App in base al ruolo effettivo, inserisci la password per entrare nell'interfaccia di configurazione della comunicazione. Password di accesso iniziale: 1234. Se non appare il prompt, puoi accedere direttamente all'interfaccia di configurazione della comunicazione.

Passo 4: (Opzionale) Abilita "Bluetooth sempre attivo" in base alle esigenze effettive, altrimenti il segnale Bluetooth si spegnerà al termine di questa connessione.

Passo 5: Configura la rete **WLAN** o **LAN** in base alla situazione effettiva, quindi tocca Salva per completare l'impostazione. Tocca "Test WLAN" per verificare se la comunicazione funziona normalmente.

Passo 6: (Opzionale) Tocca "Modifica password di accesso", inserisci la nuova password e tocca Salva per modificare la password di accesso.



Nu mer o	Nome parametro	Descrizione
1	Bluetooth sempre attivo	Abilitando questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane sempre acceso, mantenendo la connessione con SEMS+. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti.
WLAN/LAN		
2	WLAN	Abilita o disabilita la funzione WLAN.
3	Nome	Imposta questo parametro in base alle informazioni della rete del router effettivamente utilizzata.
4	Metodo di crittografia	
5	Password	
6	DHCP acquisizione attiva	Attiva questa funzione quando il router utilizza la modalità IP dinamico. Disattiva questa funzione quando si utilizza un router in modalità IP statico o uno switch.
7	Indirizzo IP	Non è necessario configurare questo parametro quando il DHCP è attivo. Quando il DHCP è disattivo, configura questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.
8	Subnet mask	
9	Indirizzo gateway	
10	Server DNS	

9.1.6.2 Impostazione dei parametri di comunicazione tramite WiFi

Attenzione

- Prima della connessione, confermare che: il WiFi del telefono sia acceso; il dispositivo sia alimentato e la comunicazione sia normale.
- Se il tipo di dispositivo o la smart communication stick utilizzata sono diversi, la visualizzazione dell'interfaccia e i parametri da impostare possono variare. Fare riferimento alla situazione reale.

Passo 1: Apri le impostazioni WiFi del telefono e connettiti al segnale WiFi dell'inverter (Solar-WiFi***). Password di connessione predefinita: 12345678.

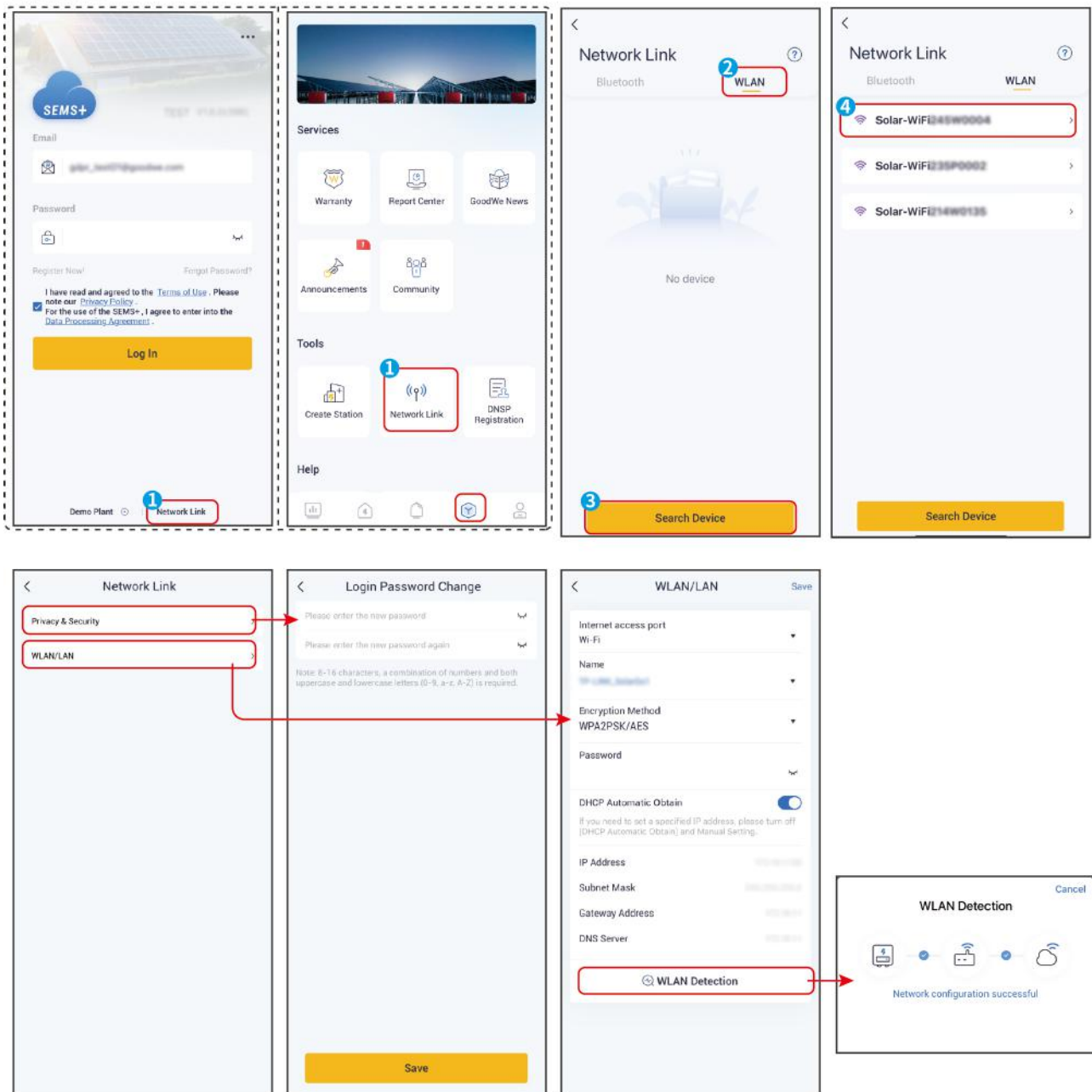
Passo 2: Nella home page dell'App, fai clic su **Network Link**, oppure nell'interfaccia **Service** fai clic su **Network Link**.

Passo 3: Nella scheda **WLAN**, seleziona il dispositivo a cui connettersi tramite il numero di serie.

Passo 4: Modifica la password dell'hotspot WiFi in base alle esigenze. Se modifichi la password, dopo la modifica devi aprire le impostazioni WiFi del telefono e utilizzare la nuova password per connetterti al segnale WiFi dell'inverter.

Passo 5: Configura la rete **WLAN** o **LAN** in base alla situazione reale, fai clic su **Save** per completare l'impostazione. Fai clic su **WLAN Detetion** per verificare se la comunicazione è normale.

SEMS0010



Numero di serie	Nome parametro	Descrizione
Privacy&Security		
1	Modifica password di accesso	Modifica la password del punto di accesso WiFi. Dopo la modifica, è necessario riconnettersi al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password nell'interfaccia delle impostazioni di connessione WiFi del telefono.
WLAN/LAN		
2	Porta di accesso Internet	In base alla modalità di comunicazione effettivamente utilizzata, è possibile selezionare Wi-Fi o LAN.
3	Nome	Impostare questo parametro in base alle informazioni di rete effettive del router utilizzato.
4	Metodo di crittografia	
5	Password	
6	Ottenimento automatico DHCP	Attivare questa funzione quando il router utilizza la modalità IP dinamico. Disattivare questa funzione quando si utilizza un router in modalità IP statico o quando si utilizza uno switch.
7	Indirizzo IP	Non è necessario configurare questo parametro quando il DHCP è attivo. Quando il DHCP è disattivato, configurare questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.
8	Maschera di sottorete	
9	Indirizzo gateway	
10	Server DNS	

9.1.7 Monitoraggio della centralina elettrica

Nota

A seconda del tipo di account di accesso o del tipo di centrale elettrica, l'interfaccia visualizzata, i parametri che è possibile visualizzare o impostare possono variare. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.


9.1.7.1 Visualizzare le informazioni sulla centralina elettrica

9.1.7.1.1 Visualizza la panoramica di tutte le centrali elettriche

Dopo aver effettuato l'accesso all'App SEMS+ con nome utente e password, è possibile nella pagina di monitoraggio visualizzare la panoramica dello stato di generazione di tutte le centrali elettriche nell'account corrente.

Oppure, nella pagina delle centrali elettriche, è possibile organizzare l'elenco di tutte le centrali elettriche tramite diversi criteri di ordinamento e filtraggio, per visualizzare i dettagli delle centrali elettriche.



Numero	Descrizione
1	Mostra la produzione totale di energia di tutte le centrali, inclusa: produzione odierna, produzione mensile, produzione annuale e produzione totale. Quando il numero di centrali è maggiore o uguale a 10, la produzione annuale non viene mostrata.
2	Mostra la capacità installata totale e lo stato operativo della centrale. Gli stati operativi della centrale sono: Running, Waiting, Offline, Faulted. Lo stato della centrale è Running solo quando tutti i dispositivi nella centrale sono in stato operativo normale.
3	Mostra il grafico statistico della produzione mensile, annuale o totale della centrale, oppure il grafico statistico di confronto con la produzione dell'anno precedente. Fare clic su  per ingrandire il grafico statistico.
4	Mostra i dati del contributo ambientale, come CO₂ Reduction , Trees Stationed Equivalent , e Standard Coal Saved .
5	Crea una nuova centrale.
6	Cerca centrali. Inserisci il numero di serie (SN) del dispositivo, il nome della centrale o l'indirizzo email per cercare rapidamente la centrale corrispondente.
7	Stato operativo della centrale. Mostra lo stato operativo corrente della centrale e il numero di centrali in ciascuno stato. Fare clic su uno stato operativo per filtrare le centrali in quello stato.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Imposta gli indicatori KPI visualizzati nell'elenco delle centrali: Current Power, Rev. Today, Rev. Total, Gen. Today, Gen. Total • Imposta il metodo di ordinamento dell'elenco delle centrali: By Default, By Capacity • Imposta la modalità di visualizzazione dell'elenco delle centrali: Station Card, Station List • Imposta i criteri di filtro per l'elenco delle centrali: Scope, Category, Capacity
9	Elenco delle centrali. Fare clic sul nome della centrale per visualizzarne i dettagli. Il contenuto visualizzato varia a seconda del tipo di centrale; fare riferimento a quanto effettivamente mostrato.

9.1.7.1.2 Visualizza i dettagli della singola centrale

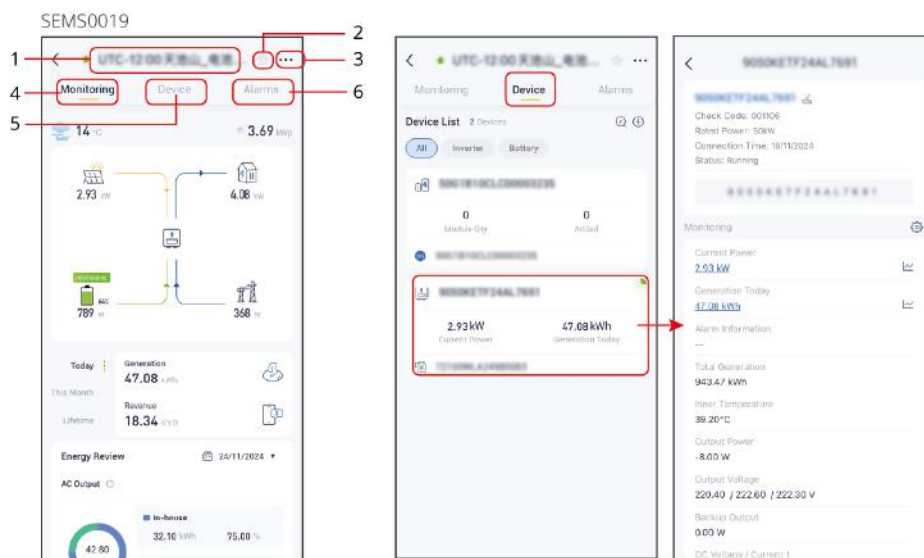
Passo 1: Se ci sono più centrali elettriche, puoi cercare rapidamente una centrale nella pagina delle centrali inserendo il SN del dispositivo, il nome della centrale o l'indirizzo email.

Passo 2: Clicca sul nome della centrale per accedere all'interfaccia dei dettagli della centrale e visualizzare le informazioni dettagliate.

SEMS0052



9.1.7.1.2.1 Visualizza dettagli della centrale (modalità tradizionale)



Numero	Descrizione
1	Nome della centrale elettrica corrente.
2	Centrale elettrica preferita.
3	Configura le informazioni della centrale elettrica. Supporta: configurazione delle informazioni di base della centrale, modifica delle informazioni utente, aggiunta di foto della centrale, impostazione del layout dei componenti PV, ecc.
4	Visualizza le informazioni di funzionamento della centrale corrente in forma di grafico, come diagramma di flusso energetico, produzione di energia, consumo elettrico del carico, output AC, ecc.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Elenco dispositivi. Mostra i dispositivi nella centrale corrente, come inverter, batterie, raccoglitori di dati, colonnine di ricarica, ecc. • Clicca sulla scheda del dispositivo per visualizzare i dettagli del dispositivo.
6	Informazioni sugli allarmi della centrale.

9.1.7.1.3 Visualizzare le informazioni di allarme

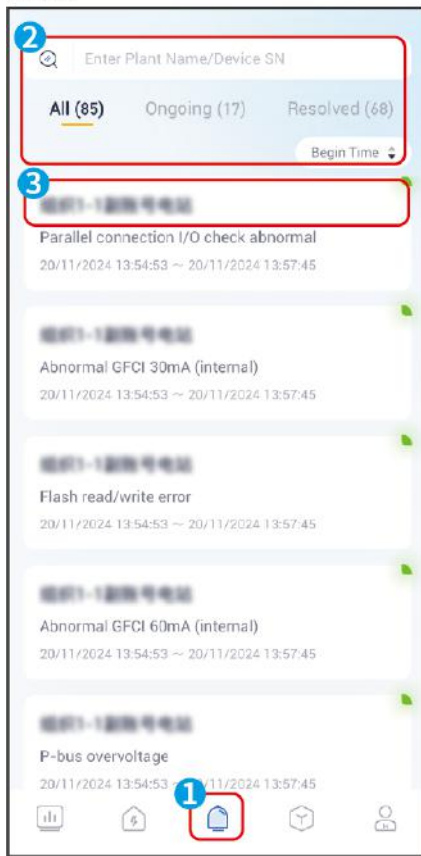
9.1.7.1.3.1 Visualizza tutte le informazioni sugli allarmi delle centrali elettriche

Passo uno: Fai clic sulla scheda degli allarmi per accedere all'interfaccia di query degli allarmi.

Passo due: (Opzionale) Inserisci il nome della centrale elettrica o il numero SN del dispositivo nella casella di ricerca per individuare rapidamente la centrale elettrica o il dispositivo che desideri visualizzare.


Passo tre: Fai clic sul nome dell'allarme per visualizzare i dettagli dell'allarme.

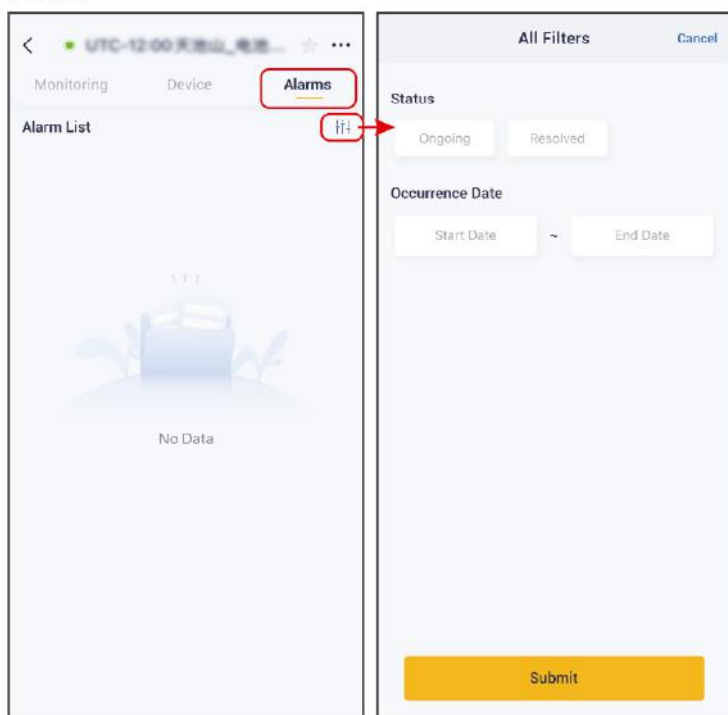
SEMS0020



9.1.7.1.3.2 Visualizza le informazioni sugli allarmi della centrale elettrica corrente (modalità tradizionale)

Passo 1: Se ci sono più centrali elettriche, nella pagina dell'elenco delle centrali, fai clic sul nome della centrale per entrare nella pagina dei dettagli della centrale.

Passo 2: Fai clic su **Alarms** per entrare nella pagina degli allarmi e visualizzare i dettagli degli allarmi. Fai clic su  per filtrare le informazioni sugli allarmi in base alle esigenze effettive.

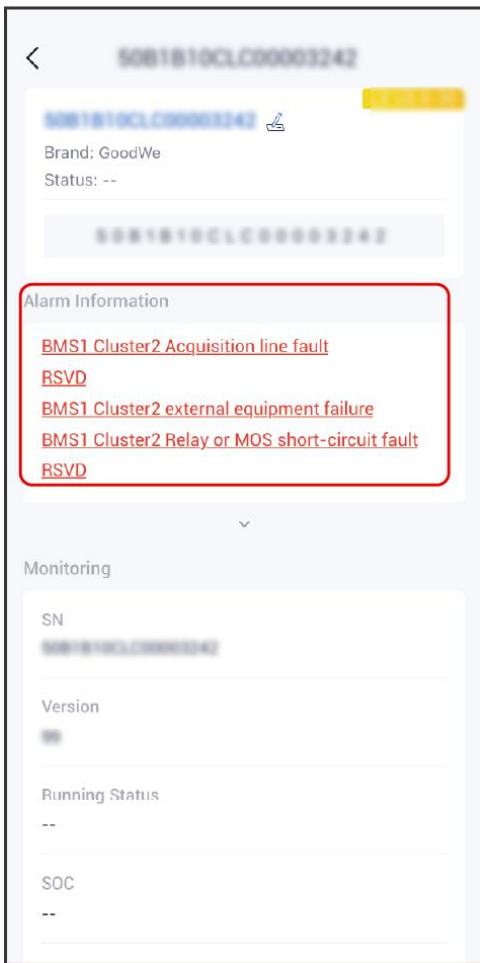


9.1.7.1.3.3 Visualizza le informazioni sugli allarmi del dispositivo corrente

Passo 1: Se ci sono più centrali elettriche, nella pagina dell'elenco delle centrali, fai clic sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli della centrale.

Passo 2: Nell'elenco dei dispositivi, seleziona un dispositivo per accedere alla pagina dei dettagli del dispositivo. Se ci sono allarmi, nella pagina dei dettagli del dispositivo puoi visualizzare direttamente i 10 allarmi più recenti in corso.

SEMS0022

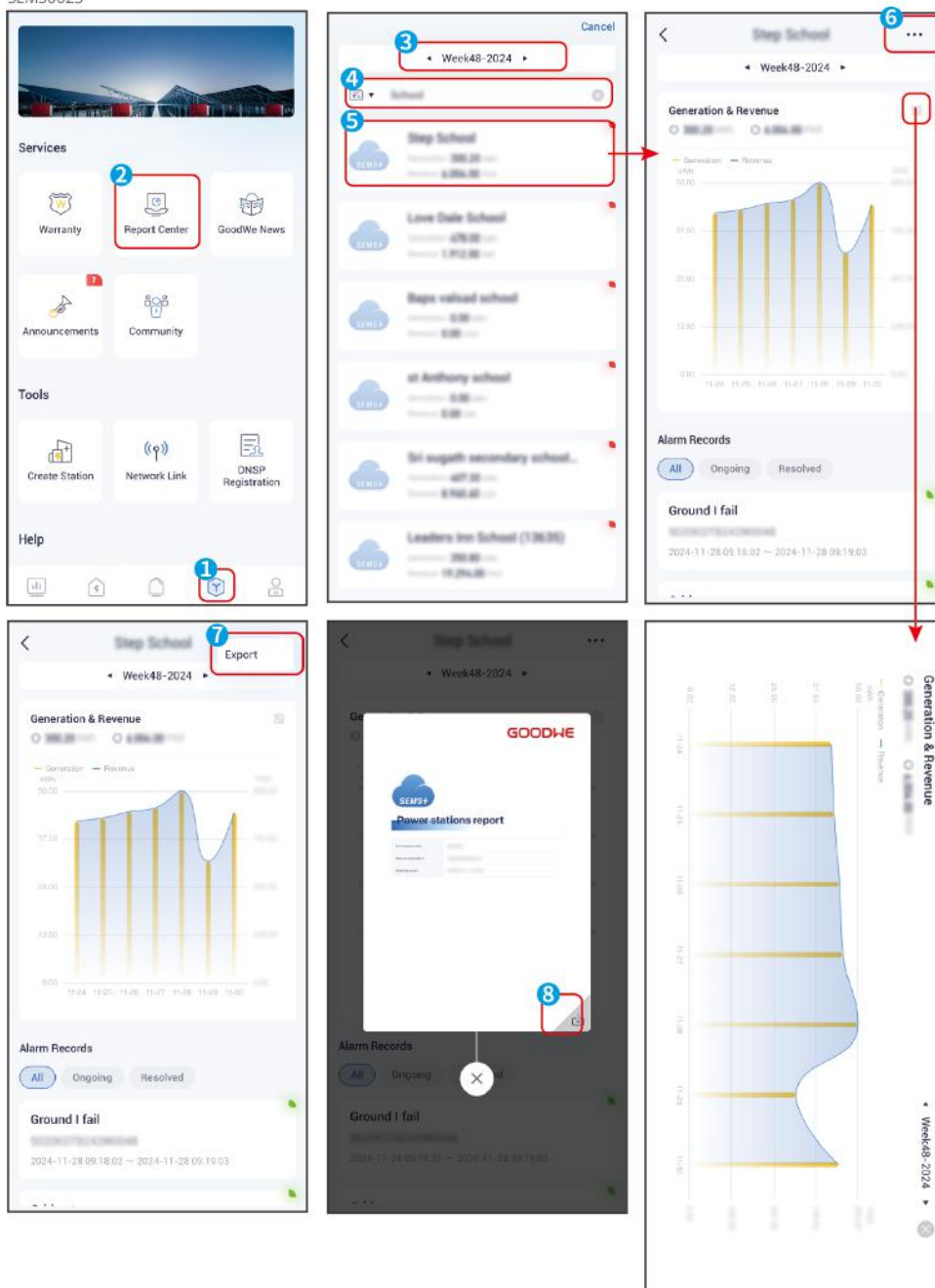


9.1.7.1.4 Visualizza le informazioni del report della centrale

Visualizza il report della centrale


Passo 1: Clicca su “Servizio”> “Centro Report” per accedere all'interfaccia del Centro Report.

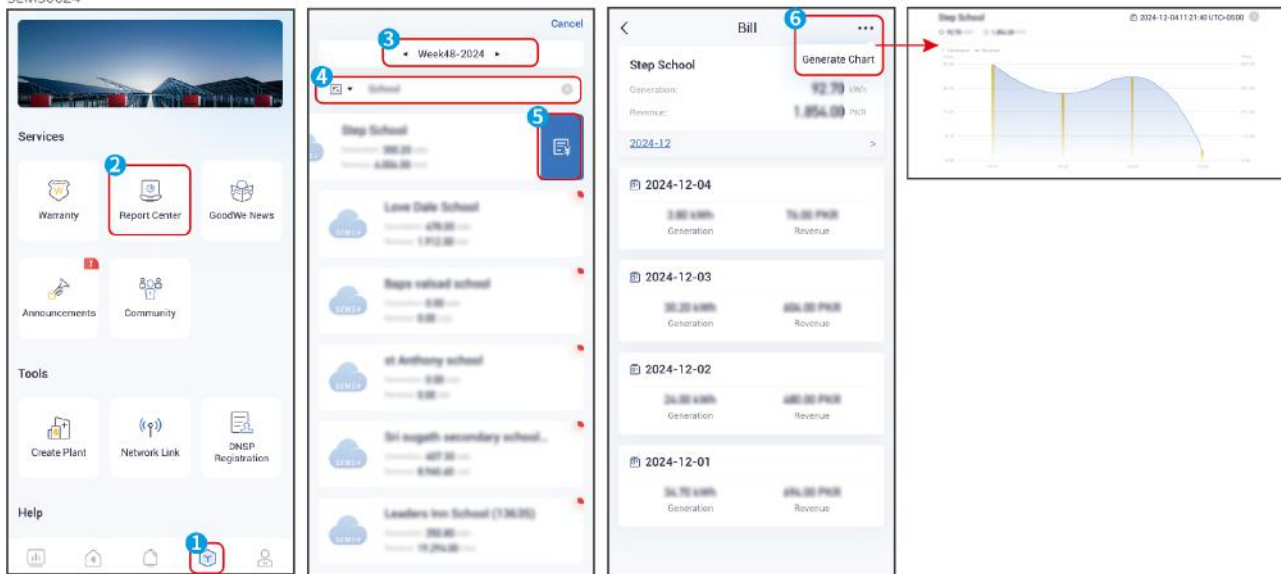
Passo 2: Seleziona l'intervallo di tempo da consultare, cerca la centrale di cui hai bisogno, clicca sul nome della centrale per accedere all'interfaccia del report. Per scaricare il report, clicca su **•••** > “Esporta” per scaricarlo.



Visualizza la fattura della centrale

Passo 1: Clicca su "Servizio"> "Centro Report" per accedere all'interfaccia del Centro Report.

Passo 2: Seleziona l'intervallo di tempo da consultare, cerca la centrale di cui hai bisogno, scorri verso sinistra e clicca su  per accedere all'interfaccia Fattura e visualizzarla.



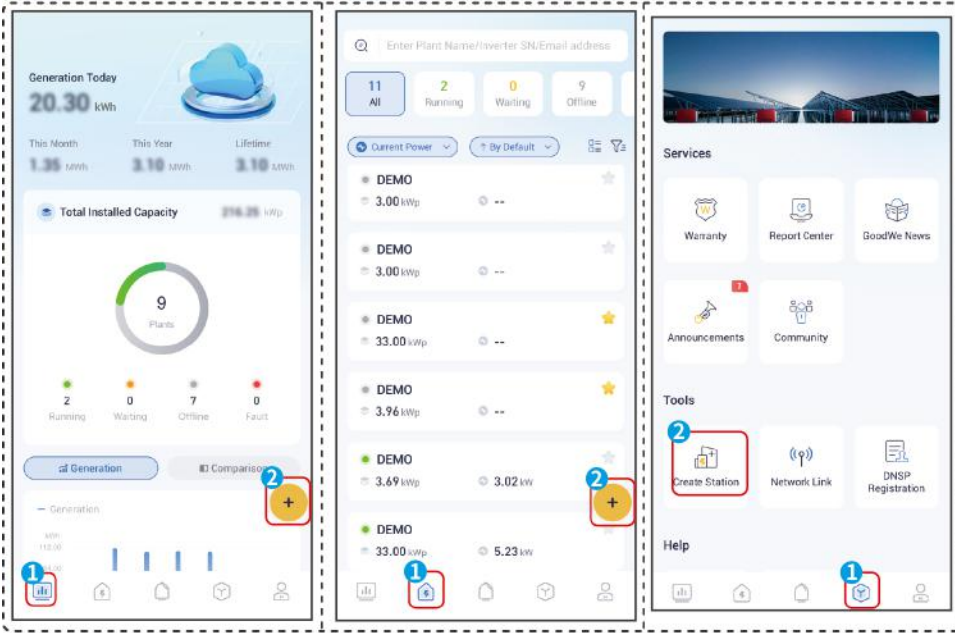
9.1.7.2 Gestione della centralina elettrica

9.1.7.2.1 Creazione della centralina elettrica

Passo 1: Nella home page o nella pagina dell'elenco delle centraline, fai clic su .

Passo 2: In base alla situazione effettiva, nella Creazione della centralina elettrica interfaccia, inserisci le informazioni relative alla centralina.

Passo 3: Fai clic su “Salva ed esci” per completare la creazione della centralina, a questo punto non sono stati aggiunti dispositivi alla centralina; oppure fai clic su “Salva e continua” per accedere all'interfaccia di aggiunta dispositivi, in base alla situazione effettiva, inserisci le informazioni relative ai dispositivi, supporta l'aggiunta di più dispositivi.



3 Create Plant

Owner's email address
Enter owner's email address

Plant Name*
3, 201716, 200000

Plant Address*
Select your plant address

Plant Time Zone*
Select your plant time zone

Detailed Plant Address
Enter your detailed address

Plant Category*
Select your plant category

Currency*
GBP

Plant Capacity*
Enter your plant capacity kWp

Modules
Enter the number of solar panels

Rate of revenue*
0.22 GBP/kWh

Plant Profile Photo
Add Photo

4 Save & Continue
Save & Exit

330.00 kWp

6

+ Add More

5 Device SN
Enter or scan your device SN

Device Name
Enter or scan your device name

Check Code
Enter the correct check code

7 Done



9.1.7.2.2 Configurazione delle informazioni della centrale elettrica

Nota

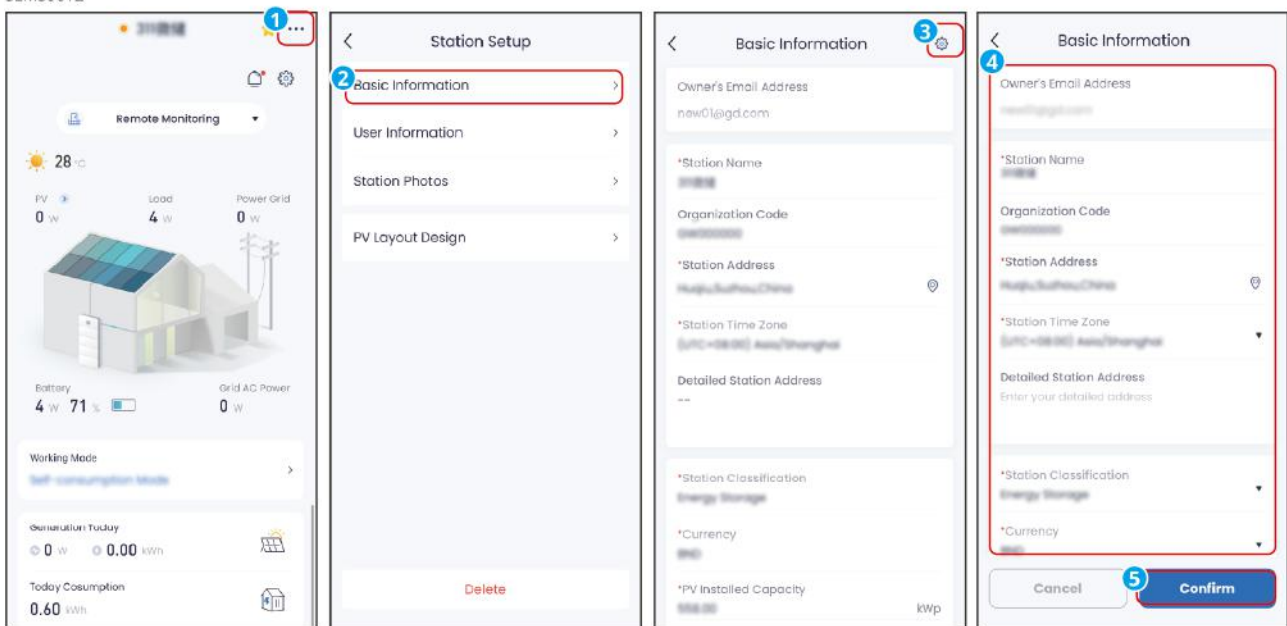
Una volta creata la centrale, è possibile aggiornare le informazioni di configurazione in base alle esigenze effettive. In caso di discrepanza tra le informazioni configurate e la situazione reale della centrale, fanno fede le condizioni reali della centrale. Le informazioni di base qui fornite sono solo a scopo informativo.

Passo 1: (Opzionale) Se ci sono più centrali elettriche, selezionare la centrale elettrica da configurare nell'interfaccia dell'elenco delle centrali.

Passo 2: Nell'interfaccia dei dettagli della centrale elettrica, tramite **...** > "Informazioni di base" accedere all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni.

Passo 3: Fare clic su **⚙️** per accedere all'interfaccia di modifica delle informazioni, modificare le informazioni in base alle esigenze effettive, fare clic su "Conferma" per salvare le modifiche.

SEMS0012



9.1.7.2.3 Gestisci visitatori della centrale

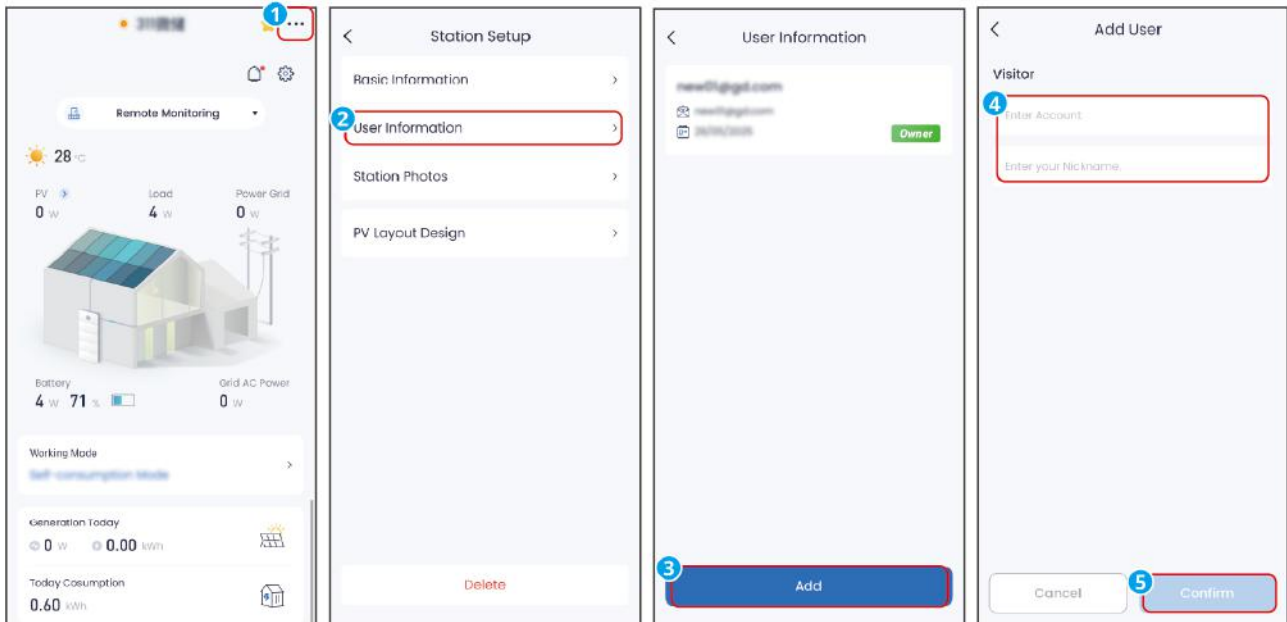
Consente di aggiungere visitatori per visualizzare le informazioni di base della centrale. I visitatori non possono vedere tutte le interfacce; fai riferimento all'interfaccia effettiva.

Passo 1: (Opzionale) Se sono presenti più centrali, seleziona quella da configurare nell'elenco delle centrali.

Passo 2: Nell'interfaccia dei dettagli della centrale, attraverso **☰** > "Informazioni utente"> "Aggiungi" accedi all'interfaccia per aggiungere un visitatore.

Passo 3: Inserisci le informazioni del visitatore e fai clic su "Conferma" per completare l'aggiunta.

SEMS0013



Per eliminare un visitatore aggiunto, nell'interfaccia informazioni utente seleziona il visitatore da rimuovere, scorri verso destra e fai clic su elimina.

SEMS0054



9.1.7.2.4 Gestione delle foto della centrale elettrica

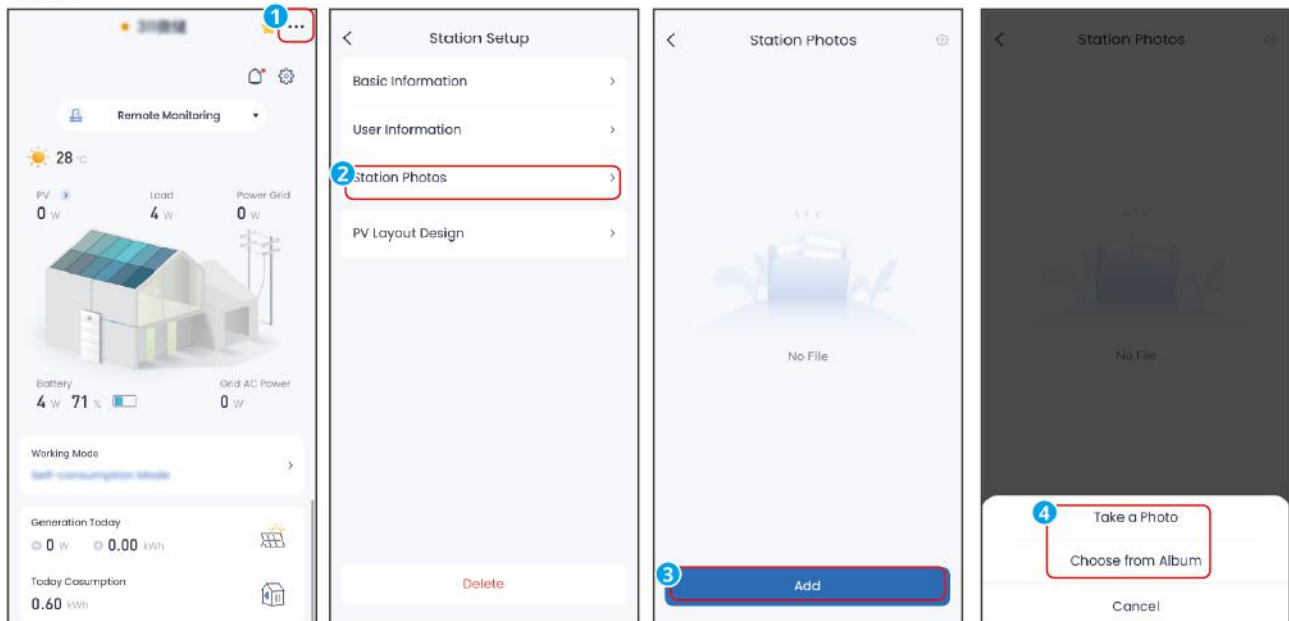
Aggiungi foto della centrale elettrica, che possono essere utilizzate per identificare rapidamente diverse centrali elettriche.

Passo 1: (opzionale) Se ci sono più centrali elettriche, seleziona la centrale elettrica da impostare nell'interfaccia dell'elenco delle centrali.

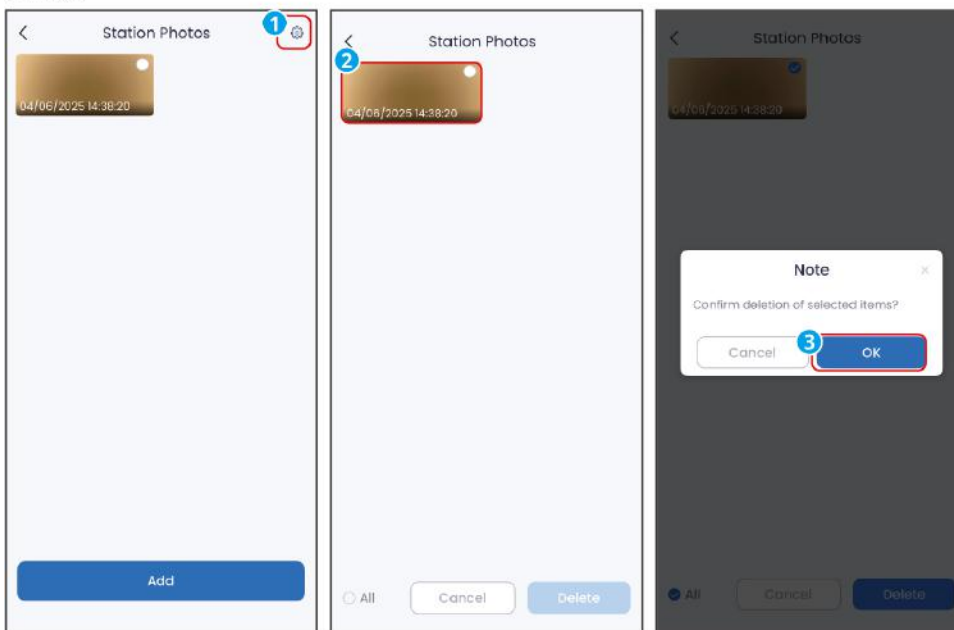
Passo 2: Nell'interfaccia dei dettagli della centrale elettrica, fai clic su **...** > "Album della centrale elettrica"> "Aggiungi" per accedere all'interfaccia di aggiunta foto della centrale elettrica.

Passo 3: Secondo i prompt dell'interfaccia, scegli di aggiungere foto tramite "Scatta foto" o "Scegli dall'album".

SEMS0014



Se è necessario eliminare le foto della centrale elettrica, fare riferimento ai seguenti passaggi.



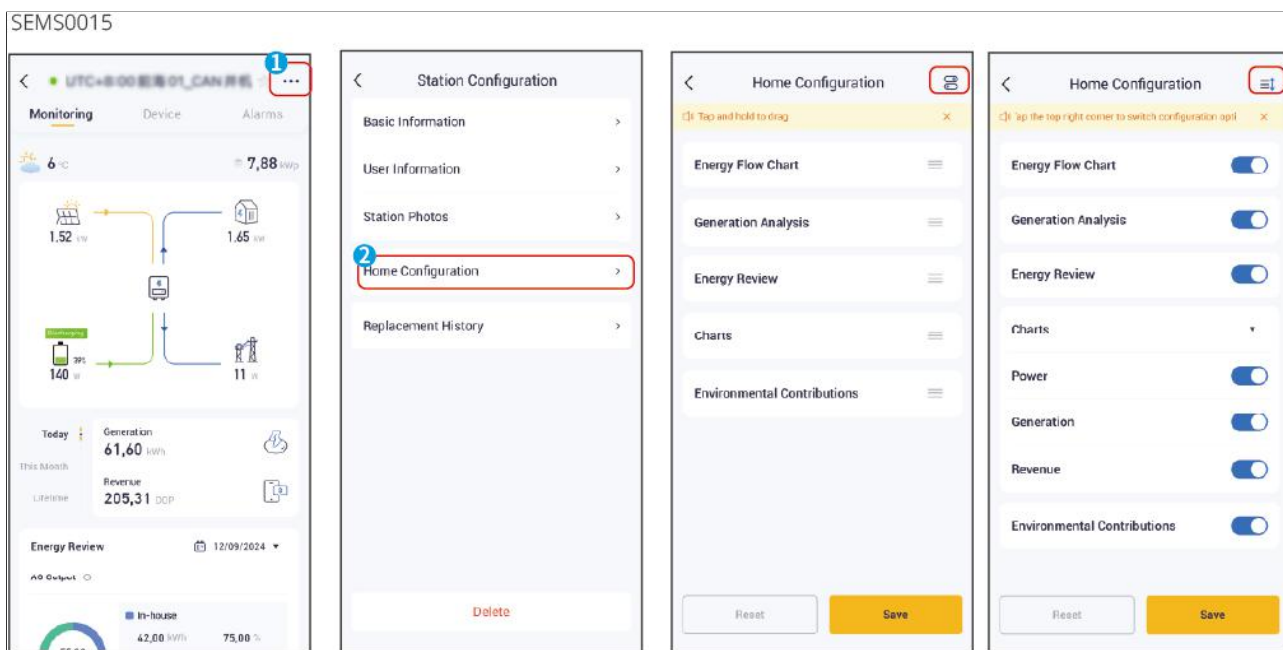
9.1.7.2.5 Regolazione delle informazioni visualizzate nella pagina dei dettagli della centrale

Il contenuto visualizzato nella pagina dei dettagli della centrale può essere regolato in base alle esigenze pratiche, come mostrare o nascondere il diagramma del flusso energetico, oppure posizionare il diagramma del flusso energetico nella parte superiore o inferiore dell'interfaccia.

Passo 1: (Opzionale) Se sono presenti più centrali, selezionare quella da configurare nell'elenco delle centrali.

Passo 2: Nella pagina dei dettagli della centrale, fare clic su **☰** > "Configurazione home page monitoraggio".

Passo 3: In base alle esigenze pratiche, selezionare il contenuto informativo da visualizzare o regolare l'ordine di visualizzazione delle varie informazioni, facendo riferimento alle indicazioni sull'interfaccia.



9.1.7.2.6 Impostare il layout dei componenti PV

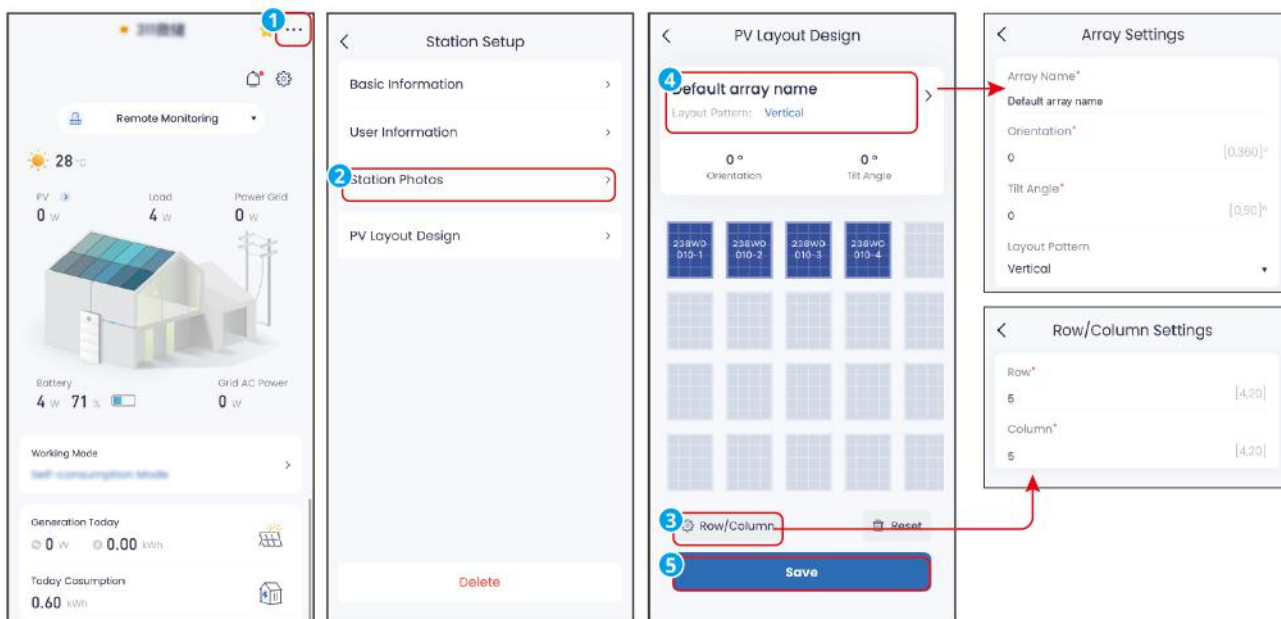
Impostare i parametri di PV Layout Design in base alla situazione effettiva dei componenti PV. Queste informazioni servono solo per registrare la situazione del layout PV e non modificheranno il layout PV effettivo.

Passo 1: (Opzionale) Se ci sono più centrali elettriche, selezionare la centrale da impostare nell'interfaccia della lista delle centrali.

Passo 2: Attraverso **☰** > **PV Layout Design** accedere all'interfaccia di regolazione.

Passo 3: Cliccare su **Row/Column** per impostare la disposizione dei componenti per ogni riga e colonna in base all'installazione effettiva dei componenti PV.

Passo 4: Cliccare su **Array Name** per entrare nell'interfaccia **Array Settings** e impostare il nome, l'angolo e l'orientamento dell'array PV in base alla situazione effettiva.



9.1.7.2.7 Elimina centrale elettrica

Nota

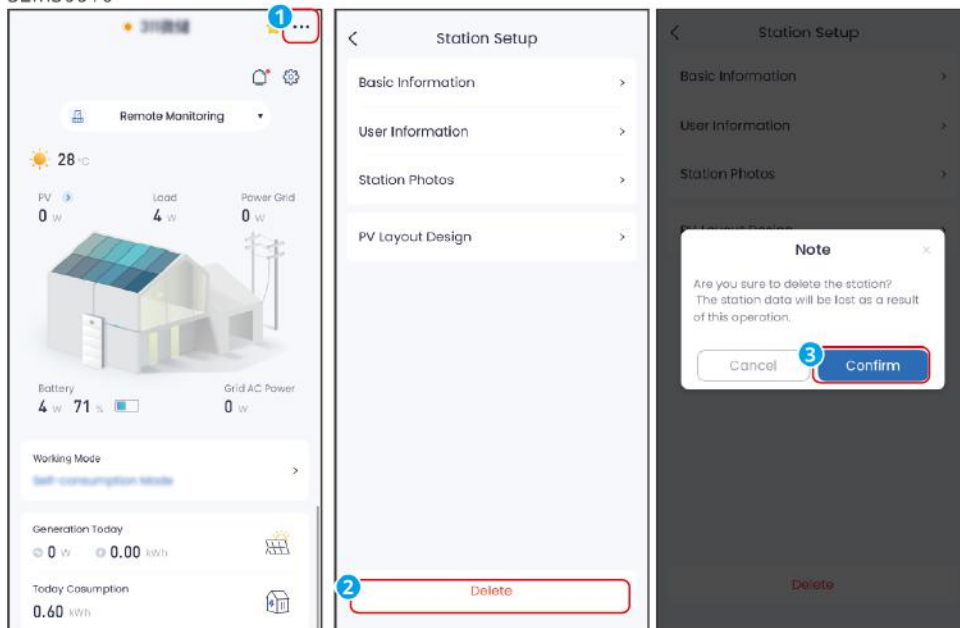
Per i visitatori della centrale, eliminare la centrale significa solo dissociarla dall'account del visitatore.

Passo 1: (Opzionale) Se ci sono più centrali, fai clic sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli.


Passo 2: Nell'interfaccia dei dettagli della centrale, fai clic su **⋮**.


Passo 3: Fai clic su "Elimina"> "Conferma" per eliminare la centrale attuale.

SEMS0016

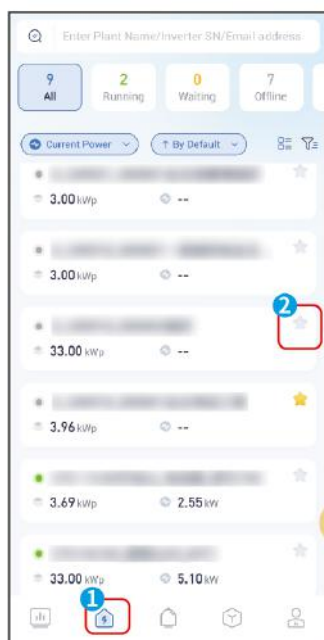


9.1.7.2.8 Stazioni elettriche preferite

Se ci sono stazioni elettriche che desideri seguire, fai clic su  a destra della stazione per aggiungerla ai preferiti. Fai clic di nuovo per rimuoverla dai preferiti.

Fai clic su , filtra "Preferiti" per visualizzare tutte le stazioni elettriche preferite.

SEMS0017



9.1.7.3 Gestione dell'equipaggiamento della centralina elettrica

9.1.7.3.1 Aggiungi dispositivo

Nota

- I tipi di dispositivi supportati variano a seconda del tipo di centrale. Fare riferimento all'interfaccia effettiva.
- Quando il monitor ambientale è collegato a un raccoglitore dati, può essere aggiunto alla centrale per visualizzare i dati raccolti dal monitor ambientale.

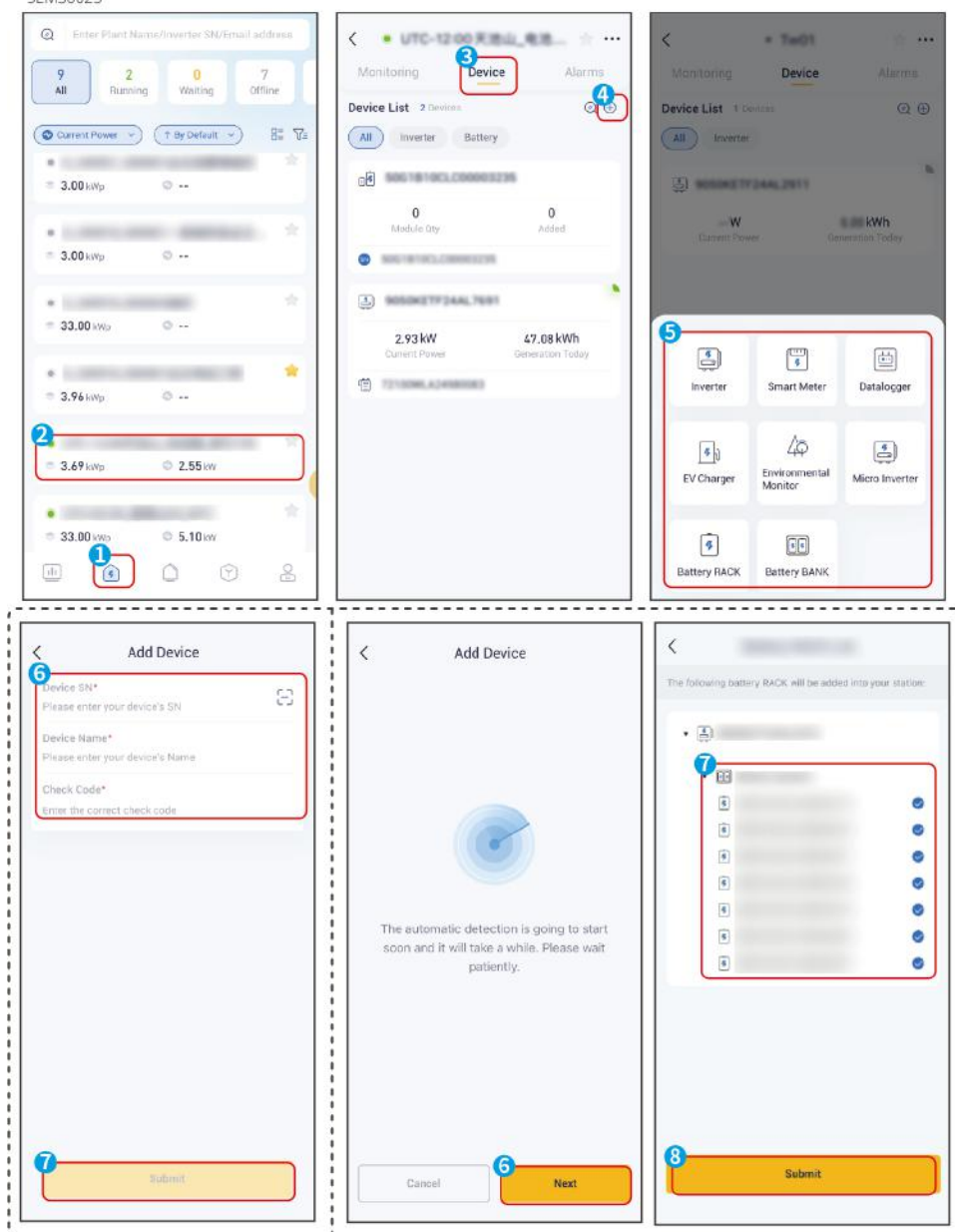
Passo 1: Nella pagina dell'elenco delle centrali, fai clic sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli della centrale.

Passo 2: Fai clic su "Dispositivo" > ⊕ per accedere all'interfaccia di aggiunta dispositivo.

Passo 3: Seleziona il tipo di dispositivo che desideri aggiungere in base alle esigenze effettive.

Passo 4: Segui le istruzioni sull'interfaccia per scansionare il dispositivo o aggiungerlo manualmente. Quando aggiungi tramite scansione, seleziona il dispositivo desiderato dall'elenco dei dispositivi rilevati per aggiungerlo. Quando aggiungi manualmente, scansiona il codice QR del dispositivo o inserisci manualmente le informazioni del dispositivo. L'interfaccia di aggiunta dispositivo varia a seconda del tipo di dispositivo; fai riferimento all'interfaccia effettiva.


Passo 5: Quando aggiungi dispositivi manualmente, se hai bisogno di aggiungere più dispositivi, torna alla pagina dei dettagli della centrale e ripeti il passo 3 e il passo 4.



9.1.7.3.2 Modifica informazioni dispositivo

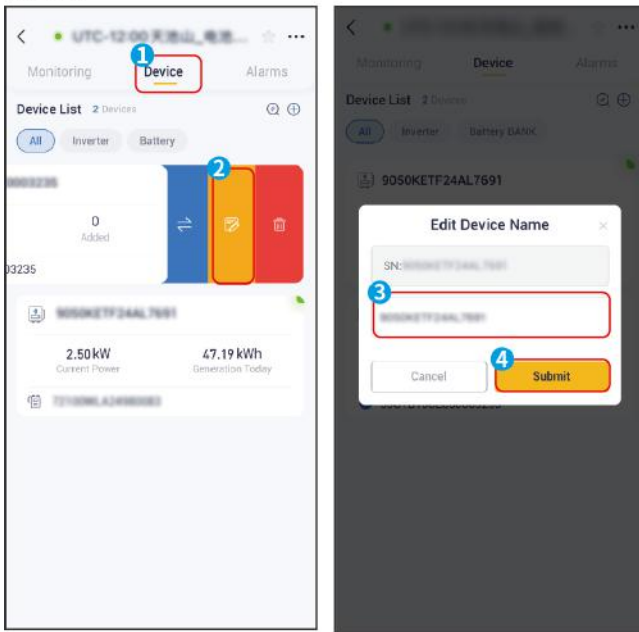
Supporta la modifica del nome del dispositivo nella centrale elettrica.

Passo 1: (Opzionale) Se ci sono più centrali elettriche, fai clic sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli della centrale.

Passo 2: Nell'interfaccia dei dettagli della centrale, fai clic su "Dispositivo" per accedere alla pagina delle informazioni del dispositivo. Seleziona il dispositivo da modificare e scorri a sinistra, fai clic su .


Passo 3: Inserisci il nuovo nome del dispositivo, fai clic su "Conferma".

SEMS0027



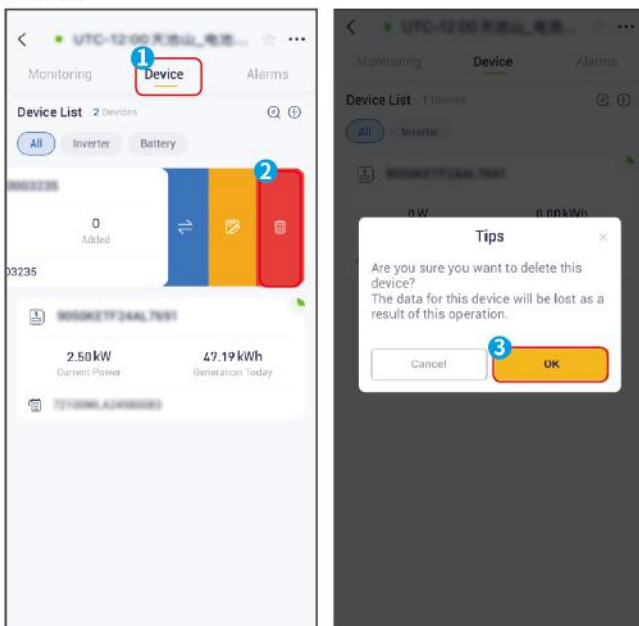
9.1.7.3.3 Elimina dispositivo

Passo 1: (Opzionale) Se ci sono più centrali elettriche, clicca sul nome della centrale per entrare nella pagina dei dettagli della centrale.

Passo 2: Nell'interfaccia dei dettagli della centrale, clicca su **Device** per entrare nella pagina delle informazioni del dispositivo. Seleziona il dispositivo che necessita di sostituzione e scorri verso sinistra, clicca .

Passo 3: Leggi il prompt della finestra pop-up, clicca su **OK** per eliminare il dispositivo corrente.


SEMS0028

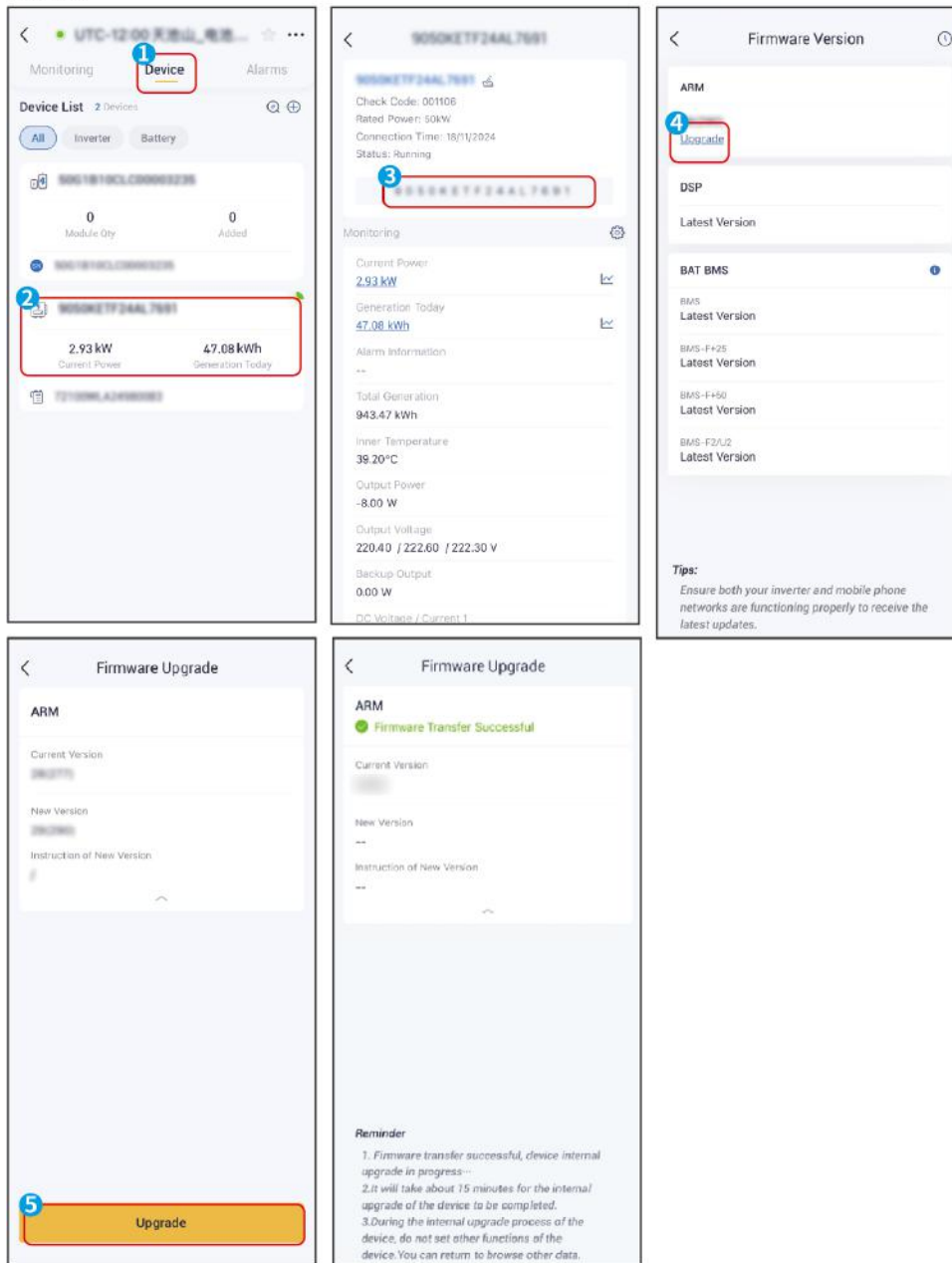


9.1.7.3.4 Aggiornamento della versione del firmware del dispositivo

Passo 1: (Opzionale) Se sono presenti più centrali, selezionare la centrale da configurare nell'interfaccia dell'elenco centrali.

Passo 2: Cliccare su "Dispositivo" per accedere alla pagina delle informazioni del dispositivo e selezionare il dispositivo di cui aggiornare la versione del firmware.

Passo 3: Cliccare sul numero di serie del dispositivo al centro della pagina per accedere alla pagina "Versione firmware". Se è disponibile una versione da aggiornare, cliccare su "Aggiorna" e seguire le istruzioni a schermo per completare l'aggiornamento del dispositivo. Cliccare su  per visualizzare la cronologia degli aggiornamenti del firmware.



9.1.7.4 Gestione remota dei dispositivi


Attenzione

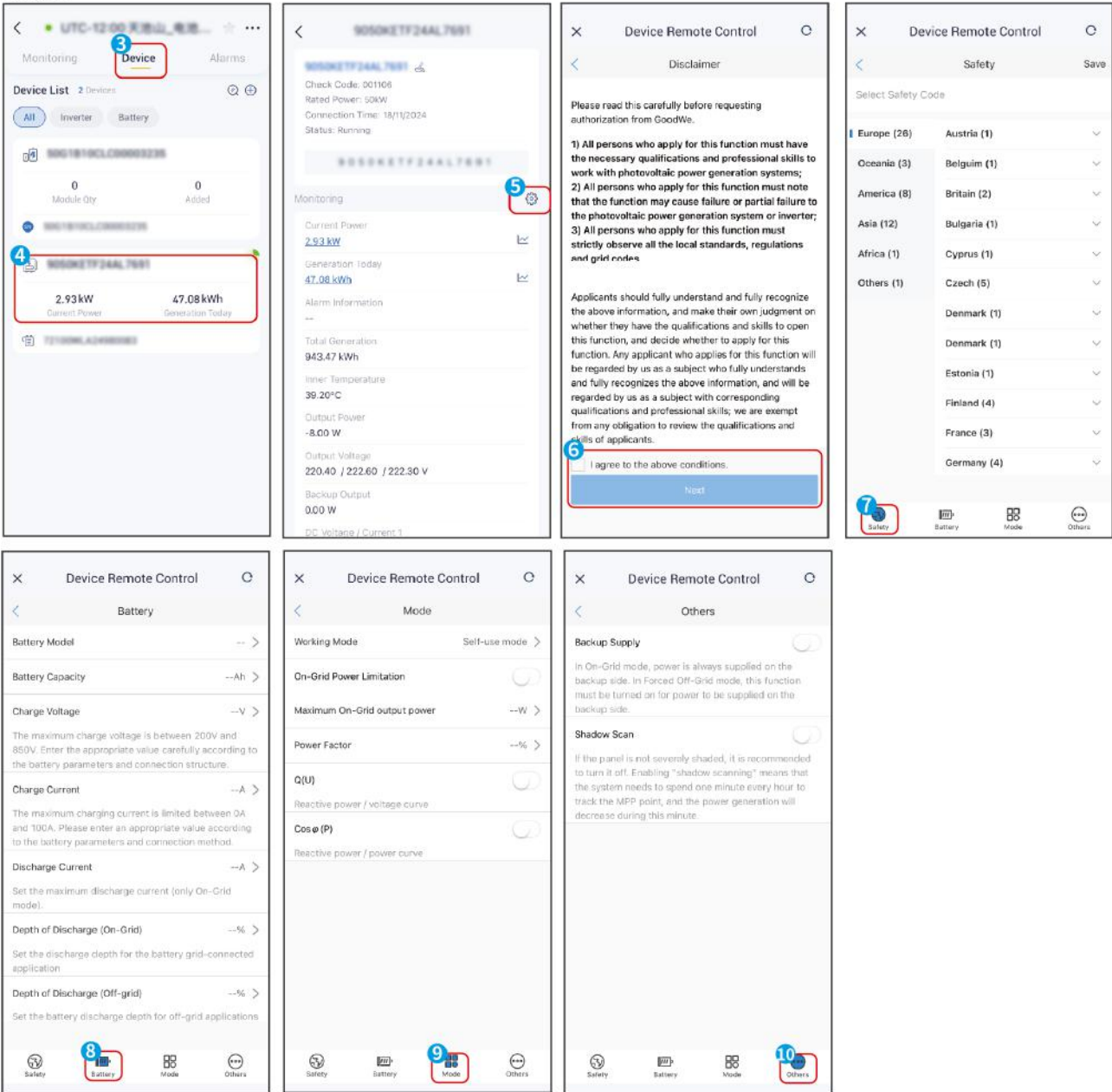
- Dopo aver completato la creazione della centrale elettrica e aver aggiunto i dispositivi alla centrale, è possibile impostare a distanza i parametri dei dispositivi tramite l'app SEMS+.
- Prima di impostare i parametri, leggere attentamente questo manuale e il manuale utente del dispositivo del modello corrispondente, per familiarizzare con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. Impostazioni errate dei parametri di rete, l'invio di comandi come l'inizio della connessione alla rete o l'arresto della connessione alla rete al dispositivo possono causare il mancato collegamento alla rete o un collegamento non conforme ai requisiti della rete, influenzando la generazione di energia.
- Si applica solo a professionisti che conoscono le normative e gli standard locali, i sistemi elettrici, hanno ricevuto una formazione professionale e sono informati su questo prodotto.
- Diverse autorizzazioni dell'account consentono di impostare parametri diversi a distanza; l'interfaccia viene visualizzata in base all'account effettivamente utilizzato, fare riferimento all'interfaccia effettiva.
- Modelli di dispositivo diversi hanno interfacce di impostazione parametri diverse; fare riferimento alla situazione effettiva.

9.1.7.4.1 Impostazione dei parametri dell'inverter per lo stoccaggio dell'energia

Passo 1: (Opzionale) Se sono presenti più centrali, selezionare la centrale da configurare nell'interfaccia dell'elenco centrali.

Passo 2: Cliccare su **Device** per accedere alla pagina delle informazioni del dispositivo e selezionare il dispositivo per cui impostare i parametri.

Passo 3: Cliccare su , leggere i suggerimenti dell'interfaccia e impostare i parametri dell'inverter in base alle esigenze effettive.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Safety	Impostare in base agli standard della rete del paese/regione in cui si trova l'inverter e allo scenario applicativo dell'inverter.
Batteria		
2	Battery Model	Imposta il modello della batteria.

Numero	Nome parametro	Descrizione
3	Depth of Discharge (On-Grid)	Punto di protezione della massima profondità di scarica della batteria durante il funzionamento in rete.
4	Depth of Discharge (Off-Grid)	Punto di protezione della massima profondità di scarica della batteria durante il funzionamento in isola.
5	Backup SOC Holding	Per garantire che la SOC della batteria sia sufficiente a mantenere il normale funzionamento del sistema in modalità isola, quando il sistema opera in rete, la batteria viene caricata tramite la rete o il fotovoltaico fino al valore SOC di protezione impostato.
6	SOC Protection	Se attivata, quando la capacità della batteria scende al di sotto della profondità di scarica impostata, è possibile attivare la funzione di protezione per la batteria.

Numero	Nome parametro	Descrizione
7	Battery Heating	<p>L'opzione viene visualizzata quando è collegata una batteria che supporta la funzione di riscaldamento. Dopo aver attivato la funzione di riscaldamento della batteria, quando la temperatura della batteria non ne supporta l'avvio, verrà utilizzata la generazione fotovoltaica o l'acquisto di energia per riscaldare la batteria.</p> <p>Modalità di riscaldamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità bassa potenza: mantiene la capacità di ingresso di potenza minima della batteria. Si attiva quando la temperatura è inferiore a -9°C e si disattiva quando è maggiore o uguale a -7°C. ◦ Modalità media potenza: mantiene una capacità di ingresso di potenza moderata della batteria. Si attiva quando la temperatura è inferiore a 6°C e si disattiva quando è maggiore o uguale a 8°C. ◦ Modalità alta potenza: mantiene una capacità di ingresso di potenza elevata della batteria. Si attiva quando la temperatura è inferiore a 11°C e si disattiva quando è maggiore o uguale a 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità bassa potenza: mantiene la capacità di ingresso di potenza minima della batteria. Si attiva quando la temperatura è inferiore a 5°C e si disattiva quando è maggiore o uguale a 7°C. ◦ Modalità media potenza: mantiene una capacità di ingresso di potenza moderata della batteria. Si attiva quando la temperatura è inferiore a 10°C e si disattiva quando è maggiore o uguale a 12°C. ◦ Modalità alta potenza: mantiene una capacità di ingresso di potenza elevata della batteria. Si attiva quando la temperatura è inferiore a 20°C e si disattiva quando è maggiore o uguale a 22°C.

Numero	Nome parametro	Descrizione
8	Daily Heating Period	Imposta il periodo di riscaldamento giornaliero della batteria in base alle esigenze effettive.
9	Battery Wake-up	Se attivata, quando la batteria si spegne a causa della protezione da sottotensione, è possibile risvegliarla.
10	Battery Breathing Light	<ul style="list-style-type: none"> • Si applica solo alla serie di inverter ESA 3-10kW. Imposta la durata del lampeggiamento della luce di respirazione del dispositivo. Supporta: sempre accesa, sempre spenta, 3 min. • La modalità predefinita è accesa per tre minuti dopo l'accensione, quindi si spegne automaticamente.
Modalità		

Numero	Nome parametro	Descrizione
11	Working Mode	<p>Imposta la modalità di funzionamento dell'inverter in base alle esigenze effettive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità autoconsumo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità standby: consigliata per aree con rete instabile. In caso di interruzione della rete, l'inverter passa alla modalità di funzionamento in isola, la batteria scarica per alimentare i carichi garantendo l'alimentazione ininterrotta dei carichi BACKUP; quando la rete viene ripristinata, la modalità di funzionamento dell'inverter passa a quella in rete. ◦ Modalità economica: nel rispetto delle leggi e dei regolamenti locali, imposta la compravendita di energia in periodi di tempo diversi in base alle differenze di prezzo di punta e fuori punta della rete. In base alle esigenze effettive, durante i periodi di prezzo basso, la batteria può essere impostata in modalità carica, acquistando energia dalla rete per caricarsi; durante i periodi di prezzo alto, la batteria può essere impostata in modalità scarica, alimentando i carichi tramite la batteria. • Carica ritardata: applicabile alle aree con limitazioni di potenza di output in rete. Impostando il limite di potenza di picco e il periodo di carica, l'energia fotovoltaica generata che supera il limite di rete può essere utilizzata per caricare la batteria, riducendo lo spreco fotovoltaico. • Gestione tariffaria in base alla domanda: applicabile principalmente a scenari con limitazione della potenza di picco di acquisto. Quando la potenza totale dei carichi supera la quota di consumo in un breve periodo, è possibile utilizzare la scarica della batteria per ridurre il consumo che supera la quota.

Numero	Nome parametro	Descrizione
12	On-Grid Power Limitation	Attivare questa funzione quando è necessario limitare la potenza di output in base ai requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni.
13	Maximum On-Grid Output Power	Impostare in base alla potenza massima effettiva che può essere immessa in rete.
14	Power Factor	Impostare il fattore di potenza in base alle esigenze effettive.
15	Q(U)	Attivare questa funzione quando è necessario impostare la curva Q(U) in base ai requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni.
16	COS(φ)	Attivare questa funzione quando è necessario impostare la curva Cos φ in base ai requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni.
17	P(F)	Attivare questa funzione quando è necessario impostare la curva P(F) in base ai requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni.
Altri		
18	Backup Supply	Dopo aver impostato la funzione di alimentazione di riserva, in caso di interruzione della rete, i carichi collegati alla porta BACK-UP dell'inverter possono essere alimentati dalla batteria, garantendo l'alimentazione ininterrotta dei carichi.
19	Shadow Scan	Quando i pannelli fotovoltaici sono gravemente ombreggiati, attivare la funzione di scansione ombre può ottimizzare l'efficienza di generazione dell'inverter.

10 Manutenzione del sistema

10.1 Spegni il sistema

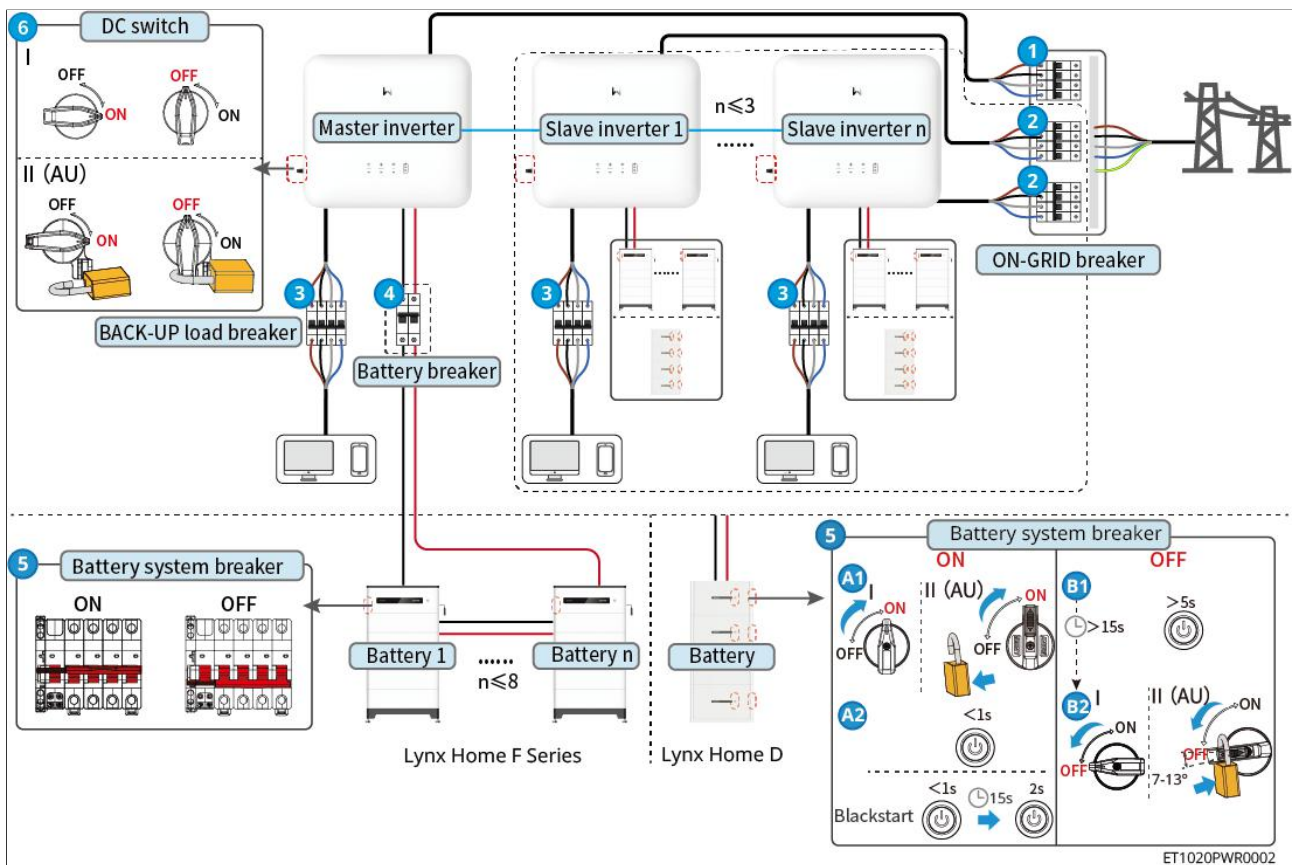
Pericolo

- Quando si eseguono operazioni di manutenzione sui dispositivi del sistema, scollegare l'alimentazione del sistema. Lavorare su dispositivi sotto tensione può causare danni al dispositivo o pericolo di scosse elettriche.
- Dopo lo spegnimento del dispositivo, i componenti interni richiedono del tempo per scaricarsi. Attendere che il dispositivo sia completamente scarico, rispettando il tempo indicato sull'etichetta.
- Il riavvio della batteria deve essere effettuato utilizzando l'interruttore automatico per riattivare l'alimentazione.
- Quando si spegne il sistema di batterie, seguire rigorosamente le istruzioni di spegnimento per evitare danni al sistema.
- Se nel sistema sono presenti più batterie, scollegando una qualsiasi batteria si scollegano tutte le batterie.

Nota

- Gli interruttori automatici tra l'inverter e la batteria, e tra i sistemi di batterie, devono essere installati in conformità con le leggi e i regolamenti locali.
- Per garantire una protezione efficace del sistema di batterie, il coperchio dell'interruttore del sistema di batterie deve rimanere chiuso; la protezione, una volta aperta, deve richiudersi automaticamente. Se l'interruttore del sistema di batterie non viene utilizzato per un periodo prolungato, è necessario serrarlo con una vite.

Procedura di spegnimento



Procedura di accensione/spegnimento: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Configurazione opzionale in base alle leggi e ai regolamenti locali.

10.2 Smonta l'equipaggiamento



- Assicurarsi che il dispositivo sia spento.
- Durante l'operazione del dispositivo, indossare dispositivi di protezione individuale.
- Durante la rimozione dei terminali di cablaggio, utilizzare strumenti di smontaggio standard per evitare di danneggiare i terminali o il dispositivo.
- Salvo indicazioni contrarie, il metodo di smontaggio del dispositivo è l'ordine inverso del metodo di installazione, e questo documento non lo ripeterà.

1. Spegner il sistema.
2. Utilizzare etichette per contrassegnare il tipo di cavo collegato nel sistema.
3. Scollegare i cavi di connessione dell'inverter, della batteria, del contatore intelligente nel sistema, come: cavi CC, cavi CA, cavi di comunicazione, fili di terra di protezione.
4. Rimuovere dispositivi come il bastone di comunicazione intelligente, inverter, batteria, contatore intelligente.
5. Conservare adeguatamente l'attrezzatura. Se deve essere utilizzata successivamente, assicurarsi che le condizioni di stoccaggio soddisfino i requisiti.

10.3 Smaltimento delle apparecchiature

Se l'apparecchiatura non può più essere utilizzata e deve essere smaltita, smaltirla conformemente ai requisiti di gestione dei rifiuti elettrici previsti dalle normative del paese o della regione in cui si trova. Non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto domestico.

10.4 Manutenzione Periodica

Attenzione

- Se si riscontrano problemi che potrebbero influenzare la batteria o il sistema dell'inverter di accumulo di energia, contattare il personale di assistenza post-vendita. È vietato smontare autonomamente.
- Se si scopre che i fili di rame interni del cavo conduttore sono esposti, non toccare, pericolo di alta tensione, contattare il personale di assistenza post-vendita, è vietato smontare autonomamente.
- Se si verificano altre emergenze, contattare immediatamente il personale di assistenza post-vendita, operare sotto la guida del personale di assistenza post-vendita o attendere che il personale di assistenza post-vendita operi sul posto.

Contenuto della manutenzione	Metodo di manutenzione	Periodicità di manutenzione	Scopo della manutenzione
Pulizia del sistema	<p>Controllare che le alette di raffreddamento, le ventole e le prese d'aria in ingresso/uscita non presentino corpi estranei o polvere.</p> <p>Verificare che lo spazio di installazione soddisfi i requisiti e controllare che non vi sia accumulo di materiale intorno al dispositivo.</p>	1 volta/semestre	Prevenire guasti di raffreddamento.
Installazione del sistema	<p>Controllare che l'installazione del dispositivo sia stabile e che le viti di fissaggio non siano allentate.</p> <p>Controllare che l'aspetto esteriore del dispositivo non presenti danni o deformazioni.</p>	1 volta/semestre ~ 1 volta/anno	Confermare la stabilità dell'installazione del dispositivo.
Collegamento elettrico	Controllare che i collegamenti elettrici non siano allentati, che l'aspetto esterno dei cavi non sia danneggiato e che non vi sia esposizione del rame.	1 volta/semestre ~ 1 volta/anno	Confermare l'affidabilità del collegamento elettrico.
Tenuta	<p>Controllare che la tenuta dei fori di entrata dei cavi del dispositivo soddisfi i requisiti.</p> <p>Se sono presenti fessure troppo ampie o non sigillate, è necessario procedere a una nuova sigillatura.</p>	1 volta/anno	Confermare che la macchina sia sigillata e che le prestazioni di impermeabilità siano integre.

Contenuto della manutenzione	Metodo di manutenzione	Periodicità di manutenzione	Scopo della manutenzione
Manutenzione della batteria	Se la batteria non viene utilizzata o non è completamente carica per un lungo periodo, si consiglia di caricarla periodicamente.	Una volta/15 giorni	Proteggere la durata della batteria.

10.5 Guasto

10.5.1 Visualizza dettagli guasti/allarmi

Tutti i dettagli dei guasti e degli allarmi del sistema di accumulo dell'energia sono visualizzati in **[APP SolarGo]** e **[APP SEMS+]**. Se il tuo prodotto presenta anomalie e non vedi informazioni relative ai guasti in **[APP SolarGo]** e **[APP SEMS+]**, contatta il centro di assistenza post-vendita.

- **APP SolarGo**

Attraverso **[Home]** > **[Parametri]** > **[Allarmi]**, visualizza le informazioni sugli allarmi del sistema di accumulo.

- **APP SEMS+**

1. Apri l'APP SEMS+ e accedi con un account qualsiasi.
2. Attraverso **[Stazione]** > **[Allarmi]** puoi visualizzare tutte le informazioni sui guasti delle stazioni.
3. Clicca sul nome specifico del guasto per visualizzare il tempo in cui si è verificato, le possibili cause e le soluzioni.

10.5.2 Informazioni su malfunzionamenti e metodi di risoluzione

Si prega di seguire i seguenti metodi per la risoluzione dei problemi. Se i metodi di risoluzione non sono di aiuto, contattare il centro assistenza clienti.

Quando contatta il centro assistenza clienti, raccolga le seguenti informazioni per risolvere rapidamente il problema.

1. Informazioni sul prodotto, come: numero di serie, versione del software, data di installazione del dispositivo, ora dell'errore, frequenza dell'errore, ecc.
2. Ambiente di installazione del dispositivo, come: condizioni meteorologiche, se i componenti sono ostruiti, ombreggiati, ecc. Si consiglia di fornire foto, video e altri file per aiutare nell'analisi del problema.
3. Situazione della rete elettrica.

10.5.2.1 Guasto del sistema

Se il sistema presenta un problema non elencato, oppure se seguendo le indicazioni non è possibile evitare il problema o l'anomalia, interrompere immediatamente l'operazione del sistema e contattare immediatamente il proprio rivenditore.

N.	Guasto	Misure di risoluzione
1	Impossibile trovare il segnale wireless dell'asta di comunicazione intelligente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che nessun altro dispositivo sia connesso al segnale wireless dell'asta di comunicazione intelligente. 2. Assicurarsi che l'app SolarGo sia aggiornata all'ultima versione. 3. Verificare che l'asta di comunicazione intelligente sia alimentata correttamente e che il LED blu sia lampeggiante o acceso stabilmente. 4. Assicurarsi che il dispositivo intelligente sia nel raggio di comunicazione dell'asta di comunicazione intelligente. 5. Aggiornare nuovamente l'elenco dispositivi nell'app. 6. Riavviare l'inverter.
2	Impossibile connettersi al segnale wireless dell'asta di comunicazione intelligente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che nessun altro dispositivo sia connesso al segnale wireless dell'asta di comunicazione intelligente. 2. Riavviare l'inverter o l'asta di comunicazione e tentare nuovamente la connessione al suo segnale wireless. 3. Verificare che l'abbinamento Bluetooth sia stato effettuato con successo e crittografato.

N.	Guasto	Misure di risoluzione
3	Impossibile trovare l'SSID del router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posizionare il router più vicino all'asta di comunicazione intelligente o aggiungere un ripetitore Wi-Fi per potenziare il segnale. 2. Ridurre il numero di dispositivi connessi al router.
4	Dopo aver completato tutta la configurazione, l'asta di comunicazione intelligente non riesce a connettersi al router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare l'inverter. 2. Controllare che il nome della rete, il tipo di crittografia e la password nella configurazione Wi-Fi corrispondano a quelli del router. 3. Riavviare il router. 4. Posizionare il router più vicino all'asta di comunicazione intelligente o aggiungere un ripetitore Wi-Fi per potenziare il segnale.
5	Dopo aver completato tutta la configurazione, l'asta di comunicazione intelligente non riesce a connettersi al server	Riavviare il router e l'inverter.

10.5.2.2 Guasto dell'inverter

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F01	Interruzione della rete elettrica	1. Interruzione della rete elettrica. 2. Linea CA o interruttore CA disconnessi.	1. L'allarme scompare automaticamente quando viene ripristinata l'alimentazione della rete. 2. Verificare se la linea CA o l'interruttore CA sono disconnessi.
F02	Protezione da sovratensione della rete	La tensione della rete è superiore all'intervallo consentito o la durata dell'alta tensione supera il valore impostato per il superamento dell'alta tensione.	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe trattarsi di un'anomalia temporanea della rete. L'inverter tornerà a funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza necessità di intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare che la tensione della rete rientri nell'intervallo consentito <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete supera l'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la tensione della rete rientra nell'intervallo consentito, è necessario modificare il punto di protezione da

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
			<p>sovratensione dell'inverter oHVRTdisattivare la funzione di protezione da sovratensione della rete, previo consenso del gestore locale della rete elettrica.</p> <p>3. Se il problema persiste a lungo, verificare che l'interruttore lato CA e il cavo di uscita siano correttamente collegati.</p>
F03	Protezione da sottotensione della rete	La tensione della rete è inferiore all'intervallo consentito o la durata della bassa tensione supera il valore impostato per il ride-through.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete. L'inverter tornerà a funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare che la tensione della rete rientri nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete supera l'intervallo consentito, contattare il

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
			<p>gestore locale della rete elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete rientra nell'intervallo consentito, è necessario modificare il punto di protezione da sottotensione dell'inverter, previo accordo con il gestore locale della rete elettrica. LVRTto disattivare la funzione di protezione da sottotensione della rete. <p>3. Se il problema persiste a lungo, verificare che l'interruttore lato AC e i cavi di uscita siano correttamente collegati.</p>
F04	Protezione rapida da sovratensione della rete	Rilevamento anomalo della tensione della rete o attivazione del guasto per tensione eccessiva.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete. L'inverter tornerà a funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
			<p>che la tensione della rete rientri nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete supera l'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la tensione della rete rientra nell'intervallo consentito, è necessario modificare il punto di protezione da sottotensione dell'inverter, previo accordo con il gestore locale della rete elettrica. LVRTto disattivare la funzione di protezione da sottotensione della rete. <p>3. Se il problema persiste a lungo, verificare che l'interruttore lato AC e i cavi di uscita siano correttamente collegati.</p>
F05	10minProtezione da sovratensione	In10minla media mobile della tensione della rete supera l'intervallo previsto dalle norme di sicurezza.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete. L'inverter tornerà a</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
			<p>funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Verificare se la tensione della rete elettrica è costantemente elevata. Se si verifica frequentemente, controllare se la tensione della rete rientra nei limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete supera i limiti consentiti, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la tensione della rete rientra nei limiti consentiti, modificare la rete elettrica solo dopo aver ottenuto l'approvazione del gestore locale. 10min Punto di protezione da sovratensione.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F06	Protezione da sovralfrequenza della rete	Anomalia della rete: la frequenza effettiva della rete è superiore agli standard locali.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe trattarsi di un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà a funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete rientra nei limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete supera i limiti consentiti, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la frequenza della rete rientra nei limiti consentiti, modificare il punto di protezione da sovralfrequenza solo dopo aver ottenuto l'approvazione del gestore locale.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F07	Protezione da sottofrequenza della rete	Anomalia della rete: la frequenza effettiva della rete è inferiore agli standard locali.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe trattarsi di un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà a funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete rientra nei limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete supera i limiti consentiti, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la frequenza della rete rientra nei limiti consentiti, modificare il punto di protezione da sovralfrequenza solo dopo aver ottenuto l'approvazione del gestore locale.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F08	Protezione da spostamento di frequenza della rete	Anomalia della rete: il tasso di variazione della frequenza effettiva della rete non soddisfa gli standard locali.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe trattarsi di un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà a funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete rientra nei limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete elettrica è fuori dall'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale. • Se la frequenza della rete elettrica è nell'intervallo consentito, contattare il proprio rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F163	Protezione dallo sfasamento della rete	Anomalia della rete: il tasso di variazione della fase della tensione della rete non è conforme agli standard locali.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete; l'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la normalità della rete, senza intervento umano.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete è nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete elettrica è fuori dall'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale. • Se la frequenza della rete elettrica è nell'intervallo consentito, contattare il proprio rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F09	Protezione da isola	<p>La rete è stata disconnessa; a causa del carico, la tensione della rete viene mantenuta. L'allacciamento viene interrotto secondo i requisiti di protezione della sicurezza.</p>	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete; l'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la normalità della rete, senza intervento umano.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete è nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete elettrica è fuori dall'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale. • Se la frequenza della rete elettrica è nell'intervallo consentito, contattare il proprio rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F10	Guasto da sottotensione durante il transitorio di tensione	Anomalia della rete: il tempo di anomalia della tensione della rete supera il tempo stabilito per le transizioni di tensione.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete; l'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la normalità della rete, senza intervento umano.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione e la frequenza della rete sono nell'intervallo consentito e stabili. In caso contrario, contattare l'operatore elettrico locale; in caso affermativo, contattare il proprio rivenditore o il centro assistenza.</p>
F11	Guasto da sovratensione durante il transitorio di tensione	Anomalia della rete: il tempo di anomalia della tensione della rete supera il tempo stabilito per le transizioni di tensione.	
F43	Rilevamento anomalo della forma d'onda della tensione	Anomalia della rete: il rilevamento della tensione della rete ha attivato un guasto.	
F44	Protezione da mancanza di fase nella rete	Anomalia della rete: caduta di tensione monofase nella rete.	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F45	Squilibrio della tensione della rete	Differenza eccessiva tra le tensioni di fase della rete.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete. L'inverter tornerà a funzionare normalmente una volta rilevata la normalità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare che la tensione e la frequenza della rete siano entro i limiti consentiti e stabili. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica; in caso affermativo, contattare il proprio rivenditore o centro assistenza.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F46	Guasto alla sequenza delle fasi della rete	Anomalia del cablaggio tra inverter e rete: cablaggio non in sequenza corretta	<p>1. Verificare che il cablaggio tra inverter e rete sia in sequenza corretta. Il guasto scompare automaticamente una volta corretto il cablaggio (ad esempio scambiando due fasi).</p> <p>2. Se il cablaggio è corretto ma il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>
F47	Protezione rapida da interruzione della rete	Spegnimento rapido dell'uscita dopo il rilevamento di un'interruzione della rete	1. Il guasto scompare automaticamente al ripristino dell'alimentazione della rete
F48	Perdita del neutro nella rete	Perdita del neutro in una rete monofase	<p>1. L'allarme scompare automaticamente al ripristino dell'alimentazione della rete.</p> <p>2. Verificare se i cavi CA o l'interruttore CA sono disconnessi.</p>
F160	EMS/For zatura dell'isolamento dalla rete	EMSEmissione di un comando di disconnessione for zata, ma la funzione di disconnessione non è attivata	Attivare la funzione di disconnessione

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F161	Protezione passiva da isola	-	-
F162	Tipo di rete elettrica errato	Il tipo effettivo di rete elettrica (bifase o split-phase) non corrisponde alle impostazioni di sicurezza	Cambiare le norme di sicurezza in base al tipo effettivo di rete elettrica
F12	30mAGfciProtezione	Durante il funzionamento dell'inverter, l'impedenza di isolamento a terra dell'ingresso è diminuita.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea dei cavi esterni. Dopo la risoluzione del guasto, tornerà a funzionare normalmente senza intervento umano.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente o non si ripristina per lungo tempo, verificare se l'impedenza a terra delle stringhe fotovoltaiche è troppo bassa.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F13	60mAGfciProtezione	Durante il funzionamento dell'inverter, l'impedenza di isolamento a terra dell'ingresso è diminuita.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea dei cavi esterni. Dopo la risoluzione del guasto, tornerà a funzionare normalmente senza intervento umano.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente o non si ripristina per lungo tempo, verificare se l'impedenza a terra delle stringhe fotovoltaiche è troppo bassa.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F14	150mAGfciProtezione	Durante il funzionamento dell'inverter, l'impedenza di isolamento a terra dell'ingresso è diminuita.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea dei cavi esterni. Dopo la risoluzione del guasto, tornerà a funzionare normalmente senza intervento umano.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente o non si ripristina per lungo tempo, verificare se l'impedenza a terra delle stringhe fotovoltaiche è troppo bassa.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F15	GfciProtezione graduale	Durante il funzionamento dell'inverter, l'impedenza di isolamento a terra dell'ingresso è diminuita.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea della linea esterna. Ripristinerà il normale funzionamento dopo l'eliminazione del guasto, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente o non si ripristina per lungo tempo, verificare se l'impedenza a terra delle stringhe fotovoltaiche è troppo bassa.</p>
F16	DCIProtezione di primo livello	La componente continua della corrente di uscita dell'inverter è superiore ai limiti consentiti dalle norme di sicurezza o dalle impostazioni predefinite della macchina.	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta risolto il guasto, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se questo allarme si verifica frequentemente, influenzando la normale generazione di energia della centrale, si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F17	DCI Protezione di secondo livello	La componente continua della corrente di uscita dell'inverter è superiore ai limiti consentiti dalle norme di sicurezza o dalle impostazioni predefinite della macchina.	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta risolto il guasto, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se questo allarme si verifica frequentemente, influenzando la normale generazione di energia della centrale, si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>
F18	Bassa impedenza di isolamento	<p>1. Cortocircuito tra la stringa fotovoltaica e la terra di protezione.</p> <p>2. Ambiente di installazione della stringa fotovoltaica umido a lungo termine e isolamento insufficiente dei cavi verso terra.</p> <p>3. Bassa impedenza di isolamento dei cavi della porta della batteria verso terra.</p>	<p>1. Verificare l'impedenza della stringa fotovoltaica/porta della batteria verso la terra di protezione; un valore superiore a 80 kΩ è normale. Se il valore è inferiore a 80 kΩ, individuare il punto di cortocircuito e correggerlo.</p> <p>2. Verificare che il cavo di terra di protezione dell'inverter sia correttamente collegato.</p> <p>3. Se in condizioni di pioggia o umidità</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
			<p>l'impedenza è effettivamente inferiore al valore predefinito, reimpostare il "punto di protezione dell'impedenza di isolamento" dell'inverter tramite l'App.</p> <p>Per gli inverter nei mercati australiano e neozelandese, in caso di guasto all'impedenza di isolamento, l'allarme può essere segnalato anche nei seguenti modi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'inverter è dotato di un cicalino che suona continuamente per 1 minuto in caso di guasto; se il problema non viene risolto, il cicalino suona nuovamente ogni 30 minuti. 2. Se l'inverter è collegato a una piattaforma di monitoraggio, dopo aver configurato il metodo di notifica, le informazioni sull'allarme possono essere inviate via email al cliente.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F19	Anomalia del sistema di messa a terra	<p>1. Il cavo di terra di protezione dell'inverter non è collegato.</p> <p>2. Quando l'uscita della stringa fotovoltaica è messa a terra, il lato di uscita dell'inverter non è collegato a un trasformatore di isolamento.</p>	<p>1. Verificare che il cavo di protezione a terra dell'inverter non sia collegato correttamente.</p> <p>2. In caso di messa a terra dell'uscita della stringa fotovoltaica, verificare che il lato di uscita dell'inverter sia collegato a un trasformatore di isolamento.</p>
F49	Corto circuito tra fase e terra	Coppia di fasi di uscita PE Impedenza bassa o corto circuito	Rilevare la coppia di fasi di uscita PE Impedenza, individuare la posizione con impedenza troppo bassa e riparare.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F50	DCVProtezione di primo livello	Fluttuazione anomala del carico	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta risolto il guasto, senza intervento manuale.</p> <p>2. Se l'allarme si verifica frequentemente, influenzando la normale generazione di energia della centrale, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>
F51	DCVProtezione di secondo livello	Fluttuazione anomala del carico	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta risolto il guasto, senza intervento manuale.</p> <p>2. Se l'allarme si verifica frequentemente, influenzando la normale generazione di energia della centrale, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F20	Protezione hardware contro il riflusso	Fluttuazione anomala del carico	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta risolto il guasto, senza intervento manuale.</p> <p>2. Se questo allarme si verifica frequentemente, influenzando la normale generazione di energia della centrale, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>
F21	Interruzione della comunicazione interna	Fare riferimento alla causa specifica del sottocodice	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F52	Corrente di dispersione (GFCI) arresto multiplo per guasto	Le normative di sicurezza nordamericane richiedono che dopo più guasti non si ripristini automaticamente, è necessario un intervento manuale o attendere 24h prima del ripristino	1. Verificare se l'impedenza a terra della stringa fotovoltaica è troppo bassa.
F53	Arco CC (AFCI) arresto multiplo per guasto	Le normative di sicurezza nordamericane richiedono che dopo più guasti non si ripristini automaticamente, è necessario un intervento manuale o attendere 24h prima del ripristino	1. Dopo il ricollegamento della macchina alla rete, verificare se le tensioni e le correnti di ogni circuito sono anormalmente ridotte o azzerate; 2. Verificare che i terminali lato CC siano saldamente collegati.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F54	Interruzione della comunicazione esterna	Comunicazione persa con i dispositivi esterni dell'inverter, potrebbe essere un problema di alimentazione del dispositivo, protocollo di comunicazione non compatibile, dispositivo esterno non configurato, ecc.	Valutare in base al modello effettivo e ai bit di abilitazione del rilevamento, alcuni modelli non supportano il rilevamento di dispositivi esterni non compatibili.
F55	Back-upGuasto da sovraccarico della porta	1. Prevenire l'uscita sovraccarica continua dell'inverter.	1. Chiudere alcuni carichi off-grid, ridurre la potenza di uscita off-grid dell'inverter.
F56	Back-upGuasto da sovratensione della porta	2. Prevenire danni al carico dovuti alla sovratensione dell'inverter.	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato dall'inserimento del carico, non è necessario intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F107	Guasto di timeout di sincronizzazione durante la connessione alla rete	Anomalia durante la sincronizzazione del carrier in rete	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che la connessione del cavo di sincronizzazione sia normale 2. Verificare che le impostazioni master/slave siano corrette; 3. Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F57	EsternoBoxGuasto	Attesa durante il passaggio da connesso alla rete a off-gridBoxTempo di commutazione del relè troppo lungo	<ol style="list-style-type: none"> 1. VerificareBoxse funziona correttamente; 2. VerificareBoxse il cablaggio di comunicazione è corretto;
-	Guasto del generatore		
F22	Guasto nel rilevamento della forma d'onda del generatore		

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F23	Collegamento anomalo del generatore	<p>1. Il guasto verrà visualizzato continuamente se il generatore non è collegato</p> <p>2. Se il generatore è in funzione ma non soddisfa le norme di sicurezza, verrà attivato questo guasto</p>	<p>1. Ignorare il guasto se il generatore non è collegato;</p> <p>2. Se il guasto appare quando il generatore ha un problema, è normale. Dopo il ripristino del generatore, attendere un po' e il guasto si cancellerà automaticamente;</p> <p>3. Questo guasto non influisce sul funzionamento normale in modalità off-grid;</p> <p>4. Se il generatore e la rete sono collegati contemporaneamente e soddisfano i requisiti di sicurezza, la rete avrà la priorità e il sistema funzionerà in modalità grid-tie.</p>
F24	Tensione bassa del generatore		
F25	Tensione alta del generatore		
F26	Frequenza bassa del generatore		
F27	Frequenza alta del generatore		
F109	EsternoSTSGuasto	Inverter eSTSCavo di collegamento anomalo	Controllare il collegamento dei cavi tra l'inverter eSTSse i cavi sono collegati nell'ordine corretto.
F58	CTGuasto di perdita	CTCavo di connessione disconnesso (requisito di sicurezza giapponese)	ControllareCTse il cablaggio è corretto.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F110	Guasto di anti-reflusso	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'inverter segnala un errore e si disconnette 2. meterComunicazione instabile 3. Si verifica una condizione di reflusso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se l'inverter mostra altri messaggi di errore. In caso affermativo, procedere con la risoluzione specifica. 2. Verificare se la connessione è affidabile 3. Se questo allarme si verifica frequentemente, influenzando la normale generazione di energia dell'impianto, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F111	BypassSovraccarico	-	-
F112	Guasto all'avviamento in nero	-	-
F28	ParalleloIOAnomalia autotest	Cavo di comunicazione parallelo non fissato correttamente o paralleloIOChip danneggiato	Controllare che il cavo di comunicazione parallelo sia fissato correttamente, poi verificare se il chip è danneggiato, in caso affermativo, sostituire il chip.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F59	ParalleloCANAnomalia comunicazione	Cavo di comunicazione parallelo non fissato correttamente o macchina non in linea	Verificare che tutte le macchine siano alimentate e che il cavo di comunicazione parallelo sia fissato correttamente.
F29	Rete elettrica parallela invertita	Alcune macchine hanno i cavi della rete elettrica invertiti con altri	Ricollegare i cavi della rete elettrica.
F60	ParalleloBackupInvertito	Alcune macchinebackupCavi invertiti con altri	RicollegarebackupLinea.
F61	Avvio soft dell'inverter fallito	Avvio soft dell'inverter fallito durante l'avvio a freddo in modalità off-grid	Verificare se il modulo inverter della macchina è danneggiato.
F113	Guasto da sovratensione istantanea in uscita off-grid	-	-
F30	Autotest anomalo del sensore AC	Il sensore AC presenta anomalie di campionamento	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F62	Guasto del sensore AC	HCTIl sensore presenta anomalie	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F31	Autotest anomalo del sensore di corrente di dispersione	Il sensore di corrente di dispersione presenta anomalie di campionamento	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F63	Guasto del sensore di corrente di dispersione	Il sensore di corrente di dispersione presenta anomalie	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F32	Autotest anomalo del relè	<p>Anomalia del relè, motivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalia del relè (cortocircuito del relè) 2. Circuito di campionamento del relè anomalo. 3. Anomalia del cablaggio lato AC (potrebbe esserci un collegamento instabile o un cortocircuito) 	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>
F64	Guasto del relè	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalia del relè (cortocircuito del relè) 2. Anomalia del circuito di campionamento del relè. 3. Anomalia del cablaggio lato AC (potrebbe esserci una connessione instabile o un cortocircuito) 	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F164	Guasto da arco DC (stringa17~32)	1. Terminale di connessione lato DC allentato; 2. Terminale di connessione lato DC instabile; 3. Cavo DC con anima danneggiata e connessione instabile	1. Dopo il riallacciamento della macchina, verificare se le tensioni e le correnti di ogni linea si riducono anormalmente fino a zero; 2. Verificare che i terminali lato DC siano collegati saldamente.
F165	Guasto da arco DC (stringa33~48)	1. Terminale di connessione lato DC allentato; 2. Terminale di connessione lato DC instabile; 3. Cavo DC con anima danneggiata e connessione instabile	1. Dopo il riallacciamento della macchina, verificare se le tensioni e le correnti di ogni linea si riducono anormalmente fino a zero; 2. Verificare che i terminali lato DC siano collegati saldamente.
F33	FlashErrore di lettura/scrittura	Possibili cause: flashContenuto modificato;flashDurata esaurita;	1. Aggiornare al programma più recente 2. Contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F42	Guasto da arco continuo (stringa1~16)	1. Terminali di connessione lato DC allentati; 2. Terminali di connessione lato DC non ben collegati; 3. Cavi DC con fili danneggiati e collegamenti instabili	1. Dopo il ricollegamento alla rete, verificare se le tensioni e correnti sono anormalmente ridotte o azzerate; 2. Verificare che i terminali lato DC siano saldamente collegati.
F34	Guasto all'autodiagnosi dell'arco continuo	Durante l'autodiagnosi dell'arco, il modulo non ha rilevato il guasto da arco	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F65	Temperatura dei terminali AC troppo alta	<p>Temperatura dei terminali AC troppo alta, possibili cause:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posizione di installazione dell'inverter non ventilata. 2. Temperatura ambientale troppo alta. 3. Ventole interne non funzionanti correttamente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che la posizione di installazione dell'inverter sia ben ventilata e che la temperatura ambientale non superi i limiti massimi consentiti. 2. Se non ventilata o la temperatura ambientale è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e raffreddamento. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambientale sono normali, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F35	Temperatura della cavità troppo alta	<p>Temperatura della cavità troppo alta, possibili cause:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posizione di installazione dell'inverter non ventilata. 2. Temperatura ambientale troppo alta. 3. Ventola interna non funziona correttamente. 	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F66	INV Temperatura del modulo troppo alta	Temperatura del modulo inverter troppo alta, possibili cause: 1. Posizione di installazione dell'inverter non ventilata. 2. Temperatura ambientale troppo alta. 3. Ventola interna non funziona correttamente.	
F67	Boost Temperatura del modulo troppo alta	Boost Temperatura del modulo troppo alta, possibili cause: 1. Posizione di installazione dell'inverter non ventilata. 2. Temperatura ambientale troppo alta. 3. Ventola interna non funziona correttamente.	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F68	Temperatura eccessiva del condensatore di filtro in uscita	Temperatura troppo alta del condensatore di filtro in uscita, possibili cause: 1. Posizione di installazione dell'inverter non ventilata. 2. Temperatura ambientale troppo alta. 3. Ventola interna non funziona correttamente.	
F114	Guasto del relè2	Anomalia del relè, motivo: 1. Anomalia del relè (cortocircuito del relè) 2. Anomalia del circuito di campionamento del relè. 3. Anomalia del cablaggio lato AC (potrebbe esserci una connessione instabile o un cortocircuito)	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F69	PV IGBT Guasto di cortocircuito	<p>Possibili cause:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IGBT Cortocircuito 2. Anomalia del circuito di campionamento dell'inverter 	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>
F70	PV IGBT Guasto di circuito aperto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema software che causa l'assenza di generazione d'onda: 2. Anomalia del circuito di pilotaggio: 3. IGBT Circuito aperto 	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>
F71	NTCAnomalia	NTCAnomalia del sensore di temperatura	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.</p>

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F72	Guasto di generazione d'onda anomala	PWMPresenza di un'onda anomala	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F73	CPUANomalia di interruzione	CPUANomalia nell'interruzione	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F74	Guasto microelettronico	Rilevata anomalia dalla sicurezza funzionale	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F75	PV HCTGuasto	boostAnomalia del sensore di corrente	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F76	1. 5VAnomalia di riferimento	Guasto del circuito di riferimento	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F77	0. 3VAnomalia di riferimento	Guasto del circuito di riferimento	
F78	CPLDErrore di identificazione della versione	CPLDErrore di identificazione della versione	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F79	CPLDGuasto di comunicazione	CPLDConDSPErrone o timeout del contenuto della comunicazione	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F80	Guasto di identificazione del modello	Guasto relativo all'identificazione errata del modello	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F115	SVGPrecarica fallita	SVGGuasto hardware di precarica	Contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F116	NotteSVG PIDGuasto preventivo	PIDAnomalia hardware preventiva	Contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F117	DSPErrore di identificazione della versione	DSPErrore di identificazione della versione software	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F36	Sovratensione del bus		Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F81	Sovratensione della barra superiore		
F82	Sovratensione della barra inferiore		
F83	Sovratensione della barra (secondariaCPU1)		
F84	Sovratensione della barra superiore (secondariaCPU1)		
F85	Sovratensione della barra inferiore (secondariaCPU1)		
F86	Sovratensione della barra (secondariaCPU2)		
F87	Sovratensione della barra superiore (secondariaCPU2)		
F88	Sovratensione della barra inferiore (secondariaCPU2)		

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F89	Sovratensione della barra superiore(CPLD)	BUSovratensione, possibili cause: 1. PVTensione troppo alta;	
F90	Sovratensione della barra inferiore (CPLD)	2. InverterBUSAnomalia nel campionamento della tensione; 3. L'effetto di isolamento del trasformatore bifrazionato posteriore all'inverter è scarso, causando interferenze reciproche quando due inverter sono collegati in parallelo, con uno di essi che segnala una sovratensione continua durante il collegamento;	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F118	MOSSovratensione continua	1. Problema software che causa la chiusura dell'azionamento dell'inverter prima della chiusura dell'azionamento flyback; 2. Anomalia del circuito di azionamento dell'inverter che impedisce l'accensione; 3. PVTensione troppo alta; 4. MosAnomalia nel campionamento della tensione;	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F119	Guasto di cortocircuito del bus	1. Danno hardware	Se si verificaBUSDopo un guasto di cortocircuito, l'inverter rimane continuamente in stato di disconnessione dalla rete. Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F120	Anomalia del campionamento del bus	1. BusGuasto hardware del campionamento della tensione	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F121	DCAnomalia del campionamento laterale	1. Guasto hardware del campionamento della tensione Bus 2. Guasto hardware del campionamento della tensione della batteria 3. Guasto del relè Dcrly	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F37	PVSovratensione in ingresso	PVTensione di ingresso troppo alta, possibili cause: Configurazione errata dell'array fotovoltaico, troppi pannelli fotovoltaici in serie nel stringa, causando una tensione a circuito aperto della stringa superiore alla tensione massima di lavoro dell'inverter	Verificare la configurazione in serie della stringa dell'array fotovoltaico corrispondente, assicurandosi che la tensione a circuito aperto della stringa non superi la tensione massima di lavoro dell'inverter. Dopo la corretta configurazione dell'array fotovoltaico, l'allarme dell'inverter scompare automaticamente.
F38	PVSovracorrente hardware continua	1. Configurazione dei componenti non corretta 2. Danno hardware	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F39	PVSovracorrente software continua	1. Configurazione dei componenti non corretta 2. Danno hardware	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F91	Sovratensione software del condensatore volante	Sovratensione del condensatore volante, possibili cause: 1. PVTensione troppo alta; 2. Anomalia nel campionamento della tensione del condensatore volante dell'inverter;	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F92	Sovratensione hardware del condensatore volante	Sovratensione del condensatore volante, possibili cause: 1. PVTensione troppo alta; 2. Anomalia nel campionamento della tensione del condensatore volante dell'inverter;	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F93	Sottotensione del condensatore volante	Sottotensione del condensatore volante, possibili cause: 1. PV Energia insufficiente; 2. Anomalia nel campionamento della tensione del condensatore volante dell'inverter;	
F94	Precarica del condensatore volante fallita	Precarica del condensatore volante fallita, possibili cause: 1. PV Energia insufficiente; 2. Anomalia nel campionamento della tensione del condensatore volante dell'inverter;	
F95	Impossibile precaricare il condensatore volante	1. Parametri del loop di controllo irragionevoli 2. Danno hardware	
F96	Sovracorrente della stringa(Stringa1~16)		

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F97	Sovracorrente della stringa(Stringa17~32)	Possibili cause: 1. Sovracorrente della stringa; 2. Anomalia del sensore di corrente della stringa	
F40	Stringa invertita(Stringa1~16)	PVStringa invertita	Verificare se la stringa è invertita.
F98	Stringa invertita(Stringa17~32)	PVStringa invertita	Verificare se la stringa è invertita.
F99	Stringa mancante(Stringa1~16)	Fusibile della stringa interrotto (se presente)	Verificare se il fusibile è interrotto.
F100	Stringa mancante(Stringa17~32)	Fusibile della stringa interrotto (se presente)	Verificare se il fusibile è interrotto.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F122	PV Errore di impostazione della modalità di connessione	<p>PV Esistono tre modalità di accesso, prendendo come esempio quattro vie MPPT:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modalità parallela: cioè AAAA modalità (Modalità omogenea), PV1-PV4 omogenea, 4 via PV collegata allo stesso pannello fotovoltaico 2. Modalità parallela parziale: cioè AACC modalità, PV1 Con PV2 collegamento omogeneo, PV3 Con PV4 collegamento omogeneo 3. Modalità indipendente: cioè ABCD modalità (non omogenea), PV1、PV2、PV3、PV4 collegamento indipendente, 4 via PV collegata ciascuna 	<p>Verificare PV La modalità di accesso è impostata correttamente (ABCD、AACC、AAAA), reimpostare nel modo corretto PV la modalità di accesso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che tutti i canali PV effettivamente collegati PV siano connessi correttamente. 2. Se PV è connesso correttamente, controllare tramite Appo sullo schermo se l'impostazione corrente della "PV modalità di accesso" corrisponde alla modalità di accesso effettiva. 3. Se l'impostazione corrente della "PV modalità di accesso" non corrisponde alla modalità di accesso effettiva, è necessario utilizzare Appo lo schermo per impostare la "PV modalità di accesso" in modo che corrisponda alla situazione reale. Dopo l'impostazione, interrompere l'alimentazione e riavviare PV Con ACI l'aliment

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
		a un pannello fotovoltaico Se PV la modalità di accesso effettiva e quella impostata sul dispositivo PV Se la modalità di accesso non corrisponde, verrà segnalato questo guasto	azione. 4. Dopo l'impostazione, se l'attuale "PV modalità di accesso" corrisponde alla modalità di accesso effettiva ma il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
-	Stringa invertita(Stringa33~48)	PVStringa invertita	Verificare se la stringa è invertita.
-	Stringa mancante(Stringa33~48)	Fusibile della stringa interrotto (se presente)	Verificare se il fusibile è interrotto.
-	Sovracorrente della stringa(Stringa33~48)	Possibili cause: 1. Sovracorrente della stringa; 2. Anomalia del sensore di corrente della stringa	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F123	Errore di fase multi-PV	Errore di impostazione della modalità di ingresso PV	<p>Verificare se la modalità di accesso PV è impostata correttamente (ABCD, AACC, AAAA), reimpostare la modalità di accesso PV nel modo corretto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che tutti i canali PV effettivamente collegati siano connessi correttamente 2. Se il PV è correttamente collegato, verificare tramite l'App o lo schermo se la "Modalità di connessione PV" impostata corrisponde alla modalità effettiva. 3. Se la "Modalità di connessione PV" impostata non corrisponde alla modalità effettiva, è necessario impostare la "Modalità di connessione PV" tramite l'App o lo schermo in modo che corrisponda alla situazione reale. Dopo l'impostazione, scollegare il PV e l'alimentazione AC e riavviare. 4. Dopo l'impostazione, se la "Modalità di connessione PV" corrente corrisponde alla modalità effettiva ma il guasto

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
			persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F101	Batteria1Guasto di pre-carica	Batteria1Guasto del circuito di pre-carica (es. resistenza di pre-carica bruciata)	Verificare che il circuito di pre-carica funzioni correttamente. Dopo l'accensione della batteria, controllare se la tensione della batteria e la tensione del bus sono coerenti. In caso contrario, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F102	Batteria1Guasto del relè	Batteria1Il relè non funziona correttamente	Dopo l'accensione della batteria, verificare se il relè della batteria funziona e se si sente il suono di chiusura. Se non funziona, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F103	Batteria1Sovratensione di ingresso	Batteria1La tensione di ingresso supera l'intervallo nominale della macchina	Verificare che la tensione della batteria rientri nell'intervallo nominale della macchina.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F104	Batteria2Guasto di pre-carica	Batteria2Guasto nel circuito di pre-carica (resistenza di pre-carica bruciata, ecc.)	Verificare che il circuito di pre-carica funzioni correttamente, controllare se la tensione della batteria e quella del bus sono coerenti dopo l'accensione della batteria. In caso contrario, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F105	Batteria2Guasto del relè	Batteria2Il relè non funziona correttamente	Dopo l'accensione della batteria, verificare se il relè della batteria funziona e se si sente il suono di chiusura. In caso contrario, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F106	Batteria2Sovratensione in ingresso	Batteria2La tensione in ingresso supera l'intervallo nominale della macchina	Verificare se la tensione della batteria rientra nell'intervallo nominale della macchina.
F124	Batteria1Guasto di inversione	Batteria1Poli positivo e negativo invertiti	Verificare che la polarità della batteria e della macchina sia coerente.
F125	Batteria2Guasto di inversione	Batteria2Poli positivo e negativo invertiti	Verificare che la polarità della batteria e dei terminali della macchina sia coerente.
F126	Connessione anomala della batteria	Connessione anomala della batteria	Verificare che la batteria funzioni correttamente.
-	Errore nello stato del BMS	Guasto al modulo BMS	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F127	Temperatura eccessiva del dissipatore della batteria	Temperatura eccessiva della batteria, possibili cause: 1. Posizione di installazione dell'inverter non ventilata. 2. Temperatura ambientale troppo alta. 3. Ventola interna non funziona correttamente.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, attendere 5 minuti e poi riattivare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F128	Anomalia della tensione di riferimento	Guasto del circuito di riferimento	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, 5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F129	Temperatura della cavità troppo bassa	Temperatura della cavità troppo bassa, possibili cause: 1. Temperatura ambientale troppo bassa.	
F130	ACLatoSPDGuasto	ACGuasto al dispositivo di protezione dai fulmini sul lato	SostituireACDispositivo di protezione dai fulmini sul lato.
F131	DCLatoSPDGuasto	DCGuasto al dispositivo di protezione dai fulmini sul lato	SostituireDCDispositivo di protezione laterale dai fulmini.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F132	Ventilatore interno anomalo	Ventilatore interno anomalo, possibili cause: 1. Alimentazione del ventilatore anomala; 2. Guasto meccanico(Blocco del rotore); 3. Ventilatore danneggiato per usura.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC, se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F133	Ventilatore esterno anomalo	Ventilatore esterno anomalo, possibili cause: 1. Alimentazione del ventilatore anomala; 2. Guasto meccanico(Blocco del rotore); 3. Ventilatore danneggiato per usura.	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F134	PIDDiagnosi anomala	PIDGuasto hardware oPVTensione troppo altaPIDPausa	PVCausato da tensione troppo altaPIDL'avviso di pausa non richiede intervento,PIDIIl guasto hardware può essere risolto spegnendoPIDl'interruttore e e riaccendendoloPIDGuasto, sostituirePIDdispositivo
F135	Avviso di scatto dell'interruttore di sgancio	Possibili cause: Si è verificata una sovracorrente oPVun'inversione di polarità ha causato lo scatto dell'interruttore	Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza. La causa dello sgancio è unPVcortocircuito o inversione di polarità, è necessario verificare la presenza di precedentiPVavvisi di cortocircuito o precedentiPVavvisi di inversione di polarità, se presenti è necessario che il personale tecnico controlli la corrispondentePVsituazione. Dopo aver verificato che non ci siano guasti, è possibile chiudere manualmente l'interruttore di sgancio e tramiteAppL'operazione di cancellazione dei guasti storici dall'interfaccia cancella questo avviso.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F136	StoricoPV IGBT Avviso di cortocircuito	Possibili cause: Un sovraccarico ha causato lo scatto dell'interruttore.	Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza. Il tecnico deve seguire lo storicoPVsottocodice dell'avviso di cortocircuito, verificare se si è verificato un cortocircuito nelBoosthardware e nelle stringhe esterne; dopo aver verificato che non ci siano guasti, è possibile procedere conAppl'operazione di cancellazione dei guasti storici dall'interfaccia per cancellare questo avviso.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F137	StoricoPVAviso di inversione di polarità(Stringa1~16)	Possibili cause: Si è verificatoPVun'inversione di polarità che ha causato lo scatto dell'interruttore.	Contattare il rivenditore o il centro assistenza. Il tecnico deve seguire lo storicoPVsottocodice dell'avviso di inversione di polarità, verificare se la stringa corrispondente è invertita, controllarePVse c'è una differenza di pressione nella configurazione del pannello; dopo aver verificato che non ci siano guasti, è possibile procedere conAppl'operazione di cancellazione dei guasti storici dall'interfaccia per cancellare questo avviso.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F138	StoricoPVAviso di inversione di polarità(Stringa17~32)	Possibili cause: Si è verificatoPVun'inversione di polarità che ha causato lo scatto dell'interruttore.	Contattare il rivenditore o il centro assistenza. Il personale di manutenzione deve seguire la cronologiaPVCodice di avviso di inversione di polarità, verificare se la corrispondente stringa è invertita, controllarePVse c'è una differenza di tensione nella configurazione dei pannelli; dopo aver verificato che non ci siano guasti, è possibileAppcancellare questo avviso attraverso l'operazione di cancellazione dei guasti storici nell'interfaccia.
F139	FlashAviso di errore di lettura/scrittura	Possibili cause: flashContenuto modificato;flashDurata esaurita;	1. Aggiornare alla versione più recente del programma. 2. Contattare il rivenditore o il centro assistenza.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F140	Allarme di anomalia nella comunicazione del contatore	Questo avviso può essere generato solo dopo aver abilitato la funzione anti-reflusso, possibili cause: 1. Contatore non collegato; 2. Errore nel cablaggio del cavo di comunicazione tra il contatore e l'inverter.	Controllare il cablaggio del contatore, collegare correttamente il contatore, se il guasto persiste dopo il controllo, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F141	PVIdentificazione del tipo di pannello fallita	PVAnomalia hardware nell'identificazione del pannello	Contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F142	Mancata corrispondenza della stringa	PVMancata corrispondenza della stringa, stessa lineaMPPTdue stringhe con configurazione di tensione a circuito aperto diversa	Controllare la tensione a circuito aperto delle due stringhe, configurare le stringhe con la stessa tensione a circuito aperto sulla stessa lineaMPPTuna mancata corrispondenza prolungata della stringa presenta rischi per la sicurezza.
F143	CTNon collegato	CTNon collegato	VerificareCTCablaggio.
F144	CTConnessione inversa	CTConnessione inversa	VerificareCTCablaggio.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F145	Avviso di mancanza del cavo di terra/PE Loss	Cavo di terra non collegato	Controllare il cavo di terra.
F146	Alta temperatura dei terminali della stringa(Stringa1~8)	37176RegistroPVSo ttocodice di allarme temperatura terminali1Impostat o	-
F147	Alta temperatura dei terminali della stringa(Stringa9~16)	37177RegistroPVSo ttocodice di allarme temperatura terminali2Impostat o	-
F148	Alta temperatura dei terminali della stringa(Stringa17~20)	37178RegistroPVSo ttocodice di allarme temperatura terminali3Impostat o	-

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F149	CronologiaPVAviso di inversione(Stringa33~48)	Possibili cause: Si è verificatoPVun'inversione di polarità che ha causato lo scatto dell'interruttore.	Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza; il personale di manutenzione deve seguire la cronologiaPVCodice di avviso di inversione di polarità, verificare se la corrispondente stringa è invertita, controllarePVse c'è una differenza di tensione nella configurazione dei pannelli; dopo aver verificato che non ci siano guasti, è possibileAppcancellare questo avviso attraverso l'operazione di cancellazione dei guasti storici nell'interfaccia.
F150	Batteria1Bassa tensione	La tensione della batteria è inferiore al valore impostato	-
F151	Batteria2Bassa tensione	La tensione della batteria è inferiore al valore impostato	-
F152	Bassa tensione della batteria	Batteria in modalità non di carica, tensione inferiore alla tensione di spegnimento	-
F153	Alta tensione della batteria 1	-	-

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F154	Alta tensione della batteria 2	-	-
F155	Bassa impedenza di isolamento rilevata online	<p>1. Cortocircuito della stringa fotovoltaica verso la terra di protezione.</p> <p>2. La stringa fotovoltaica è installata in un ambiente umido per lungo tempo e l'isolamento verso terra è scarso.</p>	<p>1. Controllare l'impedenza della stringa fotovoltaica verso la terra di protezione, se si verifica un cortocircuito, correggere il punto di cortocircuito.</p> <p>2. Verificare che il cavo di terra di protezione dell'inverter sia correttamente collegato.</p> <p>3. Se si conferma che in condizioni di pioggia l'impedenza è effettivamente inferiore al valore predefinito, reimpostare il "punto di protezione dell'impedenza di isolamento".</p>
F156	Avviso di sovraccarico della microrete	Corrente di ingresso eccessiva sul lato backup	Se appare occasionalmente non è necessario intervenire; se l'allarme si verifica frequentemente, contattare il rivenditore o il centro assistenza.
F157	Reset manuale	-	-
F158	Sequenza di fase anomala del generatore	-	-

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
F159	Configurazione anomala della porta multiplex	La porta di riutilizzo (generatore) è configurata per microgrid o carichi elevati, ma è effettivamente collegata a un generatore	Utilizza l'App per modificare la configurazione della porta di riutilizzo (generatore).
F41	Porta del generatore sovraccarica	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'output lato off-grid supera i requisiti specificati nel datasheet 2. Corto circuito lato off-grid 3. Tensione troppo bassa sul lato off-grid 4. Quando utilizzata come porta per carichi elevati, il carico supera i requisiti specificati nel datasheet 	Verificare i dati di output lato off-grid (tensione, corrente, potenza) per identificare la causa del problema.
F108	Guasto alla comunicazione DSP	-	-

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
Arresto per timeout della comunicazione e in parallelo	In configurazione parallela, se lo slave supera 400 secondi senza comunicazione con il master	Controllare che il cavo di comunicazione parallela sia collegato correttamente e verificare che non ci siano indirizzi slave duplicati.
Arresto con spegnimento rapido	Verificare tramite App se la funzione di spegnimento rapido è attivata	Disattivare lo spegnimento rapido.
Spegnimento offline	-	-
Spegnimento remoto	-	-
Guasto alla comunicazione e del nodo secondario	Anomalia nella comunicazione interna	Riavviare la macchina e verificare se il guasto è stato risolto.
Guasto alla comunicazione e del generatore diesel	Anomalia nel collegamento di comunicazione tra la scheda di controllo e il generatore diesel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il cavo di comunicazione e verificare se il guasto è stato risolto; 2. Provare a riavviare la macchina e verificare se il guasto è stato risolto; 3. Se il guasto persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza clienti.
Protezione da sovratensione della batteria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione troppo alta di una singola cella 2. Anomalia nel cavo di rilevamento della tensione 	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione totale della batteria troppo alta 2. Anomalia nel cavo di rilevamento della tensione 	<p>Registrare il fenomeno del guasto, riavviare la batteria, attendere alcuni minuti e verificare se il guasto è scomparso. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza clienti.</p>
Protezione da sottotensione della batteria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione troppo bassa di una singola cella 2. Anomalia nel cavo di rilevamento della tensione 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione totale della batteria troppo bassa 2. Anomalia nel cavo di rilevamento della tensione 	
Protezione da sovracorrente della batteria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrente di carica troppo elevata, limitazione anomala della corrente della batteria: improvvisa variazione di temperatura e tensione 2. Risposta anomala dell'inverter 	
	Corrente di scarica della batteria troppo elevata	
Protezione da sovratemperatura della batteria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambientale troppo alta 2. Sensore di temperatura anomalo 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambientale troppo alta 2. Sensore di temperatura anomalo 	
Protezione da bassa temperatura della batteria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambientale troppo bassa 2. Sensore di temperatura anomalo 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambientale troppo bassa 2. Sensore di temperatura anomalo 	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
Protezione da sovratemperatura dei poli della batteria	Temperatura dei poli troppo alta	
Protezione da squilibrio della batteria	<p>1. In fasi diverse con differenze di temperatura eccessive, la batteria limiterà la potenza, cioè la corrente di carica/scarica. Quindi generalmente è difficile che si verifichi questo problema.</p> <p>2. Degradazione della capacità delle celle, che causa un'elevata resistenza interna e un aumento eccessivo della temperatura durante il passaggio di corrente, ampliando la differenza termica.</p> <p>3. Saldatura difettosa dei terminali delle celle, che causa un riscaldamento troppo rapido delle celle durante il passaggio di corrente.</p> <p>4. Problema di campionamento della temperatura;</p> <p>5. Collegamento dei cavi di potenza allentato</p> <p>1. Livelli di invecchiamento delle celle non uniformi</p> <p>2. Anche i problemi del chip della scheda secondaria possono causare una differenza di tensione eccessiva tra le celle.</p> <p>3. Anche i problemi di bilanciamento della scheda secondaria possono causare una differenza di tensione eccessiva tra le celle.</p> <p>4. Problemi causati dal cablaggio.</p>	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	<p>1. Livelli di invecchiamento non uniformi delle celle.</p> <p>2. Anche i problemi del chip della scheda secondaria possono causare una differenza di tensione eccessiva tra le celle.</p> <p>3. Anche i problemi di bilanciamento della scheda secondaria possono causare una differenza di tensione eccessiva tra le celle.</p> <p>4. Problemi causati dal cablaggio.</p>	
Protezione della resistenza di isolamento.	Danno alla resistenza di isolamento.	Verificare che il cavo di terra sia ben collegato, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.
Guasto di precarica fallita.	Precarica fallita.	Indica che durante la precarica, la tensione ai capi del MOS di precarica supera costantemente la soglia stabilita. Dopo lo spegnimento e il riavvio, verificare se il guasto persiste, controllare il cablaggio e se il MOS di precarica è danneggiato.
Guasto del cavo di acquisizione.	Contatto difettoso o interrotto del cavo di acquisizione della batteria.	Controllare il cablaggio, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Contatto difettoso o interrotto del cavo di acquisizione della tensione della cella.	Controllare il cablaggio, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.
	Contatto difettoso o interrotto del cavo di acquisizione della temperatura della cella.	
	Errore di confronto della corrente a doppio canale troppo elevato, o anomalia nel circuito di acquisizione della corrente.	
	Errore di confronto della tensione a doppio canale troppo elevato o errore di confronto della tensione tra MCU e AFE troppo elevato, oppure anomalia nel circuito di acquisizione della tensione	
	Anomalia nel circuito di acquisizione della temperatura o contatto scarso, interrotto	
	Sovratensione di livello 5 o sovratemperatura di livello 5, fusibile a tre terminali interrotto	Fusibile a tre terminali interrotto, contattare il centro assistenza per la sostituzione della scheda principale
Relè o MOS in sovratemperatura	Relè o MOS in sovratemperatura	Questo guasto indica che la temperatura del MOS ha superato la soglia prevista, spegnere e attendere 2 or e per il ripristino della temperatura

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
Shunt in sovratemperatura	Shunt in sovratemperatura	Questo guasto indica che la temperatura dello shunt ha superato la soglia prevista, spegnere e attendere 2 or e per il ripristino della temperatura
Altro guasto 1 del BMS1 (tipo accumulo domestico)	Relè o MOS aperto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, spegnere e attendere 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste 2. Se persiste, sostituire il pacco batteria
	Relè o MOS in cortocircuito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, spegnere e attendere 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste 2. Se persiste, sostituire il pacco batteria
	Anomalia nella comunicazione tra cluster principale e secondario o celle del cluster non coerenti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare le informazioni della batteria e la versione del software del dispositivo secondario, nonché la connessione del cavo di comunicazione con il dispositivo principale 2. Aggiornare il software

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Anomalia del cablaggio del circuito del sistema della batteria, che impedisce la formazione del segnale di interlock	Verificare che la resistenza terminale sia installata correttamente
	Anomalia nella comunicazione tra BMS e PCS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che la definizione dell'interfaccia del cavo di comunicazione tra l'inverter e la batteria sia corretta; 2. Contattare il centro assistenza per verificare i dati di backend e osservare se il software dell'inverter e della batteria sono correttamente compatibili.
	Anomalia del cablaggio di comunicazione tra il controller principale e i controller secondari del BMS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare i collegamenti e riavviare la batteria; 2. Aggiornare la
	Perdita di comunicazione tra i chip principale e negativo	batteria, se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Anomalia dell'interruttore automatico e dello sganciamento a rilascio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Osservare i connettori ciechi nella parte inferiore del PACK e del PCU, verificare se i pin di comunicazione sono allentati o inclinati;
	Autotest MCU fallito	Aggiornare il software, riavviare la batteria, se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Versione del software troppo vecchia o scheda BMS danneggiata 2. Numero elevato di inverter in parallelo, sovraccarico durante la precarica della batteria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, osservare se il guasto persiste 2. In caso di configurazione in parallelo, avviare prima la batteria in black start e poi l'inverter
	Guasto interno al MCU	Aggiornare il software, riavviare la batteria, solitamente si tratta di un guasto al MCU o ai componenti esterni, se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	La corrente di controllo totale supera la soglia specificata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne il dispositivo e lasciarlo riposare per 5 minuti, quindi riavviare per verificare se il guasto persiste 2. Verificare se l'inverter è impostato su una potenza troppo elevata, causando un sovraccarico del bus
	Celle della batteria in cluster non uniformi	Confermare se le celle della batteria in cluster sono uniformi
	Poli positivo e negativo della batteria in cluster invertiti	Verificare se i poli positivo e negativo della batteria in cluster sono invertiti
	Presenza di surriscaldamento o sovratensione grave che attiva il sistema antincendio	Contattare il centro di assistenza clienti
Guasto del sistema di climatizzazione	Malfunzionamento anomalo del climatizzatore	Provare a riavviare il sistema; se il guasto persiste, contattare il centro di assistenza clienti
	Anticipo del cabinet non chiuso	Verificare se l'anticipo del cabinet è chiuso correttamente
	Tensione di alimentazione troppo alta	
	Tensione di alimentazione insufficiente	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Nessun ingresso di tensione	Verificare che il valore della tensione di alimentazione soddisfi i requisiti di tensione in ingresso del condizionatore. Se conforme, riaccendere.
	Tensione di alimentazione instabile	
	Tensione del compressore instabile	Provare a riavviare il sistema; se il guasto persiste, contattare il centro di assistenza clienti
	Sensore con contatto difettoso o danneggiato	
	Ventilatore del condizionatore anomalo	
Altro guasto BMS1 2 (per sistemi di accumulo residenziale)	Anomalia di tensione o corrente interna al DCDC	Vedere i dettagli del guasto DC specifico.
	DCDC sovraccarico o temperatura del dissipatore troppo alta, ecc.	
	Anomalia nella raccolta delle celle o grado di invecchiamento non uniforme	Si prega di contattare il centro assistenza.
	Azione della ventola non eseguita correttamente	Si prega di contattare il centro assistenza.
	Viti delle porte di uscita allentate o contatto difettoso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne la batteria, verificare i collegamenti e lo stato delle viti delle porte di uscita 2. Riavviare la batteria dopo la verifica e osservare se il guasto persiste. In caso affermativo, contattare il centro assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Batteria utilizzata troppo a lungo o celle gravemente danneggiate	Si prega di contattare il servizio di assistenza clienti per la sostituzione del pack.
	1. Versione del software troppo vecchia o scheda BMS danneggiata 2. Il numero di inverter in parallelo è elevato, la batteria subisce un sovraccarico durante la precarica.	1. Aggiornare il software e verificare se il guasto persiste. 2. In caso di configurazione in parallelo, avviare prima la batteria in black start e poi l'inverter.
	Pellicola riscaldante danneggiata	Si prega di contattare il servizio di assistenza clienti.
	Il fusibile a tre terminali della pellicola riscaldante è interrotto, impossibile utilizzare la funzione di riscaldamento.	Si prega di contattare il servizio di assistenza clienti.
	Modello software, tipo di cella e modello hardware non corrispondono.	Verificare che il modello software, il numero SN, il tipo di cella e il modello hardware siano coerenti. In caso contrario, contattare il servizio di assistenza clienti.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Comunicazione interrotta con la scheda di gestione termica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto persiste, contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.
	Comunicazione interrotta con la scheda di gestione termica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto persiste, contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.
	Comunicazione interrotta con la scheda di gestione termica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto persiste, contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Segnale di guasto della ventola del pack attivato.	<p>1. Spegner e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</p> <p>2. Se il guasto persiste, contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.</p>
Guasto DCDC.	Tensione eccessiva sulla porta di uscita.	Controllare la tensione della porta di uscita. Se la tensione è normale e il riavvio della batteria non risolve il problema, contattare il servizio di assistenza.
	Il modulo DCDC ha rilevato che la tensione della batteria supera la tensione massima di carica.	Interrompere la carica, scaricare fino a SOC inferiore al 90% o lasciare inattivo per 2 or e. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.
	Temperatura del dissipatore troppo alta.	Lasciare la batteria inattiva per 1 or a fino a quando la temperatura del dissipatore si abbassa. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Corrente di scarica della batteria troppo elevata	Verificare se il carico supera la capacità di scarica della batteria. Spegnerne il carico o far fermare il PCS per 60 secondi. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.
	I cavi di alimentazione positivo e negativo della porta di uscita sono invertiti con la batteria in cluster o il PCS.	Spegnerne l'interruttore manuale della batteria, verificare che il cablaggio della porta di uscita sia corretto e riavviare la batteria.
	Il relè di potenza in uscita non può chiudersi.	Verificare che il cablaggio della porta di uscita sia corretto e che non ci siano cortocircuiti. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.
	Temperatura dei componenti di potenza troppo alta.	Lasciare la batteria inattiva per 1 ora o fino a quando la temperatura interna dei componenti di potenza si abbassa. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	Relè incollato.	Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio di assistenza.
Guasto alla corrente circolante tra i cluster.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Squilibrio delle celle. 2. Prima accensione senza correzione di carica completa. 	-
Altro guasto BMS1 3 (tipo accumulo di grandi dimensioni).	Anomalia nella comunicazione con il modulo Linux.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che il collegamento del cavo di comunicazione sia normale. 2. Aggiornare il software, riavviare la batteria e verificare se il guasto persiste. In caso affermativo, contattare il centro assistenza.
	Aumento troppo rapido della temperatura della cella	Cella anomala, contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.
	SOC inferiore al 10%	Caricare la batteria.
	Scrittura SN non conforme alle regole	Verificare se il numero di cifre del SN è normale. In caso di anomalie, contattare il centro assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
	1. Comunicazione anomala della catena di margherite all'interno del cluster della batteria 2. Incoerenza del grado di invecchiamento delle celle tra i cluster della batteria	1. Verificare il contatto del pack della batteria del singolo cluster 2. Confermare le condizioni d'uso di ciascun cluster della batteria, come la capacità cumulativa di carica/scarica, il numero di cicli, ecc. 3. Contattare il centro assistenza.
	Umidità eccessiva all'interno del pack	-
	Fusibile interrotto	Contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.
	Batteria scarica	Caricare la batteria.
Altro guasto BMS1 4 (classe di stoccaggio grande)	Interruttore anomalo	Contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.
	Dispositivo esterno anomalo	Contattare l'assistenza per la sostituzione del pack.
Guasto contattore 1	-	-
Guasto contattore 2	-	-
Protezione da sovraccarico (Jinggui)	Sovraccarico continuo (oltre 690KVA) per 10s	Si prega di contattare il centro assistenza.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione del guasto
Protezione da sovraccarico (porta intelligente)	Sovraccarico continuo (oltre 690KVA) per 10s	Si prega di contattare il centro assistenza.
Anomalia di comunicazione e tra l'alimentazione e AC del mainframe e il contatore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il contatore potrebbe non essere collegato al mainframe 2. Il cavo di comunicazione del contatore potrebbe essere allentato 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se il contatore è collegato al mainframe 2. Verificare se il cavo di comunicazione del contatore è allentato
Anomalia del contatore nel sistema parallelo del sub-unit	Il contatore è collegato al sub-unit	Impostare la macchina con il contatore come mainframe
Anomalia di timeout di comunicazione e tra il sub-unit con alimentazione AC per più di 10 minuti e il mainframe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indirizzo del sub-unit impostato erroneamente 2. Cavo di comunicazione slave allentato 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se l'indirizzo slave è duplicato 2. Controllare e assicurarsi che il cavo di comunicazione parallelo non sia allentato

10.5.3 Gestione post-eliminazione guasti

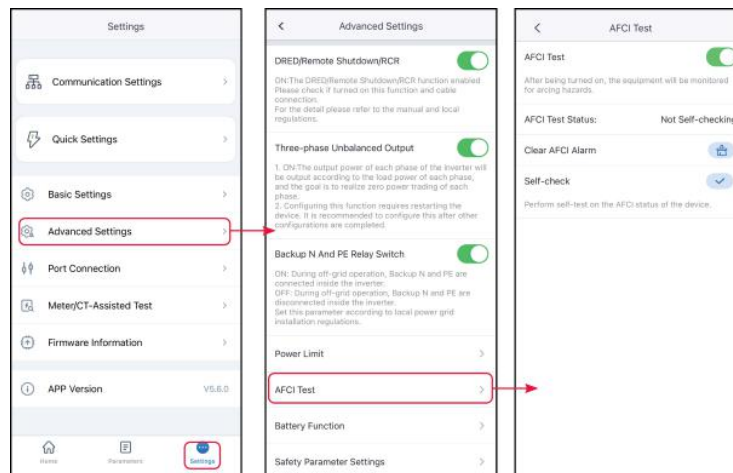
Nel sistema di accumulo energetico, dopo che alcuni guasti sono stati risolti, è necessario un ulteriore intervento per ripristinare il normale funzionamento del sistema.

10.5.3.1 Cancellare l'avviso di guasto AFCI

【Software utilizzato】 : APP SolarGo

【Metodo di cancellazione】：

1. Attraverso [Pagina principale] > [Impostazioni] > [Impostazioni avanzate] > [Rilevamento arco DC].
2. Clicca il pulsante [Cancella allarme guasto AFCI].



11 Specifiche Tecniche

11.1 Parametri dell'Inverter

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Dati di Ingresso Batteria			
Tipo di Batteria	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tensione Nominale Batteria (V)	500	500	500
Intervallo Tensione Batteria (V)	150~720	150~720	150~720
Tensione di Avvio (V)	150	150	150
Numero di Ingressi Batteria	1	1	1
Corrente di Carica Continua Mass. (A)	30	30	40
Corrente di Scarica Continua Mass. (A)	30	30	40
Potenza di Carica Mass. (W)	9000	12000	15000
Potenza di Scarica Mass. (W)	6600	8800	11000
Dati Ingresso Stringa FV			
Potenza di Ingresso Mass. (W) *2	9600	12800	16000
Tensione di Ingresso Mass. (V) *3*4	1000	1000	1000

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Intervallo Tensione Operativo MPPT (V) *5	120~850	120~850	120~850
Intervallo Tensione MPPT a Potenza Nominale (V)	220~850	285~850	260~850
Tensione di Avvio (V)	150	150	150
Tensione di Ingresso Nominale (V)	620	620	620
Corrente di Ingresso Mass. per MPPT (A)	16	16	16
Corrente di Cortocircuito Mass. per MPPT (A)	24	24	24
Corrente di Reimmissione Mass. all'Array (A)	0	0	0
Numero di Traccianti MPP	2	2	3
Numero di Stringhe per MPPT	1	1	1
Dati Uscita CA (On-grid)			
Potenza di Uscita Nominale (W)	6000	8000	9990
Potenza di Uscita Mass. (W)	6000	8000	9990

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Potenza Apparente Nominale in Uscita alla Rete (VA)	6000	8000	9990
Potenza Apparente Mass. in Uscita alla Rete (VA) * ⁶	6000	8000	9990
Potenza Apparente Nominale dalla Rete (VA)	6000	8000	10000
Potenza Apparente Mass. dalla Rete (VA)	12000	16000	20000
Tensione di Uscita Nominale (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Intervallo Tensione Uscita (V) * ⁷	170~290	170~290	170~290
Frequenza di Rete CA Nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
Intervallo Frequenza di Rete CA (Hz)	45~65	45~65	45~65
Corrente CA Mass. in Uscita alla Rete (A) * ⁸	8.7	11.6	14.5
Corrente CA Mass. dalla Rete (A)	15.7	21	26.1
Corrente di Guasto Uscita Mass. (Picco e Durata) (A)	200A a 1ms	200A a 1ms	200A a 1ms
Corrente di Spunto (Picco e Durata) (A)	150A a 1ms	150A a 1ms	150A a 1ms

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Corrente di Uscita Nominale (A)	8.7	11.6	14.3
Fattore di Potenza	0.8 in anticipo~0.8 in ritardo		
Distorsione Armonica Totale Mass.	<3%	<3%	<3%
Protezione da Sovracorrente Uscita Mass. (A)	56	56	56
Dati Uscita CA (Back-up)			
Potenza Apparente Nominale Back-up (VA)	6000	8000	10000
Potenza Apparente Uscita Mass. (VA) ^{*9}	6000 (12.000 a 60sec)	8000 (16.000 a 60sec)	10000 (18000 a 60sec)
Potenza Apparente Uscita Mass. con Rete (VA)	6000	8000	10000
Corrente di Uscita Nominale (A)	8.7	11.6	14.5
Corrente di Uscita Mass. (A)	13 (17.4 a 60sec)	17.4 (23.3 a 60sec)	21.7 (26.1 a 60sec)
Corrente di Guasto Uscita Mass. (Picco e Durata) (A)	56 a 3us	56 a 3us	56 a 3us
Corrente di Spunto (Picco e Durata) (A)	150A a 1ms	150A a 1ms	150A a 1ms

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Protezione da Sovracorrente Uscita Mass. (A)	56	56	56
Tensione di Uscita Nominale (V)	400/380	400/380	400/380
Frequenza di Uscita Nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
THDv Uscita (@Carico Lineare)	<3%	<3%	<3%
Efficienza			
Efficienza Massima	98%	98%	98.2%
Efficienza Europea	97.2%	97.2%	97.5%
Efficienza Massima da Batteria a CA	97.2%	97.5%	97.5%
Efficienza MPPT	99.5%	99.5%	99.5%
Protezione			
Rilevamento Resistenza Isolamento FV	Integrato	Integrato	Integrato
PV AFCI3.0	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Monitoraggio Corrente Residua	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Polarità Inversa FV	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Polarità Inversa Batteria	Integrato	Integrato	Integrato

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Protezione Anti-isola	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Sovracorrente CA	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Cortocircuito CA	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Sovratensione CA	Integrato	Integrato	Integrato
Interruttore CC	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Sovratensioni CC	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Protezione Sovratensioni CA	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Spegnimento Remoto	Integrato	Integrato	Integrato
Dati Generali			
Intervallo Temperatura Operativa (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Temperatura di Stoccaggio (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Umidità Relativa	0~100%	0~100%	0~100%
Ambiente Operativo	Esterno	Esterno	Esterno
Altitudine Operativa Mass. (m)	4000	4000	4000
Metodo di Raffreddamento	Convezione Naturale	Convezione Naturale	Convezione Naturale

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Interfaccia Utente	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicazione con BMS	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Comunicazione con Contatore	RS485	RS485	RS485
Comunicazione con Portale	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Peso (kg)	23	23	25
Dimensioni (LxA×P mm)	496*460*221	496*460*221	496*460*221
Emissione Rumore (dB)	<30	<30	<30
Topologia	Non isolato	Non isolato	Non isolato
Autoconsumo di Notte (W) *10	<15	<15	<15
Grado di Protezione (IP)	IP66	IP66	IP66
Connettore CC	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)
Connettore CA	Blocchi Terminali Passanti UW10	Blocchi Terminali Passanti UW10	Blocchi Terminali Passanti UW10
Categoria Ambientale	4K4H	4K4H	4K4H
Grado di Inquinamento	III	III	III
Categoria Sovratensione	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III

Dati Tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20(Australia)
Classe di Protezione	I	I	I
Classe di Tensione Decisiva (DVC)	Batteria: C FV: C CA: C Com: A		
Metodo di Montaggio	A Parete	A Parete	A Parete
Metodo Anti-isola Attivo	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11
Tipo di Sistema di Alimentazione Elettrica	Rete Trifase	Rete Trifase	Rete Trifase
Paese di Produzione	Cina	Cina	Cina
Certificazione*12			
Standard di Rete	VDE-AR-N 4105, EN50549-1		
Normativa di Sicurezza	IEC62109-1&2		
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4		

*2: Potenza di ingresso massima, non continua per 1.6*potenza normale. Inoltre, in Australia, per la maggior parte dei moduli fotovoltaici, la potenza di ingresso massima può raggiungere 2*Pn, ad esempio, la potenza di ingresso massima di GW6000-ET-20 può raggiungere 12000W.

*3: Per un sistema da 1000V, la tensione operativa massima è 950V.

*4: Quando la tensione di ingresso varia da 950V a 1000V, l'inverter entrerà in modalità standby. Quando la tensione di ingresso ritorna nell'intervallo di tensione operativa MPPT, l'inverter riprenderà la modalità operativa normale.

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

*6: Secondo la regolamentazione locale della rete.

*7: Intervallo di tensione di uscita: tensione di fase.

*8: Quando la funzione di squilibrio trifase è attivata, la corrente AC massima in uscita al carico in rete può raggiungere rispettivamente 13A, 17.4A, 21.7A, 21.7A e 21.7A.

*9: Può essere raggiunto solo se la potenza fotovoltaica e della batteria è sufficiente.

*10: Nessuna uscita di backup.

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

*12: Non tutte le certificazioni e standard sono elencati, controllare il sito web ufficiale per i dettagli.

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Dati di Ingresso Batteria			
Tipo di Batteria	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tensione Nominale Batteria (V)	500	500	500
Intervallo Tensione Batteria (V)	150~720	150~720	150~720
Tensione di Avvio (V)	150	150	150
Numero di Ingressi Batteria	1	1	1
Corrente di Carica Continua Mass. (A)	40	40	40
Corrente di Scarica Continua Mass. (A)	40	40	40
Potenza di Carica Mass. (W)	15000	18000	24000
Potenza di Scarica Mass. (W)	11000	13200	16500

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Dati di Ingresso Stringa FV			
Potenza di Ingresso Mass. (W) *2	16000	19200	24000
Tensione di Ingresso Mass. (V) *3*4	1000	1000	1000
Intervallo Tensione Operativa MPPT (V) *5	120~850	120~850	120~850
Intervallo Tensione MPPT a Potenza Nominale (V)	260~850	285~850	380~850
Tensione di Avvio (V)	150	150	150
Tensione di Ingresso Nominale (V)	620	620	620
Corrente di Ingresso Mass. per MPPT (A)	16	16	16
Corrente di Cortocircuito Mass. per MPPT (A)	24	24	24
Corrente di Rientro Mass. all'Array (A)	0	0	0
Numero di Tracker MPP	3	3	3
Numero di Stringhe per MPPT	1	1	1
Dati Uscita CA (On-grid)			
Potenza di Uscita Nominale (W)	10000	12000	15000

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Potenza di Uscita Mass. (W)	10000	12000	15000
Potenza Apparente Nominale in Uscita alla Rete (VA)	10000	12000	15000
Potenza Apparente Mass. in Uscita alla Rete (VA) *6	10000	12000	15000
Potenza Apparente Nominale dalla Rete (VA)	10000	12000	15000
Potenza Apparente Mass. dalla Rete (VA)	20000	20000	20000
Tensione di Uscita Nominale (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Intervallo Tensione di Uscita (V) *7	170~290	170~290	170~290
Frequenza Nominale Rete CA (Hz)	50/60	50/60	50/60
Intervallo Frequenza Rete CA (Hz)	45~65	45~65	45~65
Corrente CA Mass. in Uscita alla Rete (A) *8	14.5	17.4	21.7
Corrente CA Mass. dalla Rete (A)	26.1	26.1	26.1
Corrente di Guasto Mass. in Uscita (Picco e Durata) (A)	200Aat1ms	200Aat1ms	200Aat1ms

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Corrente di Spunto (Picco e Durata) (A)	150Aat1ms	150Aat1ms	150Aat1ms
Corrente di Uscita Nominale (A)	14.5	17.4	21.7
Fattore di Potenza	0.8 in anticipo~0.8 in ritardo	0.8 in anticipo~0.8 in ritardo	0.8 in anticipo~0.8 in ritardo
Distorsione Armonica Totale Mass.	<3%	<3%	<3%
Protezione da Sovracorrente Mass. in Uscita (A)	56	56	56
Dati Uscita CA (Back-up)			
Potenza Apparente Nominale Back-up (VA)	10000	12000	15000
Potenza Apparente di Uscita Mass. (VA) ^{*9}	10000 (18000 at60sec)	12000 (18000 at60sec)	15000 (18000 at60sec)
Potenza Apparente di Uscita Mass. con Rete (VA)	10000	12000	15000
Corrente di Uscita Nominale (A)	14.5	17.4	21.7
Corrente di Uscita Mass. (A)	21.7 (26.1at60sec)	21.7 (26.1at60sec)	21.7 (26.1at60sec)
Corrente di Guasto Mass. in Uscita (Picco e Durata) (A)	56at3us	56at3us	56at3us

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Corrente di Spunto (Picco e Durata) (A)	150Aat1ms	150Aat1ms	150Aat1ms
Protezione da Sovracorrente Mass. in Uscita (A)	56	56	56
Tensione di Uscita Nominale (V)	400/380	400/380	400/380
Frequenza di Uscita Nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
THDv Uscita (@Carico Lineare)	<3%	<3%	<3%
Efficienza			
Efficienza Massima	98.2%	98.2%	98.2%
Efficienza Europea	97.5%	97.5%	97.5%
Efficienza Massima da Batteria a CA	97.5%	97.5%	97.5%
Efficienza MPPT	99.5%	99.5%	99.5%
Protezione			
Rilevamento Resistenza Isolamento FV	Integrato	Integrato	Integrato
PV AFCI3.0	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Monitoraggio Corrente Residua	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Polarità Inversa FV	Integrato	Integrato	Integrato

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Protezione Polarità Inversa Batteria	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Anti-isola	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Sovracorrente CA	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Cortocircuito CA	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Sovratensione CA	Integrato	Integrato	Integrato
Interruttore CC	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione Sovratensioni CC	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Protezione Sovratensioni CA	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Spegnimento Remoto	Integrato	Integrato	Integrato
Dati Generali			
Intervallo Temperatura Operativa (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Temperatura di Stoccaggio (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Umidità Relativa	0~100%	0~100%	0~100%
Ambiente Operativo	Esterno	Esterno	Esterno
Altitudine Operativa Mass. (m)	4000	4000	4000

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Metodo di Raffreddamento	Convezione Naturale	Convezione Naturale	Convezione Naturale
Interfaccia Utente	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicazione con BMS	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Comunicazione con Contatore	RS485	RS485	RS485
Comunicazione con Portale	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Peso (kg)	25	25	25
Dimensioni (LxA×P mm)	496*460*221	496*460*221	496*460*221
Emissione Rumore (dB)	<30	<45	<45
Topologia	Non isolato	Non isolato	Non isolato
Autoconsumo Notturmo (W) *10	<15	<15	<15
Grado di Protezione IP	IP66	IP66	IP66
Connettore CC	MC4 (4~6mm2)	MC4 (4~6mm2)	MC4 (4~6mm2)
Connettore CA	Terminali a Passante UW10	Terminali a Passante UW10	Terminali a Passante UW10
Categoria Ambientale	4K4H	4K4H	4K4H
Grado di Inquinamento	III	III	III
Categoria Sovratensione	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III

Dati Tecnici	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Classe di Protezione	I	I	I
Classe di Tensione Decisiva (DVC)	Batteria: C FV: C CA: C Com: A		
Metodo di Montaggio	A Parete	A Parete	A Parete
Metodo Anti-isola Attivo	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11
Tipo di Sistema di Alimentazione Elettrica	Rete Trifase	Rete Trifase	Rete Trifase
Paese di Produzione	Cina	Cina	Cina
Certificazioni*12			
Standard di Rete	VDE-AR-N 4105, EN50549-1		
Normativa di Sicurezza	IEC62109-1&2		
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4		

*2: Potenza di ingresso massima, non continua per 1.6*potenza normale. Inoltre, in Australia, per la maggior parte dei moduli fotovoltaici, la potenza di ingresso massima può raggiungere 2*P_n, ad esempio, la potenza di ingresso massima di GW6000-ET-20 può raggiungere 12000W.

*3: Per un sistema da 1000V, la tensione operativa massima è 950V.

*4: Quando la tensione di ingresso varia da 950V a 1000V, l'inverter entrerà in modalità standby. Quando la tensione di ingresso ritorna nell'intervallo di tensione operativa MPPT, l'inverter riprenderà la modalità operativa normale.

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

*6: Secondo la regolamentazione locale della rete.

*7: Intervallo di tensione di uscita: tensione di fase.

*8: Quando la funzione di squilibrio trifase è attivata, la corrente AC massima in uscita al carico in rete può raggiungere rispettivamente 13A, 17.4A, 21.7A, 21.7A e 21.7A.

*9: Può essere raggiunto solo se la potenza fotovoltaica e della batteria è sufficiente.

*10: Nessuna uscita di backup.

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

*12: Non tutte le certificazioni e standard sono elencati, controllare il sito web ufficiale per i dettagli.

11.2 Parametri della Batteria

11.2.1 Lynx casa F

Parametri tecnici	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energia utilizzabile (kWh) ^{*1}	6.55	9.83	13.1	16.38
Modulo batteria	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Numero di moduli	2	3	4	5
Tipo di cella	LFP (LiFePO ₄)			
Configurazione celle	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensione nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512
Intervallo di tensione operativa (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Corrente nominale di scarica/carica (A) ^{*2}	25			
Potenza nominale (kW) ^{*2}	5.12	7.68	10.24	12.8

Parametri tecnici		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Temperatura operativa (°C)		Carica: 0 ~ +50; Scarica: -20 ~ +50			
Umidità relativa		0~95%			
Altitudine massima operativa (m)		2000			
Comunicazione		CAN			
Peso (kg)		115	158	201	244
Dimensioni (LxAxP mm)		600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Tipo di involucro		IP55			
Posizione di installazione		A terra			
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Trasporto	UN38.3			
<p>*1: Condizioni di test, 100% DOD, carica e scarica a 0,2°C a +25±2 °C per il sistema batteria all'inizio della vita utile. L'energia utilizzabile del sistema può variare con inverter diversi.</p> <p>*2: La corrente nominale di scarica/carica e la potenza subiranno una riduzione in relazione alla temperatura e allo stato di carica (SOC).</p>					

11.2.2 Lynx casa F Plus+

Parametri tecnici	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energia utilizzabile (kWh)*1	6.55	9.83	13.10	16.38
Modulo batteria	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			

Parametri tecnici	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Numero di moduli	2	3	4	5
Tipo di cella	LFP (LiFePO ₄)			
Configurazione celle	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensione nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512
Intervallo tensione operativa (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Corrente nominale scarica/carica (A) ^{*2}	25			
Potenza nominale (kW) ^{*2}	5.12	7.68	10.24	12.8
Temperatura operativa (°C)	Carica: 0 ~ +50; Scarica: -20 ~ +50			
Umidità relativa	0~95%			
Altitudine massima operativa (m)	2000			
Comunicazione	CAN			
Peso (kg)	115	158	201	244
Dimensioni (L×A×P mm)	600*610*380	600*765*380	600*920*380	600*1075*380
Tipo di involucro	IP55			
Temperatura di stoccaggio (°C)	-20 ~ +45 (≤ Un mese); 0 ~ +35 (< Un anno)			
Metodo di installazione	A terra			

Parametri tecnici		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Rendimento di ciclo completo		96.4%			
Cicli di vita		≥ 3500 @1C/1C			
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Trasporto	UN38.3			
<p>*1 : Condizioni di test, DOD 100%, carica e scarica 0.2C a +25±2 °C per il sistema batteria all'inizio della vita. L'energia utilizzabile del sistema può variare con inverter diversi. *2 : La corrente nominale di scarica/carica e la potenza subiranno una riduzione in relazione alla Temperatura e allo SOC. *3 : Basato su un intervallo di tensione 2.5~3.65V @25±2°C della cella in condizioni di test 1C/1C e EOL all'80%.</p>					

11.2.3 Lynx casa F G2

Dati Tecnici	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Energia Utilizzabile (kWh)*1	6.4	9.6	12.8	16.0	19.2*2	22.4*2	25.6	28.8
Modulo Batteria	LX F3.2-20: 64V 3.2kWh							
Numero di Moduli	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo di Cella	LFP (LiFePO ₄)							
Configurazione e Celle	(20S)2 S1P	(20S)3 S1P	(20S)4 S1P	(20S)5 S1P	(20S)6 S1P	(20S)7 S1P	(20S)8 S1P	(20S)9 S1P

Dati Tecnici	LX F6.4- H-20	LX F9.6- H-20	LX F12.8- H-20	LX F16.0- H-20	LX F19.2- H-20	LX F22.4- H-20	LX F25.6- H-20	LX F28.8- H-20
Tensione Nominale (V)	128	192	256	320	384	448	512	576
Intervallo Tensione Operativa (V)	114.8~ ~144.4	172.2~ ~216.6	229.6~ 288.8	287~3 61	344.4~ 433.2	401.8~ 505.4	459.2~ 577.6	516.6~ 649.8
Corrente Nominale Scarica/Carica (A)*3	35							
Corrente Continua Max. Scarica/Carica (A)	35							
Potenza Nominale (kW)*3	4.48	6.72	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16
Intervallo Temperatura Operativa (°C)*4	-20~+50							
Umidità Relativa	0 ~ 95%							
Altitudine Massima Operativa (m)	3000							
Comunicazione	CAN							
Peso (kg)	86	120	154	188	222	256	290	324

Dati Tecnici	LX F6.4- H-20	LX F9.6- H-20	LX F12.8- H-20	LX F16.0- H-20	LX F19.2- H-20	LX F22.4- H-20	LX F25.6- H-20	LX F28.8- H-20
Dimensioni (LxAxP mm)	600x5 59x38 0	600x7 15x38 0	600x8 71x38 0	600x1 027x3 80	600x1 183x3 80	600x1 339x3 80	600x1 495x3 80	600x1 651x3 80
Grado di Protezione (IP)	IP55							
Temperatura di Stoccaggio (°C)	-20~+45(≤Un Mese) ; 0~+35(≤Un Anno)							
Metodo di Installazione	A Terra							
Efficienza di Round-trip	94%							
Ciclo di Vita*5	> 4000							
Stan dard e Certif icazi oni	Sicure zza	IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、CE						
	EMC	CE, RCM						
	Trasp orto	UN38.3						

11.2.4 Lynx casa D

Dati Tecnici	GW5.1- BAT-D-G20	GW8.3- BAT-D- G20	GW5.1- BAT-D-G21	GW8.3- BAT-D-G21
Energia Nominale (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32
Energia Utilizzabile (kWh)*1	5	8	5	8

Dati Tecnici	GW5.1- BAT-D-G20	GW8.3- BAT-D- G20	GW5.1- BAT-D-G21	GW8.3- BAT-D-G21
Tipo di Batteria	LFP (LiFePO ₄)			
Intervallo di Tensione Operativa (V) (sistema monofase)	350~550			
Intervallo di Tensione Operativa (V) (sistema trifase)	700~950			
Corrente di Ingresso Massima (Sistema) (A)	12	19	12	19
Corrente di Uscita Massima (Sistema) (A)	13.2	21	13.2	21
Potenza di Ingresso Massima (Sistema) (kW) ^{*2}	5	8	5	8
Potenza di Uscita Massima (Sistema) (kW) ^{*2}	5	8	5	8
Potenza di Picco in Uscita (Sistema) (kW) ^{*2}	7.5 @10s	12 @10s	7.5 @10s	12 @10s
Intervallo di Temperatura di Ricarica (°C)	-18~55		2~55	
Intervallo di Temperatura di Scarica (°C)	-20~55		-20~55	
Umidità Relativa	5-95%			
Altitudine Operativa Massima (m)	4000			
Emissione di Rumore (dB)	≤29			
Comunicazione	CAN			

Dati Tecnici		GW5.1- BAT-D-G20	GW8.3- BAT-D- G20	GW5.1- BAT-D-G21	GW8.3- BAT-D-G21
Peso (kg)		57.5±1	79±1	57.5±1	79±1
Dimensioni (L×A×P mm)		800*326*270			
Configurazione Funzioni Opzionali		riscaldamento		/	
Grado di Protezione		IP66			
Temperatura di Stoccaggio (°C)		-20~55			
Tempo Massimo di Stoccaggio		12 mesi (-20°C~35°C) 6 mesi (35°C~45°C)			
Scalabilità		6 pz			
Metodo di Installazione		A pavimento impilati / A parete			
Ciclo di Vita		≥6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)			
Paese di Produzione		Cina			
Standard e Certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, VDE2510			
	EMC	CE, RCM			
	Trasporto	UN38.3, ADR			

11.3 Parametri tecnologici del contatore di energia intelligente

11.3.1 GM330

Modello	GM330
Intervallo di misura	
Tipi di rete supportati	1P2W/3P3W/3P4W
Tensione di lavoro (Vac)*	3P4W: 100~472 L-N 3P3W: 100~472 L-L
Frequenza (Hz)	50/60
Rapporto CT	nA: 5A
Parametri di precisione	
Tensione/Corrente	Classe 0.5
Energia attiva	Classe 0.5
Energia reattiva	Classe 1
Parametri di comunicazione	
Metodo di comunicazione	RS485
Distanza di comunicazione (m)	1000
Parametri generali	
Dimensioni (L*A*P mm)	72*85*72
Involucro	4 moduli
Peso (g)	240
Metodo di installazione	Guida DIN
Interfaccia utente	4 LED, pulsante di reset
Consumo energetico (W)	< 5
Parametri ambientali	
Classe IP	IP20

Modello	GM330
Intervallo temperatura operativa (°C)	-30-+70
Intervallo temperatura di conservazione (°C)	-30-+70
Umidità relativa (senza condensa)	0-95%
Altitudine massima operativa (m)	3000

*Supporta l'accesso a tensione di 1.1 volte.

*Il CT standard del contatore è stato uniformemente cambiato alla specifica 120A:40mA. I contatori con CT di specifica 200A:50mA non saranno più venduti dopo giugno 2026.

11.3.2 GM3000

Parametri tecnici		GM3000
Applicazione		Trifase
Tensione	Tensione nominale	3L+N/400V
	Intervallo di tensione	100V~240V
	Frequenza	50Hz/60Hz
Corrente	Corrente nominale	CT in: 120A/40mA;
	Intervallo di corrente	0.48A~120A
Consumo energetico		<3W
Rilevamento dati		Tensione/Corrente/Potenza attiva/Potenza reattiva/Fattore di potenza/Frequenza
Calcolo energia		Potenza attiva/reattiva
Precisione	Tensione/Corrente	Classe I
	Attiva	Classe I
	Reattiva	Classe II
Comunicazione		RS485 (Velocità massima 9600/Protocollo ModBus/Lunghezza massima cavo 100m)

Display		LED, USB, Pulsante Reset
Dispositivo	Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza mm)	36 x 85 x 66.5
	Peso (g)	450
	Grado di protezione	IP20 (Interno)
	Modalità di installazione	Installazione su piastra di supporto
Temperatura operativa		-25 ~ +60° C
Temperatura di stoccaggio		-25 ~ +60° C
Umidità		<95% senza condensa
Altitudine operativa(m)		< 2000m
Durata di vita in sicurezza (anni)		≥25

11.4 Parametri tecnologici del bastone di comunicazione intelligente

11.4.1 Kit WiFi/LAN-20

Specifiche Tecniche		WiFi/LAN Kit-20
Tensione di uscita (V)		5
Consumo energetico (W)		≤2
Interfaccia di comunicazione		USB
Parametri di comunicazione	Ethernet	10M/100Mbps auto-adattabile
	Wireless	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Standard Bluetooth V4.2 BR/EDR e Bluetooth LE
Parametri meccanici	Dimensioni (LxA×P mm)	48.3*159.5*32.1
	Peso (g)	82
	Grado di protezione	IP65
	Metodo di installazione	Inserimento/rimozione porta USB
Intervallo temperatura operativa (°C)		-30~+60

Specifiche Tecniche	WiFi/LAN Kit-20
Intervallo temperatura di conservazione (°C)	-40~+70
Umidità relativa	0-95%
Altitudine massima operativa (m)	4000

11.4.2 Kit 4G-CN-G20

Modello del prodotto	4G Kit-CN-G20
Gestione dispositivi	
Numero massimo di inverter supportati	1
Parametri di alimentazione	
Tensione di ingresso (V)	5
Consumo energetico (W)	≤4
Metodo di interfaccia	USB
Parametri di comunicazione	
4G/3G/2G	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B39/B40/B41
Posizionamento GNSS	/
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Parametri meccanici	
Dimensioni (Larghezza×Altezza×Spessore mm)	48.3*95.5*32.1
Peso (g)	87
Indicatore luminoso	LED* 2
Metodo di installazione	Plug and play
Dimensione scheda SIM	Micro sim, 15mm*12mm
Parametri ambientali	

Modello del prodotto	4G Kit-CN-G20
Intervallo temperatura operativa (°C)	-30~+65
Intervallo temperatura di conservazione (°C)	-40~+70
Umidità relativa	0-100%
Grado di protezione IP	IP66
Altitudine massima operativa (m)	4000
Standard soddisfatti	
Certificazioni	SRRC、CTA

11.4.3 Kit 4G-CN-G21

Modello Prodotto	4G Kit-CN-G21
Gestione Dispositivo	
Numero Massimo di Inverter Supportati	1
Parametri Alimentazione	
Tensione di Ingresso (V)	5
Consumo (W)	≤4
Tipo di Interfaccia	USB
Parametri di Comunicazione	
4G/3G/2G	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B39/B40/B41
Posizionamento GNSS	Beidou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Parametri Meccanici	
Dimensioni (Larg.xAlt.xProf. mm)	48.3*95.5*32.1
Peso (g)	87
LED Indicatori	LED* 2

Modello Prodotto	4G Kit-CN-G21
Metodo di Installazione	Plug and Play
Dimensione SIM Card	Micro sim, 15mm*12mm
Parametri Ambientali	
Intervallo Temperatura Operativa (°C)	-30~+65
Intervallo Temperatura di Conservazione (°C)	-40~+70
Umidità Relativa	0-100%
Grado di Protezione IP	IP66
Altitudine Massima Operativa (m)	4000
Standard Conformi	
Certificazioni	SRRC、CTA

11.4.4 Ezlink3000

Modello	Ezlink3000
Parametri generali	
Interfaccia di connessione	USB
Interfaccia Ethernet (opzionale)	10/100Mbps auto-negoziante, distanza di comunicazione ≤100m
Modalità di installazione	Plug-and-play
Indicatori luminosi	LED indicatori
Dimensioni (L x A x P mm)	49x153x32
Peso (g)	130
Consumo energetico (W)	≤2 (tipico)
Parametri wireless	
Comunicazione Bluetooth	Bluetooth 5.1
Comunicazione WiFi	802.11 b/g/n(2.412GHz-2.484GHz)

Modello	Ezlink3000
Modalità operativa	STA
Parametri ambientali	
Temperatura operativa (°C)	-30 ~ +60
Temperatura di conservazione (°C)	-30 ~ +70
Umidità relativa	0-100% (senza condensa)
Grado di protezione	IP65
Altitudine massima operativa (m)	4000

11.4.5 LS4G Kit-CN

Parametri tecnici	LS4G Kit-CN
Parametri di base	
Numero massimo di inverter supportati	1
Tipo di interfaccia	USB
Metodo di installazione	Plug-and-play
Indicatore luminoso	LED indicatore
Dimensioni (Larghezza×Altezza×Spessore mm)	49*96*32
SIM dimensione carta (mm)	15*12
IP grado di protezione	IP65
Consumo energetico (W)	<4
Temperatura ambiente operativa (°C)	-30~60°C
Temperatura ambiente di stoccaggio (°C)	-40~70°C

Parametri tecnici	LS4G Kit-CN
Umidità relativa	0-100% (senza condensa)
Altitudine massima operativa (m)	4000
Parametri wireless	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Vita utile in sicurezza (anni)	≥25

11.4.6 4G Kit-IT

Parametri tecnici	4G Kit-CN
Parametri di base	
Numero massimo di inverter supportati	1
Tipo di interfaccia	USB
Modalità di installazione	Plug-and-play
Indicatore luminoso	Indicatore LED
Dimensioni (Larghezza×Altezza×Spessore mm)	49*96*32
Dimensioni scheda SIM (mm)	15*12
Grado di protezione IP	IP65
Consumo energetico (W)	<4
Temperatura ambiente operativa (°C)	-30~60°C
Temperatura ambiente di conservazione (°C)	-40~70°C
Umidità relativa	0-100% (senza condensa)
Altitudine massima operativa (m)	4000

Parametri tecnici	4G Kit-CN
Parametri wireless	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Durata di vita in sicurezza (anni)	≥25

12 Appendice

12.1 Domande frequenti


12.1.1 Come eseguire il test ausiliario del contatore/CT?

La funzione di test del contatore può verificare se il CT del contatore è collegato correttamente e lo stato operativo attuale del contatore e del CT.

- Metodo uno:

1. Attraverso **[Pagina iniziale] > [Impostazioni] > [Test Ausiliario Contatore/CT]**, accedi alla pagina di test.
2. Clicca su **Inizia test**, attendi il completamento del test, quindi visualizza i risultati del test.

- Metodo due:

1. Clicca su  > **[System Setup] > [Quick Setting] > [Meter/CT Assisted Test]**, accedi alla pagina di test.
2. Clicca su **Inizia test**, attendi il completamento del test, quindi visualizza i risultati del test.

12.1.2 Come aggiornare la versione dell'equipaggiamento

Attraverso le informazioni del firmware, è possibile visualizzare o aggiornare:

La versione DSP dell'inverter, la versione ARM, la versione del software del modulo di comunicazione, la versione BMS della batteria, la versione DCDC, ecc.

- **Avviso di aggiornamento:**

L'utente apre l'App, nella homepage appare un avviso di aggiornamento, l'utente può scegliere se aggiornare. Se sceglie di aggiornare, può completare l'aggiornamento seguendo le indicazioni sull'interfaccia.

- **Aggiornamento standard:**

Attraverso **[Homepage] > [Impostazioni] > [Informazioni firmware]**, accedi all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni del firmware.

Clicca su Controlla aggiornamenti, se c'è una nuova versione, completa l'aggiornamento seguendo le indicazioni sull'interfaccia.

- **Aggiornamento forzato:**

L'App invia informazioni di aggiornamento, l'utente deve eseguire l'aggiornamento secondo le indicazioni, altrimenti non può usare l'App. Completa l'aggiornamento seguendo le indicazioni sull'interfaccia.

Aggiornamento della versione software dell'inverter

- L'inverter supporta l'aggiornamento del software tramite chiavetta USB.
- Prima di utilizzare la chiavetta USB per aggiornare l'attrezzatura, contattare il centro servizi post-vendita per ottenere il pacchetto di aggiornamento software e il metodo di aggiornamento.

12.2 Acronimi

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
Ubatt	Battery Voltage Range	Intervallo di tensione della batteria
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Tensione nominale della batteria
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Corrente massima di carica/scarica
EC,R	Rated Energy	Energia nominale
UDCmax	Max.Input Voltage	Tensione di ingresso massima
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Intervallo di tensione MPPT
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Corrente di ingresso massima per MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Corrente di cortocircuito massima per MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Potenza di uscita nominale
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Potenza apparente nominale in uscita alla rete
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Potenza apparente massima in uscita alla rete

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Potenza apparente nominale in uscita dall'acquisto di energia dalla rete
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Potenza apparente massima in uscita dall'acquisto di energia dalla rete
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensione di uscita nominale
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Frequenza di uscita della tensione
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Corrente di uscita massima verso la rete
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Corrente di ingresso massima
P.F.	Power Factor	Fattore di potenza
Sr	Back-up Nominal apparent power	Potenza apparente nominale in modalità off-grid
Smax	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Potenza apparente di uscita massima
IAC,max	Max. Output Current	Corrente di uscita massima
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensione di uscita massima
fAC,r	Nominal Output Frequency	Frequenza di uscita nominale della tensione
Toperating	Operating Temperature Range	Intervallo di temperatura operativa
IDC,max	Max. Input Current	Corrente di ingresso massima
UDC	Input Voltage	Tensione di ingresso
UDC,r	DC Power Supply	Ingresso in corrente continua
UAC	Power Supply/AC Power Supply	Intervallo di tensione di ingresso / Ingresso in corrente alternata
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Intervallo di tensione di ingresso / Ingresso in corrente alternata
Toperating	Operating Temperature Range	Intervallo di temperatura operativa

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
Pmax	Max Output Power	Potenza massima
PRF	TX Power	Potenza di trasmissione
PD	Power Consumption	Consumo energetico
PAC,r	Power Consumption	Consumo energetico
F (Hz)	Frequency	Frequenza
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Corrente di cortocircuito di ingresso massima
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Intervallo di tensione operativa
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Intervallo di tensione di ingresso dell'adattatore
Usys,max	Max System Voltage	Tensione di sistema massima
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Altitudine operativa massima
PF	Power Factor	Fattore di potenza
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Distorsione armonica della corrente
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Distorsione armonica della tensione
C&I	Commercial & Industrial	Commerciale e industriale
SEMS	Smart Energy Management System	Sistema di gestione dell'energia intelligente
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Inseguimento del punto di massima potenza
PID	Potential-Induced Degradation	Degradazione indotta da potenziale
Voc	Open-Circuit Voltage	Tensione a circuito aperto
Anti PID	Anti-PID	Anti-PID
PID Recovery	PID Recovery	Riparazione PID
PLC	Power-line Commucation	Comunicazione via power-line
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus basato su TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus basato su collegamento seriale
SCR	Short-Circuit Ratio	Rapporto di cortocircuito
UPS	Uninterruptable Power Supply	Alimentazione ininterrotta
ECO mode	Economical Mode	Modalità economica
TOU	Time of Use	Ora d'uso

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
ESS	Energy Stroage System	Sistema di accumulo dell'energia
PCS	Power Conversion System	Sistema di conversione dell'energia
RSD	Rapid shutdown	Spegnimento rapido
EPO	Emergency Power Off	Spegnimento di emergenza
SPD	Surge Protection Device	Protezione da sovratensioni
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Anti-reflusso
DRED	Demand Response Enabling Device	Dispositivo di risposta alla domanda
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Protezione da arco DC AFCI
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Interruttore per guasti a terra
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Unità di monitoraggio della corrente residua
FRT	Fault Ride Through	Ride-through di guasto
HVRT	High Voltage Ride Through	Ride-through di alta tensione
LVRT	Low Voltage Ride Through	Ride-through di bassa tensione
EMS	Energy Management System	Sistema di gestione dell'energia
BMS	Battery Management System	Sistema di gestione della batteria
BMU	Battery Measure Unit	Unità di misura della batteria
BCU	Battery Control Unit	Unità di controllo della batteria
SOC	State of Charge	Stato di carica della batteria
SOH	State of Health	Stato di salute della batteria
SOE	State Of Energy	Stato dell'energia della batteria
SOP	State Of Power	Stato di potenza della batteria
SOF	State Of Function	Stato di funzione della batteria
SOS	State Of Safety	Stato di sicurezza
DOD	Depth of discharge	Profondità di scarica

12.3 Spiegazione dei termini

- **Spiegazione delle categorie di sovratensione**
 - **Categoria di sovratensione I:** Apparecchiature collegate a circuiti con misure per limitare la sovratensione istantanea a un livello piuttosto basso.
 - **Categoria di sovratensione II:** Apparecchiature di consumo alimentate da un'installazione di distribuzione fissa. Queste apparecchiature includono elettrodomestici, utensili portatili e altri carichi domestici e simili. Se vi sono requisiti speciali per l'affidabilità e l'idoneità di tali apparecchiature, viene adottata la categoria di tensione III.
 - **Categoria di sovratensione III:** Apparecchiature nelle installazioni di distribuzione fissa, la cui affidabilità e idoneità devono soddisfare requisiti speciali. Include interruttori elettrici nelle installazioni di distribuzione fissa e apparecchiature industriali permanentemente collegate a installazioni di distribuzione fissa.
 - **Categoria di sovratensione IV:** Apparecchiature utilizzate nell'alimentazione delle installazioni di distribuzione, inclusi strumenti di misura e dispositivi di protezione da sovracorrente prefissati, ecc.
- **Spiegazione delle categorie di luoghi umidi**

Parametri Ambientali	Livello		
	3K3	4K2	4K4H
Intervallo di Temperatura	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Intervallo di Umidità	5% a 85%	15% a 100%	4% a 100%

- **Spiegazione delle categorie ambientali:**
 - **Inverter per esterni:** Intervallo di temperatura dell'aria ambiente da -25 a +60°C, adatto per ambienti con grado di inquinamento 3;
 - **Inverter per interni tipo II:** Intervallo di temperatura dell'aria ambiente da -25 a +40°C, adatto per ambienti con grado di inquinamento 3;
 - **Inverter per interni tipo I:** Intervallo di temperatura dell'aria ambiente da 0 a +40°C, adatto per ambienti con grado di inquinamento 2;
- **Spiegazione delle categorie di grado di inquinamento**
 - **Grado di inquinamento 1:** Nessun inquinamento o solo inquinamento secco non conduttivo;
 - **Grado di inquinamento 2:** In generale, solo inquinamento non conduttivo, ma deve essere considerata l'occasionale contaminazione conduttiva temporanea dovuta alla condensa;

- **Grado di inquinamento 3:** Inquinamento conduttivo, o inquinamento non conduttivo che diventa conduttivo a causa della condensa;
- **Grado di inquinamento 4:** Inquinamento conduttivo persistente, ad esempio dovuto a polvere conduttiva o pioggia/neve.

12.4 Significato del codice SN della batteria

*****2388*****

 11-14位

LXD10DSC0002

Le cifre dalla 11 alla 14 del codice SN del prodotto sono il codice dell'ora di produzione.

La data di produzione nell'immagine sopra è 2023-08-08

- Le cifre 11 e 12 sono le ultime due cifre dell'anno di produzione, ad esempio, il 2023 è rappresentato come 23;
- La cifra 13 è il mese di produzione, ad esempio, agosto è rappresentato come 8;
 Nel dettaglio:

Mese	Gennaio-Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Codice mese	1~9	A	B	C

- La cifra 14 è la data di produzione, ad esempio, l'8° giorno è rappresentato come 8; Si dà priorità all'uso di numeri per la rappresentazione, ad esempio, 1~9 rappresentano i giorni dal 1° al 9°, A rappresenta il 10° giorno, e così via. Tra questi, le lettere I e O non vengono utilizzate per evitare confusione. Nel dettaglio:

Data di Produzione	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Codice	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

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

12.5 Paesi delle Normative di Sicurezza

Numero	Nome della norma	Numero	Nome della norma
Europa			
1	IT-CEI 0-21	43	CZ-C
2	IT-CEI 0-16	44	CZ-D
3	DE LV with PV	45	RO-A
4	DE LV without PV	46	RO-B
5	DE-MV	47	RO-D
6	ES-A	48	GB-G98
7	ES-B	49	GB-G99-A
8	ES-C	50	GB-G99-B
9	ES-D	51	GB-G99-C
10	ES-island	52	GB-G99-D
11	BE	53	NI-G98
12	FR	54	IE-16/25A
13	FR-island-50Hz	55	IE-72A
14	FR-island-60Hz	56	IE-ESB
15	PL-A	57	IE-EirGrid
16	PL-B	58	PT-D
17	PL-C	59	EE
18	PL-D	60	NO
19	NL-16/20A	61	FI-A
20	NL-A	62	FI-B
21	NL-B	63	FI-C

Numero	Nome della norma	Numero	Nome della norma
22	NL-C	64	FI-D
23	NL-D	65	UA-A1
24	SE-A	66	UA-A2
25	SE MV	67	EN 50549-1
26	SK-A	68	EN 50549-2
27	SK-B	69	DK-West-B-MVHV
28	SK-C	70	DK-East-B-MVHV
29	HU	71	DK-West-C-MVHV
30	CH	72	DK-East-C-MVHV
31	CY	73	DK-West-D-MVHV
32	GR	74	DK-East-D-MVHV
33	DK-West-A	75	FR-Reunion
34	DK-East-A	76	BE-LV (>30kVA)
35	DK-West-B	77	BE-HV
36	DK-East-B	78	CH-B
37	AT-A	79	NI-G99-A
38	AT-B	80	NI-G99-B
39	BG	81	NI-G99-C
40	CZ-A-09	82	NI-G99-D
41	CZ-B1-09	83	IE-LV
42	CZ-B2-09	84	IE-MV
Globale			
1	60Hz-Default	5	IEC 61727-50Hz
2	50Hz-Default	6	IEC 61727-60Hz
3	127Vac-60Hz-Default	7	Warehouse
4	127Vac-50Hz-Default		
Americhe			
1	Argentina	30	US-ISO-NE-480Vac
2	US-208Vac	31	US-ISO-NE-208Vac-3P
3	US-240Vac	32	US-ISO-NE-220Vac-3P

Numero	Nome della norma	Numero	Nome della norma
4	Mexico-220Vac	33	US-ISO-NE-240Vac-3P
5	Mexico-440Vac	34	PR-208Vac
6	US-480Vac	35	PR-240Vac
7	US-208Vac-3P	36	PR-480 Vac
8	US-220Vac-3P	37	PR-208Vac-3P
9	US-240Vac-3P	38	PR-220Vac-3P
10	US-CA-208Vac	39	PR-240Vac-3P
11	US-CA-240Vac	40	Cayman
12	US-CA-480Vac	41	Brazil-220Vac
13	US-CA-208Vac-3P	42	Brazil-208Vac
14	US-CA-220Vac-3P	43	Brazil-230Vac
15	US-CA-240Vac-3P	44	Brazil-240Vac
16	US-HI-208Vac	45	Brazil-254Vac
17	US-HI-240Vac	46	Brazil-127Vac
18	US-HI-480Vac	47	Brazil-ONS
19	US-HI-208Vac-3P	48	Barbados
20	US-HI-220Vac-3P	49	Chile-BT
21	US-HI-240Vac-3P	50	Chile-MT
22	US-Kauai-208Vac	51	Colombia
23	US-Kauai-240Vac	52	Colombia<0.25MW 1P
24	US-Kauai-480Vac	53	Colombia<0.25MW 3P
25	US-Kauai-208Vac-3P	54	IEEE 1547-208Vac
26	US-Kauai-220Vac-3P	55	IEEE 1547-20Vac
27	US-Kauai-240Vac-3P	56	IEEE 1547-240Vac
28	US-ISO-NE-208Vac	57	IEEE 1547-230/400Vac
29	US-ISO-NE-240Vac		
Oceania			
1	Australia-A	4	Newzealand
2	Australia-B	5	Newzealand:2015
3	Australia-C	6	NZ-GreenGrid

Numero	Nome della norma	Numero	Nome della norma
Asia			
1	Cina A	25	JP-420Vac-50Hz
2	Cina B	26	JP-420Vac-60Hz
3	Cina Media Tensione	27	JP-480Vac-50Hz
4	Cina Alta Tensione	28	JP-480Vac-60Hz
5	Cina Centrale Elettrica	29	Sri Lanka
6	Cina 242 Shandong	30	Singapore
7	Cina 242 Hebei	31	Israel-OG
8	Cina PCS	32	Israel-LV
9	Taiwan	33	Israel-MV
10	Hong Kong	34	Israel-HV
11	Cina 242 Nordest	35	Vietnam
12	Thailand-MEA	36	Malaysia-LV
13	Thailand-PEA	37	Malaysia-MV
14	Mauritius	38	DEWA-LV
15	Korea	39	DEWA-MV
16	India	40	Saudi Arabia
17	India-CEA	41	JP-690Vac-50Hz
18	Pakistan	42	JP-690Vac-60Hz
19	Philippines	43	Srilanka
20	Philippines-127Vac	44	IEC 61727-127Vac-50Hz
21	JP-50Hz	45	IEC 61727-127Vac-60Hz
22	JP-60Hz	46	JP-550Vac-50Hz
23	JP-440Vac-50Hz	47	JP-550Vac-60Hz
24	JP-440Vac-60Hz	48	India-Higher
Africa			
1	South Africa-LV	4	Ghana
2	South Africa-B-MV	5	Ghana-HV
3	South Africa-C-MV		

12.6 Regolamenti di Sicurezza dell'Australia

Per il mercato australiano, per conformarsi alla AS/NZS 4777.2:2020, si prega di selezionare tra Australia A, Australia B, Australia C o Nuova Zelanda. Si prega di contattare il proprio operatore di rete elettrica locale per sapere quale Regione selezionare.

Selezionando una Regione B, dovrebbero essere caricati automaticamente tutti i setpoint della regione B per volt-watt, volt-var, sottofrequenza, sovralfrequenza, ecc.

Valori dei setpoint di risposta volt-var

Regione	Valore predefinito	U1	U2	U3	U4
Australia A	Tensione	207V	220V	240V	258V
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di S_{rated}	44 % in erogazione	0%	0%	60 % in assorbimento
Australia B	Tensione	205V	220V	235V	255V
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di S_{rated}	30 % in erogazione	0%	0%	40 % in assorbimento
Australia C	Tensione	215V	230V	240V	255V
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di S_{rated}	44 % in erogazione	0%	0%	60 % in assorbimento
Nuova Zelanda	Tensione	207V	220V	235V	244 V

Regione	Valore predefinito	U1	U2	U3	U4
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di S_{rated}	60 % in erogazione	0%	0%	60 % in assorbimento
Intervallo consentito	Tensione	180 a 230 V	180 a 230 V	230 a 265 V	230 a 265 V
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di S_{rated}	30 a 60 % in erogazione	0%	0%	30 a 60 % in assorbimento

NOTA 1: Gli inverter possono operare a un livello di potenza reattiva con un intervallo fino al 100 % fornendo o assorbendo.

NOTA 2: Il set di parametri Australia C è destinato all'applicazione in sistemi di alimentazione isolati o remoti.

Valori predefiniti dei setpoint di risposta volt-watt

Regione	Valore predefinito	U3	U4
Australia A	Tensione	253V	260V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di S_{rated}	100%	20%
Australia B	Tensione	250V	260V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di S_{rated}	100%	20%
Australia C	Tensione	253V	260V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di S_{rated}	100%	20%
Nuova Zelanda	Tensione	242 V	250V

Regione	Valore predefinito	U3	U4
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di S_{rated}	100%	20%
Intervallo consentito	Tensione	da 235 a 255 V	da 240 a 265 V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di S_{rated}	100%	20%

NOTA: Il set di parametri Australia C è destinato all'applicazione in sistemi di alimentazione isolati o remoti.

Valori limite di tensione per anti-isolamento passivo

Funzione di protezione	Limite della funzione di protezione	Tempo di ritardo di intervento	Tempo massimo di disconnessione
Sottotensione 2 ($V < <$)	70 V	1 s	2 s
Sottotensione 1 ($V <$)	180 V	10 s	11 s
Sovratensione 1 ($V >$)	265 V	1 s	2 s
Sovratensione 2 ($V > >$)	275V	-	0.2 s

Frequenza superiore di connessione e riconnessione (f_{URF})

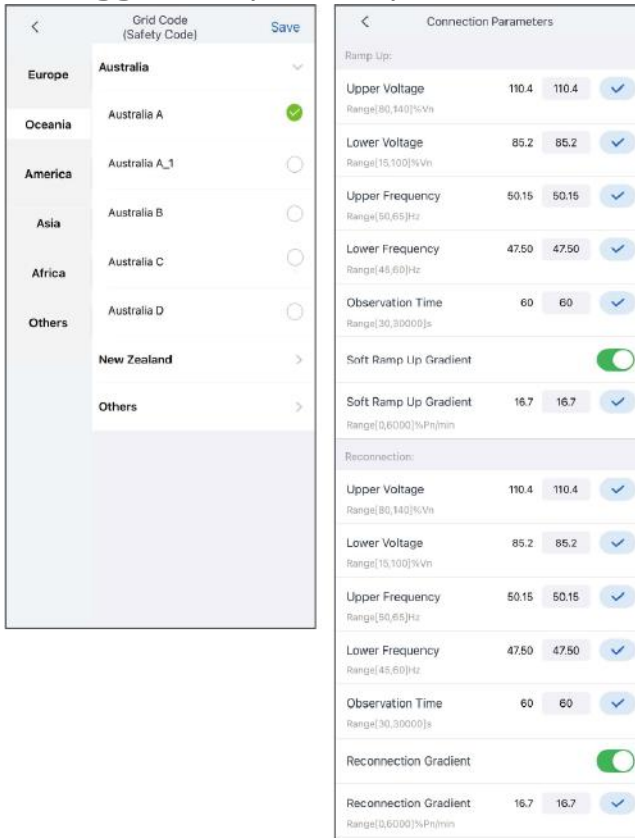
Regione	f_{URF}
Australia A	50.15 Hz
Australia B	50.15 Hz
Australia C	50.50 Hz

Nuova Zelanda	50.15 Hz
---------------	----------

Passaggi di impostazione:

Passaggio 1: Impostare il codice di sicurezza su Australia A/B/C/Nuova Zelanda nella pagina Quick Settigs in base alle esigenze effettive.

Passaggio 2: Impostare i parametri di frequenza di conseguenza.



SLG00CON0144

Grid Code (Safety Code) Save

- Europe **Australia** ▾
- Oceania Australia A ○
- America Australia A_1 ○
- Asia Australia B ✓
- Africa Australia C ○
- Others Australia D ○
- New Zealand >
- Others >

Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.15 50.15 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Soft Ramp Up Gradient

Soft Ramp Up Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pr/min

Reconnection:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.15 50.15 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Reconnection Gradient

Reconnection Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pr/min

SLG00CON0146

Grid Code (Safety Code) Save

- Europe **Australia** ▾
- Oceania Australia A ○
- America Australia A_1 ○
- Asia Australia B ○
- Africa Australia C ✓
- Others Australia D ○
- New Zealand >
- Others >

Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.50 50.50 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Soft Ramp Up Gradient

Soft Ramp Up Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pr/min

Reconnection:

Upper Voltage 110.4 110.4 ✓
Range[80,140]%Vn

Lower Voltage 85.2 85.2 ✓
Range[15,100]%Vn

Upper Frequency 50.50 50.50 ✓
Range[50,65]Hz

Lower Frequency 47.50 47.50 ✓
Range[45,60]Hz

Observation Time 60 60 ✓
Range[30,30000]s

Reconnection Gradient

Reconnection Gradient 16.7 16.7 ✓
Range[0,6000]%Pr/min

SLG00CON0145

13 Contatti

GoodWe Technologies S.p.A.
Cina, Suzhou, Distretto High-tech, Via Zijin, 90
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com