

V1.1 2025-08-30

Sistema di Accumulo Energetico Residenziale All-in-One

ESA 3.0-10kW

GW5.1-BAT-D-G20

GW8.3-BAT-D-G20

GW5.1-BAT-D-G21

GW8.3-BAT-D-G21

Manuale utente

GOODWE

Dichiarazione di diritti d'autore

Dichiarazione di diritti d'autore

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

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

Autorizzazione del marchio

GOODWE e altri termini utilizzati in questo manualeGOODWEIl marchio è di proprietà di GoodWe Technologies Co., Ltd. Tutti gli altri marchi o marchi registrati menzionati in questo manuale appartengono ai rispettivi proprietari.

Attenzione

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

Catalogo

1 Prefazione	12
1.1 Panoramica	12
1.2 Prodotti idonei	12
1.3 Definizione dei simboli	13
2 Precauzioni di sicurezza	14
2.1 Sicurezza generale	14
2.2 Requisiti del personale	15
2.3 Sicurezza del sistema	15
2.3.1 Sicurezza delle stringhe fotovoltaiche	17
2.3.2 Sicurezza dell'inverter	18
2.3.3 Sicurezza delle batterie	19
2.3.4 Sicurezza del contatore di energia	22
2.4 Spiegazione dei simboli di sicurezza e dei marchi di certificazione	22
2.5 Dichiarazione di conformità europea	24
2.5.1 Dispositivi con funzione di comunicazione wireless	24
2.5.2 Non Dispositivi con funzione di comunicazione wireless (eccetto le batterie)	25
2.5.3 Batteria	25
3 Presentazione del sistema	26
3.1 Panoramica del sistema	26
3.2 Prodotto Breve presentazione	35

3.2.1	Unità integrata per uso domestico	35
3.2.2	Contatore intelligente	41
3.2.3	Barra di comunicazione intelligente	42
3.3	Forme di rete supportate	42
3.4	Modalità del sistema	43
3.5	Caratteristiche funzionali	52
4	Controllo e archiviazione del dispositivo	55
4.1	Ispezione delle apparecchiature	55
4.2	Documenti di consegna	55
4.2.1	Elementi di consegna dell'inverter	55
4.2.2	Elementi di consegna delle batterie	57
4.2.3	Elementi di consegna del contatore di energia intelligente	58
4.2.3.1	Elementi di consegna del contatore di energia intelligente(GMK110)	58
4.2.3.2	Elementi di consegna del contatore di energia intelligente(GM330)	59
4.3	Archiviazione del dispositivo	59
5	Installazione	62
5.1	Richieste di installazione	62
5.1.1	Richieste per l'ambiente di installazione	62
5.1.2	Richieste per lo spazio di installazione	64
5.1.3	Richieste per gli strumenti	65
5.2	Trasporto delle attrezzature	66
5.3	Installazione delle apparecchiature	67

5.4	Installazione del contatore di energia	72
6	Collezione elettrica del sistema	74
6.1	Schema elettrico del collegamento del sistema	74
6.2	Schema dettagliato del collegamento del sistema	77
6.3	Preparazione dei materiali	85
6.3.1	Preparazione degli interruttori	86
6.3.2	Preparazione dei cavi	88
6.4	Collegamento del filo di terra di protezione	90
6.5	Collegare il cavo fotovoltaico	91
6.6	Collegamento dei cavi ad alta tensione	93
6.7	Collegamento dei cavi del contatore di energia	96
6.8	Collegamento dei cavi di comunicazione dell'inverter	99
7	Prova di funzionamento del sistema	105
7.1	Controllo prima dell'accensione del sistema	105
7.2	Accensione del sistema	105
7.3	Installare la protezione	107
7.4	Presentazione degli indicatori luminosi	107
7.4.1	Indicatori luminosi dell'inverter	107
7.4.2	Indicatori luminosi delle batterie	111
7.4.3	Indicatori luminosi del contatore di energia intelligente	111
7.4.4	Indicatori luminosi del bastone di comunicazione intelligente	112
8	Configurazione rapida del sistema	115

8.1 Scarica l'App	115
8.1.1 Scarica l'App SolarGo	115
8.1.2 Scarica l'app SEMS+	115
8.2 Collegamento all'inverter di accumulo (Bluetooth)	116
8.3 Impostare i parametri di comunicazione	117
8.3.1 Impostazione dei parametri di privacy e sicurezza	118
8.3.2 Configurazione dei parametri WLAN/LAN	122
8.3.3 Impostare i parametri di comunicazione RS485	124
8.4 Configurazione rapida del sistema	125
8.4.1 Configurazione rapida del sistema (Tipo 1)	126
8.5 Creazione della centralina elettrica	131
9 Verifica e regolazione del sistema	133
9.1 Breve presentazione del metodo di verifica e regolazione	133
9.2 SolarGo APP	133
9.2.1 Introduzione all'app	133
9.2.1.1 Scarica e installa l'app	133
9.2.1.2 Metodo di connessione	134
9.2.1.3 Introduzione all'interfaccia di accesso	135
9.2.2 Collegamento all'inverter di accumulo (Bluetooth)	137
9.2.3 Interfaccia dell'inverter di accumulo energetico	139
9.2.4 Impostare i parametri di comunicazione	141
9.2.4.1 Impostazione dei parametri di privacy e sicurezza	141

9.2.4.2	Impostare i parametri WLAN/LAN	145
9.2.4.3	Impostare i parametri di comunicazione RS485	147
9.2.5	Configurazione rapida del sistema	148
9.2.5.1	Configurazione rapida del sistema (Tipo 1)	149
9.2.6	Impostazione dei parametri base	154
9.2.6.1	Impostare la funzione di allarme per la protezione dai fulmini	154
9.2.6.2	Impostare i parametri dell'alimentazione di riserva	155
9.2.6.3	Impostare la funzione di scansione ombreggiamento	157
9.2.6.4	Impostare i parametri di programmazione della potenza	158
9.2.7	Impostazione di parametri avanzati	161
9.2.7.1	Impostare la funzione DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a	161
9.2.7.2	Impostare l'interruttore relè BACK-UP N e PE	162
9.2.7.3	Configurazione dei parametri di connessione alla rete Limite di potenza	163
9.2.7.3.1	Configurazione dei parametri di connessione alla rete (generale)	163
9.2.7.3.2	Configurazione dei parametri di connessione alla rete (Australia)	164
9.2.7.4	Impostare la funzione di rilevamento dell'arco elettrico.	166
9.2.7.5	Impostazione della funzione della batteria	167
9.2.7.5.1	Impostare i parametri della batteria al litio	167
9.2.7.6	Impostare la modalità di connessione PV	171
9.2.8	Impostazione dei parametri di sicurezza personalizzati	173
9.2.8.1	Impostazione della curva di potenza reattiva	174

9.2.8.2	Impostazione della curva di potenza attiva	179
9.2.8.3	Impostare i parametri di protezione della rete elettrica	187
9.2.8.4	Impostare i parametri di connessione alla rete elettrica	188
9.2.8.5	Impostazione dei parametri di ride-through per guasti di tensione	191
9.2.8.6	Impostazione dei parametri di attraversamento guasti di frequenza	193
9.2.9	Parametri di uscita	194
9.2.9.1	Esportare i parametri di sicurezza	194
9.2.9.2	Parametri di esportazione del registro	195
9.2.10	Impostare i parametri del contatore elettrico	196
9.2.10.1	Associa/Disassocia il contatore elettrico	196
9.2.10.2	Contatore elettrico/rilevamento ausiliario CT	197
9.2.11	Impostazione dei parametri di controllo generatore/carico	198
9.2.11.1	Impostare i parametri di controllo del carico	198
9.2.11.2	Impostare i parametri del generatore	201
9.2.11.3	Configurazione dei parametri della microrete	205
9.2.12	Manutenzione delle apparecchiature	207
9.2.12.1	Visualizza informazioni sul firmware/Aggiornamento firmware	207
9.2.12.1.1	Aggiornamento firmware standard	208
9.2.12.1.2	Aggiornamento firmware con un clic	209
9.2.12.1.3	Aggiornamento automatico del firmware	210
9.2.12.2	Modifica password di accesso	210

10 Monitoraggio della centralina elettrica.....	213
10.1 Introduzione all'app.....	213
10.1.1 Prodotti complementari.....	213
10.1.2 Scarica e installa l'app.....	213
10.1.3 Metodo di connessione.....	214
10.1.4 Impostazione della lingua e del server.....	214
10.1.5 Impostare i parametri di comunicazione.....	215
10.2 Gestione dell'account.....	215
10.2.1 Registrare un account.....	216
10.2.2 Accedi all'account.....	216
10.2.3 Cambiare account.....	217
10.2.4 Chiudere l'account.....	217
10.2.5 Descrizione dei permessi dell'account.....	218
10.3 Impostare i parametri di comunicazione.....	223
10.3.1 Configurazione dei parametri di comunicazione tramite Bluetooth.....	223
10.3.2 Configurazione dei parametri di comunicazione tramite WiFi.....	226
10.4 Visualizzare le informazioni sulla centralina elettrica.....	229
10.4.1 Visualizza tutte le informazioni generali delle centrali elettriche.....	229
10.4.2 Visualizza i dettagli della singola centrale fotovoltaica.....	231
10.4.2.1 Visualizza i dettagli della centrale elettrica (modalità tradizionale).....	232
10.4.3 Visualizzare le informazioni di allarme.....	234
10.4.3.1 Visualizza tutte le informazioni sugli allarmi delle centrali elettriche.....	234

10.4.3.2	Visualizza le informazioni sugli allarmi attuali della centrale elettrica (modalità tradizionale)	235
10.4.3.3	Visualizzare le informazioni sugli allarmi del dispositivo corrente.	236
10.4.4	Visualizzare le informazioni del report dell'impianto fotovoltaico.	237
10.5	Gestione della centralina elettrica	239
10.5.1	Creazione della centralina elettrica	239
10.5.2	Configurazione delle informazioni della centrale elettrica	240
10.5.3	Gestione della centralina elettrica visitatore	241
10.5.4	Fotografia Gestione della centralina elettrica	242
10.5.5	Regolare le informazioni visualizzate nella pagina dei dettagli della centrale elettrica	243
10.5.6	Configurare il layout dei moduli fotovoltaici	245
10.5.7	Eliminare la centrale elettrica	246
10.5.8	impianto fotovoltaico in collezione	247
10.6	Gestione dell'equipaggiamento della centralina elettrica	247
10.6.1	Nuove attrezzature aggiunte	248
10.6.2	Modifica delle informazioni del dispositivo	249
10.6.3	Dispositivo di cancellazione	250
10.6.4	Aggiornare la versione del firmware del dispositivo	250
10.7	Dispositivo di gestione remota	252
10.7.1	Impostare i parametri dell'inverter di accumulo	253
11	Manutenzione del sistema	259
11.1	Spegni il sistema	259

11.2 Smonte l'equipaggiamento	260
11.3 Smaltimento delle apparecchiature	261
11.4 Manutenzione periodica	261
11.5 Guasto	263
11.5.1 Visualizza i dettagli del guasto/allarme	263
11.5.2 Informazioni su malfunzionamenti e metodi di risoluzione	264
11.5.2.1 Guasto dell'inverter	266
11.5.2.2 Guasto della batteria	332
11.5.3 Elaborazione post-eliminazione guasti	355
11.5.3.1 Cancellare l'allarme guasto AFCI	355
12 Specifiche tecniche	357
12.1 Inverter Parameters	357
12.2 Battery Technical Data	377
12.3 Parametri tecnologici del contatore di energia intelligente	380
12.3.1 GMK110	380
12.3.2 GM330	381
12.4 Parametri tecnologici del bastone di comunicazione intelligente	382
13 Appendice	384
13.1 FAQ	384
13.1.1 Come eseguire il test ausiliario del contatore elettrico/CT?	384
13.1.2 Come aggiornare la versione dell'equipaggiamento	384
13.2 Acronimi	385

13.3 Spiegazione dei termini.....	388
13.4 Significato del codice SN della batteria.....	390
13.5 Norme nazionali di sicurezza.....	391
13.6 Australia Safety Regulations.....	395
14 Contatti.....	401

1 Prefazione

1.1 Panoramica

Questo documento presenta principalmente le informazioni sui prodotti, l'installazione e il cablaggio, la configurazione e la messa a punto, la risoluzione dei guasti e la manutenzione in un sistema di accumulo composto da inverter, sistemi di batterie e contatori intelligenti. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di installare e utilizzare il prodotto, per comprendere le informazioni sulla sicurezza e familiarizzare con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. Il documento potrebbe essere aggiornato periodicamente; si prega di ottenere la versione più recente e ulteriori informazioni sul prodotto dal sito web ufficiale.

1.2 Prodotti idonei

Il sistema di accumulo di energia comprende i seguenti prodotti:

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Spiegazione
Inverter	GW3K-EHA-G20	Potenza nominale in uscita: 3kW-10kW
	GW3.6K-EHA-G20	
	GW5K-EHA-G20	
	GW6K-EHA-G20	
	GW8K-EHA-G20	
	GW9.999K-EHA-G20	
	GW10K-EHA-G20	
Sistema di batterie	GW5.1-BAT-D-G20	Energia nominale 5,12 kWh
	GW5.1-BAT-D-G21	
	GW8.3-BAT-D-G20	Energia nominale 8,32 kWh
	GW8.3-BAT-D-G21	

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Spiegazione
contator e elettrico	GMK110	Il modulo di monitoraggio nel sistema di accumulo di energia può rilevare informazioni come la tensione operativa e la corrente nel sistema.
	GM330	
Modulo di comunicazione	WiFi/LAN Kit-20	È possibile caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN.

1.3 Definizione dei simboli

 Pericolo
Indica un pericolo potenzialmente elevato che, se non evitato, potrebbe causare morte o gravi lesioni alle persone.
 Avviso
Indica un pericolo potenziale moderato, che se non evitato potrebbe causare morte o lesioni gravi.
 Attenzione
Indica un potenziale pericolo basso, che se non evitato potrebbe causare lesioni moderate o lievi alle persone.
Attenzione
Enfaticca e integra i contenuti, può anche fornire suggerimenti o trucchi per un utilizzo ottimizzato del prodotto, aiutandoti a risolvere un problema o a risparmiare tempo.

2 Precauzioni di sicurezza

Le informazioni sulle precauzioni di sicurezza contenute in questo documento devono essere sempre seguite durante l'operatività dell'apparato.



L'attrezzatura è stata progettata e testata in conformità con le normative di sicurezza, ma in quanto dispositivo elettrico, è necessario seguire le relative istruzioni di sicurezza prima di qualsiasi operazione. Un utilizzo improprio potrebbe causare gravi lesioni o danni materiali.

2.1 Sicurezza generale

Attenzione

- A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o altri motivi, il contenuto del documento viene periodicamente aggiornato. Salvo accordi specifici, il contenuto del documento non può sostituire le precauzioni di sicurezza riportate sull'etichetta del prodotto. Tutte le descrizioni nel documento sono fornite solo a scopo di guida all'uso.
- Si prega di leggere attentamente questo documento prima di installare l'apparecchiatura per comprendere il prodotto e le precauzioni necessarie.
- Tutte le operazioni sull'apparecchiatura devono essere eseguite da personale tecnico elettrico qualificato e specializzato, che deve essere pienamente consapevole degli standard locali e delle normative di sicurezza pertinenti al progetto.
- Durante l'operazione delle apparecchiature, è necessario utilizzare attrezzi isolati e indossare dispositivi di protezione individuale per garantire la sicurezza personale. Per il contatto con i componenti elettronici, è obbligatorio indossare guanti antistatici, braccialetti antistatici e indumenti antistatici per proteggere le apparecchiature da danni causati dall'elettricità statica.
- Lo smontaggio o la modifica non autorizzati possono causare danni all'apparecchiatura, che non sono coperti dalla garanzia.
- Il danno all'apparecchiatura o il danno personale causati dall'installazione, dall'uso o dalla configurazione non conformi ai requisiti di questo documento o del manuale utente applicabile non rientrano nella responsabilità del produttore dell'apparecchiatura. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, consultare il sito web ufficiale: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Requisiti del personale

Attenzione

- Il personale responsabile dell'installazione e della manutenzione delle apparecchiature deve ricevere una formazione rigorosa, comprendere tutte le precauzioni di sicurezza e padroneggiare i metodi operativi corretti.
- L'installazione, l'operazione, la manutenzione e la sostituzione di apparecchiature o componenti sono consentite solo a personale qualificato o addestrato.

2.3 Sicurezza del sistema



- Prima di Collegamento elettrico, scollegare tutti gli interruttori a monte dell'apparecchiatura e assicurarsi che l'apparecchiatura sia scollegata dall'alimentazione. È severamente vietato operare sotto tensione, altrimenti potrebbero verificarsi pericoli come scosse elettriche.
- Per prevenire pericoli personali o danni alle apparecchiature causati da operazioni sotto tensione, è necessario installare un interruttore automatico sul lato di ingresso della tensione dell'apparato.
- Durante il trasporto, lo stoccaggio, l'installazione, l'operazione, l'utilizzo e la manutenzione, tutte le operazioni devono conformarsi alle leggi e normative applicabili, nonché ai requisiti degli standard e delle norme pertinenti.
- I cavi e i componenti utilizzati per Collegamento elettrico devono conformarsi alle leggi, normative, standard e requisiti tecnici locali.
- Utilizzare il connettore fornito nella confezione per collegare i cavi dell'apparecchio. L'utilizzo di connettori di altri modelli che causino danni all'apparecchio non rientra nella responsabilità del produttore.
- Assicurarsi che tutti i cavi dell'apparato siano collegati correttamente, fissati saldamente e privi di allentamenti. Un cablaggio improprio potrebbe causare cattivi contatti o danni all'apparato.
- Il cavo di protezione dell'apparecchiatura deve essere collegato saldamente.
- Per proteggere le apparecchiature e i loro componenti da danni durante il trasporto, assicurarsi che il personale addetto al trasporto sia adeguatamente formato. Registrare le procedure operative durante il trasporto e mantenere l'equilibrio delle apparecchiature per evitare cadute.
- L'attrezzatura è pesante, si prega di assegnare personale in base al peso dell'attrezzatura per evitare che superi la capacità di sollevamento umana, causando lesioni agli operatori.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata in modo stabile e non inclinata, poiché il ribaltamento potrebbe causare danni all'apparecchiatura e lesioni personali.



- Durante l'installazione dell'apparecchiatura, evitare che i terminali di collegamento sostengano carichi, altrimenti potrebbero danneggiarsi.
- Se il cavo è sottoposto a una trazione eccessiva, potrebbe causare un collegamento difettoso. Durante il cablaggio, lasciare una certa lunghezza di cavo in eccesso prima di collegarlo alla porta di connessione dell'apparecchiatura.
- I cavi dello stesso tipo devono essere legati insieme, mentre cavi di tipo diverso devono essere posati ad almeno 30 mm di distanza l'uno dall'altro, evitando intrecci o incroci nella posa.
- L'uso di cavi in ambienti ad alta temperatura può causare l'invecchiamento e la rottura dello strato isolante. La distanza tra i cavi e i componenti riscaldanti o la periferia dell'area della fonte di calore deve essere di almeno 30 mm.

2.3.1 Sicurezza delle stringhe fotovoltaiche



- Assicurarsi che la cornice del modulo e il sistema di montaggio siano ben collegati a terra.
- Dopo aver completato il collegamento dei cavi in corrente continua, assicurarsi che i cavi siano ben fissati e privi di allentamenti. Un cablaggio improprio può causare cattivi contatti o alta impedenza, danneggiando l'inverter.
- Utilizzare un multimetro per misurare i cavi CC, assicurandosi che i poli positivo e negativo siano corretti e non invertiti; e che la tensione rientri nell'intervallo consentito.
- Utilizzare un multimetro per misurare i cavi in corrente continua, assicurandosi che i poli positivo e negativo siano corretti e non invertiti; la tensione dovrebbe essere inferiore alla massima tensione di ingresso in corrente continua. I danni causati da inversione di polarità e sovratensioni non rientrano nella responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.
- L'uscita della stringa fotovoltaica non supporta la messa a terra. Prima di collegare la stringa fotovoltaica all'inverter, assicurarsi che la resistenza di isolamento minima verso terra della stringa fotovoltaica soddisfi i requisiti minimi di impedenza di isolamento ($R = \text{tensione di ingresso massima (V)} / 30\text{mA}$).
- Non collegare lo stesso stringa fotovoltaica a più inverter contemporaneamente, altrimenti potrebbe causare danni all'inverter.
- I moduli fotovoltaici utilizzati in combinazione con l'inverter devono essere conformi allo standard IEC 61730 Classe A.

2.3.2 Sicurezza dell'inverter



- 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 all'inverter Lato c.a.. La capacità del dispositivo di protezione deve essere superiore a 1,25 volte la corrente massima di uscita CA dell'inverter.
- Se l'inverter attiva l'allarme di arco meno di 5 volte in 24 ore, l'allarme può essere cancellato automaticamente. Dopo il quinto allarme di arco, l'inverter si spegne per protezione e può riprendere il normale funzionamento solo dopo aver cancellato il guasto.
- Nei sistemi fotovoltaici, se non è configurata una batteria, non è consigliabile utilizzare la funzione BACK-UP, altrimenti potrebbe causare il rischio di interruzione di corrente nel sistema.

2.3.3 Sicurezza delle batterie



- Prima di operare su qualsiasi apparecchiatura del sistema, assicurarsi che sia scollegata dall'alimentazione elettrica per evitare il rischio di folgorazione. Durante le operazioni, è essenziale attenersi rigorosamente a tutte le precauzioni di sicurezza riportate nel presente manuale e alle etichette di sicurezza presenti sull'apparecchiatura.
- Non smontare, modificare o riparare la batteria senza l'autorizzazione ufficiale del produttore dell'apparecchiatura, altrimenti potrebbe verificarsi un pericolo di scossa elettrica o danni all'apparecchiatura. Le perdite derivanti da tali azioni non rientrano nella responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.
- Non colpire, tirare, trascinare, schiacciare o calpestare il dispositivo e non esporre la batteria al fuoco, altrimenti c'è il rischio di esplosione.
- Non posizionare la batteria in ambienti ad alta temperatura, assicurarsi che non vi 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 se presenta difetti evidenti, crepe, danni o altre anomalie. Il danneggiamento della batteria potrebbe causare perdite di elettrolita.
- Durante il funzionamento della batteria, non spostare il sistema di accumulo. Se è necessario sostituire o aggiungere batterie, contattare il servizio clienti.
- Un cortocircuito della batteria può causare lesioni personali. L'elevata corrente istantanea generata dal cortocircuito può rilasciare una grande quantità di energia, potenzialmente in grado di provocare un incendio.
- Per proteggere il gruppo batterie e i suoi componenti da danni durante il trasporto, assicurarsi che il personale addetto al trasporto sia adeguatamente formato. Registrare le procedure operative durante il trasporto e mantenere l'equilibrio dell'apparecchiatura per evitare cadute.
- L'attrezzatura della batteria è pesante. Si prega di assegnare personale adeguato in base al peso dell'attrezzatura per evitare che il peso superi la capacità di trasporto umana, causando lesioni al personale.

 Avvertimento

- La corrente della batteria può essere influenzata da alcuni fattori, come temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc., che potrebbero causare una limitazione della corrente della batteria, influenzando la capacità di carico.
- Se la batteria non si avvia, contattare il servizio clienti il prima possibile. Altrimenti, la batteria potrebbe subire danni permanenti.
- Si prega di eseguire ispezioni e manutenzioni regolari della batteria in conformità con i requisiti di manutenzione.
- Assicurarsi che il sistema di batterie non subisca danni durante il trasporto e lo stoccaggio. Garantire che l'apparecchiatura sia posizionata in modo stabile e non inclinata, poiché il ribaltamento dell'apparecchiatura potrebbe causare danni all'apparecchiatura e lesioni personali.

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. In caso di contatto accidentale con la sostanza fuoriuscita, procedere come segue:
 - Inalazione: evacuare l'area contaminata e richiedere immediatamente assistenza medica.
 - Contatto con gli occhi: sciacquare abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare immediatamente un medico.
 - Contatto con la pelle: lavare accuratamente la zona interessata con acqua e sapone e cercare immediatamente assistenza medica.
 - Ingestione accidentale: provocare il vomito e cercare immediatamente assistenza medica.
- incendio
 - Quando la temperatura della batteria supera i 150°C, esiste il rischio di incendio della batteria e, in caso di incendio, potrebbero essere rilasciati gas tossici e nocivi.
 - Per evitare incendi, assicurarsi che nelle vicinanze dell'apparecchiatura siano presenti estintori a CO₂ o ad acqua.
 - Durante lo spegnimento, non utilizzare estintori a polvere ABC. Il personale antincendio deve indossare tute protettive e respiratori autonomi.
- Attivazione della funzione antincendio della batteria
Per le batterie con funzione antincendio opzionale, dopo l'attivazione della

funzione antincendio, eseguire le seguenti operazioni:

- Interrompere immediatamente l'interruttore principale dell'alimentazione per garantire che non passi corrente attraverso il sistema di batterie.
- Ispezione preliminare dell'aspetto della batteria per verificare la presenza di danni, deformazioni, perdite o odori anomali, controllando il contenitore, i connettori e i cavi.
- Utilizzare un sensore di temperatura per rilevare la temperatura della batteria e dell'ambiente circostante, garantendo che non vi sia rischio di surriscaldamento.
- Isolare e contrassegnare le celle danneggiate e smaltirle correttamente secondo le normative locali.

2.3.4 Sicurezza del contatore di energia



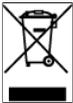
Se la tensione della rete elettrica supera i 265V, un funzionamento prolungato in sovratensione potrebbe danneggiare il contatore. Si consiglia di installare un fusibile con corrente nominale di 0,5A sul lato di ingresso della tensione del contatore per proteggerlo.

2.4 Spiegazione dei simboli di sicurezza e dei marchi di certificazione



- Dopo l'installazione dell'apparecchiatura, le etichette e i segnali di avvertimento sullo chassis devono essere chiaramente visibili. È vietato ostruire, alterare o danneggiare.
- Le seguenti etichette di avvertenza sulle scatole sono fornite solo a scopo di riferimento. Si prega di fare riferimento alle etichette effettive del dispositivo per l'uso pratico.

Nu me ro di seri e	Simbolo	significato
1		Durante il funzionamento dell'apparecchiatura sono presenti pericoli potenziali. Si prega di adottare le necessarie misure di protezione durante l'operazione.
2		Alta tensione pericolosa. Durante il funzionamento dell'apparecchiatura è presente alta tensione. Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchiatura, assicurarsi che sia scollegata dall'alimentazione elettrica.
3		La superficie dell'inverter presenta temperature elevate, è vietato toccarla durante il funzionamento dell'apparecchiatura per evitare ustioni.
4		Utilizzare l'attrezzatura in modo appropriato. In condizioni estreme, c'è il rischio di esplosione.
5		La batteria contiene materiali infiammabili, attenzione al rischio di incendio.
6		Il dispositivo contiene un elettrolita corrosivo. Evitare il contatto con l'elettrolita fuoriuscito o i gas volatili.
7		Scarica ritardata. Dopo lo spegnimento dell'apparato, attendere 5 minuti affinché l'apparato si scarichi completamente.
8		L'attrezzatura deve essere tenuta lontana da fiamme libere o fonti di incendio.
9		Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Nu me ro di seri e	Simbolo	significato
10		Vietato spegnere con acqua.
11		Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere attentamente il manuale del prodotto.
12		Indossare dispositivi di protezione individuale durante l'installazione, l'operazione e la manutenzione.
13		L'apparecchiatura non deve essere smaltita come rifiuto domestico. Si prega di smaltirla secondo le normative locali o di restituirla al produttore.
14		Punto di connessione del conduttore di protezione a terra.
15		Simbolo di riciclo.
16		Marchio CE.
17		Marchio TUV.
18		Marchio RCM.

2.5 Dichiarazione di conformità europea

2.5.1 Dispositivi con funzione di comunicazione wireless

Il Dispositivi con funzione di comunicazione wireless vendibile sul mercato europeo soddisfa i seguenti requisiti direttivi:

- 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)

2.5.2 Non Dispositivi con funzione di comunicazione wireless (eccetto le batterie)

Può essere venduto sul mercato europeo senza Dispositivi con funzione di comunicazione wireless purché soddisfi i seguenti requisiti normativi:

- 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)

2.5.3 Batteria

Le batterie vendibili sul 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 disponibili su [Sito ufficiale](#) Acquisizione.

3 Presentazione del sistema

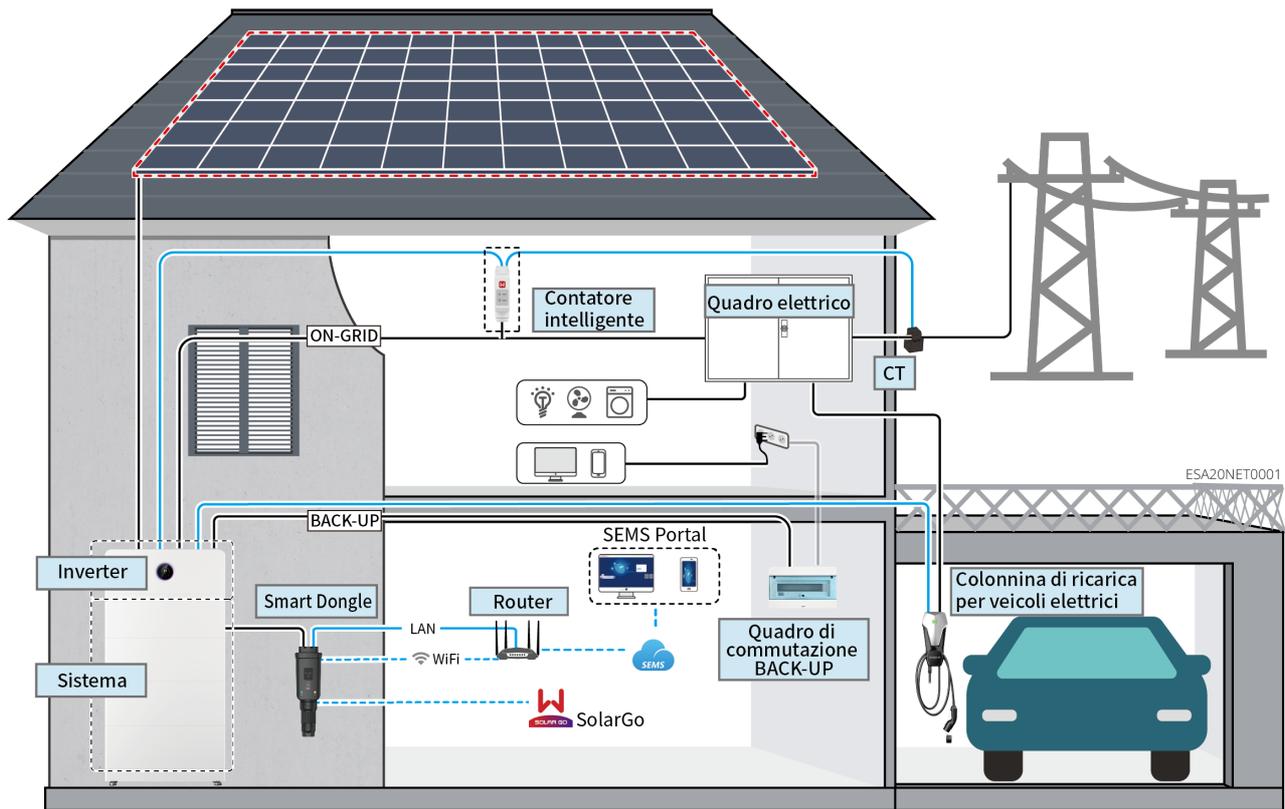
3.1 Panoramica del sistema

La soluzione integrata per lo storage residenziale combina inverter, batterie, contatori intelligenti e dispositivi di comunicazione intelligenti. Nel sistema fotovoltaico, converte l'energia solare in elettricità per soddisfare il fabbisogno energetico domestico. I dispositivi IoT energetici del sistema monitorano e gestiscono i carichi elettrici rilevando la situazione complessiva dell'energia, consentendo una gestione intelligente dell'energia per alimentare i carichi, immagazzinarla nelle batterie o esportarla alla rete.



- Nello scenario delle microreti, si consiglia che la tensione a circuito aperto del PV dell'unità integrata di accumulo domestico sia <500V, per evitare che in condizioni operative avverse la tensione del sistema sia troppo elevata e attivi la protezione da sovratensione.
- Se l'unità integrata di accumulo domestico si trova in condizioni di alta temperatura o limitazione della corrente da parte del BMS, potrebbe verificarsi una limitazione della potenza di carica della batteria, causando un aumento eccessivo della tensione del sistema e l'attivazione della protezione da sovratensione.
- Nello scenario della microrete, assicurarsi che il punto di riduzione del carico per sovralfrequenza dell'inverter connesso alla rete sia coerente con quello dell'unità integrata di accumulo residenziale.
- Se l'inverter connesso alla rete necessita di misurare l'Limite di potenza in uscita, collegare separatamente dispositivi come contatori elettrici o trasformatori di corrente (CT).
- Assicurarsi che la curva di derating per sovralfrequenza dell'inverter connesso alla rete sia configurata come segue:
 - Potenza finale impostata a 0% P_n
 - Il tempo di silenzio è impostato a 0.
 - Modalità di risposta alla potenza impostata su disattivata.
- A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o altri motivi, il contenuto del documento viene periodicamente aggiornato. Per la corrispondenza tra inverter e prodotti IoT, si può fare riferimento a:https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf
- Per i dettagli sullo schema di rete e cablaggio per i vari scenari, si prega di fare riferimento a:[6.2.Schema dettagliato del collegamento del sistema\(P.77\)](#).

Scenari generali

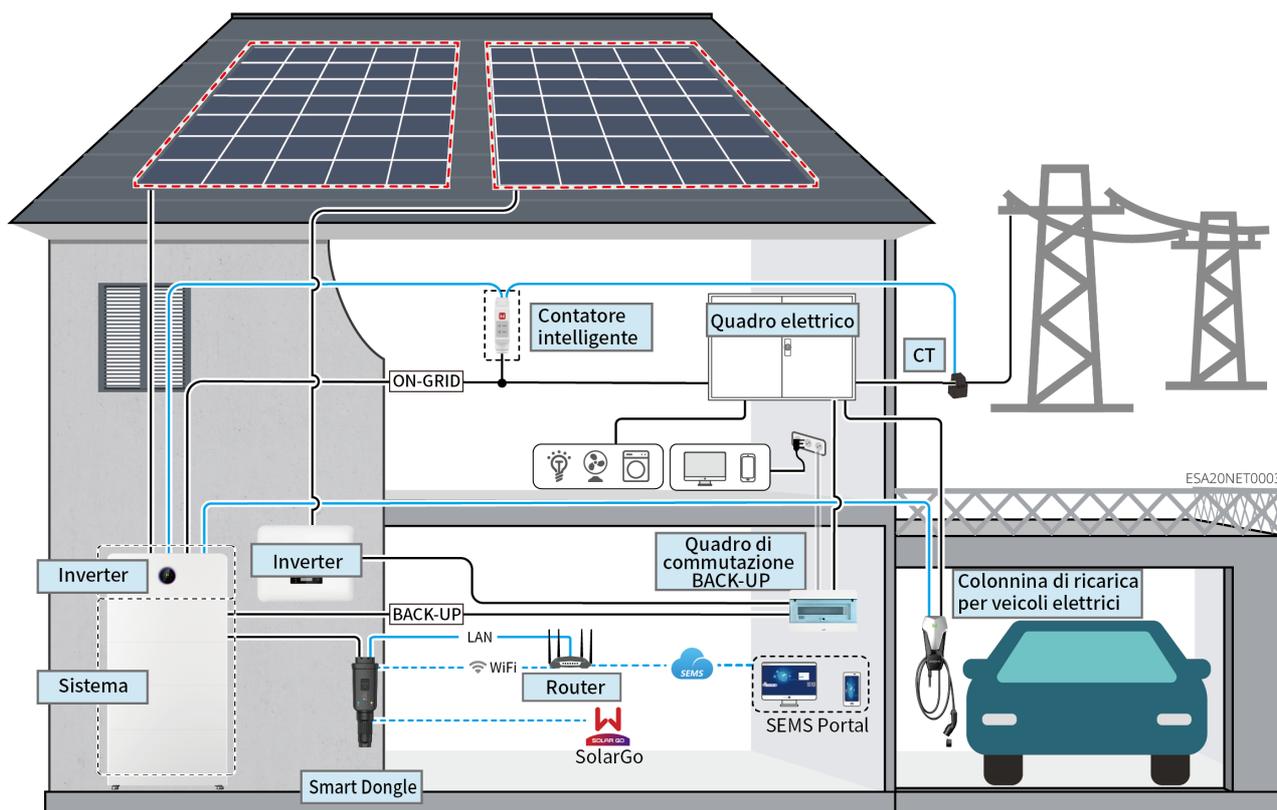


Tipo di apparecchiatura	Modello	Istruzioni
Inverter ibrido fotovoltaico e accumulo	GW3K-EHA-G20	<ul style="list-style-type: none"> • Può essere collegato alla stazione di ricarica AC GoodWe. • Supporta il rilevamento AFCI, supporta il rilevamento della polarità inversa della batteria e del fotovoltaico. • Supporto per il controllo del generatore e la ricarica della batteria da parte del generatore. Per collegare il generatore, utilizzare il contatore intelligente GMK110 o GM330. • Per utilizzare funzioni come l'aggiornamento con un clic e l'esportazione dei log operativi, assicurarsi che la versione del software WiFi/LAN Kit-20 sia V2.3 o superiore.
	GW3.6K-EHA-G20	
	GW5K-EHA-G20	
	GW6K-EHA-G20	
	GW8K-EHA-G20	
	GW9.999K-EHA-G20	
	GW10K-EHA-G20	

Tipo di apparecchiatura	Modello	Istruzioni
Sistema di batterie	GW5.1-BAT-D-G20	<ul style="list-style-type: none"> • Moduli batteria di modelli diversi supportano l'uso misto, soddisfacendo le esigenze di abbinamento di potenza e capacità variabili. • Massimo 48 kWh per cluster. • Quando si utilizzano insieme GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20 con GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21, i requisiti di temperatura ambiente di lavoro devono essere conformi a GW5.1-BAT-D-G21 e GW8.3-BAT-D-G21.
	GW5.1-BAT-D-G21	
	GW8.3-BAT-D-G20	
	GW8.3-BAT-D-G21	
Contatore intelligente	Contatore elettrico integrato (incluso nella spedizione dell'inverter)	<ul style="list-style-type: none"> • Contatore integrato: collegare l'inverter utilizzando i trasformatori di corrente (CT) forniti nella confezione. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Il rapporto di trasformazione del CT è 120A:40mA. ◦ Se il contatore integrato nell'inverter non è sufficiente, è possibile contattare il rivenditore per acquistare un contatore intelligente GMK110 o GM330. • GMK110:CT non supporta la sostituzione, rapporto di trasformazione del CT è 120A:40mA • GM330:CT supporta l'acquisto da GoodWe o autonomo, con rapporto di trasformazione CT di nA:5A
	GMK110 (acquistato da GoodWe)	
	GM330 (acquistato da GoodWe)	
Modulo di comunicazione	Kit WiFi/LAN-20 (standard)	Utilizzare il WiFi/LAN Kit-20 Smart Communication Stick per la configurazione locale e il monitoraggio remoto delle informazioni operative del sistema.

scenario di microrete

Quando l'inverter grid-connected è collegato alla porta BACK-UP dell'inverter ibrido, si tratta di uno scenario di microgrid.



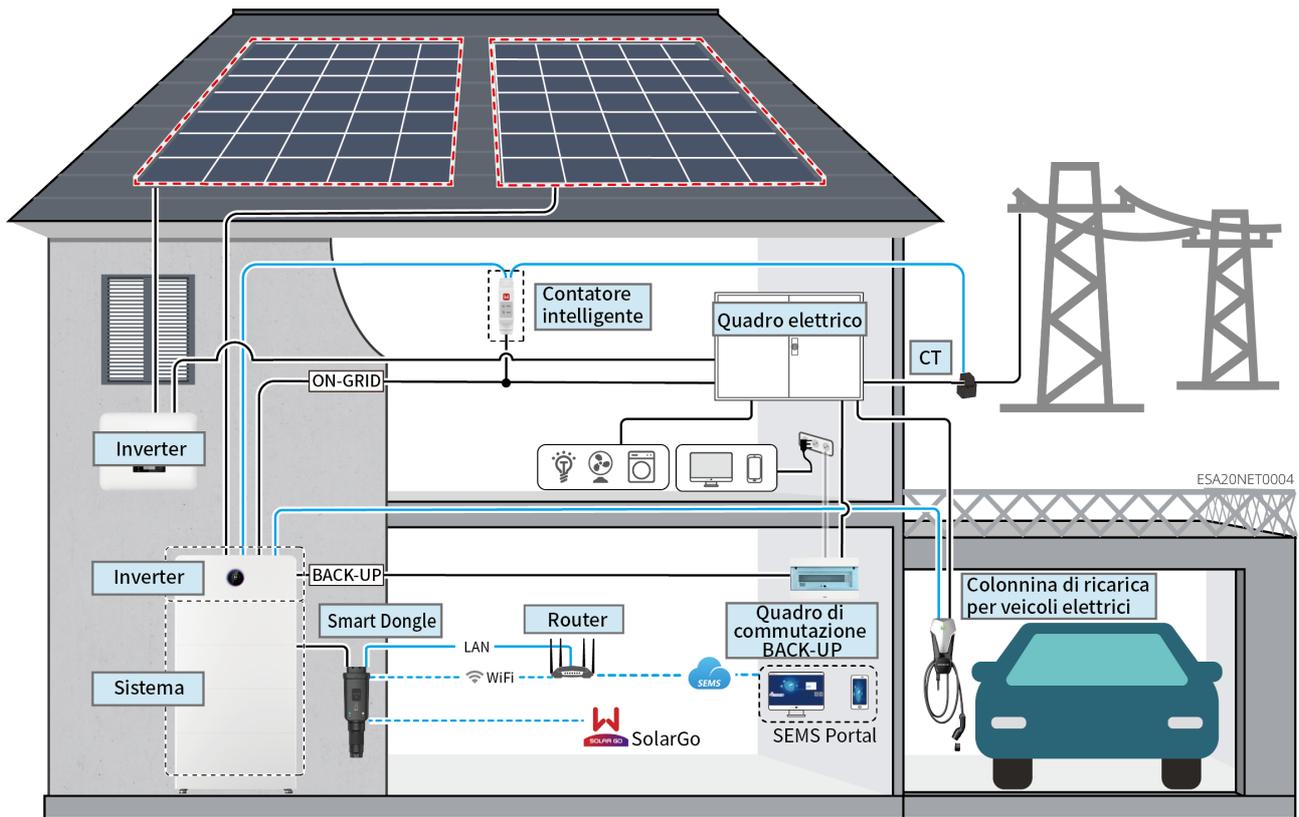
Tipo di apparecchiatura	modello	Spiegazione
Inverter ibrido fotovoltaico e accumulatore	GW3K-EHA-G20	<ul style="list-style-type: none"> Nello scenario della microrete, il sistema supporta solo l'utilizzo di un singolo inverter ibrido. Nello scenario della microrete, non è supportata la connessione di generatori. Per utilizzare funzioni come l'aggiornamento con un clic e l'esportazione dei log operativi, assicurarsi che la versione del software WiFi/LAN Kit-20 sia V2.3 o superiore.
	GW3.6K-EHA-G20	
	GW5K-EHA-G20	
	GW6K-EHA-G20	
	GW8K-EHA-G20	
	GW9.999K-EHA-G20	
	GW10K-EHA-G20	
	GW5.1-BAT-D-G20	
	GW5.1-BAT-D-G21	

Tipo di apparecchiatura	modello	Spiegazione
Sistema di batterie	GW8.3-BAT-D-G20	<ul style="list-style-type: none"> • I moduli di batterie di diversi modelli supportano l'uso misto, soddisfacendo le esigenze di abbinamento di potenza e capacità diverse. • Massimo 48 kWh per cluster. • Quando si utilizzano insieme GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20 con GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21, i requisiti di temperatura ambiente di lavoro devono essere conformi a GW5.1-BAT-D-G21 e GW8.3-BAT-D-G21.
	GW8.3-BAT-D-G21	
Contatore intelligente	Contatore elettrico integrato (incluso nella spedizione dell'inverter)	<ul style="list-style-type: none"> • Contatore integrato: collegare l'inverter utilizzando i trasformatori di corrente (CT) forniti nella confezione. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Il rapporto di trasformazione del CT è 120A:40mA ◦ Se il contatore integrato nell'inverter non è sufficiente, è possibile contattare il rivenditore per acquistare un contatore intelligente GMK110 o GM330. • GMK110: CT non supporta la sostituzione, rapporto di trasformazione del CT è 120A:40mA • GM330: CT supporta l'acquisto da GoodWe o autonomo, rapporto di trasformazione del CT nA:5A
	GMK110 (acquistato da GoodWe)	
	GM330 (acquistato da GoodWe)	
Modulo di comunicazione	Kit WiFi/LAN-20 (standard)	Utilizzare il Kit WiFi/LAN Kit-20 Smart Dongle per la configurazione locale e il monitoraggio remoto delle informazioni operative del sistema.

Tipo di apparecchiatura	modello	Spiegazione
Inverter di rete	-	<ul style="list-style-type: none"> • Si consiglia l'utilizzo di inverter di rete del marchio GoodWe, ma è supportato anche l'uso di inverter di rete di terze parti. • Nello scenario della microrete, assicurarsi che la potenza nominale di uscita dell'inverter connesso alla rete sia \leq alla potenza nominale di uscita dell'inverter ibrido. • Quando il sistema a microrete è in modalità connessa alla rete, se è necessario eseguire la Limite di potenza, assicurarsi che: <ul style="list-style-type: none"> ◦ L'inverter ibrido fotovoltaico con accumulo deve essere configurato tramite l'interfaccia di connessione alla rete APP SolarGo Limite di potenza, mentre per l'inverter di connessione alla rete si prega di effettuare le impostazioni in base allo strumento effettivamente utilizzato. ◦ Per garantire che l'inverter grid-tie possa funzionare continuamente nella generazione di energia, è necessario regolare la potenza di uscita dell'inverter ibrido tramite l'interfaccia della modalità APP SolarGo microgrid. <p>Nota: La precisione del controllo della potenza in uscita varia tra diversi inverter di connessione alla rete. Impostare il valore del parametro Limite di potenza in base alla situazione effettiva.</p>

scenario di accoppiamento

Quando l'inverter connesso alla rete è collegato alla porta ON-GRID di un inverter ibrido, si tratta di uno scenario di accoppiamento.



Tipo di apparecchiatura	Modello	Spiegazione
Inverter ibrido fotovoltaico e accumulo	GW3K-EHA-G20	<ul style="list-style-type: none"> Nello scenario accoppiato, il sistema supporta solo l'utilizzo di un singolo inverter ibrido fotovoltaico-accumulo. Supporto per il controllo del generatore e la ricarica della batteria da parte del generatore. Per utilizzare funzioni come l'aggiornamento con un clic e l'esportazione dei log operativi, assicurarsi che la versione del software WiFi/LAN Kit-20 sia V2.3 o superiore.
	GW3.6K-EHA-G20	
	GW5K-EHA-G20	
	GW6K-EHA-G20	
	GW8K-EHA-G20	
	GW9.999K-EHA-G20	
	GW10K-EHA-G20	
Sistema di batterie	GW5.1-BAT-D-G20	
	GW5.1-BAT-D-G21	

Tipo di apparecchiatura	Modello	Spiegazione
	GW8.3-BAT-D-G20	<ul style="list-style-type: none"> • Moduli batteria di modelli diversi supportano l'uso misto, soddisfacendo le esigenze di abbinamento di potenza e capacità variabili. • Massimo 48 kWh per cluster. • Quando si utilizzano insieme GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20 con GW5.1-BAT-D-G21 e GW8.3-BAT-D-G21, i requisiti della temperatura ambiente di lavoro devono essere conformi a quelli di GW5.1-BAT-D-G21 e GW8.3-BAT-D-G21.
	GW8.3-BAT-D-G21	
Contatore intelligente	Contatore elettrico integrato (spedito con l'inverter)	<ul style="list-style-type: none"> • Contatore integrato: collegare l'inverter utilizzando i trasformatori di corrente (CT) forniti nella confezione. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Il rapporto di trasformazione del CT è 120A:40mA ◦ Quando il contatore integrato nell'inverter non è sufficiente, è possibile contattare il rivenditore per acquistare il contatore intelligente GMK110 o GM330. • GMK110: CT non supporta la sostituzione, rapporto di trasformazione CT è 120A:40mA • GM330:CT supporta l'acquisto da GoodWe o autonomo, con rapporto di trasformazione CT di nA:5A.
	GMK110 (acquistato da GoodWe)	
	GM330 (acquistato da GoodWe)	
Modulo di comunicazione	Kit WiFi/LAN-20 (standard)	Utilizzare il WiFi/LAN Kit-20 Smart Dongle per la configurazione locale e il monitoraggio remoto delle informazioni operative del sistema.

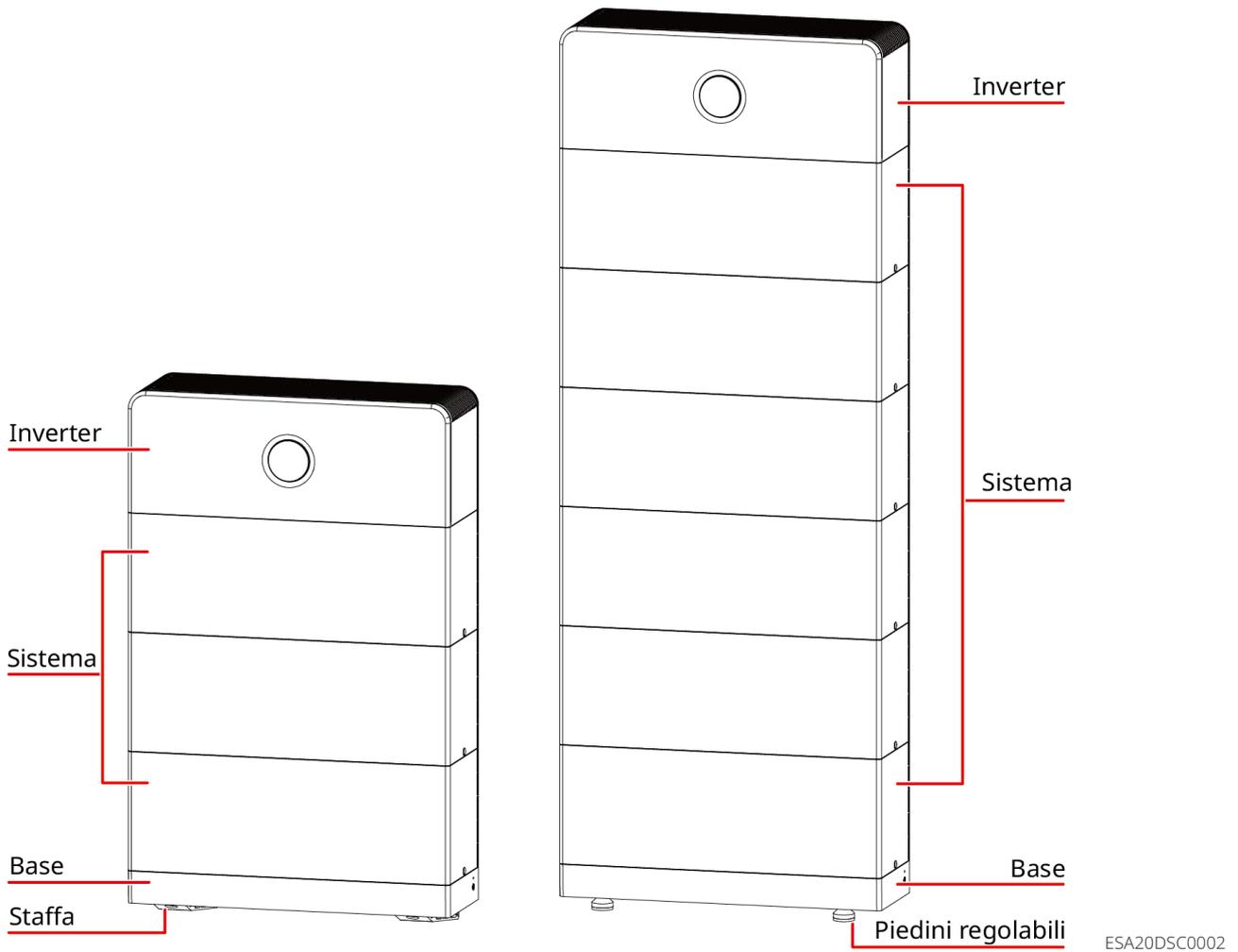
Tipo di apparecchiatura	Modello	Spiegazione
Inverter di rete	-	<ul style="list-style-type: none"> • Si consiglia l'utilizzo di inverter di rete del marchio GoodWe, ma è supportato anche l'uso di inverter di rete di terze parti. • Negli scenari accoppiati, assicurarsi che la potenza nominale in uscita dell'inverter di rete sia \leq alla potenza nominale in uscita dell'inverter ibrido. • Quando il sistema accoppiato è in modalità connessa alla rete, se è necessario eseguire il Limite di potenza, assicurarsi che: l'inverter ibrido fotovoltaico e accumulo deve essere configurato tramite l'interfaccia APP SolarGo per la connessione alla rete Limite di potenza, mentre l'inverter di rete deve essere configurato in base allo strumento effettivamente utilizzato. <p>Nota: La precisione del controllo della potenza in uscita varia tra diversi inverter connessi alla rete. Impostare il valore del parametro Limite di potenza in base alle condizioni effettive.</p>

3.2 Prodotto Breve presentazione

3.2.1 Inverter monofase integrato per uso residenziale

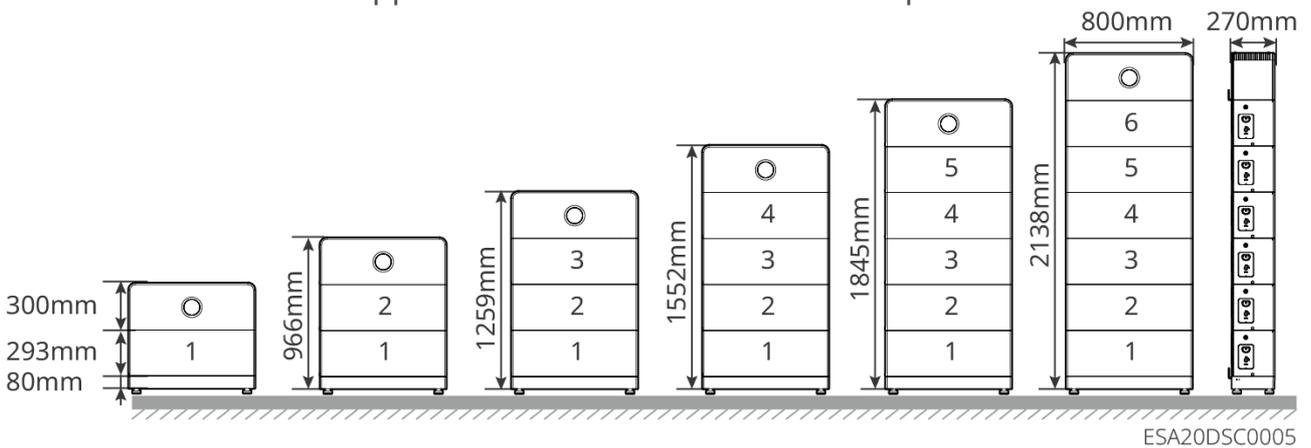
Inverter monofase integrato per uso residenziale:

Sistema monofase integrato per uso residenziale, che combina batteria e inverter attraverso un design modulare, utilizzando un metodo di connessione a impilamento a inserimento cieco.



Installazione a terra

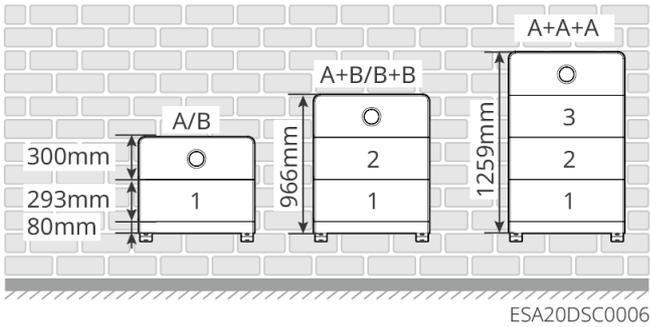
L'installazione a terra supporta un massimo di 6 batterie impilate.



Installazione a parete

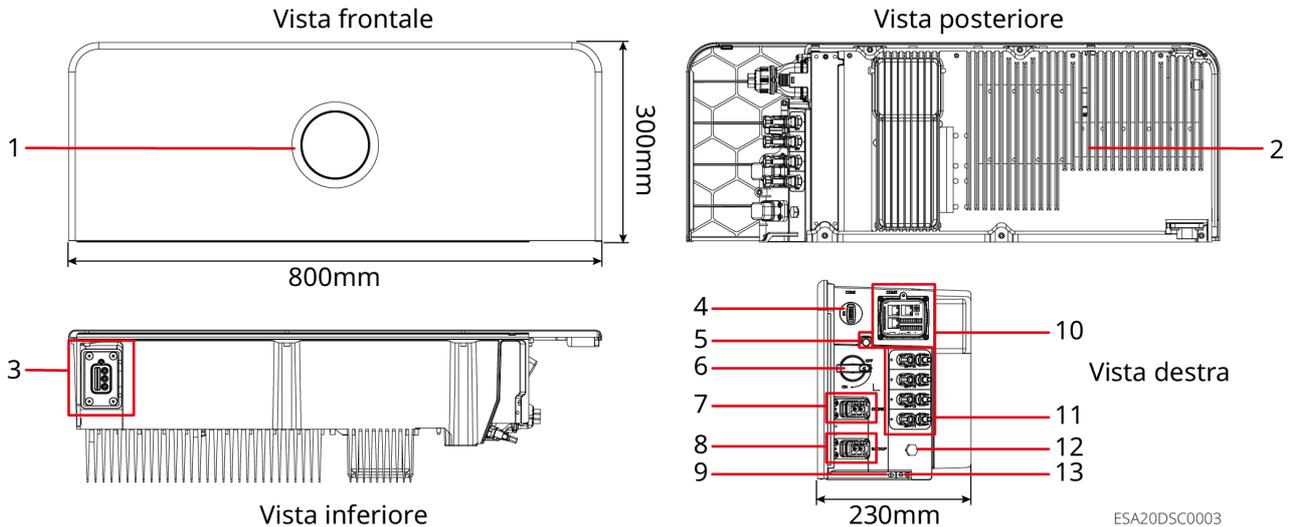
Il numero massimo di pile per installazione a parete è il seguente:

A: GW5.1-BAT-D-G20 B: GW8.3-BAT-D-G20
 GW5.1-BAT-D-G21 GW8.3-BAT-D-G21



Inverter:

L'inverter nei sistemi fotovoltaici controlla e ottimizza il flusso energetico attraverso un sistema integrato di gestione dell'energia. Può utilizzare l'elettricità generata dal sistema fotovoltaico per alimentare i carichi, immagazzinarla nelle batterie o immetterla nella rete elettrica.



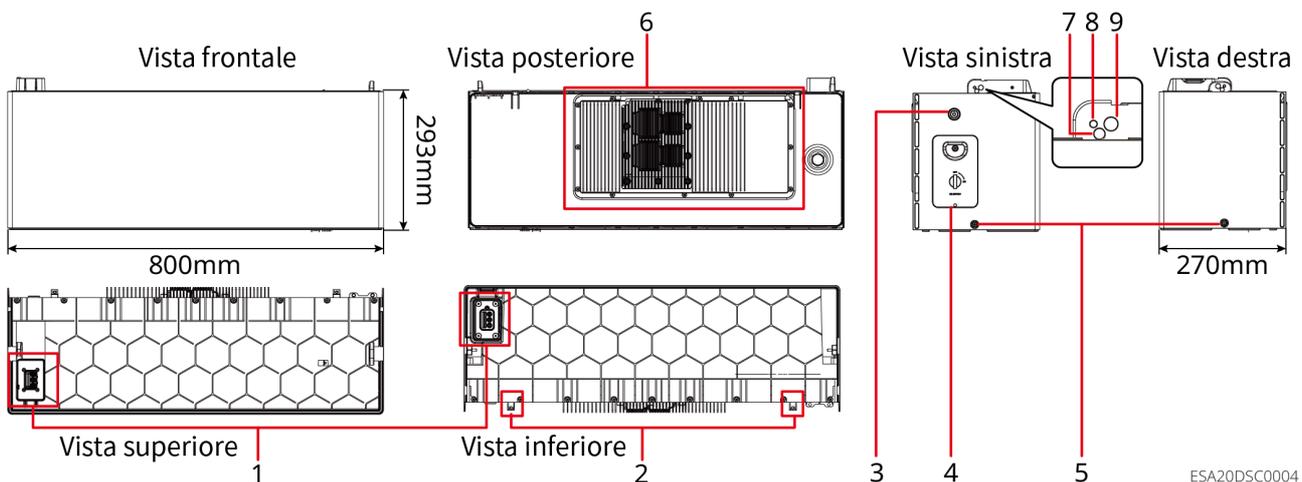
Numero di serie	Componente/Serigrafia	Istruzioni
1	Spia luminosa	Indicare lo stato operativo dell'inverter.
2	Dissipatore di calore	Raffreddamento dell'inverter.
3	Connettore	Potenza e porta di comunicazione per la connessione tra l'inverter e la batteria.

Numero di serie	Componente/Serigrafia	Istruzioni
4	Porta del modulo di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • È possibile collegare moduli di comunicazione, come WiFi/LAN o altri moduli di comunicazione, si prega di selezionare il tipo di modulo in base alle esigenze effettive. • Supporta la connessione di chiavette USB, consentendo l'aggiornamento locale della versione del software dell'inverter.
5	Foro di installazione della barra di sollevamento	Per l'installazione della barra di sollevamento. Utilizzato in caso di Spostamento dell'inversore.
6	Interruttore CC	Controllare la connessione o la disconnessione dell'ingresso in corrente continua.
7	Porta ON-GRID	Collegare il cavo CA, collegare l'inverter alla rete elettrica.
8	Porta BACK-UP	Collegare la linea CA, collegare carichi importanti o inverter di rete.
9	Foro di fissaggio della batteria	Inverter fisso con batteria.
10	Porta di comunicazione	Controllo del carico collegabile, CT, RS485, spegnimento remoto/spegnimento rapido, linee di comunicazione DRED (Australia)/RCR (Europa), ecc.

Numero di serie	Componente/Serigrafia	Istruzioni
11	Terminale di ingresso PV	<p>Collegabile ai cavi di ingresso in corrente continua dei moduli fotovoltaici.</p> <ul style="list-style-type: none"> GW3K-EHA-G20, GW3.6K-EHA-G20, GW5K-EHA-G20, GW6K-EHA-G20: 2 GW8K-EHA-G20, GW9.999K-EHA-G20, GW10K-EHA-G20: 4
12	Valvola di sfiato	-
13	Terminale di terra di protezione	Collegamento del filo di terra di protezione.

Batteria:

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

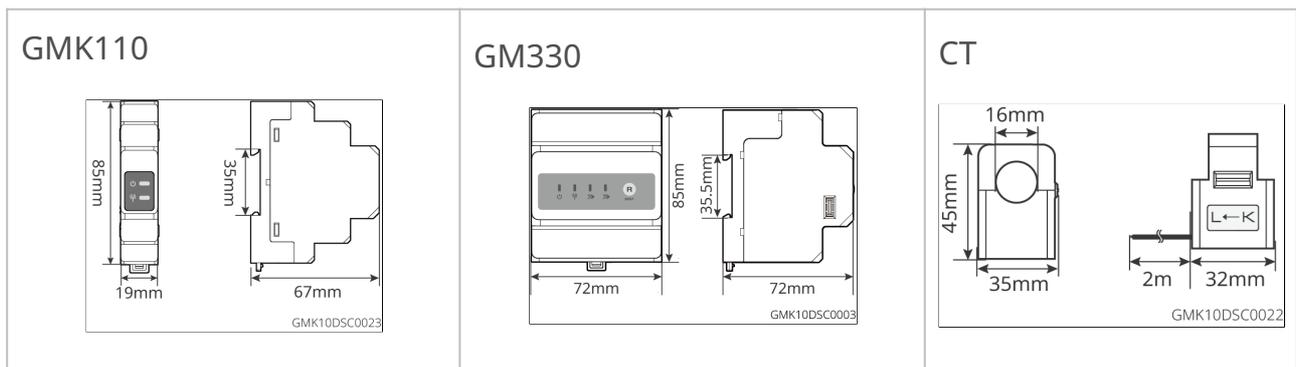


Numero di serie	Componente	Istruzioni
1	Connettore	Batteria e batteria, potenza e porta di comunicazione tra batteria e inverter.
2	Foro di fissaggio del supporto anti-ribaltamento	Per il fissaggio della batteria alla parete.
3	Pulsante multifunzione con spia luminosa	<ul style="list-style-type: none"> • Indicare lo stato di funzionamento della batteria. • Funzione di avviamento nero della batteria: Quando nel sistema fotovoltaico non viene generata energia dal PV e la rete è anomala, l'inverter non può funzionare normalmente; è possibile premere a lungo il pulsante multifunzione per 2 secondi per avviare il sistema della batteria, attivare l'inverter e farlo entrare in modalità off-grid, scaricando la batteria per alimentare il carico. • Funzione di spegnimento della batteria: premere a lungo il pulsante multifunzione per >5s per Spegni il sistema la batteria.
4	Interruttore di isolamento della batteria	Interruttore di ingresso/uscita dell'alimentazione a batteria.
5	Foro di fissaggio della batteria	UtilizzareDueBloccoFissaggio tra le batterie.
6	Dissipatore di calore	Raffreddamento della batteria

Numero di serie	Componente	Istruzioni
7	Foro di sollevamento della batteria	Per il sollevamento delle batterie. Quando la pila è impilata per più di tre strati, è necessario utilizzare attrezzature di sollevamento per l'installazione.
8	Fori di fissaggio della batteria o dell'inverter	Per il fissaggio tra batterie o tra inverter e batterie.
9	Foro di installazione della barra di sollevamento	Per l'installazione della barra di sollevamento. Utilizzato per il trasporto manuale delle batterie.

3.2.2 Contatore intelligente

Il contatore intelligente può misurare e monitorare i dati elettrici nei sistemi di accumulo fotovoltaici, come: tensione, corrente, frequenza, fattore di potenza, potenza, ecc.

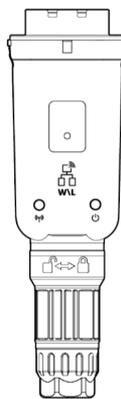


Numero di serie	modello	Scenari di applicazione
1	GMK110	Il CT non supporta la sostituzione, rapporto di trasformazione del CT: 120A:40mA
2	GM330	<p>Il CT supporta l'acquisto da GoodWe o autonomo, con requisiti di rapporto di trasformazione del CT: nA: 5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corrente primaria di ingresso del CT, con n compreso tra 200 e 5000 • 5A: Corrente di uscita secondaria del CT

3.2.3 Barra di comunicazione intelligente

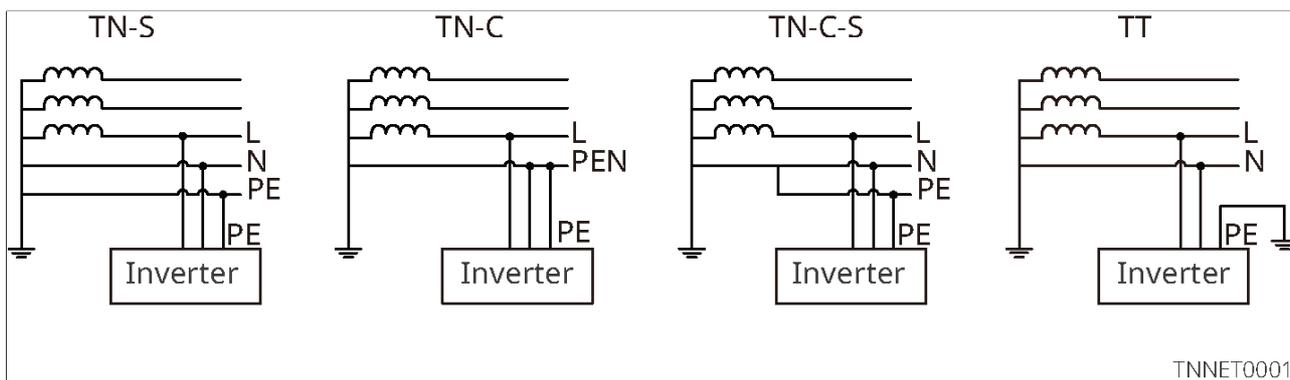
La barra di comunicazione intelligente è principalmente utilizzata per trasmettere in tempo reale i dati di generazione dell'inverter alla piattaforma di monitoraggio remoto e per eseguire il debug locale dell'apparato tramite la connessione APP SolarGo alla barra di comunicazione intelligente.

WiFi/LAN Kit-20



Kit WiFi/LAN-20 supporta segnali Bluetooth, WiFi e LAN, adatto per la messa a punto locale dei dispositivi e la trasmissione delle informazioni operative ai sistemi di monitoraggio remoto.

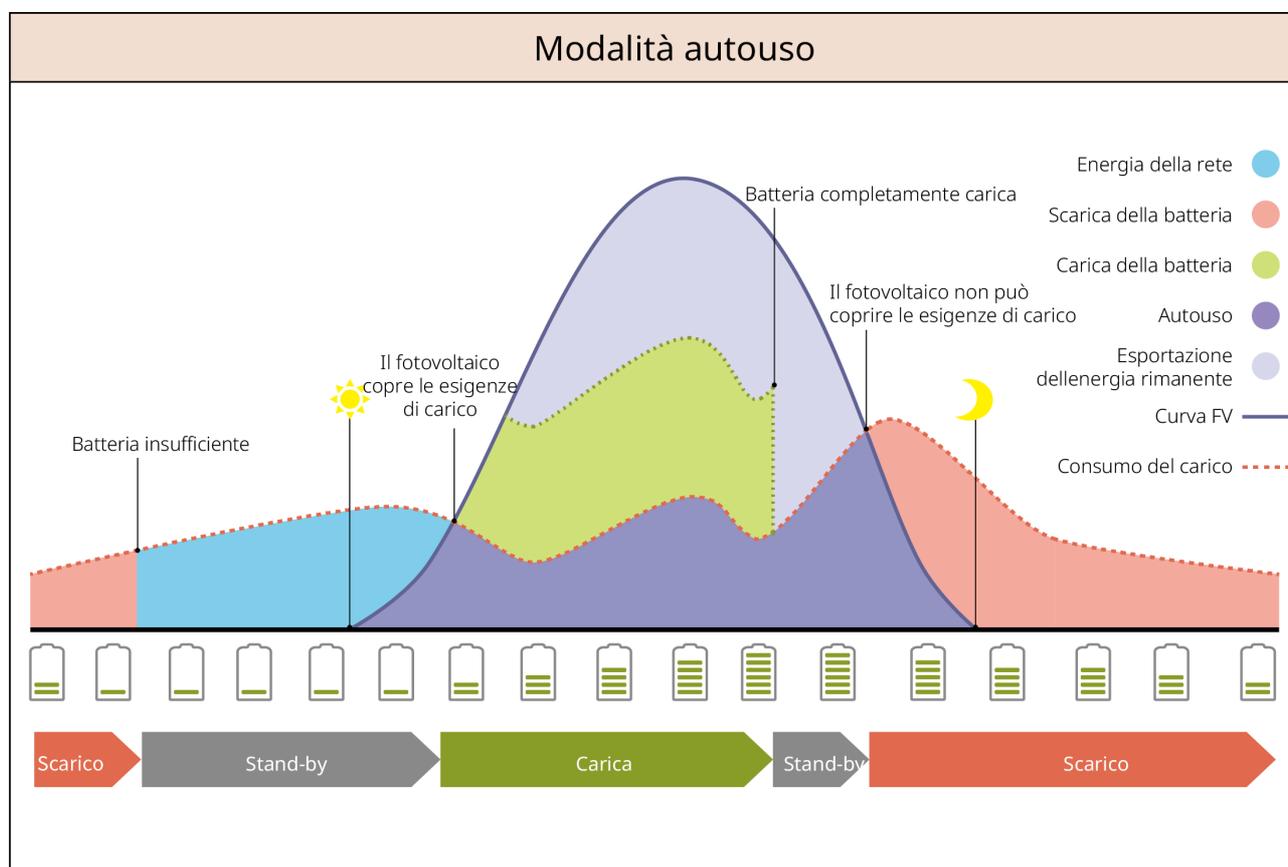
3.3 Forme di rete supportate



3.4 Modalità del sistema

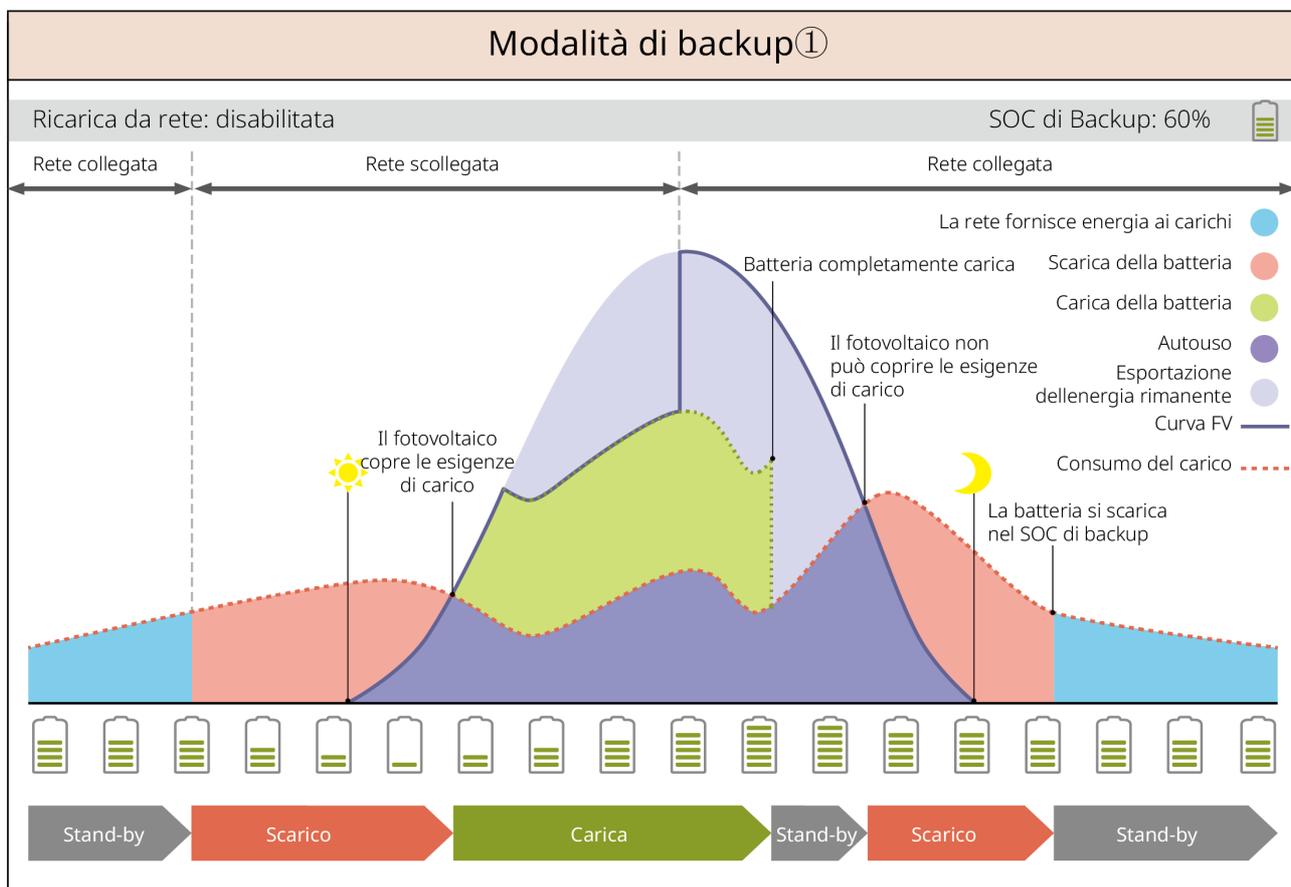
Modalità di autoconsumo

- Modalità operative di base del sistema.
- La generazione PV fornisce elettricità in priorità al carico, l'energia in eccesso carica le batterie e l'ulteriore surplus viene venduto alla rete. Quando la generazione PV non soddisfa la domanda del carico, le batterie alimentano il carico; se anche l'energia delle batterie non è sufficiente, la rete elettrica fornisce energia al carico.

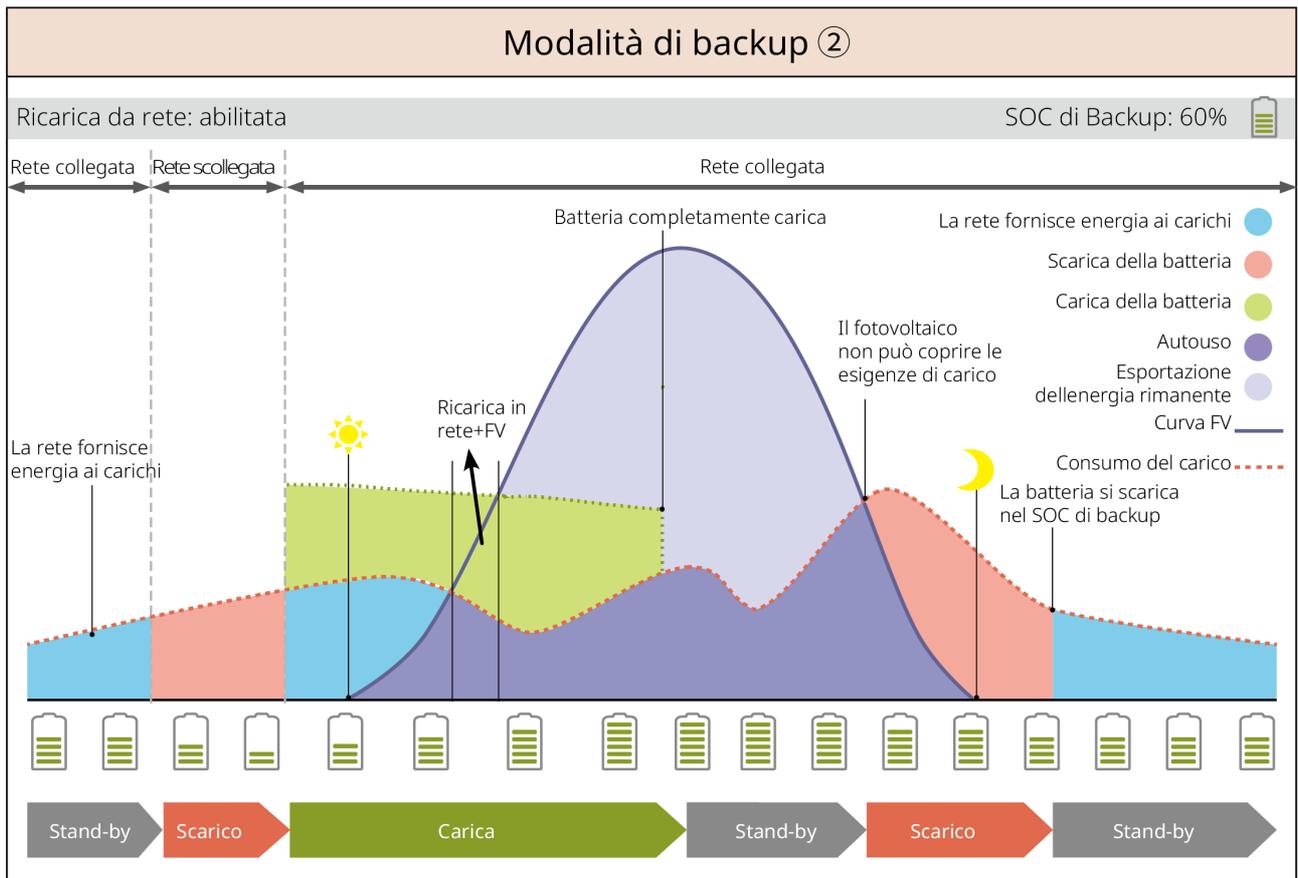


Modalità di riserva

- Si consiglia l'utilizzo in aree con rete elettrica instabile.
- Quando la rete elettrica si interrompe, l'inverter passa alla modalità off-grid, scaricando la batteria per alimentare il carico e garantire l'alimentazione ininterrotta del carico BACK-UP; quando la rete viene ripristinata, l'inverter torna alla modalità grid-connected.
- Per garantire che lo stato di carica (SOC) della batteria sia sufficiente a mantenere il funzionamento del sistema in modalità off-grid, durante l'operatività in rete, la batteria verrà caricata utilizzando l'energia fotovoltaica o acquistando elettricità dalla rete fino al SOC di riserva. Se è necessario acquistare elettricità dalla rete per caricare la batteria, verificare che siano soddisfatti i requisiti delle normative locali sulla rete elettrica.



SLG00NET0002



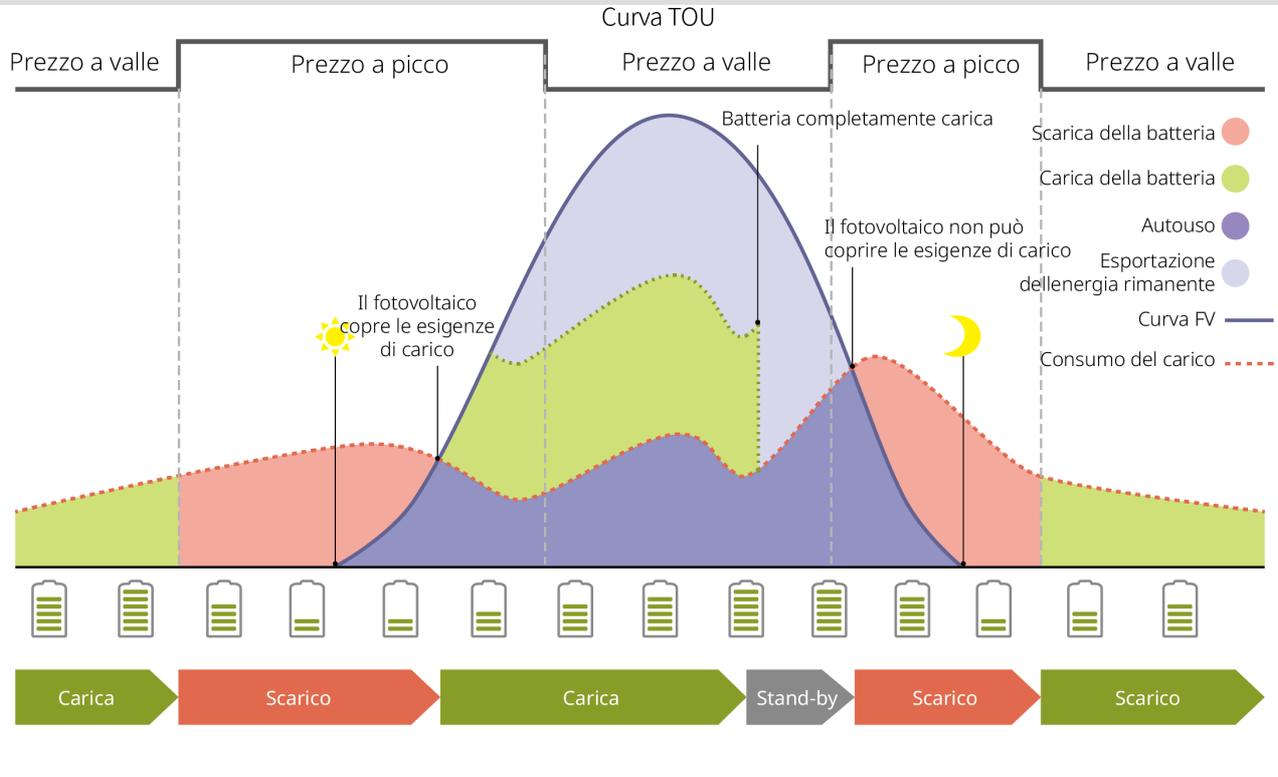
Modalità TOU

In conformità con le normative e le leggi locali, impostare l'acquisto e la vendita di energia elettrica in diversi periodi di tempo in base alle differenze tariffarie di picco e valle della rete.

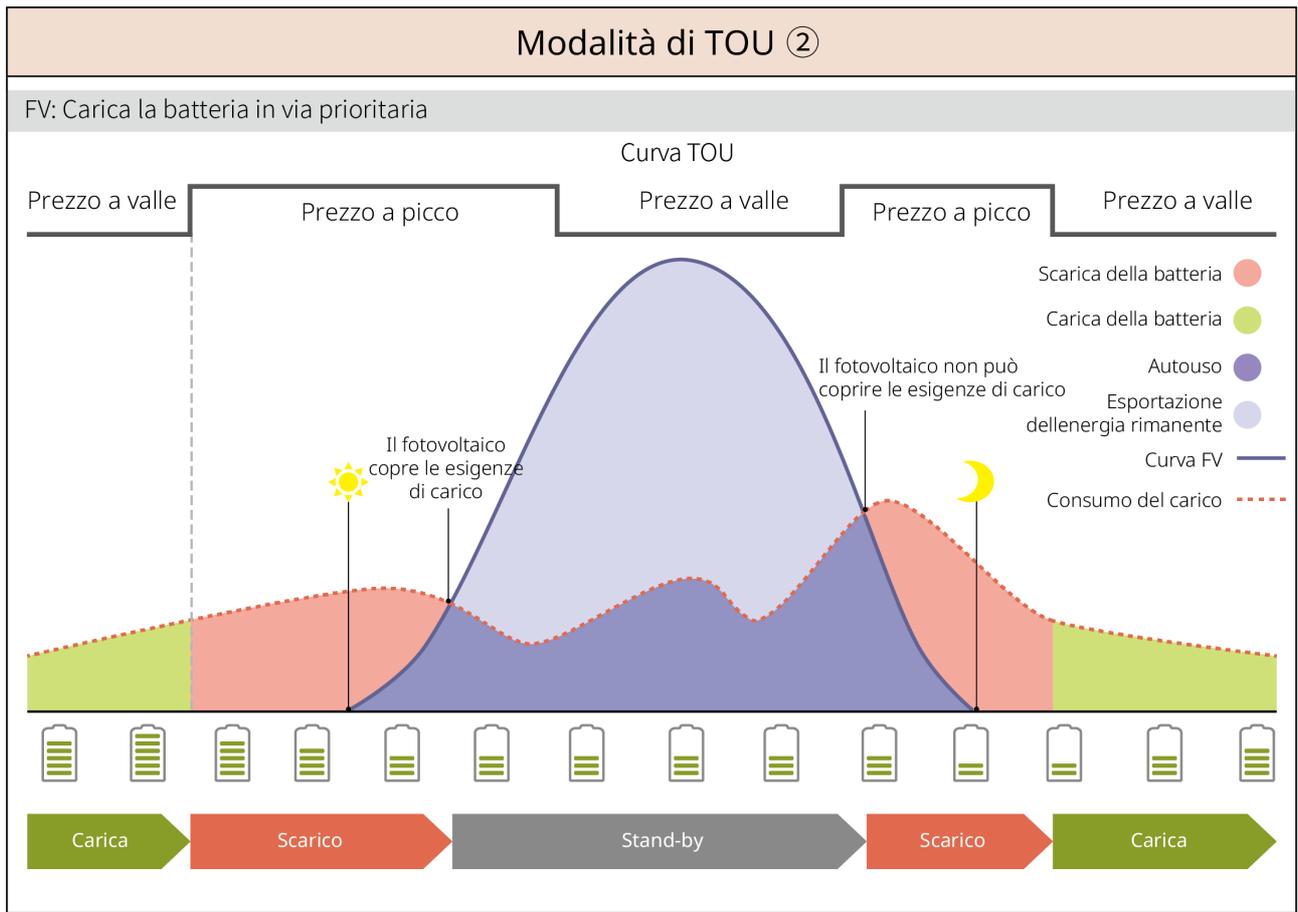
Ad esempio: durante le fasce orarie a basso costo dell'elettricità, impostare la batteria in modalità di carica, acquistando energia dalla rete per la ricarica; durante le fasce orarie a costo elevato, impostare la batteria in modalità di scarica, alimentando il carico tramite la batteria.

Modalità di TOU ①

FV: Carica la batteria in via prioritaria



SLG00NET0004



SLG00NET0005

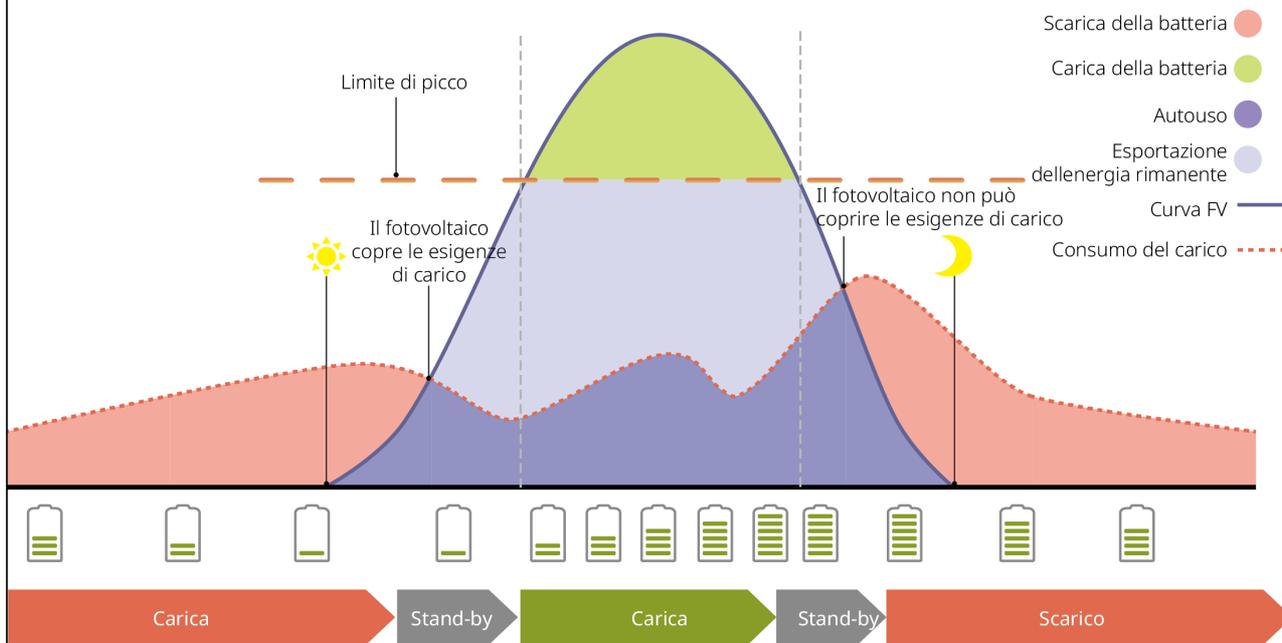
modalità di ricarica ritardata

- Adatto per aree con limitazioni alla potenza di immissione in rete.
- L'impostazione di un limite di potenza di picco consente di utilizzare l'energia fotovoltaica in eccesso rispetto ai limiti di connessione alla rete per caricare la batteria; oppure è possibile impostare un periodo di carica fotovoltaica, durante il quale l'energia generata viene utilizzata per caricare la batteria.

Ricarica intelligente ①

FV > Limite di picco

Passa a Carica: abilitato/disabilitato

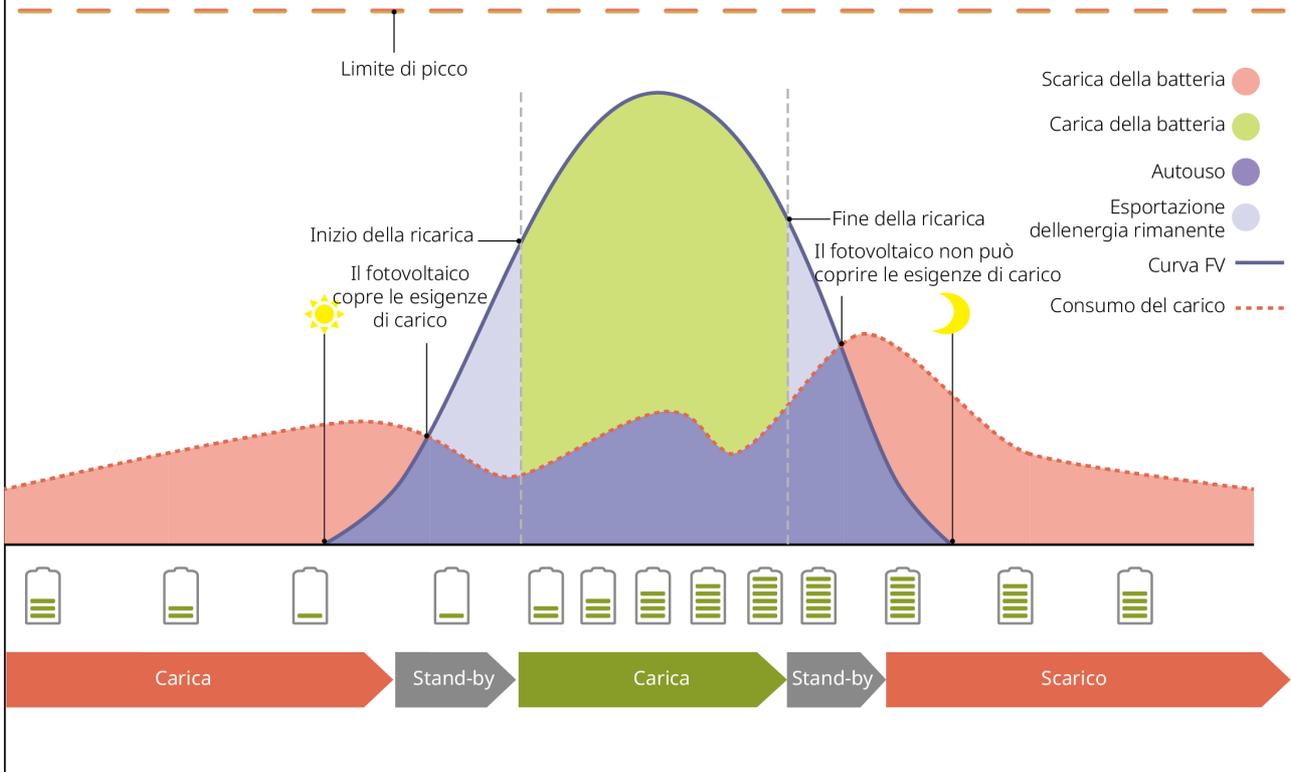


SLG00NET0006

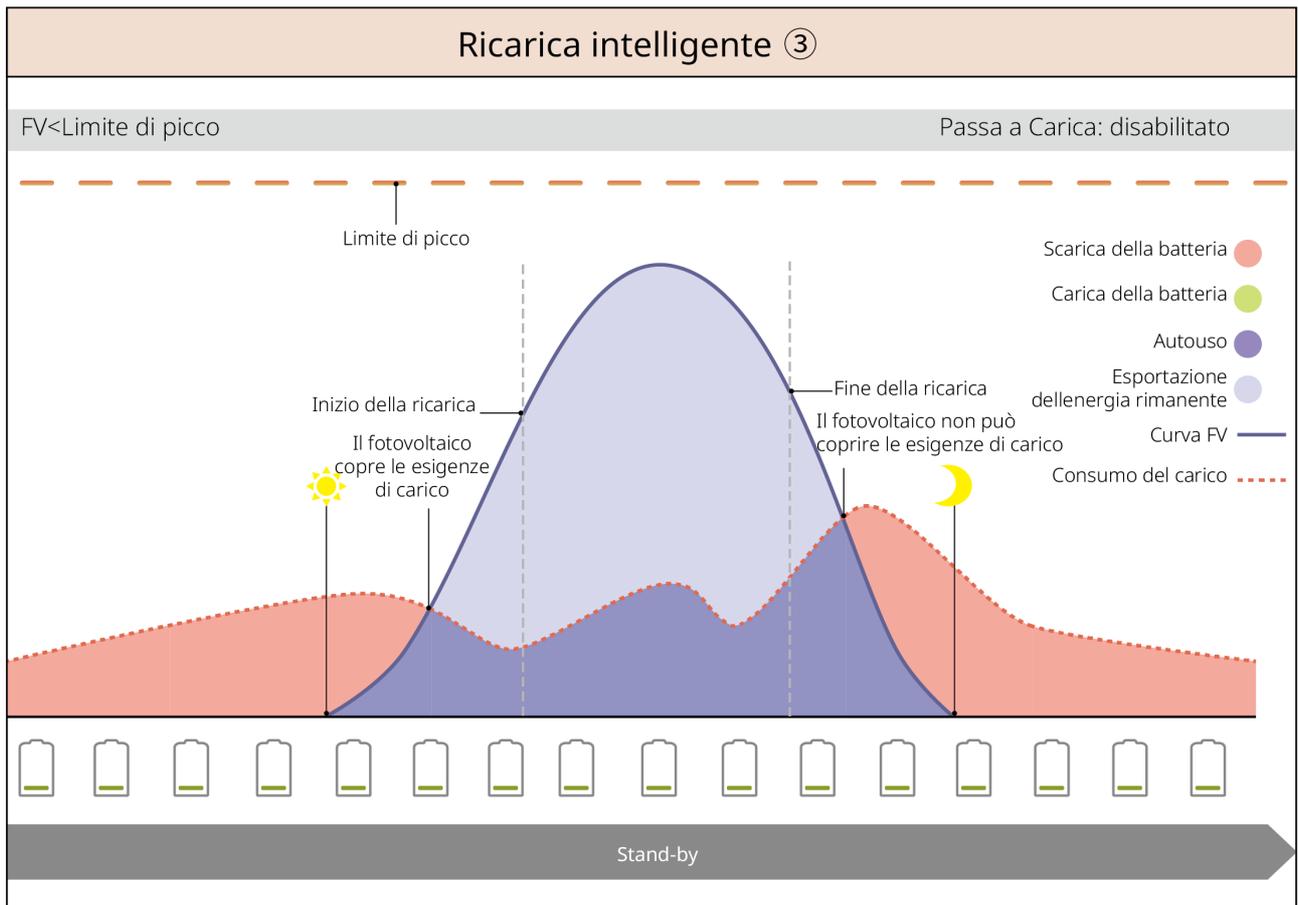
Ricarica intelligente ②

FV < Limite di picco

Passa a Carica: abilitato



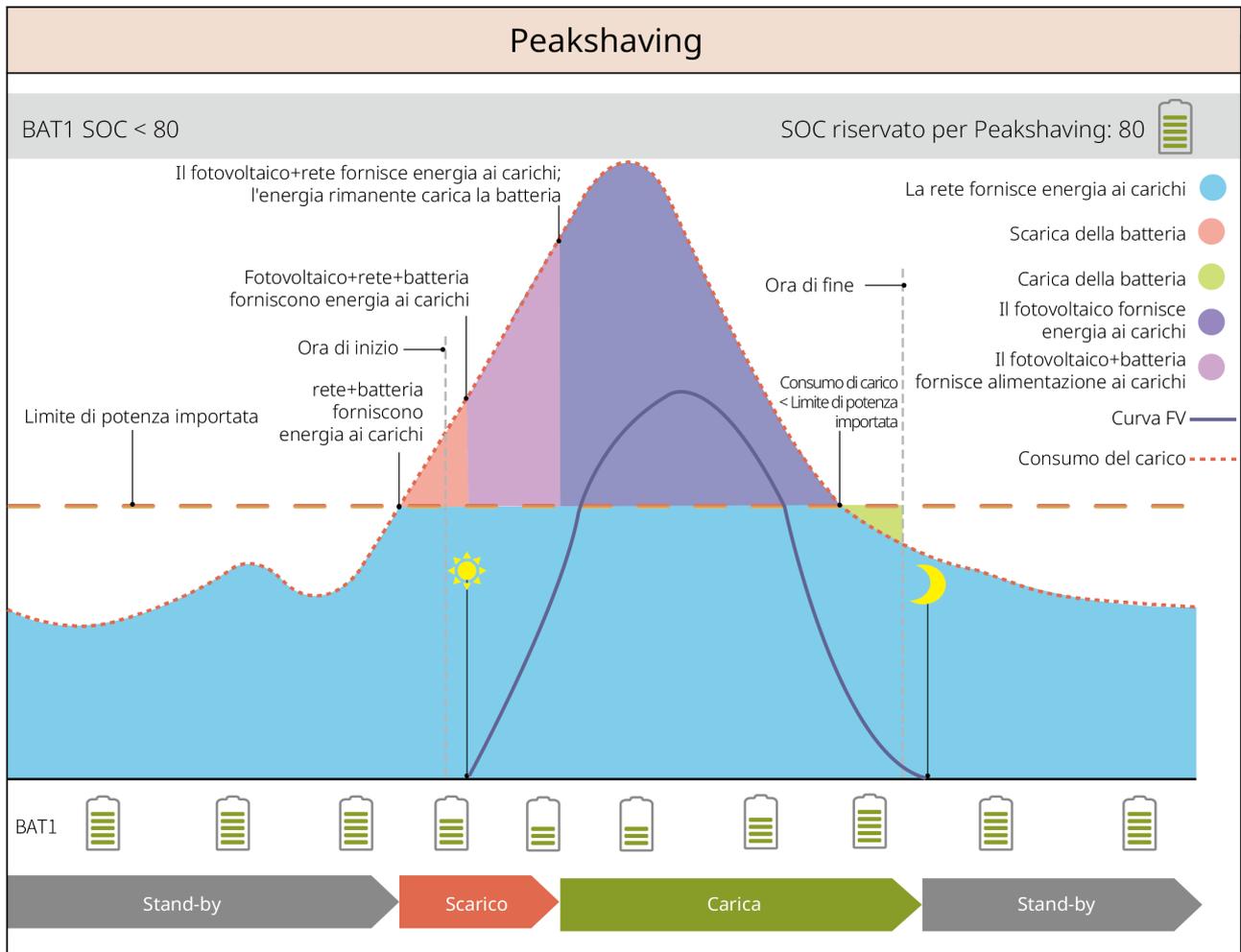
SLG00NET0007



SLG00NET0008

Modalità di gestione della domanda

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



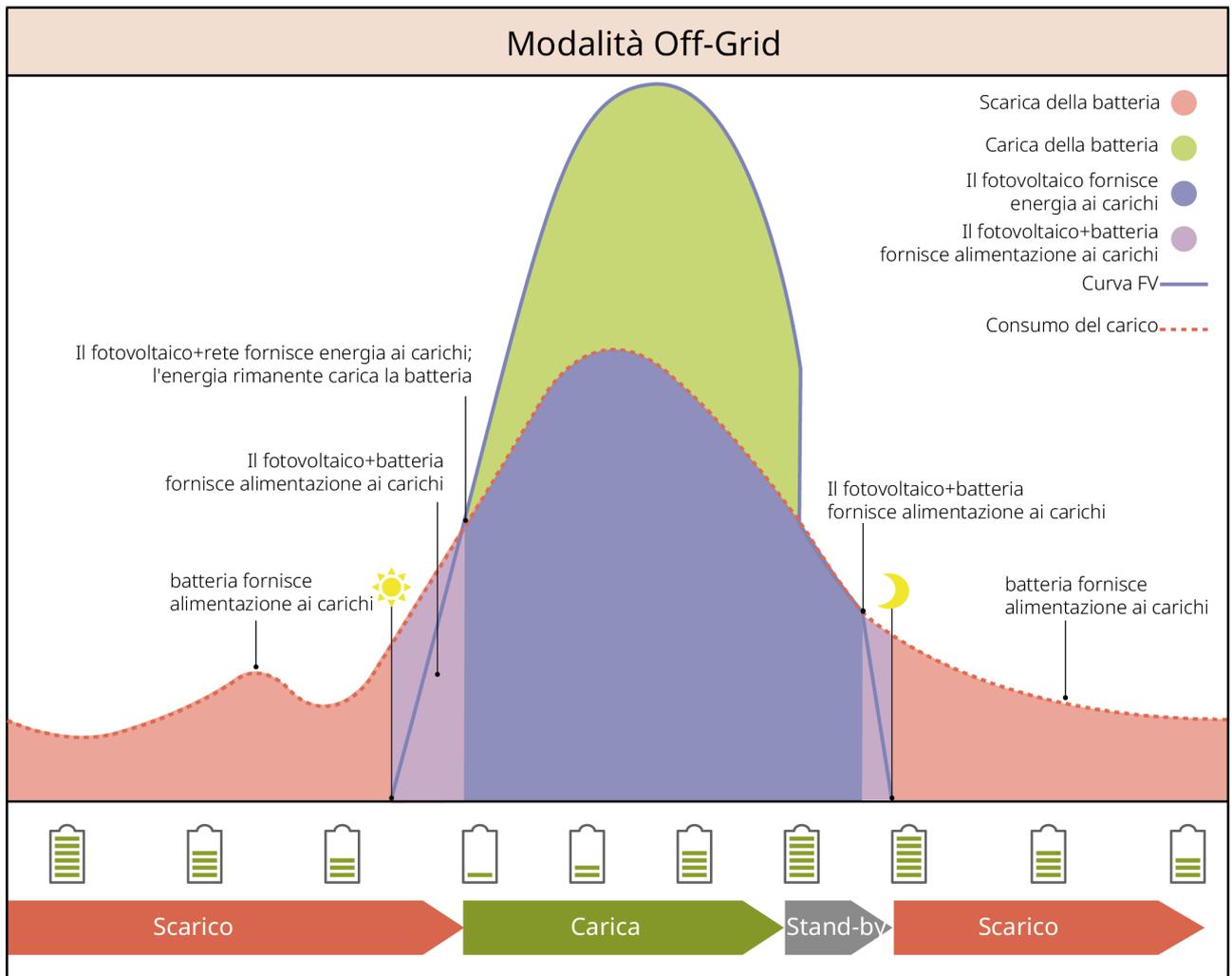
Modalità off-grid

Attenzione

Il sistema di accumulo dell'energia non deve funzionare a lungo in modalità puramente off-grid, altrimenti in condizioni di bassa temperatura o scarsa illuminazione, la batteria non può essere caricata e c'è il rischio di scarica eccessiva.

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

- Durante il giorno, l'energia fotovoltaica (PV) viene utilizzata prioritariamente per alimentare il carico, mentre l'energia in eccesso viene utilizzata per caricare le batterie.
- La batteria si scarica di notte per alimentare il carico, garantendo che il carico BACK-UP non perda alimentazione.



SLG00NET0012

3.5 Caratteristiche funzionali

AFCI

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

Cause dell'arco elettrico:

- I connettori nel sistema fotovoltaico sono danneggiati.
- Cavo collegato in modo errato o danneggiato.
- Connettori e cavi invecchiati.

Metodo di trattamento dei guasti:

1. Quando l'inverter rileva un arco elettrico, è possibile verificare il tipo di guasto tramite il display dell'inverter o l'app.
2. Se l'inverter attiva un guasto meno di 5 volte in 24 ore, attenderà 5 minuti prima di ripristinare automaticamente la connessione alla rete e la protezione della macchina. Dopo il 5° guasto da arco, è necessario eliminare il guasto affinché l'inverter possa funzionare normalmente. Per le operazioni specifiche, consultare il "Manuale utente APP SolarGo".

Modello	Etichetta	Istruzione
GW3K-EHA-G20 GW3.6K-EHA-G20 GW5K-EHA-G20 GW6K-EHA-G20	AFCI: F-I-AFPE-1-2-1	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2: 2 input ports per channel 1: 1 monitored channel
GW8K-EHA-G20 GW9.999K-EHA-G20 GW10K-EHA-G20	AFCI: F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2/2: 2/2 input ports per channel(AFD1: 2 , AFD2: 1) 2: 2 monitored channels

Controllo del carico

Porta di controllo a contatti secchi dell'inverter, supporta il collegamento di un contattore aggiuntivo per il controllo dell'accensione o dello spegnimento del carico. Supporta carichi domestici, pompe di calore, ecc.

Il metodo di controllo del carico è il seguente:

- Controllo temporale: Impostare l'orario per l'accensione o lo spegnimento del carico. All'interno dell'intervallo di tempo impostato, il carico si attiverà o disattiverà automaticamente.
- Controllo dell'interruttore: quando la modalità di controllo è impostata su ON, il

carico si accenderà; quando la modalità di controllo è impostata su OFF, il carico si spegnerà.

- CONTROLLO DEL CARICO DI BACK-UP: L'inverter è dotato di una porta di controllo a contatti secchi del relè integrato, che può essere utilizzata per controllare se il carico viene spento 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 di protezione off-grid impostato per la batteria, il carico collegato alla porta del relè può essere spento.

Spegnimento Rapido (RSD)

In un sistema di spegnimento rapido, il trasmettitore di spegnimento rapido funziona in combinazione con il ricevitore per garantire un arresto rapido del sistema. Il ricevitore mantiene l'output dei moduli ricevendo il segnale dal trasmettitore. Il trasmettitore può essere esterno o integrato nell'inverter. In caso di emergenza, è possibile disattivare il trasmettitore attivando un dispositivo di trigger esterno, interrompendo così l'erogazione di energia dai moduli.

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

4 Controllo e archiviazione del dispositivo

4.1 Ispezione delle apparecchiature

Prima di firmare per la ricezione del prodotto, si prega di verificare attentamente i seguenti punti:

1. Verificare che l'imballaggio esterno non presenti danni, come deformazioni, fori, crepe o altri segni che potrebbero indicare un danneggiamento delle apparecchiature all'interno della scatola. In caso di danni, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.
2. Verificare che il modello dell'apparecchiatura sia corretto. In caso di discrepanza, non aprire la confezione e contattare il proprio rivenditore.

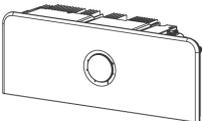
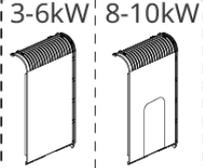
4.2 Documenti di consegna

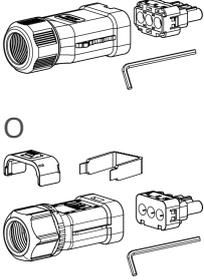
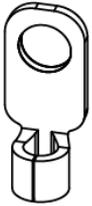
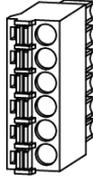
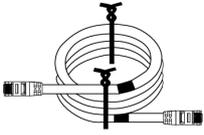
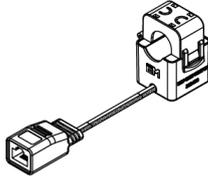
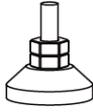
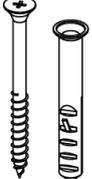
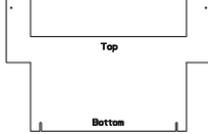


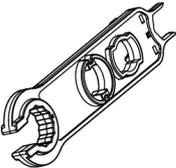
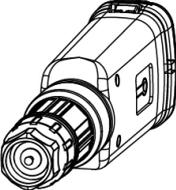
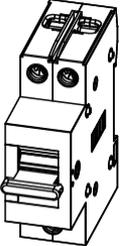
Avviso

Verificare che il tipo e la quantità dei componenti consegnati siano corretti e che non presentino danni esterni. In caso di danni, contattare il proprio rivenditore.

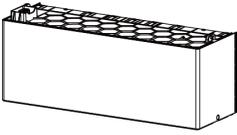
4.2.1 Elementi di consegna dell'inverter

Componente	Istruzioni	Componente	Istruzioni
	Inverter x 1		Copertura decorativa x 1
	Copertura decorativa sinistra x 1		Copertura decorativa destra x 1

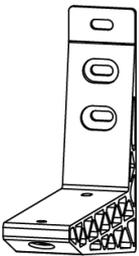
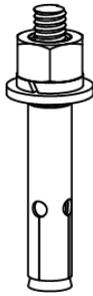
Componente	Istruzioni	Componente	Istruzioni
	Morsetti di collegamento CA x 2		manopola x 2
	Morsetto di messa a terra OT x 1		Terminale di comunicazione 6PIN x 2
	Terminale di comunicazione 2PIN x 2		Terminale tubolare x 16
	Cavo di collegamento CT x 1		CT x 1
	Base della batteria x 1		Piedini regolabili x 4
	Supporto anti-ribaltamento x 4		Vite M5*16 x 9
	Vite di espansione M5*60 x 4		Carta per marcatura forata x 2

Componente	Istruzioni	Componente	Istruzioni
	Copertura anti-manomissione per terminali PV x N GW3K-EHA-G20 GW3.6K-EHA-G20 GW5K-EHA-G20 GW6K-EHA-G20: 4 GW8K-EHA-G20 GW9.999K-EHA-G20 GW10K-EHA-G20: 8		Strumento di sblocco terminali PV x 1
	Terminale PV x N GW3K-EHA-G20 GW3.6K-EHA-G20 GW5K-EHA-G20 GW6K-EHA-G20: 4 GW8K-EHA-G20 GW9.999K-EHA-G20 GW10K-EHA-G20: 8		Modulo di comunicazione x 1
	Documentazione del prodotto x 1		Interruttore manuale di trasferimento (solo Australia) x 1

4.2.2 Elementi di consegna delle batterie

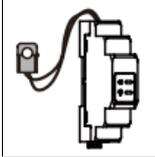
Componente	Istruzioni	Componente	Istruzioni
	Batteria x 1		Vite M5*16x 2
	Cappuccio in siliconex 2	-	-

Installazione su supporto (opzionale)

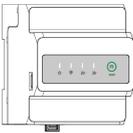
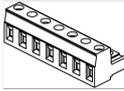
Componente	Istruzioni	Componente	Istruzioni
	Supporto di montaggio x 2		Vite di espansione M10x 6
	Vite M10x 4	-	-

4.2.3 Elementi di consegna del contatore di energia intelligente

4.2.3.1 GMK110

Componente	Spiegazione	Componenti	Spiegazione
	Contatore intelligente e CT x 1		Terminale di comunicazione RS485 x 1
	Terminale di connessione lato ingresso tensione x 1		Terminale tubolare x 4
	Cacciavite x1		Documentazione del prodotto x 1

4.2.3.2 GM330

Componente	Spiegazione	Componente	Istruzioni
	Contatore intelligente x1		Terminale di comunicazione 2PIN x1
	Terminale tubolare x 6		Connettore di comunicazione 7PIN x1
	Cacciavite x1		Documentazione e del prodotto x 1

4.3 Archiviazione del dispositivo

- Se il tempo di stoccaggio dell'inverter supera i due anni o il periodo di inattività dopo l'installazione supera i sei mesi, si consiglia di sottoporlo a ispezione e test da parte di personale qualificato prima della messa in servizio.
- Per garantire che le prestazioni elettriche dei componenti interni dell'inverter siano ottimali, si consiglia di alimentarlo ogni 6 mesi durante lo stoccaggio; se non è

stato alimentato per più di 6 mesi, si raccomanda un controllo e un test da parte di personale qualificato prima dell'utilizzo.

- Per garantire le prestazioni e la durata della batteria, si consiglia di evitare lo stoccaggio inattivo prolungato. Un immagazzinamento prolungato potrebbe causare una scarica profonda della batteria, innescando perdite chimiche irreversibili, con conseguente decadimento della capacità o addirittura guasto completo. Si consiglia di utilizzarlo tempestivamente. Se la batteria necessita di stoccaggio a lungo termine, si prega di effettuare la manutenzione secondo i seguenti requisiti.:

Attenzione

[1] Il periodo di stoccaggio viene calcolato a partire dalla data SN riportata sull'imballaggio esterno della batteria. Superato il periodo di stoccaggio, è necessaria la manutenzione tramite cicli di carica/scarica. (Tempo di manutenzione batteria = Data SN + Intervallo di manutenzione carica/scarica). Per il metodo di verifica della data SN, consultare: [14.4. Significato del codice SN della batteria \(P.390\)](#).

[2] Dopo aver completato con successo la manutenzione di carica e scarica, se sull'involucro esterno è presente un'etichetta "Maintaining Label", aggiornare le informazioni di manutenzione su di essa. In assenza dell'etichetta, registrare manualmente l'orario della manutenzione e lo stato di carica (SOC) della batteria, conservando i dati per mantenere una traccia accurata delle attività di manutenzione.

Modello della batteria	Intervall o SOC iniziale dello stoccagg io della batteria	Temper atura di stoccag gio consigli ata	Ciclo di manutenzione di carica e scarica ^[1]	Metodi di manutenzione delle batterie ^[2]
GW5.1-BAT-D-G20	35~45%	0~35°C	-20~35°C, 12 mesi 35~45°C, 6 mesi	
GW8.3-BAT-D-G20				
GW5.1-BAT-D-G21				

Modello della batteria	Intervall o SOC iniziale dello stoccagg io della batteria	Temper atura di stoccag gio consigli ata	Ciclo di manutenzione di carica e scarica^[1]	Metodi di manutenzione delle batterie^[2]
GW8.3-BAT-D-G21				Per i metodi di manutenzione, consultare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Requisiti di imballaggio:

Assicurarsi che l'imballaggio esterno non sia stato rimosso e che il disidratante all'interno della scatola non sia mancante.

Requisiti ambientali:

1. Assicurarsi che l'Archiviazione del dispositivo sia posizionato all'ombra, evitando l'esposizione diretta alla luce solare.
2. Garantire che l'ambiente di stoccaggio sia pulito, con un intervallo di temperatura e umidità appropriato e senza condensa. Se sono presenti fenomeni di condensa sulle porte del dispositivo, non installare il dispositivo. Intervallo di umidità di stoccaggio della batteria: 5%-95%.
3. Assicurarsi di tenere lontano da materiali infiammabili, esplosivi o corrosivi durante l'Archiviazione del dispositivo.

Requisiti di impilamento:

1. Assicurarsi che l'altezza e la direzione della pila degli inverter siano posizionate secondo le indicazioni riportate sull'etichetta della confezione.
2. Assicurarsi che gli inverter impilati non presentino rischi di ribaltamento.

5 Installazione



Per l'installazione dell'apparecchiatura e il Collegamento elettrico, utilizzare esclusivamente i componenti forniti nella confezione originale. Eventuali danni causati dall'uso di parti non originali non saranno coperti dalla garanzia.

5.1 Richieste di installazione

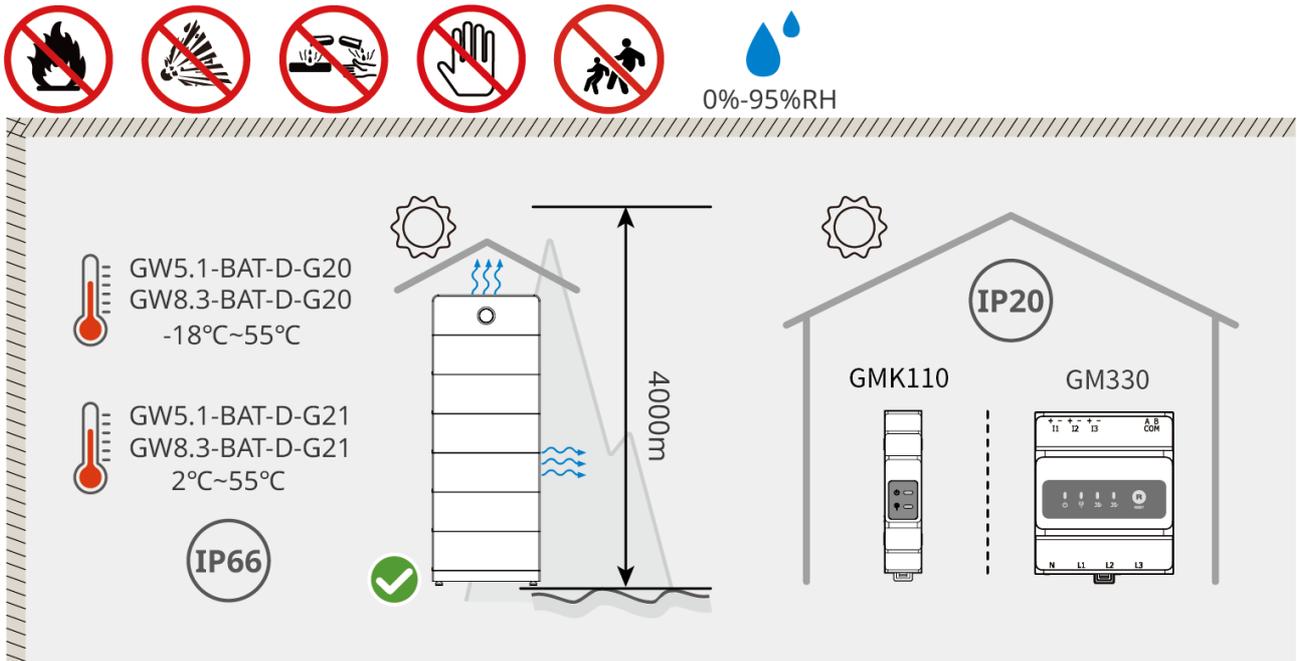
5.1.1 Richieste per l'ambiente di installazione

1. L'apparecchiatura non deve essere installata in ambienti infiammabili, esplosivi o corrosivi.
2. La temperatura e l'umidità dell'ambiente di installazione dell'attrezzatura devono essere entro un intervallo adeguato.
3. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
4. La superficie dell'apparecchiatura può diventare calda durante il funzionamento, per evitare scottature.
5. L'attrezzatura deve essere installata in un ambiente protetto da sole, pioggia, neve e altre condizioni atmosferiche. Si consiglia di posizionarla in un'area ombreggiata e, se necessario, è possibile costruire una tettoia protettiva.
6. Lo spazio di installazione deve soddisfare i requisiti di ventilazione e dissipazione del calore dell'apparecchiatura e gli spazi operativi necessari.
7. L'ambiente di installazione deve soddisfare il grado di protezione dell'apparecchiatura. L'inverter, la batteria e il modulo di comunicazione intelligente sono adatti per l'installazione sia interna che esterna; il contatore elettrico è adatto per l'installazione interna.
8. L'altezza di installazione dell'attrezzatura deve facilitare le operazioni di manutenzione, garantendo che le spie e tutte le etichette siano facilmente visibili e che i terminali di cablaggio siano accessibili per le operazioni.
9. L'altitudine di installazione dell'attrezzatura è inferiore all'altitudine massima di funzionamento.
10. Prima di installare apparecchiature all'aperto in aree soggette a danni da sale, consultare il produttore. 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 e altri fattori.

11. Questo inverter non è stato testato e verificato secondo lo standard AS/NZS 4777.2:2020 per combinazioni di più inverter e/o combinazioni di inverter multifase, pertanto tali configurazioni non dovrebbero essere utilizzate.
12. Allontanarsi da ambienti con forti campi magnetici per evitare interferenze elettromagnetiche. Se nelle vicinanze del punto di installazione sono presenti stazioni radio o dispositivi di comunicazione wireless con frequenza inferiore a 30 MHz, installare l'apparecchiatura secondo i seguenti requisiti:
 - Inverter: Aggiungere nuclei in ferrite con avvolgimenti multipli sui cavi di ingresso in corrente continua o sui cavi di uscita in corrente alternata dell'inverter, oppure installare un filtro EMI passa-basso; oppure mantenere una distanza superiore a 30 metri tra l'inverter e i dispositivi suscettibili alle interferenze elettromagnetiche wireless.
 - Altri dispositivi: la distanza tra i dispositivi e le apparecchiature a interferenza elettromagnetica wireless è superiore a 30 m.

Attenzione

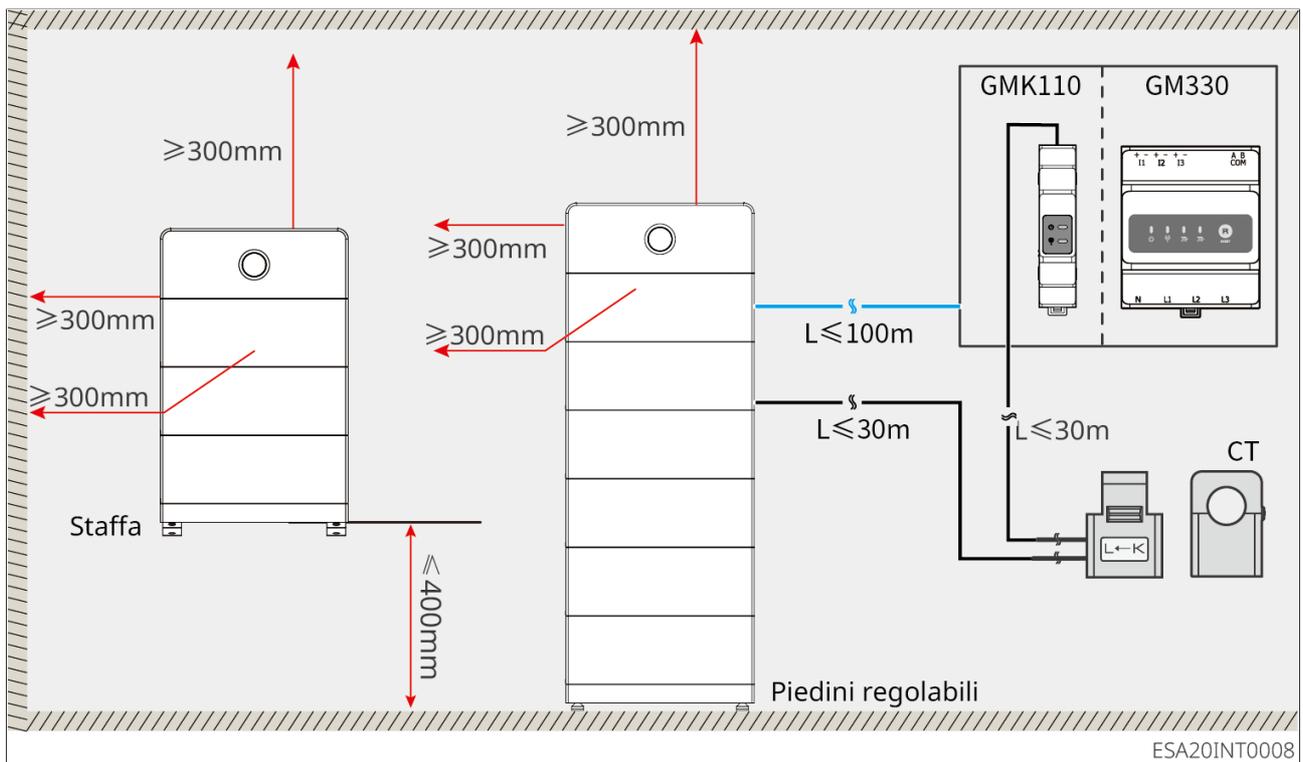
- Intervallo di temperatura di funzionamento dell'inverter: -35°C - 60°C.
- GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20: Intervallo di temperatura di ricarica: -18°C-55°CIntervallo di temperatura di scarica:-20°C-55°CSe installato su-18°CIn determinate condizioni ambientali, la batteria potrebbe non essere in grado di ricaricarsi e recuperare energia dopo lo scaricamento completo, causando la protezione da sottotensione della batteria.
- GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21: Intervallo di temperatura di ricarica: 2°C - 55°CIntervallo di temperatura di scarica:-20°C-55°CSe installato su2°CIn determinate condizioni ambientali, la batteria potrebbe non essere in grado di ricaricarsi e recuperare energia dopo lo scaricamento completo, causando la protezione da sottotensione della batteria.



ESA20INT0007

5.1.2 Richieste per lo spazio di installazione

Durante l'installazione delle apparecchiature nel sistema, è necessario lasciare un certo spazio intorno alle apparecchiature per garantire uno spazio sufficiente per l'installazione e la dissipazione del calore. Per l'installazione del CT, è necessario utilizzare un cavo di rete schermato CAT5E o superiore, con una distanza massima che può raggiungere i 30 metri. Il cavo schermato a doppino RS485 per la comunicazione tra l'inverter e il contatore elettrico può raggiungere una distanza massima di 100 metri.



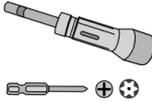
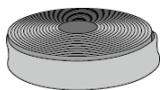
5.1.3 Richieste per gli strumenti

Attenzione

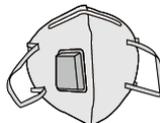
Durante l'installazione, si consiglia di utilizzare i seguenti strumenti di montaggio. Se necessario, è possibile utilizzare altri strumenti ausiliari in loco.

Strumenti di installazione

Tipo di strumento	Spiegazione	Tipo di utensile	Spiegazione
	Tronchesini diagonali		Pinza crimpatrice per connettori RJ45
	Pinza spelafili		Livella a bolla

Tipo di strumento	Spiegazione	Tipo di utensile	Spiegazione
	Chiave a bussola aperta		Strumento per crimpatura terminali fotovoltaici PV-CZM-61100
	Trapano a percussione (punta Φ 12mm)		Chiave dinamometrica M4、 M5、 M6、 M10
	Martello di gomma		Set di chiavi a bussola
	Pennarello		Multimetro Gamma \leq 600V
	Tubo termorestringente		Pistola termica
	Fascetta		Aspirapolvere

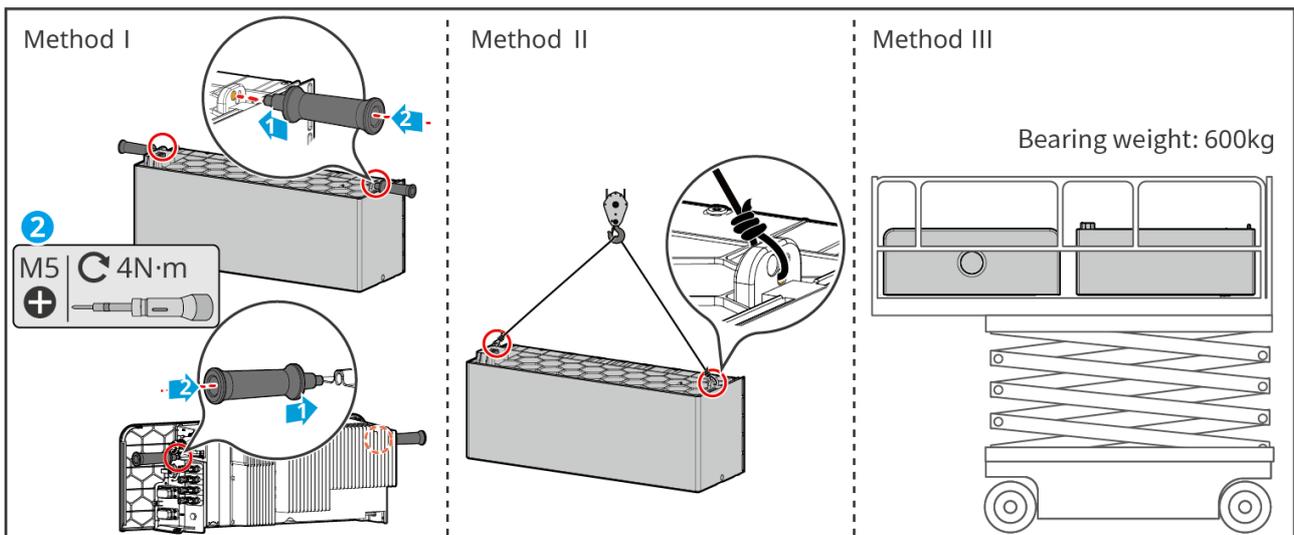
Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Tipo di strumento	Istruzioni	Tipo di utensile	Spiegazione
	Guanti isolanti, guanti protettivi		Mascherina antipolvere
	Occhiali protettivi		Scarpe antinfortunistiche

5.2 Trasporto delle attrezzature

⚠️ Attenzione

- Durante il trasporto, la movimentazione e l'installazione, è necessario rispettare le leggi, i regolamenti e gli standard tecnici vigenti nel paese o nella regione interessata.
- Prima dell'installazione, è necessario trasportare l'apparecchiatura al luogo di installazione. Durante il trasporto, per evitare danni alle persone o all'apparecchiatura, prestare attenzione alle seguenti precauzioni:
 1. Si prega di assegnare personale in base al peso dell'attrezzatura per evitare che il carico superi la capacità di sollevamento umana, causando infortuni da schiacciamento.
 2. Indossare guanti di sicurezza per evitare infortuni.
 3. Assicurarsi che l'attrezzatura rimanga bilanciata durante il trasporto per evitare cadute.
 4. Il sistema di batterie può essere trasportato e installato mediante sollevamento.
 5. Quando si utilizza il metodo di sollevamento per spostare le apparecchiature, si prega di utilizzare cinghie flessibili o fasce di sollevamento. La capacità di carico di una singola fascia deve soddisfare i seguenti requisiti:
 - GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21 $\geq 180\text{KG}$
 - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21 $\geq 240\text{KG}$



ESA20INT0010

5.3 Installazione delle apparecchiature

Attenzione

- Durante la perforazione, assicurarsi che la posizione del foro eviti tubi dell'acqua, cavi elettrici e altri elementi all'interno della parete per prevenire pericoli.
- Durante la perforazione, indossare occhiali protettivi e una maschera antipolvere per evitare che la polvere venga inalata nelle vie respiratorie o entri negli occhi.
- L'inverter è installato sopra la batteria, non è possibile installare la batteria sopra l'inverter.
- Durante l'installazione del sistema di batterie, è necessario garantire che sia posizionato in modo orizzontale e saldamente fissato. Quando si posizionano la base della batteria, le batterie e l'inverter, verificare che i fori degli strati superiori e inferiori siano allineati; il supporto anti-ribaltamento deve essere posizionato verticalmente a stretto contatto con il pavimento, la parete o la superficie del sistema di batterie.
- Quando si utilizza un trapello a percussione per praticare fori, è necessario proteggere il sistema fotovoltaico con materiali come cartone o altri schermi per evitare che corpi estranei entrino nell'apparecchiatura, causando danni.

Attenzione

- Le batterie devono essere installate su una base, che può essere posizionata a terra o montata su una struttura di supporto.
- Quando si utilizza il supporto di base, è possibile impilare fino a 6 batterie.
- Il numero massimo di pile per l'installazione con staffe è indicato come segue:
 - Sovrapposizione di energia identica
 - GW5.1-BAT-D-G20 e GW5.1-BAT-D-G21: massimo 3 unità.
 - GW8.3-BAT-D-G20 e GW8.3-BAT-D-G21: massimo 2 unità.
 - Sovrapposizione di energie diverse:
 - Quando GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21 sono impilati insieme a GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, l'intero sistema supporta un massimo di 2 unità.
- La base, la staffa e il pannello superiore devono essere fissati alla parete con supporti anti-ribaltamento.
- Durante la marcatura dei punti di perforazione per l'installazione del supporto, una persona deve stabilizzare saldamente la base mentre un'altra utilizza un pennarello per segnare le posizioni dei fori.
- Quando si impilano l'installazione delle batterie e l'inverter, rimuovere i coperchi protettivi sui connettori ciechi prima di procedere con l'impilamento.

Supporto di montaggio

Passo 1: Installare la base sulla staffa di montaggio.

Passo 2: Il supporto è a contatto con la parete. Assicurarsi che il supporto sia posizionato saldamente e controllare la bolla livellatrice al centro della base.

Fase 3: Dopo aver regolato la posizione e la planarità della staffa di montaggio, utilizzare un pennarello per segnare i punti di perforazione. Una volta completata la marcatura, rimuovere la staffa. (A: Punti di fissaggio PACK; B: Punti di fissaggio della struttura.)

Passo 4: Forare e installare tasselli a espansione.

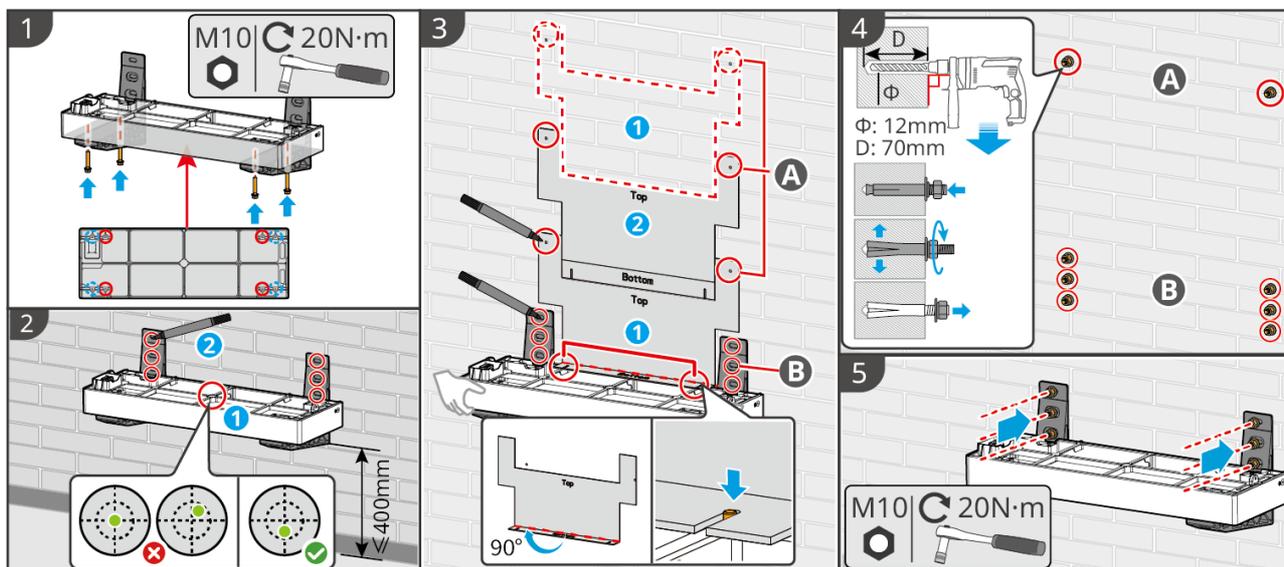
Passo 5: Utilizzare una chiave esagonale per fissare la staffa alla parete.

1. Utilizzare un trapano a percussione per praticare fori.
2. Pulire i fori.
3. Utilizzare un martello di gomma per installare la vite di espansione nel foro.
4. Utilizzare una chiave esagonale per serrare il dado in senso orario in modo da far

espandere la vite.

5. Ruotare la ghiera in senso antiorario per rimuoverla.

6. Utilizzare un cacciavite dinamometrico per fissare la staffa anti-ribaltamento alla parete.



ESA20INT0003

Base di installazione

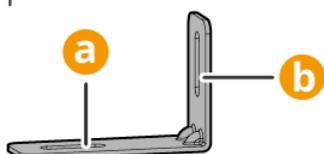
Passo 1: Montare i piedini regolabili nella parte inferiore della base e fissare la staffa anti-ribaltamento alla base.

Passo 2: Posizionare la base a una distanza di 35 cm dalla parete. -55mm Posizionare, mantenendolo parallelo alla parete. Osservare la bolla d'aria al centro della base: se non è centrata, regolare il livello utilizzando i piedini regolabili.

Passo 3: Dopo aver regolato la posizione e la planarità della base, utilizzare il foglio di marcatura per fori per segnare le posizioni di perforazione. Una volta completata la marcatura, rimuovere la base. (A: Posizione dei fori di fissaggio del PACK; B: Posizione dei fori di fissaggio della struttura.)

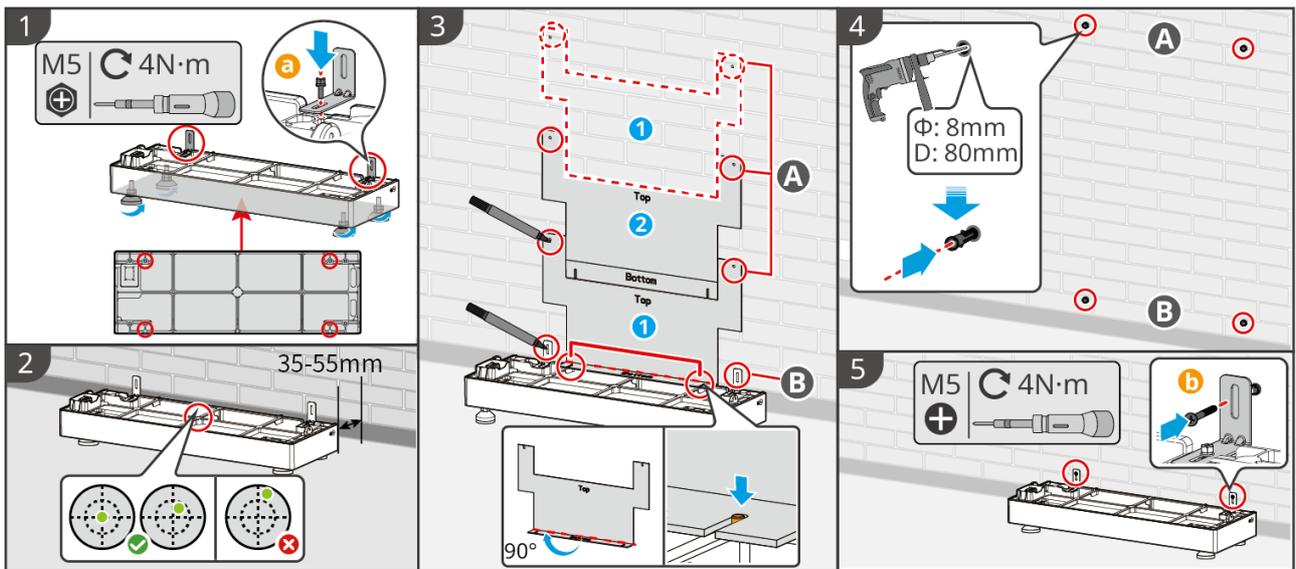
Passo 4: Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori e pulire le cavità.

Passo 5: Utilizzare un cacciavite a croce per fissare la staffa anti-ribaltamento alla parete.



parete.

a: Superficie di fissaggio alla base; b: Superficie di fissaggio alla



ESA20INT0004

Installazione delle batterie e inverter

Passo 1: Installare la maniglia (opzionale), rimuovere il coperchio protettivo dal connettore cieco della batteria e impilare le batterie sulla base.

Se vengono installate più di 3 batterie, utilizzare attrezzature di sollevamento.

Passo 2: Serrare le viti tra la batteria e la base o tra le batterie.

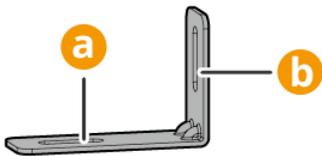
Se è necessario installare più batterie, ripetere l'operazione. **Passo 1, Passo**

2 Completare l'installazione di tutte le batterie, non sovrapporre più di 6 celle in un singolo gruppo.

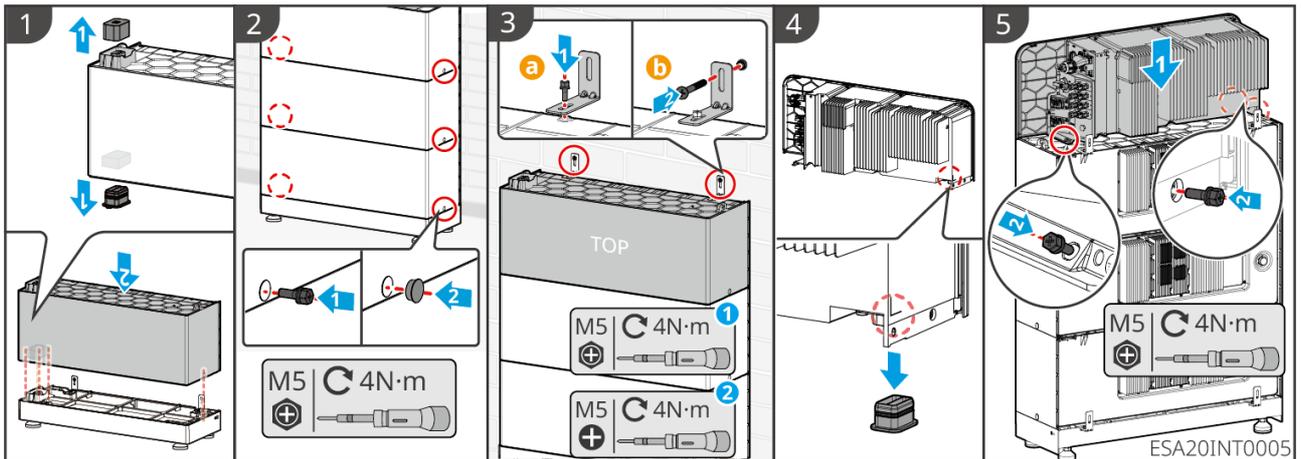
Passo 3: La cella più in alto è fissata alla parete con una staffa anti-ribaltamento.

Passo 4: Coperchio protettivo sul connettore cieco inferiore del Smontare l'inversore.

Passo 5: Sollevare l'inverter e impilarlo sulla batteria, serrare le viti tra l'inverter e la batteria.



a: Superficie di fissaggio al PACK; b: Superficie di fissaggio alla parete.

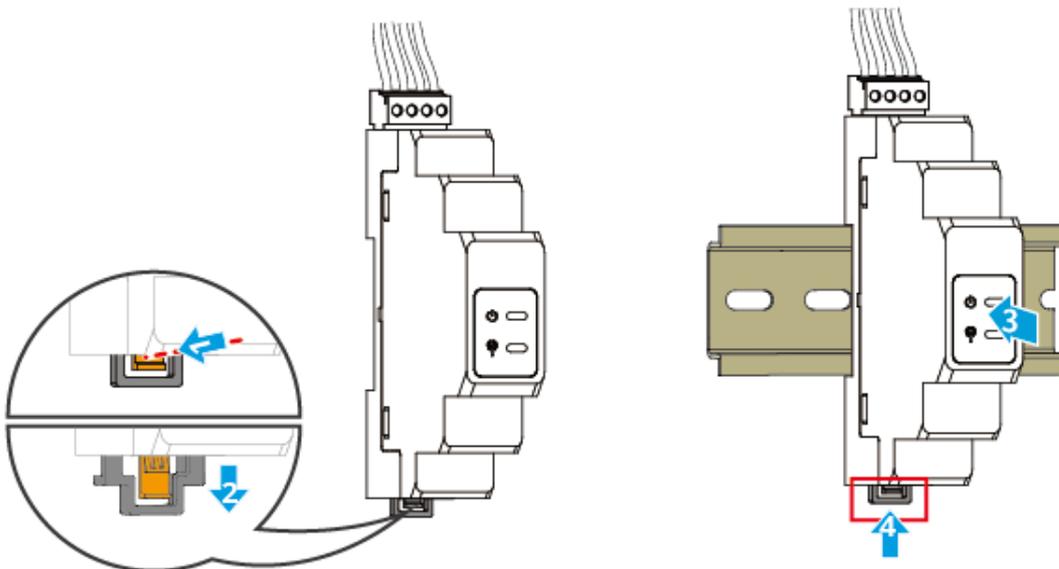


5.4 Installazione del contatore di energia

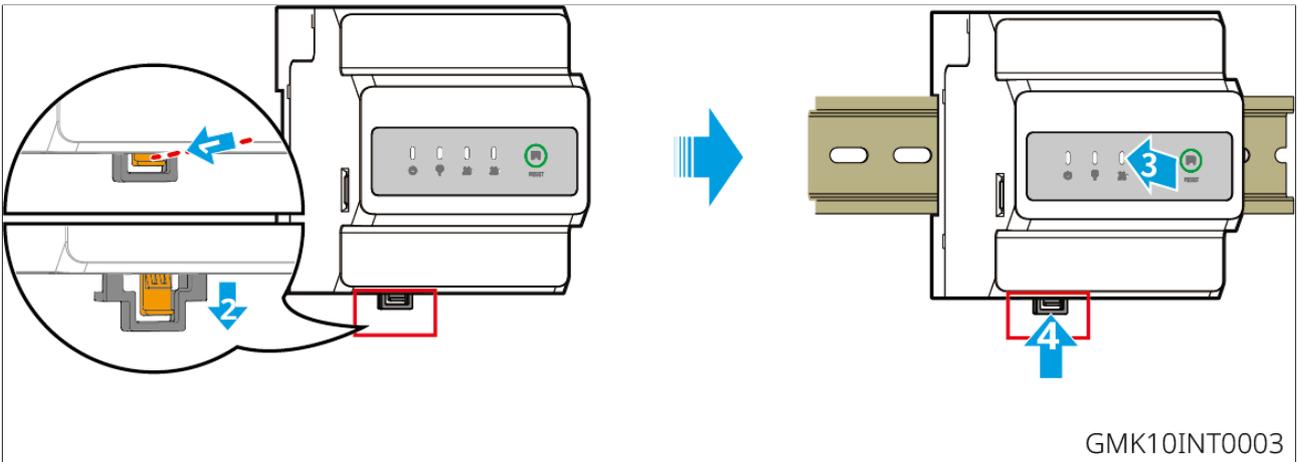


Aree a rischio di fulminazione: se la lunghezza del cavo del contatore supera i 10 metri e il cavo non è installato in condutture metalliche messe a terra, si consiglia di installare un sistema di protezione esterno contro i fulmini.

GMK110



GM330



6 Collezione elettrica del sistema

Pericolo

- Il posizionamento, il percorso e il collegamento dei cavi devono essere conformi alle leggi, ai regolamenti e alle normative locali.
- Tutte le operazioni durante il Collegamento elettrico, i cavi utilizzati e le specifiche dei componenti devono conformarsi ai requisiti delle normative locali.
- Prima di eseguire Collegamento elettrico, scollegare l'interruttore CC e l'interruttore di uscita CA dell'apparecchiatura per garantire che sia spenta. 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 quelli di tipo diverso, evitando intrecci o incroci tra di loro.
- Se il cavo è sottoposto a una trazione eccessiva, potrebbe causare un collegamento difettoso. Durante il cablaggio, lasciare una certa lunghezza di cavo in eccesso prima di collegarlo ai terminali dell'inverter.
- Durante il crimpatura dei terminali, assicurarsi che la parte conduttiva del cavo sia a pieno contatto con il terminale. Non crimpare insieme l'isolamento del cavo e il terminale, altrimenti potrebbe causare il mancato funzionamento dell'apparato o, dopo l'avviamento, surriscaldamento dovuto a connessioni inaffidabili, danneggiando così la morsettiera dell'inverter.

Attenzione

- Durante l'Collegamento elettrico, indossare i dispositivi di protezione individuale come scarpe antinfortunistiche, guanti protettivi e guanti isolanti secondo le normative.
- Solo personale qualificato è autorizzato a eseguire operazioni relative a Collegamento elettrico.
- I colori dei cavi nelle immagini sono solo a scopo illustrativo. Le specifiche dei cavi devono conformarsi alle normative locali.

6.1 Schema elettrico del collegamento del sistema

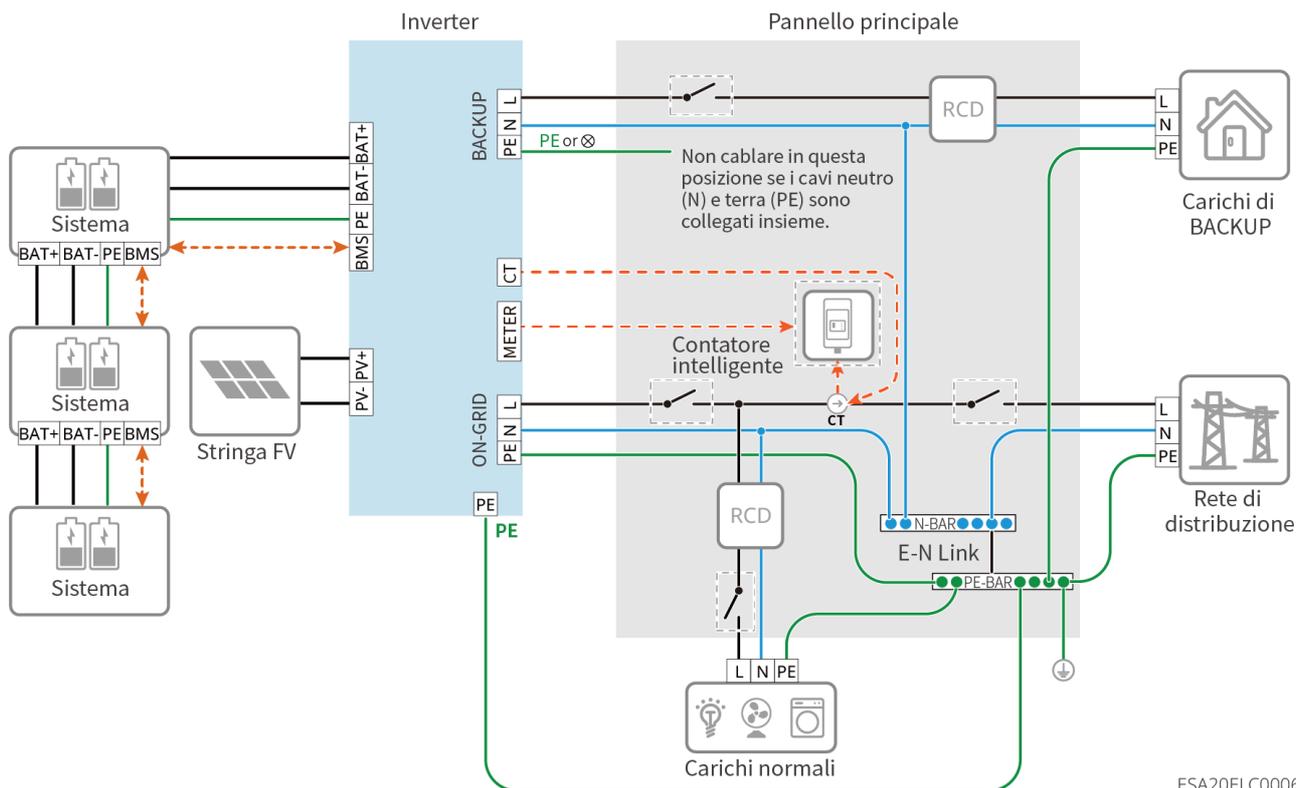
Attenzione

- A seconda delle normative locali, i collegamenti dei cavi N e PE nelle porte ON-GRID e BACK-UP dell'inverter possono variare. Si prega di seguire le normative locali specifiche.
- Il contatore integrato nell'inverter può essere collegato direttamente al trasformatore di corrente (CT) per l'uso. Il cavo di rete CT incluso nella spedizione è lungo 10 metri. Se è necessaria una distanza maggiore, è possibile utilizzare un cavo di rete schermato CAT5E o superiore per estenderlo fino a 30 metri.
- CTLa lunghezza di connessione con l'inverter supera i 30 metri.mLa precisione temporale può diminuire; per requisiti di alta precisione, è possibile collegare un contatore intelligente esterno.
- L'inverter è dotato di relè interni per le porte AC ON-GRID e BACK-UP. Quando l'inverter è in modalità off-grid, il relè ON-GRID integrato è in stato di apertura; quando l'inverter opera in modalità grid-connected, il relè ON-GRID integrato è in stato di chiusura.
- Quando l'inverter è alimentato, la porta BACK-UP AC è sotto tensione. Se è necessaria la manutenzione del carico BACK-UP, scollegare Spegni l'inversore, altrimenti potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

I fili N e PE sono collegati insieme nel quadro di distribuzione.

Attenzione

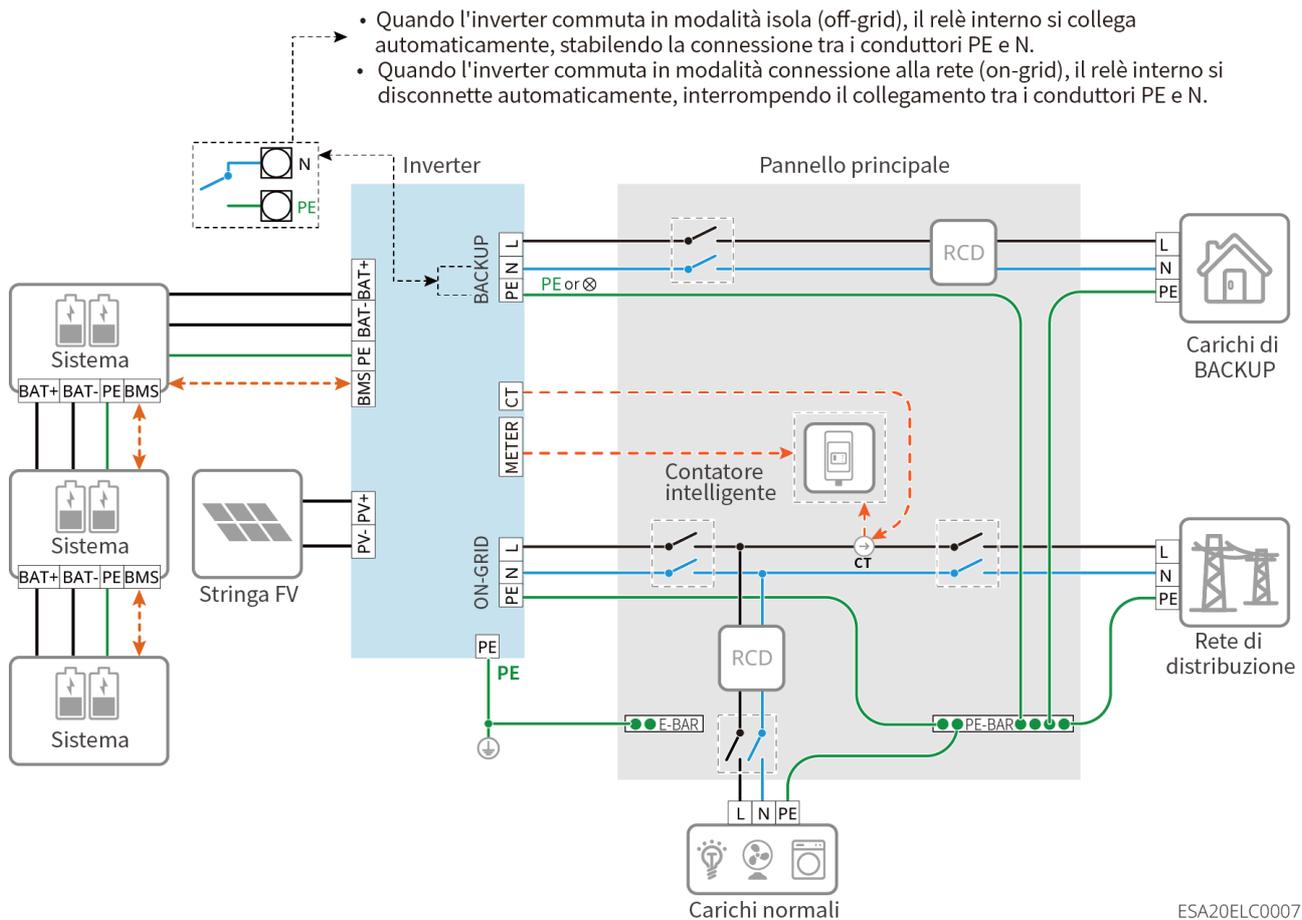
- Per garantire l'integrità del neutro, i conduttori neutri del lato connesso alla rete e del lato isolato devono essere collegati insieme, altrimenti la funzione off-grid non funzionerà correttamente.
- Di seguito è riportata una rappresentazione schematica del sistema di rete elettrica per aree come Australia e Nuova Zelanda:



NePEIl cavo si divide nel quadro di distribuzione per il cablaggio separato.

Attenzione

- Assicurarsi che il cavo di terra di protezione del BACK-UP sia collegato correttamente e ben serrato, altrimenti la funzione BACK-UP potrebbe comportarsi in modo anomalo in caso di guasto alla rete elettrica.
- Le altre aree, ad eccezione di Australia, Nuova Zelanda e simili, sono adatte per i seguenti metodi di cablaggio:



6.2 Schema dettagliato del collegamento del sistema

Quando i carichi nel sistema fotovoltaico non sono in grado di consumare tutta l'energia generata dal sistema, l'energia in eccesso viene immessa nella rete elettrica. In questo caso, è possibile utilizzare un contatore intelligente o un sistema di monitoraggio CT per misurare la quantità di energia generata e controllare la quantità di energia immessa nella rete.

- Collegamento al contatore intelligente, che consente il monitoraggio dell'output Limite di potenza e del carico.
- Dopo aver collegato il contatore intelligente, attiva la funzione "Connessione alla rete Limite di potenza" tramite l'app SolarGo.

In Schema dettagliato del collegamento del sistema, solo alcuni modelli di apparecchiature sono mostrati a titolo esemplificativo per il cablaggio. Si prega di fare riferimento al capitolo corrispondente delle istruzioni di cablaggio in base all'apparecchiatura effettivamente utilizzata.

Attenzione

- Per implementare il monitoraggio del carico negli scenari di microrete e accoppiamento, è necessario utilizzare un sistema di rete con doppio contatore elettrico.
 - Il contatore elettrico 1 o il contatore elettrico integrato viene utilizzato per l'output del sistema Limite di potenza.
 - Il contatore elettrico 2 è utilizzato per il monitoraggio del carico.
- Se l'inverter connesso alla rete necessita di misurare l'output Limite di potenza, collegare separatamente dispositivi come contatori elettrici o trasformatori di corrente (CT).
- Scenari di microgrid e scenari accoppiati con doppio contatore elettrico, con lo stesso metodo di cablaggio del contatore.
- Quando si utilizza lo scenario con due contatori elettrici, non collegare la porta CT dell'inverter.
- L'interruttore manuale di trasferimento è opzionale e verrà spedito separatamente. Si prega di scegliere se installarlo in base allo scenario d'uso effettivo. Se si dispone già di un interruttore ATS o STS, quest'ultimo deve essere dotato di funzione di interblocco.

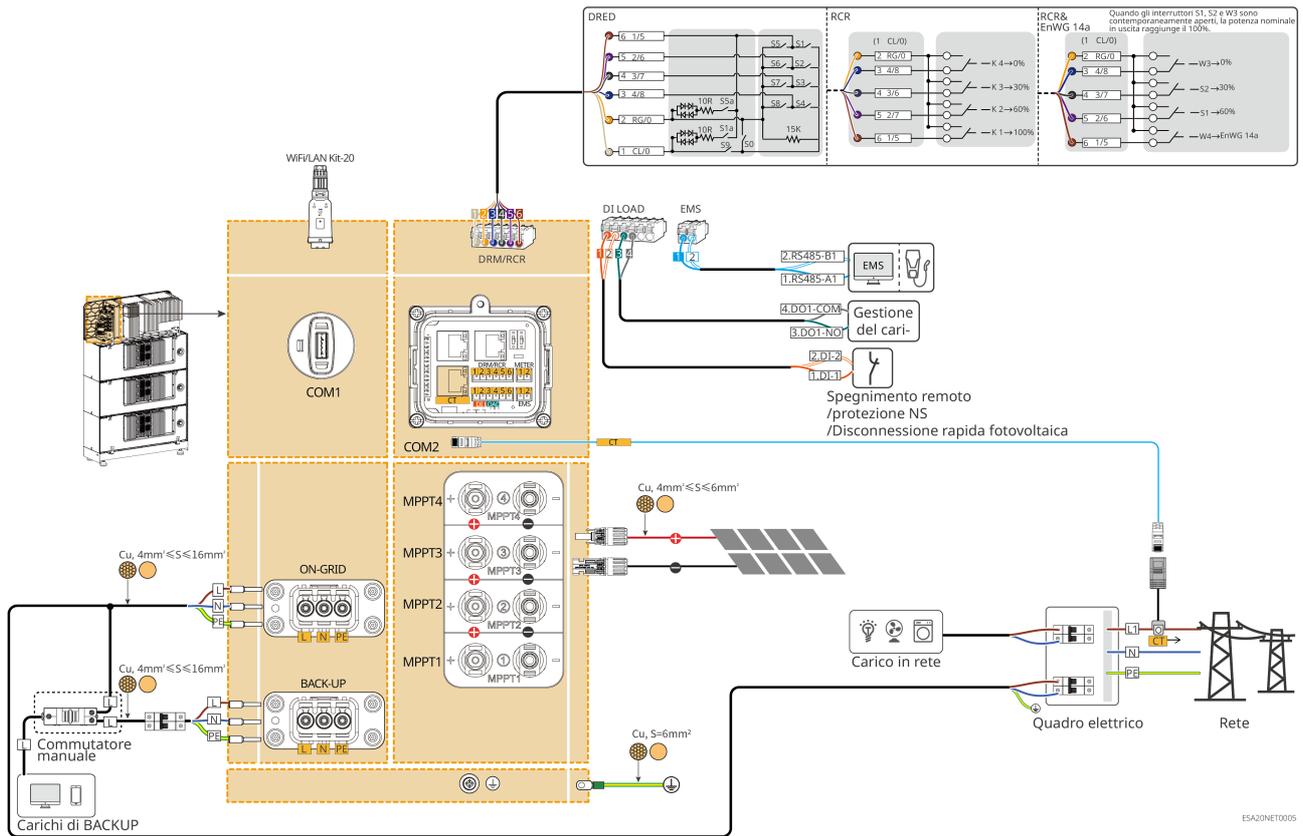
Scenari con doppio contatore elettrico

Contatore 1 (lato rete)	Contatore 2 (lato AC dell'inverter di rete)
Contatore elettrico integrato	GMK110
Contatore elettrico integrato	GM330
GMK110	GMK110
GM330	GM330
GMK110	GM330
GM330	GMK110

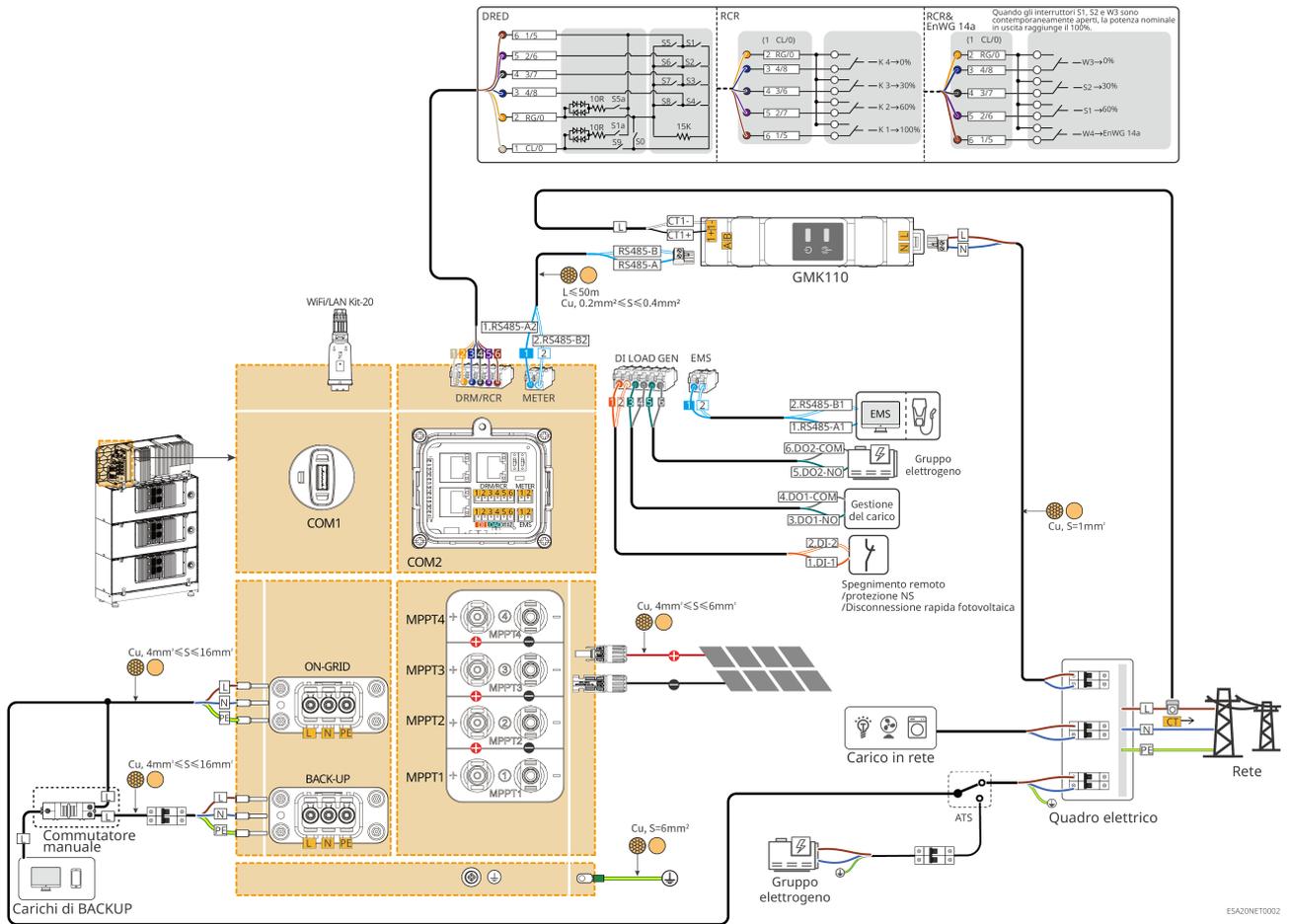
Scenari generali

Scenari con contatori elettrici integrati

Lo scenario con contatore elettrico integrato non supporta la connessione al generatore.



Scenari con contatore elettrico GMK10 abbinato



Scenari con contatore elettrico GM330 abbinato

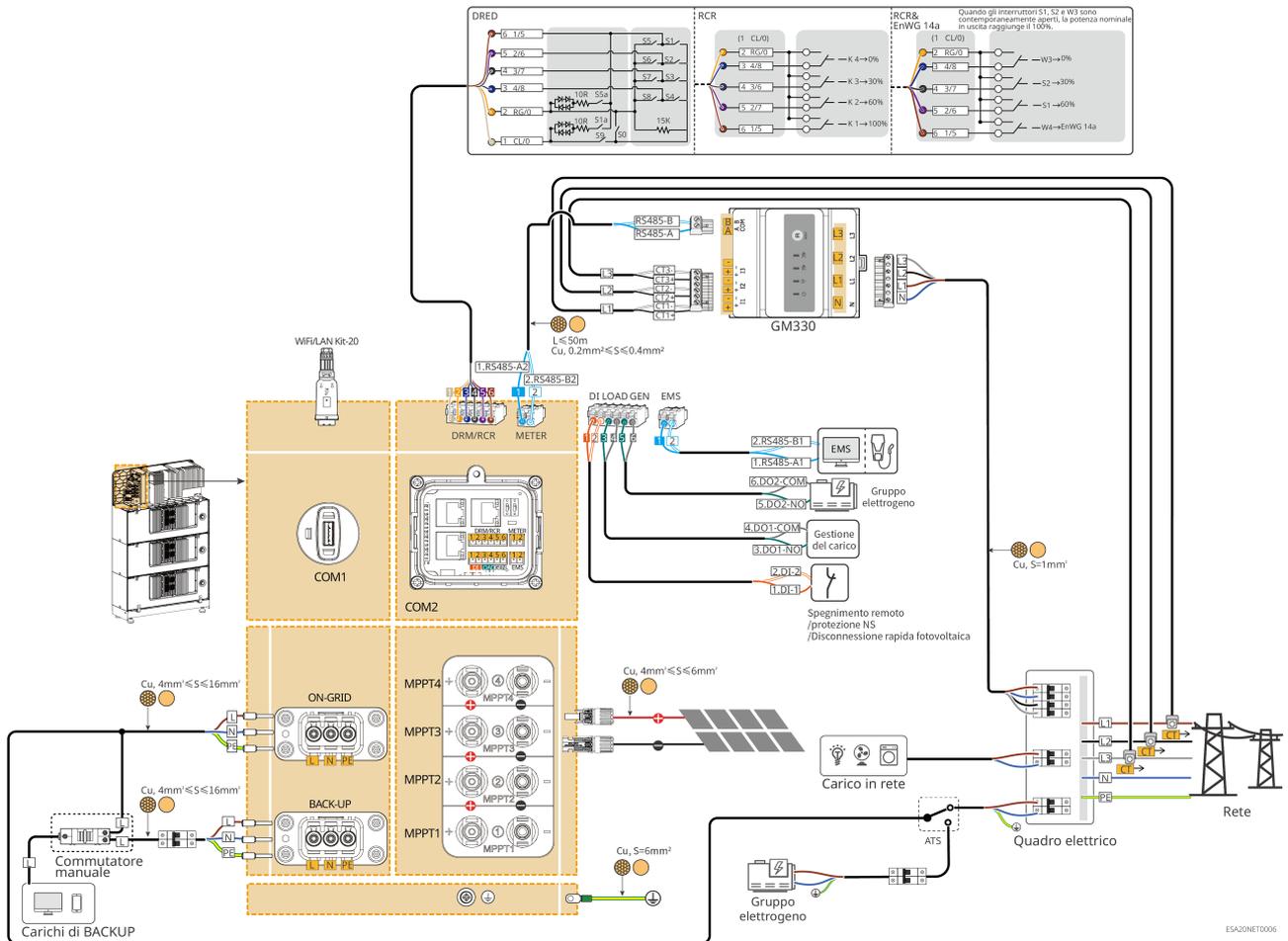


Diagramma di rete dello scenario della microrete

- Lo scenario della microrete non supporta la connessione di generatori.
- Interruttore di commutazione manuale opzionale, si prega di scegliere se installarlo in base allo scenario d'uso effettivo.

Contatore integrato + Diagramma di rete del gruppo contatori GM330

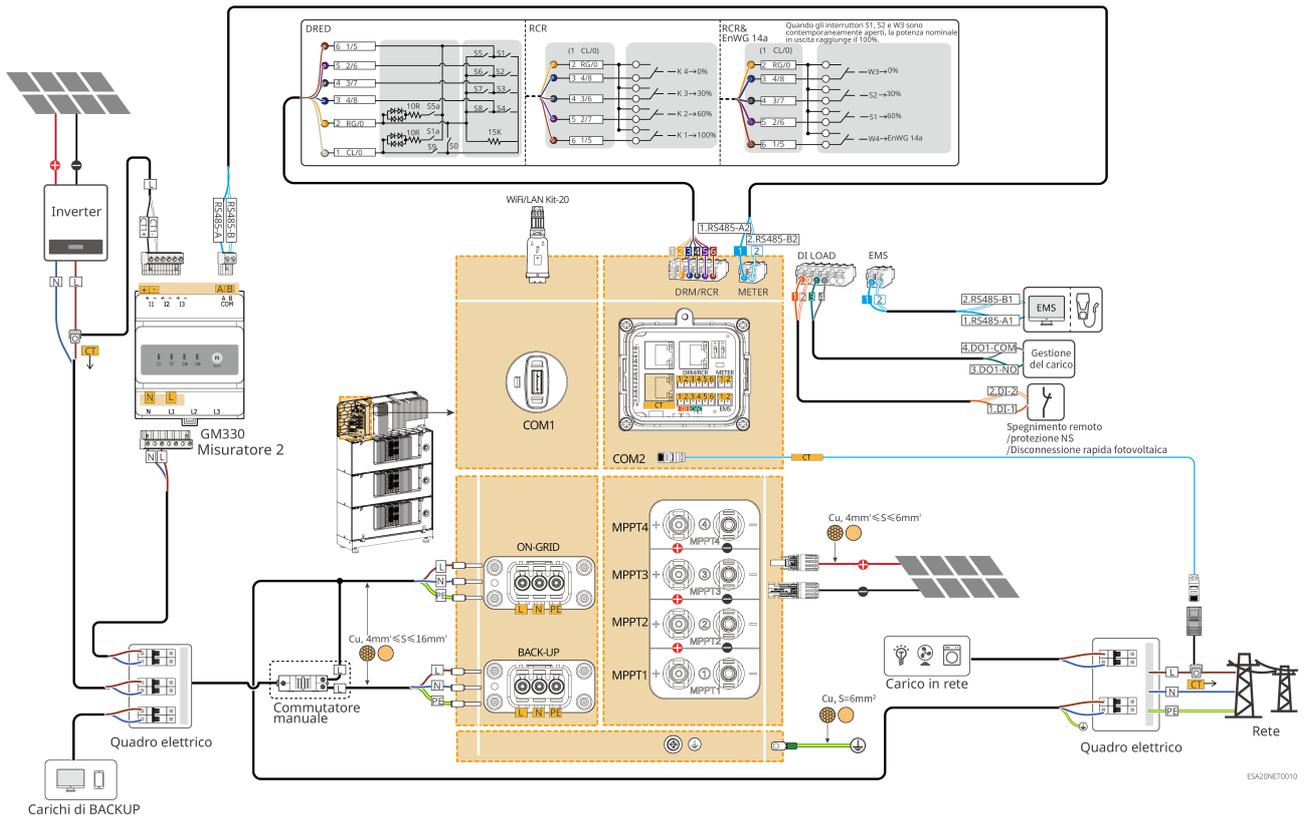
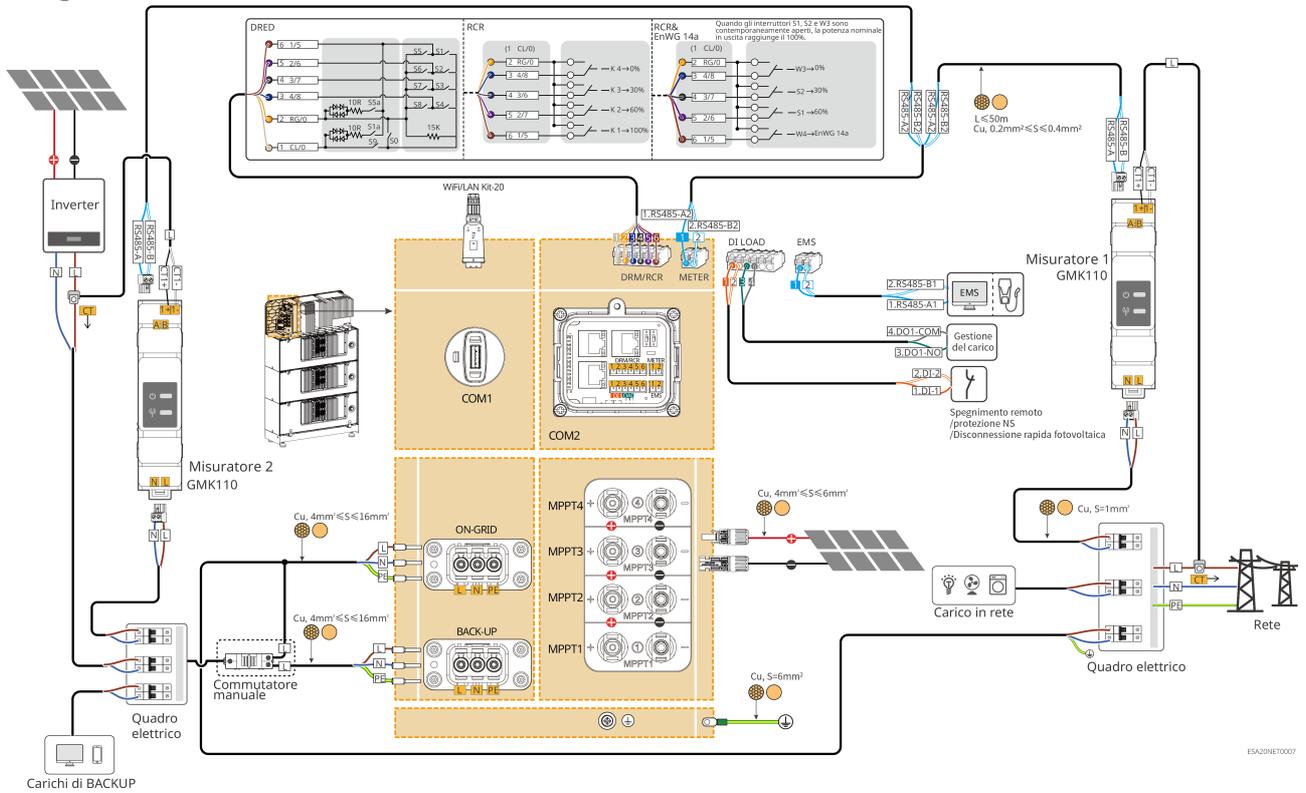


Diagramma di rete GMK110+GMK110



Scenario di microrete, diagramma di rete dell'inverter connesso alla rete Limite di potenza

Nel contesto delle microreti, se l'inverter connesso alla rete necessita di misurare l'output Limite di potenza, è necessario collegare separatamente dispositivi come contatori elettrici o trasformatori di corrente (CT).

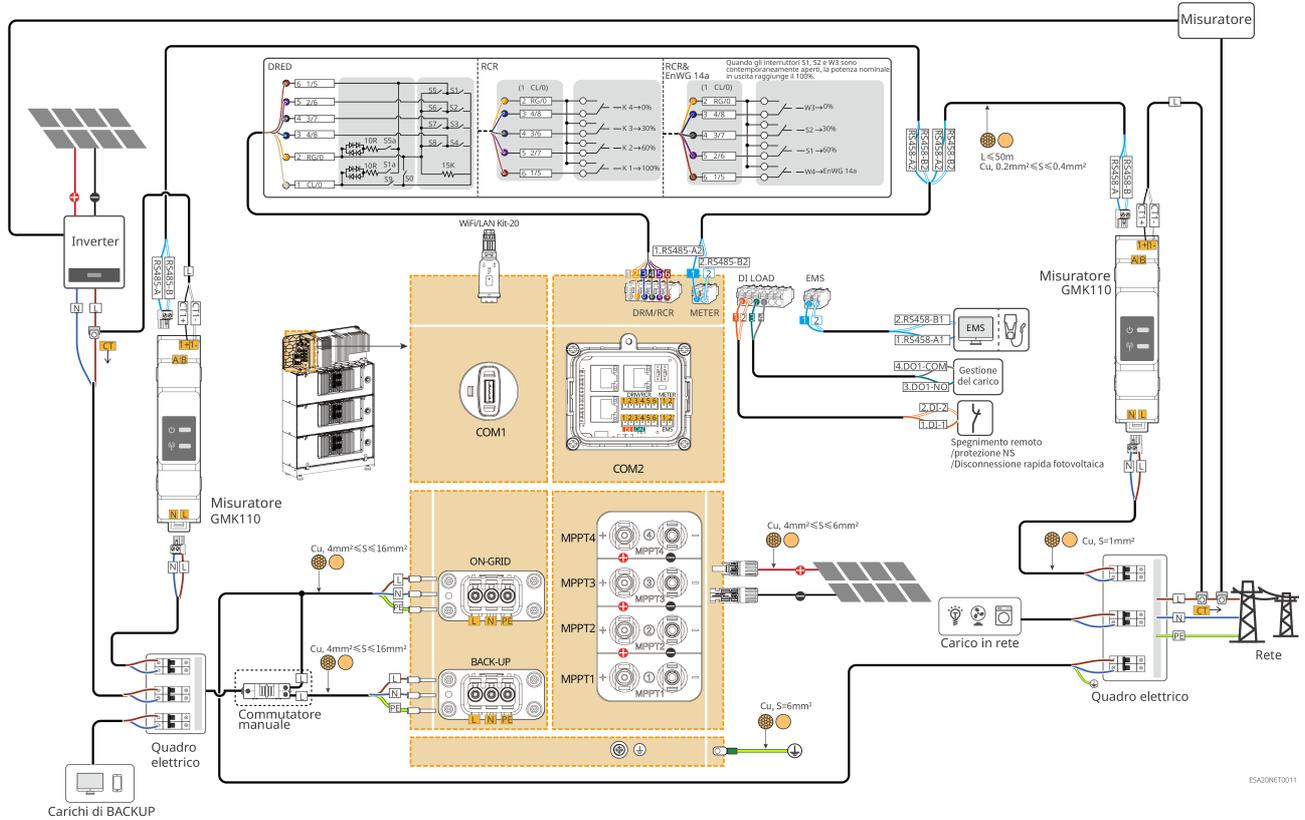
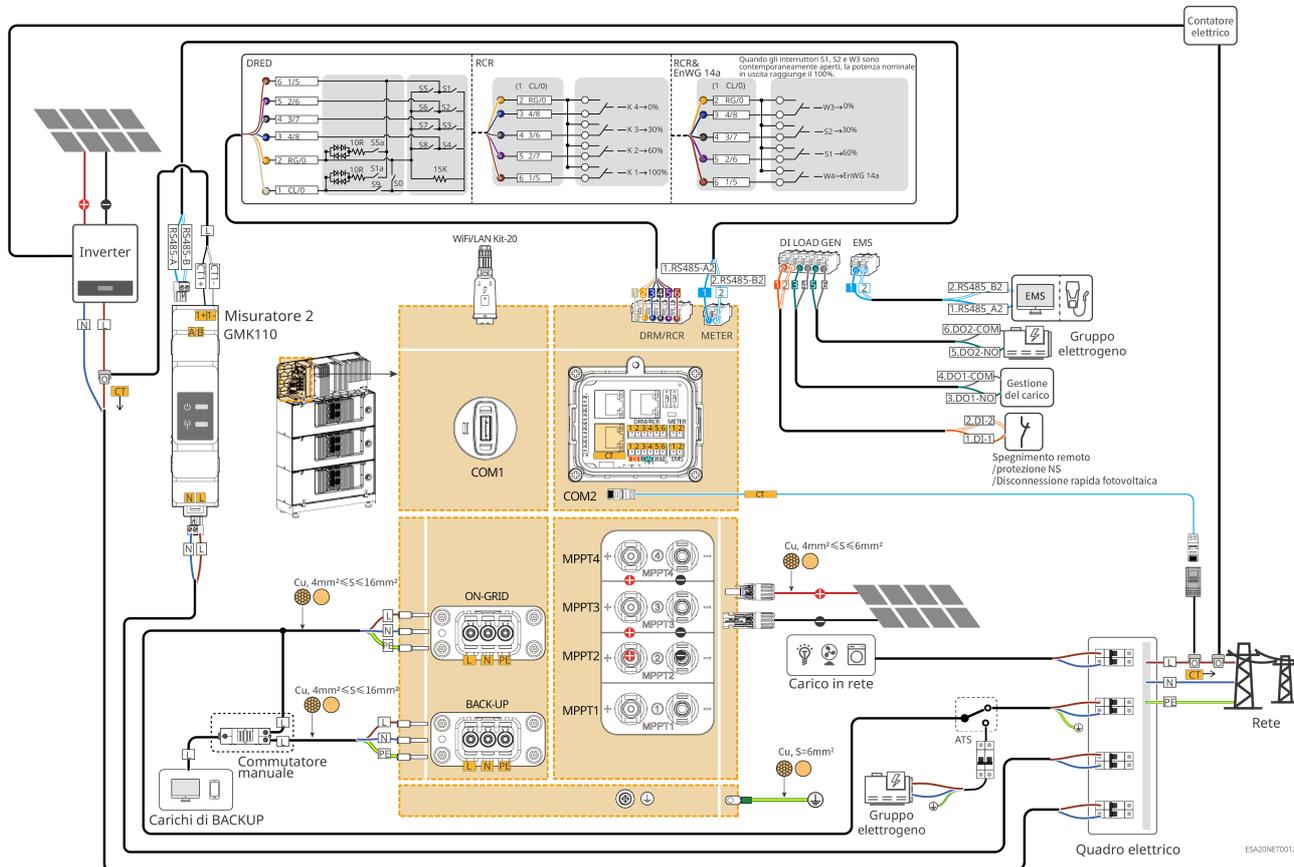


Diagramma di rete del gruppo di doppi contatori elettrici in scenario accoppiato
 Interruttore di commutazione manuale opzionale, si prega di scegliere se installarlo in base allo scenario d'uso effettivo.

Contatore elettrico integrato + Diagramma di rete del gruppo contatori GMK110

Scenario di accoppiamento, diagramma di rete dell'inverter di connessione alla rete Limite di potenza

Quando l'inverter connesso alla rete deve misurare l'output Limite di potenza in scenari accoppiati, si prega di collegare separatamente dispositivi come contatori elettrici o CT.



6.3 Preparazione dei materiali



- È vietato collegare carichi tra l'inverter e l'interruttore CA collegato direttamente all'inverter.
- Ogni inverter deve essere dotato di un interruttore di uscita in corrente alternata, e più inverter non possono essere collegati contemporaneamente a un unico interruttore in corrente alternata.
- Per garantire che l'inverter possa disconnettersi in sicurezza dalla rete in caso di anomalie, installare un interruttore CA sul Lato c.a. dell'inverter. Selezionare un interruttore CA appropriato in conformità con le normative locali.
- Quando l'inverter è alimentato, la porta BACK-UP in corrente alternata è sotto tensione. Se è necessaria la manutenzione del carico BACK-UP, scollegare Spegni l'inversore, altrimenti potrebbe verificarsi una scossa elettrica.
- Si consiglia che i cavi utilizzati nello stesso sistema abbiano caratteristiche uniformi, come il materiale del conduttore, la sezione trasversale e la lunghezza.
- L'inverter supporta il collegamento a un generatore tramite un interruttore ATS, consentendo il passaggio tra l'alimentazione dalla rete e quella del generatore. L'interruttore ATS è predefinito per connettersi alla rete elettrica.

6.3.1 Preparazione degli interruttori

Numero di serie	Interruttore	Specifiche consigliate	Metodo di acquisizione	Nota
1	ON-GRID Interruttore BACK-UP Interruttore	<p>Si consigliano i seguenti scenari di alimentazione di riserva parziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensione nominale $\geq 230V_{ac}$ • I requisiti della corrente nominale sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ◦ GW3K-EHA-G20:20A ◦ GW3.6K-EHA-G20:20A ◦ GW5K-EHA-G20:32A ◦ GW6K-EHA-G20:40A ◦ GW8K-EHA-G20:50A ◦ GW9.999K-EHA-G20:63A ◦ GW10K-EHA-G20:63A 	Autoproduzione	Durante la selezione effettiva, è anche possibile scegliere autonomamente un interruttore che soddisfi le normative di installazione locali in base alla corrente di lavoro effettiva.
<p>Si consigliano i seguenti scenari di alimentazione di riserva per tutta la casa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensione nominale $\geq 230V_{ac}$ • I requisiti della corrente nominale sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ◦ GW3K-EHA-G20:40A ◦ GW3.6K-EHA-G20:40A ◦ GW5K-EHA-G20:63A ◦ GW6K-EHA-G20:63A ◦ GW8K-EHA-G20:63A ◦ GW9.999K-EHA-G20:63A ◦ GW10K-EHA-G20:63A 	Autoproduzione			

Numero di serie	Interruttore	Specifiche consigliate	Metodo di acquisizione	Nota
2	ATS Interruttore	Lo stesso modello di macchina ATS Interruttori e ON-GRID Specifiche dell'interruttore coerenti.	Autoproduzione	
3	Interruttore differenziale di protezione da corrente di dispersione	Installazione del dispositivo RCD e selezione delle specifiche RCD: Si consiglia di collegare all'uscita dell'inverter Lato c.a. un RCD di tipo A con una soglia di intervento per corrente residua $\geq 300\text{mA}$ (per inverter con capacità $< 30\text{kVA}$, la soglia di intervento per corrente residua deve essere selezionata a 300mA ; per inverter con capacità $\geq 30\text{kVA}$, la soglia di intervento per corrente residua deve essere selezionata a 10mA/kVA). In alternativa, è possibile scegliere una specifica RCD appropriata in base alle normative locali.	Autonomo	-
4	(Opzionale) Interruttore di trasferimento manuale	<ul style="list-style-type: none"> • Tensione nominale $\geq 230\text{Vac}$ • Corrente nominale: 63A 	Autoproduzione o Incluso con l'inverter (solo Australia)	Manual Changeover Switch (MCS)

6.3.2 Preparazione dei cavi

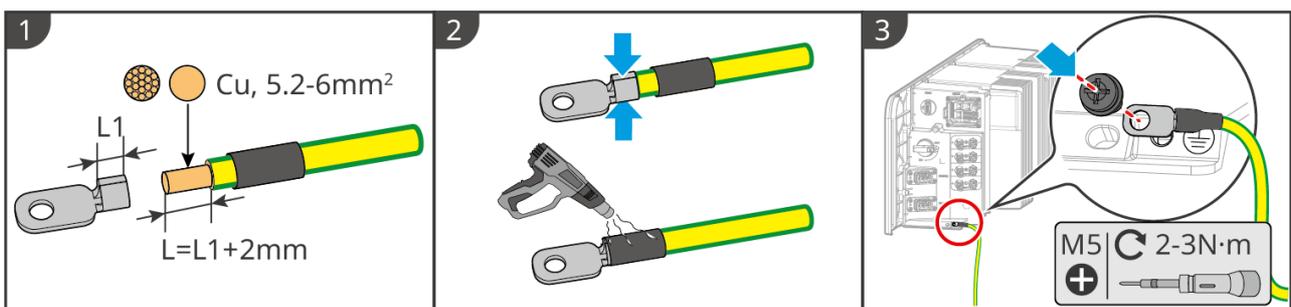
Numero	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizione
1	Cavo di terra di protezione dell'inverter	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo unipolare in rame per esterni • Sezione trasversale del conduttore: $S=5.2\text{mm}^2-6\text{mm}^2$ 	Autoproduzione
2	PVCavo in corrente continua	<ul style="list-style-type: none"> • Cavi fotovoltaici per esterni di uso comune nel settore • Sezione trasversale del conduttore: $4\text{mm}^2-6\text{mm}^2$ • Diametro esterno del cavo: $5.9\text{mm}-8.8\text{mm}$ 	autoproduzione
3	Cavo di corrente alternata	<ul style="list-style-type: none"> • Cavi di ingresso e uscita CA dell'inverter(BACK UP/ON GRID): • Sezione trasversale del conduttore: $4\text{mm}^2-16\text{mm}^2$ <ul style="list-style-type: none"> ◦ GW3K-EHA-G20, GW3.6K-EHA-G20: $4\text{mm}^2-6\text{mm}^2$ ◦ GW5K-EHA-G20, GW6K-EHA-G20: $6\text{mm}^2-10\text{mm}^2$ ◦ GW8K-EHA-G20, GW9.999K-EHA-G20, GW10K-EHA-G20: $10\text{mm}^2-16\text{mm}^2$ • Diametro esterno del cavo in rame multinucleo per esterni: $10\text{mm}-21\text{mm}$ 	Autoproduzione
4	Cavo di alimentazione del contatore intelligente	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo in rame per esterni • Sezione trasversale del conduttore: 1mm^2 	Autoproduzione

Numero	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizione
5	contatore elettrico RS485 Cavo di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo a doppino schermato • Sezione trasversale del conduttore: 0.2mm²-0.4mm² 	autoproduzione
6	EMS o colonnina di ricarica RS485 Cavo di comunicazione		
7	Spegnimento remoto e NS Protection Cavo di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo schermato conforme agli standard locali • Sezione trasversale del conduttore: 0.2mm²-0.4mm² • Diametro esterno del cavo: 5mm-8mm 	Autoproduzione
8	Controllo del carico e controllo del generatore DO Cavo di comunicazione		
9	RCR/DREDCavo di segnale		
10	CTCavo di comunicazione	Cavo di rete standard: CAT 5E e cavi schermati di rete con specifiche standard superiori RJ45 Connettore RJ45	Autoproduzione

6.4 Collegamento del filo di terra di protezione



- La messa a terra di protezione dell'involucro non può sostituire il cavo di terra di protezione dell'uscita CA. Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi di terra di protezione delle due parti siano collegati in modo affidabile.
- Per migliorare la resistenza alla corrosione dei terminali, si consiglia di applicare silicone o vernice protettiva all'esterno del terminale di terra dopo il completamento dell'installazione del collegamento del cavo di protezione.
- Durante l'installazione dell'attrezzatura, è necessario prima installare il cavo di protezione di terra; durante la rimozione dell'attrezzatura, il cavo di protezione di terra deve essere rimosso per ultimo.
- Il collegamento a terra della batteria è integrato nel connettore blind-mate collegato all'inverter, il sistema è messo a terra in modo unificato attraverso l'inverter, non è necessario eseguire un'operazione di messa a terra separata per la batteria durante l'installazione.



ESA20ELC0001

6.5 Collegare il cavo fotovoltaico



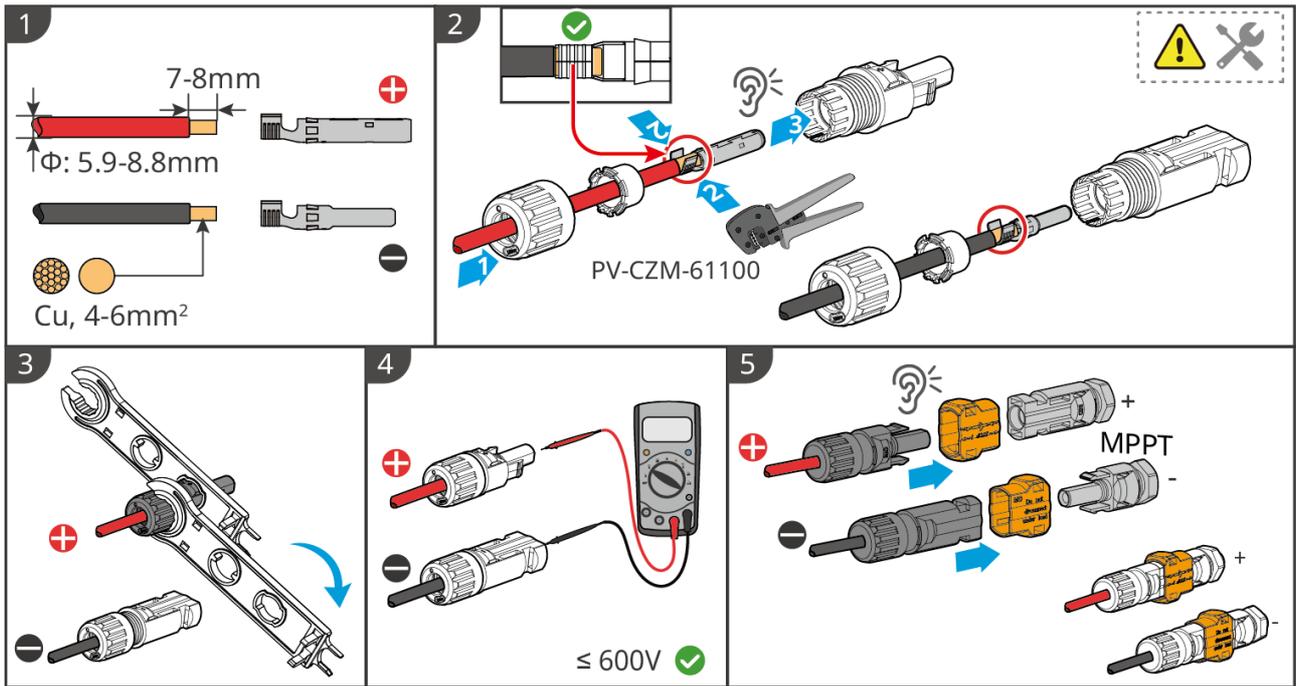
- Non collegare lo stesso stringa fotovoltaica a più inverter, altrimenti potrebbe causare danni all'inverter.
- Prima di collegare le stringhe fotovoltaiche all'inverter, verificare le seguenti informazioni, altrimenti potrebbe causare danni permanenti all'inverter e, nei casi più gravi, provocare incendi con conseguenti perdite umane e materiali.
 1. Assicurarsi che la corrente di cortocircuito massima e la tensione di ingresso massima di ogni stringa MPPT rientrino nei limiti consentiti dall'inverter.
 2. Assicurarsi che il polo positivo della stringa fotovoltaica (PV) sia collegato all'ingresso PV+ dell'inverter e che il polo negativo della stringa fotovoltaica sia collegato all'ingresso PV- dell'inverter.

Avviso

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

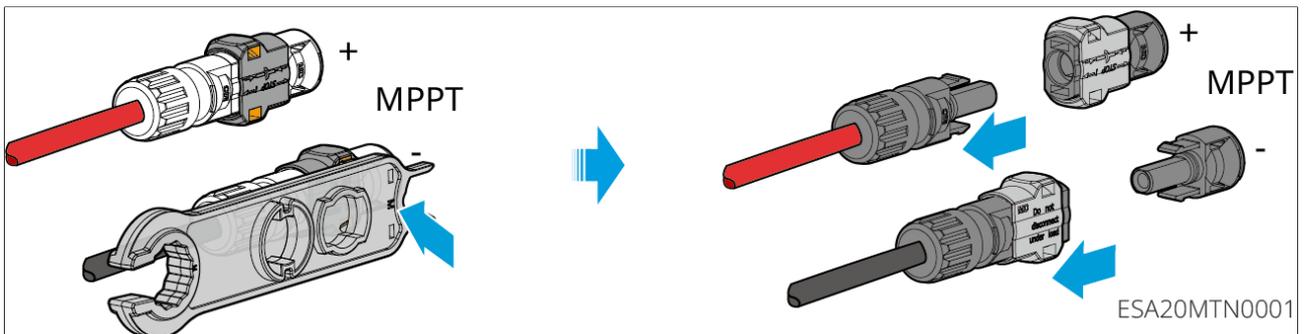
Attenzione

I due gruppi di stringhe fotovoltaiche in ciascun percorso MPPT devono utilizzare lo stesso modello, lo stesso numero di pannelli, la stessa inclinazione e lo stesso orientamento per garantire la massima efficienza.



ESA20ELC0004

Smontaggio dei terminali PV:



ESA20MTN0001

6.6 Collegamento dei cavi ad alta tensione



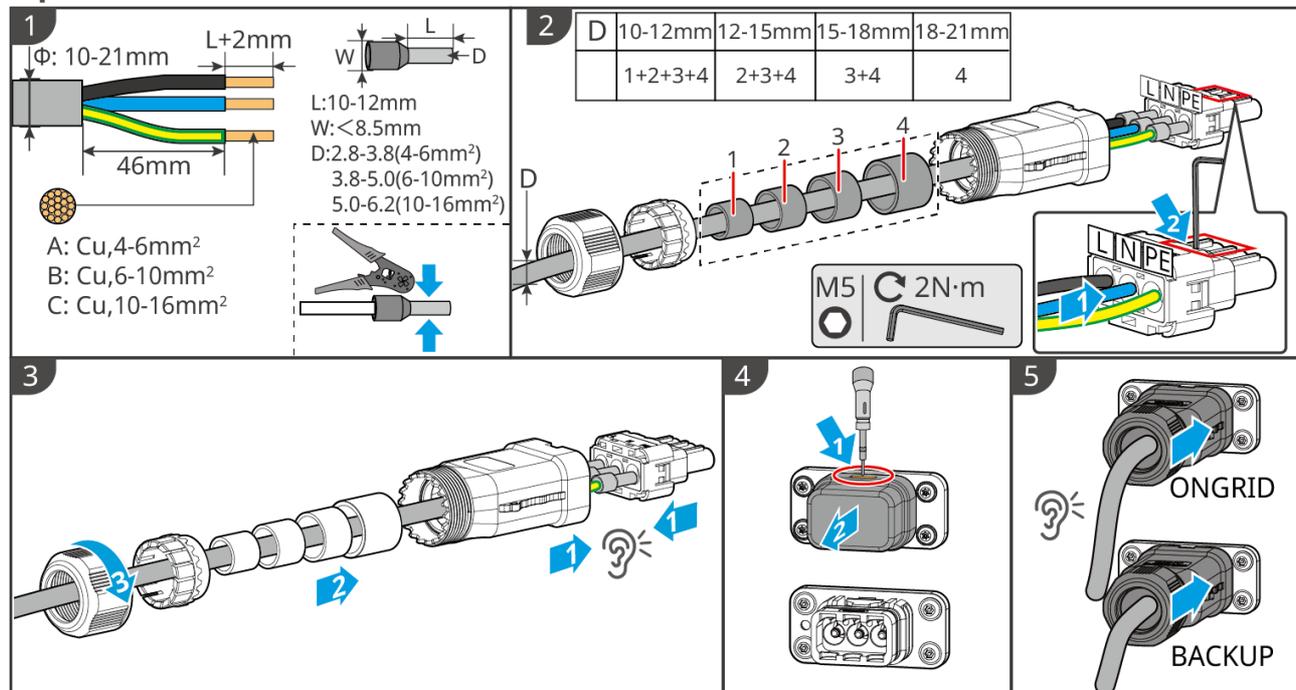
- L'inverter è dotato di un'unità integrata di monitoraggio della corrente residua (RCMU) per prevenire che la corrente residua superi i valori stabiliti. Quando viene rilevata una corrente di dispersione superiore al limite consentito, l'inverter si disconnette rapidamente dalla rete.
- Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi AC corrispondano perfettamente alle porte "BACKUP", "ON-GRID" e di terra dei terminali AC. Un collegamento errato dei cavi potrebbe causare danni all'apparecchiatura.
- Assicurarsi che il conduttore sia completamente inserito nel foro di collegamento del terminale e che non vi sia esposizione.
- Assicurarsi che la piastra isolante ai terminali AC sia ben fissata e non presenti allentamenti.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente, altrimenti durante il funzionamento dell'apparato i terminali potrebbero surriscaldarsi e danneggiare l'attrezzatura.

A: GW3K-EHA-G20, GW3.6K-EHA-G20

B: GW5K-EHA-G20, GW6K-EHA-G20

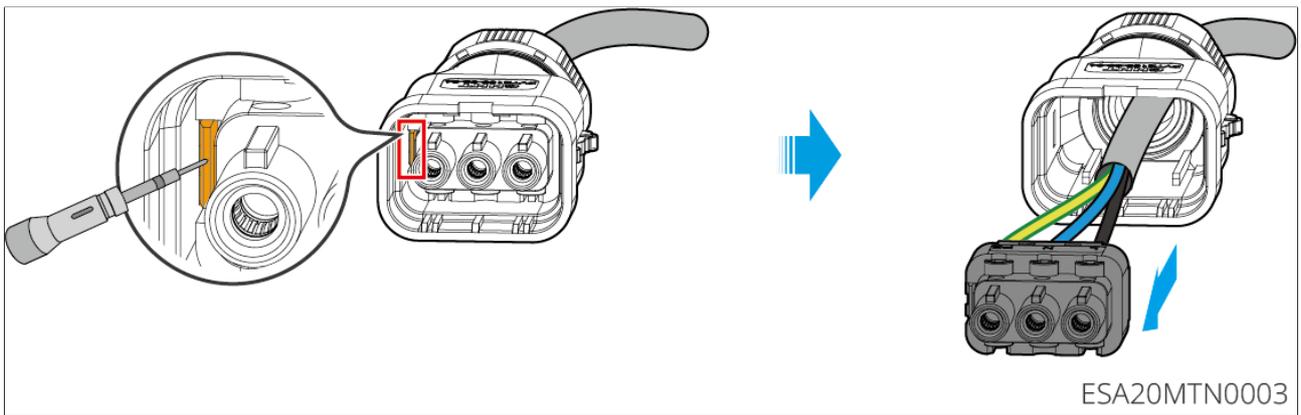
C: GW8K-EHA-G20, GW9.999K-EHA-G20, GW10K-EHA-G20

Tipo 1:

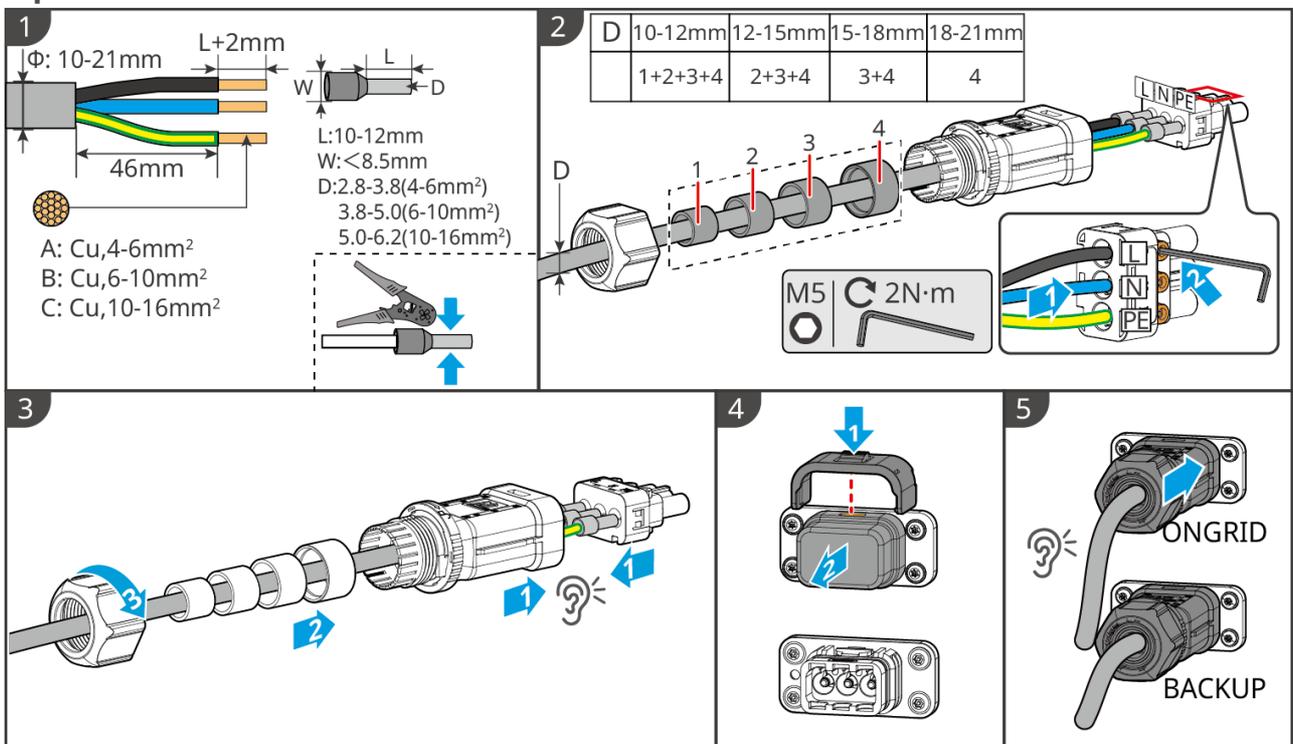


ESA20ELC0002

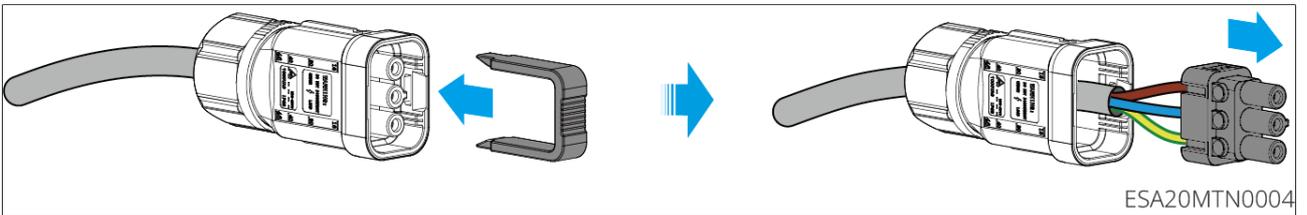
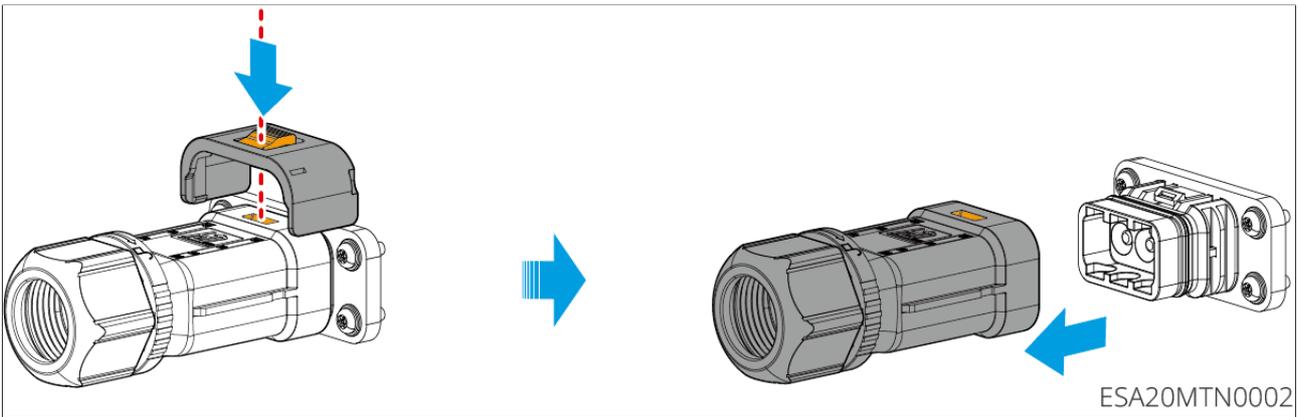
Smontaggio dei terminali AC



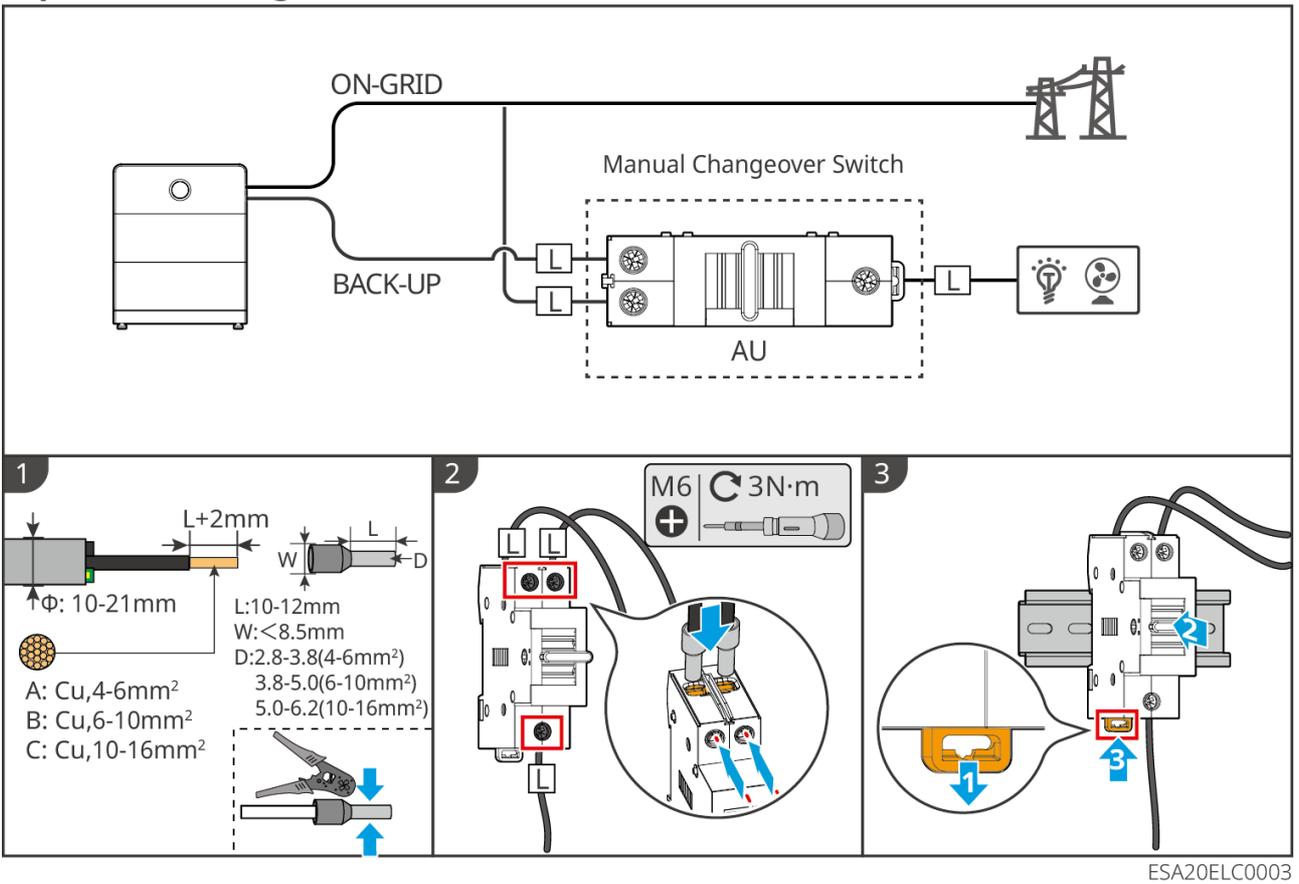
Tipo 2:



Smontaggio dei terminali AC



(Opzionale) Collegamento dell'interruttore manuale di commutazione



6.7 Collegamento dei cavi del contatore di energia

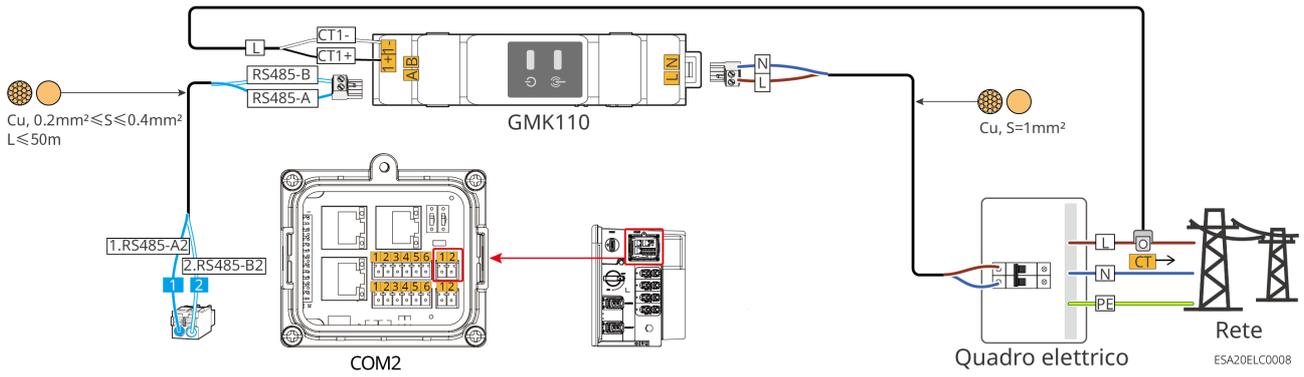
Attenzione

- Se è necessario utilizzare più inverter, si prega di consultare il produttore per l'acquisto separato di un contatore elettrico.
- Assicurarsi che la direzione di collegamento del CT e la sequenza delle fasi siano corrette, altrimenti potrebbe causare errori nei dati di monitoraggio.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano collegati correttamente, serrati e privi di allentamenti. Un cablaggio improprio potrebbe causare cattivi contatti o danni al contatore elettrico.
- Aree a rischio di fulmini: se la lunghezza del cavo del contatore supera i 10 metri e il cavo non è installato in condutture metalliche messe a terra, si consiglia di installare un sistema di protezione esterno contro i fulmini.

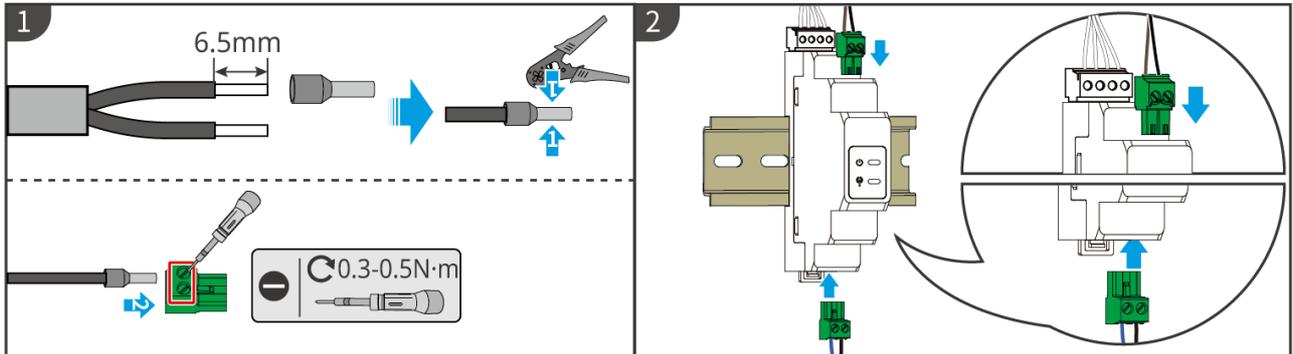
Contatore GMK110 cablaggio

Attenzione

- Il diametro esterno del cavo di alimentazione CA deve essere inferiore all'apertura del CT, per garantire 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 CT non superi i 30 metri.
- Non utilizzare cavi di rete come cavi CT, altrimenti potrebbe verificarsi un danneggiamento del contatore elettrico a causa di una corrente eccessiva.
- I CT forniti dai produttori di apparecchiature presentano lievi differenze nelle dimensioni e nell'aspetto a seconda del modello, ma il metodo di installazione e cablaggio è lo stesso.



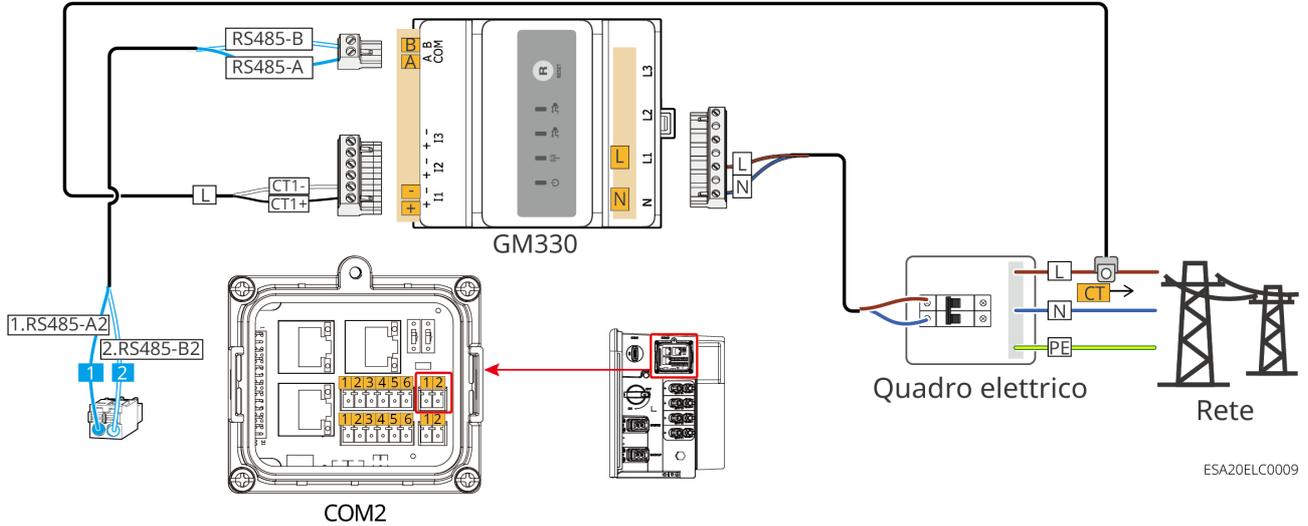
Procedura di cablaggio



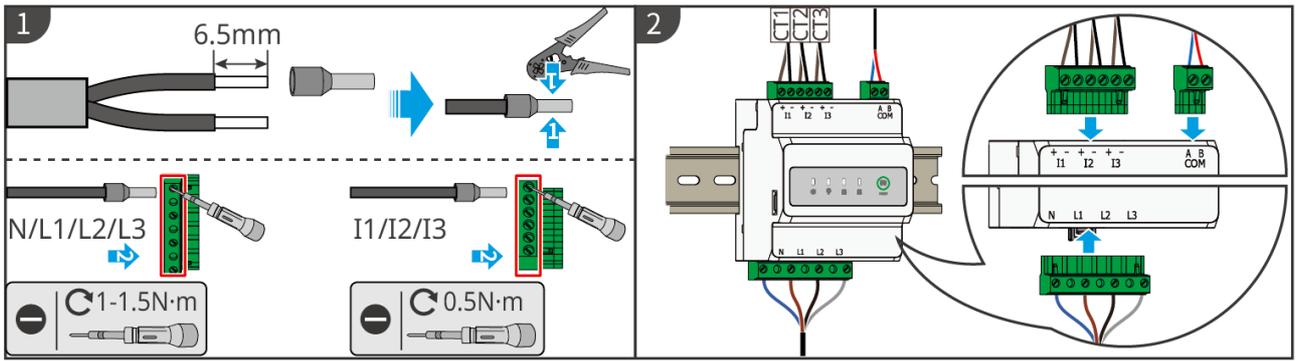
► GMK110: CT x 1; GMK110D: CT x 2

GMK10ELC0002

Contatore GM330 cablaggio

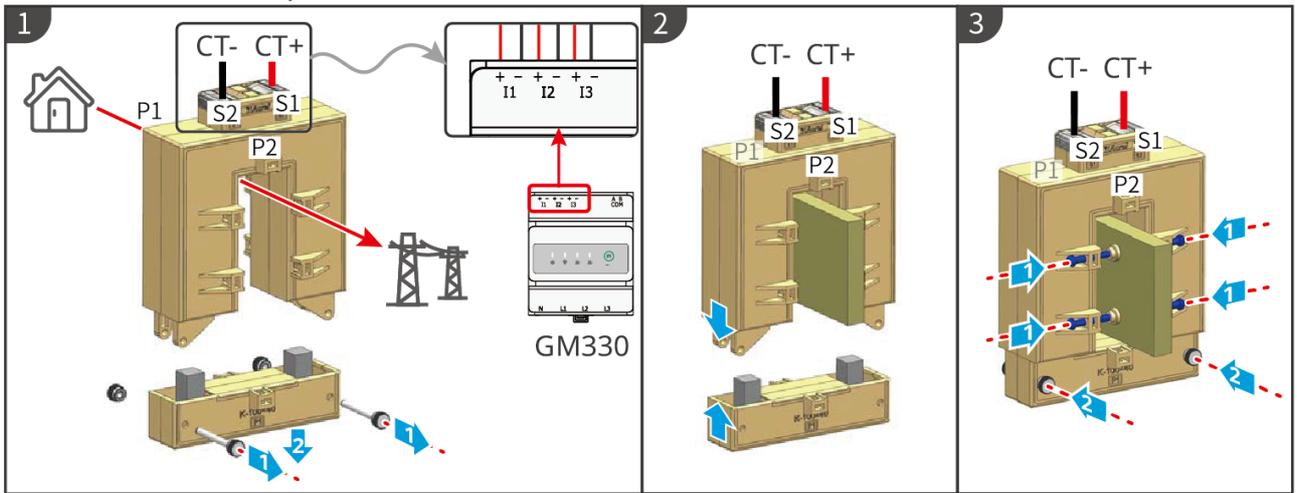


Procedura di cablaggio



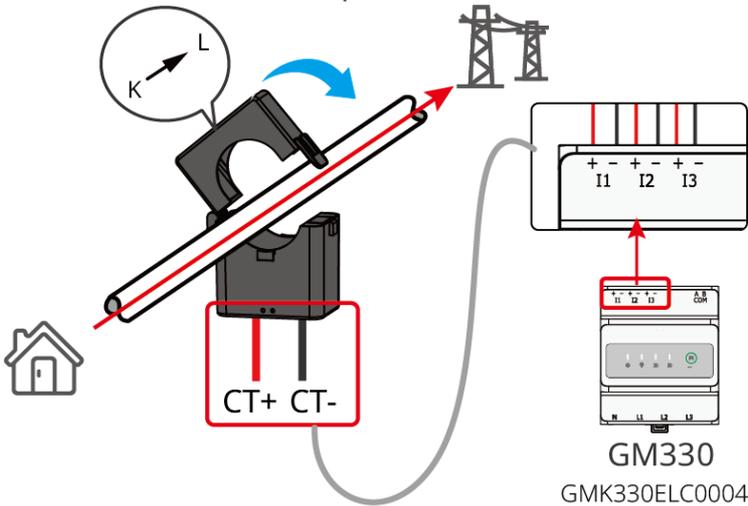
GMK330ELC0002

Installazione CT (Tipo 1)



GMK330ELC0003

Installazione del CT (Tipo 2)



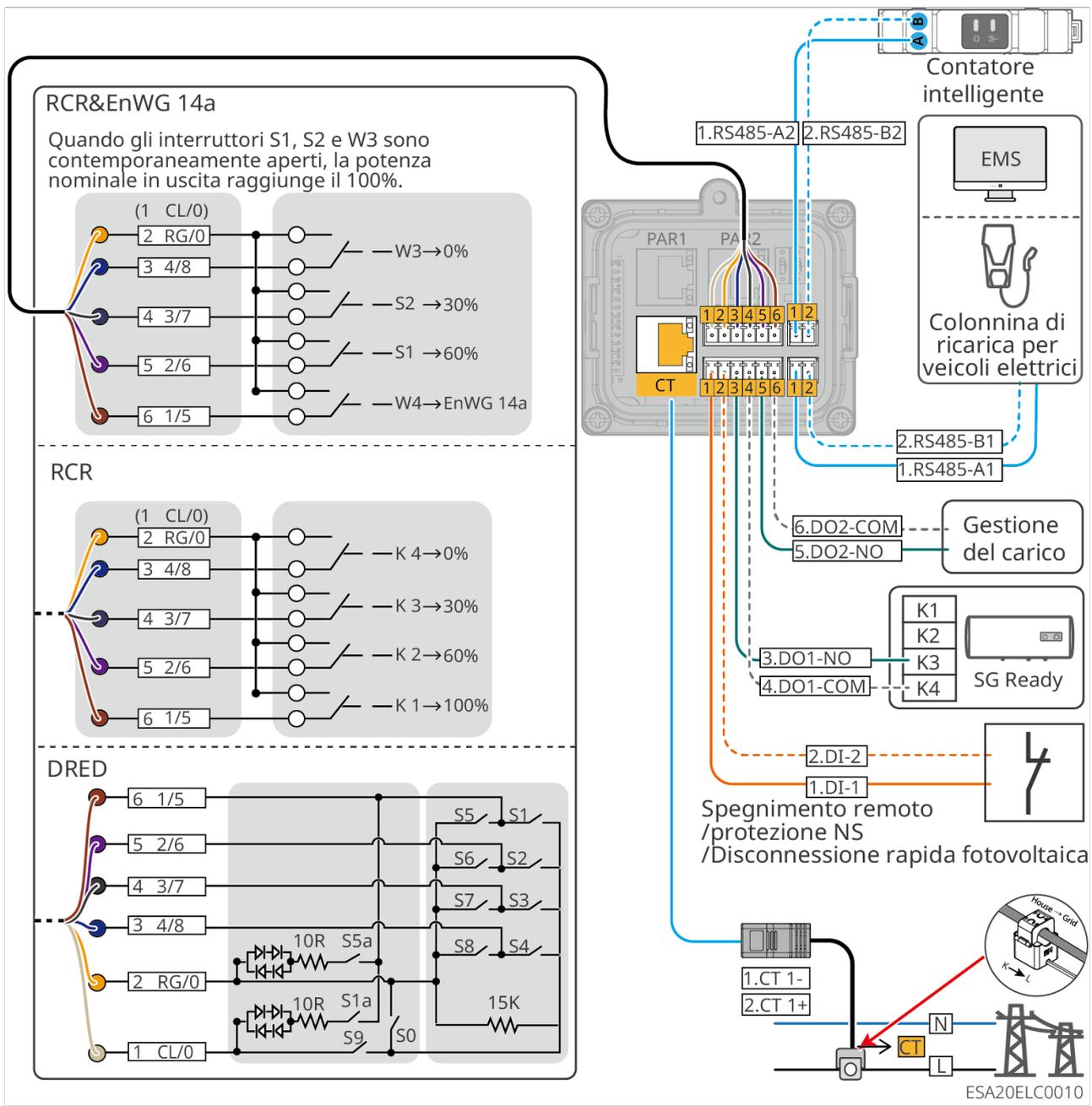
GMK330ELC0004

6.8 Collegamento dei cavi di comunicazione dell'inverter

Attenzione

- La funzione di comunicazione dell'inverter è opzionale, si prega di selezionare in base allo scenario d'uso effettivo.
- Quando si utilizza il contatore elettrico integrato, utilizzare il CT fornito con la scatola.
- L'inverter supporta la connessione tramite Bluetooth, WiFi e LAN a dispositivi mobili o all'interfaccia WEB per configurare i parametri correlati, visualizzare le informazioni operative e gli errori, consentendo di monitorare tempestivamente lo stato del sistema.
- Supporto per l'installazione del modulo di comunicazione WiFi/LAN Kit-20.
- Se necessario utilizzare DRED、RCRO la funzione di spegnimento remoto, dopo il completamento del cablaggio si prega di SolarGo App Attivare questa funzione.
- Non attivare questa funzione nell'app SolarGo se l'inverter non è collegato a un dispositivo di spegnimento remoto, altrimenti l'inverter non potrà funzionare in parallelo con la rete.
- Se l'inverter non è collegato DRED Non operare quando l'apparecchiatura o il dispositivo di spegnimento remoto sono in funzione. SolarGo App Attivare questa funzione, altrimenti l'inverter non può funzionare in parallelo con la rete.
- Per garantire il grado di protezione IP dell'inverter, non rimuovere i tappi di tenuta stagna dalle porte di comunicazione inutilizzate sull'inverter.
- inverter DO Porta di comunicazione del segnale, può essere collegata alle specifiche tecniche del segnale a contatto secco $Max \leq 24Vdc, 1A$.
- Se necessario utilizzare EnWG 14a Funzione, SolarGo Versione richiesta per 6.0.0e superiore.

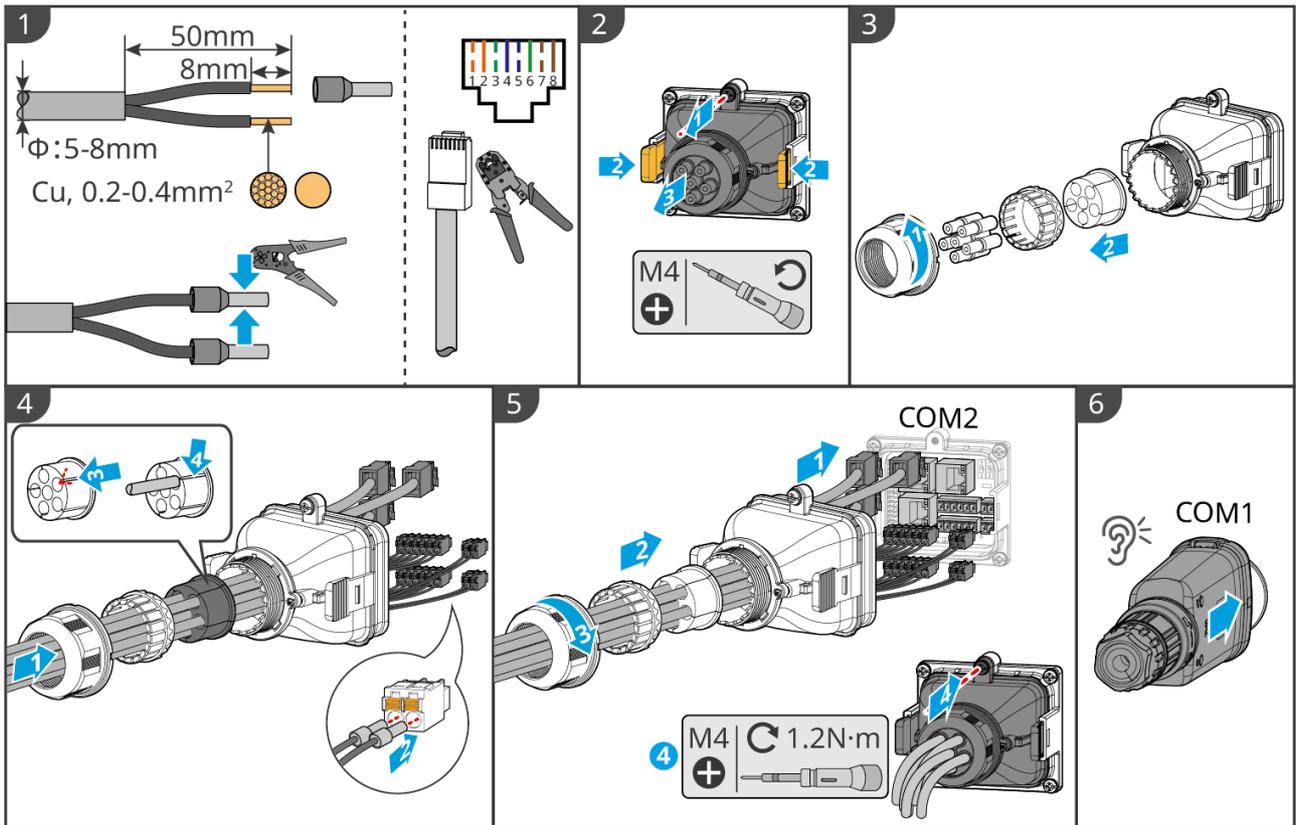
Descrizione della funzione di comunicazione



Porta	Funzione	Descrizione
DRM/RCR	RCR、 DREDOEnWG 14aPorta di connessione funzionaleDRED/ RCR/EnWG 14a)	<ul style="list-style-type: none"> • RCR (Ripple Control ReceiverFornireRCRPorta di controllo del segnale, soddisfa i requisiti di dispacciamento della rete elettrica nelle regioni europee. • DRED (Demand Response Enabling DeviceFornisceDREDPorta di controllo del segnale, conforme alle normative di regioni come l'AustraliaDERDRequisiti di certificazione. • EnWG(Energy Industry Act)14aTutti i carichi controllabili devono accettare la regolazione di emergenza della rete. L'operatore della rete può temporaneamente ridurre la potenza massima di acquisto di elettricità dalla rete per i carichi controllabili a 4.2kW.
METER	Porta di connessione del contatore elettrico(Meter)	UtilizzoRS485Collegamento di comunicazione con contatore intelligente esterno.
DI	Spegnimento remoto/Protezion e NS/Spegnimento rapido	<ul style="list-style-type: none"> • Interruttore remoto esterno o locale NS protection Attrezzatura, chiusura predefinita. • In un sistema di spegnimento rapido, il trasmettitore di spegnimento rapido funziona in combinazione con il ricevitore per garantire un arresto rapido del sistema. Il ricevitore mantiene l'output dei moduli ricevendo il segnale dal trasmettitore. Il trasmettitore può essere esterno o integrato nell'inverter. In caso di emergenza, è possibile disattivare il trasmettitore attivando un dispositivo di trigger esterno, interrompendo così l'erogazione dei moduli.

Porta	Funzione	Descrizione
LOAD	Controllo del carico (LOAD CNTL)	<ul style="list-style-type: none"> • Supporta la connessione di segnali a contatti secchi per realizzare funzioni come il controllo del carico. DO La capacità di contatto è 12V DC@1A, NO/COM Contatto normalmente aperto. • Supporto SG Ready Pompa di calore collegata, controllo della pompa di calore tramite segnale a contatto secco.
GEN	Porta di controllo del generatore	Supporta il segnale di controllo del generatore per avviare e arrestare il generatore. Gli scenari di microgrid e accoppiamento non supportano la connessione di generatori.
EMS	EMS/Colonnina di ricarica Porta di comunicazione	Collegamento a dispositivi di terze parti per il controllo dell'energia o alla colonnina di ricarica GoodWe.
CT	CT Porta di connessione	È necessario collegare solo quando si utilizza il contatore integrato nell'inverter. CT Cavo di comunicazione.
PAR1/PAR2	Porta di comunicazione per il parallelo 1/2	Riserva

Metodo Collegamento del cavo di comunicazione



ESA20ELC0005

7 Prova di funzionamento del sistema

7.1 Controllo prima dell'accensione del sistema

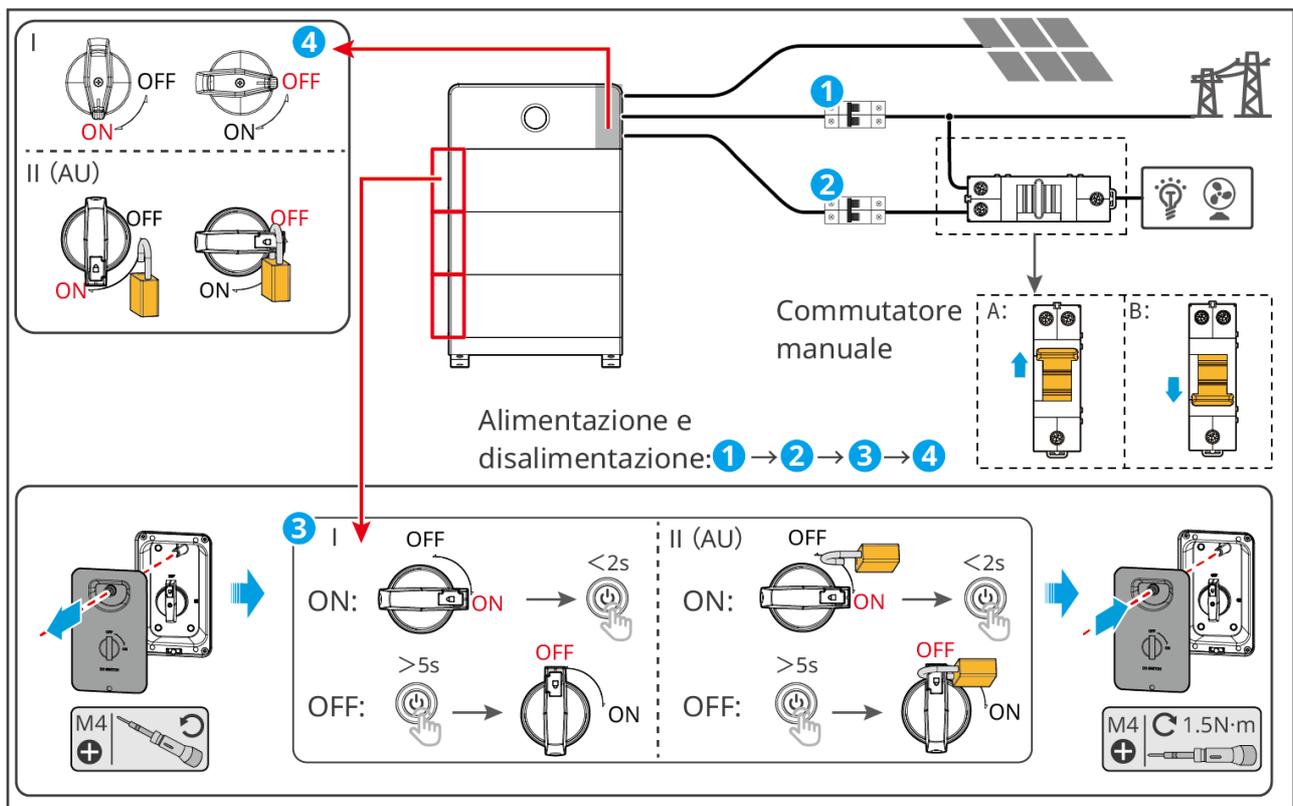
Numero di serie	Elemento di controllo
1	L'attrezzatura è installata saldamente, la posizione di installazione è comoda per l'operazione e la manutenzione, lo spazio di installazione favorisce la ventilazione e la dissipazione del calore, e l'ambiente di installazione è pulito e ordinato.
2	Il cavo di terra di protezione, il cavo in corrente continua, il cavo in corrente alternata e il cavo di comunicazione sono collegati correttamente e saldamente.
3	I cavi sono legati in conformità ai requisiti di cablaggio, distribuiti in modo razionale e privi di danni.
4	I fori e le porte non utilizzati devono essere adeguatamente sigillati.
5	I fori di passaggio utilizzati devono essere sigillati correttamente.
6	La tensione e la frequenza del punto di connessione alla rete dell'inverter soddisfano i requisiti di connessione alla rete.

7.2 Accensione del sistema



- Scenari di utilizzo dell'avviamento in nero della batteria:
 - È necessario attivare l'inverter tramite la batteria.
 - È necessario gestire la carica e la scarica della batteria in assenza di un inverter.
- Dopo l'avvio del sistema a batteria, assicurarsi che l'inverter comunichi correttamente con il sistema a batteria entro 15 minuti. Se l'inverter non riesce a comunicare normalmente con il sistema a batteria, l'interruttore del sistema a batteria si disconnetterà automaticamente, interrompendo l'alimentazione del sistema a batteria.
- Durante il normale funzionamento dell'inverter, impostare l'interruttore manuale di commutazione in posizione B, in modo che il carico sia alimentato dalla porta BACK-UP dell'inverter; durante la manutenzione o in caso di guasto Spegni l'inversore, per garantire il funzionamento del carico, impostare l'interruttore manuale di commutazione in posizione A, in modo che il carico sia alimentato dalla rete elettrica.

Alimentazione elettrica



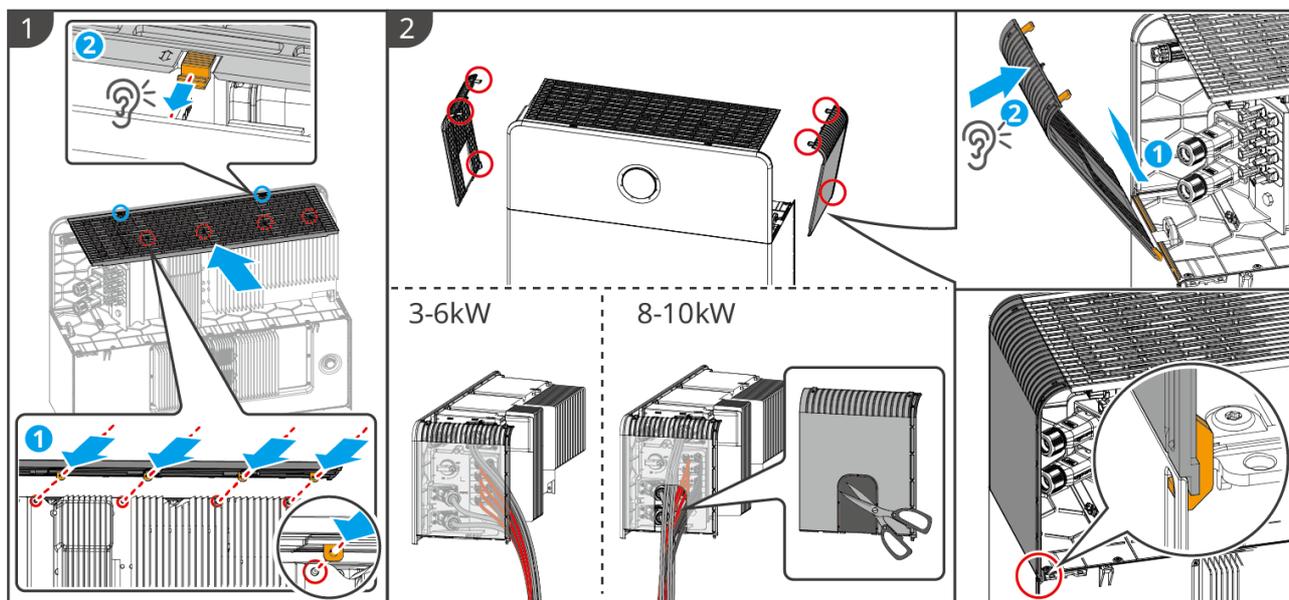
ESA20PWR0002

1. Chiudere l'interruttore ON-GRID.
2. Chiudere l'interruttore BACK-UP, (opzionale) impostare l'interruttore manuale di trasferimento in posizione B.
3. Ruotare l'interruttore di alimentazione della batteria nella posizione ON e premere brevemente il pulsante multifunzione della batteria.
Quando ci sono più batterie nel sistema, è necessario ruotare tutti gli interruttori di alimentazione delle batterie nella posizione ON. Premere brevemente il pulsante multifunzione di una qualsiasi batteria per avviare tutte le batterie.
4. Chiudere l'interruttore CC dell'inverter.

Avvio nero della batteria

1. Chiudere l'interruttore ON-GRID.
2. Chiudere l'interruttore BACK-UP.
3. Chiudere l'interruttore del sistema di batterie.
4. Chiudere l'interruttore CC dell'inverter.
5. Premere e tenere premuto per 2 secondi il pulsante multifunzione di qualsiasi batteria per avviare il sistema, la scarica forzata della batteria attiverà l'inverter.

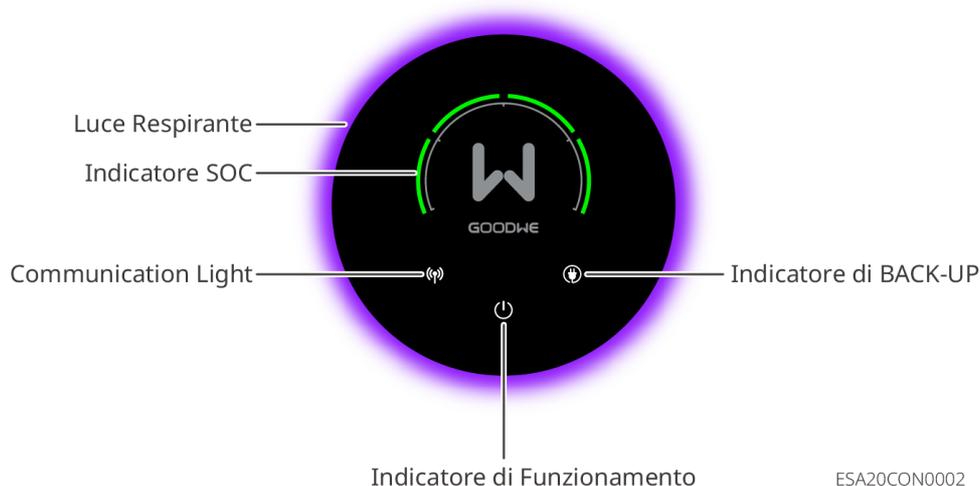
7.3 Installare la protezione



ESA20INT0006

7.4 Presentazione degli indicatori luminosi

7.4.1 Indicatori luminosi dell'inverter



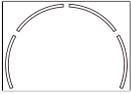
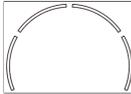
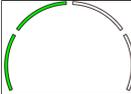
ESA20CON0002

Luce a LED intermittente:

- Quando il sistema è in fase di aggiornamento: la luce di stato è una luce verde a effetto "corsa"; la parte anteriore della luce è più luminosa e la parte posteriore più scura, la lunghezza della luce "corsa" è correlata alla percentuale di aggiornamento, influenzata dalle impostazioni dell'app SEMS+ e dallo stato operativo del dispositivo.
- Lo stato della luce di respirazione, ad eccezione degli aggiornamenti dell'inverter, dei guasti del sistema e dello stato di spegnimento dell'inverter, è influenzato dalle impostazioni dell'app su SEMS+ APP. Per le impostazioni, fare riferimento a...[11.7.1."Impostare i parametri dell'inverter di accumulo"\(P.253\)](#)Capitolo.

Spia luminosa	Stato dell'indicatore luminoso	Stato della luce di respirazione	Spiegazione
		<ul style="list-style-type: none"> • 3min/Normalmente aperto: luce blu-viola lampeggiante sempre accesa. 	L'inverter è alimentato e in modalità standby.
		<ul style="list-style-type: none"> • Normalmente chiuso: non acceso 	Inverter in avviamento, in modalità autotest.

Spia luminosa	Stato dell'indicatore luminoso	Stato della luce di respirazione	Spiegazione
		<ul style="list-style-type: none"> • 3 min: respirazione blu-viola, chiudere dopo 3 min • APP normalmente aperto: luce blu-viola respirante sempre accesa • APP sempre spento: non illuminato 	L'inverter funziona normalmente in modalità connessa alla rete o in modalità off-grid.
		Luce rossa lampeggiante	Guasto del sistema
		spegnimento	L'inverter è stato disconnesso dall'alimentazione.
		/	Ripristino del modulo di monitoraggio dell'inverter in corso
			L'inverter e il terminale di comunicazione non hanno stabilito una connessione.
			Guasto nella comunicazione tra il terminale di comunicazione e il server cloud
			Monitoraggio dell'inverter normale
			Il modulo di monitoraggio dell'inverter non è avviato.
			Anomalia della rete elettrica, alimentazione normale dalla porta BACK-UP dell'inverter.

Spia luminosa	Stato dell'indicatore luminoso	Stato della luce di respirazione	Spiegazione
			La rete elettrica è normale, l'alimentazione dalla porta BACK-UP dell'inverter è normale.
			Porta BACK-UP senza alimentazione
			Aggiornamento del sistema
			Guasto del sistema
			Batteria scarica
			Luce continua: carica Scintillazione: scarica SOC della batteria: $0\% < SOC \leq 25\%$
			Accensione continua: in carica Scintillazione: scarica SOC della batteria: $25\% < SOC \leq 50\%$
			Sempre acceso: in carica Lampo: scarica SOC della batteria: $50\% < SOC \leq 75\%$

Spia luminosa	Stato dell'indicatore luminoso	Stato della luce di respirazione	Spiegazione
			Luce costante: carica Scintillazione: scarica SOC della batteria: $75\% < SOC \leq 100\%$

7.4.2 Indicatori luminosi delle batterie

Pulsante spia luminosa

Numero di serie	 Luce verde	 Luce rossa	Stato del sistema batteria	Spiegazione
1	Luce costante		Il sistema funziona correttamente.	Run
2	lampeggiamento 1s econdario /S	--	Sistema pronto.	Standby
	sfarfallio 3 Secondario /S		PCS Comunicazione persa	
3	lampeggiamento 1s econdario /2S	--	Allarme del sistema	Incluso l'elenco dei guasti 2 Guasto di livello, tra cui il guasto da sottotensione è 2, 3, 4 Livello
4	--	Accensione continua	Guasto del sistema	Elenco dei guasti 3 Guasto di livello e superiore (per il guasto di sottotensione è 5 Livello (sempre acceso)

7.4.3 Indicatori luminosi del contatore di energia intelligente

GM330

Tipo	Stato	Spiegazione
Luce di alimentazione 	Sempre acceso	Il contatore elettrico è alimentato, nessuna comunicazione RS485.
	sfarfallio	Il contatore elettrico è alimentato e la comunicazione RS485 funziona correttamente.
	Spegnimento	Il contatore elettrico è stato scollegato.
Luce di comunicazione 	Spegnimento	Riserva
	Lampeggiamento	Premere il pulsante Reset per ≥ 5 secondi, la luce dell'alimentazione e la luce di compravendita lampeggiano: il contatore elettrico si resetta.
Vendita e acquisto di lampade elettriche 	Sempre acceso	Acquisto di energia dalla rete
	sfarfallio	Vendere elettricità alla rete
	Spegnimento	Non comprare elettricità, non vendere elettricità
	Riserva	

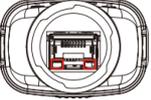
GMK110

Tipo	Stato	Istruzioni
Luce di alimentazione 	Luce costante	Il contatore è alimentato.
	Spegnimento	Il contatore elettrico è stato scollegato.
Luce di comunicazione 	Lampo	Comunicazione del contatore elettrico normale
	spegnimento	Anomalia o assenza di comunicazione del contatore elettrico

7.4.4 Indicatori luminosi del bastone di comunicazione intelligente

- WiFi/LAN Kit-20

Spia luminosa	Stato	Istruzioni
Luce di alimentazione 		Luce costante: Bastone di comunicazione intelligente è alimentato.
		Spegnimento: Bastone di comunicazione intelligente non alimentato
Luce di comunicazione 		Acceso continuo: Comunicazione WiFi o LAN funzionante correttamente.
		Lampeggio singolo: Bastone di comunicazione intelligente segnale Bluetooth attivato, in attesa di connessione all'app SolarGo.
		Lampeggio doppio: Bastone di comunicazione intelligente non connesso al router.
		Quattro lampeggi: Bastone di comunicazione intelligente comunica normalmente con il router, ma non è connesso al server.
		Sei lampeggi: Bastone di comunicazione intelligente sta identificando i dispositivi connessi.
		Spegnimento: Bastone di comunicazione intelligente ripristino software in corso o alimentazione assente.

Spia luminosa	Colore	Stato	Istruzioni
Luce di comunicazione della porta LAN 	Verde	Sempre acceso	Connessione di rete cablata a 100Mbps funzionante normalmente.
		Spegnimento	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo di rete non connesso. • Connessione di rete cablata 100Mbps anomala. • Connessione di rete cablata a 10 Mbps funzionante normalmente.
	Giallo	Sempre acceso	Connessione di rete cablata 10/100Mbps funzionante, nessun dato di comunicazione in trasmissione/ricezione.

Spia luminosa	Colore	Stato	Istruzioni
		lampeggiamento	Trasmissione e ricezione dati in corso.
		Spegnimento	Cavo di rete non connesso.

Pulsante	Istruzioni
Reload	Premere per 0,5~3 secondi, Bastone di comunicazione intelligente verrà ripristinato.
	Premere e tenere premuto per 6~20 secondi, Bastone di comunicazione intelligente verrà ripristinato alle impostazioni di fabbrica.

8 Configurazione rapida del sistema

8.1 Scarica l'App

8.1.1 Scarica l'App SolarGo

Requisiti del telefono:

- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 5.0 e superiore, iOS 13.0 e superiore.
- Il telefono supporta il browser web e la connessione a Internet.
- Il telefono supporta la funzione WLAN/Bluetooth.

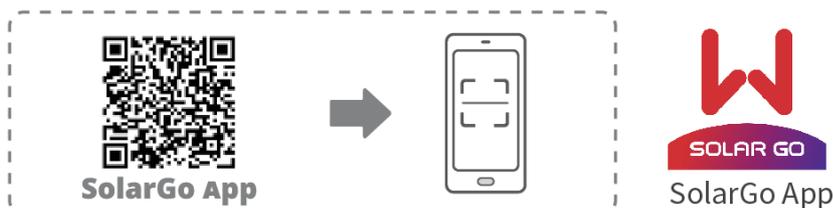
Attenzione

Dopo l'installazione dell'app SolarGo, in caso di aggiornamenti successivi, il software può segnalare automaticamente gli aggiornamenti disponibili.

Modalità 1: Cerca SolarGo su Google Play (Android) o App Store (iOS), quindi scarica e installa l'applicazione.



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



8.1.2 Scarica l'app SEMS+

Requisiti del telefono:

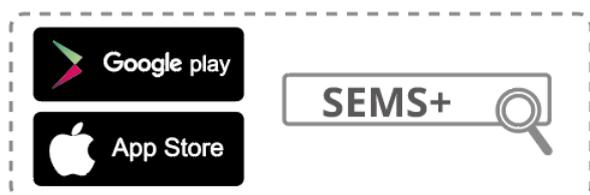
- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 6.0 e versioni successive, iOS 13.0 e versioni successive.
- Il telefono supporta il browser web e si connette a Internet.

- Il telefono supporta le funzionalità WLAN/Bluetooth.

Modalità di download:

Modalità 1:

Cerca SEMS+ su Google Play (Android) o App Store (iOS), quindi scarica e installa l'applicazione.



Modalità 2:

Scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare.



8.2 Collegamento all'inverter di accumulo (Bluetooth)

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

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

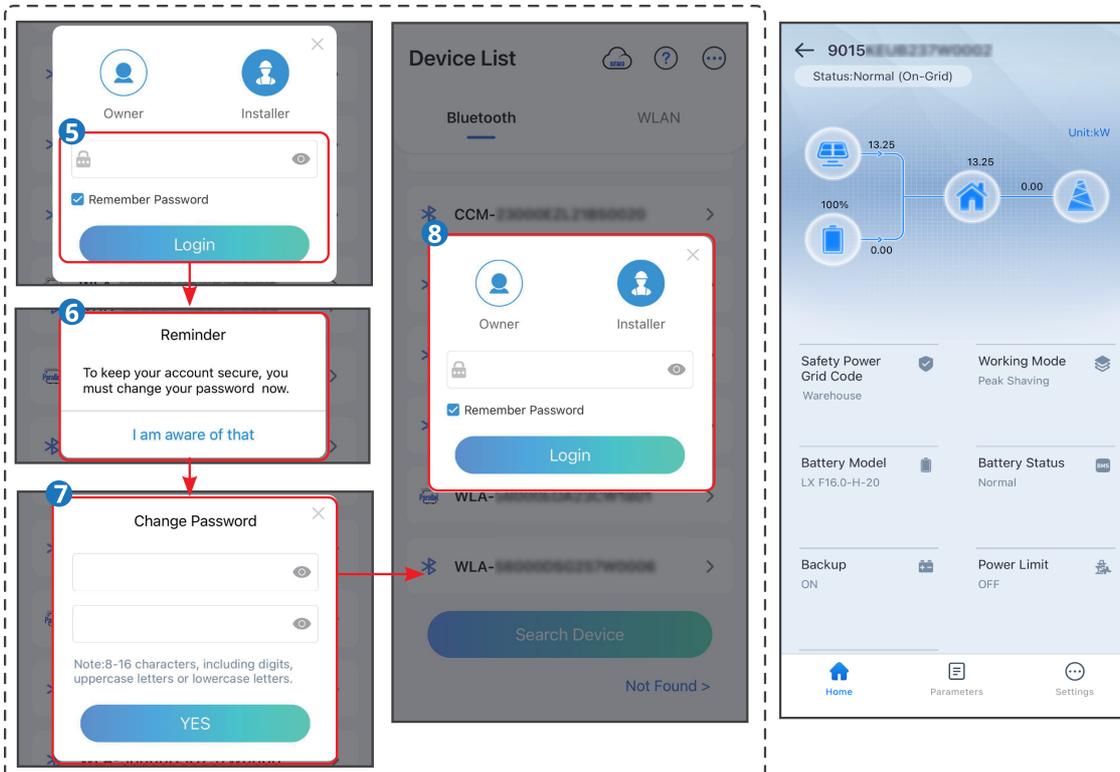
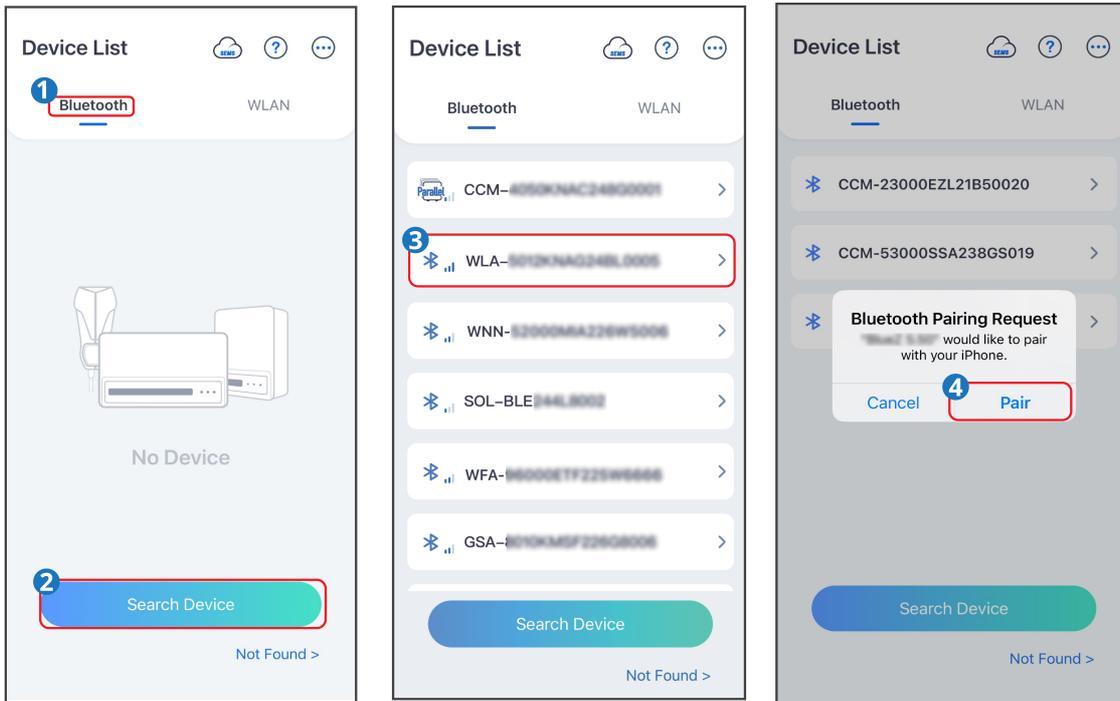
Passo 3 Scorrere verso il basso o fare clic su "Cerca dispositivo" per aggiornare l'elenco dei dispositivi. Confermare il nome del segnale dell'inverter in base al numero di serie dell'inverter, quindi fare clic sul nome del segnale dell'inverter per accedere all'interfaccia di login. Quando più inverter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

Passo 4 Quando si collega il dispositivo per la prima volta tramite Bluetooth, sull'interfaccia apparirà una richiesta di abbinamento Bluetooth. Fare clic su "Abbina" per continuare la connessione e accedere all'interfaccia di accesso.

Passo 5 Accedi all'app con il ruolo effettivo e modifica la password di accesso seguendo le indicazioni sull'interfaccia. La password iniziale è: 1234. Dopo aver

modificato la password, accedi nuovamente e accedi alla pagina dei dettagli del dispositivo.

Passo 6(Facoltativo): Se si collega l'inverter tramite WLA-*** o WFA-***, dopo aver acceduto alla pagina dei dettagli del dispositivo, abilitare il Bluetooth come indicato nell'interfaccia per mantenerlo attivo. Altrimenti, il segnale Bluetooth verrà disattivato al termine della connessione corrente.



8.3 Impostare i parametri di comunicazione

Attenzione

Quando il metodo di comunicazione utilizzato dall'inverter o il modulo di comunicazione collegato è diverso, l'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare. Si prega di fare riferimento all'interfaccia effettiva.

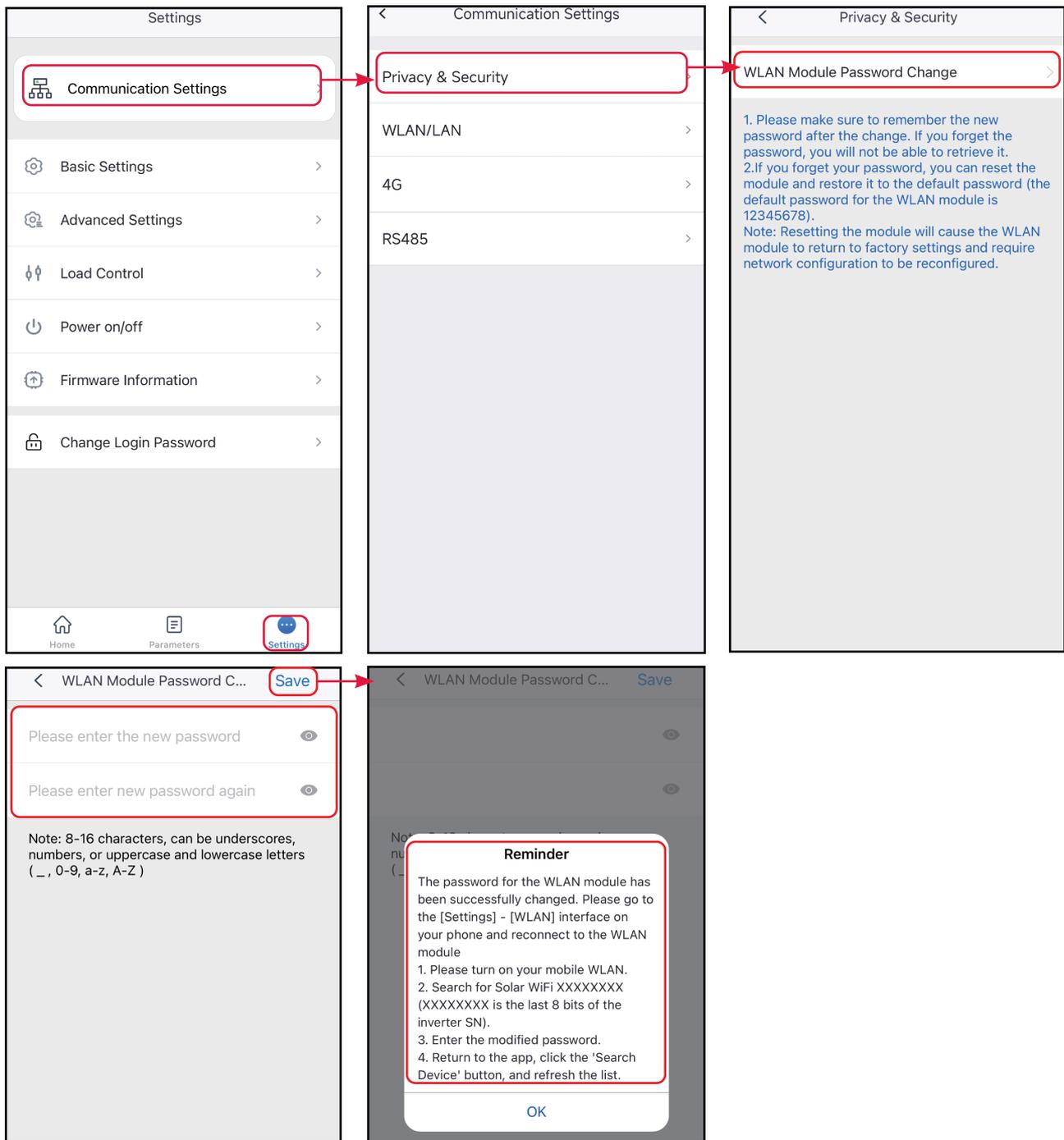
8.3.1 Impostazione dei parametri di privacy e sicurezza

Tipo I

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

Passo 2 Impostare una nuova password per il punto di accesso WiFi del modulo di comunicazione in base alle esigenze effettive, fare clic su **Salvataggio** Configurazione completata.

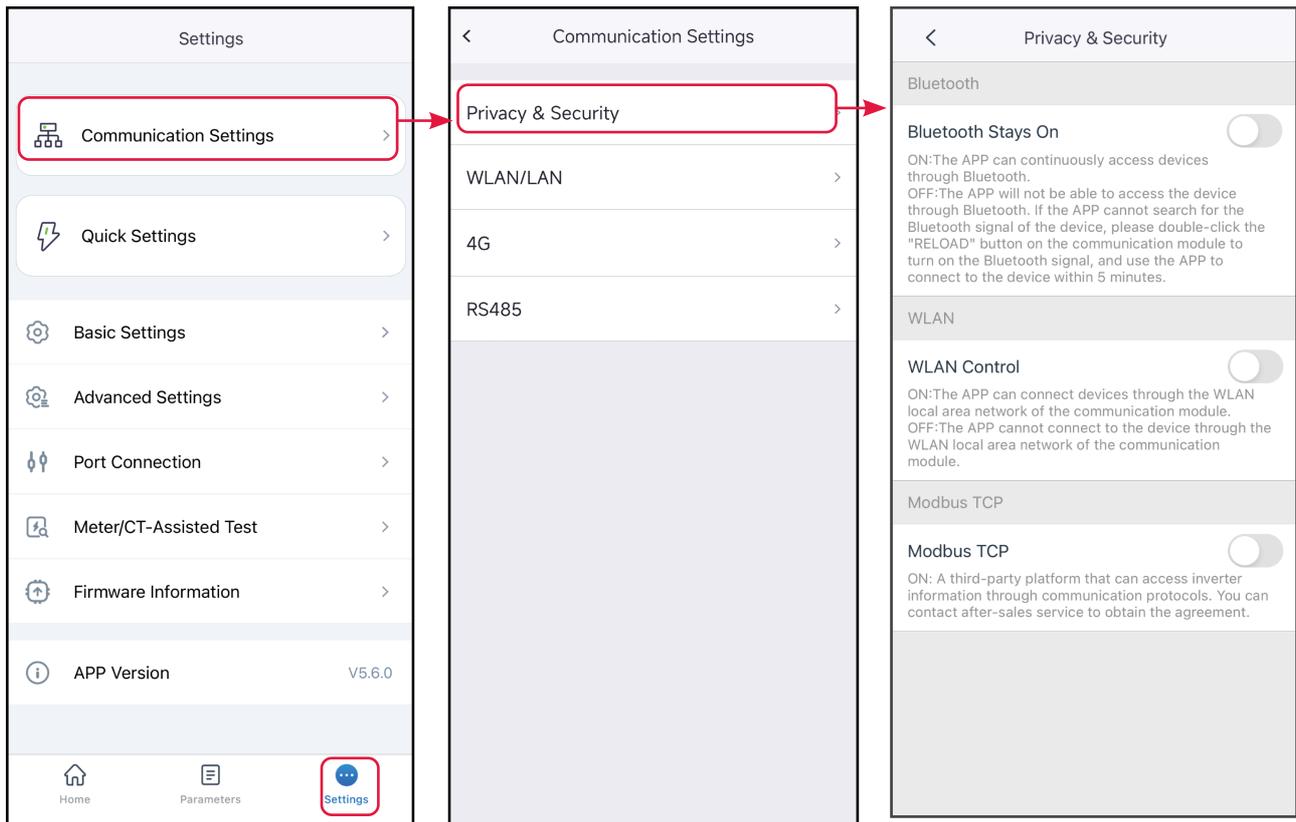
Passo 3 Apri le impostazioni WiFi del telefono e connettiti al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password.



Tipo II

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

Passo 2 Abilitare la funzione corrispondente in base alle esigenze effettive.



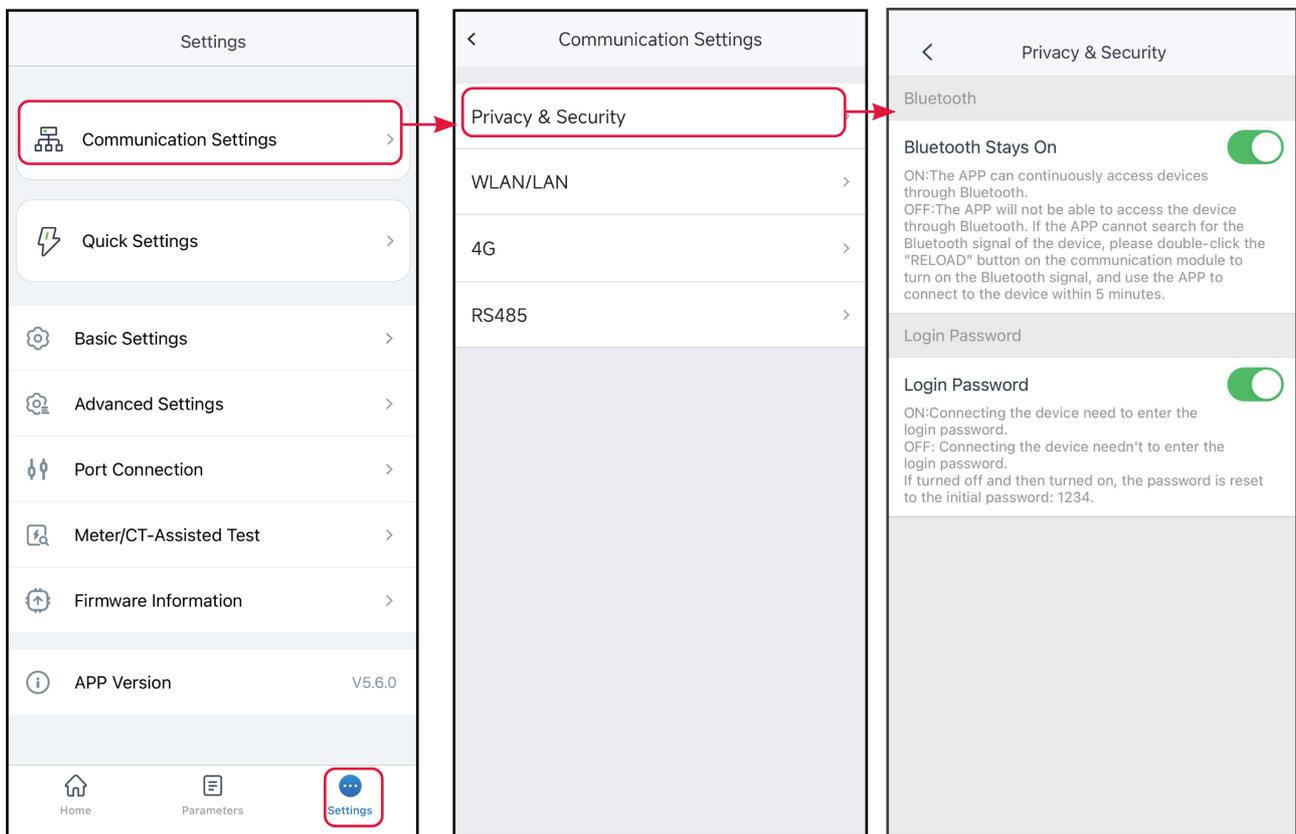
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Bluetooth sempre acceso	Disattivato per impostazione predefinita. Se questa funzione è abilitata, il Bluetooth del dispositivo rimane sempre attivo, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	WLANcontrollo	Disattivato per impostazione predefinita. Abilitando questa funzione, SolarGo può connettersi al dispositivo tramite WLAN quando si trova nella stessa rete locale, altrimenti la connessione non sarà possibile anche se nella stessa rete.
3	Modbus-TCP	Abilitando questa funzione, le piattaforme di terze parti possono accedere all'inverter tramite il protocollo Modbus TCP, realizzando funzioni di monitoraggio.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
4	SSH control Ezlink	Abilitando questa funzione, le piattaforme di terze parti possono connettersi e controllare il sistema Linux di EzLink.

Tipo III

Passo 1 attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazione > Privacy e sicurezza**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 Abilitare in base alle esigenze effettive **Bluetooth sempre attivo** e **Password di accesso** Funzione.



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Bluetooth sempre attivo	Disattivazione predefinita. Abilitando questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane costantemente attivo, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	Password di accesso	Disattivato per impostazione predefinita. Quando questa funzione è abilitata, al momento della connessione del dispositivo a SolarGo, verrà richiesta l'immissione di una password di accesso. Al primo utilizzo della password di accesso, utilizzare la password iniziale e modificarla seguendo le istruzioni sull'interfaccia.

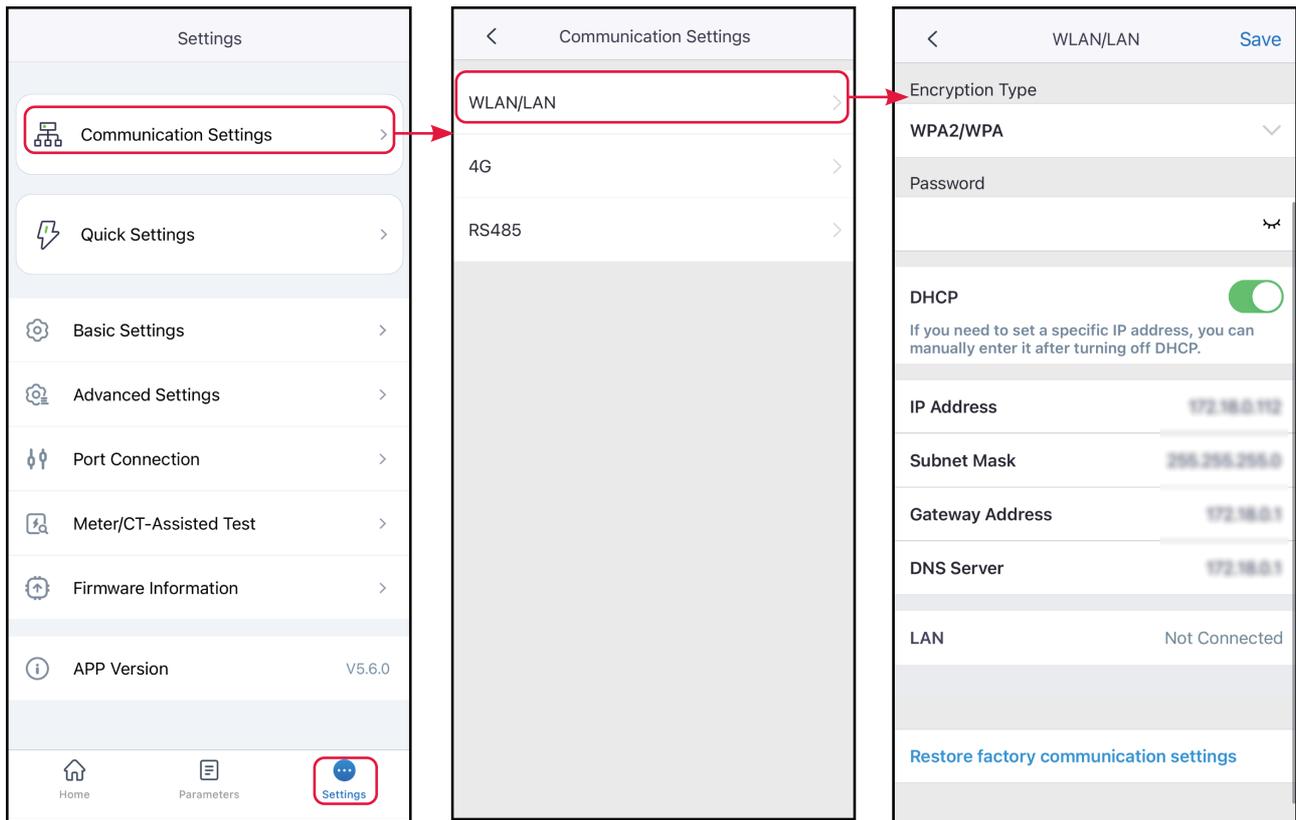
8.3.2 Impostare i parametri WLAN/LAN

Attenzione

Quando il modulo di comunicazione collegato all'inverter è diverso, l'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare. Si prega di fare riferimento all'interfaccia effettiva.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > WLAN/LAN** Accedi alla pagina delle impostazioni.

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



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Nome della rete	Adatto per WLAN. Selezionare la rete corrispondente in base alla situazione reale per comunicare con il router o lo switch.
2	Codice	Adatto per WLAN. Inserire la password della rete effettivamente selezionata.
3	DHCP	Quando il router utilizza il dinamicoIPModalità, accendere.DHCPFunzione. Quando si utilizza un router in modalità staticaIPModalità o quando si utilizza un commutatore, spegnere.DHCPFunzionalità.
4	IPIndirizzo	
5	Subnet mask	
6	Indirizzo del gateway	

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
7	DNSserver	<p>QuandoDHCPNon è necessario configurare questo parametro durante l'accensione.</p> <p>QuandoDHCPQuando si spegne, configurare questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.</p>

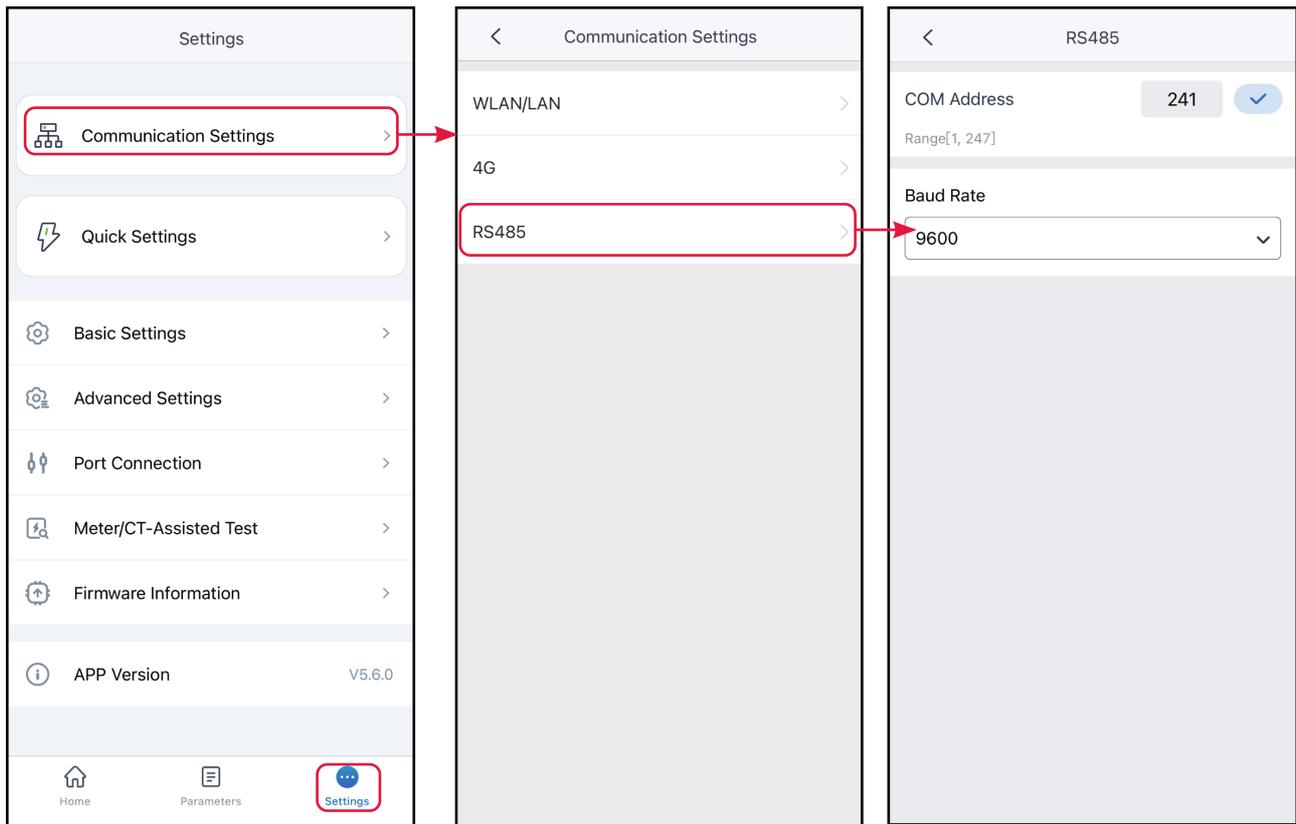
8.3.3 Impostare i parametri di comunicazione RS485

Attenzione

Impostare l'indirizzo di comunicazione principale dell'inverter. Per un singolo inverter, impostare l'indirizzo di comunicazione in base alla situazione effettiva; quando più inverter sono collegati, ogni inverter deve avere un indirizzo diverso e nessun inverter può avere l'indirizzo di comunicazione impostato su 247.

Passo 1 attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Configurazione comunicazione > RS485** Accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 Configurare l'indirizzo di comunicazione e il baud rate in base alla situazione effettiva.



8.4 Configurazione rapida del sistema

Attenzione

- Quando i modelli degli inverter sono diversi, le interfacce visualizzate e le impostazioni dei parametri possono variare. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.
- Quando si seleziona il paese/regione di conformità alle normative, il sistema configurerà automaticamente i parametri di protezione da sovra/sottotensione, protezione da sovra/sottofrequenza, tensione/frequenza di connessione alla rete dell'inverter, pendenza di connessione, curva $\cos\phi$, curva Q(U), curva P(U), curva PF, capacità di ride-through in alta/bassa tensione, ecc., in base ai requisiti normativi delle diverse regioni. Per i valori specifici dei parametri, dopo aver impostato la regione normativa, consultare la pagina > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri normativi.
- L'efficienza di generazione dell'inverter varia a seconda delle diverse modalità operative. Si prega di configurare in base all'effettivo utilizzo dell'energia elettrica locale.

Attenzione

- Modalità di autoconsumo: la modalità operativa di base del sistema. L'energia generata dal fotovoltaico (PV) viene utilizzata prioritariamente per alimentare i carichi, l'eccedenza viene immagazzinata nelle batterie e l'ulteriore surplus viene venduto alla rete. Quando la generazione PV non è sufficiente a soddisfare la domanda dei carichi, le batterie forniscono energia ai carichi; se anche la capacità delle batterie non è sufficiente, la rete elettrica alimenta i carichi.
- Modalità di backup: consigliata per aree con instabilità della rete. In caso di interruzione della rete, l'inverter passa alla modalità off-grid, scaricando la batteria per alimentare il carico e garantire l'alimentazione ininterrotta del carico di BACKUP; quando la rete viene ripristinata, l'inverter torna alla modalità on-grid.
- Modalità TOU: Nel rispetto delle normative locali, in base alla differenza di prezzo dell'elettricità tra le ore di punta e fuori punta della rete, impostare l'acquisto e la vendita di energia in diversi periodi. Secondo le esigenze effettive, durante le ore fuori punta, la batteria può essere impostata in modalità carica, acquistando elettricità dalla rete per la ricarica; durante le ore di punta, la batteria può essere impostata in modalità scarica, alimentando il carico attraverso la batteria.
- Modalità off-grid: adatta per aree senza rete elettrica. PV e batterie costituiscono un sistema puramente off-grid, dove la generazione PV alimenta il carico e l'energia in eccesso carica le batterie. Quando la generazione PV non soddisfa la domanda del carico, le batterie forniscono energia al carico.
- Ricaricamento ritardato: adatto per aree con limitazioni alla potenza di immissione in rete. Impostando il picco di Limite di potenza e l'intervallo di tempo per la ricarica, l'energia fotovoltaica in eccesso rispetto al limite di immissione può essere utilizzata per caricare le batterie, riducendo lo spreco di energia solare.
- Gestione della domanda: si applica principalmente agli scenari con limitazione della potenza di picco dell'acquisto di energia. Quando la potenza totale del carico supera la quota di consumo in un breve periodo di tempo, è possibile utilizzare la scarica della batteria per ridurre il consumo che eccede la quota.

8.4.1 Configurazione rapida del sistema (Tipo 1)

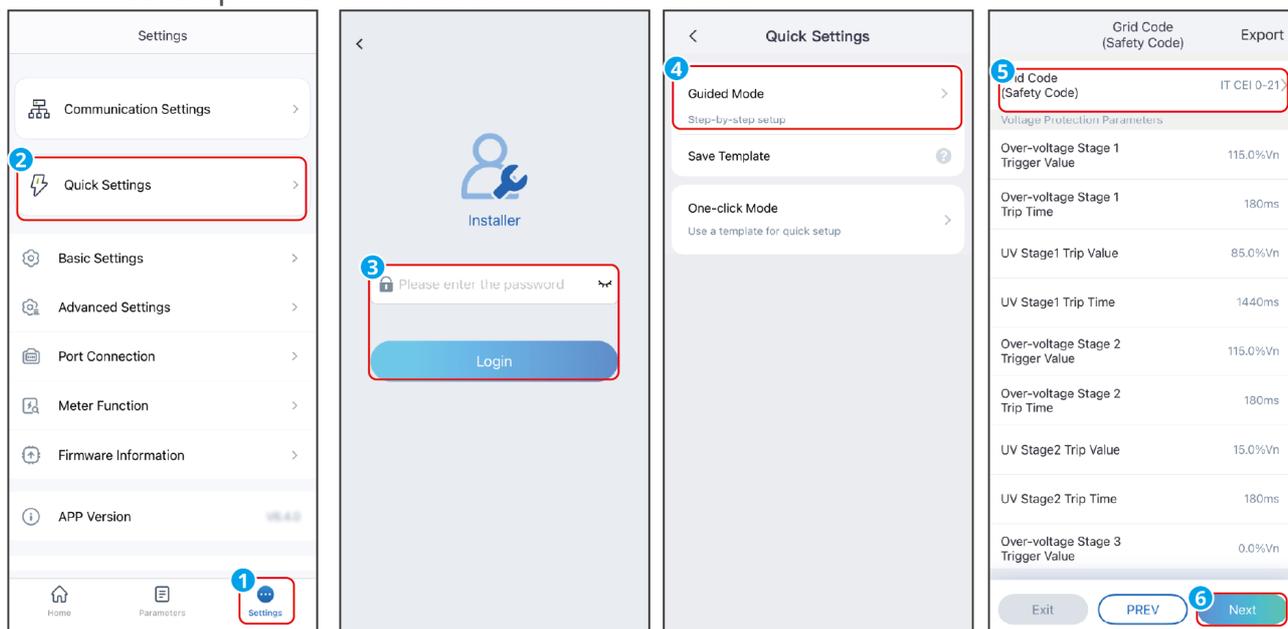
Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione rapida** Accedi alla pagina

di impostazione dei parametri.

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

Passo 3 Alcuni modelli supportano la configurazione con un solo clic, selezionare **Modalità di guida alla configurazione** Sistema di configurazione rapida.

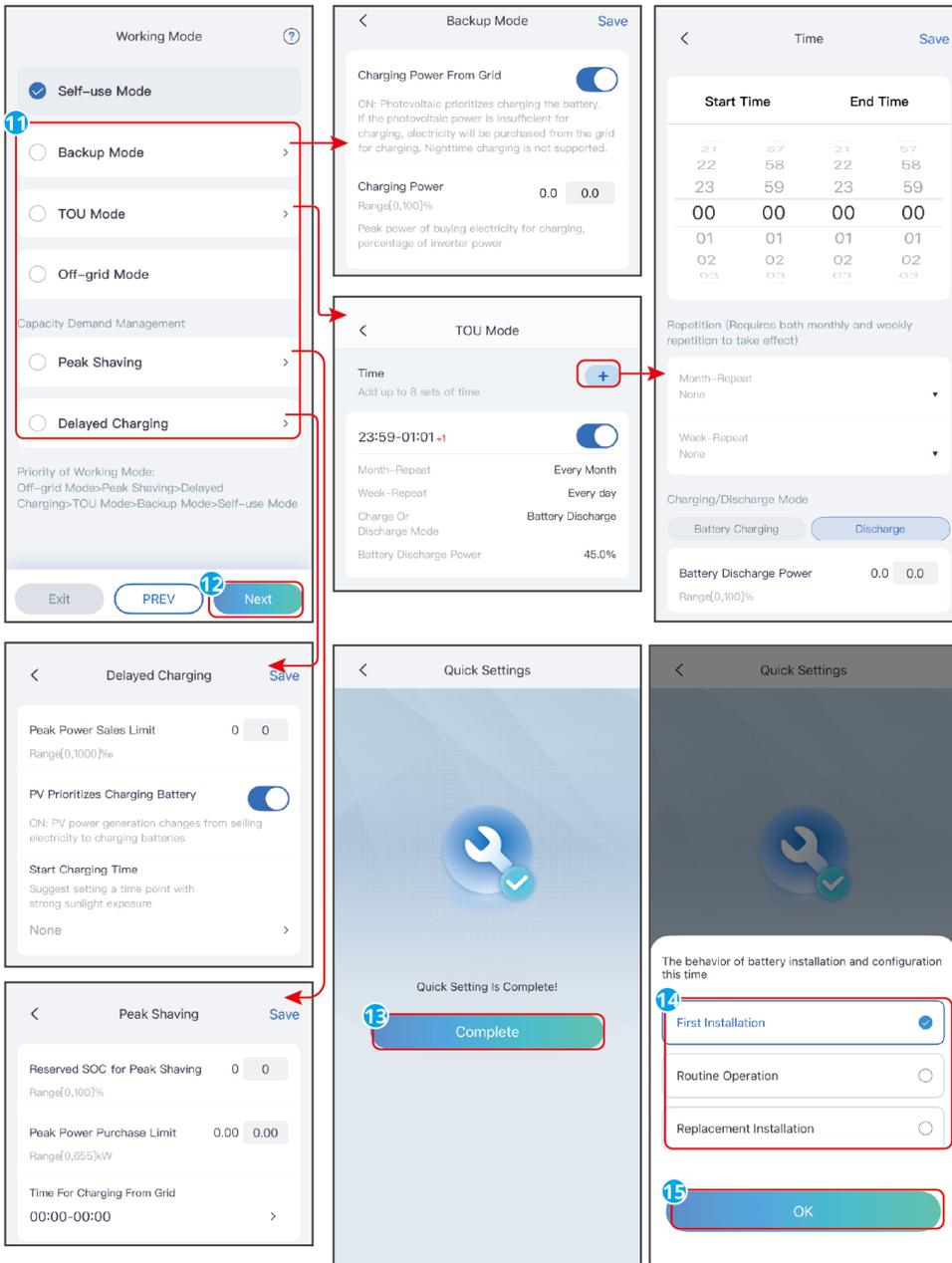
Passo 4 Selezionare il codice standard della rete in base al paese o alla regione in cui si trova l'inverter. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su **Passo successivo** Impostazione della modalità di lavoro.



SLG00CON0121

Passo 5 In base alle esigenze effettive, impostare la modalità di lavoro. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su **Passo successivo** Configurazione della modalità operativa completata. Per alcuni modelli, dopo il completamento della configurazione della modalità operativa, l'inverter entra automaticamente nello stato di autotest del CT/contatore elettrico, durante il quale l'inverter si scolleggerà temporaneamente dalla rete per poi riconnettersi automaticamente.

Passo 6 Scegliere la batteria in base alla situazione reale. **Installazione iniziale, operazioni quotidiane** **Installazione dell'inverter.**



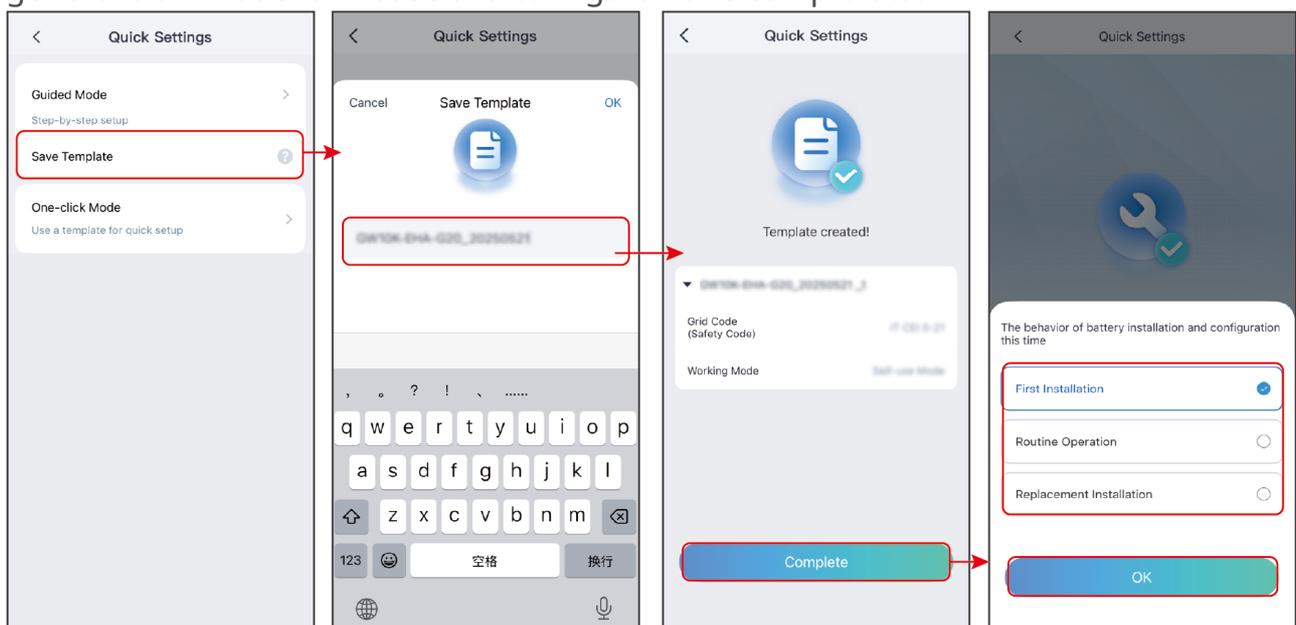
SLG00CON0060

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
Modalità di riserva		

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Acquisto di energia dalla rete per la ricarica	Abilita questa funzione per consentire al sistema di acquistare energia dalla rete.
2	Potenza di carica	Percentuale della potenza di acquisto rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
Modalità TOU		
3	Ora di inizio	Tra l'ora di inizio e l'ora di fine, la batteria si carica o si scarica in base alla modalità di carica/scarica impostata e alla potenza nominale.
4	Ora di fine	
5	Modalità di carica e scarica	Impostare la carica o la scarica in base alle esigenze effettive.
6	Potenza nominale	Percentuale della potenza di carica o scarica rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
7	SOC di fine carica	La carica della batteria si interrompe quando raggiunge il SOC impostato.
Gestione dei costi di domanda		
8	SOC riservato per la gestione della domanda	In modalità di gestione della domanda, la SOC della batteria è inferiore alla SOC riservata per la gestione della domanda. Quando la SOC della batteria è superiore alla SOC riservata per la gestione della domanda, la funzione di gestione della domanda diventa inefficace.
9	Limite di picco di acquisto di energia	Impostare il limite massimo di potenza consentito per l'acquisto di energia dalla rete. Quando il valore di potenza utilizzato dal carico supera la somma dell'energia generata dal sistema fotovoltaico e di questo limite, la batteria scarica per integrare la potenza in eccesso.

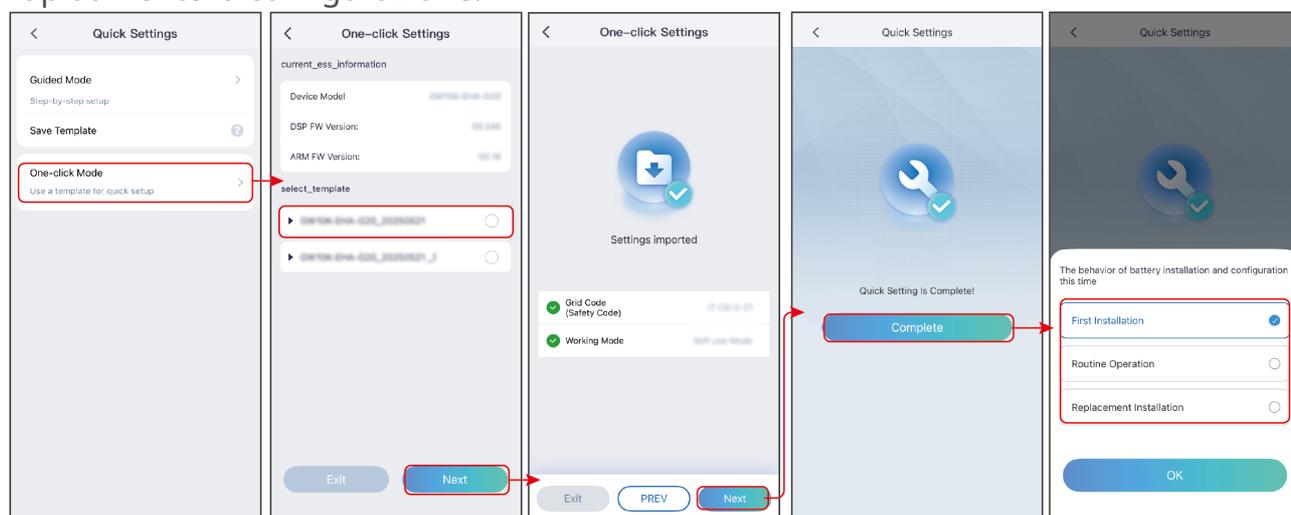
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
10	Periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità	Durante il periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità, quando il consumo del carico non supera la quota di acquisto, è possibile ricaricare la batteria tramite la rete elettrica. Al di fuori di questo intervallo di tempo, è possibile ricaricare la batteria solo utilizzando la potenza generata dal fotovoltaico.
modalità di ricarica ritardata		
11	Limite di picco di vendita di energia	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, impostare il limite di potenza di picco. Il valore di picco Limite di potenza deve essere inferiore al valore di uscita Limite di potenza specificato localmente.
12	Il PV carica prioritariamente e la batteria.	Nell'intervallo di tempo di ricarica, la generazione fotovoltaica viene utilizzata prioritariamente per caricare le batterie.
13	Ora di inizio della ricarica	

Passo 7 Per i dispositivi che supportano la configurazione con un clic, è possibile generare un modello in base alla configurazione completata.



SLG00CON0119

Passo 8 Se è già disponibile un modello di configurazione con un clic, è possibile utilizzare il modello esistente per importare direttamente la modalità e completare rapidamente la configurazione.



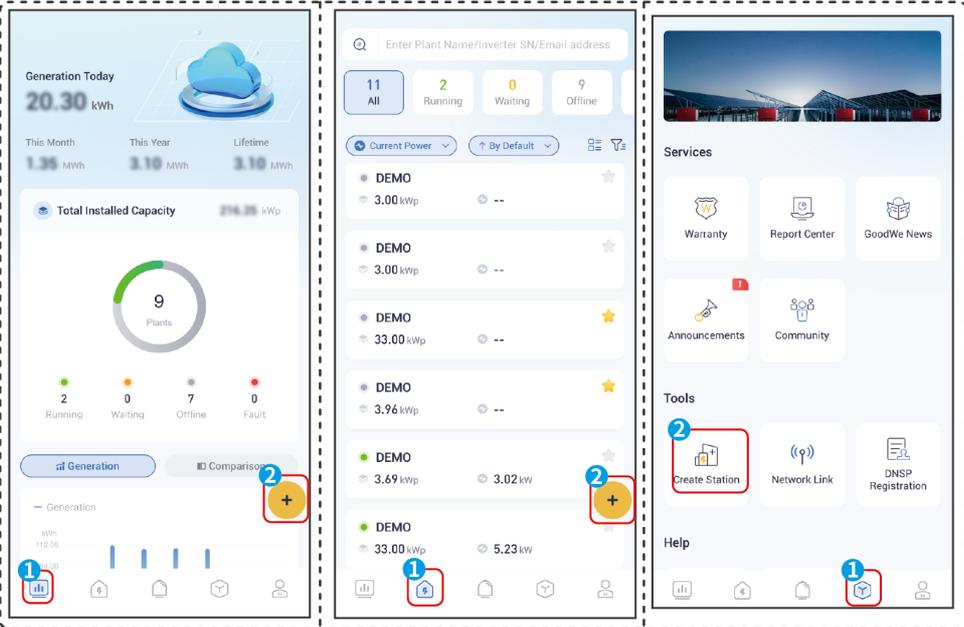
SLG00CON0120

8.5 Creazione della centralina elettrica

Passo 1 Nella homepage o nella pagina dell'elenco delle centrali, cliccare .

Passo 2 In base alla situazione reale, Creazione della centralina elettrica Inserire le informazioni relative alla centrale elettrica nell'interfaccia.

Fase 3 Clicca "Salva ed esci" Completare la creazione della centrale elettrica, al momento non sono stati aggiunti dispositivi all'interno della centrale; oppure fare clic su "Salva e continua" Entra nell'interfaccia di aggiunta dispositivi, inserisci le informazioni relative al dispositivo in base alla situazione effettiva, Supporto per l'aggiunta di più dispositivi.



3 Create Plant

Owner's email address
Enter owner's email address

Plant Name*
8,281174,388881

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 (highlighted)
Save & Exit

1000.00 kWp

88888888, 8888, No. Zhong Guo, No. Zhong Guo

+ Add More

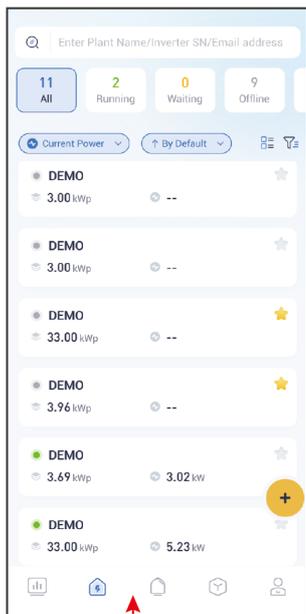
5 Device SN
Enter or scan your device SN

Device Name
Enter or scan your device name

Check Code
Enter the correct check code

6 [Red box around input field]

7 Done



9 Verifica e regolazione del sistema

9.1 Breve presentazione del metodo di verifica e regolazione

Per favore utilizzare APP SolarGo per la configurazione dei parametri.

9.2 SolarGo APP

9.2.1 Introduzione all'app

Attenzione

- Le immagini dell'interfaccia o i termini dell'interfaccia utilizzati in questo articolo si basano sulla versione V6.6.0 dell'app SolarGo. L'aggiornamento della versione dell'app potrebbe comportare modifiche all'interfaccia. I dati presenti nelle immagini sono forniti solo a scopo di riferimento, si prega di fare riferimento alla situazione reale per i dettagli.
- I modelli delle apparecchiature sono diversi e le impostazioni dei paesi di sicurezza variano, quindi i parametri visualizzati saranno diversi. 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 corrispondente, per familiarizzare con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. L'impostazione errata dei parametri della rete potrebbe impedire l'allacciamento dell'inverter alla rete o causare un allacciamento non conforme ai requisiti della rete, influenzando la produzione di energia dell'inverter.

SolarGo App è un'applicazione mobile in grado di comunicare con inverter o colonnine di ricarica tramite Bluetooth, WiFi, 4G o GPRS. Di seguito le funzionalità principali:

- Visualizzare i dati operativi del dispositivo, la versione del software, le informazioni sugli allarmi, ecc.
- Configurare il paese di conformità alle normative di sicurezza dell'inverter, i parametri della rete elettrica, Limite di potenza, i parametri di comunicazione, ecc.
- Impostare la modalità di ricarica della stazione di ricarica, ecc.
- Manutenzione delle apparecchiature.

9.2.1.1 Scarica e installa l'app

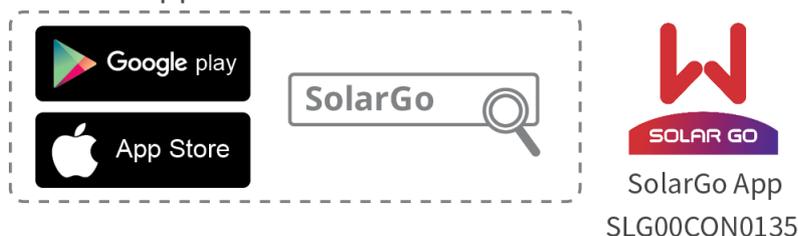
Requisiti del telefono:

- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 5.0 e superiore, iOS 13.0 e superiore.
- Il telefono supporta il browser web e la connessione a Internet.
- Il telefono supporta le funzionalità WLAN/Bluetooth.

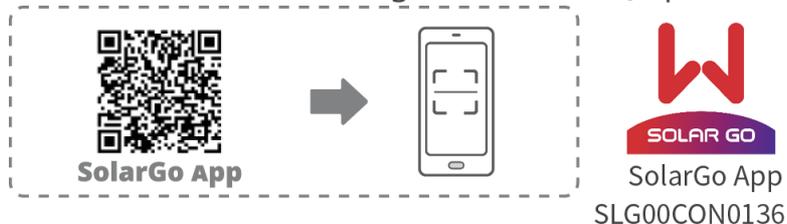
Attenzione

Dopo l'installazione dell'app SolarGo, in caso di aggiornamenti successivi, il software può segnalare automaticamente gli aggiornamenti disponibili.

Modalità 1: Cerca SolarGo su Google Play (Android) o App Store (iOS), quindi scarica e installa l'applicazione.



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

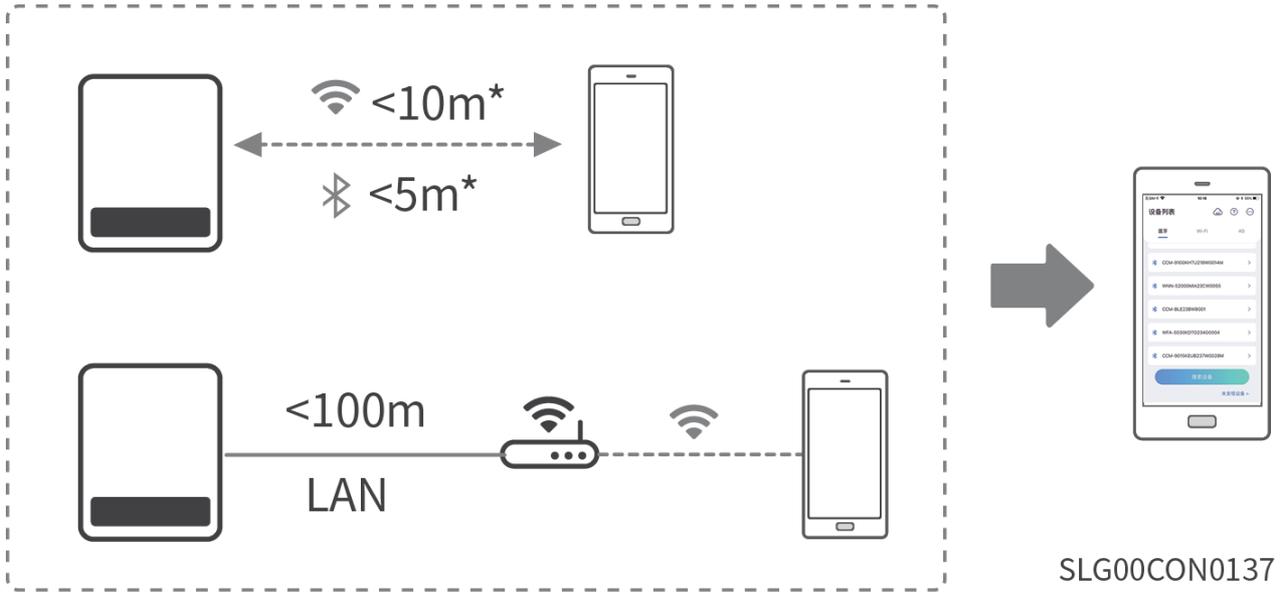


9.2.1.2 Metodo di connessione

Dopo Accensione dell'equipaggiamento, è possibile connettersi all'App nei seguenti modi:

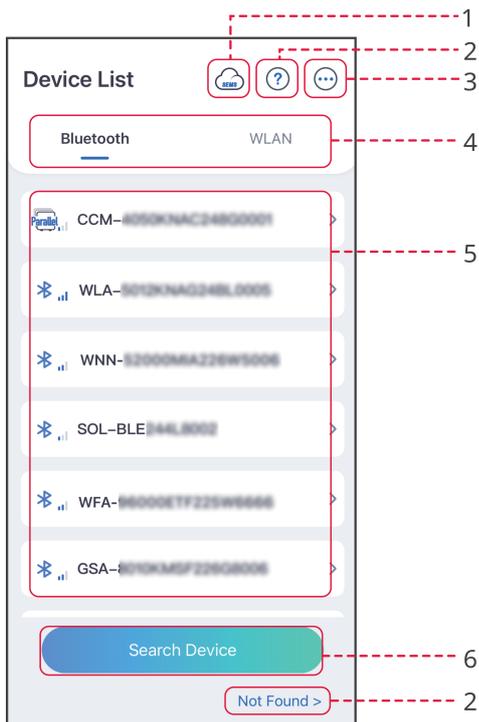
Attenzione

I moduli di comunicazione sono diversi e la distanza di connessione effettiva può variare. Si prega di fare riferimento al modulo di comunicazione effettivamente utilizzato.



SLG00CON0137

9.2.1.3 Introduzione all'interfaccia di accesso



Numero di serie	Nome/Icona	Istruzioni
1		Fai clic sull'icona per accedere alla pagina di download di Solid Cloud Window.
2		Consultare la guida per la connessione delle apparecchiature.
	Nessun dispositivo rilevato.	
3		<ul style="list-style-type: none"> • Visualizza informazioni, come la versione dell'app e i contatti. • Altre impostazioni, come l'aggiornamento dei dati, il cambio della lingua, la configurazione dell'unità di temperatura visualizzata, ecc.
4	Bluetooth/Wi-Fi/4G	Selezionare in base al metodo di comunicazione effettivo del dispositivo. In caso di dubbi, fare clic.  Dispositivo non rilevato Consulta ulteriori dettagliate istruzioni.

Numero di serie	Nome/Icona	Istruzioni
5	Elenco delle apparecchiature	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra l'elenco dei dispositivi collegabili. Il nome del dispositivo corrisponde al numero di serie, selezionare il dispositivo in base al numero di serie corrispondente. • Quando più inverter formano un sistema in parallelo, selezionare l'apparecchiatura corrispondente in base al numero di serie dell'inverter principale. • Quando il modello dell'apparecchiatura 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 modulo Bluetooth integrato nell'inverter: 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: GSC-*** ◦ Microinverter: WNN*** ◦ Colonnina di ricarica:*** • Tranne Solar-WiFi*** che è un segnale WiFi, tutti gli altri segnali sono segnali Bluetooth.
6	Dispositivo di ricerca	Quando il dispositivo corrispondente non viene trovato nell'elenco dei dispositivi, fare clic su "Cerca dispositivo".

9.2.2 Collegamento all'inverter di accumulo (Bluetooth)

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

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

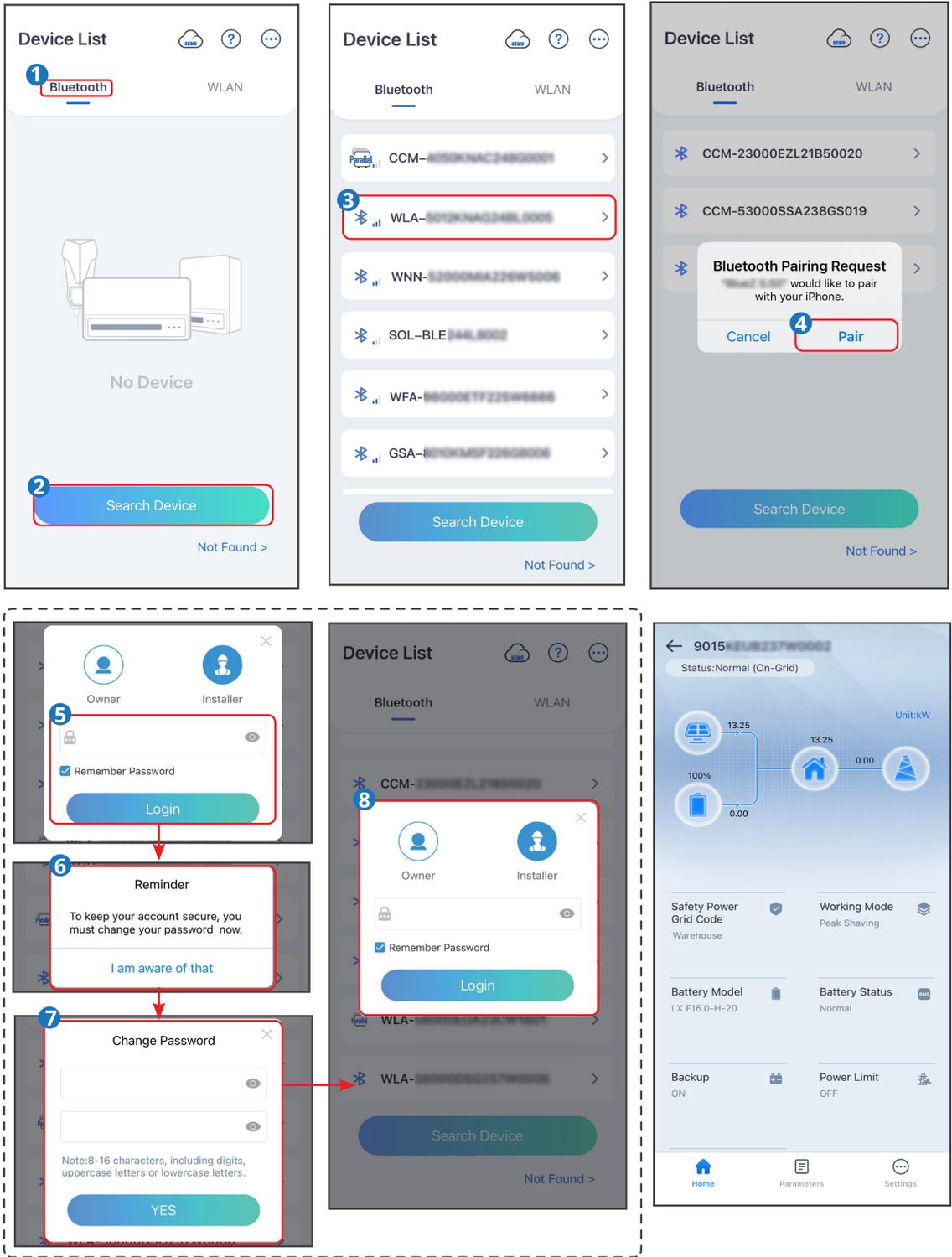
Passo 3 Scorrere verso il basso o fare clic su "Cerca dispositivo" per aggiornare

l'elenco dei dispositivi. Confermare il nome del segnale dell'inverter in base al numero di serie dell'inverter, quindi fare clic sul nome del segnale dell'inverter per accedere all'interfaccia di login. Quando più inverter formano un sistema in parallelo, selezionare il dispositivo corrispondente in base al numero di serie dell'inverter principale.

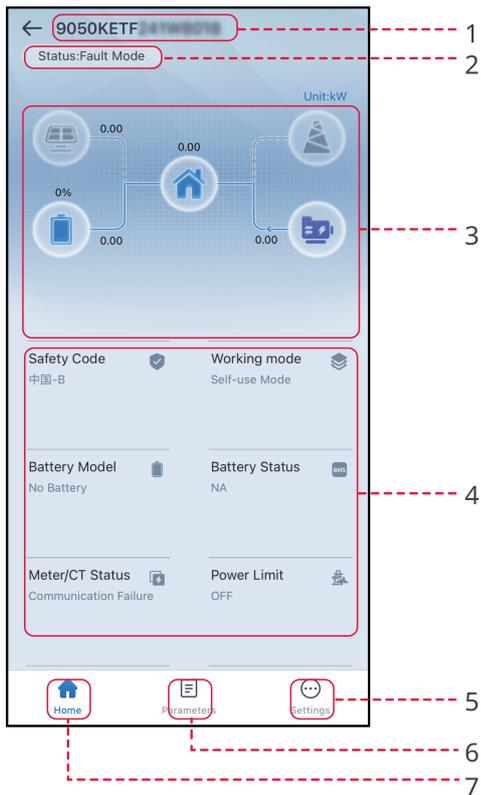
Passo 4 Quando si collega il dispositivo per la prima volta tramite Bluetooth, sull'interfaccia apparirà una richiesta di abbinamento Bluetooth. Fare clic su "Abbina" per continuare la connessione e accedere all'interfaccia di accesso.

Passo 5 Accedi all'app con il ruolo effettivo e modifica la password di accesso seguendo le indicazioni sull'interfaccia. La password iniziale è: 1234. Dopo aver modificato la password, accedi nuovamente e accedi alla pagina dei dettagli del dispositivo.

Passo 6 (Facoltativo): Se si collega l'inverter tramite WLA-*** o WFA-***, dopo aver acceduto alla pagina dei dettagli del dispositivo, abilitare il Bluetooth come indicato nell'interfaccia per mantenerlo attivo. Altrimenti, il segnale Bluetooth verrà disattivato al termine della connessione corrente.



9.2.3 Interfaccia dell'inverter di accumulo energetico



Numero di serie	Nome/Icona	Istruzioni
1	Numero di serie dell'apparecchiatura	Numero di serie del dispositivo connesso.
2	Stato dell'apparecchiatura	Visualizza lo stato dell'inverter, come funzionamento, guasto, ecc.
3	Diagramma del flusso energetico	Mostra il diagramma del flusso energetico del sistema fotovoltaico. L'immagine dell'interfaccia è soggetta alla versione effettiva.
4	Stato operativo del sistema	Visualizza lo stato operativo corrente del sistema, come area di sicurezza, modalità di lavoro, modello della batteria, stato della batteria, protezione contro il riflusso, squilibrio trifase, ecc.

Numero di serie	Nome/Icona	Istruzioni
5		Interfaccia principale. Clicca per visualizzare il numero di serie del dispositivo, lo stato di lavoro, il diagramma del flusso energetico, lo stato operativo del sistema e altre informazioni.
6		Interfaccia dei parametri. Clicca per visualizzare i parametri operativi dell'inverter.
7		<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia di impostazione. Toccare per eseguire impostazioni rapide, impostazioni di base e impostazioni avanzate dell'inverter. • Per accedere alle interfacce di impostazioni rapide e avanzate è necessario effettuare l'accesso. Si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita per ottenere la password. La password è riservata all'uso esclusivo del personale tecnico specializzato.

9.2.4 Impostare i parametri di comunicazione

Attenzione

Quando il metodo di comunicazione utilizzato dall'inverter o il modulo di comunicazione collegato è diverso, l'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare. Si prega di fare riferimento all'interfaccia effettiva.

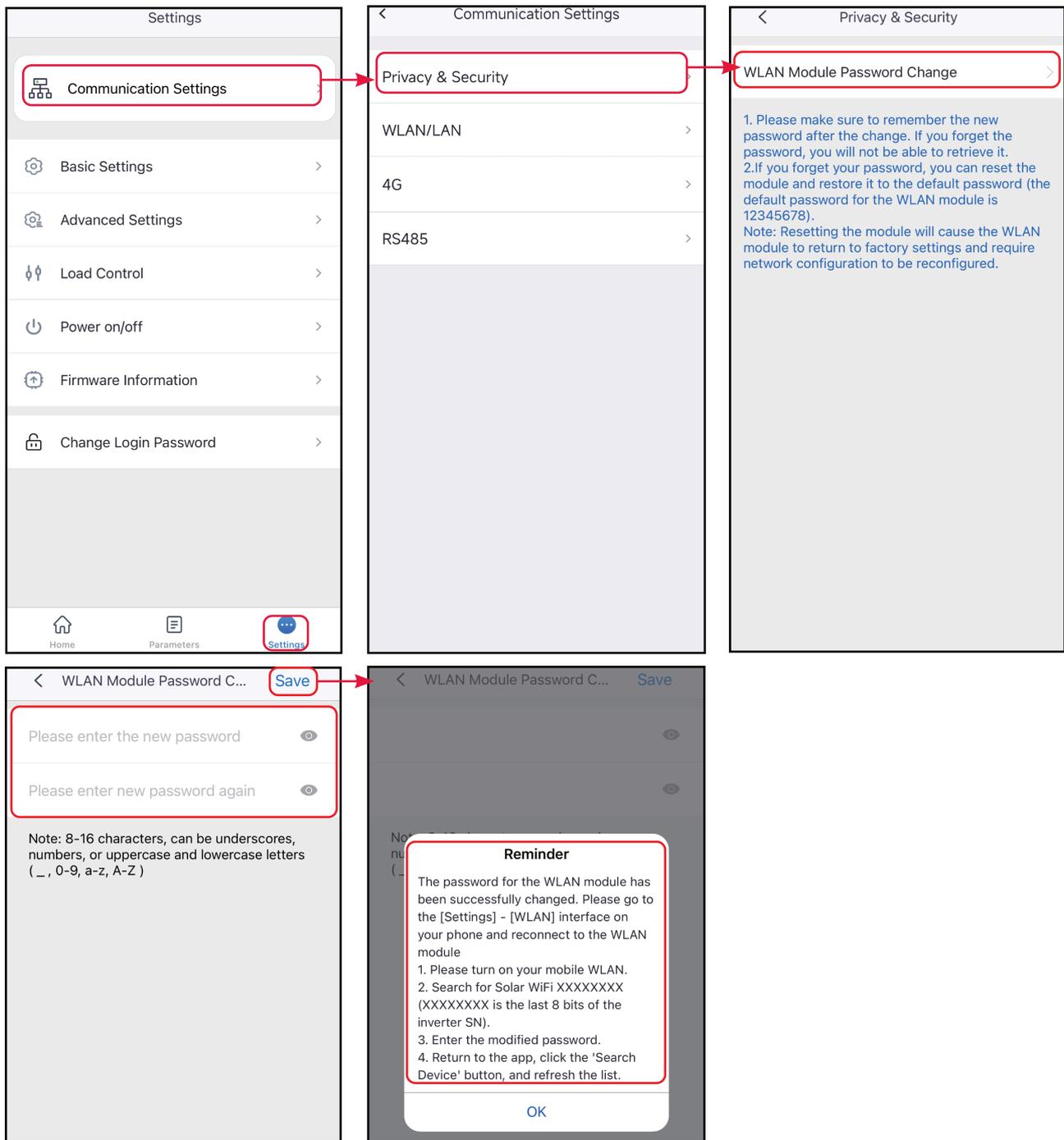
9.2.4.1 Impostazione dei parametri di privacy e sicurezza

Tipo I

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

Passo 2 Impostare una nuova password per il punto di accesso WiFi del modulo di comunicazione in base alle esigenze effettive, fare clic su **Salvataggio** Configurazione completata.

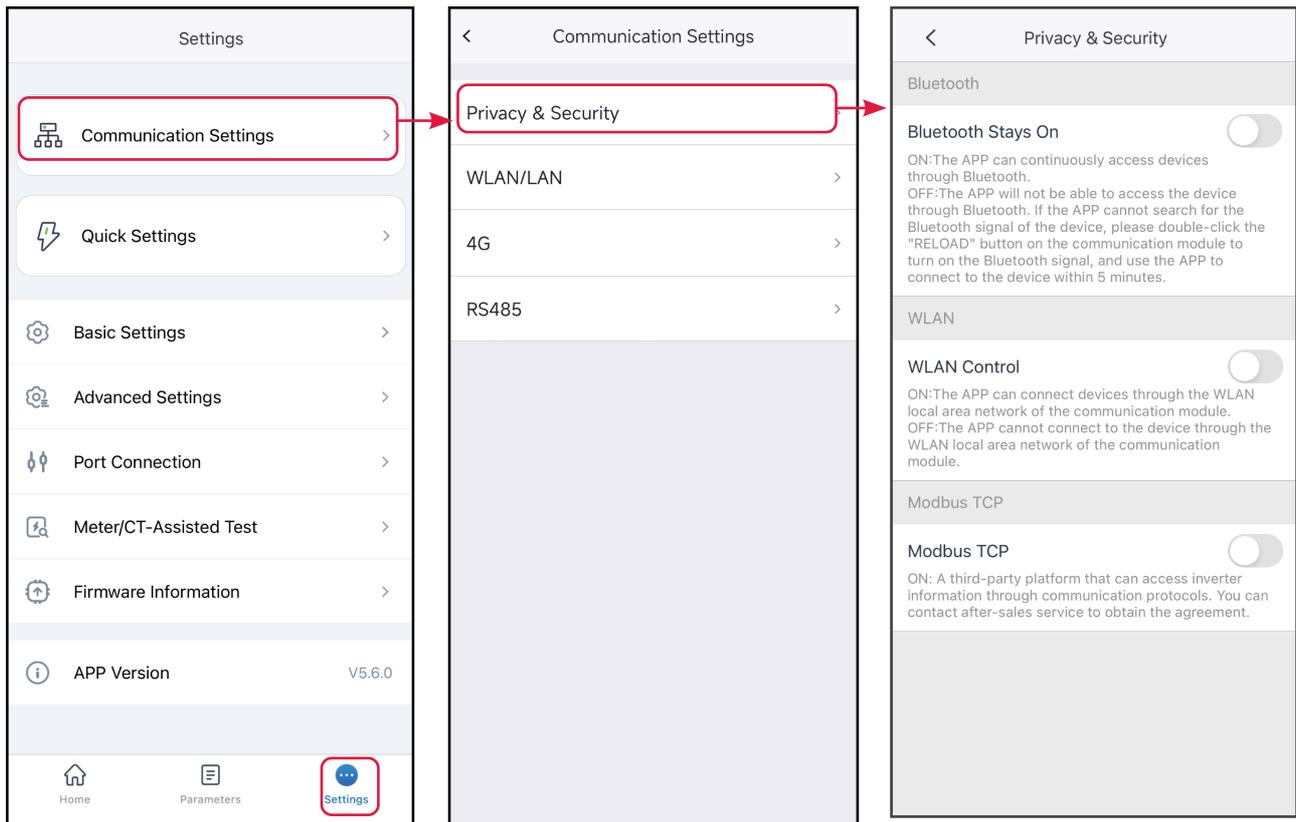
Passo 3 Apri le impostazioni WiFi del telefono e connettiti al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password.



Tipo II

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

Passo 2 Abilitare la funzione corrispondente in base alle esigenze effettive.



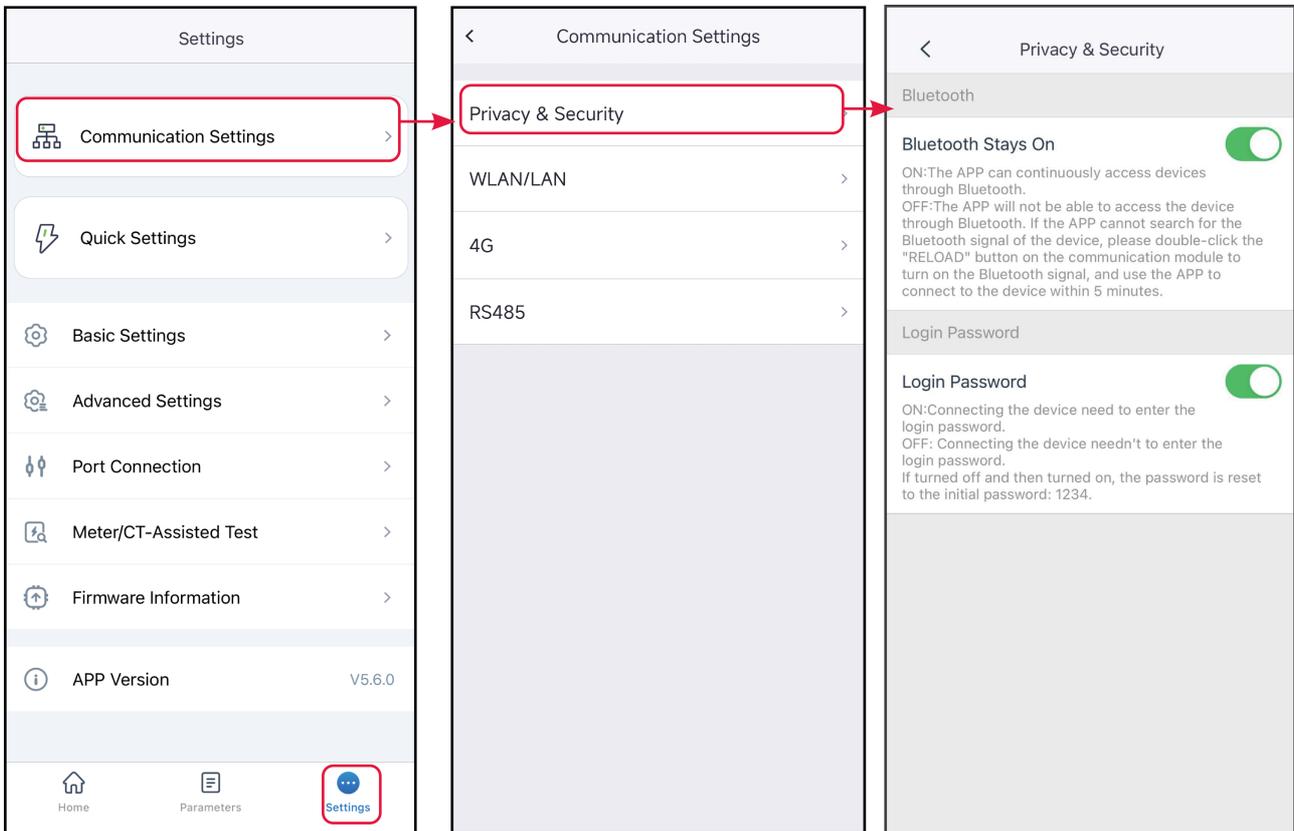
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Bluetooth sempre acceso	Disattivato per impostazione predefinita. Se questa funzione è abilitata, il Bluetooth del dispositivo rimane sempre attivo, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	WLANcontrollo	Disattivato per impostazione predefinita. Abilitando questa funzione, SolarGo può connettersi al dispositivo tramite WLAN quando si trova nella stessa rete locale, altrimenti la connessione non sarà possibile anche se nella stessa rete.
3	Modbus-TCP	Abilitando questa funzione, le piattaforme di terze parti possono accedere all'inverter tramite il protocollo Modbus TCP, realizzando funzioni di monitoraggio.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
4	SSH control Ezlink	Abilitando questa funzione, le piattaforme di terze parti possono connettersi e controllare il sistema Linux di EzLink.

Tipo III

Passo 1 attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazione > Privacy e sicurezza**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 Abilitare in base alle esigenze effettive **Bluetooth sempre attivo** e **Password di accesso** Funzione.



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Bluetooth sempre attivo	Disattivazione predefinita. Abilitando questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane costantemente attivo, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	Password di accesso	Disattivato per impostazione predefinita. Quando questa funzione è abilitata, al momento della connessione del dispositivo a SolarGo, verrà richiesta l'immissione di una password di accesso. Al primo utilizzo della password di accesso, utilizzare la password iniziale e modificarla seguendo le istruzioni sull'interfaccia.

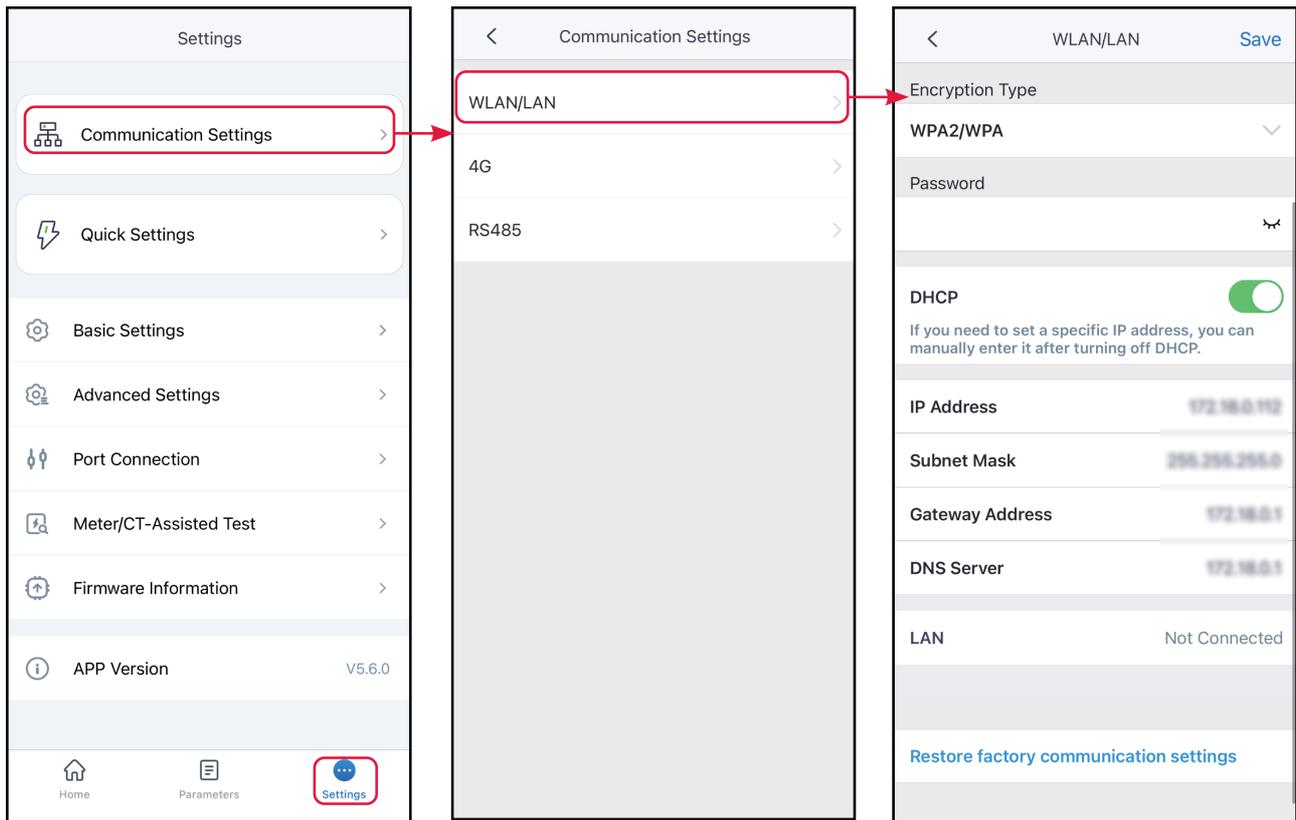
9.2.4.2 Impostare i parametri WLAN/LAN

Attenzione

Quando il modulo di comunicazione collegato all'inverter è diverso, l'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare. Si prega di fare riferimento all'interfaccia effettiva.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > WLAN/LAN** Accedi alla pagina delle impostazioni.

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



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Nome della rete	Adatto per WLAN. Selezionare la rete corrispondente in base alla situazione reale per comunicare con il router o lo switch.
2	Codice	Adatto per WLAN. Inserire la password della rete effettivamente selezionata.
3	DHCP	Quando il router utilizza il dinamicoIPModalità, accendere.DHCPFunzione. Quando si utilizza un router in modalità staticaIPModalità o quando si utilizza un commutatore, spegnere.DHCPFunzionalità.
4	IPIndirizzo	
5	Subnet mask	
6	Indirizzo del gateway	

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
7	DNSserver	<p>QuandoDHCPNon è necessario configurare questo parametro durante l'accensione.</p> <p>QuandoDHCPQuando si spegne, configurare questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.</p>

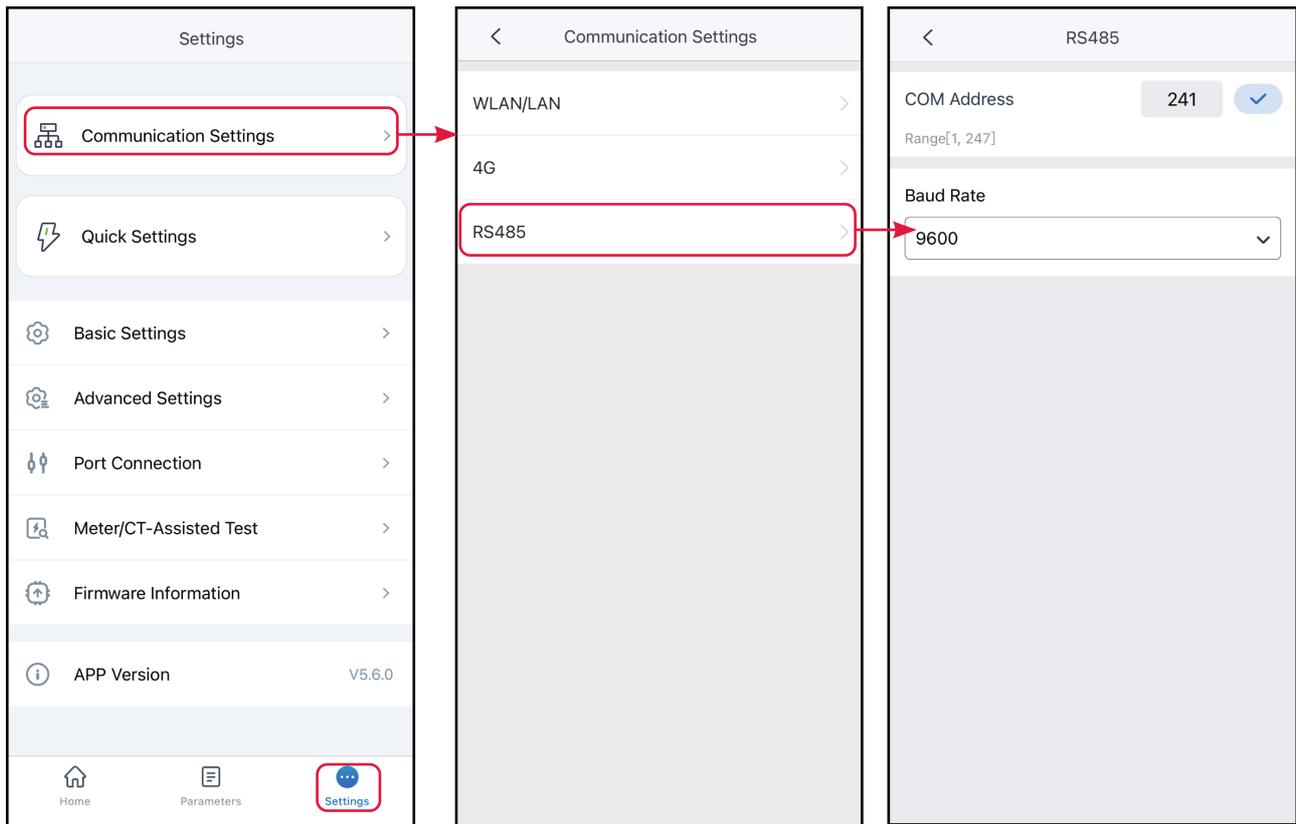
9.2.4.3 Impostare i parametri di comunicazione RS485

Attenzione

Impostare l'indirizzo di comunicazione principale dell'inverter. Per un singolo inverter, impostare l'indirizzo di comunicazione in base alla situazione effettiva; quando più inverter sono collegati, ogni inverter deve avere un indirizzo diverso e nessun inverter può avere l'indirizzo di comunicazione impostato su 247.

Passo 1 attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Configurazione comunicazione > RS485** Accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 Configurare l'indirizzo di comunicazione e il baud rate in base alla situazione effettiva.



9.2.5 Configurazione rapida del sistema

Attenzione

- Quando i modelli degli inverter sono diversi, le interfacce visualizzate e le impostazioni dei parametri possono variare. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.
- Quando si seleziona il paese/regione di conformità alle normative, il sistema configurerà automaticamente i parametri di protezione da sovra/sottotensione, protezione da sovra/sottofrequenza, tensione/frequenza di connessione alla rete dell'inverter, pendenza di connessione, curva $\cos\phi$, curva Q(U), curva P(U), curva PF, capacità di ride-through in alta/bassa tensione, ecc., in base ai requisiti normativi delle diverse regioni. Per i valori specifici dei parametri, dopo aver impostato la regione normativa, consultare la pagina > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri normativi.
- L'efficienza di generazione dell'inverter varia a seconda delle diverse modalità operative. Si prega di configurare in base all'effettivo utilizzo dell'energia elettrica locale.

Attenzione

- Modalità di autoconsumo: la modalità operativa di base del sistema. L'energia generata dal fotovoltaico (PV) viene utilizzata prioritariamente per alimentare i carichi, l'eccedenza viene immagazzinata nelle batterie e l'ulteriore surplus viene venduto alla rete. Quando la generazione PV non è sufficiente a soddisfare la domanda dei carichi, le batterie forniscono energia ai carichi; se anche la capacità delle batterie non è sufficiente, la rete elettrica alimenta i carichi.
- Modalità di backup: consigliata per aree con instabilità della rete. In caso di interruzione della rete, l'inverter passa alla modalità off-grid, scaricando la batteria per alimentare il carico e garantire l'alimentazione ininterrotta del carico di BACKUP; quando la rete viene ripristinata, l'inverter torna alla modalità on-grid.
- Modalità TOU: Nel rispetto delle normative locali, in base alla differenza di prezzo dell'elettricità tra le ore di punta e fuori punta della rete, impostare l'acquisto e la vendita di energia in diversi periodi. Secondo le esigenze effettive, durante le ore fuori punta, la batteria può essere impostata in modalità carica, acquistando elettricità dalla rete per la ricarica; durante le ore di punta, la batteria può essere impostata in modalità scarica, alimentando il carico attraverso la batteria.
- Modalità off-grid: adatta per aree senza rete elettrica. PV e batterie costituiscono un sistema puramente off-grid, dove la generazione PV alimenta il carico e l'energia in eccesso carica le batterie. Quando la generazione PV non soddisfa la domanda del carico, le batterie forniscono energia al carico.
- Ricaricamento ritardato: adatto per aree con limitazioni alla potenza di immissione in rete. Impostando il picco di Limite di potenza e l'intervallo di tempo per la ricarica, l'energia fotovoltaica in eccesso rispetto al limite di immissione può essere utilizzata per caricare le batterie, riducendo lo spreco di energia solare.
- Gestione della domanda: si applica principalmente agli scenari con limitazione della potenza di picco dell'acquisto di energia. Quando la potenza totale del carico supera la quota di consumo in un breve periodo di tempo, è possibile utilizzare la scarica della batteria per ridurre il consumo che eccede la quota.

9.2.5.1 Configurazione rapida del sistema (Tipo 1)

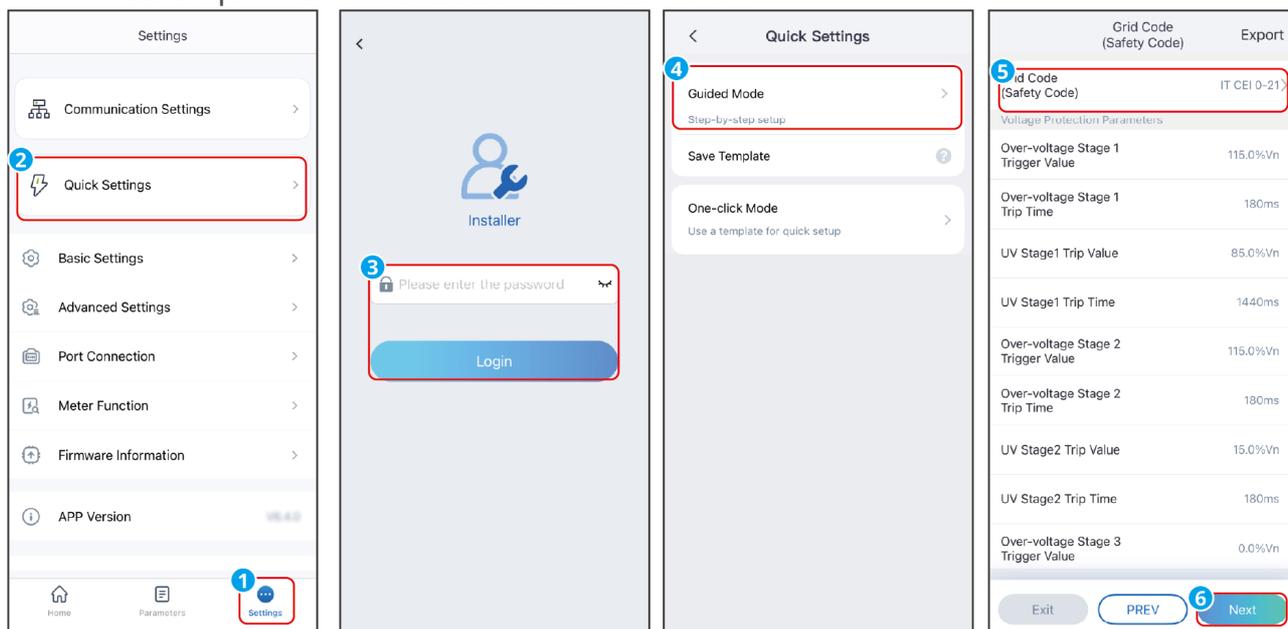
Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione rapida** Accedi alla pagina

di impostazione dei parametri.

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

Passo 3 Alcuni modelli supportano la configurazione con un solo clic, selezionare **Modalità di guida alla configurazione** Sistema di configurazione rapida.

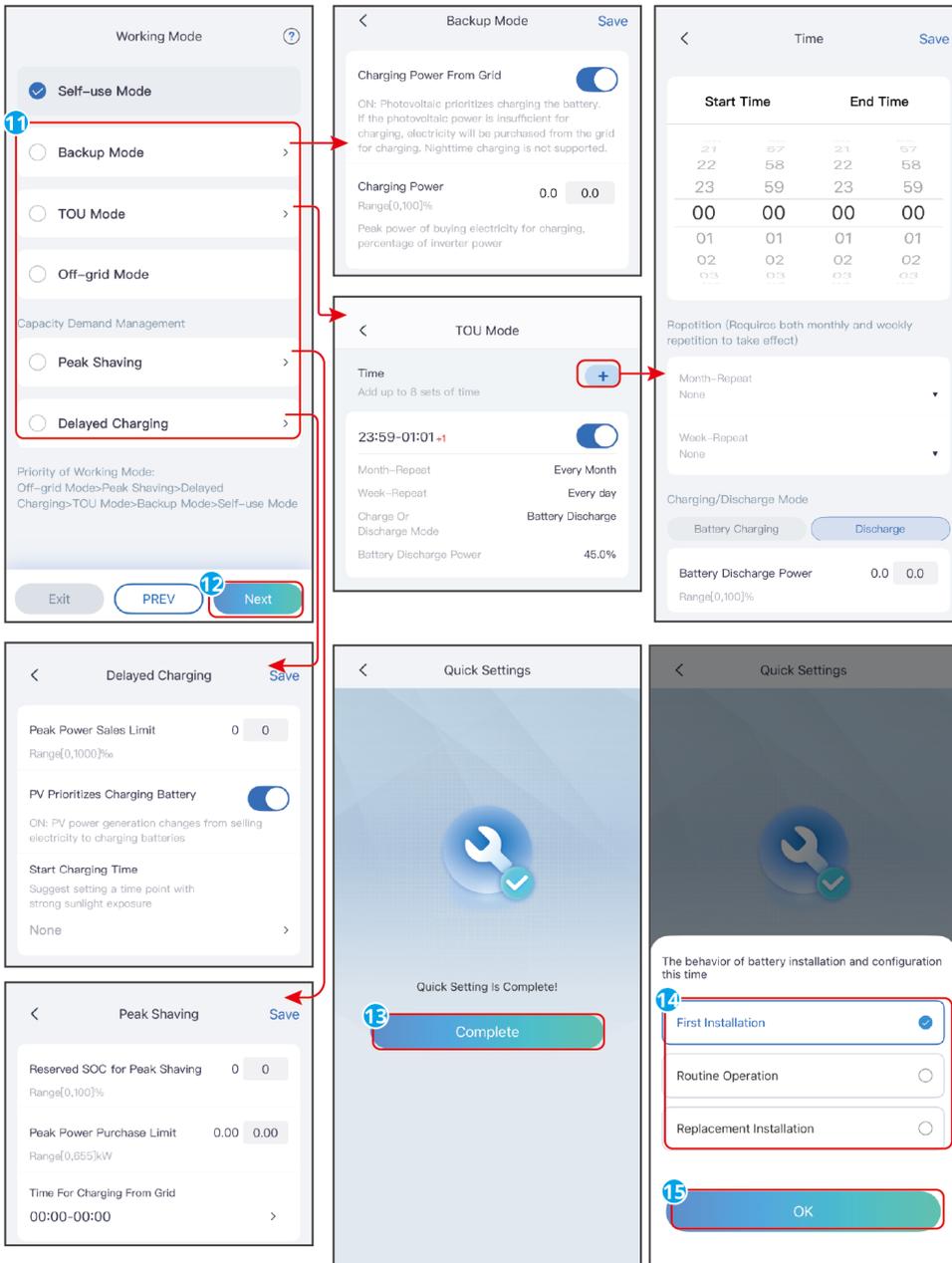
Passo 4 Selezionare il codice standard della rete in base al paese o alla regione in cui si trova l'inverter. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su **Passo successivo** Impostazione della modalità di lavoro.



SLG00CON0121

Passo 5 In base alle esigenze effettive, impostare la modalità di lavoro. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su **Passo successivo** Configurazione della modalità operativa completata. Per alcuni modelli, dopo il completamento della configurazione della modalità operativa, l'inverter entra automaticamente nello stato di autotest del CT/contatore elettrico, durante il quale l'inverter si scolleggerà temporaneamente dalla rete per poi riconnettersi automaticamente.

Passo 6 Scegliere la batteria in base alla situazione reale. **Installazione iniziale, operazioni quotidiane** **Installazione dell'inverter.**



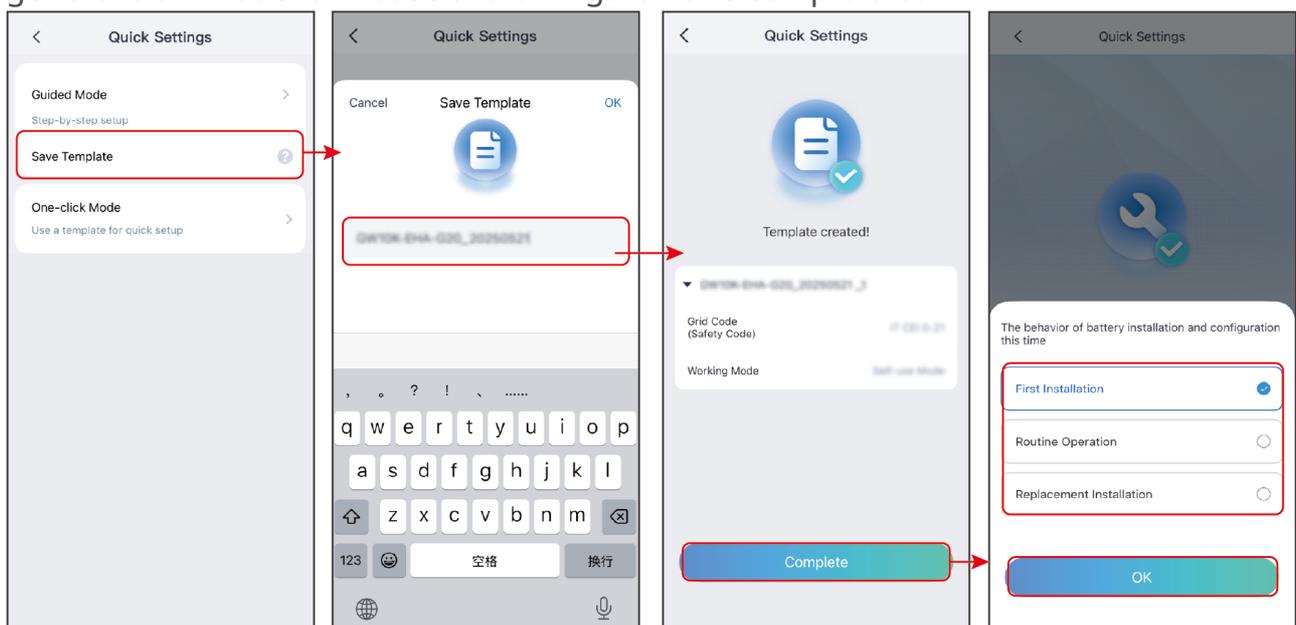
SLG00CON0060

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
Modalità di riserva		

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Acquisto di energia dalla rete per la ricarica	Abilita questa funzione per consentire al sistema di acquistare energia dalla rete.
2	Potenza di carica	Percentuale della potenza di acquisto rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
Modalità TOU		
3	Ora di inizio	Tra l'ora di inizio e l'ora di fine, la batteria si carica o si scarica in base alla modalità di carica/scarica impostata e alla potenza nominale.
4	Ora di fine	
5	Modalità di carica e scarica	Impostare la carica o la scarica in base alle esigenze effettive.
6	Potenza nominale	Percentuale della potenza di carica o scarica rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
7	SOC di fine carica	La carica della batteria si interrompe quando raggiunge il SOC impostato.
Gestione dei costi di domanda		
8	SOC riservato per la gestione della domanda	In modalità di gestione della domanda, la SOC della batteria è inferiore alla SOC riservata per la gestione della domanda. Quando la SOC della batteria è superiore alla SOC riservata per la gestione della domanda, la funzione di gestione della domanda diventa inefficace.
9	Limite di picco di acquisto di energia	Impostare il limite massimo di potenza consentito per l'acquisto di energia dalla rete. Quando il valore di potenza utilizzato dal carico supera la somma dell'energia generata dal sistema fotovoltaico e di questo limite, la batteria scarica per integrare la potenza in eccesso.

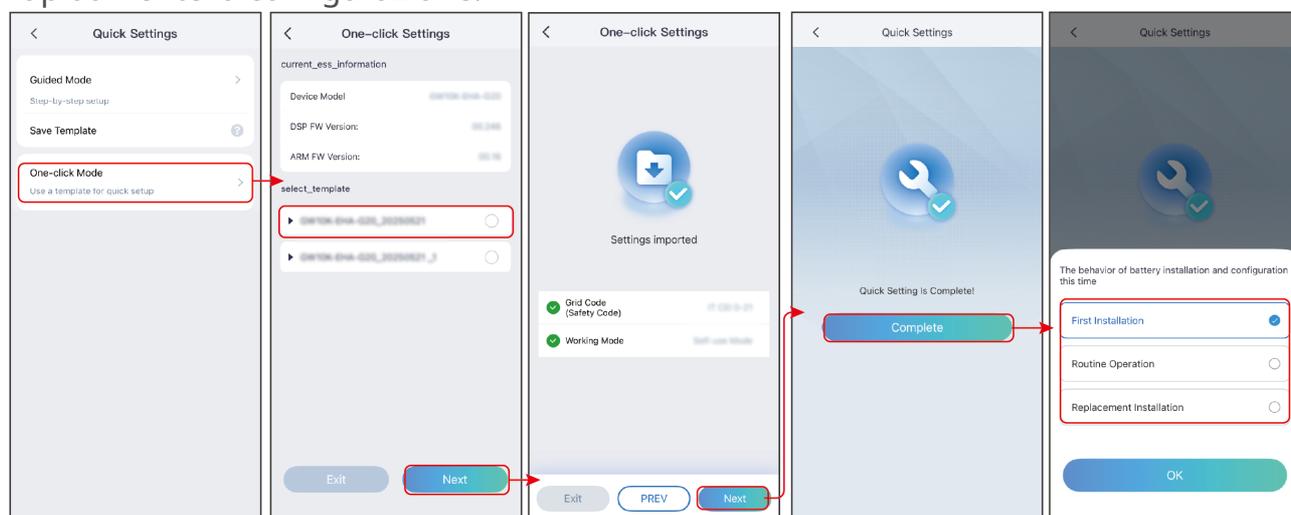
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
10	Periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità	Durante il periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità, quando il consumo del carico non supera la quota di acquisto, è possibile ricaricare la batteria tramite la rete elettrica. Al di fuori di questo intervallo di tempo, è possibile ricaricare la batteria solo utilizzando la potenza generata dal fotovoltaico.
modalità di ricarica ritardata		
11	Limite di picco di vendita di energia	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, impostare il limite di potenza di picco. Il valore di picco Limite di potenza deve essere inferiore al valore di uscita Limite di potenza specificato localmente.
12	Il PV carica prioritariamente e la batteria.	Nell'intervallo di tempo di ricarica, la generazione fotovoltaica viene utilizzata prioritariamente per caricare le batterie.
13	Ora di inizio della ricarica	

Passo 7 Per i dispositivi che supportano la configurazione con un clic, è possibile generare un modello in base alla configurazione completata.



SLG00CON0119

Passo 8 Se è già disponibile un modello di configurazione con un clic, è possibile utilizzare il modello esistente per importare direttamente la modalità e completare rapidamente la configurazione.



SLG00CON0120

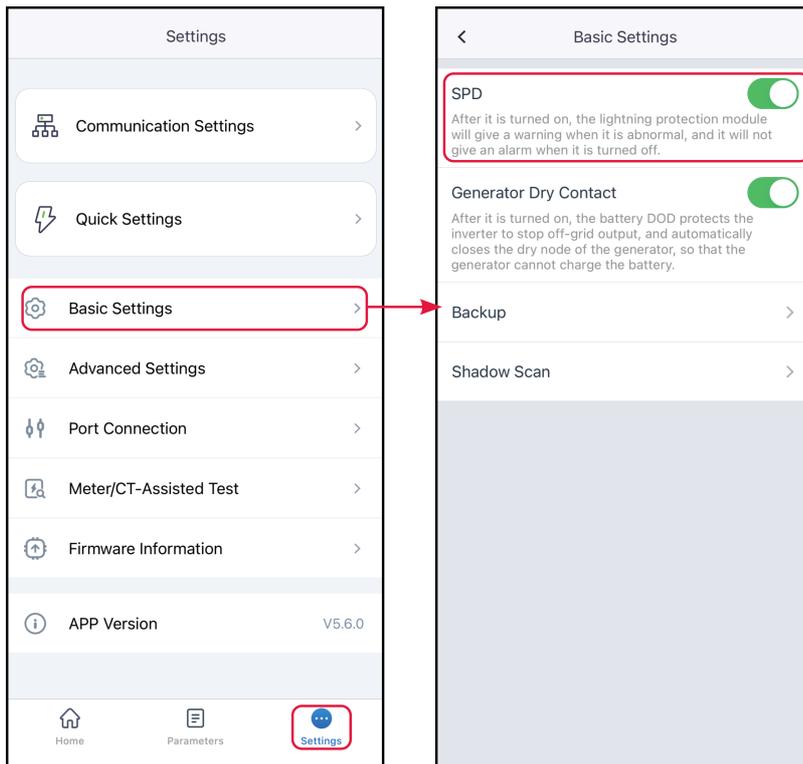
9.2.6 Impostazione dei parametri base

9.2.6.1 Impostare la funzione di allarme per la protezione dai fulmini

Dopo aver abilitato la funzione di allarme di protezione contro i fulmini SPD di secondo livello, verrà visualizzato un avviso in caso di anomalie nel modulo di protezione contro i fulmini.

Passo 1 Attraverso **Homepage > Impostazioni > Impostazioni di base > Allarme protezione da fulmini** Impostare l'allarme per la protezione dai fulmini.

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

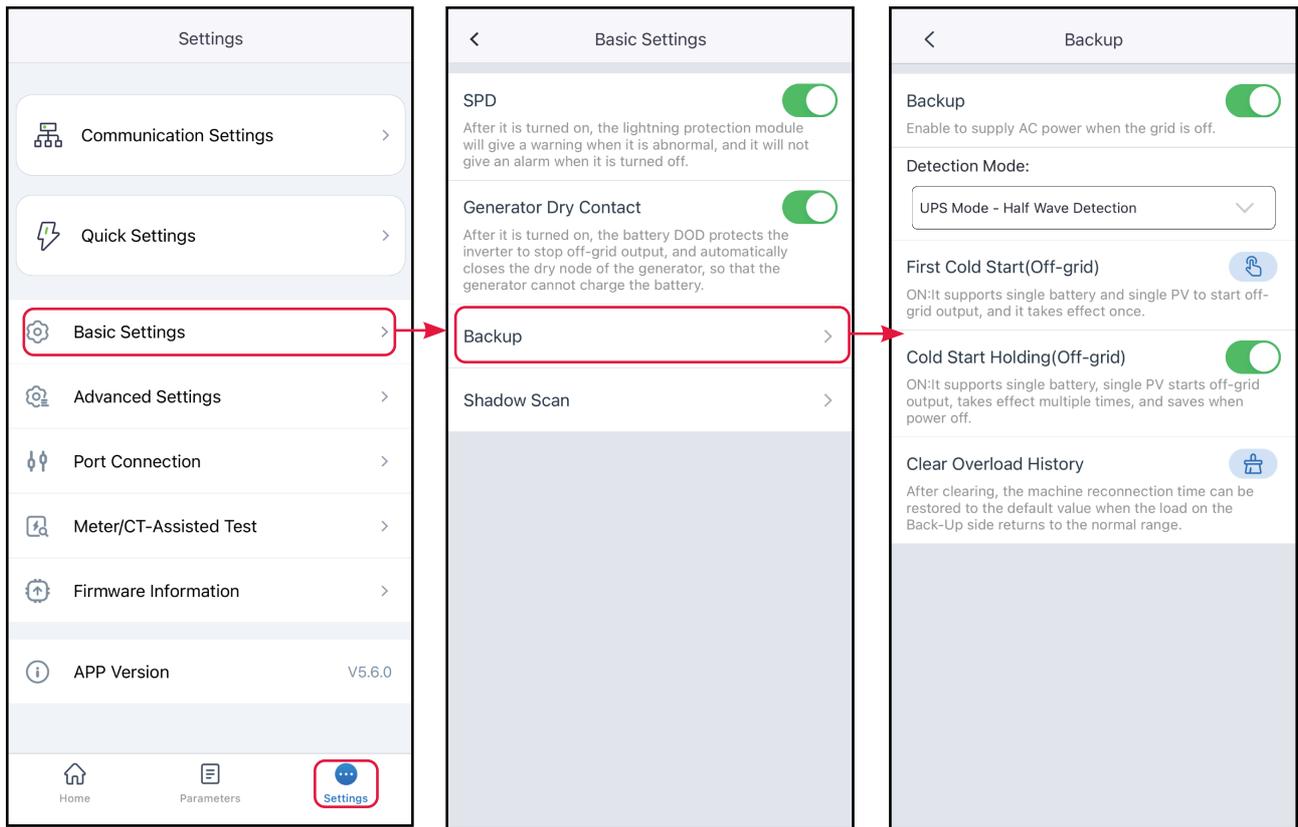


9.2.6.2 Impostare i parametri dell'alimentazione di riserva

Dopo aver impostato la funzione di alimentazione di riserva, in caso di interruzione della rete elettrica, i carichi collegati alla porta BACK-UP dell'inverter possono essere alimentati dalla batteria, garantendo un'alimentazione ininterrotta dei carichi.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni di base > Alimentazione di riserva** Accedi alla pagina delle impostazioni.

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



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	UPSModalità-Rilevamento a onda intera	Rilevare se la tensione della rete è troppo alta o troppo bassa.
2	UPSModalità-Rilevazione a semionda	Verificare se la tensione della rete è troppo bassa.
3	EPSModalità-Supporto alla bassa tensione di attraversamento	Disattivare la funzione di rilevamento della tensione di rete.
4	Avvio a freddo iniziale off-grid	Solo effetto singolo. Abilitando questa funzione, è possibile utilizzare la batteria o il fotovoltaico per erogare alimentazione di riserva in modalità off-grid.

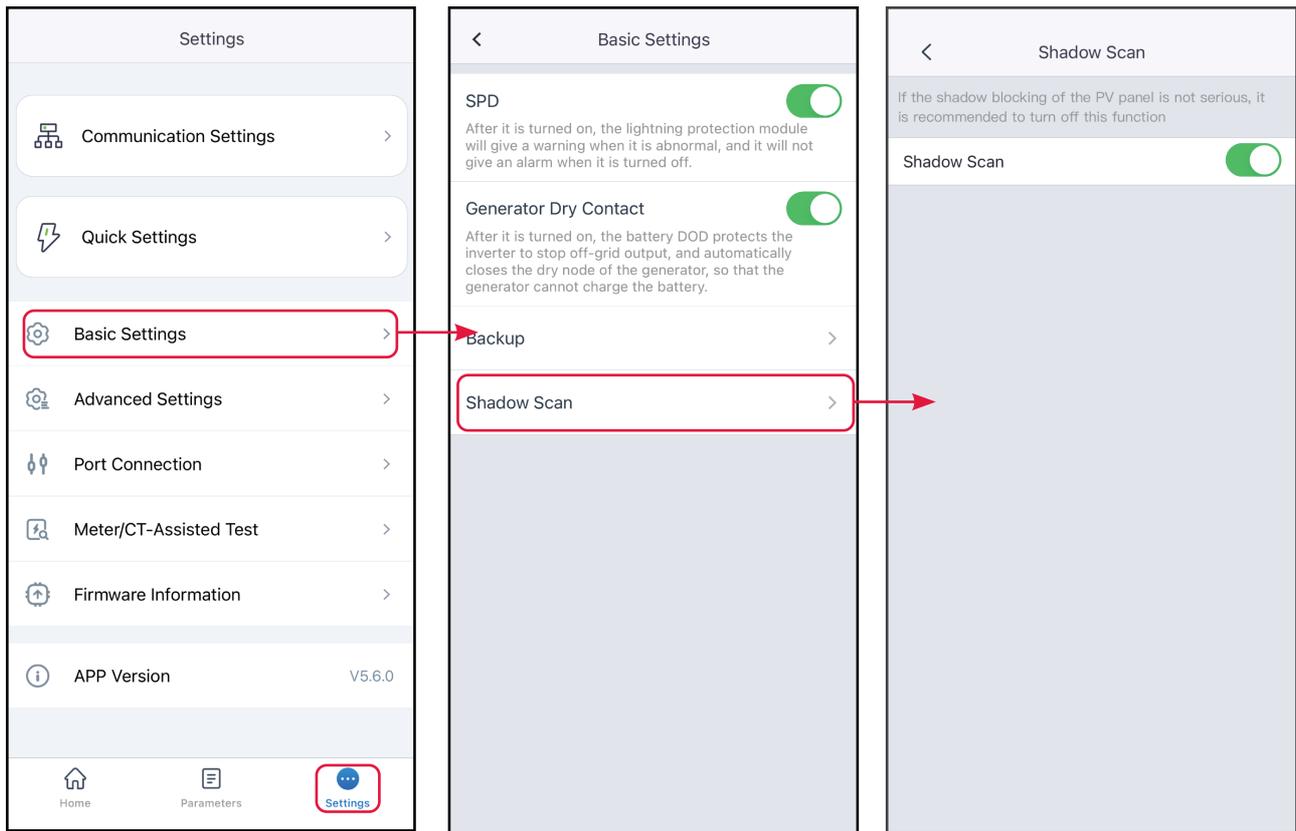
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
5	Avviamento a freddo in isola mantenuto	Attivazione multipla. Abilitando questa funzione, è possibile utilizzare la batteria o il fotovoltaico per fornire alimentazione di riserva in modalità off-grid.
6	Ripristino del guasto da sovraccarico	Quando l'inverterBACK-UPQuando la potenza del carico collegato alla porta supera la potenza nominale del carico, l'inverter si riavvierà e rileverà 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.BACK-UPDopo aver ridotto la potenza del carico della porta entro l'intervallo di potenza nominale, è possibile fare clic su questo interruttore per cancellare l'intervallo di riavvio dell'inverter, che verrà riavviato immediatamente.

9.2.6.3 Impostare la funzione di scansione ombreggiamento

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

Passo 1Attraverso**Homepage > Settings > Basic Settings > Scansione ombreggiamento**, accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2Attivare o disattivare questa funzione in base alle esigenze effettive. Alcuni modelli supportano l'impostazione dell'intervallo di scansione, la scansione MPPT per ombreggiamento, ecc. Si prega di configurare in base all'interfaccia effettiva.



9.2.6.4 Impostare i parametri di programmazione della potenza

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni di base > Programmazione della potenza**, accedere all'interfaccia di impostazione.

Passo 2 Impostare i parametri di programmazione 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

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
Pianificazione della potenza attiva		

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Modalità di programmazione della potenza attiva	<p>In base ai requisiti della società di rete del paese/regione in cui si trova l'inverter, controllare la potenza attiva secondo la modalità di dispacciamento selezionata. Supporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non abilitato: non abilitare il dispacciamento attivo. • Derating a valore fisso: regolazione in base a un valore fisso. • Derating percentuale: regolazione in base alla percentuale della potenza nominale.
2	Potenza attiva	<ul style="list-style-type: none"> • Quando la modalità di programmazione della potenza attiva è impostata su derating a valore fisso, la potenza attiva viene impostata su un valore fisso. • Quando la modalità di programmazione della potenza attiva è impostata su derating percentuale, la potenza attiva viene impostata come percentuale della potenza attiva rispetto alla potenza nominale. Rapporto.
Pianificazione della potenza reattiva		
3	Modalità di dispacciamento della potenza reattiva	<p>In base ai requisiti della società di rete del paese/regione in cui si trova l'inverter, controllare la potenza reattiva secondo la modalità di dispacciamento selezionata. Supporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato: Non abilitare la regolazione della potenza reattiva. • Compensazione a valore fisso: regolazione in base a un valore predefinito. • Compensazione percentuale: dispacciamento in base alla percentuale della potenza nominale. • Compensazione del PF.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
4	Stato	In base agli standard della rete elettrica del paese o della regione e alle esigenze d'uso effettive, impostare il fattore di potenza come numero positivo o negativo.
5	Potenza reattiva	<ul style="list-style-type: none"> • Quando la modalità di programmazione reattiva è impostata su derating a valore fisso, la potenza reattiva viene impostata a un valore fisso. • Quando la modalità di regolazione della potenza reattiva è impostata su derating percentuale, la potenza reattiva viene 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, impostare il fattore di potenza.

9.2.7 Impostazione di parametri avanzati

Attenzione

Quando si accede alla pagina delle impostazioni avanzate, è necessario inserire una password. Si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita per ottenere la password. La password è riservata all'uso esclusivo del personale tecnico specializzato.

9.2.7.1 Impostare la funzione DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a

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

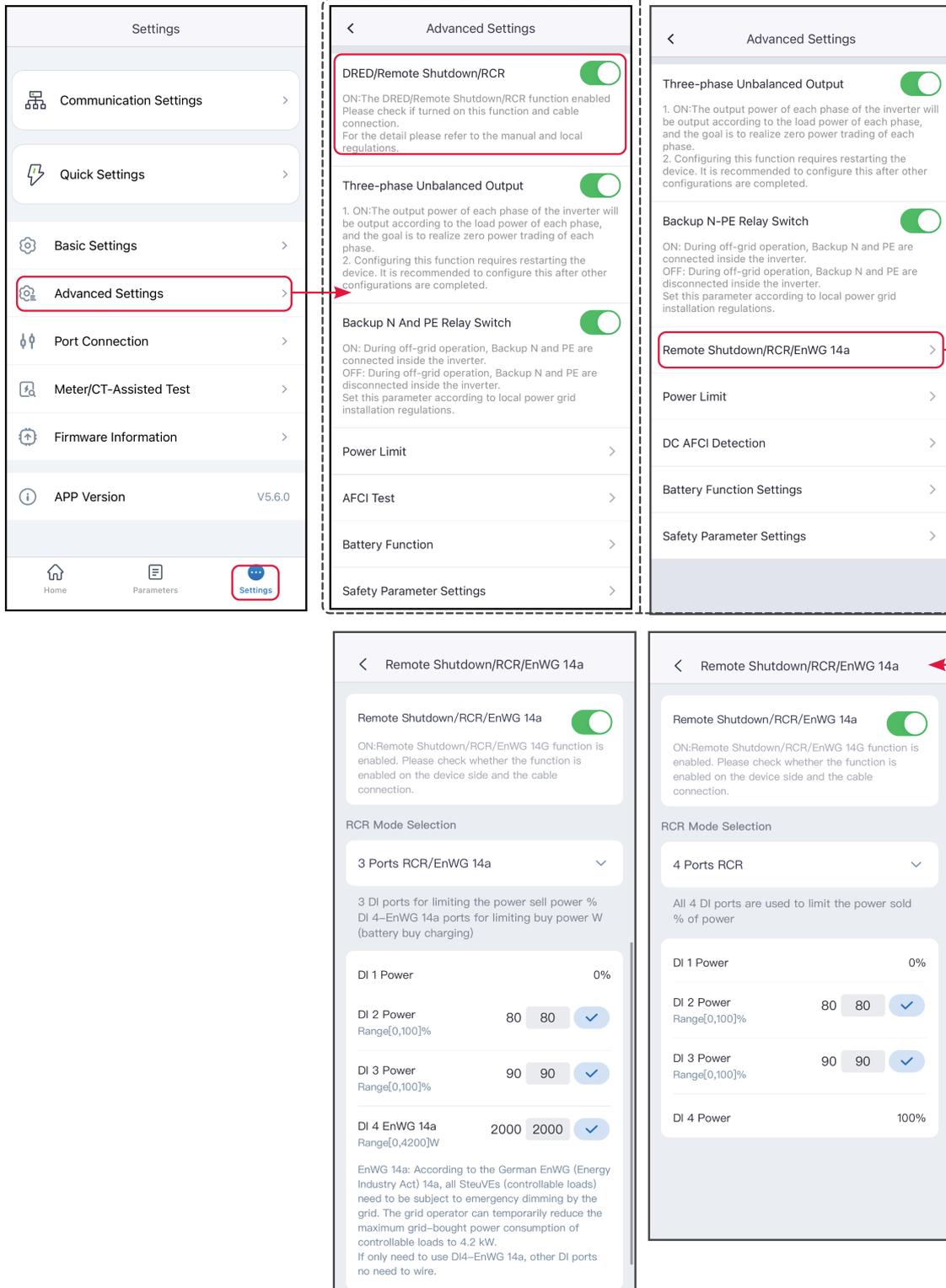
Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate >**

DRED/Shutdown remoto/RCR impostare questa funzione.

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

Fase 3 Per le aree soggette al regolamento EnWG 14a, quando si attiva la funzione

RCR, è necessario selezionare la modalità RCR in base al tipo di dispositivo di connessione effettivo e impostare il valore percentuale di potenza della porta DI.

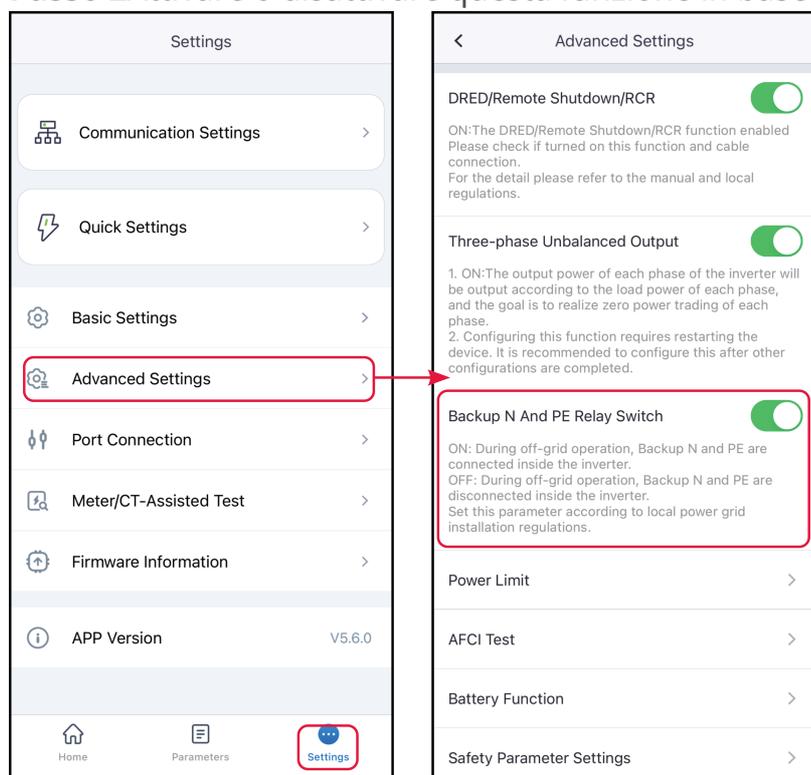


9.2.7.2 Impostare l'interruttore relè BACK-UP N e PE

Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è necessario garantire che il relè interno della porta BACK-UP rimanga chiuso durante il funzionamento in isola, collegando così il conduttore N con il PE.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Interruttore relè di alimentazione di riserva N e PE**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

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



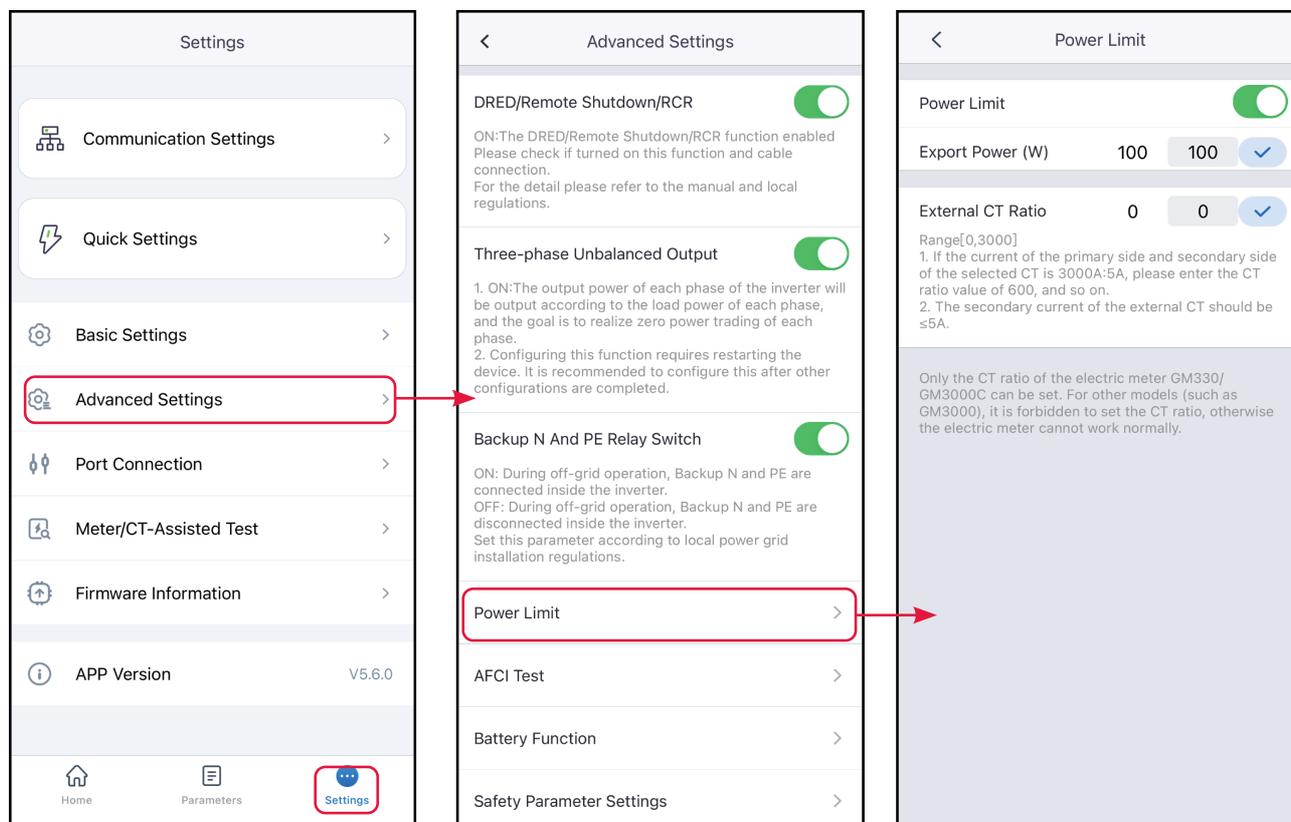
9.2.7.3 Configurazione dei parametri di connessione alla rete Limite di potenza

Passo 1 Attraverso **Homepage > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Connessione alla rete Limite di potenza** Accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

Passo 2 Attivare o disattivare la funzione anti-reflusso in base alle esigenze effettive.

Passo 3 Dopo aver attivato la funzione anti-reflusso, inserire il valore del parametro in base alle esigenze effettive e fare clic su "v" per confermare con successo l'impostazione del parametro.

9.2.7.3.1 Configurazione dei parametri di connessione alla rete (generale)



Nu mer o di seri e	Nome del parametro	Istruzioni
1	Connessione alla rete Limite di potenza	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, quando è necessario limitare la potenza di uscita, attivare questa funzione.
2	Limite di potenza	Impostare in base alla potenza massima effettivamente iniettabile nella rete.
3	Rapporto CT del contatore esterno	Impostato come esternoCTIl rapporto tra la corrente primaria e quella secondaria.

9.2.7.3.2 Configurazione dei parametri di connessione alla rete (Australia)

< Export Limit Setting

Export Limit:

Soft Limit

Select Mode:

Total Power

Total Power: Limit the total power of three phases.
Split Phase Power: Limit the power of each phase separately.

Export Power

Unit:W 0 0

Corresponding Percentage:0%

Hard Limit

If Soft limit and Hard limit are enabled at the same time, Generation limit function is enabled.

External CT Ratio 0 0

Range[10,5000]
1. If the current of the primary side and secondary side of the selected CT is 3000A:5A, please enter the CT ratio value of 600, and so on.
2. The secondary current of the external CT should be $\leq 5A$.

SLG00CON0133

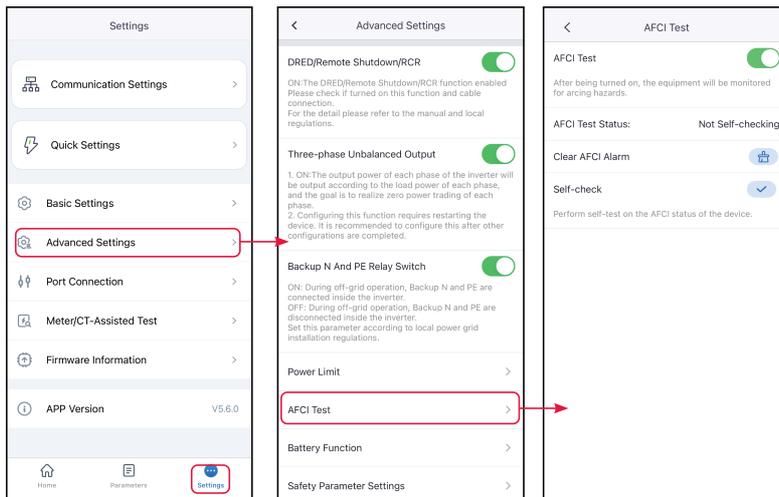
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Software di connessione alla rete	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, quando è necessario limitare la potenza di uscita, attivare questa funzione.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
2	Limite di potenza	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare in base alla potenza massima effettivamente iniettabile nella rete. • Supporta l'impostazione di un valore fisso di potenza o di una percentuale. La percentuale impostata è la percentuale della potenza limitata rispetto alla potenza nominale dell'inverter. • Dopo aver impostato un valore fisso, la percentuale cambia automaticamente; dopo aver impostato una percentuale, il valore fisso cambia automaticamente.
3	Hardware di connessione alla rete Limite di potenza	Abilitando questa funzione, l'inverter si disconnetterà automaticamente dalla rete quando l'energia immessa supera il valore limite.
4	contatore elettrico esternoCTProporzione	Impostato su esternoCTIl rapporto tra la corrente primaria e secondaria.

9.2.7.4 Impostare la funzione di rilevamento dell'arco elettrico.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Rilevamento arco DC** Accedi alla pagina delle impostazioni per configurare la funzione di rilevamento AFCI.

Passo 2 In base alle esigenze effettive, rilevare l'arco, cancellare l'allarme guasto o eseguire l'autotest dell'AFCI.



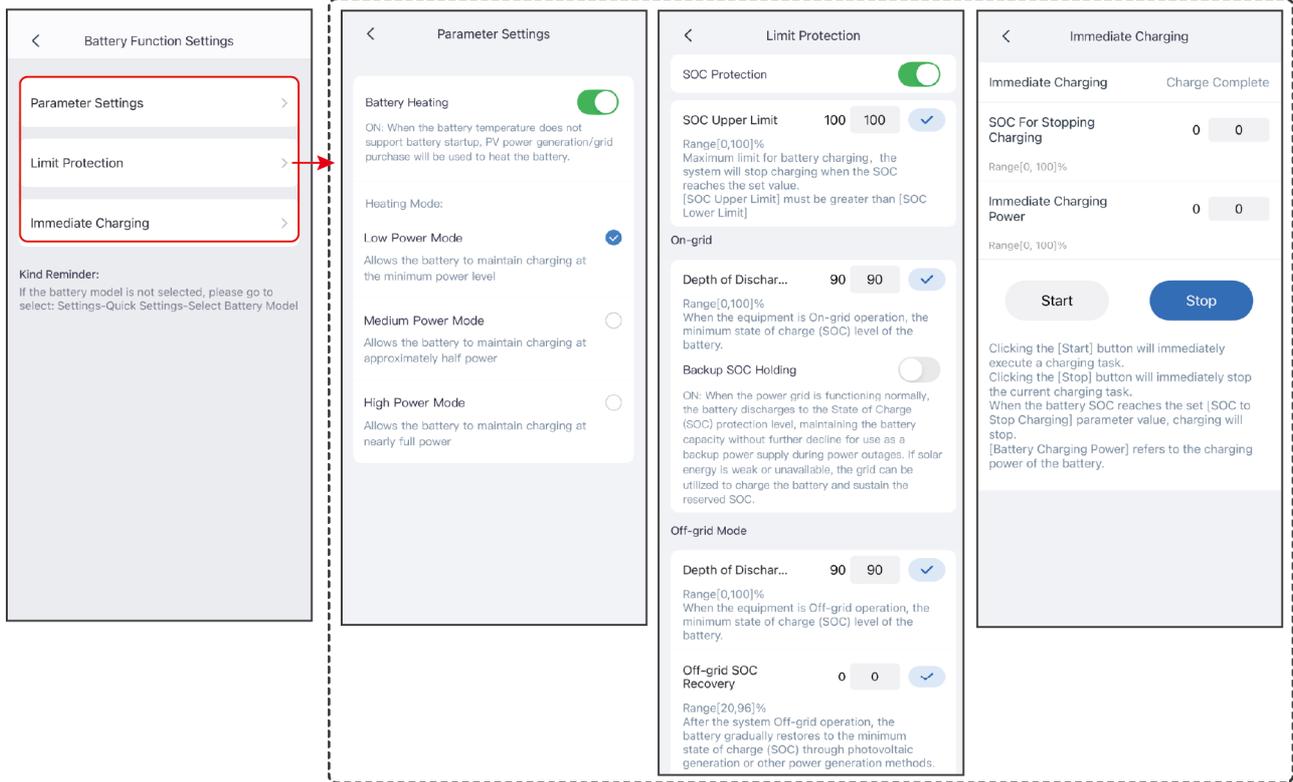
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Rilevamento dell'arco elettrico	Si prega di attivare o disattivare la funzione di rilevamento dell'arco dell'inverter in base alle esigenze effettive.
2	Stato di rilevamento dell'arco elettrico	Mostra lo stato del rilevamento, come non rilevato, rilevamento fallito, ecc.
3	PuliziaAFCIAllarme guasto	Cancellare il registro degli allarmi per guasti da arco elettrico.
4	Autotest	Clicca su Impostazioni per verificare se il modulo di rilevamento dell'arco elettrico del dispositivo funziona correttamente.

9.2.7.5 Impostazione della funzione della batteria

9.2.7.5.1 Impostare i parametri della batteria al litio

Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni funzionalità batteria** Accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri.

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



SLG00CON0072

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
Impostazione dei parametri		
1	Corrente di carica massima	Adatto a modelli specifici. Impostare la corrente massima di carica della batteria in base alle esigenze effettive.
2	Corrente di scarica massima	Applicabile a determinati modelli. Impostare la corrente massima di scarica della batteria in base alle esigenze effettive.
3	Riscaldamento della batteria	Opzione, l'interfaccia mostra questa opzione quando è collegata una batteria con supporto per il riscaldamento. Dopo aver attivato la funzione di riscaldamento della batteria, quando la temperatura della batteria non supporta l'avvio, verrà utilizzata la generazione fotovoltaica o l'acquisto di energia per riscaldare la batteria.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
		<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 a bassa potenza: mantiene la capacità minima di ingresso di potenza della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a -9°C e si disattiva quando è uguale o superiore a -7°C. ◦ Modalità di potenza media: 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 uguale o superiore a 8°C. ◦ Modalità ad alta potenza: mantiene la capacità di ingresso ad alta potenza della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a 11°C e si disattiva quando è uguale o superiore a 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità a bassa potenza: mantiene la capacità minima di ingresso della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a 5°C e si disattiva quando è uguale o superiore a 7°C. ◦ Modalità di potenza media: 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 uguale o superiore a 12°C. ◦ Modalità ad alta potenza: mantiene la capacità di ingresso ad alta potenza della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a 20°C e si disattiva quando è uguale o superiore a 22°C.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
4	Risveglio della batteria	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo l'accensione, quando la batteria si spegne a causa della protezione da sottotensione, può essere risvegliata. • Solo per batterie al litio senza interruttore. Dopo l'accensione, la tensione di uscita della porta della batteria è di circa 60V.
Protezione da limiti		
5	SOCprotezione	Dopo l'accensione, quando la capacità della batteria è inferiore alla profondità di scarica impostata, è possibile attivare la funzione di protezione della batteria.
6	Limite superiore del SOC	Valore massimo di carica della batteria, la carica si interrompe quando il SOC della batteria raggiunge il limite superiore.
7	Profondità di scarica (rete elettrica)	Valore massimo consentito di scarica della batteria durante il funzionamento in parallelo dell'inverter con la rete.
8	SOC di riserva dell'alimentazione di emergenza	Per garantire che lo stato di carica (SOC) della batteria sia sufficiente a mantenere il normale funzionamento del sistema quando è scollegato dalla rete, durante il funzionamento in parallelo con la rete, la batteria viene caricata attraverso l'acquisto di elettricità dalla rete fino al valore di protezione SOC impostato.
9	Profondità di scarica (off-grid)	Quando l'inverter funziona in modalità off-grid, il valore massimo consentito di scarica della batteria.

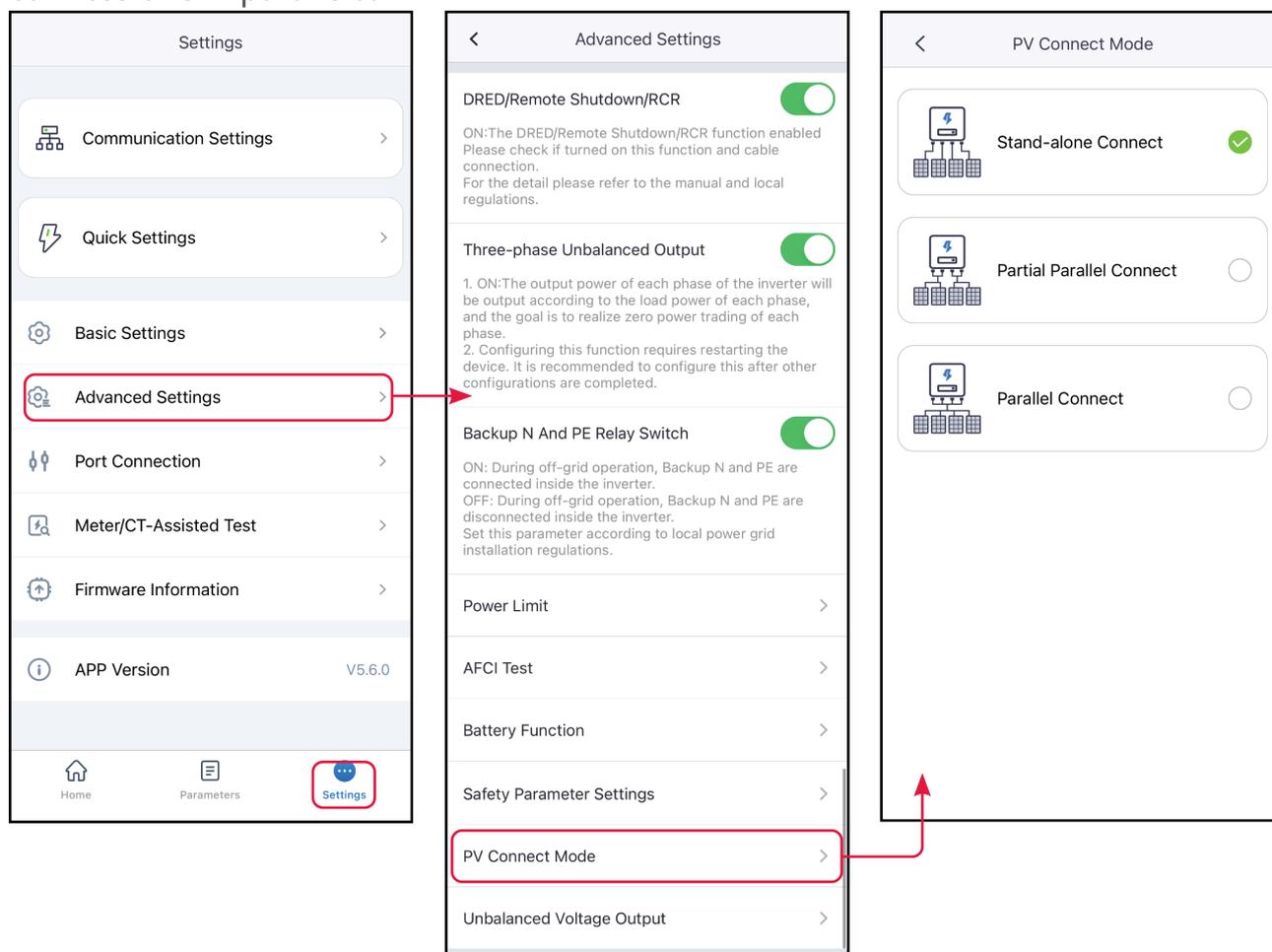
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
10	Ripristino off-gridSOC	Quando l'inverter funziona in modalità off-grid, se il SOC della batteria scende al limite inferiore del SOC, l'inverter interrompe l'output e viene utilizzato solo per caricare la batteria fino a quando il SOC della batteria non viene ripristinato al valore di ripristino off-grid. Se il valore limite inferiore del SOC è superiore al valore di ripristino off-grid del SOC, la batteria viene caricata fino al limite inferiore del SOC +10%.
Batteria carica immediata		
11	Batteria carica immediata	Dopo l'attivazione, la batteria viene immediatamente caricata dalla rete elettrica. Valido solo una volta. Si prega di attivare o interrompere in base alle esigenze effettive.
12	Interruzione della ricaricaSOC	Quando la ricarica della batteria è attivata, quando la batteriaSOCraggiunto il limite di caricaSOCQuando la tensione della batteria raggiunge il valore massimo impostato, la carica della batteria verrà interrotta.
13	Potenza di ricarica della batteria	Quando la ricarica della batteria è attivata, la percentuale della potenza di ricarica rispetto alla potenza nominale dell'inverter. Ad esempio, per una potenza nominale di10kWl'inverter, impostato su60quando, la potenza di carica è6kW.
14	Inizio	Inizia immediatamente la ricarica.
15	Ferma	Interrompere immediatamente l'attività di ricarica corrente.

9.2.7.6 Impostare la modalità di connessione PV

Per alcuni modelli, è possibile impostare manualmente il metodo di connessione delle stringhe fotovoltaiche ai terminali MPPT dell'inverter, evitando così errori di riconoscimento del metodo di connessione.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Modalità di connessione PV** Accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 In base alla modalità effettiva di connessione delle stringhe fotovoltaiche, impostare come connessione indipendente, connessione parzialmente in parallelo o connessione in parallelo.

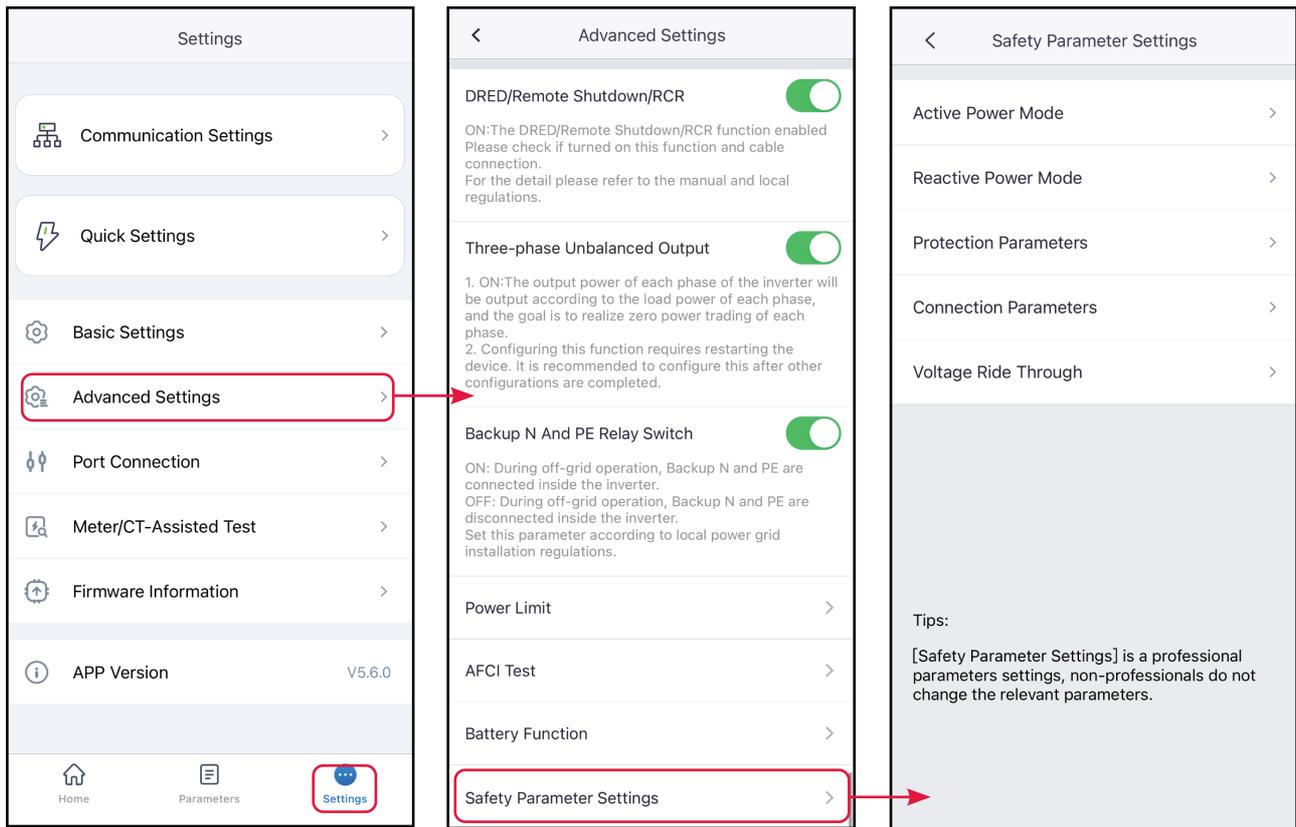


Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Connessione indipendente	I gruppi fotovoltaici esterni sono collegati uno a uno con le porte di ingresso fotovoltaiche sul lato dell'inverter.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
2	Parziale connessione in parallelo	Quando un stringa fotovoltaica è collegata a più porte MPPT sul lato dell'inverter, contemporaneamente altri moduli fotovoltaici sono collegati alle altre porte MPPT dell'inverter.
3	Connessione in parallelo	Quando i stringhe fotovoltaici esterni sono collegati alle porte di ingresso fotovoltaiche sul lato dell'inverter, una singola stringa fotovoltaica può essere collegata a più porte di ingresso fotovoltaiche.

9.2.8 Impostazione dei parametri di sicurezza personalizzati

Attenzione
I parametri di sicurezza devono essere impostati secondo i requisiti della società di rete elettrica. Eventuali modifiche richiedono l'approvazione della società di rete elettrica.

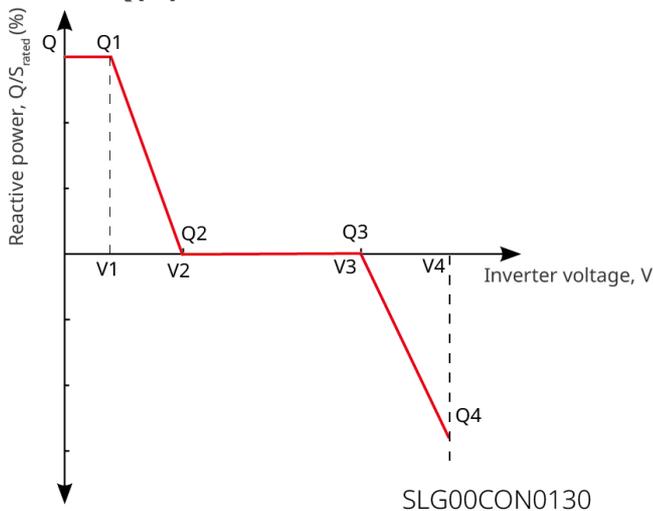


9.2.8.1 Impostazione della modalità reattiva

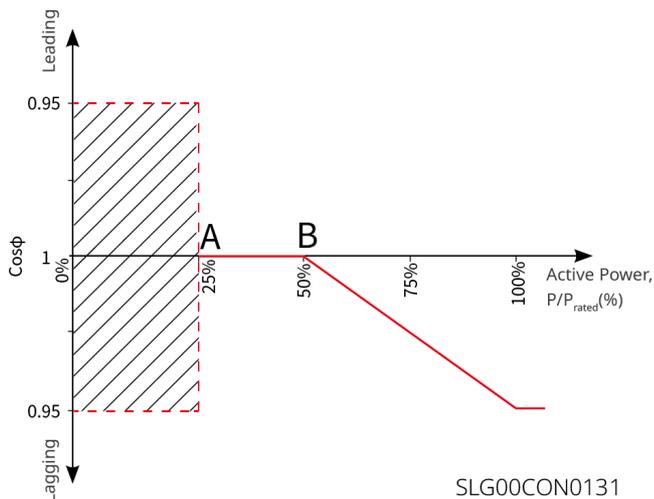
Passo 1 attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza > Impostazioni modalità reattiva** Accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

Fase 2 Inserire i parametri in base alle esigenze effettive.

Curva Q(U)



Curva del $\cos\phi$



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
PF fisso		
1	PF fisso	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, quando è necessario fissare il valore del PF, attivare questa funzione. Dopo la configurazione corretta dei parametri, il fattore di potenza rimane costante durante il funzionamento dell'inverter.
2	Sottoreccitazione	In base agli standard di rete del paese o della regione e alle esigenze pratiche di utilizzo, impostare il fattore di potenza come numero positivo o negativo.
3	Sovraeccitazione	
4	Fattore di potenza	Impostare il fattore di potenza in base alle esigenze effettive, con un intervallo compreso tra -1 e -0,8 e tra +0,8 e +1.
Q fisso		
1	Q fissa	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, quando è necessario fissare la potenza reattiva, attivare questa funzione.
2	Sovraeccitazione/sottoeccitazione	In base agli standard della rete elettrica del paese o della regione e alle esigenze d'uso effettive, impostare la potenza reattiva come reattiva induttiva o capacitiva.

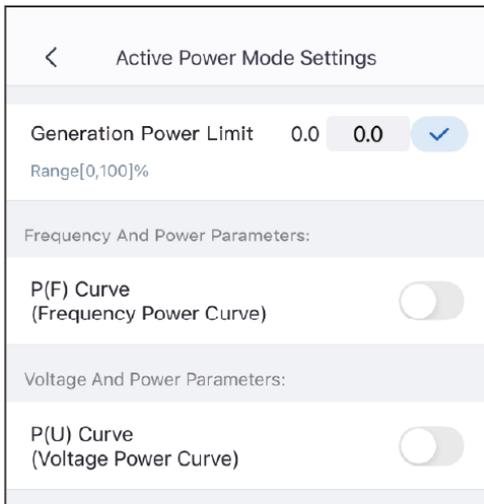
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
3	Potenza reattiva	Impostare il rapporto tra potenza reattiva e potenza apparente.
Curva Q(U)		
1	Curva Q(U)	Quando è richiesto dagli standard di rete di alcuni paesi o regioni impostare la curva Q(U), attivare questa funzione.
2	Selezione della modalità	Impostare la modalità curva Q(U), supporta la modalità base e la modalità pendenza.
3	Tensione Vn	Rapporto tra il valore effettivo e il valore nominale della tensione al punto Vn, dove n=1, 2, 3, 4. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $V/V_{rated}\%=90\%$.
4	Vn reattivo	Rapporto tra la potenza reattiva e la potenza apparente in uscita dall'inverter al punto Vn, dove n=1, 2, 3, 4. Ad esempio: impostato a 48.5, significa: $Q/S_{rated}\%=48.5\%$.
5	Larghezza della zona morta di tensione	Quando la modalità della curva Q(U) è impostata su modalità pendenza, viene impostata una banda morta di tensione. All'interno di questa banda morta, non è richiesta alcuna erogazione di potenza reattiva.
6	Pendenza di sovraeccitazione	Quando la modalità della curva Q(U) è impostata su modalità pendenza, impostare la pendenza della variazione di potenza come numero positivo o negativo.
7	Pendenza di sottraeccitazione	
8	Vn reattivo	Rapporto tra la potenza reattiva e la potenza apparente in uscita dall'inverter al punto Vn, dove n=1, 2, 3, 4. Ad esempio: se impostato a 48.5, significa: $Q/S_{rated}\%=48.5\%$.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
9	Costante di tempo di risposta della curva Q(U)	La potenza deve raggiungere il 95% entro 3 costanti di tempo di risposta seguendo una curva passa-basso del primo ordine.
10	Abilitazione delle funzioni estese	Abilita le funzioni estese e imposta i parametri corrispondenti.
11	Potenza di ingresso della curva	Quando il rapporto tra la potenza reattiva erogata dall'inverter e la potenza nominale è compreso tra la potenza di ingresso della curva e la potenza di uscita della curva, soddisfa i requisiti della curva Q(U).
12	Curva di potenza di uscita	
curva $\cos\phi(P)$		
1	curva $\cos\phi(P)$	Selezionare questa funzione quando è richiesto l'impostamento della curva $\cos\phi$ in base agli standard di rete di alcuni paesi o regioni.
2	Selezione della modalità	Impostare la modalità della curva $\cos\phi(P)$, supporta la modalità base e la modalità pendenza.
3	Potenza del punto N	Percentuale della potenza attiva in uscita dell'inverter rispetto alla potenza nominale nel punto N. N=A, B, C, D, E.
4	Punto N valore $\cos\phi$	Fattore di potenza al punto N. N=A, B, C, D, E.
5	pendenza di sovraeccitazione	Quando la modalità della curva $\cos\phi(P)$ è impostata su modalità pendenza, impostare la pendenza di variazione della potenza come numero positivo o negativo.
6	Pendenza di sottoreccitazione	

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
7	potenza al punto n	Percentuale della potenza attiva in uscita dell'inverter rispetto alla potenza nominale nel punto N. N=A, B, C.
8	valore $\cos\phi$ al punto n	Fattore di potenza al punto N. N=A, B, C.
9	costante di tempo di risposta della curva $\cos\phi(P)$	La potenza deve raggiungere il 95% entro 3 costanti di tempo di risposta secondo una curva passa-basso del primo ordine.
10	Abilitazione funzioni estese	Abilita la funzione di espansione e imposta i parametri corrispondenti.
11	tensione di ingresso della curva	Quando la tensione di rete è compresa tra la tensione di ingresso della curva e la tensione di uscita della curva, la tensione soddisfa i requisiti della curva $\cos\phi$.
12	Tensione di uscita della curva	
Curva Q(P)		
1	Abilitazione curva Q(P)	Quando è richiesto dagli standard di rete di alcuni paesi o regioni impostare la curva Q(P), attivare questa funzione.
2	Selezione della modalità	Impostazione della modalità curva Q(P), supporta la modalità base e la modalità pendenza.
3	Potenza al punto Pn	Rapporto tra la potenza reattiva al punto Pn e la potenza nominale, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $Q/Prated\%=90\%$.
4	Potenza reattiva al punto Pn	Rapporto tra la potenza attiva al punto Pn e la potenza nominale, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $P/Prated\%=90\%$.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
5	Pendenza di sovraeccitazione	Quando la modalità della curva Q(P) è impostata su modalità pendenza, impostare la pendenza di variazione della potenza come numero positivo o negativo.
6	Pendenza di sottraeccitazione	
7	Potenza al punto Pn	Rapporto tra la potenza reattiva al punto Pn e la potenza nominale, n=1, 2, 3. Ad esempio: se impostato a 90, significa: $Q/Prated\% = 90\%$.
8	Potenza reattiva al punto Pn	Rapporto tra la potenza attiva al punto Pn e la potenza nominale, 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% entro 3 costanti di tempo di risposta seguendo una curva passa-basso del primo ordine.

9.2.8.2 Impostazione della modalità di potenza attiva

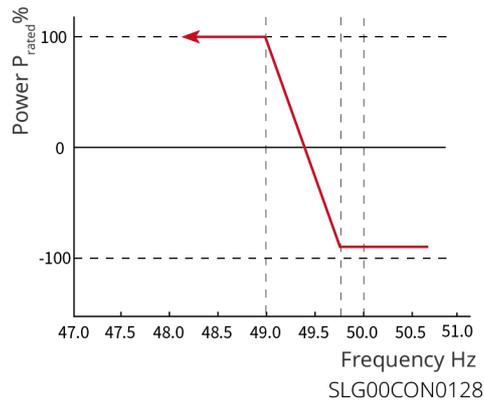
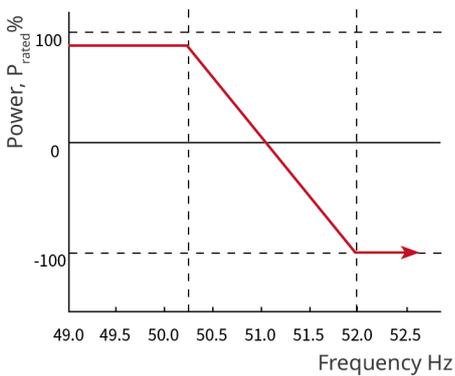


SLG00CON0149

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza > Impostazioni modalità attiva**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

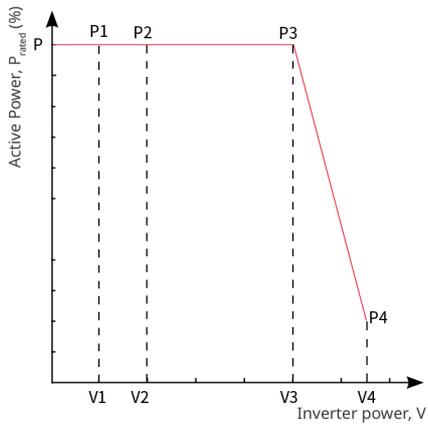
Fase 2 Inserire i parametri in base alle esigenze effettive.

Curva P(F)



SLG00CON0128

Curva P(U)



SLG00CON0129

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Impostazione della potenza attiva in uscita	Impostare il valore limite della potenza di uscita dell'inverter.
2	Gradiente di variazione di potenza	Impostare la pendenza di variazione durante l'aumento o la diminuzione della potenza attiva erogata.
Sovrafrequenza di scarico del carico		
1	P(Fcurva	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è necessario configurare P(F)Abilitare questa funzione quando si utilizza la curva.
2	Modalità di riduzione del carico per sovralfrequenza	<p>Impostare la modalità di riduzione del carico per sovralfrequenza in base alle esigenze effettive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SlopeModalità: regolazione della potenza basata sul punto di sovralfrequenza e sulla pendenza di riduzione del carico. • StopModalità: regolazione della potenza in base al punto di inizio e al punto di fine della sovralfrequenza.
3	Punto di inizio sovralfrequenza	Quando la frequenza della rete è troppo alta, l'inverter riduce la potenza attiva in uscita. Quando la frequenza della rete supera questo valore, l'inverter inizia a ridurre la potenza di uscita.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
4	Frequenza di conversione dell'acquisto e vendita di energia elettrica	Quando viene raggiunto il valore di frequenza impostato, il sistema passa dalla vendita all'acquisto di energia elettrica.
5	Punto finale di sovralfrequenza	Quando la frequenza della rete è troppo alta, l'inverter riduce la potenza attiva in uscita. Quando la frequenza della rete supera questo valore, la potenza in uscita dell'inverter non continua a diminuire.
6	Frequenza eccessiva pendenza di potenza di riferimento	Regolare la potenza attiva in uscita dell'inverter in base alla potenza nominale, alla potenza corrente, alla potenza apparente o alla massima potenza attiva.
7	pendenza di potenza sovralfrequenza	Quando la frequenza della rete supera il punto di sovralfrequenza, l'inverter riduce la potenza di uscita secondo una pendenza prestabilita.
8	Tempo di silenzio	Quando la frequenza della rete supera il punto di sovralfrequenza, il tempo di ritardo nella variazione della potenza di uscita dell'inverter.
9	Abilitazione della funzione di isteresi	Abilita la funzione di isteresi.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
10	punto di isteresi della frequenza	Durante il processo di riduzione del carico per sovralfrequenza, se la frequenza diminuisce, la potenza viene erogata secondo il punto minimo della potenza di riduzione del carico, fino a quando la frequenza è inferiore al punto di isteresi, momento in cui la potenza viene ripristinata.
11	Tempo di attesa isteretico	Per la riduzione del carico in caso di sovralfrequenza e la diminuzione della frequenza, quando la frequenza è inferiore al punto di isteresi, il tempo di attesa per il ripristino della potenza, ovvero il tempo necessario prima che la potenza venga ripristinata.
12	Pendenza di ripristino della potenza isteretica rispetto alla potenza di riferimento	Per la riduzione del carico in caso di sovralfrequenza e la diminuzione della frequenza, quando la frequenza è inferiore al punto di isteresi, il riferimento per il ripristino della potenza, ovvero la pendenza di ripristino.*Tasso di variazione della potenza di riferimento per il ripristino della potenza. Supporto: PnPotenza nominalePsPotenza apparentePmPotenza attuale,PmaxPotenza massima, differenza di potenza (Δ)P.
13	pendenza di ripristino della potenza isteretica	Per lo sgancio in caso di sovralfrequenza e la diminuzione della frequenza, quando la frequenza è inferiore al punto di isteresi, la pendenza della variazione di potenza durante il ripristino della potenza.
Carico di sottofrequenza		
1	P(FCurva	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è necessario impostareP(F)Abilita questa funzione quando si utilizza la curva.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
2	Modalità di carico per sottofrequenza	<p>Impostare la modalità di carico per sottofrequenza in base alle esigenze effettive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SlopeModalità: regolazione della potenza basata sul punto di sottofrequenza e sulla pendenza di carico. • StopModalità: regolazione della potenza basata sul punto di inizio della sottofrequenza e sul punto di fine della sottofrequenza.
3	Punto di inizio sottofrequenza	<p>Quando la frequenza della rete è troppo bassa, la potenza attiva erogata dall'inverter aumenta. Quando la frequenza della rete è inferiore a questo valore, la potenza di uscita dell'inverter inizia ad aumentare.</p>
4	Frequenza di conversione e dell'acquisto e vendita di energia elettrica	<p>Quando viene raggiunto il valore di frequenza impostato, il sistema passa dalla vendita all'acquisto di elettricità.</p>
5	Punto finale di sottofrequenza	<p>Quando la frequenza della rete è troppo bassa, la potenza attiva in uscita dall'inverter aumenta. Se la frequenza della rete è inferiore a questo valore, la potenza in uscita dell'inverter non continua ad aumentare.</p>
6	Frequenza eccessiva pendenza di potenza di riferimento	<p>Regolare la potenza attiva in uscita dell'inverter in base alla potenza nominale, alla potenza corrente, alla potenza apparente o alla massima potenza attiva.</p>

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
7	pendenza di potenza per sottofrequenza	Quando la frequenza della rete è troppo bassa, la potenza attiva in uscita dall'inverter aumenta. Pendenza dell'aumento della potenza in uscita dall'inverter.
8	Tempo di silenzio	Quando la frequenza della rete è inferiore al punto di sottofrequenza, il tempo di risposta ritardato alla variazione della potenza di uscita dell'inverter.
9	Abilitazione della funzione di isteresi	Abilita la funzione di isteresi.
10	punto di isteresi della frequenza	Durante il processo di carico a frequenza ridotta, se la frequenza aumenta, la potenza viene erogata in base al punto minimo della potenza di carico, fino a quando la frequenza supera il punto di isteresi, momento in cui la potenza viene ripristinata.
11	Tempo di attesa isteretico	Per il carico a bassa frequenza e l'aumento della frequenza, quando la frequenza supera il punto di isteresi, il tempo di attesa per il ripristino della potenza, ovvero il tempo necessario prima che la potenza venga ripristinata.
12	Pendenza di ripristino della potenza isteretica Potenza di riferimento di base	Per il carico a bassa frequenza e l'aumento della frequenza, quando la frequenza supera il punto di isteresi, il riferimento durante il ripristino della potenza, ovvero secondo la pendenza di ripristino.*Tasso di variazione della potenza di riferimento per il ripristino della potenza. Supporto: PnPotenza nominale, PsPotenza apparente, PmPotenza attuale, PmaxPotenza massima, differenza di potenza (Δ P).

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
13	Pendenza di ripristino della potenza isteretica	Per il carico a frequenza insufficiente e l'aumento della frequenza, quando la frequenza supera il punto di isteresi, la pendenza della variazione di potenza durante il ripristino della potenza.
14	P(U) Abilitazione curva	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, è necessario configurare P(U) Abilitare questa funzione quando si utilizza la curva.
15	VnTensione	Vn rapporto tra il valore effettivo e il valore nominale della tensione al punto. n=1,2,3,4. Ad esempio: impostato su 90 quando, indica: $V/V_{rated}\% = 90\%$.
16	Vnattivo	Vn Il rapporto tra la potenza attiva e la potenza apparente in uscita dall'inverter. n=1,2,3,4. Ad esempio: impostato a 48.5 quando, indica: $P/P_{rated}\% = 48.5\%$.
17	Modalità di risposta in uscita	Impostare la modalità di risposta della potenza attiva in uscita. Supporta: <ul style="list-style-type: none"> • Filtro passa-basso del primo ordine, che regola l'output secondo la curva del filtro passa-basso del primo ordine entro la costante di tempo di risposta. • Programmazione della pendenza, regolazione dell'uscita secondo la pendenza di variazione di potenza impostata.
18	Gradiente di variazione di potenza	Quando la modalità di risposta in uscita è impostata su programmazione a pendenza, la regolazione attiva viene realizzata in base al gradiente di variazione di potenza.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
19	Parametro temporale del filtro passa-basso del primo ordine	Costante di tempo quando la potenza attiva varia secondo la curva di filtro passa-basso del primo ordine con la modalità di risposta in uscita impostata su filtro passa-basso del primo ordine.
20	Interruttore di funzione di sovraccarico	Dopo l'accensione, la potenza attiva massima in uscita è 1,1 volte la potenza nominale; altrimenti, la potenza attiva massima in uscita corrisponde al valore della potenza nominale.

9.2.8.3 Impostare i parametri di protezione della rete elettrica

Passo 1 attraverso **Homepage > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza > Parametri protezione rete**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

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

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Trigger da sovratensione Livello soglia	Impostare il punto di protezione a n livelli per sovratensione della rete, n=1,2,3,4.
2	Trigger da sovratensione Tempo di interruzione a gradini	Impostazione del trigger per sovratensione della rete Tempo di scatto a gradini, n=1,2,3,4.

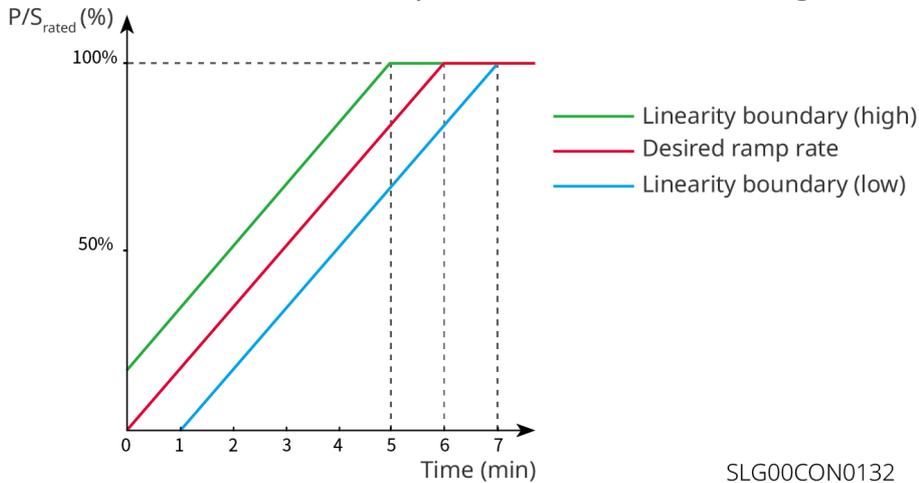
Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
3	Trigger da sottotensione Valore soglia	Impostazione del trigger per la sottotensione della rete Punto di protezione a gradini, n=1,2,3,4.
4	Trigger da sottotensione Tempo di interruzione a gradini	Impostazione del trigger per la sottotensione della rete Tempo di scatto a gradini n=1,2,3,4.
5	10min Valore di soglia per attivazione da sovratensione	Impostazione 10min Valore di soglia per l'attivazione da sovratensione.
6	10min Tempo di interruzione per sovratensione	Impostazione 10min Tempo di scatto per sovratensione.
7	Trigger per sovrافrequenza Valore di soglia	Impostazione del trigger di sovrافrequenza della rete Punto di protezione a gradini, n=1,2,3,4.
8	Trigger per sovrافrequenza Tempo di scatto a gradini	Impostazione del trigger di sovrافrequenza della rete Tempo di scatto a gradini, n=1,2,3,4.
9	Trigger per sottotensione di frequenza Livello soglia	Impostazione del trigger per sottotensione della rete Punto di protezione a gradini, n=1,2,3,4.
10	Trigger per sottotensione di frequenza Tempo di scatto a gradini	Impostazione del trigger per sottotensione di rete Tempo di scatto a gradini, n=1,2,3,4.

9.2.8.4 Impostare i parametri di connessione alla rete elettrica

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni**

parametri di sicurezza > Parametri di connessione alla rete Accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

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



SLG00CON0132

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
Avvio e connessione alla rete		
1	Limite superiore della tensione di connessione	Quando l'inverter si collega alla rete per la prima volta, se la tensione della rete supera questo valore, l'inverter non sarà in grado di connettersi alla rete.
2	limite inferiore della tensione di connessione	Quando l'inverter si collega alla rete per la prima volta, se la tensione della rete è inferiore a questo valore, l'inverter non sarà in grado di connettersi alla rete.
3	Limite superiore della frequenza di connessione	Quando l'inverter si collega alla rete per la prima volta, se la frequenza della rete supera questo valore, l'inverter non sarà in grado di connettersi alla rete.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
4	Limite inferiore della frequenza di connessione	Quando l'inverter si collega alla rete per la prima volta, se la frequenza della rete è inferiore a questo valore, l'inverter non sarà in grado di connettersi alla rete.
5	Tempo di attesa per la connessione alla rete	Quando l'inverter si collega alla rete per la prima volta, dopo che la tensione e la frequenza della rete soddisfano i requisiti di connessione, attende il tempo di connessione alla rete.
6	Abilitazione pendenza di carico all'avviamento	Attivare la funzione di pendenza di avviamento.
7	Pendenza di carico all'avviamento	Secondo i requisiti standard di alcuni paesi o regioni, la percentuale di incremento di potenza erogabile al minuto all'avvio iniziale dell'inverter.
Riconnessione in caso di guasto		
8	Limite superiore di tensione di connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la tensione della rete supera questo valore, l'inverter non sarà in grado di connettersi alla rete.
9	Limite inferiore della 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 sarà in grado di connettersi alla rete.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
10	Limite superiore della 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 sarà in grado di connettersi alla rete.
11	Limite inferiore della 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 sarà in grado di connettersi alla rete.
12	Tempo di attesa per la connessione alla rete	Tempo di attesa per la riconnessione alla rete dopo un guasto dell'inverter, quando la tensione e la frequenza della rete soddisfano i requisiti di connessione.
13	Abilitazione pendenza di ricarica	Attivare la funzione di pendenza di avviamento.
14	Riconnessione e della pendenza di carico	Secondo i requisiti standard di alcuni paesi o regioni, la percentuale di incremento di potenza che l'inverter può erogare al minuto durante la riconnessione non iniziale alla rete. Ad esempio: impostato su 10. Quando, indica che la pendenza di ricarica del riallacciamento è: $10\%P/S_{rated}/min.$

9.2.8.5 Impostazione dei parametri di ride-through per guasti di tensione

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

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

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
Ride-through a bassa tensione		
1	UVnTensione di punto	Il rapporto tra la tensione di attraversamento nel punto caratteristico del LVRT e la tensione nominale durante il processo di attraversamento a bassa tensione. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	UVnTempo di punto	Tempo di attraversamento dei punti caratteristici durante il LVRT (Low Voltage Ride Through).n=1,2,3,4,5,6,7
3	Soglia di ingresso del low voltage ride-through	Quando la tensione della rete è compresa tra la soglia di ingresso della bassa tensione e la soglia di uscita della bassa tensione, l'inverter non si disconnette immediatamente dalla rete.
4	Soglia di uscita dalla bassa tensione	
5	pendenzaK1	Durante il processo di LVRT, il supporto della potenza reattivaKCoefficiente di valore.
6	Abilitazione modalità corrente zero	Dopo l'abilitazione, durante il processo di LVRT (Low Voltage Ride Through), il sistema emette corrente zero.
7	Soglia di ingresso	Soglia per l'ingresso nella modalità a corrente zero.
Attraversamento ad alta tensione		
1	OVnTensione del punto	Durante il processo di attraversamento ad alta tensione, il rapporto tra la tensione di attraversamento del punto caratteristico di alta tensione e la tensione nominale. n=1,2,3,4,5,6,7.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
2	OVnTempo di punto	Il tempo di attraversamento dei punti caratteristici durante il transito ad alta tensione.n=1,2,3,4,5,6,7.
3	Ingresso della soglia di alta tensione	Quando la tensione di rete è compresa tra la soglia di ingresso dell'alta tensione e la soglia di uscita dell'alta tensione, l'inverter non si disconnette immediatamente dalla rete.
4	Soglia di uscita da alta penetrazione	
5	pendenzaK2	Durante il processo di attraversamento ad alta tensione, il supporto della potenza reattivaKCoefficiente di valore.
6	Abilitazione modalità corrente zero	Durante il processo di attraversamento ad alta tensione, il sistema emette corrente zero.
7	Soglia di ingresso	Soglia per l'ingresso nella modalità a corrente zero.

9.2.8.6 Impostazione dei parametri di attraversamento guasti di frequenza

Passo 1AttraversoHome > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri di sicurezza > Attraversamento guasti di frequenzaAccedi alla pagina di impostazione dei parametri.

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

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Abilitazione del passaggio di frequenza	Abilitare la funzione di attraversamento di frequenza.
2	UFnfrequenza del punto	Impostazione della sottotensione di frequenzanFrequenza del punto.n=1,2,3.
3	UFnTempo di punto	Impostazione della sottotensione di frequenzanTempo di sottotensione della frequenza.n=1,2,3.
4	OFnfrequenza del punto	Impostazione sovralfrequenzanFrequenza del punto.n=1,2,3.
5	OFnTempo di punto	Impostazione sovralfrequenzanTempo di sovralfrequenza del punto.n=1,2,3.

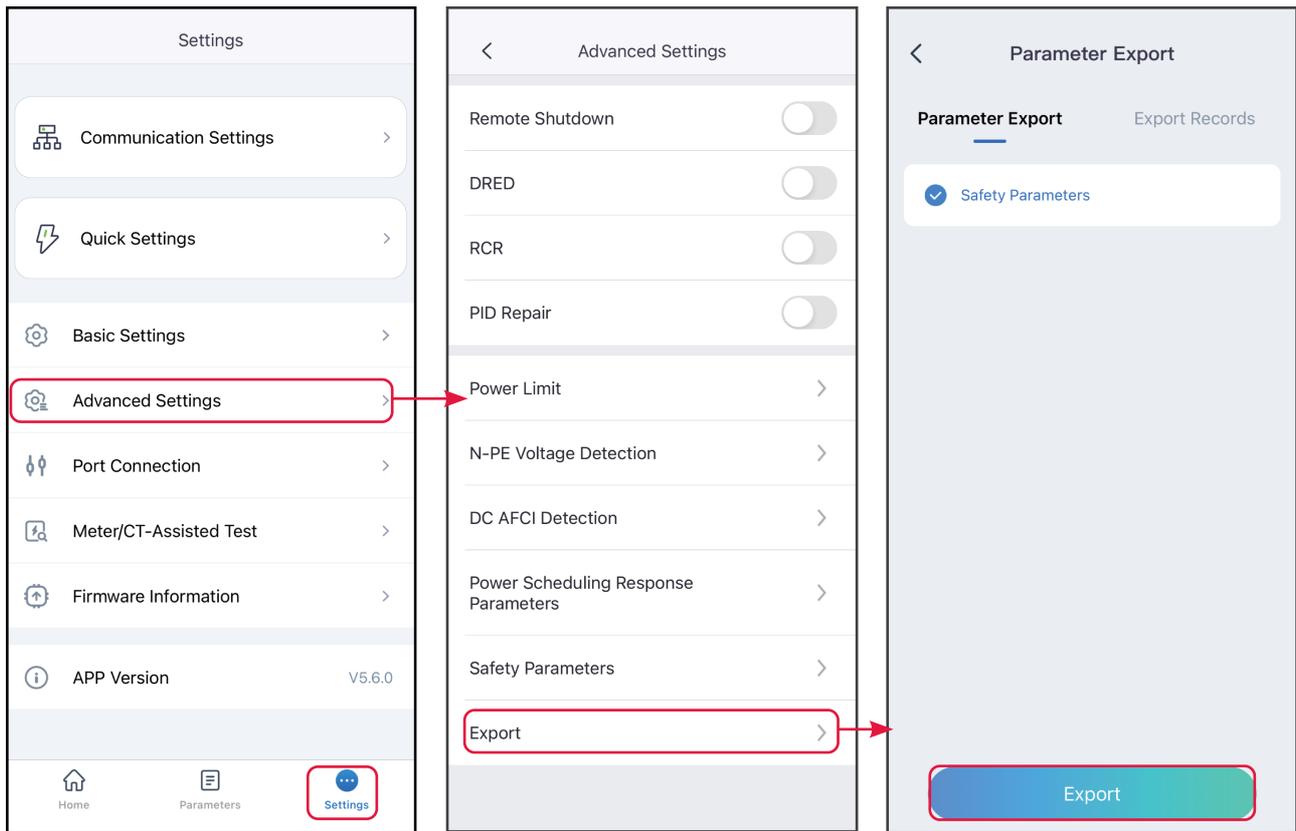
9.2.9 Parametri di esportazione

9.2.9.1 Parametri di sicurezza esportati

Alcuni modelli supportano l'esportazione del file dei parametri di sicurezza dopo la selezione del paese di conformità alle normative.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Esporta** Accedi alla pagina di esportazione dei parametri di sicurezza.

Passo 2 Dopo aver selezionato i parametri di sicurezza, fare clic su **Esportazione** È possibile iniziare il download del file corrente dei parametri di sicurezza. Dopo il completamento dell'esportazione, fare clic su **Condivisione** Selezionare come aprire il file esportato in base alle esigenze effettive.

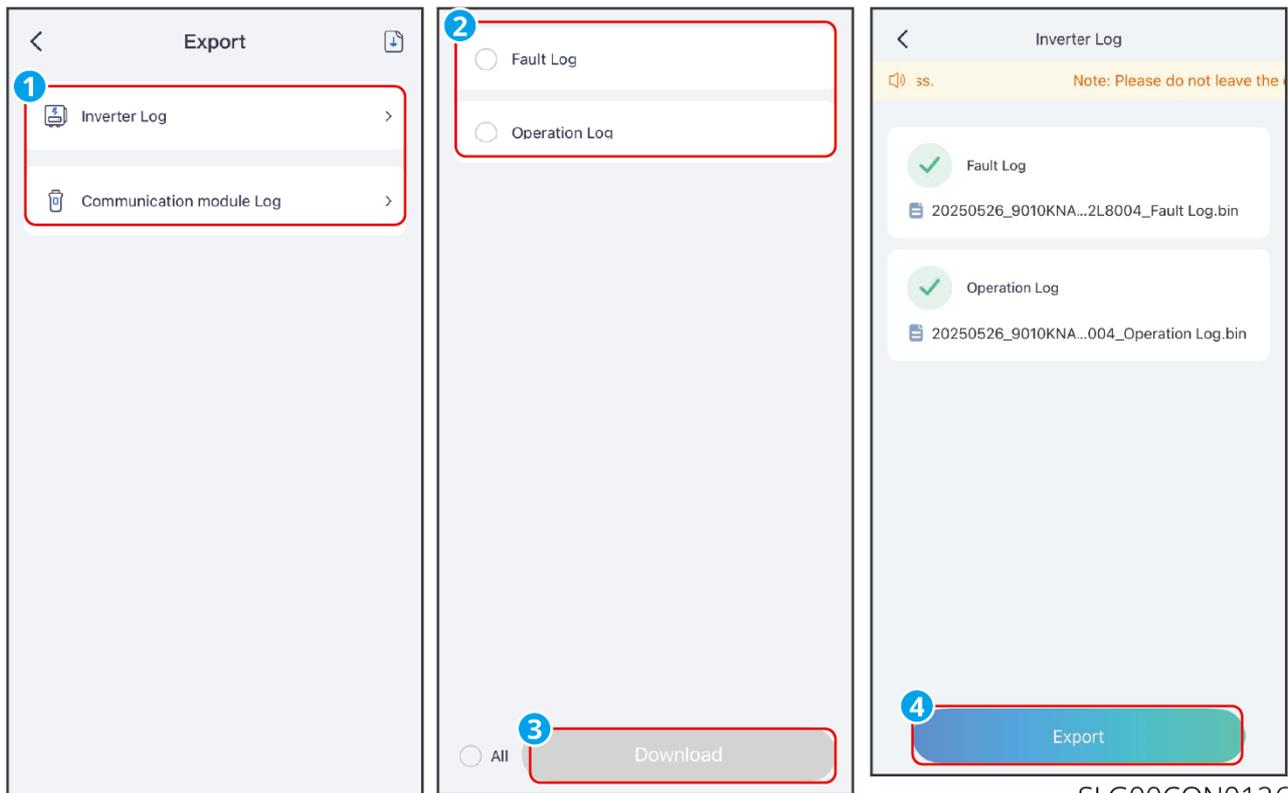


9.2.9.2 Parametri di esportazione del registro

Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Esporta**, accedi alla pagina di esportazione dei parametri.

Passo 2 Selezionare il tipo di dispositivo per cui esportare i log, come i log dell'inverter, i log del modulo di comunicazione, ecc.

Passo 3 Seleziona il tipo di registro da esportare, scarica ed esporta il file di registro. Al termine dell'esportazione, clicca su **Condivisone** Selezionare come aprire il file esportato in base alle esigenze effettive.



SLG00CON0126

9.2.10 Impostare i parametri del contatore elettrico

9.2.10.1 Associa/Disassocia il contatore elettrico

Attenzione

- Quando nel sistema fotovoltaico vengono utilizzati contemporaneamente inverter grid-tie e inverter di accumulo per realizzare funzioni di accoppiamento o microgrid, potrebbero essere impiegati contatori doppi nel sistema. Si prega di configurare le informazioni di associazione del contatore in base alle effettive condizioni d'uso.
- Solo per contatori GoodWe.

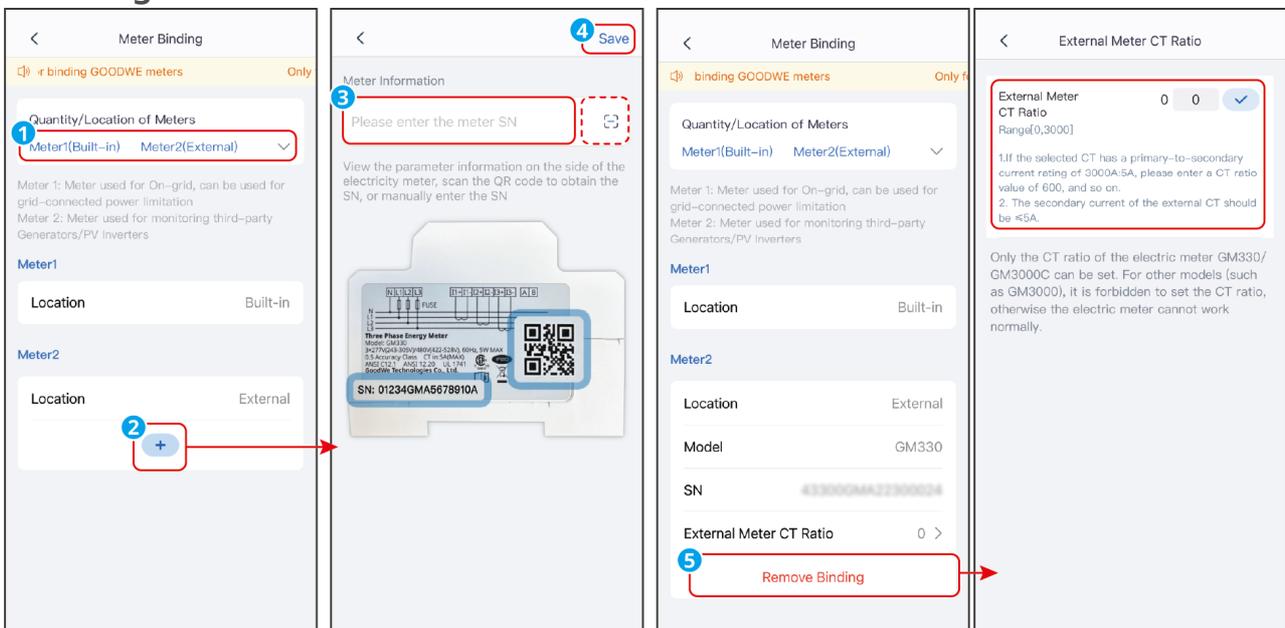
Fase 1 Attraverso **Pagina principale > Impostazione > Funzioni del contatore elettrico > Collegamento del contatore elettrico** Accedi all'interfaccia di associazione.

Passo 2 Clicca **Numero/posizione dei contatori elettrici** Selezione a discesa dello scenario applicativo reale. Opzioni supportate: Contatore 1 (integrato) Nessun contatore 2; Contatore 1 (esterno) Nessun contatore 2; Contatore 1 (integrato)

Contatore 2 (esterno); Contatore 1 (esterno) Contatore 2 (esterno). Qui viene utilizzata l'interfaccia Contatore 1 (integrato) Contatore 2 (esterno) come esempio per spiegare come associare il contatore.

Passo 3 Come mostrato nella figura sottostante, quando si sceglie di utilizzare un contatore esterno, è necessario aggiungere manualmente le informazioni del contatore esterno. Fare clic su **+** Collegare il contatore inserendo manualmente il numero SN o scansionando il codice QR del contatore. Quando il modello del contatore collegato è GM330, impostare il rapporto CT del contatore in base alle impostazioni effettive e fare clic su **✓** per completare l'impostazione. Se si utilizza un altro contatore, non è necessario impostare il rapporto CT del contatore.

Passo 4 (Facoltativo) Se è necessario scollegare il contatore esterno, fare clic su **Scollegamento**.



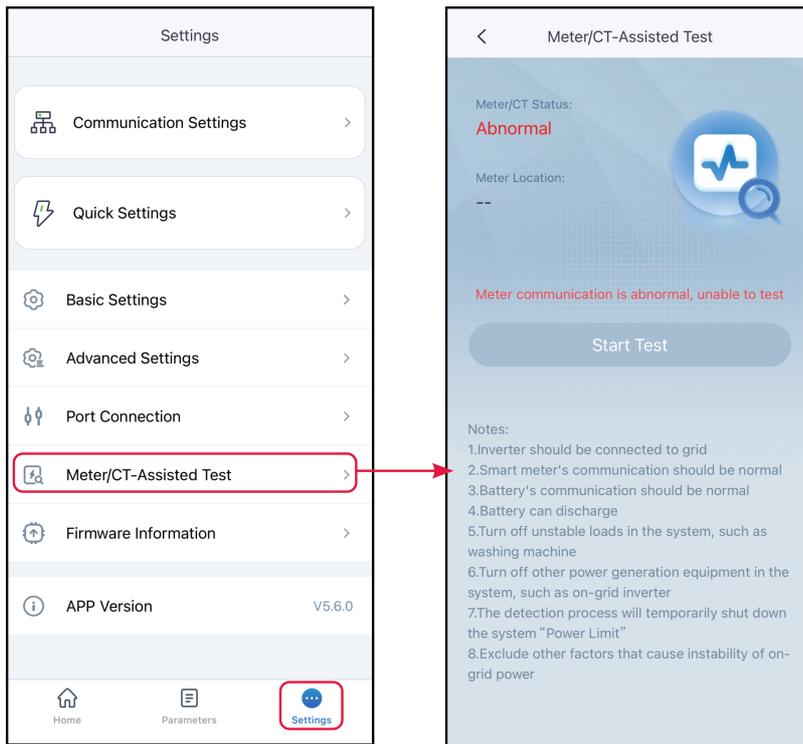
SLG00CON0123

9.2.10.2 Contatore elettrico/rilevamento ausiliario CT

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

Passo 1 Attraverso **Pagina principale > Impostazione > Funzioni del contatore elettrico > Contatore elettrico/rilevamento ausiliario CT** Entrare nella pagina di rilevamento.

Passo 2 Clicca **Inizio rilevamento** Attendere il completamento del test, quindi visualizzare i risultati del test.



9.2.11 Impostare i parametri di controllo del generatore/carico

9.2.11.1 Impostare i parametri di controllo del carico

Attenzione

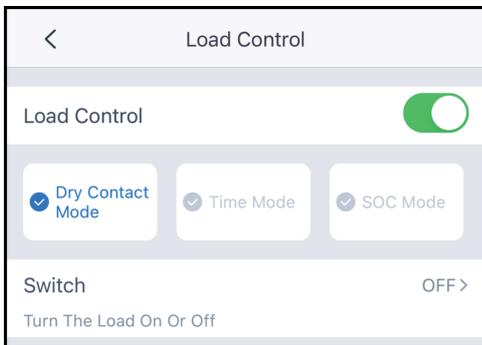
- Quando l'inverter supporta la funzione di controllo del carico, è possibile controllare il carico tramite l'app SolarGo.
- Per la serie di inverter ET40-50kW, la funzione di controllo del carico è supportata solo quando l'inverter è utilizzato con STS. L'inverter supporta il controllo del carico sulla porta GENERATOR o sulla porta BACKUP LOAD.

Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Connessione porte** Accedi alla pagina delle impostazioni.

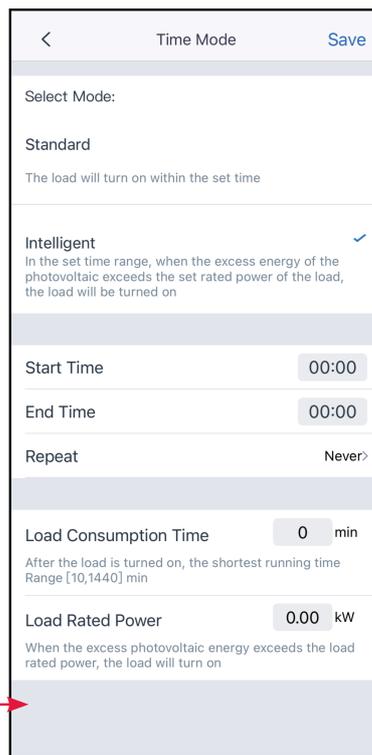
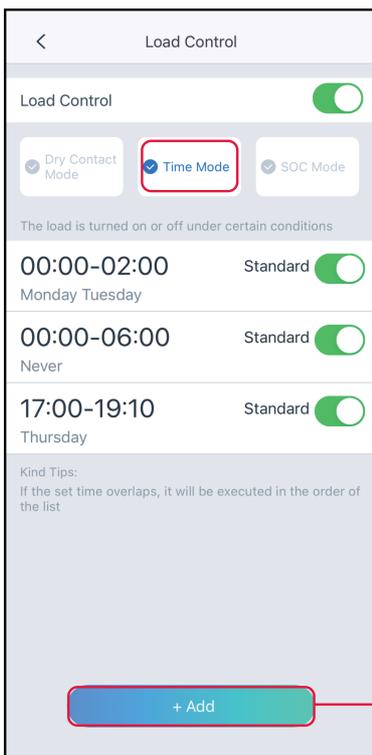
Passo 2 In base all'interfaccia reale, selezionare **Controllo del carico** Entra nell'interfaccia di controllo del carico per impostare la modalità di controllo.

- Modalità a contatti secchi: quando lo stato dell'interruttore è selezionato su ON, inizia a fornire energia al carico; quando lo stato dell'interruttore è impostato su

OFF, interrompe l'alimentazione al carico. Impostare lo stato dell'interruttore su ON o OFF in base alle esigenze effettive.

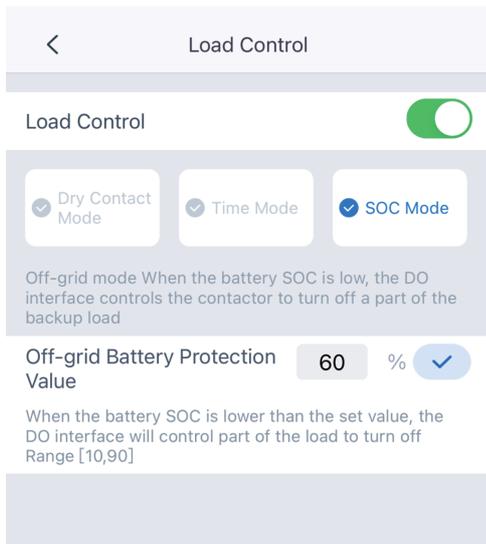


- Modalità temporale: in un periodo di tempo impostato, il carico verrà alimentato o disattivato automaticamente. È possibile selezionare la modalità standard o la modalità intelligente.



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Modalità standard	Alimenterà il carico durante il periodo di tempo impostato.
2	Modalità intelligente	Nel periodo di tempo impostato, quando l'energia residua generata dal fotovoltaico supera la potenza nominale del carico predefinita, inizia a fornire energia al carico.
3	Tempo di accensione	La modalità temporale si attiverà durante il periodo compreso tra l'ora di accensione e l'ora di spegnimento.
4	Tempo di spegnimento	
5	Ripetizione	Impostare la frequenza di ripetizione.
6	Tempo minimo di funzionamento del carico	Tempo minimo di funzionamento dopo l'accensione del carico, per evitare che il carico si accenda e spenga frequentemente a causa delle fluttuazioni di energia. Si applica solo alla modalità intelligente.
7	Potenza nominale del carico	Quando l'energia in eccesso generata dal fotovoltaico supera la potenza nominale di questo carico, inizia ad alimentare il carico. Si applica solo alla modalità intelligente.

- Modalità SOC: l'inverter è dotato di una porta di controllo a contatti secchi tramite relè interno (per la serie ET40-50kW è la porta di controllo integrata STS), che può gestire l'alimentazione del carico. In modalità off-grid, se viene rilevato un sovraccarico alle porte BACK-UP o GENERATOR o viene attivata la protezione SOC della batteria, può interrompere l'alimentazione ai carichi collegati alle porte.



9.2.11.2 Impostare i parametri del generatore

Attenzione

- Quando l'inverter supporta la funzione di controllo del generatore, è possibile controllare il generatore tramite l'app SolarGo.
- Per la serie di inverter ET40-50kW, il supporto per la connessione e il controllo del generatore è disponibile solo quando l'inverter è utilizzato in combinazione con STS.

Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Connessione porte** Accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 In base alle indicazioni dell'interfaccia reale, accedere all'interfaccia di controllo del generatore e impostare i parametri del generatore secondo le esigenze

effettive.

Passo 3 Quando si imposta la funzione di controllo del generatore, selezionare il tipo di generatore in base alla situazione di connessione effettiva. Attualmente sono supportati: **Generatore non collegato, avviamento/arresto manuale del generatore, avviamento/arresto automatico del generatore** E impostare i parametri corrispondenti in base al tipo di generatore selezionato.

- Generatore non collegato: se non è presente un generatore collegato al sistema di accumulo di energia, selezionare "Generatore non collegato".
- Controllo manuale del generatore (non supporta la connessione a nodo secco): è necessario controllare manualmente l'avvio e l'arresto del generatore, l'inverter non può controllare l'avvio e l'arresto del generatore.
- Controllo automatico del generatore (supporta la connessione a contatto secco): quando il generatore ha una porta di controllo a contatto secco e viene collegato all'inverter, è necessario impostare la modalità di controllo del generatore dell'inverter su "modalità di controllo a interruttore" o "modalità di controllo automatico" nell'app SolarGo.
 - Modalità di controllo dell'interruttore: quando l'interruttore è acceso, il generatore funziona; il generatore può interrompere automaticamente il funzionamento dopo aver raggiunto il tempo di esercizio impostato.
 - Modalità di controllo automatico: durante il periodo di tempo impostato per il divieto di funzionamento, il generatore è disattivato, mentre durante il periodo di funzionamento impostato, il generatore è attivo.

Generator Control

Generator Type:

Not Installed generator

Generator Control

Generator Type:

Manual control of generator
(Doesn't support dry node connection)

Generator information settings

Rated Power 9.00 9.00

Range [0,650]kW

Upper Voltage 280 280

Range [80,280]V

Lower Voltage 180 180

Range [80,280]V

Upper Frequency 55.00 55.00

Range [45,65]Hz

Lower Frequency 45.00 45.00

Range [45,65]Hz

Delay Time Before Loading 10 10

Range [10,300]s
Preheating time for no-load generator before loading

Generator To Charge The Battery

Switch

Max Charging Power (%) 1 1

% of rated power of generator

SOC for Starting Charging 20 20

Range [20,90]%

SOC For Stopping Charging 90 90

Range [40,95]%

Generator Control

Generator Type:

Automatic control generator
(Supports dry node connection)

Startup Mode

Switch Control Mode

Automatic Control Mode

Prohibited Working Hours

00:00-00:00

Never

Generator information settings

Rated Power 9.00 9.00

Range [0,650]kW

Run time 8.0 8.0

Range [0,24]h
The continuous operating time of the generator.
After the continuous operation time ends, the generator will automatically shut down.

Upper Voltage 280 280

Range [80,280]V

Lower Voltage 180 180

Range [80,280]V

Upper Frequency 55.00 55.00

Range [45,65]Hz

Lower Frequency 45.00 45.00

Range [45,65]Hz

Delay Time Before Loading 10 10

Range [10,300]s
Preheating time for no-load generator before loading

Generator To Charge The Battery

Switch

Max Charging Power (%) 1 1

% of rated power of generator

SOC for Starting Charging 20 20

Range [20,90]%

SOC For Stopping Charging 90 90

Range [40,95]%

SLG00CON0079

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Modalità di controllo a nodo asciutto	Modalità di controllo manuale/Modalità di controllo automatico.
Modalità di controllo dell'interruttore		

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
2	Interruttore a nodo secco del generatore	Solo per la modalità di controllo a interruttore.
3	Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento continuo del generatore, dopo il quale il generatore si arresta.
Modalità di controllo automatico		
4	Divieto di lavoro durante il funzionamento	Impostazione degli orari di divieto di funzionamento del generatore.
5	Tempo di funzionamento	Dopo l'avviamento, il generatore continua a funzionare per un periodo di tempo prestabilito, al termine del quale si arresta. Se durante il periodo di funzionamento del generatore è incluso un intervallo di tempo in cui il funzionamento è vietato, il generatore si spegne in tale intervallo; dopo il periodo di divieto, il generatore riprende il funzionamento e il conteggio del tempo.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
Impostazioni delle informazioni del generatore		
1	Potenza nominale	Impostare la potenza nominale di funzionamento del generatore.
2	Tempo di funzionamento	Impostare il tempo di funzionamento continuo del generatore, al termine del quale il generatore verrà spento.
3	Limite superiore di tensione	Impostare l'intervallo di tensione di funzionamento del generatore.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
4	limite inferiore di tensione	
5	Limite superiore di frequenza	Impostare l'intervallo di frequenza di funzionamento del generatore.
6	limite inferiore di frequenza	
7	Tempo di preriscaldamento	Impostare il tempo di preriscaldamento a vuoto del generatore.
Impostazioni dei parametri per la ricarica della batteria da parte del generatore		
8	Interruttore	Selezionare se utilizzare il generatore per generare elettricità e caricare la batteria.
9	Potenza massima di ricarica (%o)	Potenza di carica quando il generatore carica la batteria.
10	Inizio della ricarica SOC	Il generatore carica la batteria quando il SOC è inferiore a questo valore.
11	SOC di arresto della carica	Interrompere la ricarica della batteria quando il SOC supera questo valore.

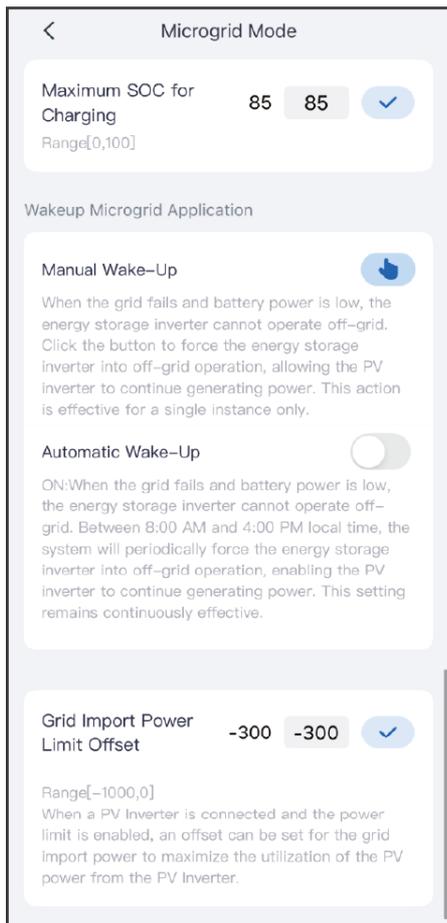
9.2.11.3 Configurazione dei parametri della microrete

Attenzione

Quando l'inverter supporta la funzione di microrete, è possibile impostare i parametri della microrete tramite l'app SolarGo.

Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Connessione porte** Accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 In base alle indicazioni dell'interfaccia reale, accedi all'interfaccia di controllo della microrete e imposta i parametri della microrete in base alle esigenze effettive.



SLG00CON0078

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	SOC massimo di carica	Impostare il limite superiore di SOC di carica, interrompere la carica una volta raggiunto il valore limite.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
2	Risveglio manuale	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di guasto della rete, se la carica della batteria è bassa e non può supportare il funzionamento dell'inverter di accumulo in modalità off-grid. Fare clic su questo pulsante per forzare l'avvio dell'inverter di accumulo per fornire tensione all'inverter grid-tie, consentendo così l'avvio dell'inverter grid-tie. • Efficacia singola.
3	Risveglio automatico	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di guasto della rete, se la batteria ha una carica bassa e non può supportare il funzionamento off-grid dell'inverter di accumulo, abilitando questa funzione, il sistema forzerà l'avvio dell'inverter di accumulo per fornire tensione all'inverter connesso alla rete entro un tempo fisso, avviando così l'inverter connesso alla rete. • Multiplo effetto.
4	Acquisto di energia dalla rete Limite di potenza offset	Impostazione dell'intervallo regolabile della potenza massima effettivamente acquistabile dalla rete da parte dell'apparato.

9.2.12 Manutenzione delle apparecchiature

9.2.12.1 Visualizza informazioni sul firmware/Aggiornamento firmware

Attraverso le informazioni del firmware, è possibile visualizzare o aggiornare le versioni DSP, ARM, BMS, AFCI, STS e 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 situazione effettiva.

Attenzione

Dopo aver effettuato l'accesso all'inverter, se viene visualizzata una finestra di dialogo per l'aggiornamento del firmware, è possibile fare clic su "Aggiorna firmware" per accedere direttamente alla pagina di visualizzazione delle informazioni sul firmware.

9.2.12.1.1 Aggiornamento firmware standard

Attenzione

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

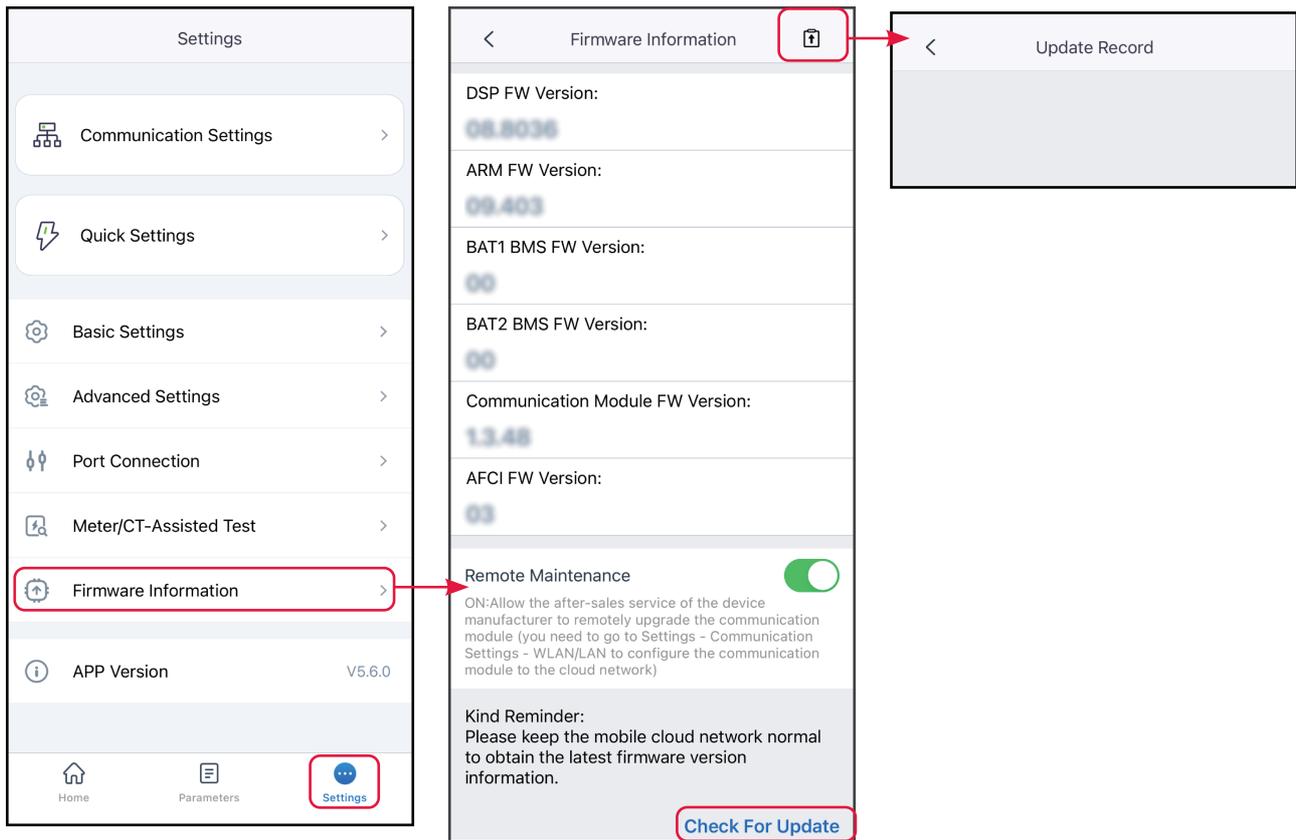
Fase 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Informazioni sul firmware**, accedere all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni sul firmware. Dopo l'accesso all'inverter, se viene visualizzata la finestra di dialogo per l'aggiornamento del firmware, fare clic su **Aggiornamento del firmware**. Puoi passare direttamente alla schermata delle informazioni sul firmware.

Passo 2 (Facoltativo) Toccare **Controllare gli aggiornamenti**. Verificare se è disponibile una versione più recente del firmware da aggiornare.

Passo 3 In base all'effettivo suggerimento dell'interfaccia, fare clic **Aggiornamento del firmware**, potrai accedere all'interfaccia di aggiornamento del firmware.

Passo 4 (Opzionale) Fare clic **Scopri di più**. Visualizza le informazioni relative al firmware, come la versione corrente, l'ultima versione, il registro degli aggiornamenti del firmware, ecc.

Passo 5 Clicca **Aggiornamento**. Completare l'aggiornamento in base alle indicazioni dell'interfaccia.



9.2.12.1.2 Aggiornamento firmware con un clic

Attenzione

- Quando appare un punto rosso accanto alle informazioni sul firmware, fare clic per visualizzare gli aggiornamenti del firmware.
- Durante l'aggiornamento, assicurarsi che la rete sia stabile e che il dispositivo rimanga connesso a SolarGo, altrimenti l'aggiornamento potrebbe fallire.

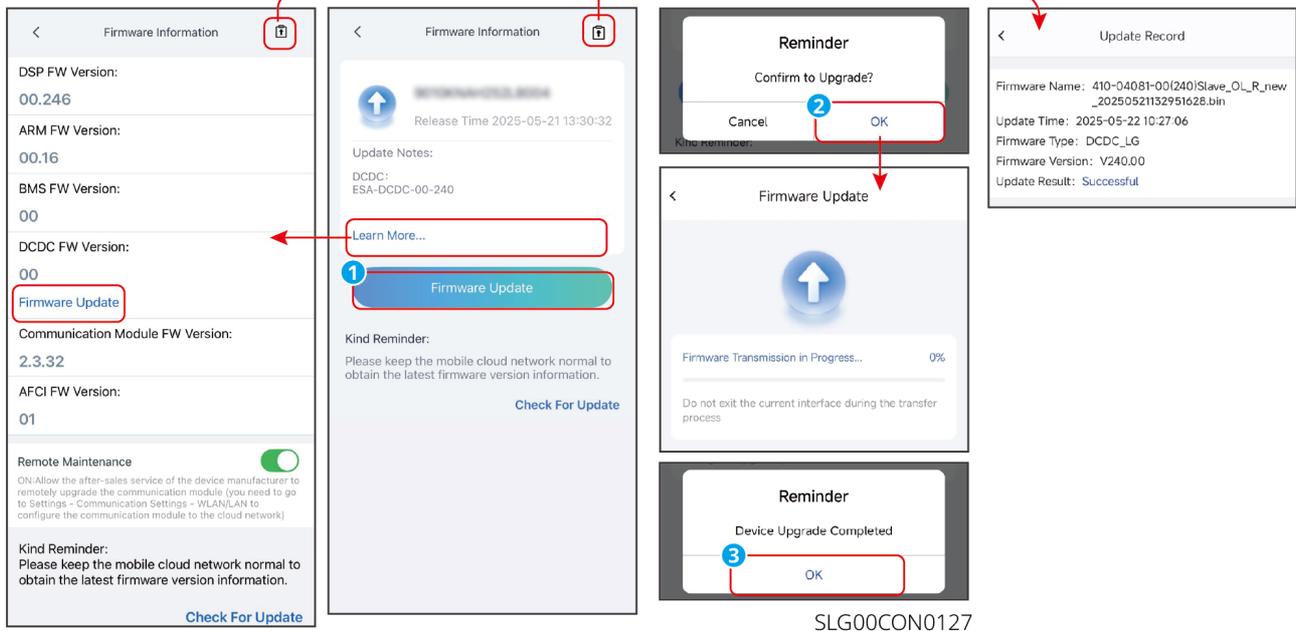
Fase 1 Attraverso **Homepage > Impostazioni > Informazioni sul firmware**, accedere all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni sul firmware. Dopo l'accesso all'inverter, se viene visualizzata la finestra di dialogo per l'aggiornamento del firmware, fare clic su **Aggiornamento del firmware**. Puoi passare direttamente all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni del firmware.

Passo 2 Clicca **Aggiornamento del firmware**. Segui le istruzioni sull'interfaccia per aggiornare tutte le versioni del firmware in attesa di aggiornamento. Se desideri aggiornare solo versioni specifiche del firmware, fai clic su **Ulteriori informazioni**, fare clic sulla versione del firmware da aggiornare sotto **Aggiornamento del**

firmware Completare l'operazione in base alle indicazioni dell'interfaccia.

Passo 3 (Opzionale) Toccare **Ulteriori informazioni** Visualizza le informazioni sulla versione corrente di tutti i firmware.

Passo 4 (Opzionale) Toccare  Visualizza il registro degli aggiornamenti di versione.



9.2.12.1.3 Aggiornamento automatico del firmware

Attenzione

- Quando si utilizza il modulo WiFi/LAN Kit-20 o WiFi Kit-20 per la comunicazione e la versione del firmware del modulo è V2.0.1 o superiore, è possibile attivare la funzione di aggiornamento automatico del dispositivo.
- Dopo aver attivato la funzione di aggiornamento automatico del dispositivo, se è disponibile una nuova versione del modulo e il dispositivo è già connesso alla rete, verrà automaticamente aggiornato alla corrispondente versione del firmware.

Passo 1 Attraverso **Home > Impostazioni > Informazioni sul firmware** Accedere all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni del firmware.

Passo 2 Attivare o disattivare la funzione di aggiornamento automatico dell'apparecchiatura in base alle esigenze effettive.

9.2.12.2 Modifica la password di accesso

Attenzione

La password di accesso per la connessione dell'inverter tramite l'app SolarGo supporta la modifica. Dopo aver modificato la password, si prega di memorizzarla accuratamente. In caso di dimenticanza, contattare il servizio di assistenza post-vendita per la gestione.

Passo 1 Attraverso **Homepage > Impostazioni > Modifica password di accesso** Accedi alla pagina delle impostazioni.

Passo 2 Modificare 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

10 Monitoraggio della centralina elettrica

Attenzione

Il tipo di account di accesso è diverso o il tipo di centrale elettrica è diverso, l'interfaccia viene visualizzata. I parametri visualizzabili o configurabili possono variare, fare riferimento alla realtà effettiva.

10.1 Introduzione all'app

L'app SEMS+ è un software utilizzato per Monitoraggio della centralina elettrica, che consente il Gestione della centralina elettrica e il controllo remoto degli impianti, permettendo di visualizzare i dati operativi della centrale, le informazioni sugli allarmi e altro ancora.

10.1.1 Prodotti complementari

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

10.1.2 Scarica e installa l'app

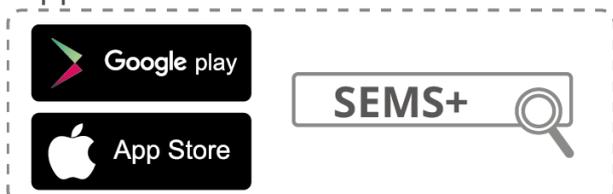
Requisiti del telefono:

- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 6.0 e versioni successive, iOS 13.0 e versioni successive.
- Il telefono supporta il browser web e la connessione a Internet.
- Il telefono supporta le funzionalità WLAN/Bluetooth.

Modalità di download:

Modalità 1:

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



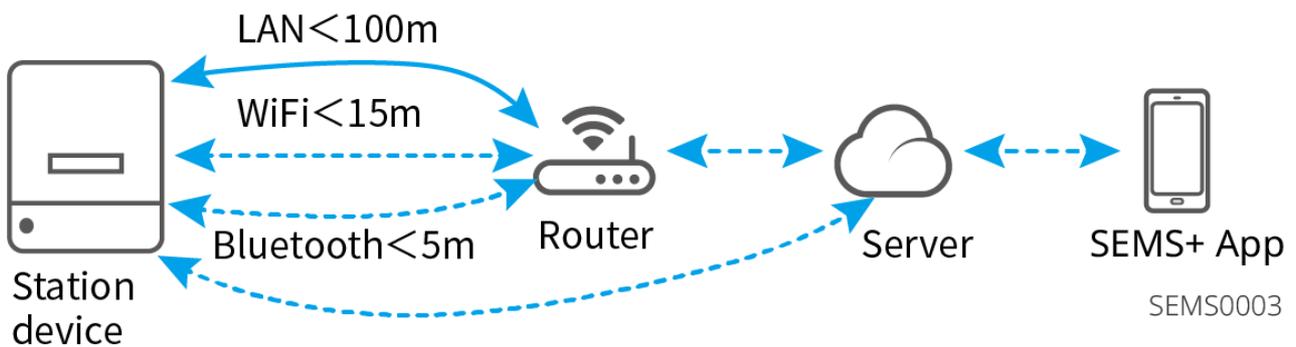
SEMS0001

Modalità 2:

Scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare.



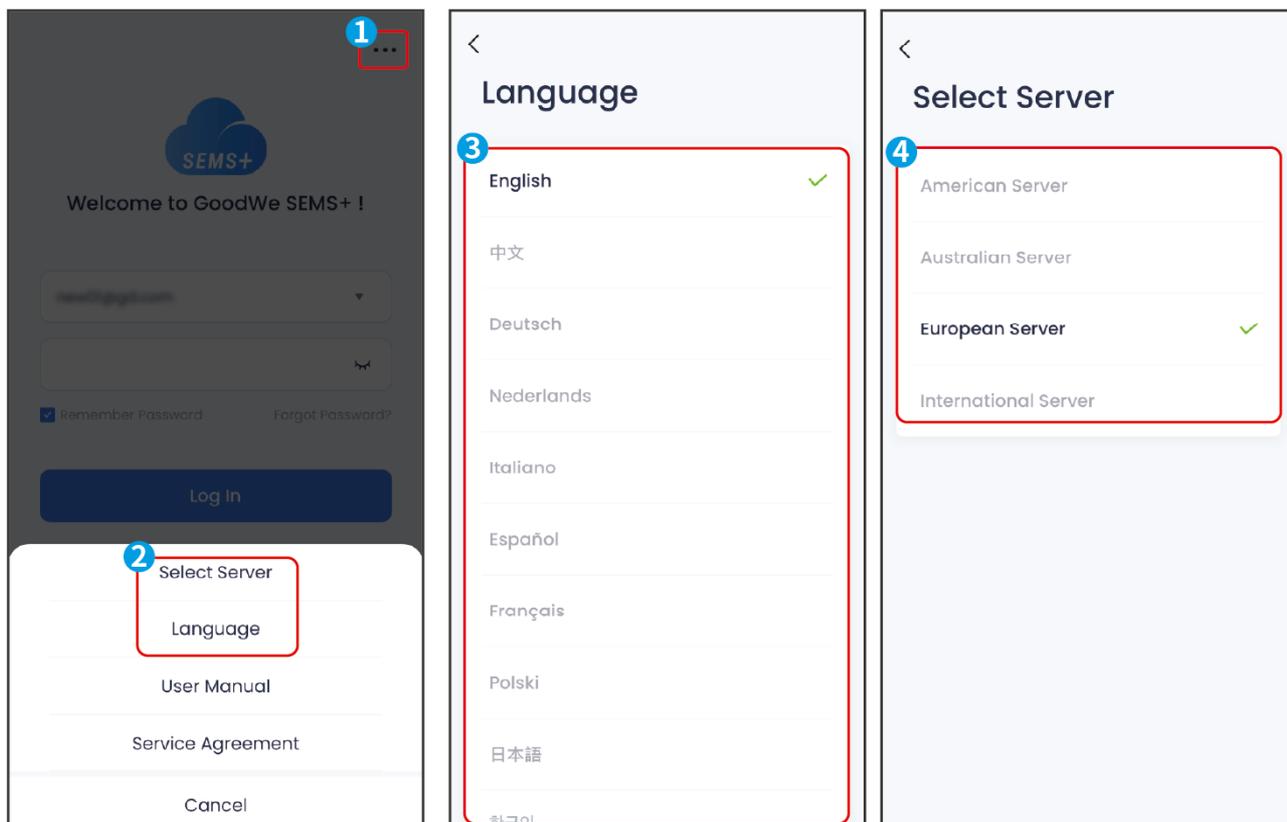
10.1.3 Metodo di connessione



10.1.4 Impostazione della lingua e del server

Attenzione
Supporta l'adattamento automatico del Server in base alle informazioni dell'account di accesso. Se è necessario impostarlo manualmente, quando si seleziona il Server, assicurarsi che l'area selezionata corrisponda a quella associata all'account, altrimenti non sarà possibile effettuare l'accesso.

Si prega di selezionare la lingua di visualizzazione dell'app in base alle esigenze effettive e di scegliere il server corrispondente in base all'area geografica effettiva.



10.1.5 Impostare i parametri di comunicazione

L'applicazione SEMS+ supporta la connessione ai dispositivi tramite Bluetooth o WiFi e la configurazione dei parametri di rete dei dispositivi, consentendo il monitoraggio remoto o la gestione dei dispositivi.

Attenzione

Quando il modello dell'apparecchiatura o il tipo di smart dongle è diverso, il nome dell'apparecchio visualizzato sarà diverso, *** è il numero di serie dell'apparecchiatura:

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

10.2 Gestione dell'account

10.2.1 Registra un account

Passo 1: Nella homepage dell'App, clicca su "Registrati" per accedere all'interfaccia di registrazione dell'account.

Passo 2: Seleziona il tipo di account in base alle esigenze effettive e fai clic su "Avanti".

Fase 3: Inserisci le informazioni dell'account in base alla situazione reale, fai clic su "Registrati" per completare la registrazione.

SEMS0005

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

- Screen 1 (Home):** Shows the SEMS+ logo and "Welcome to GoodWe SEMS+!". There are input fields for email and password, a "Remember Password" checkbox, and a "Forgot Password?" link. A blue "Log In" button is at the bottom, and a red circle with the number "1" highlights the "Register" button below it.
- Screen 2 (Account Type):** Titled "Account Type", it has two sections: "01 Please select your server" with a dropdown menu showing "International Server" (highlighted with a red circle and "2"), and "02 Please select your identity" with two options: "Owner" and "Dealer/Installer" (highlighted with a red circle and "3"). A blue "Next" button is at the bottom, highlighted with a red circle and "4".
- Screen 3 (Account Details):** Titled "Account Details", it contains several form fields: "Country/Region" (dropdown, highlighted with "5"), "User Name" (First Name and Last Name), "Email", "Verification Code" (with a "Send" button), "Password", and "Repeat Password". A checkbox for "I have read and agreed to the Service Agreement" is at the bottom. A blue "Register" button is at the bottom, highlighted with a red circle and "6".

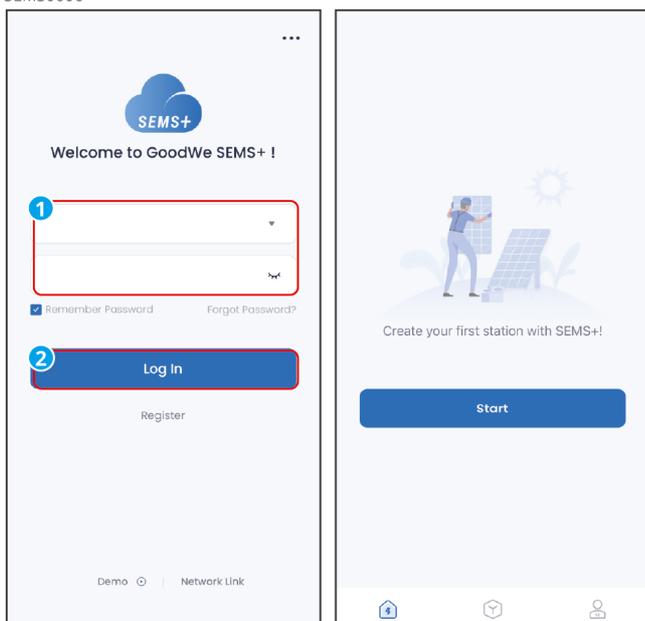
10.2.2 Accedere all'account

Attenzione

- Prima di accedere all'App, registrati o ottieni le credenziali dal distributore.
- Dopo aver effettuato l'accesso al tuo account, potrai visualizzare o Gestione della centralina elettrica le informazioni. L'interfaccia specifica è soggetta alla realtà. La visualizzazione delle informazioni dell'impianto varia in base al tipo di account, alla regione, al tipo di impianto fotovoltaico, ecc.

Passo 1 Inserisci nome utente e password, leggi e seleziona il protocollo di accesso, clicca "Accesso".

SEMS0006

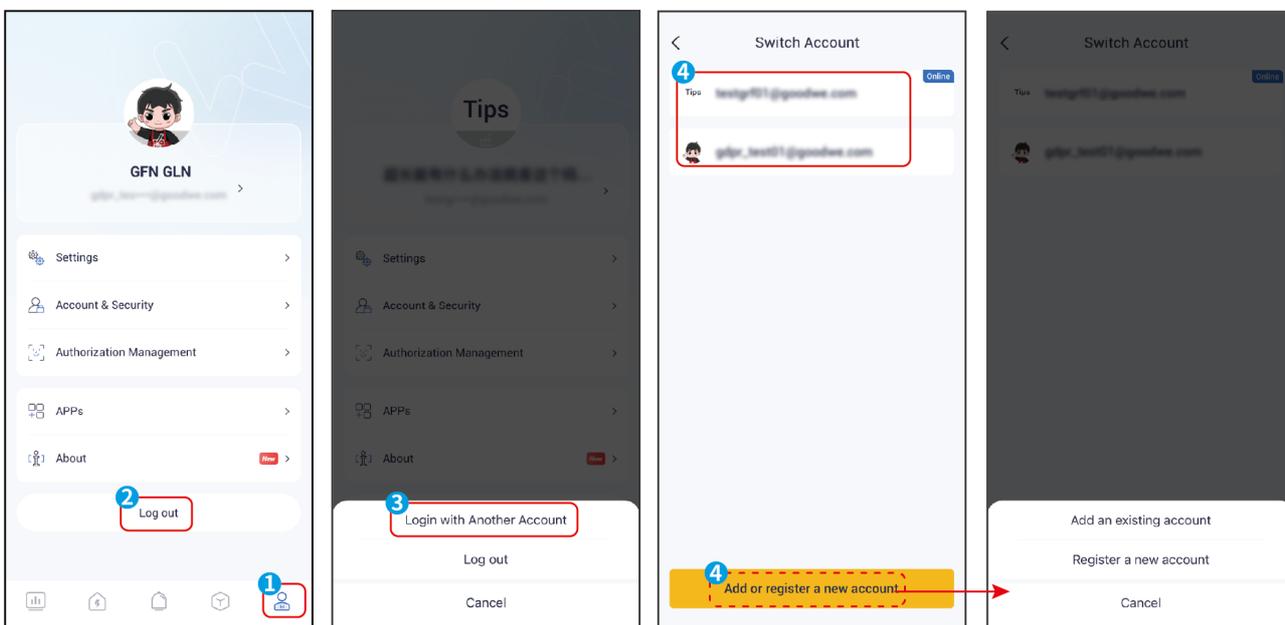


10.2.3 Cambio account

Passo 1 In mio Interfaccia, clicca "Esci" > "Accedi con un altro account".

Passo 2 Seleziona un account esistente o aggiungi un nuovo account in base alle esigenze effettive.

SEMS0007

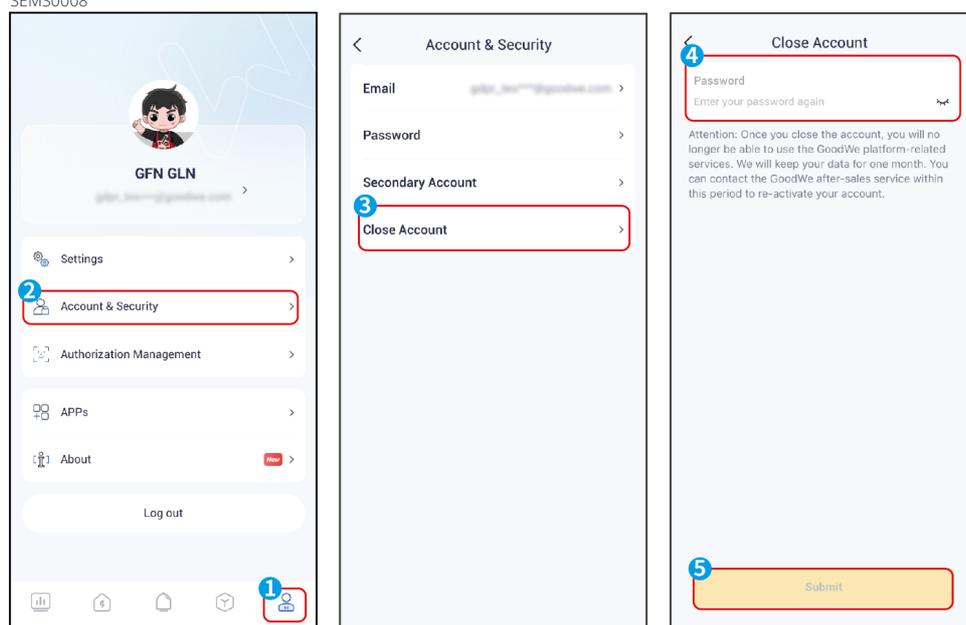


10.2.4 Eliminare l'account

Passo 1 In mio Interfaccia, clicca "Sicurezza dell'account".

Passo 2 Clicca "Chiudere l'account" Inserisci il nome utente e la password, quindi fai clic. "Presentare".

SEMS0008



10.2.5 Descrizione dei permessi dell'account

L'app SEMS+ supporta diversi tipi di account con autorizzazioni differenti, e i permessi operativi variano in base al tipo di account. Per i dettagli, si prega di fare riferimento alla tabella seguente.

Menu principale	Menu secondario	Menu a tre livelli	Menu di livello 4	Menu di quinto livello	Descrizione delle autorizzazioni
Login & Register	-	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
Overview	Monitoring Information	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
	Create Station	-	-	-	Amministratore, installatore, proprietario, visitatore

Menu principale	Menu secondario	Menu a tre livelli	Menu di livello 4	Menu di quinto livello	Descrizione delle autorizzazioni		
Station	Station List	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore		
	Station Details	Monitoring	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore		
		Device	Add Device	-	-	Amministratore, installatore, proprietario	
			Device List	Search Device	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
				Replace Device	-	-	Amministratore, installatore, proprietario
				Edit Device	-	-	Amministratore, installatore, proprietario
				Delete Device	-	-	Amministratore, installatore, proprietario
				Device Monitoring Info	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
			Device Details	Device Remote Control	-	-	Amministratore, installatore, proprietario
			Device Remote Upgrade	-	-	-	Amministratore, installatore

Menu principale	Menu secondario	Menu a tre livelli	Menu di livello 4	Menu di quinto livello	Descrizione delle autorizzazioni
		Alarms	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
		Station Configuration	Edit Station	-	Amministratore, installatore, proprietario
			Delete Station	-	Amministratore, installatore, proprietario
			Replacement History	-	Amministratore, installatore, personale di marketing, proprietario
			User Information	-	Amministratore, installatore, proprietario
			Home Configuration	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
	Create Station	-	-	-	Amministratore, installatore, proprietario, visitatore
Alarm	-	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di marketing
Services	Services	Warranty	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
		Report Center	-	-	Amministratore, installatore, personale di marketing, proprietario

Menu principale	Menu secondario	Menu a tre livelli	Menu di livello 4	Menu di quinto livello	Descrizione delle autorizzazioni
		GoodWe News	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
		Announcements	-	-	Amministratore, installatore, personale di marketing, proprietario, visitatore
		Community	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
	Tools	Create Station	-	-	Amministratore, installatore, proprietario, visitatore
		Network Link	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
		DNBP	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
	Help	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di marketing, proprietario, visitatore
My	User Profile	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
	User Information	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore

Menu principale	Menu secondario	Menu a tre livelli	Menu di livello 4	Menu di quinto livello	Descrizione delle autorizzazioni
	Setting	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
	Account Security	Email	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
		Password	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
		Secondary Account	-	-	Amministratore, installatore, personale di marketing
		Close Account	-	-	Amministratore, installatore, personale di marketing, proprietario, visitatore
	Auth Management	Remote Control Auth	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
		Monitoring Auth	-	-	Proprietario
	Apps	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore
	About	-	-	-	Amministratore, installatore, personale di mercato, proprietario, visitatore

Menu principale	Menu secondario	Menu a tre livelli	Menu di livello 4	Menu di quinto livello	Descrizione delle autorizzazioni
	Logout	Logout	-	-	Amministratore, installatore, addetto al marketing, proprietario, visitatore
		Login another Account	-	-	Amministratore, installatore, personale di marketing, proprietario, visitatore

10.3 Impostare i parametri di comunicazione

L'applicazione SEMS+ supporta la connessione ai dispositivi tramite Bluetooth o WiFi e la configurazione dei parametri di rete dei dispositivi, consentendo il monitoraggio remoto o la gestione dei dispositivi.

Attenzione
<p>Quando il modello dell'apparecchiatura o il tipo di smart dongle è diverso, il nome dell'apparecchio visualizzato sarà diverso, *** è il numero di serie dell'apparecchiatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: ***

10.3.1 Configurazione dei parametri di comunicazione tramite Bluetooth

Attenzione

- Prima di connettere, verificare che: il Bluetooth del telefono sia attivato; l'apparecchio sia alimentato e la comunicazione funzioni correttamente.
- Quando il tipo di apparecchiatura è diverso o viene utilizzato un diverso smart communication stick, l'interfaccia visualizzata e i parametri da impostare possono variare. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.

Passo 1: Nella pagina iniziale dell'App, fai clic su "Connessione di rete" oppure nell'interfaccia "Servizi", fai clic su "Connessione di rete"..

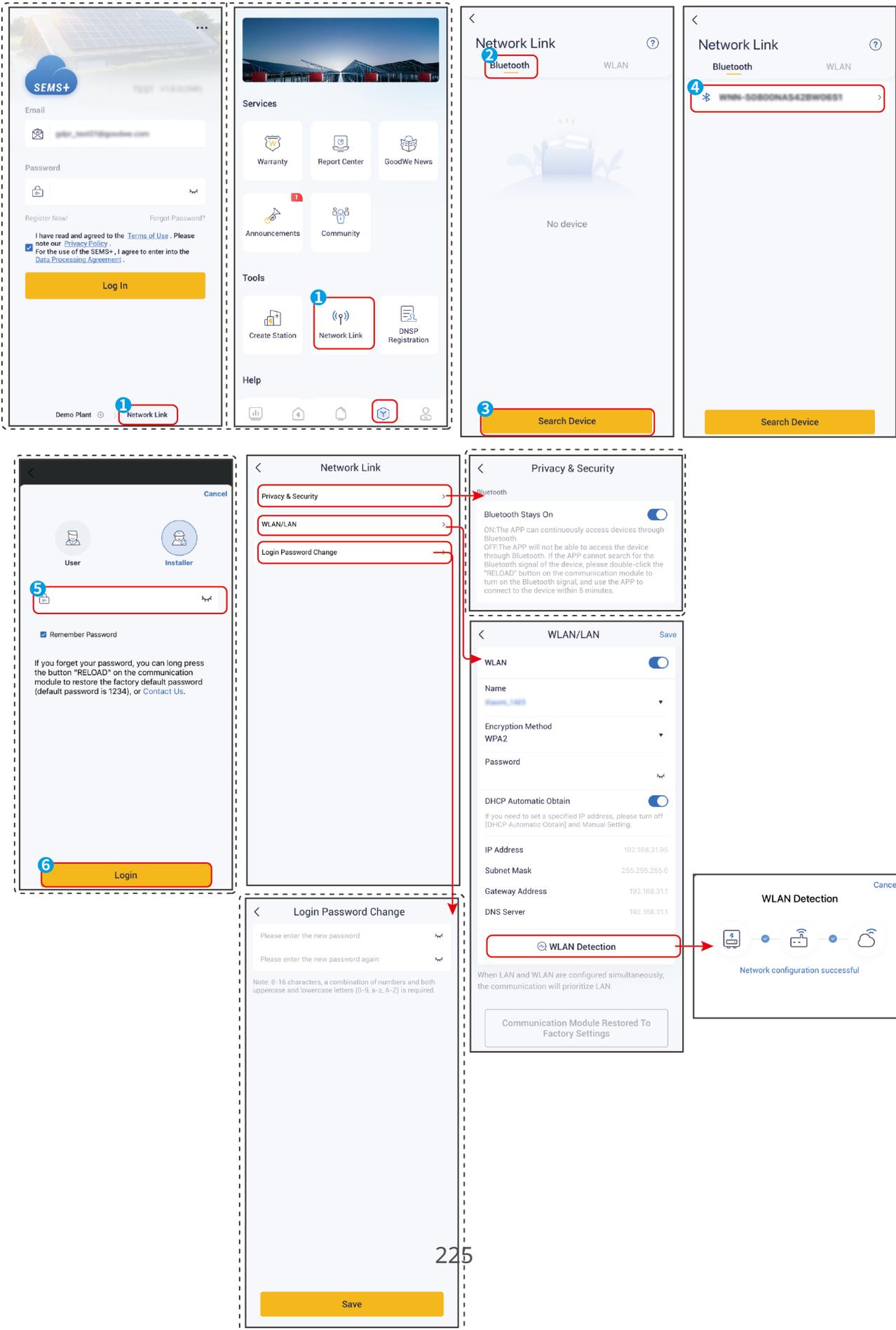
Passo 2 Nella scheda "Bluetooth", selezionare il dispositivo da connettere tramite il numero di serie.

Fase 3 Se viene visualizzato un prompt di accesso, accedi all'app in base al ruolo effettivo, inserisci la password di accesso per entrare nell'interfaccia Impostazioni di comunicazione. Password iniziale: 1234. Se non viene visualizzato alcun prompt di accesso, puoi accedere direttamente all'interfaccia Impostazioni di comunicazione.

Passo 4 (Facoltativo) Abilita "Bluetooth sempre attivo" in base alle esigenze effettive, altrimenti il segnale Bluetooth verrà disattivato al termine della connessione corrente.

Passo 5 Configurare in base alla situazione reale. **WLAN** **LAN** Rete, clicca su Salva per completare l'impostazione. Clicca su "Controllo WLAN" per verificare se la comunicazione è normale.

Passo 6 (Facoltativo) Fare clic su "Modifica password di accesso", inserire la nuova password e fare clic su "Salva" per modificare la password di accesso.



Nu mer o di seri e	Nome del parametro	Istruzioni
1	Bluetooth sempre acceso	Abilitando questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane costantemente attivo, mantenendo la connessione con SEMS+. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti.
WLAN/LAN		
2	WLAN	Abilitare o disabilitare la funzione WLAN.
3	Nome	Impostare questo parametro in base alle informazioni di rete effettive del router utilizzato.
4	Modalità di crittografia	
5	Password	
6	DHCP acquisizione attiva	Quando il router utilizza la modalità IP dinamico, attivare questa funzione. Disattivare questa funzione quando si utilizza un router in modalità IP statico o uno switch.
7	Indirizzo IP	Quando il DHCP è attivato, non è necessario configurare questo parametro.
8	Subnet mask	
9	Indirizzo del gateway	Quando il DHCP è disattivato, configura questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.
10	Server DNS	

10.3.2 Configurazione dei parametri di comunicazione tramite WiFi

Attenzione

- Prima di connettere, verificare: il WiFi del telefono è attivato; il dispositivo è alimentato e la comunicazione è normale.
- Quando il tipo di apparecchiatura o il modulo di comunicazione intelligente utilizzato è diverso, l'interfaccia visualizzata e i parametri da impostare possono variare. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.

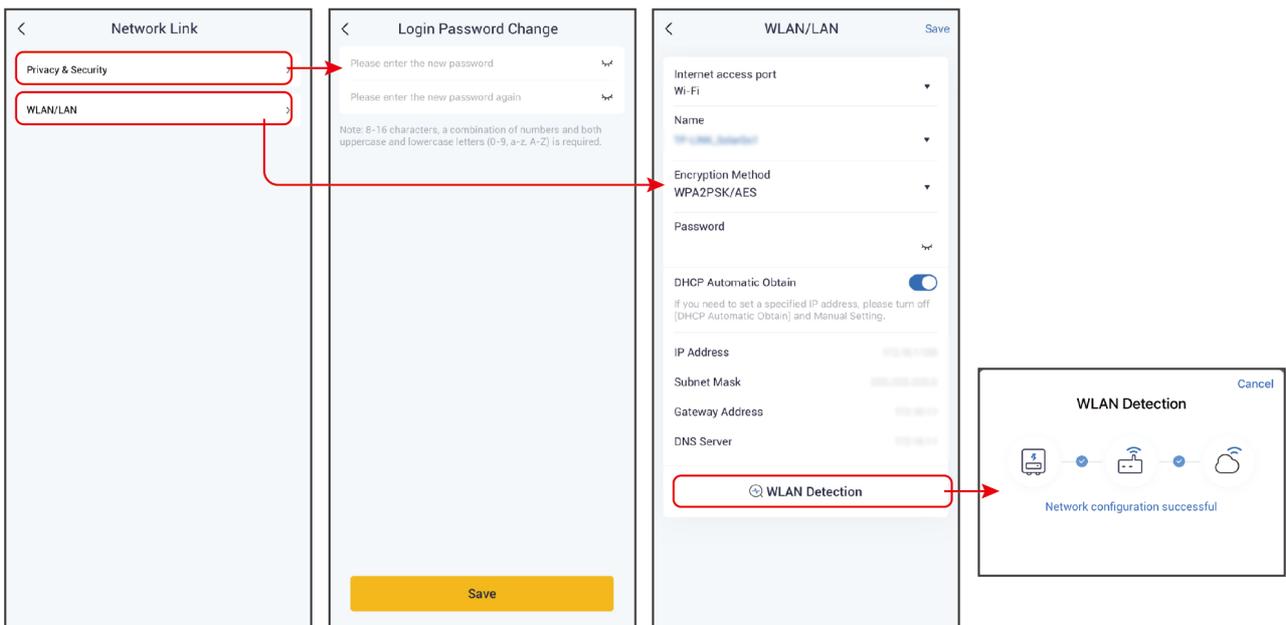
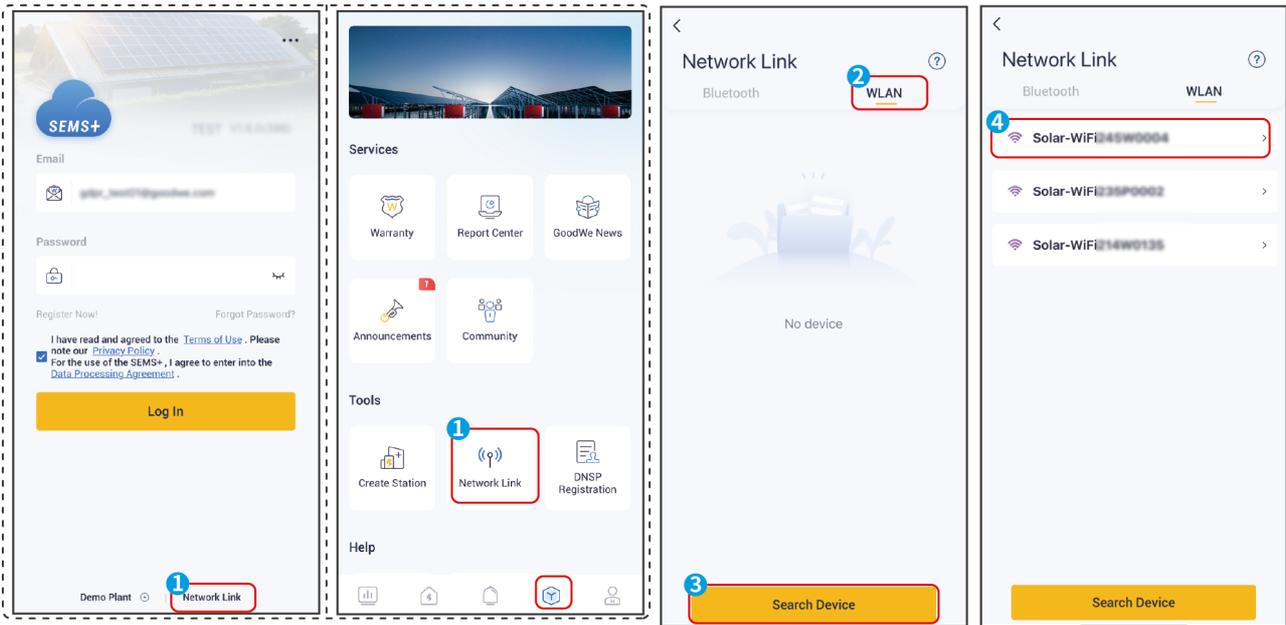
Passo 1: Apri le impostazioni WiFi del telefono e connettiti al segnale WiFi dell'inverter (Solar-WiFi***). La password predefinita è: 12345678.

Passo 2: Clicca sulla pagina iniziale dell'App **Network Link**, oppure **Service** Interfaccia clic **Network Link**.

Passo 3 in **WLAN** Nella scheda, selezionare il dispositivo da connettere tramite il numero di serie.

Passo 4 Modificare la password del hotspot WiFi in base alle esigenze effettive. Se si modifica la password, dopo la modifica è necessario aprire le impostazioni WiFi del telefono e connettersi al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password.

Passo 5 Configurare in base alla situazione reale. **WLAN** **LAN** rete, clicca **Save** La configurazione è completata. Clicca. **WLAN Detetion** Verificare se la comunicazione è normale.



Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
	Privacy&Security	

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
1	Login Password Change	Modificare la password del hotspot 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	Internet Access Port	A seconda della modalità di comunicazione effettivamente connessa, è possibile scegliere tra Wi-Fi o LAN.
3	Name	Impostare questo parametro in base alle informazioni di rete effettive del router utilizzato.
4	Encryption Method	
5	Password	
6	DHCP Automatic Obtain	Quando il router utilizza la modalità IP dinamico, attivare questa funzione. Disattivare questa funzione quando si utilizza un router in modalità IP statico o uno switch.
7	IP Address	Quando il DHCP è attivato, non è necessario configurare questo parametro. Quando il DHCP è disattivato, configurare questo parametro in base alle informazioni del router o dello switch.
8	Subnet Mask	
9	Gateway Address	
10	DNS Server	

10.4 Visualizzare le informazioni sulla centralina elettrica

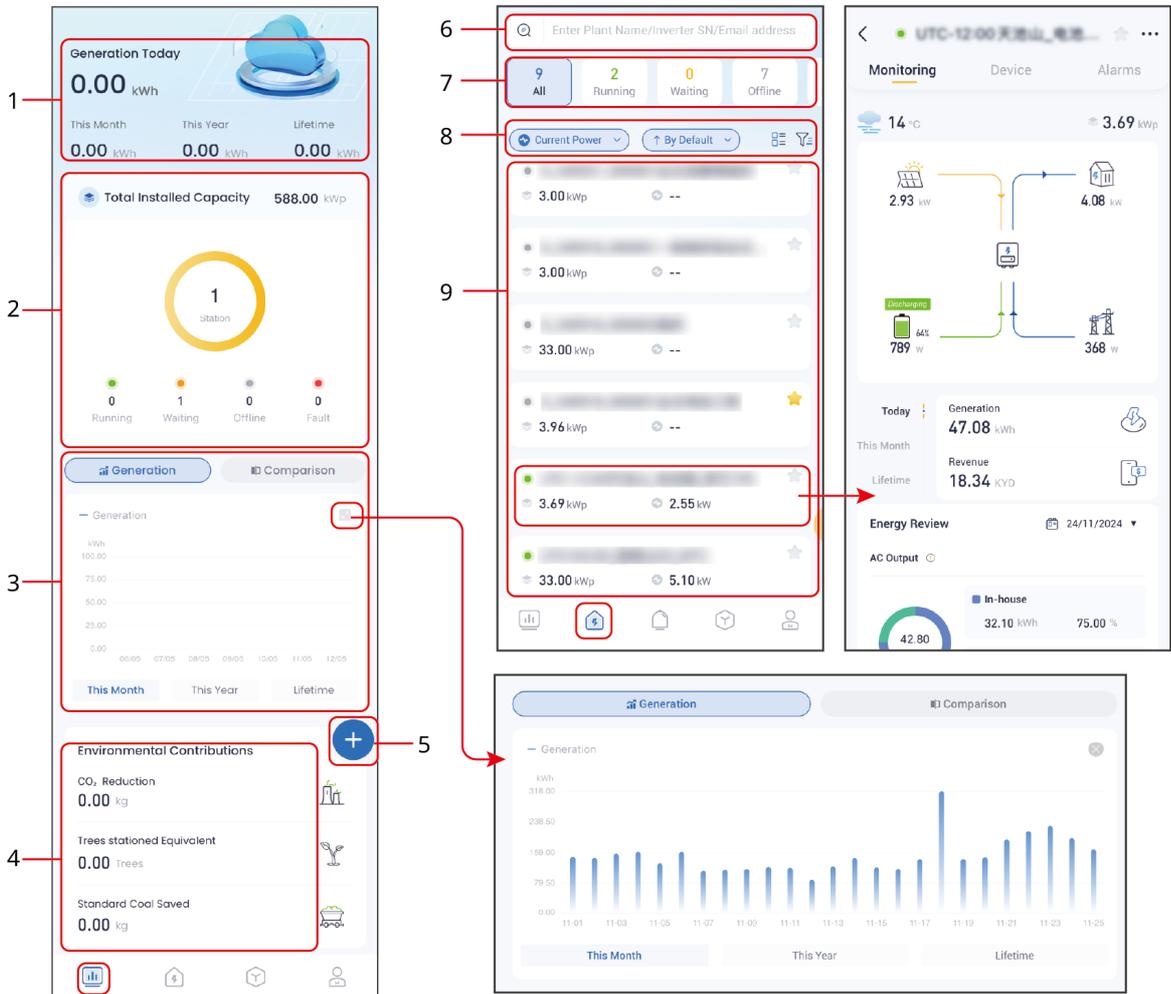
10.4.1 Visualizza tutte le informazioni generali delle centrali elettriche

Dopo aver effettuato l'accesso all'app SEMS+ con nome utente e password, è possibile Pagina di monitoraggio Visualizza una panoramica dello stato di generazione di tutte le centrali elettriche nell'account corrente.

Oppure nella pagina della centrale, ordina tutti gli elenchi delle centrali con diversi

criteri di ordinamento e filtraggio, e visualizza i dettagli della centrale.

SEMS0018



Numero di serie	Istruzioni
1	Mostra la produzione totale di energia di tutte le centrali, inclusi: produzione odierna, produzione mensile, produzione annuale e produzione totale. Quando il numero di centrali è maggiore o uguale a 10, non viene visualizzata la produzione annuale.
2	Visualizza la capacità totale installata 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 funzionano normalmente.
3	Visualizza il grafico statistico della produzione di energia della centrale elettrica per il mese corrente, l'anno in corso o la produzione totale, oppure il grafico di confronto con la produzione dell'anno precedente. Clicca.  Grafico statistico scalabile.

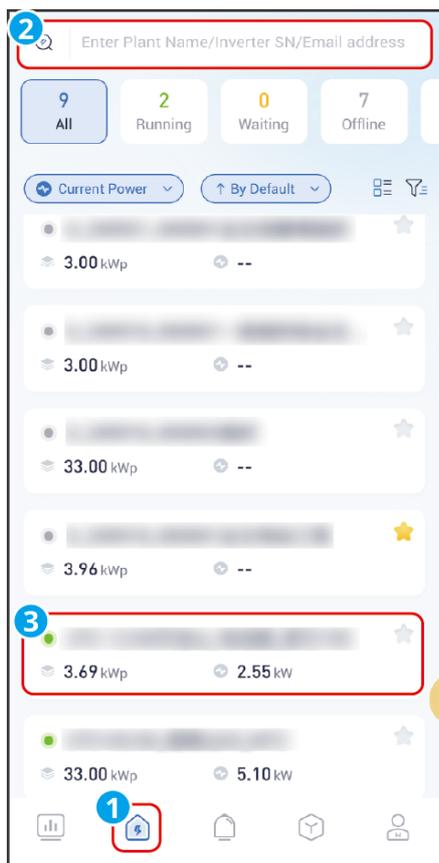
Numero di serie	Istruzioni
4	Visualizzazione dei dati sul contributo ambientale, ad esempio CO₂ Reduction, Trees Stationed Equivalent Standard Coal Saved.
5	Creare una nuova centrale elettrica.
6	Consulta la centrale elettrica. Inserisci il numero SN dell'apparato, il nome della centrale o l'indirizzo email per effettuare una ricerca rapida della centrale corrispondente.
7	Stato operativo dell'impianto. Mostra lo stato operativo corrente dell'impianto e il numero di impianti in funzione in ciascuno stato. Cliccando sullo stato operativo è possibile filtrare gli impianti corrispondenti a quello stato.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare la visualizzazione degli indicatori KPI nella lista degli impianti: Potenza Corrente, Ricavi Oggi, Ricavi Totali, Generazione Oggi, Generazione Totale • Impostare il metodo di ordinamento della lista delle centrali: Per Default, Per Capacità • Impostare il metodo di visualizzazione della lista delle centrali: Scheda Stazione, Lista Stazione • Imposta i criteri di filtraggio per la lista degli impianti: Ambito, Categoria, Capacità
9	Elenco delle centrali. Clicca sul nome della centrale per visualizzare i dettagli. I contenuti visualizzati variano a seconda del tipo di centrale, fare riferimento alla situazione effettiva.

10.4.2 Visualizza i dettagli della singola centrale fotovoltaica

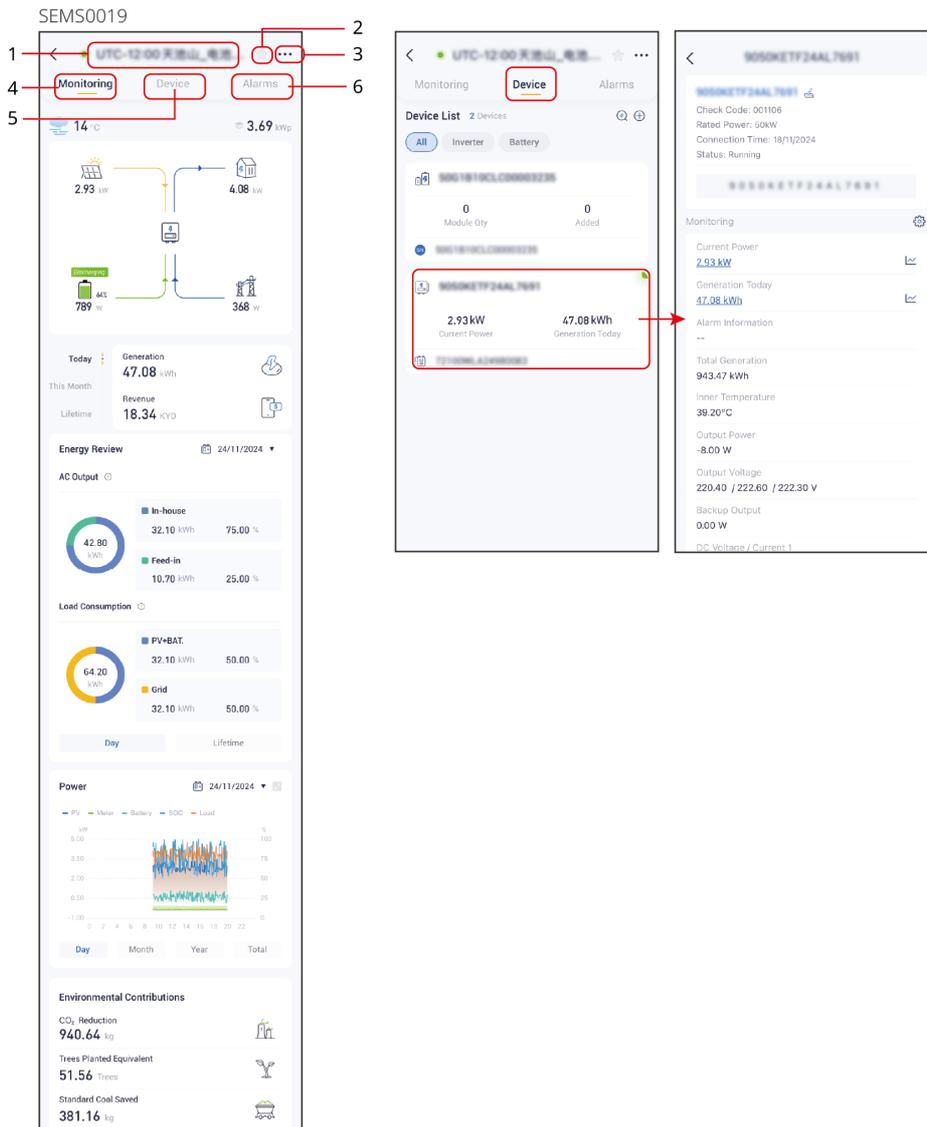
Passo 1 Se ci sono più centrali elettriche, è possibile cercarle rapidamente nella pagina delle centrali inserendo il numero di serie (SN) del dispositivo, il nome della centrale o l'indirizzo email.

Passo 2 Clicca sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli e visualizzare le informazioni complete.

SEMS0052



10.4.2.1 Visualizza i dettagli della centrale elettrica (modalità tradizionale)



Numero di serie	Istruzioni
1	Nome attuale della centrale elettrica.
2	Collezione di centrali elettriche.
3	Configurazione delle informazioni della centrale elettrica. Supporto: configurazione delle informazioni di base della centrale elettrica, modifica delle informazioni utente, aggiunta di foto della centrale elettrica, impostazione del layout dei moduli fotovoltaici, ecc.

Numero di serie	Istruzioni
4	Visualizzazione in forma grafica delle informazioni operative attuali dell'impianto, come il diagramma del flusso energetico, la produzione di energia, il consumo di carico, l'output in corrente alternata e altre informazioni.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Elenco dispositivi. Mostra i dispositivi attualmente presenti nella centrale, come inverter, batterie, data logger, colonnine di ricarica, ecc. • Fare clic sulla scheda dell'apparecchio per visualizzare i dettagli dell'apparecchio.
6	Messaggi di allarme della centrale elettrica.

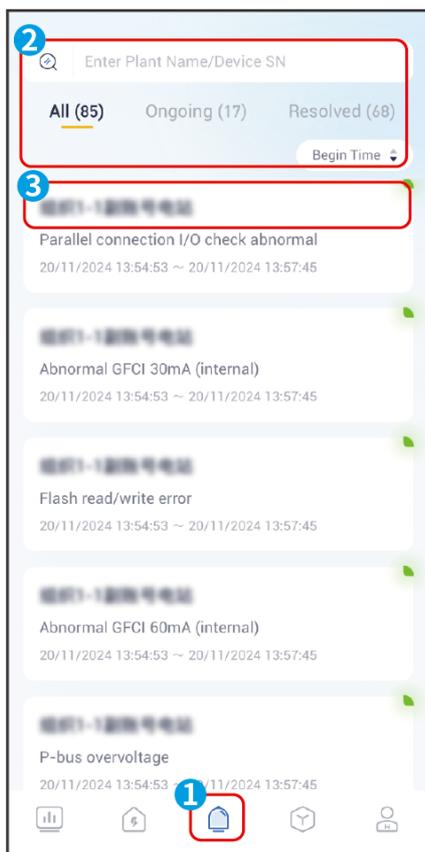
10.4.3 Visualizzare le informazioni di allarme

10.4.3.1 Visualizza tutte le informazioni sugli allarmi delle centrali elettriche

Fase uno Fare clic sulla scheda Allarme per accedere all'interfaccia di interrogazione degli allarmi.

Passo due (Facoltativo) Inserisci il nome dell'impianto o il numero SN del dispositivo nella barra di ricerca per individuare rapidamente l'impianto o il dispositivo da visualizzare.

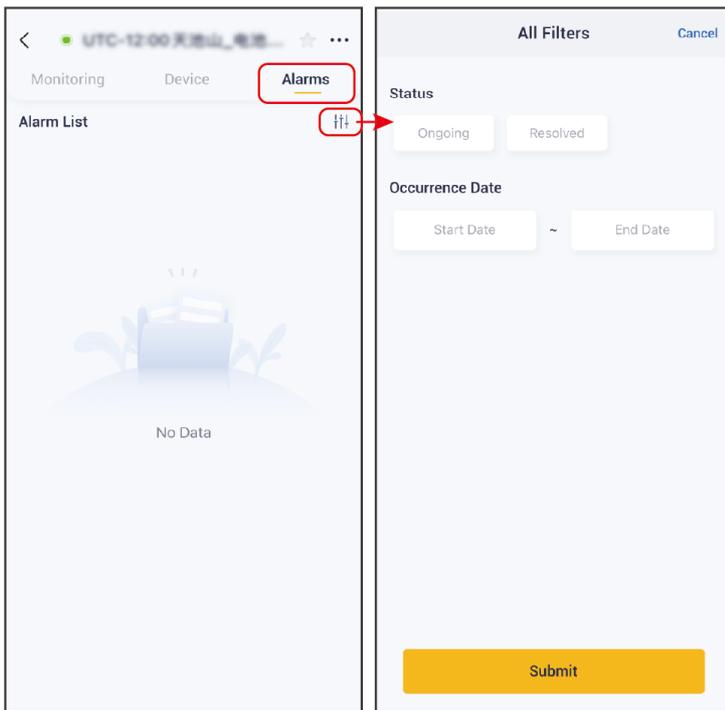
Fase tre Fare clic sul nome dell'allarme per visualizzare i dettagli dell'allarme.



10.4.3.2 Visualizza le informazioni sugli allarmi attuali della centrale elettrica (modalità tradizionale)

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

Passo 2 Clicca **Alarms** Accedi alla pagina degli allarmi per visualizzare i dettagli dell'allarme. Clicca.  È possibile filtrare le informazioni di allarme in base alle esigenze effettive.

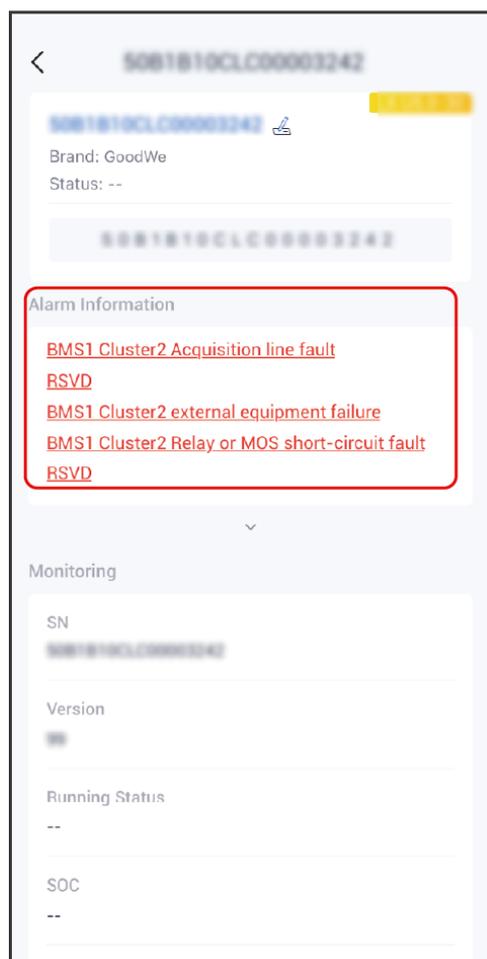


10.4.3.3 Visualizzare le informazioni sugli allarmi del dispositivo corrente.

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

Passo 2 Nella lista dei dispositivi, seleziona un dispositivo per accedere alla pagina dei dettagli. In caso di allarmi, nella pagina dei dettagli del dispositivo è possibile visualizzare direttamente i 10 allarmi più recenti in corso.

SEMS0022



10.4.4 Visualizzare le informazioni del report dell'impianto fotovoltaico

Visualizza il report della centrale elettrica

Passo 1 Clicca "Servizi" > "Centro report" Accedere all'interfaccia del centro report.

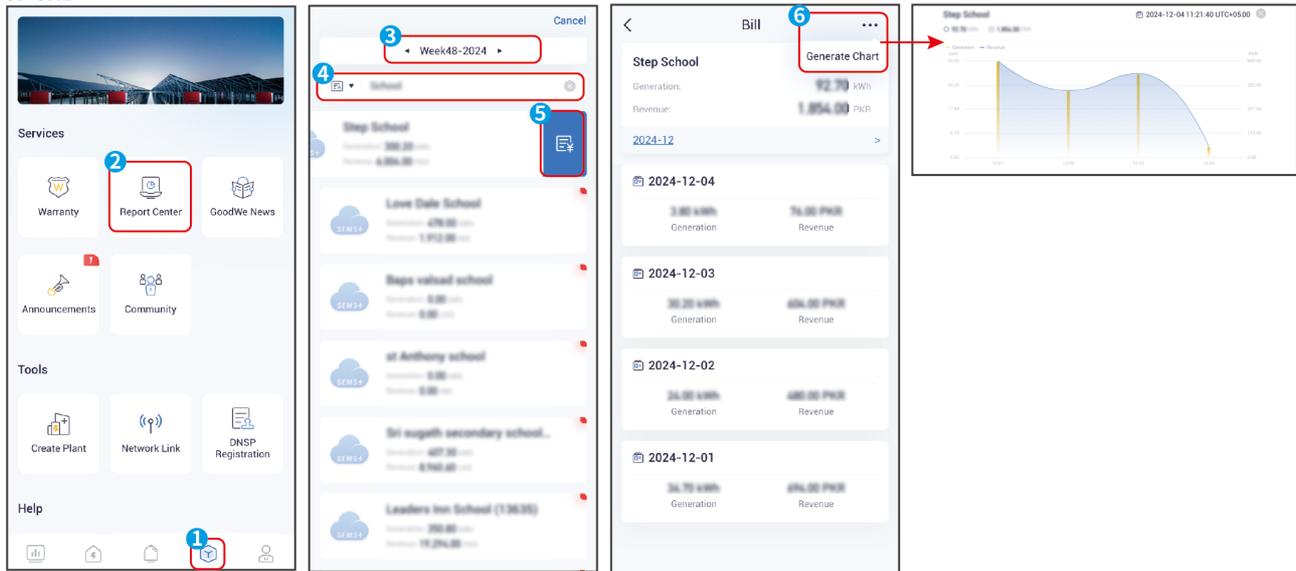
Passo 2 Seleziona il periodo di tempo da consultare, cerca l'impianto fotovoltaico desiderato e clicca sul nome dell'impianto per accedere all'interfaccia del report. Per scaricare il report, clicca su "Scarica". ••• > "Esporta" per scaricare.



Visualizzare la fattura della centrale elettrica

Passo 1 Clicca "Servizio" > "Centro report" accedi all'interfaccia del centro report.

Passo 2 Seleziona l'intervallo di tempo da consultare, cerca l'impianto fotovoltaico da consultare, scorri verso sinistra e fai clic.  Accedi all'interfaccia Bill per visualizzare la fattura.



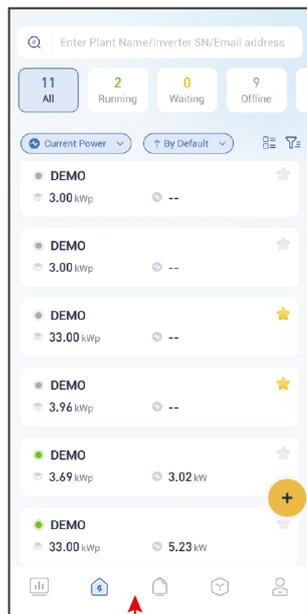
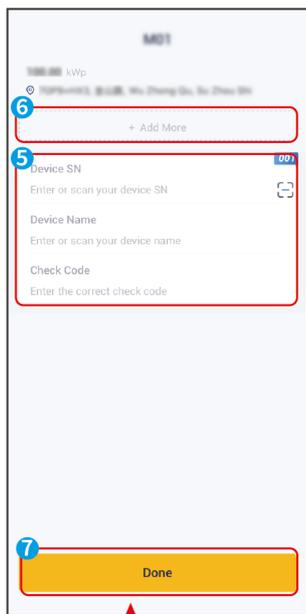
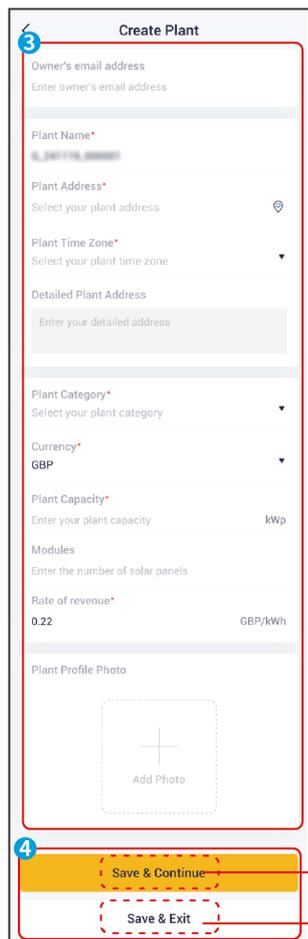
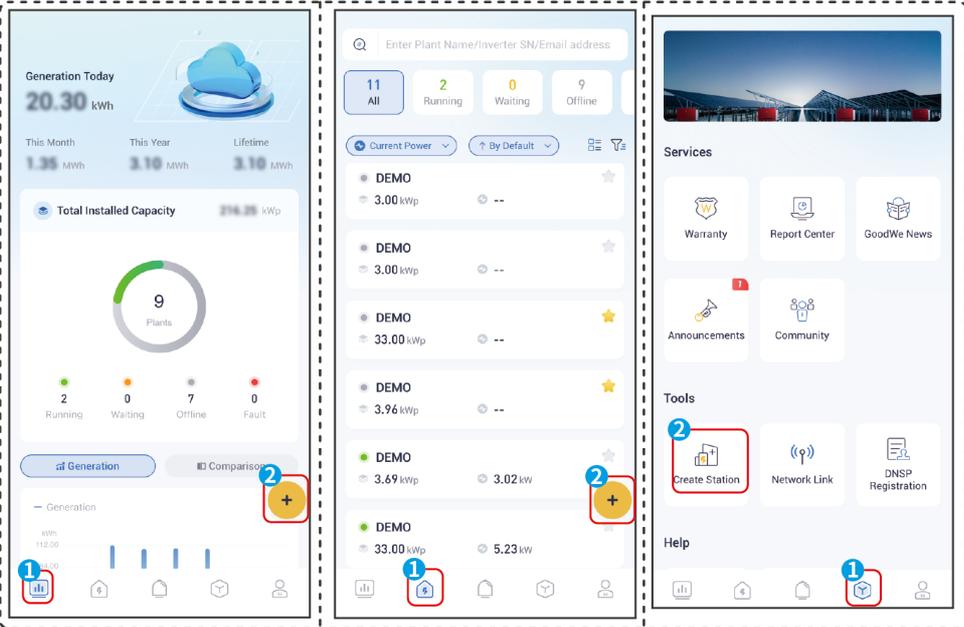
10.5 Gestione della centralina elettrica

10.5.1 Creazione della centralina elettrica

Passo 1 Nella homepage o nella pagina dell'elenco delle centrali, cliccare .

Passo 2 In base alla situazione reale, Creazione della centralina elettrica Inserire le informazioni relative alla centrale elettrica nell'interfaccia.

Fase 3 Clicca "Salva ed esci" Completare la creazione della centrale elettrica, al momento non sono stati aggiunti dispositivi all'interno della centrale; oppure fare clic su "Salva e continua" Entra nell'interfaccia di aggiunta dispositivi, inserisci le informazioni relative al dispositivo in base alla situazione effettiva, Supporto per l'aggiunta di più dispositivi.



10.5.2 Configurazione delle informazioni della centrale elettrica

Attenzione

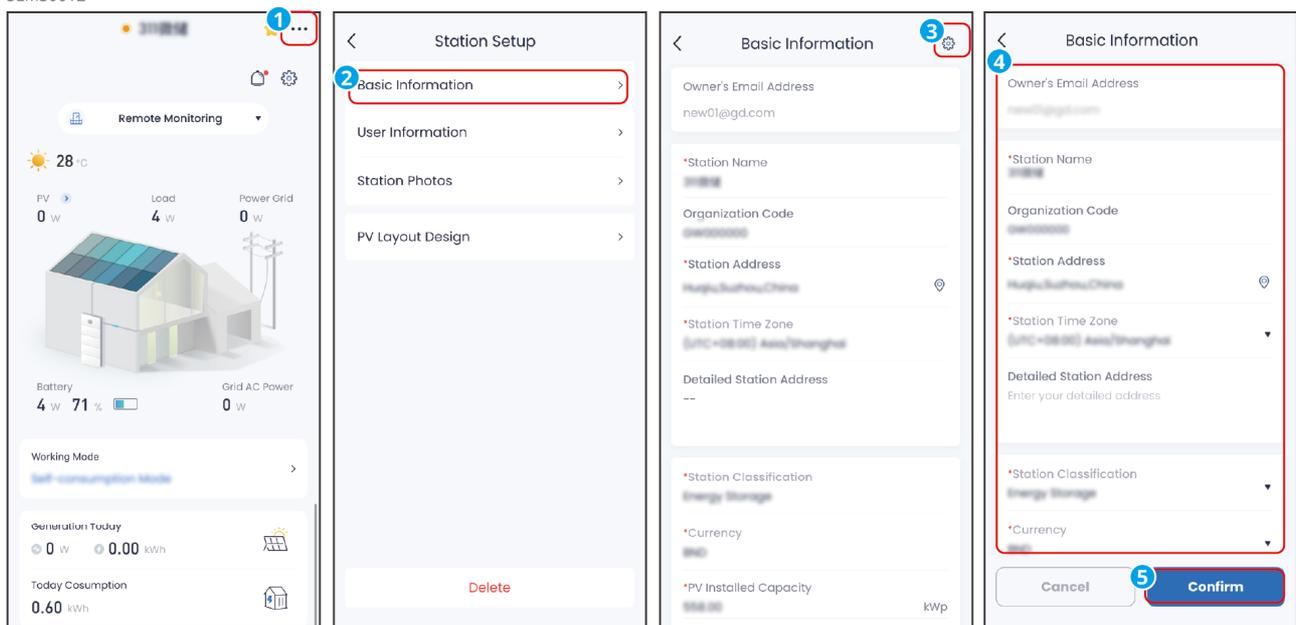
Dopo la creazione della centrale elettrica, è possibile aggiornare le informazioni di configurazione in base alle esigenze effettive. Se le informazioni di configurazione inserite sono in contrasto con la situazione reale della centrale, prevarrà la situazione effettiva della centrale. Le informazioni di base qui fornite sono solo a scopo di riferimento.

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

Passo 2Nella schermata dei dettagli dell'impianto, tramite **☰** "Informazioni di base" accedi all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni.

Passo 3Clicca **⚙️** Accedi all'interfaccia di modifica delle informazioni, modifica le informazioni in base alle esigenze effettive e fai clic su "Conferma" per salvare le modifiche.

SEMS0012



10.5.3 Gestione della centralina elettrica visitatore

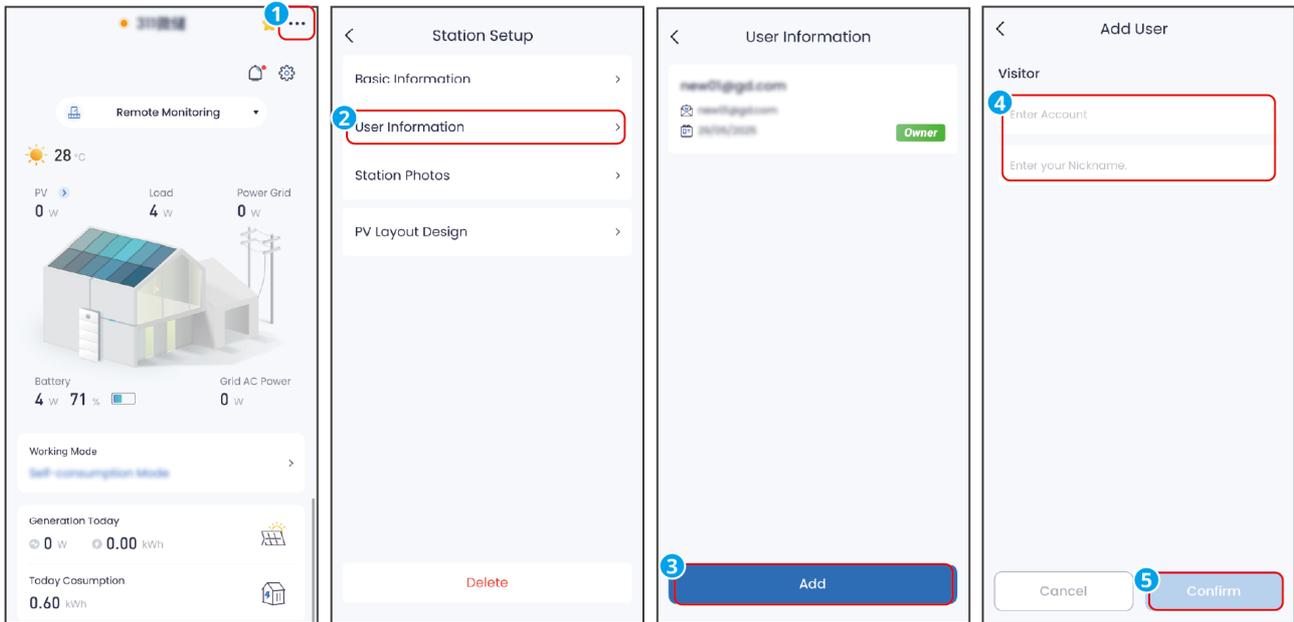
Supporta l'aggiunta di visitatori della centrale elettrica per visualizzare le informazioni di base della centrale. I visitatori della centrale non possono visualizzare tutte le interfacce, si prega di fare riferimento all'interfaccia effettiva.

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

Passo 2: Nell'interfaccia dei dettagli della centrale elettrica,Attraverso **☰ >** "Informazioni utente"> "Aggiungere" Accedi all'interfaccia di aggiunta ospiti.

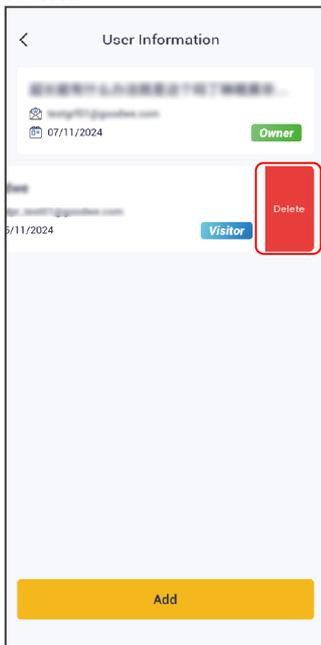
Passo 3 Dopo aver inserito le informazioni del visitatore, fare clic su "Conferma" per completare l'aggiunta.

SEMS0013



Per eliminare un visitatore già aggiunto,Informazioni dell'utenteSeleziona l'ospite da eliminare nell'interfaccia, scorri verso destra e fai clic.Eliminare.

SEMS0054



10.5.4 Gestione della centralina elettrica fotografia

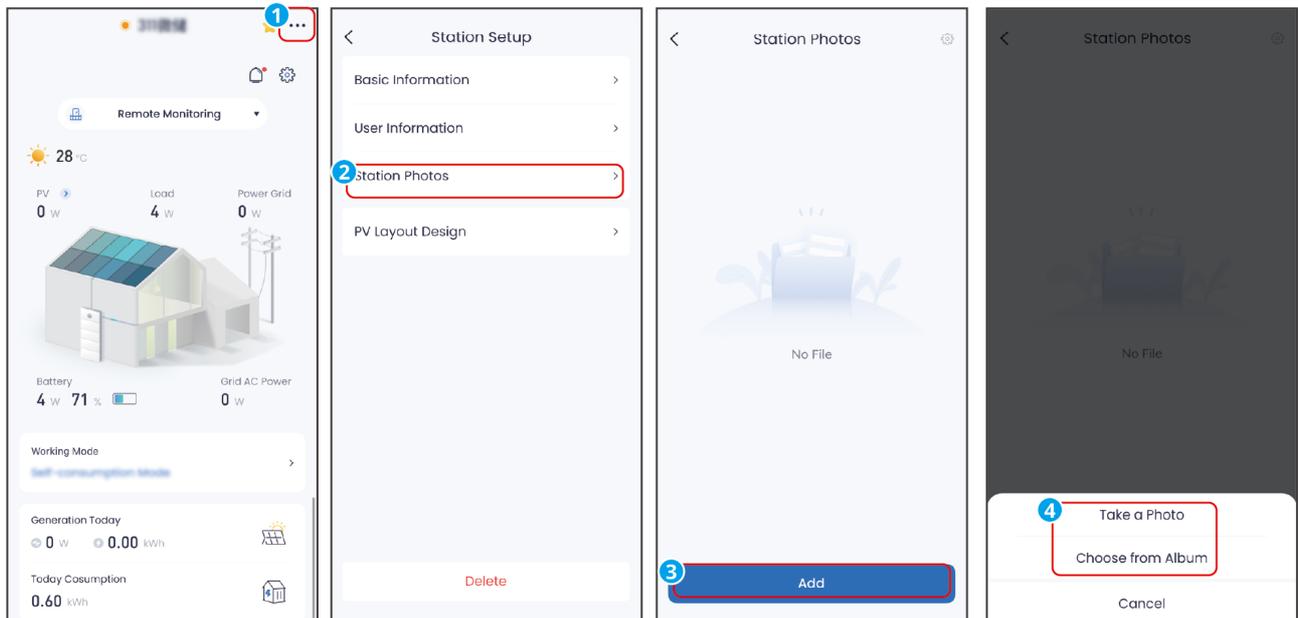
Aggiungi foto dell'impianto fotovoltaico, utili per l'identificazione rapida dei diversi impianti.

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

Passo 2:Nella schermata dei dettagli della centrale, cliccare **...** > "Album fotografico della centrale elettrica"> "Aggiungere" Entra nell'interfaccia per aggiungere foto dell'impianto.

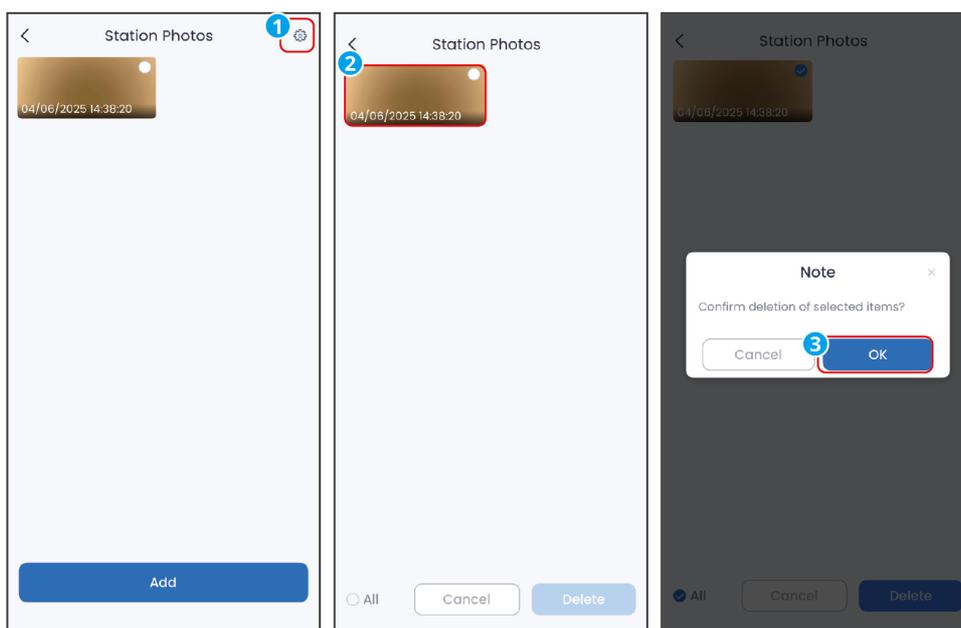
Fase 3Selezionare il passaggio in base alle indicazioni dell'interfaccia.Scattare una fotoo"Scegli dall'album" per aggiungere foto.

SEMS0014



Per eliminare le foto dell'impianto fotovoltaico, seguire i passaggi seguenti.

SEMS0055



10.5.5 Regolare le informazioni visualizzate nella pagina dei dettagli della centrale elettrica

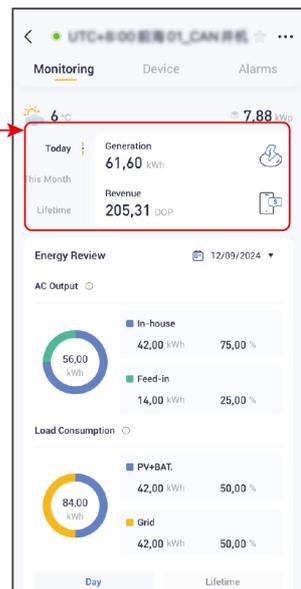
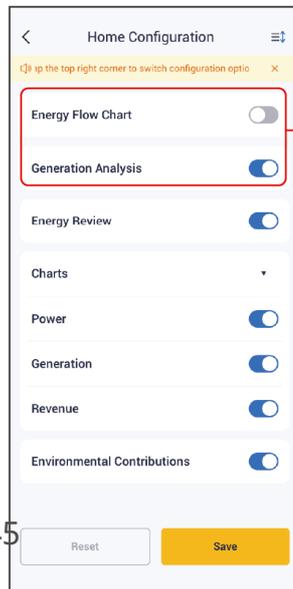
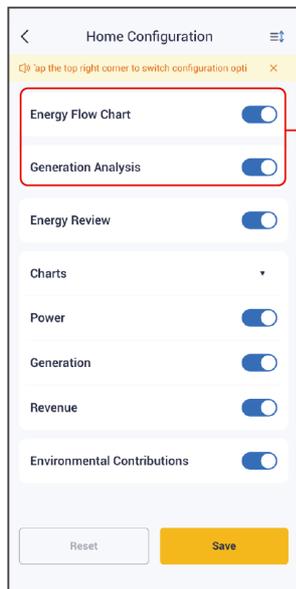
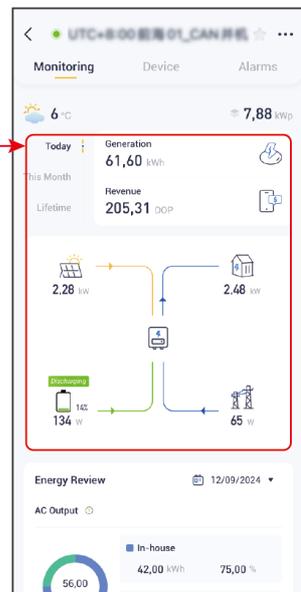
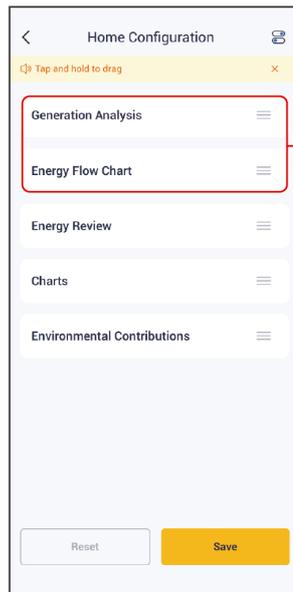
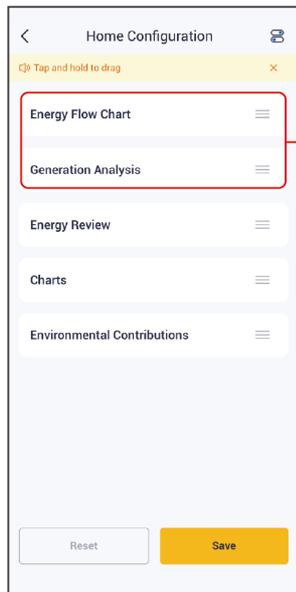
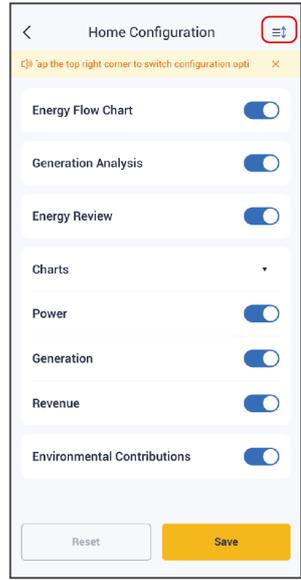
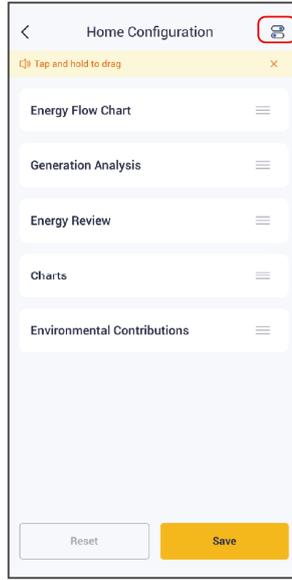
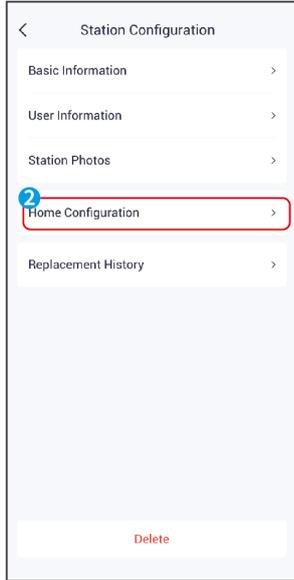
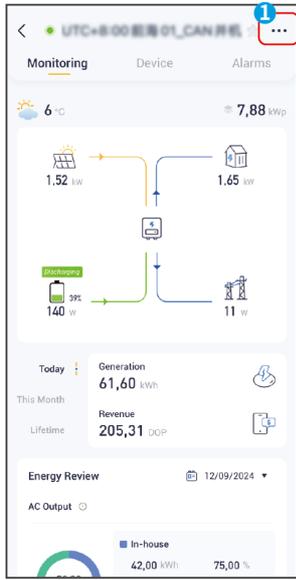
Il contenuto visualizzato nella pagina dei dettagli della centrale elettrica può essere regolato in base alle esigenze effettive, ad esempio mostrato o nascosto. Diagramma del flusso energetico, o Diagramma del flusso energetico Posizionato nella parte superiore o inferiore dell'interfaccia, ecc.

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

Passo 2: In Pagina dei dettagli della centrale elettrica, clicca  > "Configurazione della pagina principale del monitoraggio".

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

SEMS0015



10.5.6 Configurare il layout dei moduli fotovoltaici

Impostare i parametri di PV Layout Design in base alle effettive condizioni dei moduli

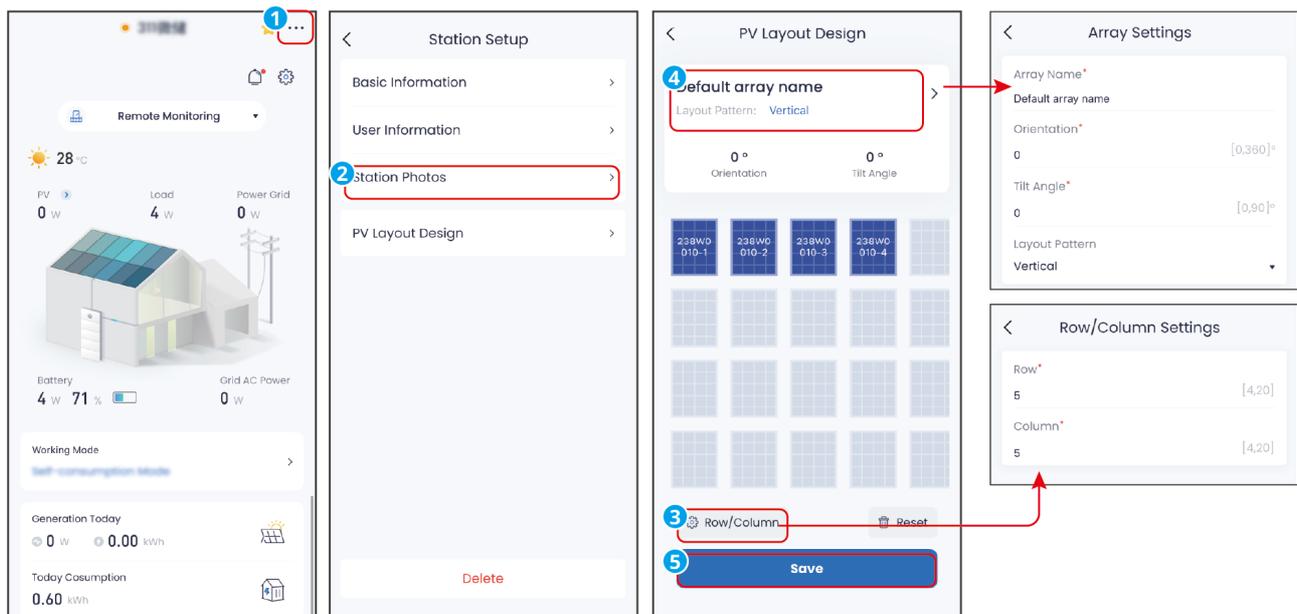
(Facoltativo) Se sono presenti più centrali elettriche, selezionare la centrale da configurare nell'interfaccia dell'elenco delle centrali.

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

Passo 3 Clicca **Row/Column** In base all'effettiva installazione dei moduli fotovoltaici, la disposizione dei moduli per ogni riga e colonna.

Passo 4 Clicca **Array Name** Ingresso **Array Settings** Interfaccia, impostare il nome dell'array fotovoltaico, l'angolo e l'orientamento in base alla situazione effettiva.

SEMS0056



10.5.7 Eliminare la centrale elettrica

Attenzione

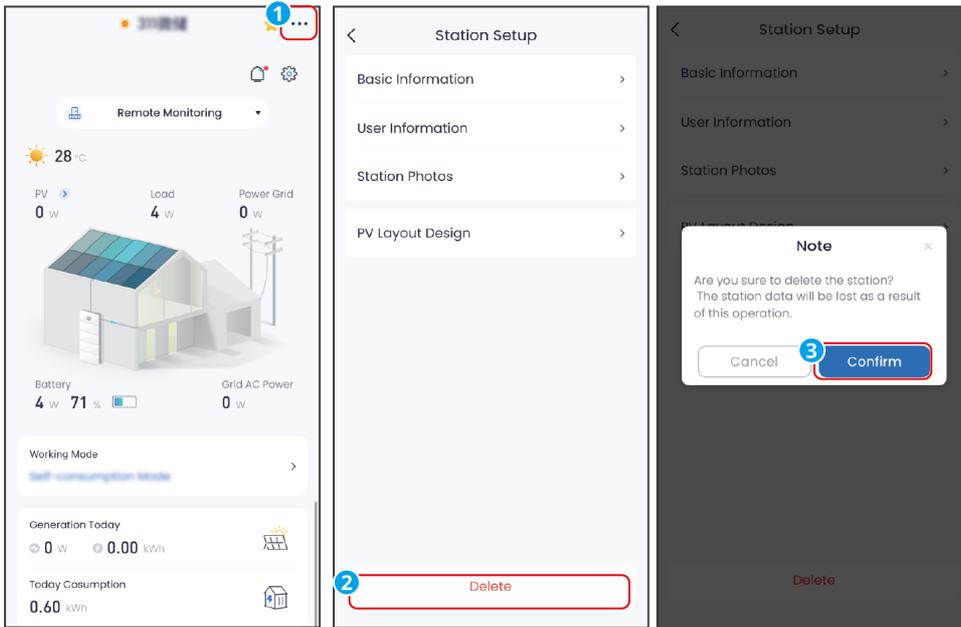
Per i visitatori della centrale elettrica, l'eliminazione della centrale significa solo lo sganciamento di questa centrale dall'account del visitatore.

Passo 1 (Facoltativo) Se sono presenti più centrali elettriche, fare clic sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli della centrale.

Passo 2 Nell'interfaccia dei dettagli della centrale, cliccare **☰**.

Fase 3 Clicca "Elimina" > "Conferma" per eliminare la centrale elettrica corrente.

SEMS0016

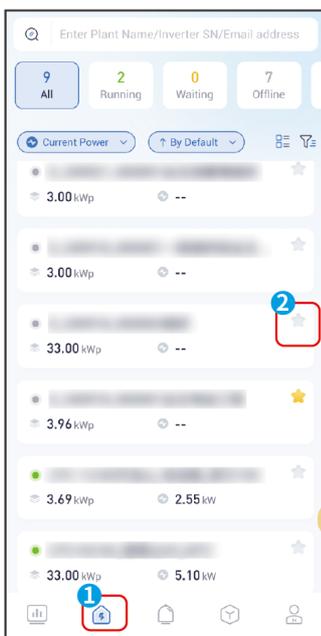


10.5.8 Impianto fotovoltaico in collezione

Se è necessario prestare attenzione a una centrale, fare clic sul lato destro della centrale. ★ Puoi aggiungere la centrale alla tua collezione. Clicca di nuovo per rimuoverla dalla collezione.

Clicca  selezione "Collezione" Puoi visualizzare tutte le centrali elettriche collezionate.

SEMS0017



10.6 Gestione dell'equipaggiamento della centralina elettrica

10.6.1 Nuove attrezzature aggiunte

Attenzione

- Quando il tipo di centrale è diverso, i tipi di dispositivi supportati per l'aggiunta sono diversi. Si prega di fare riferimento all'interfaccia effettiva.
- Monitor ambientale Quando è collegato al data logger, può essere aggiunto alla centrale elettrica per la visualizzazione. Strumento di monitoraggio ambientale Dati raccolti.

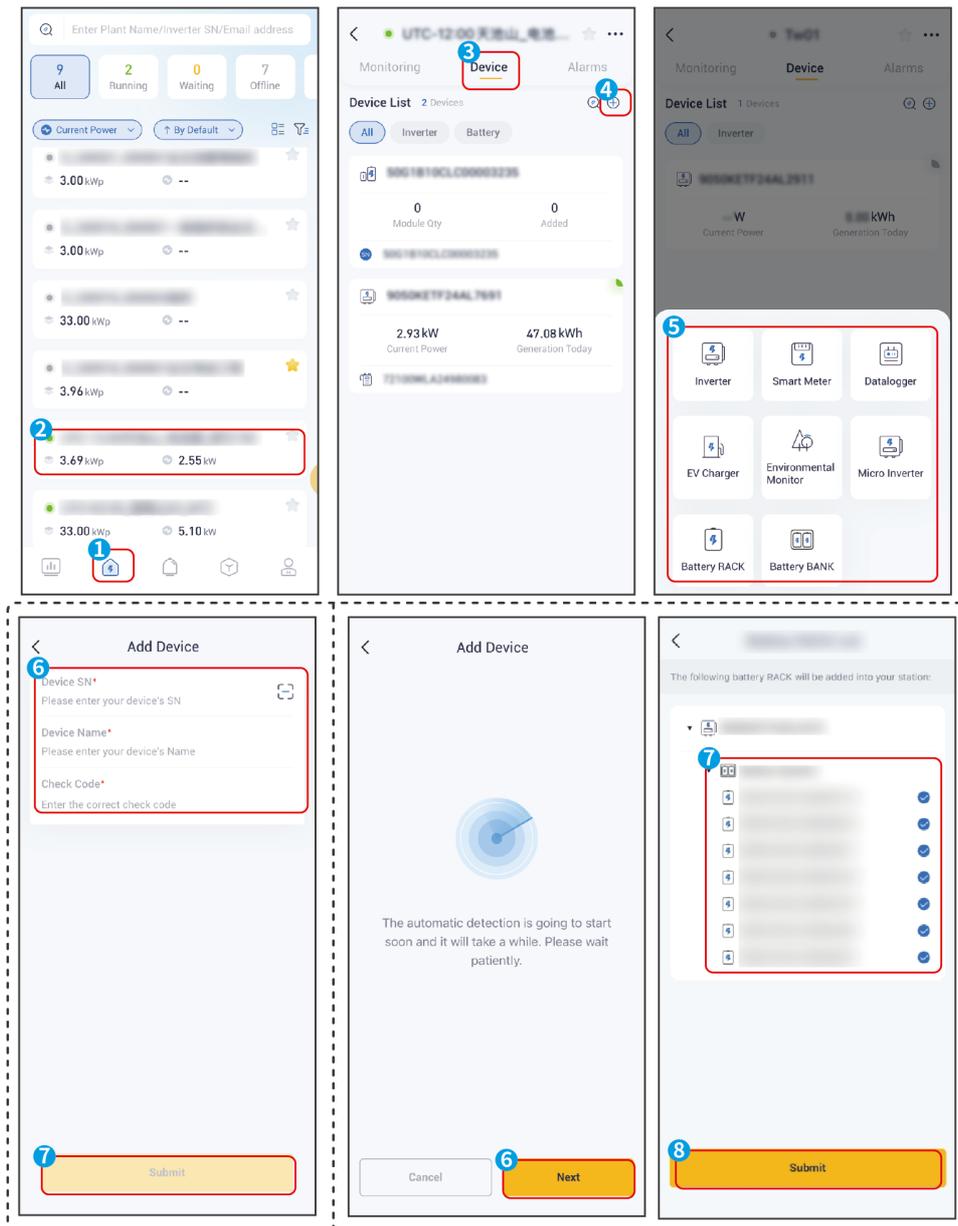
Passo 1 Nella pagina dell'elenco delle centrali, clicca sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli della centrale.

Passo 2 Clicca "Apparecchiatura" > ⊕ Entra nell'interfaccia di aggiunta dispositivi.

Fase 3 Selezionare il tipo di apparecchiatura da aggiungere in base alle esigenze effettive.

Passo 4 Secondo le indicazioni dell'interfaccia, scansiona il dispositivo o aggiungilo manualmente. Quando si aggiunge tramite scansione, seleziona il dispositivo desiderato dall'elenco dei dispositivi rilevati per aggiungerlo. Quando si aggiunge manualmente, puoi scansionare il codice QR del dispositivo o inserire manualmente le informazioni del dispositivo. L'interfaccia di aggiunta del dispositivo varia a seconda del tipo di dispositivo, pertanto fai riferimento all'effettiva situazione.

Passo 5 Quando si aggiungono dispositivi manualmente, se è necessario aggiungere più dispositivi, tornare all'interfaccia dei dettagli della centrale e ripetere i passaggi. 3e procedure 4.



10.6.2 Modifica delle informazioni del dispositivo

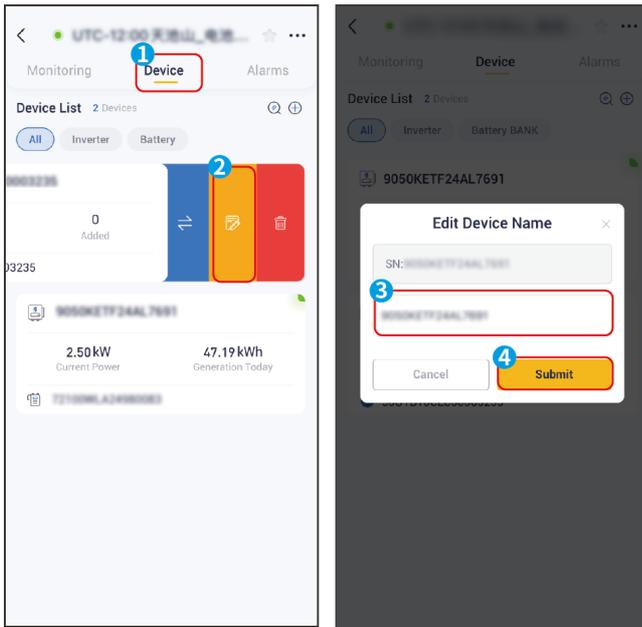
Supporta la modifica dei nomi dei dispositivi nella centrale elettrica.

Passo 1(Facoltativo) Se ci sono più centrali elettriche, clicca sul nome della centrale per accedere alla pagina dei dettagli.

Passo 2:Nell'interfaccia dei dettagli della centrale elettrica,Cliccare"Apparecchiatura"Accedi alla pagina delle informazioni del dispositivo. Seleziona il dispositivo da modificare e scorri verso sinistra, quindi fai clic..

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

SEMS0027



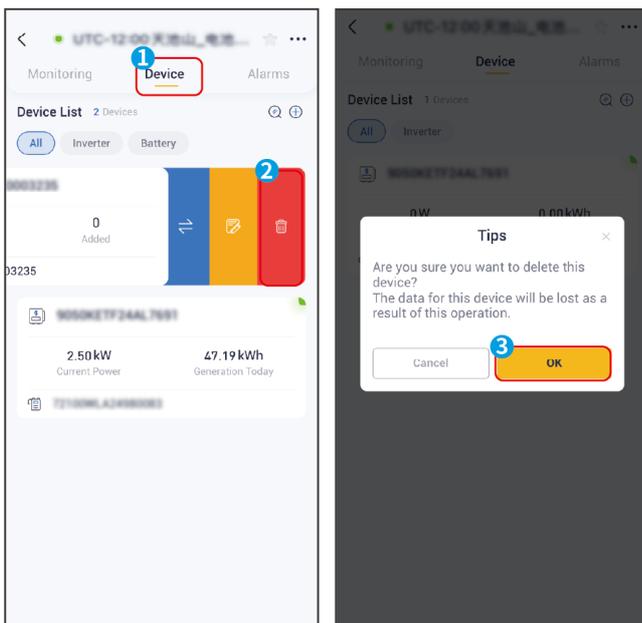
10.6.3 Dispositivo di cancellazione

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

Fase 2:Nell'interfaccia dei dettagli della centrale elettrica,Cliccare**Device**Accedi alla pagina delle informazioni del dispositivo. Seleziona il dispositivo da sostituire e scorri verso sinistra, quindi fai clic.🗑️.

Fase 3Leggere il prompt del popup, fare clic**OK**È possibile eliminare il dispositivo corrente.

SEMS0028

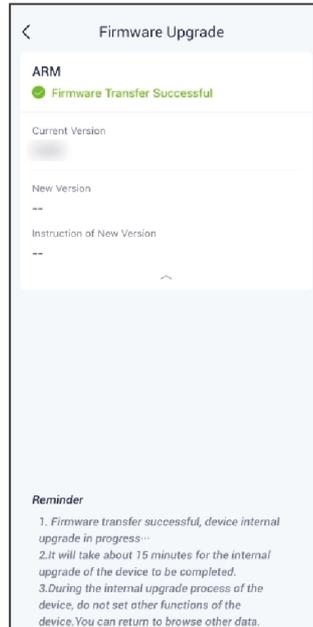
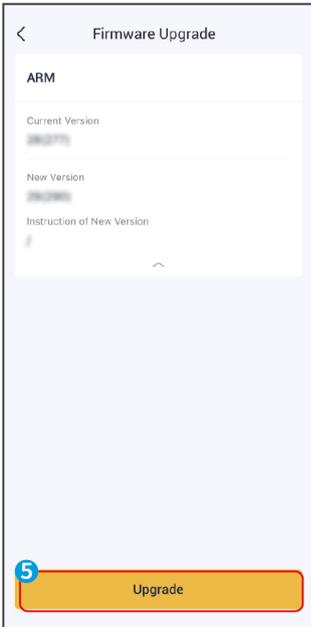
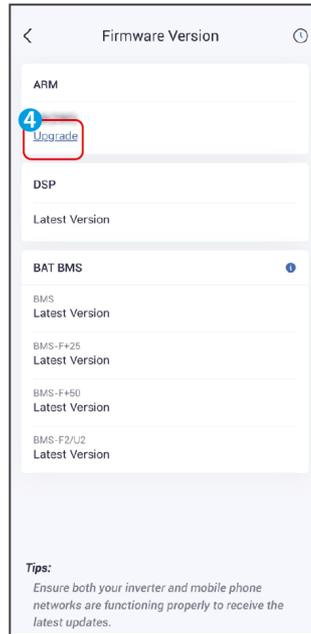
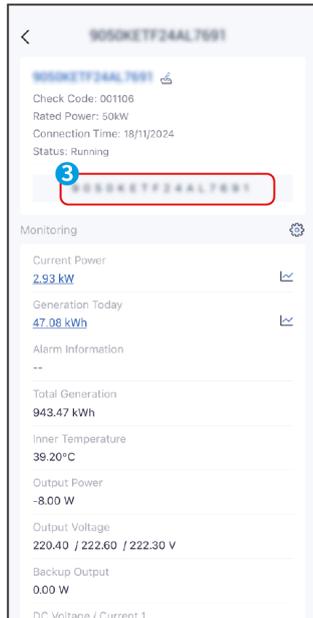
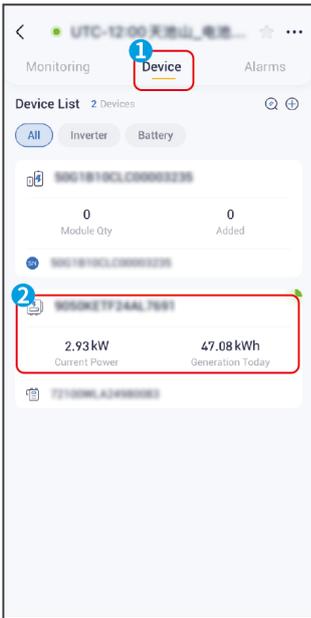


10.6.4 Aggiornare la versione del firmware del dispositivo

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

Passo 2Clicca "Apparecchiatura"Accedi alla pagina delle informazioni del dispositivo e seleziona il dispositivo per cui desideri aggiornare la versione del firmware.

Passo 3Fare clic sul numero di serie del dispositivo al centro della pagina per accedere."Versione del firmware"Pagina. Se è necessaria una versione aggiornata, fare clic."Aggiornamento", completare l'aggiornamento dell'apparecchiatura secondo le indicazioni dell'interfaccia. Fare clic su  È possibile visualizzare la cronologia degli aggiornamenti del firmware.



10.7 Dispositivo di gestione remota

Attenzione

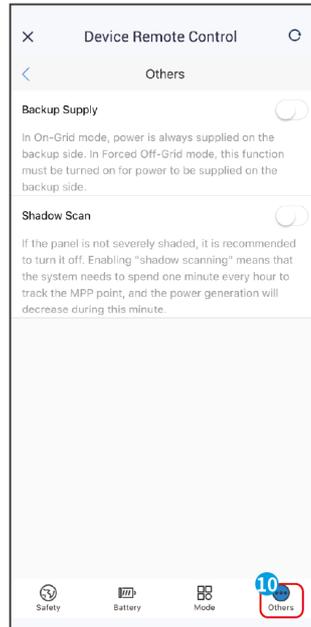
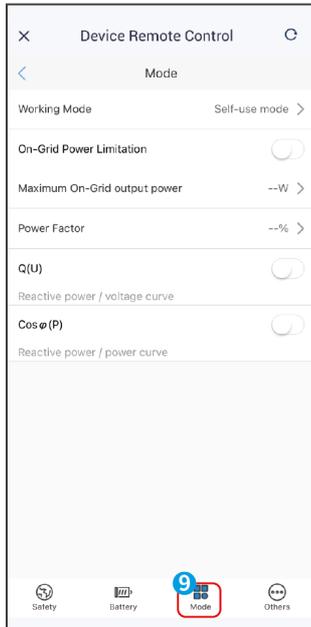
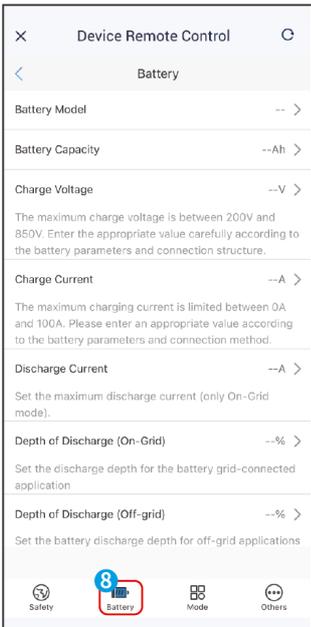
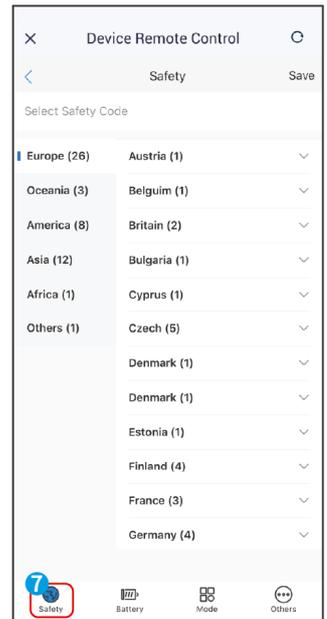
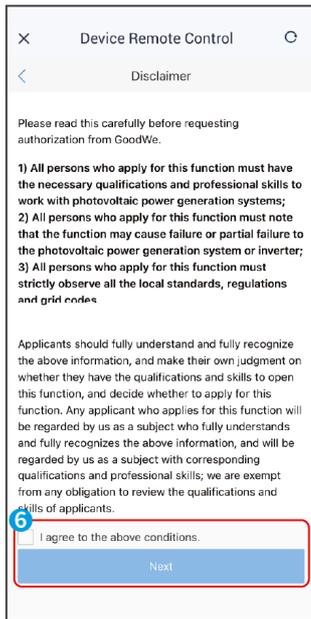
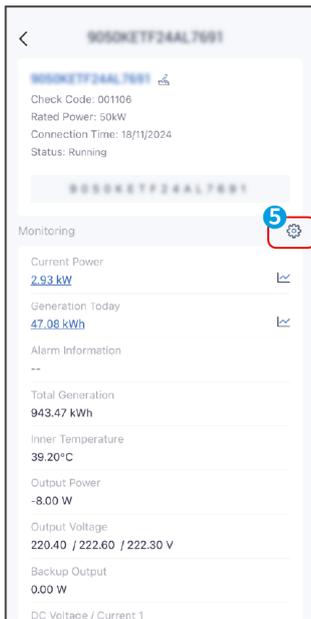
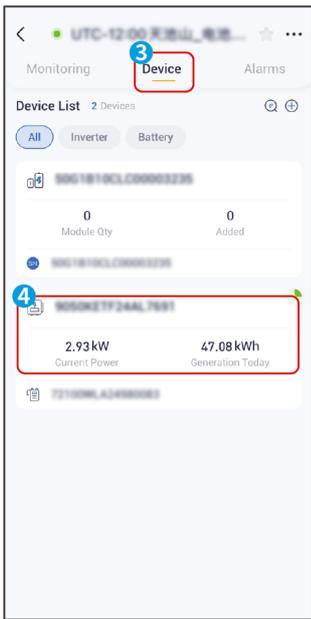
- Dopo aver completato Creazione della centralina elettrica e aggiunto il dispositivo alla centrale elettrica, è possibile configurare i parametri del dispositivo in remoto tramite l'app SEMs+.
- Prima di impostare i parametri, leggere attentamente questo manuale e il manuale utente del dispositivo corrispondente al modello, per familiarizzare con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. L'impostazione errata dei parametri della rete elettrica e l'esecuzione di operazioni come l'avvio o l'arresto della connessione alla rete possono causare l'impossibilità di collegamento alla rete o un collegamento non conforme ai requisiti della rete, influenzando la produzione di energia.
- Solo per uso da parte di professionisti qualificati, addestrati e con conoscenza approfondita del prodotto, nonché familiarità con le normative locali e i sistemi elettrici.
- I parametri configurabili in remoto variano a seconda dei permessi dell'account. L'interfaccia viene visualizzata in base all'account effettivamente utilizzato. Si prega di fare riferimento all'interfaccia effettiva.
- I modelli delle apparecchiature sono diversi e le interfacce dei parametri di configurazione variano. Si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.

10.7.1 Impostare i parametri dell'inverter di accumulo

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

Passo 2Clicca**Device**Accedi alla pagina delle informazioni del dispositivo e seleziona il dispositivo per cui desideri impostare i parametri.

Passo 3Clicca  Leggere le istruzioni sull'interfaccia e impostare i parametri dell'inverter in base alle esigenze effettive.



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

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
3	Depth of Discharge (On-Grid)	Durante il funzionamento in rete, il punto di protezione della massima profondità di scarica della batteria.
4	Depth of Discharge (Off-Grid)	Durante il funzionamento off-grid, il punto di protezione della massima profondità di scarica della batteria.
5	Backup SOC Holding	Per garantire che lo stato di carica (SOC) della batteria sia sufficiente a mantenere il funzionamento normale del sistema in modalità off-grid, durante il funzionamento in modalità on-grid, la batteria verrà caricata attraverso la rete elettrica o il fotovoltaico fino al valore di protezione SOC impostato.
6	SOC Protection	Dopo l'accensione, quando la capacità della batteria è inferiore alla profondità di scarica impostata, è possibile attivare la funzione di protezione della batteria.
7	Battery Heating	<p>Quando si collega una batteria con supporto per il riscaldamento, l'interfaccia mostra questa opzione. Dopo aver attivato la funzione di riscaldamento della batteria, quando la temperatura della batteria non supporta l'avvio, verrà utilizzata la generazione fotovoltaica (PV) 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 a bassa potenza: mantiene la capacità minima di ingresso di potenza della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a -9°C e si disattiva quando è uguale o superiore a -7°C. ◦ Modalità di potenza media: 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 uguale o superiore a 8°C.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità ad alta potenza: mantiene la capacità di ingresso ad alta potenza della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a 11°C e si disattiva quando è uguale o superiore a 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità a bassa potenza: mantiene la capacità minima di ingresso della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a 5°C e si disattiva quando è uguale o superiore a 7°C. ◦ Modalità di potenza media: 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 uguale o superiore a 12°C. ◦ Modalità ad alta potenza: mantiene la capacità di ingresso ad alta potenza della batteria, si attiva quando la temperatura è inferiore a 20°C e si disattiva quando è uguale o superiore a 22°C.
8	Daily Heating Period	Impostare l'intervallo di tempo per il riscaldamento della batteria in base alle esigenze effettive.
9	Battery Wake-up	Dopo l'accensione, quando la batteria si spegne a causa della protezione da sottotensione, può essere risvegliata.
10	Battery Breathing Light	<ul style="list-style-type: none"> • Solo valido per gli inverter della serie ESA 3-10kW. Imposta la durata del lampeggio della luce di respirazione del dispositivo. Supporta: acceso continuo, spento continuo, 3 minuti. • La modalità predefinita è accesa per tre minuti dopo l'accensione e si spegne automaticamente.
Mode		

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
11	Working Mode	<p>Impostare la modalità di funzionamento dell'inverter in base alle esigenze effettive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità di autoconsumo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modalità di backup: consigliata per aree con rete instabile. In caso di interruzione della rete, l'inverter passa alla modalità off-grid, scaricando la batteria per alimentare il carico e garantire l'alimentazione continua del carico di BACKUP; quando la rete viene ripristinata, l'inverter torna alla modalità on-grid. ◦ Modalità economica: In conformità con le normative locali, impostare l'acquisto e la vendita di energia in diversi periodi in base alla differenza di prezzo dell'elettricità tra le ore di punta e fuori punta della rete. In base alle esigenze effettive, durante le ore fuori punta, la batteria può essere impostata in modalità di carica per acquistare elettricità dalla rete; durante le ore di punta, la batteria può essere impostata in modalità di scarica per alimentare il carico attraverso la batteria. • Ricaricamento ritardato: adatto per aree con limitazioni alla potenza di output in rete. Impostando il picco di Limite di potenza e l'intervallo di tempo di ricarica, l'energia fotovoltaica in eccesso rispetto al limite di rete può essere utilizzata per caricare la batteria, riducendo lo spreco fotovoltaico. • Gestione delle tariffe di domanda: principalmente applicabile agli scenari con limitazione della potenza di picco dell'acquisto di energia. Quando la potenza totale del carico supera la quota di consumo in un breve periodo, è possibile utilizzare la scarica della batteria per ridurre il consumo di energia che eccede la quota.

Numero di serie	Nome del parametro	Istruzioni
12	On-Grid Power Limitation	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, quando è necessario limitare la potenza di uscita, attivare questa funzione.
13	Maximum On-Grid Output Power	Impostare in base alla potenza massima effettivamente iniettabile nella rete.
14	Power Factor	Impostare il fattore di potenza in base alle esigenze effettive.
15	Q(U)	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, attivare questa funzione quando è necessario impostare la curva Q(U).
16	COS(φ)	Quando è richiesto dagli standard di rete di alcuni paesi o regioni impostare la curva Cos φ , attivare questa funzione.
17	P(F)	Quando è richiesto dalle normative della rete in alcuni paesi o regioni, attivare questa funzione per impostare la curva P(F).
Others		
18	Backup Supply	Dopo aver impostato la funzione di alimentazione di riserva, 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.
19	Shadow Scan	Quando i pannelli fotovoltaici sono gravemente ombreggiati, attivare la funzione di scansione delle ombre può ottimizzare l'efficienza di generazione dell'inverter.

11 Manutenzione del sistema

11.1 Spegni il sistema

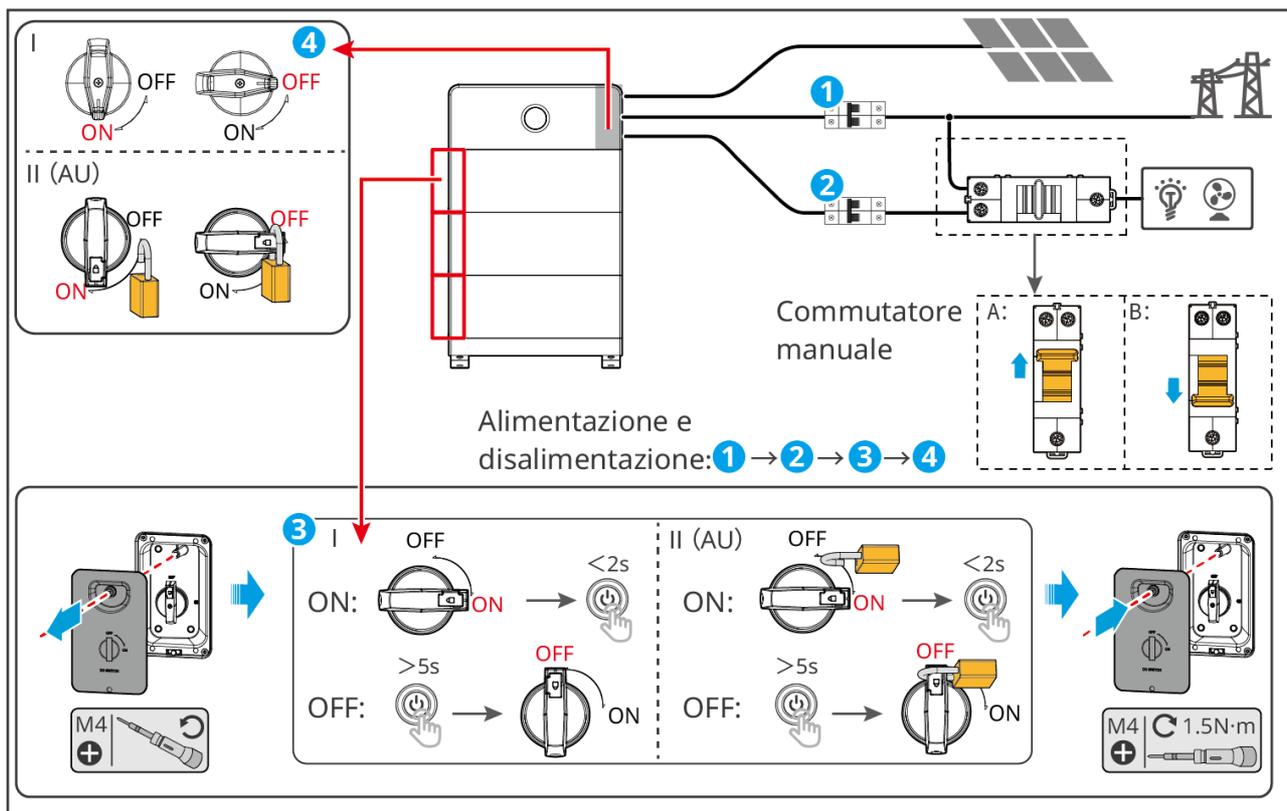
Pericolo

- Durante le operazioni di manutenzione dei dispositivi del sistema, si prega di Spegnere il sistema. L'operazione su dispositivi sotto tensione può causare danni alle apparecchiature o rischio di scosse elettriche.
- Dopo lo spegnimento dell'apparecchiatura, è necessario un certo tempo per la scarica dei componenti interni. Attendere fino al completo scaricamento dell'apparecchiatura secondo il tempo indicato sull'etichetta.
- Il riavvio della batteria deve essere effettuato utilizzando il metodo di accensione tramite interruttore automatico.
- Quando si spegne il sistema della batteria, seguire rigorosamente i requisiti Spegnere il sistema per prevenire danni al sistema della batteria.

Attenzione

Per garantire una protezione efficace del sistema di batterie, il coperchio dell'interruttore del sistema di batterie deve rimanere chiuso. Se l'interruttore del sistema di batterie non viene utilizzato per un lungo periodo, è necessario fissarlo con viti.

Spegnimento dell'alimentazione



ESA20PWR0002

1. Scollegare l'interruttore ON-GRID.
2. Disconnettere l'interruttore BACK-UP.
3. Premere e tenere premuto per 5 secondi il pulsante multifunzione di qualsiasi batteria per Spegnere il sistema la batteria. Se il sistema include più batterie, questa operazione spegnerà tutte le batterie contemporaneamente, senza necessità di interventi individuali. Infine, ruotare l'interruttore del sistema batteria nella posizione OFF.
4. Disconnettere l'interruttore DC dell'inverter. (Opzionale) Impostare l'interruttore di trasferimento manuale in posizione A.

11.2 Smonta l'equipaggiamento



- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia scollegata dall'alimentazione elettrica.
- Indossare dispositivi di protezione individuale durante l'operazione delle apparecchiature.
- Durante la rimozione dei terminali, utilizzare strumenti di smontaggio conformi alle normative per evitare danni ai terminali o alle apparecchiature.
- Se non diversamente specificato, il metodo di smontaggio dell'attrezzatura è l'inverso della sequenza di installazione e non verrà ulteriormente dettagliato in questo documento.

1. Spegnerne il sistema.
2. Etichettare i cavi collegati nel sistema con il tipo di cavo.
3. Scollegare i cavi del sistema come inverter, batteria, contatore intelligente, ad esempio: cavi CC, cavi CA, cavi di comunicazione, cavi di protezione di terra.
4. Rimozione di dispositivi come smart stick di comunicazione, inverter, batterie, contatori intelligenti, ecc.
5. Conservare adeguatamente l'attrezzatura e, se sarà necessaria per un uso successivo, assicurarsi che le condizioni di stoccaggio soddisfino i requisiti.

11.3 Smaltimento delle apparecchiature

Quando l'attrezzatura non può più essere utilizzata e deve essere smaltita, è necessario disporre dell'apparecchiatura secondo i requisiti di trattamento dei rifiuti elettrici previsti dalla normativa del paese/regione in cui si trova l'apparecchiatura. Non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto domestico.

11.4 Manutenzione periodica



- Se si riscontrano problemi che potrebbero influire sulla batteria o sul sistema dell'inverter di accumulo, contattare il servizio post-vendita. È vietato smontare autonomamente.
- Se si riscontra l'esposizione dei fili di rame interni del conduttore, è vietato toccarli a causa del pericolo di alta tensione. Si prega di contattare il personale post-vendita ed è vietato smontare autonomamente.
- In caso di altre emergenze, contattare immediatamente il personale post-vendita e operare sotto la loro guida o attendere il loro intervento sul posto.

Contenuti di manutenzione	Metodo di manutenzione	Ciclo di manutenzione	Scopo della manutenzione
Pulizia del sistema	Controllare se ci sono corpi estranei o polvere sulle alette di raffreddamento e nelle prese/di uscita d'aria. Verificare che lo spazio di installazione soddisfi i requisiti e controllare se ci sono detriti accumulati intorno alle apparecchiature.	1 volta/semestre	Prevenire guasti di dissipazione del calore.
Installazione del sistema	Verificare che l'installazione dell'attrezzatura sia stabile e che le viti di fissaggio non siano allentate. Controllare se l'aspetto dell'attrezzatura presenta danni o deformazioni.	1 volta/semestre ~ 1 volta/anno	Verificare la stabilità dell'installazione dell'attrezzatura.
Collegamento elettrico	Verificare se il Collegamento elettrico è allentato, se il cavo presenta danni esterni o esposizione del rame.	1 volta/semestre ~ 1 volta/anno	Confermare l'affidabilità di Collegamento elettrico.

Contenuti di manutenzione	Metodo di manutenzione	Ciclo di manutenzione	Scopo della manutenzione
Ermeticità	Verificare che la tenuta dei fori di ingresso delle apparecchiature soddisfi i requisiti. In caso di fessure troppo ampie o non sigillate, è necessario procedere con una nuova sigillatura.	1 volta/anno	Verificare che la macchina sia ermeticamente sigillata e che le prestazioni di tenuta all'acqua siano integre.
Manutenzione della batteria	Se la batteria non viene utilizzata o non è completamente carica per un lungo periodo, si consiglia di effettuare una ricarica periodica.	una volta/15 giorni	Proteggere la durata della batteria.

11.5 guasto

11.5.1 Visualizza i dettagli del guasto/allarme

Tutti i dettagli dei guasti e degli allarmi del sistema di accumulo di energia sono visualizzati su **[SolarGo App]**、 **[SEMS Portal App]**e**[SEMS+ APP]**Se il vostro prodotto presenta anomalie e non è incluso nel **[SolarGo App]**、 **[SEMS Portal App]**e**[SEMS+ APP]**Se vengono visualizzati messaggi di guasto correlati, contattare il centro di assistenza clienti.

- **Modalità 1: App SolarGo**

Attraverso **[Homepage]**>**[parametri]**> **[Allarme]**Visualizza le informazioni sugli allarmi del sistema di accumulo energetico.

- **Modalità 2: App SEMS Portal**

1. Apri l'app SEMS Portal e accedi con qualsiasi account.
2. Attraverso **[Centrale elettrica]** >**[Allarme]**È possibile visualizzare tutte le informazioni sui guasti dell'impianto fotovoltaico.
3. Fare clic sul nome specifico del guasto per visualizzare il tempo di occorrenza, le

possibili cause e le soluzioni.

- **Modalità 3: SEMS + APP**

1. Apri l'app SEMS+, accedi con qualsiasi account.
2. Attraverso **[Centrale elettrica] > [Allarme]** È possibile visualizzare tutte le informazioni sui guasti della centrale elettrica.
3. Fare clic sul nome specifico del guasto per visualizzare il tempo di occorrenza, le possibili cause e le soluzioni.

11.5.2 Informazioni su malfunzionamenti e metodi di risoluzione

Si prega di eseguire la risoluzione dei problemi secondo il seguente metodo. Se il metodo di risoluzione non è di aiuto, contattare il centro assistenza clienti.

Quando contatti il centro assistenza clienti, raccogli le seguenti informazioni per facilitare una rapida risoluzione del problema.

1. Informazioni sul prodotto, come: numero di serie, versione del software, data di installazione dell'apparato, momento in cui si è verificato il guasto, frequenza dei guasti, ecc.
2. Ambiente di installazione dell'attrezzatura, ad esempio: condizioni meteorologiche, se i moduli sono ombreggiati o presentano ombre, ecc. Per l'analisi dei problemi, si consiglia di fornire foto, video o altri documenti che possano aiutare a valutare l'ambiente di installazione.
3. Situazione della rete elettrica.

Se il sistema presenta problemi non elencati o se, nonostante le indicazioni fornite, non è possibile risolvere l'anomalia, interrompere immediatamente il funzionamento del sistema e contattare il proprio rivenditore senza indugio.

Numero di serie	Guasto	Soluzioni correttive
1	Impossibile rilevare il segnale wireless della barra di comunicazione intelligente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che nessun altro dispositivo sia connesso al segnale wireless del modulo di comunicazione intelligente. 2. Assicurarsi che l'app SolarGo sia aggiornata all'ultima versione. 3. Assicurarsi che l'alimentazione della barra di comunicazione intelligente sia normale, con la spia luminosa blu lampeggiante o accesa costantemente. 4. Assicurarsi che i dispositivi intelligenti siano all'interno della portata di comunicazione della barra di comunicazione intelligente. 5. Ricarica la lista dei dispositivi dell'App. 6. Riavviare l'inverter.
2	Impossibile connettersi al segnale wireless della barra di comunicazione intelligente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che nessun altro dispositivo sia connesso al segnale wireless del modulo di comunicazione intelligente. 2. Riavviare l'inverter o il modulo di comunicazione e tentare nuovamente di connettersi al segnale wireless del modulo di comunicazione intelligente. 3. Assicurarsi che il Bluetooth sia correttamente accoppiato e crittografato.
3	Impossibile trovare l'SSID del router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posizionare il router vicino all'Bastone di comunicazione intelligente o aggiungere un ripetitore WiFi per migliorare il segnale WiFi. 2. Ridurre il numero di dispositivi connessi al router.

Numero di serie	Guasto	Soluzioni correttive
4	Dopo aver completato tutte le configurazioni, il Bastone di comunicazione intelligente non riesce a connettersi al router.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare l'inverter. 2. Verificare se il nome della rete, il tipo di crittografia e la password nella configurazione WiFi corrispondono a quelli del router. 3. Riavvia il router. 4. Posizionare il router vicino all'Bastone di comunicazione intelligente o aggiungere un ripetitore WiFi per migliorare il segnale WiFi.
5	Dopo aver completato tutte le configurazioni, la connessione tra Bastone di comunicazione intelligente e il server non è riuscita.	Riavviare il router e l'inverter.

11.5.2.1 Guasto dell'inverter

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
1	Interruzione della rete elettrica/Grid Power Outage	<p>1. Interruzione della rete elettrica.</p> <p>2. Linea CA o interruttore CA aperto.</p>	<p>1. L'allarme scompare automaticamente dopo il ripristino dell'alimentazione della rete elettrica.</p> <p>2. Verificare se la linea CA o l'interruttore CA sono disconnessi.</p>
2	Protezione da sovratensione della rete/Grid Overvoltage	<p>La tensione della rete è superiore all'intervallo consentito, o la durata dell'alta tensione supera il valore impostato per il ride-through di alta tensione.</p>	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione della rete è entro i limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete elettrica supera l'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale. • Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, è necessario modificare il punto di protezione da

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
			<p>sovratensione della rete dell'inverter previo accordo con il gestore locale della rete elettrica. HVRTo disattivare la funzione di protezione da sovratensione della rete.</p> <p>3. Se non è possibile ripristinare per un lungo periodo, verificare che l'interruttore Lato c.a. e il cavo di uscita siano collegati correttamente.</p>
3	Protezione da sottotensione della rete/Grid Undervoltage	La tensione della rete è inferiore all'intervallo consentito o la durata della bassa tensione supera il valore impostato per il ride-through di bassa tensione.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione della rete è entro i limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione di rete

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
			<p>supera l'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, è necessario modificare la soglia di protezione da sottotensione dell'inverter, previo accordo con il gestore della rete elettrica locale. LVRT Attivare o disattivare la protezione da sottotensione della rete. <p>3. Se non è possibile ripristinare per un lungo periodo, verificare se l'interruttore Lato c.a. e il cavo di uscita sono collegati correttamente.</p>
4	Protezione rapida da sovratensione della rete/Grid Rapid Overvoltage	Rilevamento anomalo della tensione di rete o guasto attivato da sovratensione.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la normalità della</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
			<p>rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione della rete è entro i limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete elettrica supera l'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, è necessario modificare la soglia 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 non è possibile ripristinare per un lungo periodo, verificare se l'interruttore Lato c.a. e il cavo di uscita sono collegati correttamente.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
5	10minProtezione da sovratensione/Grid 10min Overvoltage	In10minLa media mobile della tensione della rete interna è fuori dall'intervallo previsto dalle normative di sicurezza.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Verificare se la tensione della rete è in funzione a lungo termine a una tensione elevata. Se si verifica frequentemente, controllare se la tensione della rete rientra nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la tensione della rete elettrica supera l'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, è necessario ottenere l'approvazione dell'operatore elettrico locale prima di modificare la rete.10minPunto di

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
			protezione da sovratensione.
6	Protezione da sovralfrequenza della rete/Grid Overfrequency	Anomalia della rete: la frequenza effettiva della rete è superiore ai requisiti standard della rete locale.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete è entro i 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 è entro i limiti consentiti, è necessario modificare il punto di protezione da sovralfrequenza della rete previo accordo con il gestore elettrico locale.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
7	Protezione da sottotensione di rete/Grid Underfrequency	Anomalia della rete: la frequenza effettiva della rete è inferiore ai requisiti standard della rete locale.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete è entro i limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete elettrica è al di fuori dell'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la frequenza della rete è entro i limiti consentiti, è necessario modificare il punto di protezione da sovralfrequenza della rete previo accordo con il gestore elettrico locale.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
8	Protezione per spostamento di frequenza della rete/Grid Frequency Unstable	Anomalia della rete: il tasso di variazione effettivo della frequenza della rete non è conforme agli standard locali della rete elettrica.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete è entro i limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete elettrica è fuori dall'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la frequenza della rete rientra nell'intervallo consentito, contatti il suo distributore o il centro assistenza clienti.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
9	Protezione contro lo sfasamento della rete/Grid Phase Unstable	Anomalia della rete: il tasso di variazione della fase della tensione di rete non è conforme agli standard locali della rete elettrica.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete rientra nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete elettrica è fuori dall'intervallo consentito, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la frequenza della rete è nell'intervallo consentito, contatti il suo distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
10	Protezione anti-isola/Anti-islanding Protection	La rete è stata disconnessa, a causa della presenza del carico viene mantenuta la tensione di rete, in base ai requisiti di protezione delle norme di sicurezza si interrompe l'allacciamento alla rete.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità della rete, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza della rete è entro i limiti consentiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la frequenza della rete elettrica supera i limiti consentiti, contattare il gestore locale della rete elettrica. • Se la frequenza della rete rientra nell'intervallo consentito, contatti il suo distributore o il centro assistenza clienti.
11	guasto di sottotensione durante il transitorio di tensione/LVRT Undervoltage	Anomalia della rete: il tempo in cui la tensione della rete è anomala supera il tempo specificato per il passaggio alto/basso.	

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
12	guasto da sovratensione durante il transitorio di tensione/HVRT Overvoltage	Anomalia della rete: il tempo di anomalia della tensione della rete supera il tempo specificato per il ride-through di alta/bassa tensione.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità 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 il centro di assistenza post-vendita.</p>
13	Anomalia rilevamento forma d'onda tensione/Grid Waveform Abnormal	Anomalia della rete: rilevamento anomalo della tensione di rete che attiva il guasto.	
14	Protezione contro la mancanza di fase nella rete elettrica Grid Phase Loss	Anomalia della rete: caduta di tensione monofase nella rete elettrica.	

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
15	Squilibrio della tensione di rete/Grid Voltage Imbalance	Differenza di tensione di fase della rete troppo elevata.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere un'anomalia temporanea della rete elettrica. L'inverter riprenderà il normale funzionamento una volta rilevata la stabilità 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 il centro di assistenza post-vendita.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
16	guasto della sequenza di fase della rete/Grid Phase Sequence Abnormal	Inverter e connessione alla rete anomala: connessione non in sequenza positiva	1. Verificare se il cablaggio dell'inverter e della rete è in sequenza corretta. Dopo aver corretto il cablaggio (ad esempio scambiando due fasi), il guasto scompare automaticamente. 2. Se il problema persiste nonostante il cablaggio sia corretto, contattare il rivenditore o il servizio clienti GoodWe.
17	protezione rapida contro l'interruzione della rete elettrica/Grid Rapid Shutdown Protection	Rilevata la condizione di interruzione della rete, spegnimento rapido dell'output.	1. Il guasto scompare automaticamente dopo il ripristino dell'alimentazione di rete.
18	Perdita del neutro della rete elettrica/SplitRete elettrica/Neutral Line Loss(Split Grid)	Perdita del neutro nella rete elettrica trifase	1. L'allarme scompare automaticamente dopo il ripristino dell'alimentazione della rete elettrica. 2. Verificare se la linea CA o l'interruttore CA sono disconnessi.
19	EMS/Forzatura dell'isola	EMSInvio del comando di scollegamento forzato, ma la funzione di scollegamento non è attivata.	Attivare la funzione off-grid

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
20	Protezione passiva anti-isola/Passive Anti-islanding Protection	-	-
21	Tipo di rete errato/Anomalia del tipo di rete	Il tipo di rete effettiva (bifase o split-phase) non corrisponde alle impostazioni di sicurezza.	In base al tipo effettivo della rete elettrica, attivare le corrispondenti norme di sicurezza.
22	30mAGfci protezione/ GFCI Protection (30mA)	Durante il funzionamento dell'inverter, l'impedenza di isolamento tra l'ingresso e la terra diventa troppo bassa.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea della linea esterna. Dopo l'eliminazione del guasto, il sistema tornerà a funzionare normalmente senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verificano frequentemente o non si ripristinano per un lungo periodo, verificare se l'impedenza di terra della stringa fotovoltaica è troppo bassa.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
23	60mAGfci protezione/ GFCI Protection (60mA)	Durante il funzionamento dell'inverter, l'impedenza di isolamento tra l'ingresso e terra diventa troppo bassa.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea della linea esterna. Dopo la risoluzione del guasto, il sistema tornerà a funzionare normalmente senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verificano frequentemente o non si ripristinano per un lungo periodo, verificare se l'impedenza di terra della stringa fotovoltaica è troppo bassa.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
24	150mAGfciprotezione /GFCI Protection (150mA)	L'impedenza di isolamento tra ingresso e terra è troppo bassa durante il funzionamento dell'inverter.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea della linea esterna. Dopo l'eliminazione del guasto, il sistema tornerà a funzionare normalmente senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente o non si ripristina per lungo tempo, verificare se l'impedenza verso terra della stringa fotovoltaica è troppo bassa.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
25	Gfciprotezione a variazione lenta/GFCI Protection (300mA)	L'impedenza di isolamento tra l'ingresso e la terra diventa troppo bassa durante il funzionamento dell'inverter.	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia temporanea della linea esterna. Dopo l'eliminazione del guasto, il sistema tornerà a funzionare normalmente senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se si verificano frequentemente o non si ripristinano per lungo tempo, verificare se l'impedenza di terra della stringa fotovoltaica è troppo bassa.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
26	DCI Protezione di primo livello/DCI Protection Level 1	La componente continua della corrente di uscita dell'inverter supera i limiti consentiti dalle normative 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 dopo la scomparsa del guasto, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale generazione di energia della centrale, contattare il rivenditore o il centro assistenza post-vendita di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
27	DCI Protezione secondaria/DCI Protection Level 2	La componente continua della corrente di uscita dell'inverter supera i limiti consentiti dalle normative di sicurezza o dalle impostazioni predefinite della macchina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprende automaticamente il normale funzionamento dopo la scomparsa del guasto, senza necessità di intervento manuale. 2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale generazione di energia della centrale, si prega di contattare il rivenditore o il servizio post-vendita di GoodWe.
28	Bassa impedenza di isolamento/Low Insulation Resistance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stringa fotovoltaica in cortocircuito verso terra di protezione. 2. L'ambiente in cui sono installati i stringhe fotovoltaici è umido per lungo tempo e l'isolamento della linea verso terra è insufficiente. 3. Impedenza di isolamento a terra bassa della linea del terminale della batteria. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare l'impedenza tra le stringhe fotovoltaiche/le porte delle batterie e la terra di protezione. Un valore superiore a 50 kΩ è normale. Se il valore riscontrato è inferiore a 50 kΩ, individuare e correggere il punto di cortocircuito. 2. Verificare che il cavo di protezione a terra dell'inverter sia correttamente collegato. 3. Se si conferma che l'impedenza è

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
			<p>effettivamente inferiore al valore predefinito in condizioni di pioggia, reimpostare il "punto di protezione dell'impedenza di isolamento" dell'inverter tramite l'app SolarGo.</p> <p>Inverter per il mercato australiano e neozelandese, in caso di guasto all'impedenza di isolamento, può anche segnalare un allarme 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 guasto non viene risolto, il cicalino suona nuovamente ogni 30 minuti. 2. Se l'inverter viene aggiunto alla piattaforma di monitoraggio e viene configurato il metodo di notifica degli allarmi, le informazioni di allarme possono essere inviate al cliente via email.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
29	Anomalia di messa a terra del sistema/Grounding Abnormal	<p>1. Il cavo di terra di protezione dell'inverter non è collegato.</p> <p>2. Quando l'uscita della stringa fotovoltaica è collegata a terra, il lato di uscita dell'inverter non è dotato di trasformatore di isolamento.</p>	<p>1. Si prega di verificare che il cavo di terra di protezione dell'inverter non sia collegato correttamente.</p> <p>2. In uno scenario in cui l'uscita della stringa fotovoltaica è collegata a terra, verificare se il lato di uscita dell'inverter è collegato a un trasformatore di isolamento.</p>
30	Cortocircuito tra fase e terra/L-PE Short Circuit	Linea di uscita fase-neutroPEImpedenza bassa o cortocircuito	Rilevamento della linea di fase in uscitaPEimpedenza, individuare Posizioni con impedenza bassa e riparare.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
31	DCV Protezione di primo livello/DCV Protection Level 1	Fluttuazione anomala del carico	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento dopo la scomparsa del guasto, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale generazione di energia della centrale, si prega di contattare il rivenditore o il servizio post-vendita di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
32	DCV Protezione secondaria/DCV Protection Level 2	Fluttuazione anomala del carico	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprende automaticamente il normale funzionamento dopo la scomparsa del guasto, senza necessità di intervento manuale.</p> <p>2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale generazione di energia della centrale, si prega di contattare il distributore o il servizio post-vendita di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
33	Protezione hardware contro il flusso inverso/Hard Export Limit Protection	Fluttuazione anomala del carico	<p>1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta che il guasto è scomparso, 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 distributore o il centro di assistenza post-vendita GoodWe.</p>
34	Comunicazione interna interrotta/Internal Comm Loss	Fare riferimento alle cause specifiche del sottocodice.	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
35	Corrente di dispersione(GFCI) Arresto multiplo per guasto/Multiple GFCI Failures	I regolamenti nordamericani richiedono che dopo guasti multipli non ci sia un ripristino automatico, ma sia necessario un intervento manuale o un'attesa.24hripristino posteriore	1.Si prega di verificare se l'impedenza di terra della stringa fotovoltaica è troppo bassa.
36	Arco in corrente continua(AFCI) Arresto multiplo per guasto/Multiple AFCI Failures	I requisiti normativi nordamericani richiedono che dopo guasti multipli non ci sia un ripristino automatico, ma sia necessario un intervento manuale o l'attesa.24hripristino posteriore	1. Dopo il ricollegamento della macchina alla rete, verificare se le tensioni e le correnti di ciascun circuito presentano anomalie, riduzioni o azzeramenti; 2. Verificare che i terminali Lato c.c. siano saldamente collegati.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
37	Comunicazione esterna interrotta/External Comm Loss	Perdita di comunicazione del dispositivo esterno dell'inverter, potrebbe essere dovuta a problemi di alimentazione del dispositivo esterno, incompatibilità del protocollo di comunicazione o mancata configurazione del dispositivo esterno corrispondente.	In base al modello effettivo e al bit di abilitazione del rilevamento, le periferiche non supportate da alcuni modelli non verranno rilevate.
38	Back-upGuasto da sovraccarico della porta/Back-up Output Overload	1.Prevenire l'uscita in sovraccarico continuo dell'inverter.	1.Disattivare alcuni carichi off-grid per ridurre la potenza di uscita off-grid dell'inverter.
39	Back-upGuasto da sovratensione della porta/Back-up Output Overvoltage	2.Prevenire il danneggiamento del carico dovuto alla sovratensione in uscita dall'inverter.	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato dall'inserimento o disinserimento del carico e non richiede intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, contattare il rivenditore o il centro assistenza post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
40	Guasto di timeout di sincronizzazione nella connessione alla rete On-grid PWM Sync Fault	Anomalie nella sincronizzazione della rete con portante	<p>1 Verificare che il collegamento del cavo di sincronizzazione sia normale.</p> <p>2 Verificare se le impostazioni master/slave sono normali.</p> <p>3. Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>
41	Esterno collegato Box Guasto/ External Box Failure	Attesa durante il passaggio da connessione alla rete a isola Box Tempo di interruzione del relè troppo lungo	<p>1. Controllo Box Funziona correttamente;</p> <p>2. Controllo Box Il cablaggio di comunicazione è corretto;</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
42	Guasto del generatore/Generator Failure	<p>1. Questo guasto viene visualizzato continuamente quando il generatore non è collegato.</p> <p>2. In caso di funzionamento del generatore, il mancato rispetto delle norme di sicurezza del generatore attiverà questo guasto.</p>	<p>1. In caso di generatore non connesso, ignorare il guasto;</p> <p>2. È normale che questo guasto si verifichi in caso di malfunzionamento del generatore. Dopo il ripristino del generatore, attendere un po' di tempo e il guasto verrà cancellato automaticamente.</p> <p>3. Questo guasto non influisce sul normale funzionamento della modalità off-grid.</p> <p>4. Il generatore e la rete elettrica sono collegati contemporaneamente e soddisfano i requisiti di sicurezza, con la priorità di connessione alla rete, operando in modalità di connessione alla rete.</p>
43	Esterno collegato STS Guasto/External STS Failure	Inverter e STS Cavo di collegamento anormale	Controllare l'inverter e STS La sequenza dei collegamenti dei cavi tra i mazzi corrisponde esattamente uno a uno?

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
44	CTGuasto di perdita/CT Loss	CTCavo di collegamento disconnesso (requisito di sicurezza giapponese)	1.ControlloCTIl cablaggio è corretto;
45	Guasto di anti-retroflusso/Export Limit Protection	<p>1 L'inverter segnala un errore e si disconnette dalla rete.</p> <p>2 meterComunicazione instabile</p> <p>3 Condizioni operative di flusso inverso</p>	<p>1 Controllare se l'inverter presenta altri messaggi di errore. In caso affermativo, procedere con la risoluzione mirata.</p> <p>2 ControllometerLa connessione è affidabile?</p> <p>3.Se questo allarme si verifica frequentemente, influenzando la normale generazione di energia della centrale, si prega di contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita GoodWe.</p>
46	BypassSovraccarico/Bypass Over Load	-	-
47	Guasto di Black Start	-	-
48	ParalleloIOAutodiagnosi anomala/Parallelo I/O Check Abnormal	Il cavo di comunicazione per il parallelo non è ben collegato o il parallelo non funziona.IODanno del chip	Verificare che il cavo di comunicazione del parallelo sia ben collegato e poi controllare nuovamente.IOIl chip è danneggiato? In caso affermativo, sostituirlo.IOChip

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
49	ParallelismoCANAnomalia di comunicazione/Paralell CAN Comm Abnormal	Il cavo di comunicazione per il parallelo non è ben collegato o alcune macchine non sono in linea.	Verificare che tutte le macchine siano alimentate e che i cavi di comunicazione per il parallelo siano correttamente collegati.
50	Connessione inversa alla rete in parallelo /Paralell Grid Line Reversed	Alcune macchine hanno i cavi di rete invertiti con altri.	Ricollegamento alla rete elettrica
51	ParalleloBackup-inversione di polarità/Paralell Backup Line Reversed	Alcune macchinebackupIl filo è invertito con altre connessioni	RiconnessionebackupCavo
52	Avvio soft dell'inverter fallito/Inverter Soft Start Failure	Avvio morbido dell'inverter fallito durante l'avvio a freddo off-grid.	Verificare se il modulo inverter della macchina è danneggiato.
53	Guasto da sovratensione istantanea in uscita off-grid/Off grid AC Ins Volt High	-	-
54	Anomalia nell'autotest del sensore CA/AC HCT Check Abnormal	Il sensore CA presenta un'anomalia di campionamento.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
55	Guasto del sensore di corrente alternata/AC HCT Failure	HCT Sensore presenta anomalie	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
56	Anomalia nell'autotest del sensore di corrente di dispersione/GFCI HCT Check Abnormal	Il sensore di corrente di dispersione presenta un'anomalia di campionamento.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
57	Guasto del sensore di corrente di dispersione/GFCI HCT Failure	Il sensore di corrente di dispersione presenta anomalie.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
58	Anomalia nell'autotest del relè/Relay Check Abnormal	Anomalia del relè, causa: 1Anomalia del relè (cortocircuito del relè) 2Anomalia del circuito di campionamento del relè. 3Anomalia nel cablaggio del lato AC (possibile connessione instabile o cortocircuito)	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
59	Guasto del relè/Relay Failure	1Anomalia del relè (cortocircuito del relè) 21. Circuito di campionamento del relè anomalo. 31. Anomalia nel cablaggio del lato AC (possibile presenza di connessioni allentate o cortocircuiti)	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
60	Arco in corrente continua (stringa)17~32)/AFCI Failure (String 17~32)	1 Terminale di connessione Lato c.c. allentato; 2 Lato c.c. collegamento terminale allentato; 3 Cavo CC con anima danneggiata e connessione instabile	1 Verificare se le tensioni e le correnti di ciascun circuito sono anormalmente ridotte o azzerate dopo il ricollegamento della macchina alla rete; 2 Verificare che i terminali Lato c.c. siano saldamente collegati.
61	Guasto da arco in corrente continua (stringa)33~48)/AFCI Failure (String 33~48)	1 Lato c.c. terminale di collegamento allentato; 2 Terminale di connessione Lato c.c. allentato; 3 Cavo CC con nucleo danneggiato e connessione instabile	1 Controllare se le tensioni e le correnti di ciascun circuito sono anormalmente ridotte o azzerate dopo il ricollegamento della macchina alla rete; 2 Verificare che i terminali Lato c.c. siano saldamente collegati.
62	Flash Errore di lettura/scrittura/Flash R/W Abnormal	Possibili cause: flash Contenuto modificato; flash Durata di vita esaurita;	1. Aggiorna alla versione più recente del programma 2. Contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
63	Guasto da arco in corrente continua (stringa)1~16)/AFCI Failure (String 1~16)	1 Terminale di connessione Lato c.c. allentato; 2 Lato c.c. connessione terminale allentata; 3 Cavo CC con nucleo danneggiato e connessione instabile	1 Dopo il ricollegamento della macchina alla rete, verificare se le tensioni e le correnti di ciascun circuito presentano anomalie, riduzioni o azzeramenti. 2 Controllare che i terminali Lato c.c. siano saldamente collegati.
64	Guasto all'autoverifica dell'arco in corrente continua/AFCI Check Failure	Durante il processo di autoverifica dell'arco, il modulo di arco non ha rilevato il guasto dell'arco.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
65	Temperatura troppo elevata dei terminali CA/AC Terminal Overtemperature	<p>Temperatura dei terminali AC troppo elevata, possibili cause:</p> <p>1La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata.</p> <p>2Temperatura ambientale troppo elevata.</p> <p>3Ventola interna funziona in modo anomalo.</p>	<p>1Verificare che la posizione di installazione dell'inverter sia ben ventilata e che la temperatura ambientale non superi l'intervallo massimo consentito.</p> <p>2Se la ventilazione è insufficiente o la temperatura ambientale è troppo elevata, è necessario migliorare le condizioni di dissipazione del calore e ventilazione.</p> <p>3Se la ventilazione e la temperatura ambientale sono normali, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>
66	Temperatura della cavità troppo elevata/Cabinet Overtemperature	<p>Temperatura della cavità troppo elevata, possibili cause:</p> <p>1La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata.</p> <p>2Temperatura ambientale troppo elevata.</p> <p>3Ventola interna funzionamento anomalo.</p>	<p>1Se la ventilazione e la temperatura ambientale sono normali, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
67	INV Temperatura del modulo troppo elevata/Inv Module Overtemperature	<p>Temperatura del modulo inverter troppo elevata, possibili cause:</p> <p>1 La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata.</p> <p>2 Temperatura ambientale troppo elevata.</p> <p>3 Ventola interna funziona in modo anomalo.</p>	
68	Boost Temperatura del modulo troppo elevata/Boost Module Overtemperature	<p>Boost Temperatura del modulo troppo elevata, possibili cause:</p> <p>1 La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata.</p> <p>2 Temperatura ambientale troppo elevata.</p> <p>3 Ventilatore interno funzionante in modo anomalo.</p>	

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
69	Temperatura eccessiva del condensatore di filtro in uscita/AC Capacitor Overtemperature	<p>Temperatura del condensatore di filtro in uscita troppo elevata, possibili cause:</p> <p>1La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata.</p> <p>2Temperatura ambientale troppo elevata.</p> <p>3Ventilatore interno funzionamento anomalo.</p>	
70	Guasto del relè/Relay Failure 2	<p>Anomalia del relè, causa:</p> <p>1Anomalia del relè (cortocircuito del relè)</p> <p>21. Circuito di campionamento del relè anomalo.</p> <p>31. Anomalia nel cablaggio del lato AC (possibile presenza di connessioni allentate o cortocircuiti)</p>	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
71	PV IGBT Guasto di cortocircuito/PV IGBT Short Circuit	Possibili cause: 1、IGBT Cortocircuito 2 Anomalia del circuito di campionamento dell'inverter	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
72	PV IGBT Guasto a circuito aperto/PV IGBT Open Circuit	1. Problema software causa mancata emissione d'onda: 2. Circuito di pilotaggio anomalo: 3. IGBT Circuito aperto	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
73	NTC Anomalia/NTC Abnormal	NTC Sensore di temperatura anomalo	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
74	Guasto anomalo dell'onda emessa/PWM Abnormal	PWM Forma d'onda anomala rilevata.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
75	CPU Anomalia di interruzione/CPU Interrupt Abnormal	CPU Anomalia nell'interruzione	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
76	Guasto microelettronico/Microelectronic Failure	Rilevata anomalia nella sicurezza funzionale	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
77	PV HCTGuasto/PV HCT Failure	boostAnomalia del sensore di corrente	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
78	1.5VAnomalia di riferimento/1.5V Ref Abnormal	Guasto del circuito di riferimento	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
79	0.3VAnomalia di riferimento/0.3V Ref Abnormal	Guasto del circuito di riferimento	
80	CPLDIdentificazione errata della versione/CPLD Version Error	CPLDErrore di identificazione della versione.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
81	CPLDGuasto di comunicazione/CPLD Comm Failure	CPLDeDSPContenuto della comunicazione errato o timeout	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
82	Guasto di identificazione del modello/Model Type Error	Guasto relativo all'errato riconoscimento del modello della macchina	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
83	SVGGuasto di precaricaSVG Precharge Failure	SVGGuasto dell'hardware di precarica	Contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
84	notteSVG PIDPrevenzione dei guasti/SVG Mode PID Prevention Failure	PIDPrevenzione di anomalie hardware	Contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
85	DSPIdentificazione errata della versione/DSP Version Error	DSPErrore di riconoscimento della versione del software	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
86	Sovratensione della barra colletttrice/BUS Overvoltage		Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
87	Sovratensione della barra superiore/P-BUS Overvoltage		
88	Sovratensione della barra inferiore/N-BUS Overvoltage		
89	Sovratensione della barra colletttrice (secondaria)CPU1) BUS Overvoltage(Slave CPU 1)		
90	Sovratensione della barra superiore (secondaria)CPU1)/P-BUS Overvoltage(Slave CPU 1)		

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
91	Sovratensione della barra inferiore (secondaria)CPU1)/N-BUS Overvoltage(Slave CPU 1)	BUS Sovratensione, possibili cause: 1、PV Tensione troppo alta; 2 inverter BUS Anomalia di campionamento della tensione; 3 L'effetto di isolamento del trasformatore bifrazionato sul retro dell'inverter è scarso, causando interferenze reciproche tra i due inverter quando sono collegati alla rete, con uno degli inverter che segnala una sovratensione continua durante il collegamento alla rete.	
92	Sovratensione della barra colletttrice (secondaria)CPU2)/BUS Overvoltage(Slave CPU 2)		
93	Sovratensione della barra superiore (secondaria)CPU2)/P-BUS Overvoltage(Slave CPU 2)		
94	Sovratensione della barra inferiore (secondaria)CPU2)/N-BUS Overvoltage(Slave CPU 2)		
95	Sovratensione della barra superiore(CPLD)/P-BUS Overvoltage(CPLD)		
96	Sottobus sovratensione (CPLD)/N-BUS Sovratensione (CPLD)		

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
97	MOS Sovratensione continua/MOS Continuous Overvoltage	<p>1. Problema software causa lo spegnimento anticipato dell'inverter rispetto allo spegnimento del flyback.</p> <p>2. Circuito di azionamento dell'inverter anomalo che impedisce l'accensione:</p> <p>3. PVTensione troppo alta;</p> <p>4. MosAnomalia di campionamento della tensione;</p>	<p>Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>
98	Guasto di cortocircuito della barra colletttrice/Bus Short Circuit	1. Danno hardware	<p>In caso di BUS Dopo il guasto di cortocircuito, l'inverter rimane costantemente in stato di disconnessione dalla rete. Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
99	Anomalia del campionamento della barra colletttrice/Bus Sample Abnormal	1.BusGuasto hardware del campionamento di tensione	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
100	DCAnomalia di campionamento laterale/DC Sample Abnormal	1.BusGuasto hardware del campionamento di tensione 2.Guasto hardware del campionamento della tensione della batteria	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
101	PVSovratensione in ingresso/PV Input Overvoltage	PVTensione di ingresso troppo alta, possibili cause: Configurazione errata dell'array fotovoltaico, il numero di pannelli fotovoltaici collegati in serie è eccessivo, causando una tensione a circuito aperto della stringa superiore alla tensione massima di lavoro dell'inverter.	Verificare la configurazione in serie delle stringhe corrispondenti dell'array fotovoltaico, assicurandosi che la tensione a circuito aperto della stringa non superi la tensione massima di lavoro dell'inverter. Una volta configurato correttamente l'array fotovoltaico, l'allarme dell'inverter scomparirà automaticamente.
102	PVSovracorrente hardware continua/PV Continuous Hardware Overcurrent	1.Configurazione dei moduli irrazionale 2.Danno hardware	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
103	PVSovracorrente continua del software/PV Continuous Software Overcurrent	1.Configurazione dei moduli irrazionale 2.Danno hardware	

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
104	sovratensione software del condensatore volante/FlyCap Software Overvoltage	Tensione eccessiva del condensatore volante, possibili cause: 1、PVTensione troppo alta; 2Tensione di campionamento anomala del condensatore volante dell'inverter;	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
105	Sovratensione hardware del condensatore di volo/FlyCap Hardware Overvoltage	Tensione eccessiva del condensatore volante, possibili cause: 1、PVTensione troppo alta; 2Tensione di campionamento anomala del condensatore volante dell'inverter;	

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
106	Condensatore volante sottotensione/FlyCap Undervoltage	Tensione insufficiente del condensatore volante, possibili cause: 1、PVCarenza energetica; 2Tensione di campionamento anomala del condensatore di volo dell'inverter;	
107	Fallimento della precarica del condensatore volante/FlyCap Precharge Failure	Fallimento della precarica del condensatore volante, possibili cause: 1、PVCarenza energetica; 2Tensione di campionamento anomala del condensatore di volo dell'inverter;	
108	Il condensatore volante non può essere precaricato./FlyCap Precharge Abnormal	1.Parametri del circuito di controllo irragionevoli 2.Danno hardware	

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
109	Stringa sovracorrente(Stringa 1~16)/PV String Overcurrent(String 1~16)	Possibili cause: 1.Sovracorrente nel gruppo di stringhe 2.Anomalia del sensore di corrente della stringa	
110	Stringa sovracorrente(Stringa 17~32)/PV String Overcurrent(String 17~32)		
111	Stringa invertita(Stringa1~16) /PV String Reversed(String 1~16)	PVStringa invertita	Verifica se le stringhe sono invertite
112	Stringa invertita(Stringa17~32)/PV String Reversed(String 17~32)	PVStringa invertita	Verifica se le stringhe sono invertite
113	Stringa mancante(Stringa1~16)/PV String Loss(String 1~16)	Interruttore fusibile della stringa (se presente)	Verificare se il fusibile è interrotto.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
114	Stringa mancante(Stringa17~32)/PV String Loss(String 17~32)	Fusibile di stringa disconnesso (se presente)	Verificare se il fusibile è interrotto.
115	PVModalità di connessione configurata in modo errato/PV Input Mode Error	<p>PVEsistono tre modalità di connessione, con quattro vie.MPPTAd esempio:</p> <p>1.Modalità parallela: ovveroAAAAModalità (Modalità omologa),PV1-PV4Omologo,4Strad aPVCollegamento dello stesso pannello fotovoltaico</p> <p>2.Modalità di connessione parziale in parallelo: ovveroAACCModalità ,PV1ePV2Connessione omologa,PV3ePV4Connessione omologa</p> <p>3.Modalità autonoma: ovveroABCDDModalità(non</p>	<p>ControlloPVIl modello di connessione è configurato correttamente?ABCD、AACCC、AAAA), reimpostare nel modo correttoPVModalità di connessione.</p> <p>1.Confermare i circuiti effettivamente collegati.PVSe è correttamente collegato.</p> <p>2.SePVConnesso correttamente, verificato.APPo verifica sullo schermo le impostazioni correntiPVIl "modo di connessione" corrisponde al modo di connessione effettivo?</p> <p>3.Se l'impostazione corrente èPVLa modalità di connessione non corrisponde a quella effettiva ed è necessario verificare.APPo lo schermo</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
		<p>omologo),PV1、PV2、PV3、PV4Connessione indipendente,4StradaPV Ciascuno collegato a un pannello fotovoltaico SePVLa modalità di connessione effettiva e la configurazione dell'apparatoPVSe la modalità di accesso non corrisponde, verrà segnalato questo guasto.</p>	<p>visualizzeràPVLa modalità di connessione è impostata su una modalità coerente con la situazione reale. Dopo il completamento delle impostazioni, verrà...PVeACInterruzione e riavvio dell'alimentazione elettrica. 4.Dopo la configurazione, se l'attuale "PVLa modalità di connessione corrisponde a quella effettiva, ma viene ancora segnalato questo guasto. Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>
116	Stringa invertita(Stringa33~48)/PV String Reversed(String 33~48)	PVStringa invertita	Verificare se le stringhe sono invertite
117	Stringa mancante(Stringa33~48)/PV String Loss(String 33~48)	Fusibile del stringa disconnesso (se presente)	Verificare se il fusibile è interrotto. Idem

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
118	Stringa sovracorrente(Stringa 33~48)/PV String Overcurrent(String 33~48)	Possibili cause: 1.Sovracorrente nel gruppo di stringhe 2.Anomalia del sensore di corrente della stringa	
119	Errore di fase multi-string PV / Guasto da disallineamento di fase multi-string PV	Impostazione errata della modalità di ingresso PV	<p>Verificare che la modalità di connessione PV sia configurata correttamente (ABCD, AACC, AAAA) e reimpostarla secondo la modalità corretta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che i vari circuiti PV effettivamente collegati siano correttamente connessi. 2. Se il PV è correttamente collegato, verifica tramite l'APP o lo schermo se l'impostazione corrente della "Modalità di connessione PV" corrisponde alla modalità di connessione effettiva. 3. Se l'attuale modalità di connessione "PV" impostata non corrisponde alla modalità di connessione effettiva, è necessario utilizzare l'APP o lo schermo per impostare la "Modalità di connessione PV" in modo che corrisponda alla

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
			<p>situazione reale. Dopo aver completato le impostazioni, scollegare l'alimentazione PV e AC e riavviare.</p> <p>4. Dopo aver completato la configurazione, se l'attuale "Modalità di connessione PV" corrisponde alla modalità di connessione effettiva ma il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore o il servizio clienti di GoodWe.</p>
120	Batteria1Guasto di precarica/BAT 1 Precharge Failure	Batteria1Guasto nel circuito di precarica (resistenza di precarica bruciata, ecc.)	Verificare che il circuito di precarica funzioni correttamente. Dopo aver alimentato solo la batteria, controllare se la tensione della batteria e quella del bus sono coerenti. In caso contrario, contattare il rivenditore o il centro assistenza tecnica GoodWe.
121	Batteria1Guasto del relè/BAT 1 Relay Failure	Batteria1Il relè non può funzionare normalmente.	Dopo l'accensione della batteria, verificare se il relè della batteria funziona e se si sente il rumore di chiusura. In caso di inattività, contattare il rivenditore o il centro assistenza tecnica GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
122	Batteria1 Sovratensione di connessione/BAT 1 Overvoltage	Batteria1 Tensione di ingresso superiore alla gamma nominale della macchina	Verificare se la tensione della batteria rientra nell'intervallo nominale della macchina.
123	Batteria2 Guasto di precarica/BAT 2 Precharge Failure	Batteria2 Guasto nel circuito di precarica (resistenza di precarica bruciata, ecc.)	Verificare se il circuito di precarica funziona correttamente. Dopo l'accensione della batteria, controllare se la tensione della batteria e quella del bus sono coerenti. In caso contrario, contattare il rivenditore o il servizio di assistenza tecnica di GoodWe.
124	Batteria2 Guasto del relè/BAT 2 Relay Failure	Batteria2 Il 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 tecnica di GoodWe.
125	Batteria2 sovratensione di connessione/BAT 2 Overvoltage	Batteria2 La tensione di ingresso supera l'intervallo nominale della macchina.	Verificare che la tensione della batteria rientri nell'intervallo nominale della macchina.
126	Batteria1 Guasto di inversione di polarità/BAT 1 Reversed	Batteria1 Polarità invertita	Verificare che la polarità dei terminali della batteria e della macchina sia coerente.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
127	Batteria2Guasto di inversione di polarità/BAT 2 Reversed	Batteria2Polarità inversa	Verificare che la polarità dei terminali della batteria e della macchina sia coerente.
128	Anomalia di connessione della batteria/BAT Connection Abnormal	Connessione anomala della batteria	Verificare se la batteria funziona correttamente.
129	Temperatura del radiatore della batteria troppo alta/Bat Overtemperature	Temperatura della batteria troppo alta, possibili cause: 1La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata. 2Temperatura ambientale troppo elevata. 3Ventilatore interno funzionante in modo anomalo.	
130	Anomalia della tensione di riferimento/Ref Voltage Abnormal	Guasto del circuito di riferimento	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
131	Temperatura della cabina troppo bassa	Temperatura della cavità troppo bassa, possibili cause: 1. Temperatura ambientale troppo bassa.	

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
132	ACLatoSPDGuasto/AC SPD Fault	ACGuasto del dispositivo di protezione laterale dai fulmini	SostituzioneACDispositivo di protezione dai fulmini laterale
133	DCLatoSPDGuasto/DC SPD Fault	DCGuasto del dispositivo di protezione dai fulmini laterale	SostituzioneDCDispositivo di protezione dai fulmini laterale
134	Ventilatore interno anormale/Internal Fan Abnormal	Ventilatore interno anomalo, possibili cause: 1Alimentazione anomala della ventola; 2Guasto meccanico(Blocco del rotore); 3Ventilatore invecchiato e danneggiato.	Disconnettere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 Chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC dopo alcuni minuti. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
135	Ventilatore esterno anomalo/External Fan Abnormal	Ventilatore esterno anomalo, possibili cause: 11. Alimentazione anomala della ventola; 2Guasto meccanico(Blocco del rotore); 31. Invecchiamento e danneggiamento della ventola.	
136	PIDDiagnosi di anomalie/PID Abnormal	PIDGuasto hardware oPVTensione troppo altaPIDSospensione	PVcausato da sovratensionePIDAvviso di sospensione non richiede intervento,PIDIl guasto hardware può essere risolto spegnendoPIDInterruttore riattivato per la cancellazionePIDGuasto, sostituzionePIDimpianto

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
137	Avviso di scatto dell'interruttore di sgancio/Trip-Switch Trip Warning	<p>Possibili cause:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Sovracorrente o PVL'inversione di polarità provoca lo scatto dell'interruttore di sgancio; 	<p>Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza post-vendita di GoodWe. Il motivo dello sganciamento è dovuto a un guasto. PVA Avviso di cortocircuito o inversione di polarità, è necessario verificare la presenza di eventuali precedenti. PVA Avviso storico di cortocircuito PVA Avviso di inversione di polarità, se presente, è necessario che il personale di manutenzione controlli la corrispondenza. PVSituazione. Dopo aver completato l'ispezione senza riscontrare guasti, è possibile chiudere manualmente l'interruttore di sgancio e procedere con APP Interfaccia per cancellare i guasti storici operativi per eliminare questo avviso.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
138	StoriaPV IGBT Avviso di cortocircuito/PV IGBT Short Circuit Warning	Possibili cause: 1 Interruzione dell'interruttore causata da sovracorrente;	Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza post-vendita di GoodWe. Il personale tecnico deve intervenire in conformità con la cronologia.PVCodice di avviso di cortocircuito, verificare la presenza di cortocircuiti.BoostSe l'hardware e le stringhe esterne presentano guasti; dopo aver verificato che non ci siano guasti, è possibile procedere.APPInterfaccia per la cancellazione dei guasti storici. Operazione per eliminare questo avviso.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
139	<p>StoricoPVAvviso di inversione di polarità(Stringa1~16)/ PV String Reversed Warning(String 1~16)</p>	<p>Possibili cause: 1 accaderePVL'inversione di polarità provoca lo scatto dell'interruttore di sgancio;</p>	<p>Contattare il distributore o il centro assistenza clienti di GoodWe. Il personale di manutenzione deve agire in conformità con la storia.PVCodice di avviso di inversione di polarità, verificare se la stringa corrispondente presenta un'inversione di polarità, controllare.PVEsiste una differenza di pressione nella configurazione del pannello; dopo aver verificato che non ci siano guasti, è possibile procedere.APPInterfaccia per cancellare i guasti storici Operazione per cancellare questo avviso.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
140	StoriaPVAllarme inversione di polarità(Stringa17~32)/PV String Reversed Warning(String 17~32)	Possibili cause: 1 accaderePVL'inversione di polarità provoca lo scatto dell'interruttore di sgancio;	Contattare il distributore o il centro assistenza clienti di GoodWe. Il personale di manutenzione deve seguire la cronologia.PVCodice di avviso di inversione di polarità, verificare se la stringa corrispondente presenta un'inversione di polarità, controllare.PVC'è una differenza di pressione nella configurazione del pannello; dopo aver verificato che non ci sono guasti, è possibile procedere.APPInterfaccia per la cancellazione dei guasti storici. Operazione per eliminare questo avviso.
141	FlashAvviso di errore di lettura/scrittura Flash R/W Error	Possibili cause: flashContenuto modificato;flashDura ta di vita esaurita;	1.Aggiornare alla versione più recente del programma. 2.Contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
142	Allarme di comunicazione anomala del contatore elettrico/Meter Comm Loss	Questo avviso può essere visualizzato solo dopo l'attivazione della funzione anti-backflow. Possibili cause: 1 Contatore elettrico non collegato; 2 Il cavo di comunicazione tra il contatore elettrico e l'inverter è collegato in modo errato.	Verificare il cablaggio del contatore elettrico, assicurarsi che sia collegato correttamente. Se il guasto persiste dopo la verifica, contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
143	PVI identificazione del tipo di pannello fallita/PV Type Identification Failure	PVRilevamento anomalia hardware del pannello	Contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe.
144	Mancata corrispondenza delle stringhe/PV String Mismatch	PVMancata corrispondenza delle stringhe, stesso circuitoMPPTLe due stringhe hanno configurazioni diverse della tensione a circuito aperto.	Verificare la tensione a circuito aperto dei due gruppi di stringhe e configurare le stringhe con la stessa tensione a circuito aperto nello stesso circuito.MPPT Sotto, il disadattamento prolungato delle stringhe presenta rischi per la sicurezza.
145	CTNon collegato/CT Loss	CTNon collegato	ControlloCTCablaggio
146	CTInversione di polarità/CT Reversed	CTInversione di polarità	ControlloCTCablaggio

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
147	Avviso di mancanza del cavo di terra/PE Loss	Il cavo di terra non è collegato.	Controllare il cavo di terra
148	Temperatura elevata dei terminali della stringa(Stringa1~8)/PV String Terminal Overtemperature(String 1~8)	37176RegistroPVAllarme temperatura terminale1con posizione	-
149	Temperatura elevata dei terminali della stringa(Stringa9~16)/PV String Terminal Overtemperature(String 9~16)	37177RegistroPVAllarme temperatura terminale sottocodice2con posizione	-
150	Temperatura elevata dei terminali della stringa(Stringa17~20)/PV String Terminal Overtemperature(String 17~20)	37178RegistroPVAllarme temperatura terminale3con posizionamento	-

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
151	StoricoPVAviso di inversione di polarità(Stringa33~48)/PV String Reversed Warning(String 33~48)	Possibili cause: 1 accaderePVL'inversione di polarità provoca lo scatto dell'interruttore di sgancio;	Si prega di contattare il rivenditore o il centro assistenza clienti di GoodWe; il personale di manutenzione deve attenersi alla cronologia.PVCodice di avviso di inversione di polarità, verificare se la stringa corrispondente presenta un'inversione di polarità, controllare.PVEsiste una differenza di pressione nella configurazione del pannello; dopo aver completato il controllo senza riscontrare guasti, è possibile procedere.APPInterfaccia per la cancellazione dei guasti storici. Operazione per eliminare questo avviso.
152	Batteria1Tensione bassa/BAT1 Tensione Bassa	La tensione della batteria è inferiore al valore impostato.	-
153	Batteria2Tensione bassa/BAT2 Tensione Bassa	Tensione della batteria inferiore al valore impostato	-
154	Tensione bassa dell'alimentazione BAT/Batteria	Modalità batteria non in carica, tensione inferiore alla tensione di spegnimento.	-

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
155	Tensione elevata della batteria 1/BAT1 Tensione elevata	-	-
156	Tensione BAT2 alta	-	-
157	Rilevamento online della bassa resistenza di isolamento	1. Il stringa fotovoltaica è in cortocircuito con la terra di protezione. 2. L'ambiente di installazione delle stringhe fotovoltaiche è costantemente umido e l'isolamento verso terra dei cavi è insufficiente.	1. Verificare l'impedenza delle stringhe fotovoltaiche rispetto alla terra di protezione. In caso di cortocircuito, procedere alla correzione del punto di guasto. 2. Verificare che il cavo di protezione a terra dell'inverter sia correttamente collegato. 3. Se si conferma che in condizioni di pioggia o tempo nuvoloso l'impedenza è effettivamente inferiore al valore predefinito, riprogrammare il "punto di protezione dell'impedenza di isolamento".
158	Avviso di Sovraccarico della Microrete	corrente di ingresso eccessiva sul lato di backup	Occasional occurrences do not require handling; if this alarm appears frequently, please contact the dealer or GoodWe after-sales service center.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
159	Ripristino manuale/Manual Recover	-	-
160	Sequenza delle fasi del generatore anomala/Errore nell'ordine delle fasi del generatore	-	-
161	Configurazione anomala della porta di riutilizzo	Riutilizzo della porta (generatore) configurata per microgrid o carichi elevati, ma effettivamente collegata a un generatore.	Utilizzare l'APP per modificare la configurazione della porta di riutilizzo (generatore).

11.5.2.2 Guasto della batteria

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
1	Allarme per alta tensione totale del cluster 1 del BMS1 /BMS1 RACK1 Total voltage is too high warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione del sistema della batteria troppo alta 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaricare la batteria per verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto non viene risolto, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
2	Allarme bassa tensione totale del cluster 1 del BMS1 /BMS1 RACK1 Total voltage is too low warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione del sistema della batteria troppo bassa 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caricare la batteria e lasciarla in posa per verificare se il guasto persiste; 2. Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter, accertarsi che non stia caricando la batteria a causa di problemi come la modalità operativa, e tentare di caricare la batteria tramite l'inverter per osservare se il guasto si risolve. 3. Se il guasto non viene risolto, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
3	Allarme per tensione eccessiva del singolo modulo nel cluster 1 del BMS1 /BMS1 RACK1 Cell voltage is too high warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione della singola cella è troppo alta 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaricare la batteria e lasciarla inattiva per verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto non viene risolto, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
4	Allarme bassa tensione del singolo modulo nel cluster 1 del BMS1 /BMS1 RACK1 Cell voltage is too low warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione della singola cella troppo bassa 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caricare la batteria e lasciarla in posizione per verificare se il guasto persiste; 2. Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter per accertarsi che non stia caricando la batteria a causa di problemi come la modalità operativa. Provare a caricare la batteria tramite l'inverter e osservare se il guasto si risolve. 3. Se il guasto non viene risolto, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
5	Allarme temperatura di carica troppo alta per il cluster 1 del BMS1 /BMS1 RACK1 Charging temperature is too high warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambientale troppo elevata 2. Anomalia del sensore di temperatura 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrompere la carica e la scarica, osservare se il guasto persiste in stato di riposo; 2. Se il guasto non viene risolto, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
6	Allarme temperatura di scarica troppo alta per il cluster 1 del BMS1 /BMS1 RACK1 Discharging temperature is too high warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambientale troppo elevata 2. Anomalia del sensore di temperatura 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrompere la carica e la scarica, osservare se il guasto persiste in stato di riposo; 2. Se il guasto non viene risolto, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
7	Allarme temperatura di carica troppo bassa per BMS1 e cluster 1 /BMS1 RACK1 Charging temperature is too low warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambientale troppo bassa 2. Anomalia del sensore di temperatura 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la temperatura delle celle nel sistema di monitoraggio. Se la temperatura minima è superiore a -20°C, impostare la scarica della batteria per aumentare la temperatura delle celle. 2. Se la temperatura è inferiore a -20°C, spegnere la batteria e posizionarla in un ambiente caldo, attendere che la temperatura delle celle si ripristini prima dell'utilizzo. 3. Se nessuno dei precedenti è efficace, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
8	Allarme temperatura di scarica troppo bassa per BMS1 e cluster 1 BMS1 RACK1 Discharging temperature is too low warning	1. Temperatura ambientale troppo bassa 2. Anomalia del sensore di temperatura	1. Controllare la temperatura delle celle nel sistema di monitoraggio. Se la temperatura minima è superiore a -20°C, impostare la scarica della batteria per aumentare la temperatura delle celle. 2. Se la temperatura è inferiore a -20°C, spegnere la batteria e posizionarla in un ambiente caldo. Utilizzarla solo dopo che la temperatura delle celle è tornata a salire. 3. Se nessuno dei precedenti metodi funziona, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
9	<p>Allarme sovracorrente di carica del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 Charge overcurrent warning</p>	<p>1. Corrente di carica troppo elevata, limitazione anomala della corrente della batteria: improvvisa variazione dei valori di temperatura e tensione 2. Risposta anomala dell'inverter</p>	<p>1. Interrompere la ricarica e osservare se il guasto persiste in stato di riposo; 2. Verificare se l'inverter è impostato con una potenza eccessiva, causando il superamento della corrente nominale di lavoro della batteria; 3. In caso di sovracorrente persistente, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>
10	<p>Allarme sovracorrente scarica BMS1 cluster 1 BMS1 RACK1 Discharge overcurrent warning</p>	<p>1. La corrente di scarica è troppo elevata, limitazione anomala della corrente della batteria: valori di temperatura e tensione cambiano improvvisamente. 2. Risposta anomala dell'inverter</p>	<p>1. Interrompere la scarica e osservare se il guasto persiste; 2. Verificare se l'inverter è impostato su una potenza troppo elevata, causando il superamento della corrente nominale di lavoro della batteria; 3. In caso di sovracorrente persistente, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
11	BMS1 Gruppo 1 allarme bassa resistenza di isolamento BMS1 RACK1 Insulation resistance is too low warning	Resistenza di isolamento danneggiata o contatto anomalo	Verificare che il cavo di terra sia correttamente collegato, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza tecnica di GoodWe.
12	Allarme per differenza di temperatura eccessiva nel modulo del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Cell excessive temperature differentials warning	1. Differenza di temperatura eccessiva in diverse fasi, la batteria limiterà la potenza della batteria, cioè limiterà la corrente di carica e scarica. Quindi generalmente è difficile che si verifichi questo problema. 2. La capacità della cella si deteriora, causando un'eccessiva resistenza interna e un elevato aumento della temperatura durante la sovracorrente, con conseguente grande differenza di temperatura.	Spegnerne, riavviare la batteria e attendere 2 ore. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza post- vendita GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
		<p>3. La saldatura delle linguette della cella non è buona, causando un riscaldamento troppo rapido della cella a causa della sovracorrente.</p> <p>4. Problema di campionamento della temperatura;</p> <p>5. Collegamento della linea di potenza allentato</p>	
13	<p>Avviso di temperatura eccessiva del polo del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Post temperature is too high warning</p>	<p>Temperatura del polo troppo alta</p>	<p>1. Interrompere la carica e la scarica, lasciare inattivo per verificare se il guasto persiste;</p> <p>2. Se il guasto non viene risolto, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
14	Allarme differenza di tensione eccessiva tra le singole celle del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Cell excessive voltage differentials warning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Livello di invecchiamento delle celle non uniforme 2. I problemi del chip della scheda possono anche causare una differenza di tensione eccessiva tra le celle; 3. Lo squilibrio tra le schede può anche causare un'eccessiva differenza di tensione tra le celle. 4. Problemi del fascio cablato che causano 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrompere la carica e la scarica, lasciare inattivo per verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto non viene risolto, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
15	Allarme perdita comunicazione PCS del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 PCS communication loss warning	Comunicazione anomala tra BMS e PCS	Verificare che il collegamento del cavo di comunicazione tra la batteria e l'inverter sia integro.
16	Allarme BMS1 e cluster 1 DCDC BMS1 RACK1 DCDC warning	All'interno del DCDC è presente un'anomalia di tensione o corrente.	Aggiornare il software, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
17	Allarme adesione MOS della pellicola riscaldante del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 Heat film MOS adhesion warning	Danno al MOS della pellicola riscaldante	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita di GoodWe.
18	BMS1 Gruppo 1 Riscaldamento a pellicola MOS Avviso di circuito aperto BMS1 RACK1 Heat film MOS open warning	Anomalia del circuito di riscaldamento	Si prega di contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
19	Guasto di sovratensione totale del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Total voltage is too high fault	1. Tensione del sistema della batteria troppo alta 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione	1. Scaricare la batteria per verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto non viene risolto, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
20	Guasto bassa tensione totale del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Total voltage is too low fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione del sistema della batteria troppo bassa 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caricare la batteria e lasciarla in posizione per verificare se il guasto persiste; 2. Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter, accertarsi che non stia caricando la batteria a causa di problemi come la modalità operativa, e tentare di caricare la batteria tramite l'inverter per osservare se il guasto si risolve. 3. Se il guasto non viene risolto, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.
21	Guasto di tensione singola troppo alta nel cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Cell voltage is too high fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione della singola cella è troppo alta 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaricare la batteria e lasciarla inattiva per verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto non viene risolto, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
22	Guasto tensione singola troppo bassa nel cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Cell voltage is too low fault	1. Tensione della singola cella troppo bassa 2. Anomalia del cavo di acquisizione della tensione	1. Caricare la batteria e lasciarla in posizione per verificare se il guasto persiste; 2. Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter, accertarsi che non stia caricando la batteria a causa di problemi come la modalità operativa, e tentare di caricare la batteria tramite l'inverter per osservare se il guasto si risolve. 3. Se il guasto non viene risolto, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
23	Guasto temperatura di carica troppo alta del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Charging temperature is too high fault	1. Temperatura ambientale troppo elevata 2. Anomalia del sensore di temperatura	1. Posizionare la batteria in un luogo fresco, lasciarla spenta per 30 minuti, quindi riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto persiste, contattare il centro assistenza post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
24	Guasto temperatura di scarica troppo alta del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Discharging temperature is too high fault	1. Temperatura ambientale troppo elevata 2. Anomalia del sensore di temperatura	1. Posizionare la batteria in un luogo fresco, lasciarla spenta per 30 minuti, quindi riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto persiste, contattare il centro assistenza post-vendita di GoodWe.
25	Guasto temperatura di carica troppo bassa del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Charging temperature is too low fault	1. Temperatura ambientale troppo bassa 2. Anomalia del sensore di temperatura	1. Controllare la temperatura delle celle nel sistema di monitoraggio. Se la temperatura minima è superiore a -20°C, impostare la scarica della batteria per aumentare la temperatura delle celle. 2. Se la temperatura è inferiore a -20°C, spegnere la batteria e posizionarla in un ambiente caldo. Utilizzarla solo dopo che la temperatura delle celle è tornata a salire. 3. Se nessuno dei precedenti metodi funziona, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
26	Guasto di temperatura di scarica troppo bassa del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Discharging temperature is too low fault	1. Temperatura ambientale troppo bassa 2. Anomalia del sensore di temperatura	1. Controllare la temperatura delle celle nel sistema di monitoraggio. Se la temperatura minima è superiore a -20°C, impostare la scarica della batteria per aumentare la temperatura delle celle. 2. Se la temperatura è inferiore a -20°C, spegnere la batteria e posizionarla in un ambiente caldo. Utilizzarla solo dopo che la temperatura delle celle è tornata a salire. 3. Se nessuno dei precedenti metodi funziona, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
27	Guasto da sovracorrente di carica del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Charge overcurrent fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrente di carica troppo elevata, limitazione anomala della corrente della batteria: improvvisa variazione dei valori di temperatura e tensione 2. Risposta anomala dell'inverter 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne il sistema e lasciarlo inattivo per 5 minuti, quindi riavviare per verificare se il guasto persiste; 2. Verificare se l'inverter è impostato su una potenza troppo elevata, causando il superamento della corrente nominale di lavoro della batteria; 3. In caso di sovracorrente persistente, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
28	Guasto da sovracorrente di scarica del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Discharge overcurrent fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. La corrente di scarica è troppo elevata, limitazione anomala della corrente della batteria: valori di temperatura e tensione cambiano improvvisamente. 2. Risposta anomala dell'inverter 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne il sistema e lasciarlo inattivo per 5 minuti, quindi riavviare per verificare se il guasto persiste; 2. Verificare se l'inverter è impostato su una potenza troppo elevata, causando il superamento della corrente nominale di lavoro della batteria; 3. In caso di sovracorrente persistente, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
29	Guasto bassa resistenza di isolamento del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Insulation resistance is too low fault	Resistenza di isolamento danneggiata o contatto anomalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che il cavo di terra sia correttamente collegato e riavviare la batteria. 2. Aggiornare il software. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza post-vendita di GoodWe.
30	Guasto per differenza di temperatura eccessiva nel modulo singolo del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Cell excessive temperature differentials fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Differenza di temperatura eccessiva in diverse fasi, la batteria limiterà la potenza della batteria, cioè limiterà la corrente di carica e scarica. Quindi generalmente è difficile che si presenti questo problema. 2. La capacità della cella si deteriora, causando un'eccessiva resistenza interna e un elevato aumento della temperatura durante la sovracorrente, con conseguente grande differenza di 	Spegnerne, riavviare la batteria e attendere 2 ore. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza post-vendita GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
		<p>temperatura.</p> <p>3. La saldatura delle linguette della cella non è buona, causando un riscaldamento troppo rapido della cella a causa della sovracorrente.</p> <p>4. Problema di campionamento della temperatura;</p> <p>5. Collegamento della linea di potenza allentato</p>	
31	<p>Guasto temperatura troppo alta del polo del cluster 1 del BMS1</p> <p>BMS1 RACK1 Post temperature is too high fault</p>	<p>Temperatura del polo troppo alta</p>	<p>1. Spegnerne il sistema e lasciarlo inattivo per 30 minuti, quindi riavviare per verificare se il guasto persiste;</p> <p>2. Se il guasto persiste, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.</p>

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
32	Guasto di differenza di tensione eccessiva del singolo modulo nel cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Cell excessive voltage differentials fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Livello di invecchiamento delle celle non uniforme 2. I problemi del chip della scheda possono anche causare una differenza di tensione eccessiva tra le celle; 3. Lo squilibrio tra le schede può anche causare una differenza di tensione eccessiva tra le celle. 4. Problemi del fascio cablato che causano 	Spegnerne, riavviare la batteria e attendere 2 ore. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza post-vendita GoodWe.
33	Guasto di cortocircuito del relè o MOS del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Relay or MOS short-circuit fault	Cortocircuito del MOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, spegnere l'apparato e lasciarlo inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
34	Guasto di apertura del relè o MOS del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 Relay or MOS open-circuit fault	MOS aperto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, spegnere l'apparato e lasciarlo inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza clienti di GoodWe.
35	Guasto pre-carica fallito del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 The precharge failed fault	La tensione ai capi del MOS di precarica supera costantemente la soglia specificata.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, spegnere il dispositivo e lasciarlo inattivo per 5 minuti, quindi riavviare per verificare se il guasto persiste; 2. Se il problema persiste, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.
36	Guasto del cavo di acquisizione del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Acquisition line fault	Cavo di raccolta della batteria con contatto difettoso o interrotto.	Spegnere il sistema, verificare i collegamenti, riassemblare le batterie. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio clienti GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
37	Guasto per temperatura eccessiva del relè o MOS del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Relay or MOS temperature is too high fault	Relè o surriscaldamento del MOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, spegnere il sistema e lasciarlo inattivo per 30 minuti, quindi riavviare per verificare se il guasto persiste; 2. Se il problema persiste, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.
38	Guasto temperatura troppo alta del shunt del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 Diverter temperature is too high fault	Shunt sovratemperatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il software, spegnere l'apparato e lasciarlo inattivo per 30 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; 2. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza post-vendita di GoodWe.
39	Guasto comunicazione MCU del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 Slave MCU communication fault	Comunicazione persa tra chip master e slave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il cablaggio e riavviare la batteria, 2. Aggiornare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza autorizzato GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
40	Guasto comunicazione BMU del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 BMU communication fault	Anomalia del cavo di comunicazione tra il master e gli slave del BMS	1. Controllare il cablaggio e riavviare la batteria, 2. Aggiornare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza GoodWe.
41	BMS1 e cluster 1 guasto microelettronico BMS1 RACK1 Micro-electronics fault	Guasto interno del MCU	Aggiornare il software, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza di GoodWe.
42	Guasto hardware per sovracorrente del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Hardware overcurrent fault	1. Versione del software troppo vecchia o scheda BMS danneggiata 2. Il numero elevato di inverter in parallelo e l'eccessivo impatto della batteria durante la precarica.	1. Aggiornare il software e verificare se il guasto persiste. 2. In caso di funzionamento in parallelo, avviare prima la batteria in modalità black start e poi l'inverter.
43	Guasto del software applicativo del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 Application software fault	Autotest MCU fallito	Aggiornare il software, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro assistenza autorizzato GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
44	BMS1 cluster 1 guasto del cluster BMS1 RACK1 Parallel RACK fault	Comunicazione anomala tra il cluster principale e quello secondario o incoerenza delle celle tra i cluster.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare le informazioni della batteria e la versione del software degli slave, nonché la connessione del cavo di comunicazione con il master. 2. Aggiornamento del software
45	Guasto DCDC del cluster 1 BMS1 BMS1 RACK1 DCDC fault	Sovraccarico del DCDC o temperatura eccessiva del dissipatore di calore	Aggiornare il software, riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il servizio post-vendita di GoodWe.
46	BMS1 guasto di incoerenza della cella del cluster 1 BMS1 RACK1 Inconsistent cell fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalia di riconoscimento della cella 2. Sovrapposizione di celle di diverso tipo 	Verificare il tipo di cella
47	Guasto per surriscaldamento della porta di uscita del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 The output port over temperature fault	Viti del terminale di uscita allentate o contatto scarso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnimento della batteria, verifica del cablaggio e delle viti delle porte di uscita. 2. Riavviare la batteria dopo la conferma e osservare se il guasto persiste. In caso affermativo, contattare il centro di assistenza post-vendita di GoodWe.

Numero di serie	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei guasti
48	Guasto SOH troppo basso del cluster 1 del BMS1 BMS1 RACK1 SOH too low fault	La batteria è stata utilizzata troppo a lungo o le celle sono gravemente danneggiate.	Sostituzione del pacco
49	BMS1 Gruppo 1 guasto a tre terminali della pellicola riscaldante BMS1 RACK1 Heating film MOS Three-terminal fault	Pellicola riscaldante con MOS danneggiato	Si prega di contattare il Centro Assistenza Clienti di GoodWe.

11.5.3 Elaborazione post-eliminazione guasti

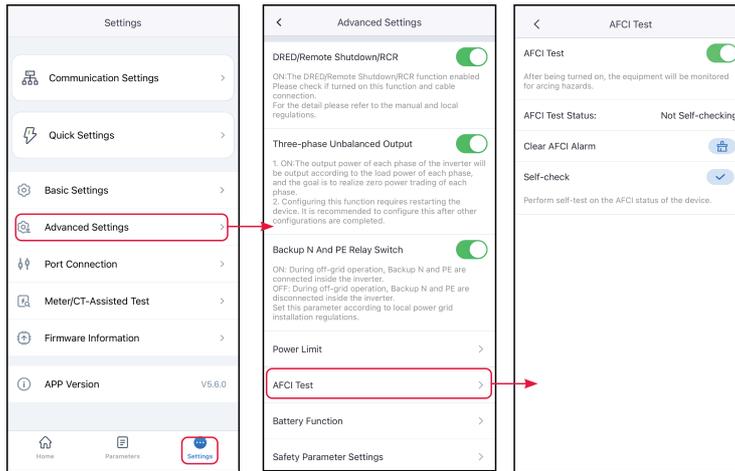
Nel sistema di accumulo di energia, dopo il completamento della gestione di alcuni guasti, è necessario un ulteriore intervento affinché il sistema possa riprendere il normale funzionamento.

11.5.3.1 Cancellare l'allarme guasto AFCI

[Utilizzo del software]: App SolarGo

[Metodo di cancellazione]:

1. Attraverso[**Homepage**] >[**Impostazioni**] >[**Impostazioni avanzate**] >[**rilevamento dell'arco elettrico**].
2. Clicca[**Cancellare l'allarme guasto AFCI**]Pulsante.



12 Parametri tecnici

12.1 Parametri dell'Inverter

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Lato Batteria				
Tipo di Batteria	LFP (LiFePO ₄) ₄	LFP (LiFePO ₄)	LFP (LiFePO ₄) ₄	LFP (LiFePO ₄) ₄
Tensione Nominale della Batteria (V)	380	380	380	380
Intervallo di Tensione della Batteria (V)	350~550	350~550	350~550	350~550
Tensione di avviamento (V)*1	380	380	380	380
Numero di Input della batteria	1	1	1	1
Corrente Massima di Carica Continua (A)	11.9	14.3	19.8	23.7
Corrente massima di scarica continua (A)	8.7	10.5	14.5	17.4
Potenza massima di ricarica (kW)	4.5	5.4	7.5	9

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Potenza massima di scarica (kW)	3.3	3.96	5.5	6.6
Lato FV				
Potenza massima Input (kW)	6	7.2	10	12
Tensione di ingresso massima (V) ^{*2}	600	600	600	600
Gamma di tensione di funzionamento MPPT (V) ^{*3}	40~560	40~560	40~560	40~560
Gamma di tensione MPPT a potenza nominale (V)	150~500	150~500	170~500	210~500
Tensione di avviamento (V)	50	50	50	50
Tensione di ingresso nominale (V)	400	400	400	400
Corrente MPPT massima (A)	20	20	20	20
Corrente di cortocircuito MPPT massima (A)	26	26	26	26

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Corrente di retroalimentazione massima all'array (A)	0	0	0	0
Numero di MPPT	2	2	2	2
Numero di stringhe per MPPT	1/1	1/1	1/1	1/1
Lato AC (On-grid)				
Potenza Nominale (kW)	3	3.6	5	6
Potenza Apparente Nominale alla Rete (kVA)	3	3.6	5	6
Potenza Apparente Massima alla Rete (kVA)	3	3.6	5	6
Potenza Apparente Nominale dalla Rete (kVA)	3	3.6	5	6
Potenza Apparente Massima dalla Rete (kVA)	6	7.2	10	12
Tensione Nominale (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Intervallo di Tensione (V)	170~280	170~280	170~280	170~280
Frequenza nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervallo di Frequenza (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Corrente Massima alla Rete (A)	13,7 a 220V 13,1 a 230V 12,5 a 240V	16,4 a 220V 15,7 a 230V 15 a 240V	22,8 a 220V 21,8 a 230V 20,9 a 240V	27,3 a 220V 26,1 a 230V 25 a 240V
Corrente Massima dalla Rete (A)	27,3 a 220V 26,1 a 230V 25 a 240V	32,8 a 220V 31,4 a 230V 30 a 240V	45,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V	50 a 220V 50 a 230V 50 a 240V
Corrente Nominale dalla Rete (A)	13,7 a 220V 13,1 a 230V 12,5 a 240V	16,4 a 220V 15,7 a 230V 15 a 240V	22,8 a 220V 21,8 a 230V 20,9 a 240V	27,3 a 220V 26,1 a 230V 25 a 240V
Corrente di errore di uscita massima (picco e durata) (A)	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Corrente Nominale (A)	13,7 a 220V 13,1 a 230V 12,5 a 240V	16,4 a 220V 15,7 a 230V 15 a 240V	22,8 a 220V 21,8 a 230V 20,9 a 240V	27,3 a 220V 26,1 a 230V 25 a 240V
Fattore di potenza	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)
THDi	<3%	<3%	<3%	<3%
Protezione massima contro il sovraccorrente a di uscita (A)	96	96	96	96
Tipo di Tensione	c.a.	c.a.	c.a.	c.a.
Lato di Backup				
Potenza Output Nominale Apparente (kVA)	3	3.6	5	6
Mass. Output Potenza Apparente (kVA)	3.0 (6.0, 10s)	3.6 (7.2, 10s)	5.0 (10.0, 10s)	6.0(12.0, 10s)

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Max. Output Potenza Apparente (Bypass) (kVA)	6	7.2	10	12
Corrente di uscita nominale (A)	13,7 a 220V 13,1 a 230V 12,5 a 240V	16,4 a 220V 15,7 a 230V 15 a 240V	22,8 a 220V 21,8 a 230V 20,9 a 240V	27,3 a 220V 26,1 a 230V 25 a 240V
Corrente di uscita massima (A)	13,7 a 220V 13,1 a 230V 12,5 a 240V	16,4 a 220V 15,7 a 230V 15 a 240V	22,8 a 220V 21,8 a 230V 20,9 a 240V	27,3 a 220V 26,1 a 230V 25 a 240V
Corrente Massima Output (Bypass) (A)	27.3	32.8	45.5	50
Mass. Corrente di guasto (Picco e Durata) (A)	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs	96 a 3μs
Max. Output Sovracorrente Protezione (A)	96	96	96	96

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Tensione di uscita nominale (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Frequenza nominale Output (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv (@Carico Lineare)	<3%	<3%	<3%	<3%
Efficienza				
Efficienza massima	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%
Efficienza europea	96.50%	96.50%	96.80%	97.00%
Max. Batteria a AC Efficienza	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
Protezione				
Monitoraggio della corrente delle stringhe PV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Detezione della resistenza di isolamento PV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Monitoraggio della corrente residuale	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Protezione contro la polarità inversa PV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Polarità inversa della batteria Protezione	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione anti-isolamento	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro il sovraccorrente a CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro il cortocircuito CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro la sovratensione CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro i surriscavi CC (Tipo II)	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Protezione contro i surriscavi CA (Tipo II)	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
RSD (Rapid Shutdown Device)	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
AFCI (Interruttore per la Protezione dagli Archi Elettrici)	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Arresto remoto (Opzionale)	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Dati generali				
Gamma di temperature di funzionamento (°C)	-35~+60 (Derating a +40)			
Ambiente Operativo	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno
Umidità relativa	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
Altitudine massima di funzionamento (m)	4000 (>2000 derating)	4000 (>2000 derating)	4000 (>2000 derating)	4000 (>2000 derating)
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale
Interfaccia utente	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Comunicazione con BMS	CAN	CAN	CAN	CAN
Comunicazione	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth
Protocolli di comunicazione	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP
Peso (kg)	24	24	24	24
Dimensioni (LxHxP mm)	800*300*270	800*300*270	800*300*270	800*300*270
Emissione acustica (dB)	≤30	≤30	≤30	≤30
Topologia	Non isolato	Non isolato	Non isolato	Non isolato
Potenza Autoconsumo notturno (W)	≤10	≤10	≤10	≤10
Classe di protezione IP (IP66)	IP66	IP66	IP66	IP66
Connettore CC	MC4, Terminale VACONN	MC4, Terminale VACONN	MC4, Terminale VACONN	MC4, Terminale VACONN
Connettore CA	TERMINALE VACONN	TERMINALE VACONN	TERMINALE VACONN	TERMINALE VACONN
Categoria ambientale	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
Grado di inquinamento	III (Fuori dall'inverter)	III (Fuori dall'inverter)	III (Fuori dall'inverter)	III (Fuori dall'inverter)
Categoria di sovratensione	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe di protezione	Io	Io	Io	Io
Temperatura di archiviazione (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70	-40~+70
Classe di Tensione Decisiva (DVC)	Batteria: Una FV: C CA: C Com: A	Batteria: Un FV: C CA: C Com: A	Batteria: Un FV: C CA: C Com: A	Batteria: A FV: C CA: C Com: A
Metodo di Montaggio	A Parete/A Pavimento	A Parete/A Pavimento	A Parete/A Pavimento	Montaggio a Parete/Pavimento
Metodo attivo di protezione anti-isolamento	SMS (Slip-mode frequency) + AFD	SMS (Slip-mode frequency) + AFD	SMS (Slip-mode frequency) + AFD	SMS (Slip-mode frequency) + AFD
Paese di fabbricazione	Cina	Cina	Cina	Cina
Certificazione				
Standard di Rete	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 62920, CISPR 11, EN 55011, AS/NZS 61000.6.3/.4, AS 61000.6.4			
Regolamento di Sicurezza	IEC62109-1/-2, IEC 63037			

Dati tecnici	GW3K-EHA-G20	GW3.6K-EHA-G20	GW5K-EHA-G20	GW6K-EHA-G20
EMC (Compatibilità Elettromagnetica)	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4			

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Lato Batteria			
Tipo di Batteria	LFP (LiFePO ₄) ₄	LFP (LiFePO ₄) ₄	LFP (LiFePO ₄) ₄
Tensione Nominale della Batteria (V)	380	380	380
Intervallo di Tensione della Batteria (V)	350~550	350~550	350~550
Tensione di avviamento (V)*1	380	380	380
Numero di Input della batteria	1	1	1
Corrente Massima di Carica Continua (A)	31.6	35.6	35.6
Corrente massima di scarica continua (A)	23.2	29	29
Potenza massima di ricarica (kW)	12	13.5	13.5
Potenza massima di scarica (kW)	8.8	11	11

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Lato FV			
Potenza massima Input (kW)	16	20	20
Tensione di ingresso massima (V) ^{*2}	600	600	600
Gamma di tensione di funzionamento MPPT (V) ^{*3}	40~560	40~560	40~560
Gamma di tensione MPPT a potenza nominale (V)	170~500	190~500	190~500
Tensione di avviamento (V)	50	50	50
Tensione di ingresso nominale (V)	400	400	400
Corrente MPPT massima (A)	20	20	20
Corrente di cortocircuito MPPT massima (A)	26	26	26
Corrente di retroalimentazione massima all'array (A)	0	0	0
Numero di MPPT	4	4	4

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Numero di stringhe per MPPT	1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/1
Lato AC (On-grid)			
Potenza Nominale (kW)	8	9.999	10
Potenza Apparente Nominale alla Rete (kVA)	8	9.999	10
Potenza Apparente Massima alla Rete (kVA)	8	9.999	10
Potenza Apparente Nominale dalla Rete (kVA)	8	9.999	10
Potenza Apparente Massima dalla Rete (kVA)	14.5	14.5	14.5
Tensione Nominale (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Intervallo di Tensione (V)	170~280	170~280	170~280
Frequenza nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
Intervallo di Frequenza (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Corrente Massima alla Rete (A)	36,4 a 220V 34,8 a 230V 33,4 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V
Corrente Massima dalla Rete (A)	63 a 220V 63 a 230V 60,5 a 240V	63 a 220V 63 a 230V 60,5 a 240V	63 a 220V 63 a 230V 60,5 a 240V
Corrente Nominale dalla Rete (A)	36,4 a 220V 34,8 a 230V 33,4 a 240V	45,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V	45,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V
Corrente di errore di uscita massima (picco e durata) (A)	120 a 3 μ s	120 a 3 μ s	120 a 3 μ s
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	120 a 3 μ s	120 a 3 μ s	120 a 3 μ s
Corrente Nominale (A)	36,4 a 220V 34,8 a 230V 33,4 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V
Fattore di potenza	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
THDi	<3%	<3%	<3%
Protezione massima contro il sovraccorrenza di uscita (A)	120	120	120
Tipo di Tensione	c.a.	c.a.	c.a.
Lato di Backup			
Potenza Output Nominale Apparente (kVA)	8	10	10
Mass. Output Potenza Apparente (kVA)	8.0(16.0, 10s)	10.0(20.0, 10s)	10.0(20.0, 10s)
Max. Output Potenza Apparente (Bypass) (kVA)	14.5	14.5	14.5
Corrente di uscita nominale (A)	36,4 a 220V 34,8 a 230V 33,4 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V
Corrente di uscita massima (A)	36,4 a 220V 34,8 a 230V 33,4 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V	43,5 a 220V 43,5 a 230V 41,7 a 240V
Corrente Massima Output (Bypass) (A)	63	63	63

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Mass. Corrente di guasto (Picco e Durata) (A)	120 a 3μs	120 a 3μs	120 a 3μs
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	120 a 3μs	120 a 3μs	120 a 3μs
Max. Output Sovracorrente Protezione (A)	120	120	120
Tensione di uscita nominale (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Frequenza nominale Output (Hz)	50/60	50/60	50/60
THDv (@Carico Lineare)	<3%	<3%	<3%
Efficienza			
Efficienza massima	97.50%	97.50%	97.50%
Efficienza europea	96.80%	96.80%	96.80%
Max. Batteria a AC Efficienza	97.80%	97.80%	97.80%
Protezione			
Monitoraggio della corrente delle stringhe PV	Integrato	Integrato	Integrato
Detezione della resistenza di isolamento PV	Integrato	Integrato	Integrato

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Monitoraggio della corrente residuale	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro la polarità inversa PV	Integrato	Integrato	Integrato
Polarità inversa della batteria Protezione	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione anti-isolamento	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro il sovraccorrenza CA	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro il corto-circuito CA	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro la sovratensione CA	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro i surriscavi CC (Tipo II)	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Protezione contro i surriscavi CA (Tipo II)	Tipo II	Tipo II	Tipo II
RSD (Rapid Shutdown Device)	Opzionale	Opzionale	Opzionale
AFCI (Interruttore per la Protezione dagli Archi Elettrici)	Integrato	Integrato	Integrato

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Arresto remoto (Opzionale)	Integrato	Integrato	Integrato
Dati generali			
Gamma di temperature di funzionamento (°C)	-35~+60 (Derating a +40)	-35~+60 (Derating a +40)	-35~+60 (Derating a +40)
Ambiente Operativo	Esterno	Esterno	Esterno
Umidità relativa	0~95%	0~95%	0~95%
Altitudine massima di funzionamento (m)	4000 (>2000 derating)	4000 (>2000 derating)	4000 (>2000 derating)
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale
Interfaccia utente	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicazione con BMS	CAN	CAN	CAN
Comunicazione	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth
Protocolli di comunicazione	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP
Peso (kg)	26	26	26
Dimensioni (L×H×P mm)	800*300*270	800*300*270	800*300*270

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Emissione acustica (dB)	≤35	≤35	≤35
Topologia	Non isolato	Non isolato	Non isolato
Potenza Autoconsumo notturno (W)	≤10	≤10	≤10
Classe di protezione IP (IP66)	IP66	IP66	IP66
Connettore CC	MC4, Terminale VACONN	MC4, Terminale VACONN	MC4, Terminale VACONN
Connettore CA	TERMINALE VACONN	TERMINALE VACONN	TERMINALE VACONN
Categoria ambientale	4K4H	4K4H	4K4H
Grado di inquinamento	III (Fuori dall'inverter)	III (Fuori dall'inverter)	III (Fuori dall'inverter)
Categoria di sovratensione	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe di protezione	Io	Io	Io
Temperatura di archiviazione (°C)	-40~+70	-40~+70	-40~+70

Dati tecnici	GW8K-EHA-G20	GW9.999K-EHA-G20	GW10K-EHA-G20
Classe di Tensione Decisiva (DVC)	Batteria: A FV: C CA: C Com: A	Batteria: A FV: C CA: C Com: A	Batteria: A FV: C CA: C Com: A
Metodo di Montaggio	Montaggio a Parete/Pavimento	Montaggio a Parete/Pavimento	Montaggio a Parete/Pavimento
Metodo attivo di protezione anti-isolamento	SMS (Slip-mode frequency) + AFD	SMS (Slip-mode frequency) + AFD	SMS (Slip-mode frequency) + AFD
Paese di fabbricazione	Cina	Cina	Cina
Certificazione			
Standard di Rete	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 62920, CISPR 11, EN 55011, AS/NZS 61000.6.3/.4, AS 61000.6.4		
Regolamento di Sicurezza	IEC62109-1/-2, IEC 63037		
EMC (Compatibilità Elettromagnetica)	IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4		

*1: Se non c'è fotovoltaico, la tensione di avviamento sarà di 380V.

*2: Quando la tensione di ingresso è compresa tra 560V e 600V, l'inverter entrerà in modalità standby, e la tensione tornerà a 560V per rientrare nello stato di funzionamento normale.

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

12.2 Batteria Dati tecnici

Dati tecnici	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Energia Nominale (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32
Energia Utilizzabile (kWh)* ¹	5	8	5	8
Tipo di Batteria	LFP (LiFePO ₄) ₄			
Intervallo di tensione operativa (V) (sistema monofase)	350~550			
Intervallo di tensione operativa (V) (sistema trifase)	700~950			
Corrente massima Input (Sistema) (A)	12	19	12	19
Corrente massima Output (Sistema) (A)	13.2	21	13.2	21
Max. Input Potenza (Sistema) (kW)* ²	5	8	5	8
Mass. Output Potenza (Sistema) (kW)* ²	5	8	5	8
Picco.Output Potenza (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	

Dati tecnici	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Umidità relativa	5-95%			
Altitudine massima di funzionamento (m)	4000			
Emissione acustica (dB)	≤29			
Comunicazione	CAN			
Peso (kg)	57,5±1	79±1	57,5±1	79±1
Dimensioni (L×A×P mm)	800*326*270			
Configurazione Funzionale Opzionale	riscaldamento		/	
Ingresso Protezione	IP66			
Temperatura di archiviazione (°C)	-20 ~55			
Tempo massimo di stoccaggio	12 mesi (-20°C~35°C)			
	6 mesi (35°C~45°C)			
Scalabilità	6 pezzi			
Metodo di Montaggio	A pavimento impilabile / A parete			
Ciclo di Vita	≥6000 (25±2°C 0,5C 90%DOD 70%EOL)			
Paese di fabbricazione	Cina			
	Sicurezza	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC		

Dati tecnici		GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Standard e Certificazioni	EMC (Compatibilità Elettromagnetica)	CE, RCM			
	Trasporto	UN38.3 ADR			

*1: Condizioni di prova, 100% DOD (intervallo di tensione della cella 2,85~3,6V), carica e scarica a 0,2P a 25±2 °C per il sistema batteria all'inizio della vita. L'energia utilizzabile è definita dal suo valore di progetto iniziale. L'energia effettivamente disponibile può variare in base alla velocità di carica/scarica, alle condizioni ambientali (es. temperatura), ai fattori di trasporto e stoccaggio.

*2: Max. Input Potenza /Max. Output Potenza/Picco.Output Potenza: si verificherà una riduzione della potenza in relazione alla Temperatura e allo SOC.

12.3 Parametri tecnologici del contatore di energia intelligente

12.3.1 GMK110

Parametri tecnici			GMK110
	Applicazione		monofase
Parametri di ingresso	Tensione	Tensione nominale (V)	220
		Intervallo di tensione (V)	85~288
		Frequenza nominale della tensione (Hz)	50/60
	corrente	Rapporto di trasformazione del CT	120A/40mA

Parametri tecnici		GMK110
	Numero di CT	1
Comunicazione		RS485
Distanza di comunicazione (m)		1000
Interazione uomo-macchina		2LED
Precisione	Tensione/corrente	Class I
	Energia attiva	Class I
	energia reattiva	Class II
Consumo energetico (W)		< 5
Parametri meccanici	Dimensioni (Larghezza x Altezza x Profondità mm)	19*85*67
	Peso (g)	50
	Metodo di installazione	Installazione su guida
Parametri ambientali	Grado di protezione IP	IP20
	Intervallo di temperatura operativa (°C)	-30 ~ 60
	Intervallo di temperatura di stoccaggio (°C)	-30 ~ 60
	Umidità relativa (senza condensa)	0~95%
	Altitudine massima di funzionamento (m)	3000

12.3.2 GM330

Specifiche tecniche		GM330
Intervallo di misura	Tipo di rete supportata	Trifase, split-phase, monofase
	Intervallo di tensione L-N (Vac)	172~817
	Intervallo di tensione L-L (Vac)	100~472
	Frequenza nominale (Hz)	50/60
	Rapporto di trasformazione del CT	nA:5A
Parametri di comunicazione	Metodo di comunicazione	RS485
	Distanza di comunicazione (m/piedi)	1000/3280
	Tensione/Corrente	Class 0.5

Specifiche tecniche		GM330
Parametri di precisione	Energia attiva	Class 0.5
	Energia reattiva	Class 1
Parametri generali	Dimensioni (LxAxP mm/pollici)	72x85x72/2.83x3.35x2.83
	Housing	4 moduli
	Peso (g/lb)	240/0.53
	Metodo di installazione	Guida DIN
	Interazione uomo-macchina	4 LED, pulsante di ripristino
	Consumo energetico (W)	≤5
Parametri ambientali	Grado di protezione IP	IP20
	Intervallo di temperatura operativa (°C/°F)	-30~+70/-22~+158
	Intervallo di temperatura di stoccaggio (°C/°F)	-30~70/-22~+158
	Umidità relativa (senza condensa)	0~95%
	Altitudine massima di funzionamento (m/piedi)	3000/9842
Parametri di certificazione	Certificato	UL1741/ANSI

12.4 Parametri tecnologici del bastone di comunicazione intelligente

- WiFi/LAN Kit-20

Parametri tecnici		WiFi/LAN Kit-20
Tensione di uscita (V)		5
Consumo energetico (W)		≤2
Interfaccia di comunicazione		USB
Parametri di comunicazione	Ethernet	10M/100Mbps adattabile
	senza fili	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR e standard Bluetooth LE

Parametri tecnici		WiFi/LAN Kit-20
Parametri meccanici	Dimensioni (Larghezza × Altezza × Spessore mm)	48.3*159.5*32.1
	Peso (g)	82
	Grado di protezione (IP)	IP65
	Modalità di installazione	Inserimento e rimozione della porta USB
Intervallo di temperatura operativa (°C)		-30~+60
Intervallo di temperatura di stoccaggio (°C)		-40~+70
Umidità relativa		0-95%
Altitudine massima di funzionamento (m)		4000

13 Appendice

13.1 FAQ

13.1.1 Come eseguire il test ausiliario del contatore elettrico/CT?

Funzione di verifica del contatore elettrico, in grado di rilevare se il CT del contatore è collegato correttamente e lo stato operativo corrente del contatore e del CT.

- Modalità uno:

1. Attraverso **[Pagina principale]** > **[Impostazioni]** > **[Misuratore elettrico/rilevamento ausiliario CT]** Entrare nella pagina di rilevamento.
2. Clicca per iniziare il test, attendi il completamento del rilevamento e poi visualizza i risultati del test.

- Modalità 2:

1. Cliccare  > **[System Setup]** > **[Quick Setting]** > **[Meter/CT Assisted Test]** Entrare nella pagina di rilevamento.
2. Clicca su "Inizia il test", attendi il completamento del rilevamento e poi visualizza i risultati del test.

13.1.2 Come aggiornare la versione dell'equipaggiamento

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

- **Avviso di aggiornamento:**

L'utente apre l'app e sul home page appare un messaggio di aggiornamento. L'utente può scegliere se aggiornare o meno. Se sceglie di aggiornare, può completare l'aggiornamento seguendo le istruzioni sull'interfaccia.

- **Aggiornamento convenzionale:**

Attraverso **[Homepage]** > **[Impostazioni]** > **[Informazioni sul firmware]** Accedere

all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni sul firmware.

Fare clic su "Controlla aggiornamenti". Se è disponibile una nuova versione, completare l'aggiornamento seguendo le istruzioni sull'interfaccia.

- **Aggiornamento forzato:**

L'app invia una notifica di aggiornamento, l'utente deve seguire le istruzioni per procedere con l'aggiornamento, altrimenti non potrà utilizzare l'applicazione. Basta seguire le indicazioni sull'interfaccia per completare l'aggiornamento.

Aggiornamento della versione software dell'inverter

- L'inverter supporta la connessione tramite l'aggiornamento software del pannello.
- Utilizzo: Prima di aggiornare l'attrezzatura del pannello, si prega di contattare il servizio clienti per ottenere il pacchetto di aggiornamento software e le relative istruzioni.

13.2 Acronimi

Abbreviazione	Descrizione in inglese	Descrizione in cinese
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 ogni MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Corrente di cortocircuito massima per ogni MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Potenza nominale in uscita
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Potenza apparente nominale di uscita in rete
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Potenza apparente massima di connessione alla rete in uscita

Abbreviazione	Descrizione in inglese	Descrizione in cinese
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Potenza apparente nominale di uscita dall'acquisto di elettricità dalla rete
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Potenza apparente massima di uscita per l'acquisto di elettricità dalla rete
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensione di uscita nominale
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Frequenza della tensione di uscita
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Corrente massima di uscita in 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 off-grid
Smax	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Potenza apparente massima in uscita
IAC,max	Max. Output Current	Corrente di uscita massima
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensione di uscita massima
fAC,r	Nominal Output Frequency	Frequenza nominale di uscita 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 in ingresso / Ingresso CA
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Intervallo di tensione di ingresso / Ingresso CA
Toperating	Operating Temperature Range	Intervallo di temperatura operativa
Pmax	Max Output Power	Potenza massima
PRF	TX Power	potenza di emissione

Abbreviazione	Descrizione in inglese	Descrizione in cinese
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 massima in ingresso
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Intervallo di tensione di lavoro
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Intervallo di tensione di ingresso dell'adattatore
Usys,max	Max System Voltage	Tensione massima del sistema
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Altitudine massima di funzionamento
PF	Power Factor	Fattore di potenza
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Distorsione armonica della corrente
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Distorsione armonica di tensione
C&I	Commercial & Industrial	Industria e commercio
SEMS	Smart Energy Management System	Sistema di gestione intelligente dell'energia
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Inseguimento del punto di massima potenza (MPPT)
PID	Potential-Induced Degradation	Degradazione indotta dal 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 su linea elettrica (PLC)
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus basato sul livello 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	Tempo di utilizzo

Abbreviazione	Descrizione in inglese	Descrizione in cinese
ESS	Energy Storage System	sistema di accumulo di energia
PCS	Power Conversion System	Sistema di conversione dell'energia elettrica
RSD	Rapid shutdown	Spegnimento rapido
EPO	Emergency Power Off	Spegnimento di emergenza
SPD	Surge Protection Device	Protezione contro i fulmini
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Anti-backflow
DRED	Demand Response Enabling Device	Dispositivo di risposta ai comandi
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Protezione da arco DC AFCI
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Interruttore di guasto a terra
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Dispositivo di monitoraggio della corrente residua
FRT	Fault Ride Through	Ride-through
HVRT	High Voltage Ride Through	Superamento della tensione elevata
LVRT	Low Voltage Ride Through	Ride-through a bassa tensione
EMS	Energy Management System	Sistema di gestione dell'energia
BMS	Battery Management System	Sistema di gestione della batteria (BMS)
BMU	Battery Measure Unit	Unità di acquisizione 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	Energia residua della batteria
SOP	State Of Power	Capacità di carica e scarica della batteria
SOF	State Of Function	Stato funzionale della batteria
SOS	State Of Safety	Stato di sicurezza
DOD	Depth of discharge	Profondità di scarica

13.3 Spiegazione dei termini

- **Definizione della categoria di sovratensione**
 - **Categoria di sovratensione I** Apparecchi collegati a circuiti con misure per limitare le sovratensioni istantanee a livelli piuttosto bassi.
 - **Categoria di sovratensione II** Apparecchi alimentati da dispositivi fissi di distribuzione dell'energia. Questi includono elettrodomestici, utensili portatili e altri carichi domestici e simili. Se vi sono requisiti particolari per l'affidabilità e l'idoneità di tali apparecchi, viene utilizzata la categoria di tensione III.
 - **Categoria di sovratensione III** Dispositivi negli impianti di distribuzione fissi, l'affidabilità e l'idoneità delle apparecchiature devono soddisfare requisiti speciali. Comprende interruttori elettrici negli impianti di distribuzione fissi e apparecchiature industriali collegate permanentemente agli impianti di distribuzione fissi.
 - **Categoria di sovratensione IV** Dispositivi utilizzati nell'alimentazione degli impianti di distribuzione, inclusi strumenti di misura e dispositivi di protezione da sovracorrente con prefisso.
- **Definizione delle categorie di ambienti umidi**

Parametri ambientali	livello		
	3K3	4K2	4K4H
Intervallo di temperatura	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Intervallo di umidità	dal 5% all'85%	Dal 15% al 100%	Dal 4% al 100%

- **Classificazione ambientale:**
 - **Inverter da esterno** La temperatura dell'aria circostante varia da -25 a +60°C, adatta per ambienti con grado di inquinamento 3;
 - **Inverter di tipo II per interni** La temperatura dell'aria circostante varia da -25 a +40 °C, adatta per ambienti con grado di inquinamento 3;
 - **Inverter di tipo I per interni** La temperatura dell'aria circostante varia da 0 a +40°C, adatta per ambienti con grado di inquinamento 2;
- **Definizione della categoria di grado di inquinamento**
 - **Classe di inquinamento 1** Nessun inquinamento o solo inquinamento secco non conduttivo;
 - **Classe di inquinamento 2** In generale, è presente solo inquinamento non conduttivo, ma è necessario considerare la possibilità di inquinamento

conduttivo temporaneo dovuto alla condensa occasionale;

- **Classe di inquinamento 3** Presenza di contaminanti conduttivi o trasformazione di contaminanti non conduttivi in conduttivi a causa della condensa;
- **Classe di inquinamento 4** Contaminazione conduttiva persistente, ad esempio dovuta a polvere conduttiva o a pioggia e neve.

13.4 Significato del codice SN della batteria

*****2388*****
T

The 11th-14th digits

LXD10DSC0002

Le cifre da 11 a 14 del codice SN del prodotto rappresentano il codice della data di produzione.

La data di produzione nell'immagine sopra è 2023-08-08.

- Le cifre 11 e 12 rappresentano le ultime due cifre dell'anno di produzione, ad esempio il 2023 è indicato come 23.
- Il 13° carattere rappresenta il mese di produzione, ad esempio agosto è indicato con 8;

Come segue:

mese	Gennaio~Settembre	ottobre	novembre	dicembre
Codice del mese	1~9	A	B	C

- Il 14° carattere rappresenta la data di produzione, ad esempio l'8 viene indicato come 8;
Utilizzare preferibilmente numeri per rappresentare, ad esempio 1~9 per i giorni 1~9, A per il 10° giorno e così via. Tuttavia, evitare l'uso delle lettere I e O per evitare confusione. Nello specifico:

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

Codice	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Giorno di produzione	10	11	12	13	14	15	16	17	18
----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	J
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Giorno di produzione	21	22	23	24	25	26	27	28	29
----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Codice	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

13.5 Norme nazionali di sicurezza

Numero di serie	Nome della norma di sicurezza	Numero di serie	Nome della norma di sicurezza
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

Numero di serie	Nome della norma di sicurezza	Numero di serie	Nome della norma di sicurezza
18	PL-D	60	NO
19	NL-16/20A	61	FI-A
20	NL-A	62	FI-B
21	NL-B	63	FI-C
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

Numero di serie	Nome della norma di sicurezza	Numero di serie	Nome della norma di sicurezza
4	127Vac-50Hz-Default		
America			
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
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

Numero di serie	Nome della norma di sicurezza	Numero di serie	Nome della norma di sicurezza
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
Asia			
1	Cina A	25	JP-420Vac-50Hz
2	Cina B	26	JP-420Vac-60Hz
3	Cina ad alta tensione	27	JP-480Vac-50Hz
4	Cina ad altissima tensione	28	JP-480Vac-60Hz
5	Centrale elettrica cinese	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

Numero di serie	Nome della norma di sicurezza	Numero di serie	Nome della norma di sicurezza
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		

13.6 Regolamenti di Sicurezza in Australia

Per il mercato australiano, per conformarsi alla norma AS/NZS 4777.2:2020, selezionare tra Australia A, Australia B, Australia C o Nuova Zelanda. Si prega di contattare il proprio gestore di rete locale per sapere quale Regione selezionare. La selezione di una Regione B dovrebbe quindi caricare automaticamente tutti i setpoint della regione B per volt-watt, volt-var, sottofrequenza, sovralfrequenza, ecc.

Valori di set-point della 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 $S_{nominale}$	44% di alimentazione	0%	0%	60% di assorbimento
Australia B	Tensione	205V	220V	235V	255V
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di $S_{valutato}$	30% di alimentazione	0%	0%	40% di assorbimento

Regione	Valore predefinito	U1	U2	U3	U4
Australia C	Tensione	215V	230V	240V	255V
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di S_{valutato}	44% di alimentazione	0%	0%	60% di assorbimento
Nuova Zelanda	Tensione	207V	220V	235V	244 V
	Livello di potenza reattiva dell'inverter (Q) % di S_{valutato}	60 % di alimentazione	0%	0%	60% di 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_{valutato}	dal 30 al 60% di alimentazione	0%	0%	30% - 60% di 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 C per l'Australia è destinato all'applicazione in sistemi di alimentazione isolati o remoti.

Valori predefiniti dei punti di regolazione della risposta volt-watt

Regione	Valore predefinito	U3	U4
Australia A	Tensione	253V	260 V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di S_{nominale}	100%	20%
Australia B	Tensione	250V	260V

Regione	Valore predefinito	U3	U4
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di $S_{nominale}$	100%	20%
Australia C	Tensione	253V	260V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di $S_{nominale}$	100%	20%
Nuova Zelanda	Tensione	242 V	250V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di $S_{valutato}$	100%	20%
Intervallo consentito	Tensione	235 a 255 V	240 a 265 V
	Livello massimo di potenza attiva in uscita dell'inverter (P) % di $S_{valutato}$	100%	20%

NOTA: Il set di parametri C per l'Australia è destinato all'applicazione in sistemi di alimentazione isolati o remoti.

Valori limite di tensione per l'anti-isola passivo

Funzione di protezione	Limite della funzione di protezione	Tempo di ritardo del viaggio	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

Funzione di protezione	Limite della funzione di protezione	Tempo di ritardo del viaggio	Tempo massimo di disconnessione
Sovratensione 2 (V > >)	275V	-	0,2 s

Frequenza di connessione e riconnessione superiore (f_{URF}) (Non è possibile fornire una traduzione poiché "URF" è un acronimo o termine tecnico che potrebbe non avere un equivalente diretto in italiano nel settore dell'energia solare e dell'ingegneria elettrica. Si consiglia di mantenere la sigla originale.)

Regione	f_{URF}
Australia A	50,15 Hz
Australia B	50,15 Hz
Australia C	50,50 Hz
Nuova Zelanda	50,15 Hz

Impostazione dei passaggi:

Passo 1 Imposta il codice di sicurezza su Australia A/B/C/Nuova Zelanda nella pagina Quick Settings in base alle esigenze effettive.

Passo 2 Impostare i parametri di frequenza di conseguenza.

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]%Pn/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]%Pn/min

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]%Pn/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]%Pn/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	▾
<small>Range[80,140]%Vn</small>			
Lower Voltage	85.2	85.2	▾
<small>Range[15,100]%Vn</small>			
Upper Frequency	50.50	50.50	▾
<small>Range[50,65]Hz</small>			
Lower Frequency	47.50	47.50	▾
<small>Range[45,60]Hz</small>			
Observation Time	60	60	▾
<small>Range[30,30000]s</small>			

Soft Ramp Up Gradient

Soft Ramp Up Gradient	16.7	16.7	▾
<small>Range[0,6000]%Pn/min</small>			

Reconnection:

Upper Voltage	110.4	110.4	▾
<small>Range[80,140]%Vn</small>			
Lower Voltage	85.2	85.2	▾
<small>Range[15,100]%Vn</small>			
Upper Frequency	50.50	50.50	▾
<small>Range[50,65]Hz</small>			
Lower Frequency	47.50	47.50	▾
<small>Range[45,60]Hz</small>			
Observation Time	60	60	▾
<small>Range[30,30000]s</small>			

Reconnection Gradient

Reconnection Gradient	16.7	16.7	▾
<small>Range[0,6000]%Pn/min</small>			

SLG00CON0145

Contatti

GoodWe Technologies Co., Ltd.

Cina, Suzhou, Distretto di High-tech, No. 90 Zijing Road

400-998-1212

www.goodwe.com

service@goodwe.com