

# **Soluzioni di inverter intelligenti commerciali e industriali**

GW50K-ET-L-G10 | GW75K-ET-G10 | GW80K-ET-G10 | GW99.99K-ET-G10 | GW100K-ET-G10  
GW51.2-BAT-I-G10 | GW56.3-BAT-I-G10  
GW92.1-BAT-AC-G10 | GW102.4-BAT-AC-G10 | GW112.6-BAT-AC-G10

## **Manuale d'uso**

**GOODWE**



# Prefazione

## Panoramica

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

## Prodotti idonei

Il sistema di accumulo dell'energia include i seguenti prodotti:

<b>Tipo di prodotto</b>	<b>Informazioni sul prodotto</b>	<b>Descrizione</b>
Inverter	GW50K-ET-L-G10	Potenza di uscita nominale: 50.0 kW
	GW75K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 75 kW
	GW80K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 80 kW
	GW99.99K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 99.99 kW
	GW100K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 100 kW
Cabinet per commutazione statica	GW125K-STS-G10	Potenza di uscita nominale: 125 kW

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
Sistema di batterie	Serie BAT 35.8-56.3 kWh Batteria ad alta tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporta fino a 6 sistemi di batterie in cluster parallelo</li> <li>Nello stesso terminale di ingresso della batteria dell'inverter, non è possibile mescolare e utilizzare in cluster parallelo modelli diversi di sistemi di batterie</li> </ul>
	Serie BAT 92.1-112.6 kWh Sistema di batterie commerciali e industriali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di accumulo a cluster singolo 92.1/102.4/112.6 kWh, capacità di accumulo a cluster parallelo può raggiungere fino a 368.4/409.6/450.4 kWh</li> <li>Supporta fino a 4 sistemi di batterie in cluster parallelo</li> <li>Nello stesso terminale di ingresso della batteria dell'inverter, non è possibile mescolare e utilizzare in cluster parallelo modelli diversi di sistemi di batterie</li> <li>Versione domestica è applicabile solo alla serie BAT 102.4-112.6 kWh sistemi di batterie commerciali e industriali</li> </ul>
Contatore intelligente	GM330	Modulo di monitoraggio nel sistema di accumulo di energia, può rilevare tensione di funzionamento, corrente e altre informazioni nel sistema
	WiFi/LAN Kit-20	In scenario a unità singola, può caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
Bastone di comunicazione intelligente	4G Kit-CN-G20	In scenario a unità singola, può caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G
	4G Kit-G20	In scenario a unità singola, può caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G

## Definizione dei simboli

 <b>Pericolo</b>
Indica una situazione ad alto potenziale di pericolo che, se non evitata, comporterà morte o lesioni gravi.
 <b>Attenzione</b>
Indica una situazione a moderato potenziale di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare morte o lesioni gravi.
 <b>Cautela</b>
Indica una situazione a basso potenziale di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni moderate o lievi.
 <b>Nota</b>
Enfasi o integrazione del contenuto. Può anche fornire suggerimenti o trucchi per un uso ottimizzato del prodotto, aiutandoti a risolvere un problema o a risparmiare tempo.

## Catalogo

1 Zagadnienia bezpieczeństwa.....	15
1.1 Bezpieczeństwo ogólne.....	15
1.2 Wymagania dotyczące personelu.....	16
1.3 Bezpieczeństwo systemu.....	17
1.3.1 Bezpieczeństwo stringów fotowoltaicznych.....	19
1.3.2 Bezpieczeństwo falownika.....	20
1.3.3 Bezpieczeństwo akumulatora.....	21
1.3.4 Bezpieczeństwo licznika.....	24
1.4 Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i znaków certyfikacyjnych.....	24
1.5 Deklaracja zgodności UE.....	26
1.5.1 Urządzenia z funkcją komunikacji bezprzewodowej.....	26
1.5.2 Urządzenia bez funkcji komunikacji bezprzewodowej (oprócz akumulatorów).....	26
1.5.3 Akumulator.....	27
2 Wprowadzenie do systemu.....	28
2.1 Przegląd systemu.....	28
2.2 Wprowadzenie do produktu.....	37
2.2.1 Falownik.....	37
2.2.2 STS.....	39
2.2.3 Akumulator.....	42
2.2.3.1 BAT Seria 35.8-56.3kWh Akumulator Wysokiego Napięcia.....	43

2.2.3.2 BAT Seria 92.1-112.6kWh System Akumulatorów Przemysłowo- Komercyjnych	47
2.2.4 Inteligentny licznik	58
2.2.5 Inteligentny kij komunikacyjny	59
2.3 Obsługiwane formy sieci elektroenergetycznej	60
2.4 Tryby systemu	60
2.5 Cechy funkcjonalne	69
3 Kontrola i przechowywanie urządzenia	73
3.1 Kontrola urządzenia	73
3.2 Elementy dostawy	73
3.2.1 Elementy dostawy falownika	73
3.2.2 Elementy dostawy STS	75
3.2.3 Elementy dostawy akumulatora (BAT Seria 35.8-56.3kWh Akumulator Wysokiego Napięcia)	76
3.2.4 Elementy dostawy akumulatora (BAT Seria 92.1-112.6kWh System Akumulatorów Przemysłowo-Komercyjnych)	79
3.2.5 Elementy dostawy inteligentnego licznika	81
3.2.6 Inteligentny kij komunikacyjny	81
3.2.6.1 Elementy dostawy modułu komunikacyjnego (WiFi/LAN Kit-20)	81
3.2.6.2 Elementy dostawy modułu komunikacyjnego (4G Kit-G20/4G Kit- CN-G20)	81
3.3 Przechowywanie urządzenia	82
4 Instalacja	85
4.1 Proces instalacji i uruchomienia systemu	85
4.2 Wymagania instalacyjne	86

4.2.1 Wymagania dotyczące środowiska instalacji.....	86
4.2.2 Wymagania dotyczące przestrzeni instalacyjnej.....	88
4.2.3 Wymagania dotyczące fundamentu instalacji.....	89
4.2.4 Wymagania dotyczące narzędzi.....	91
4.2.5 Wymagania dotyczące przenoszenia.....	93
4.3 Instalacja falownika.....	94
4.4 Instalacja STS.....	96
4.5 Instalacja akumulatora.....	97
4.5.1 Otwieranie drzwi szafy.....	97
4.5.2 Instalacja BAT Seria 35.8-56.3kWh Akumulator Wysokiego Napięcia.....	98
4.5.3 Instalacja BAT Seria 92.1-112.6kWh System Akumulatorów Przemysłowo-Komercyjnych	102
4.6 Instalacja licznika.....	104
5 Okablowanie systemu.....	105
5.1 Schemat blokowy połączeń elektrycznych systemu.....	106
5.2 Szczegółowy schemat połączeń systemu.....	108
5.2.1 Pojedynczy falownik (czysty on-grid).....	108
5.2.2 Pojedynczy falownik (on-grid/off-grid & zasilanie całego domu).....	109
5.2.3 Pojedynczy falownik (on-grid/off-grid & częściowe zasilanie).....	110
5.2.4 Wiele falowników (czysty on-grid).....	111
5.3 Przygotowanie materiałów.....	113
5.3.1 Przygotowanie wyłączników.....	113

5.3.2 Przygotowanie kabli.....	114
5.4 Podłączanie przewodu ochronnego.....	118
5.5 Podłączanie kabli PV.....	120
5.6 Podłączanie kabli akumulatora.....	123
5.6.1 BAT Seria 35.8-56.3kWh Akumulator Wysokiego Napięcia.....	125
5.6.1.1 Łączenie kabli mocy falownika i akumulatora.....	125
5.6.1.2 Łączenie kabli zasilających między akumulatorami.....	127
5.6.1.3 Łączenie kabli komunikacyjnych.....	127
5.6.2 BAT Seria 92.1-112.6kWh System Akumulatorów Przemysłowo- Komercyjnych.....	128
5.6.2.1 Wprowadzenie do otworów kablowych akumulatora i okablowania systemu.....	128
5.6.2.2 Łączenie kabli mocy falownika i akumulatora oraz kabli zasilających między akumulatorami.....	128
5.6.2.3 Łączenie kabli komunikacyjnych.....	130
5.6.2.4 Podłączanie kabli klimatyzatora akumulatora.....	133
5.6.2.5 Montaż płyty dennej, zwolnienie wyłącznika awaryjnego.....	133
5.7 Podłączanie kabli AC.....	134
5.7.1 Podłączanie kabli AC falownika.....	135
5.7.2 Podłączanie kabli AC STS (opcjonalnie).....	136
5.8 Podłączanie kabli licznika.....	138
5.9 Podłączanie kabli komunikacyjnych falownika.....	140
6 Próba uruchomienia systemu.....	148
6.1 Kontrola przed włączeniem systemu.....	148

6.2 Włączanie systemu.....	148
6.2.1 Pojedynczy falownik, bez funkcji off-grid.....	149
6.2.2 Pojedynczy falownik, z funkcją off-grid.....	150
6.2.3 Wiele falowników, czysty on-grid.....	151
6.3 Wprowadzenie do wskaźników LED.....	153
6.3.1 Wskaźniki LED falownika.....	153
6.3.2 Wskaźniki LED akumulatora.....	155
6.3.3 Wskaźniki LED inteligentnego licznika.....	157
6.3.4 Wskaźniki LED inteligentnego kija komunikacyjnego.....	157
6.3.5 Wskaźniki LED STS.....	160
6.4 Zamykanie drzwi szafy.....	160
7 Szybka konfiguracja systemu.....	162
7.1 Pobierz aplikację.....	162
7.1.1 Pobierz aplikację SolarGo.....	162
7.1.2 Pobierz aplikację SEMS+.....	162
7.2 Ustawienia parametrów komunikacji.....	163
7.2.1 Ustawienia parametrów prywatności i bezpieczeństwa.....	163
7.2.2 Ustawienia parametrów WLAN/LAN.....	167
7.2.3 Ustawienia parametrów APN.....	168
7.2.4 Ustawienia parametrów komunikacji RS485.....	169
7.2.5 Testowanie WLAN.....	170
7.3 Szybka konfiguracja systemu (typ 2).....	171

7.4 Tworzenie elektrowni.....	171
8 Testowanie systemu.....	173
8.1 Aplikacja SolarGo.....	173
8.1.1 Wprowadzenie do aplikacji SolarGo.....	173
8.1.2 Łączenie z falownikiem magazynującym.....	178
8.1.3 Wprowadzenie do interfejsu falownika magazynującego.....	178
8.1.4 Ustawienia parametrów komunikacji.....	180
8.1.4.1 Ustawienia parametrów prywatności i bezpieczeństwa.....	180
8.1.4.2 Ustawienia parametrów WLAN/LAN.....	184
8.1.4.3 Ustawienia parametrów APN.....	185
8.1.4.4 Ustawienia parametrów komunikacji RS485.....	186
8.1.4.5 Testowanie WLAN.....	187
8.1.5 Ustawienia trybu połączeń.....	188
8.1.6 Szybka konfiguracja systemu.....	189
8.1.6.1 Szybka konfiguracja systemu (typ 2).....	191
8.1.7 Ustawienia parametrów podstawowych.....	191
8.1.8 Ustawienia parametrów zaawansowanych.....	200
8.1.8.1 Ustawienia funkcji DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a.....	200
8.1.8.2 Ustawienia nierównowagi fazowej na wyjściu.....	202
8.1.8.3 Ustawienia przełącznika BACK-UP N i PE przekaźnika.....	203
8.1.8.4 Ustawienia parametrów ograniczenia mocy przyłączeniowej.....	204
8.1.8.4.1 Ustawienia parametrów ograniczenia mocy przyłączeniowej (ogólne).....	204

8.1.8.4.2 Ustawienia parametrów ograniczenia mocy przyłączeniowej (Australia)	204
8.1.8.5 Ustawienia funkcji wykrywania łuku elektrycznego	204
8.1.8.6 Ustawienia funkcji akumulatora	205
8.1.8.6.1 Ustawienia parametrów akumulatora litowego	205
8.1.8.6.2 Ustawienia parametrów akumulatora kwasowo-ołowiowego	205
8.1.8.7 Ustawienia trybu podłączenia PV	205
8.1.8.8 Ustawienia funkcji nierównowagi napięcia wyjściowego	207
8.1.8.9 Ustawienia parametrów odpowiedzi na dyspozycję mocy	207
8.1.8.10 Przywracanie ustawień fabrycznych	207
8.1.9 Ustawienia niestandardowych parametrów bezpieczeństwa	207
8.1.9.1 Ustawienia krzywej mocy czynnej	208
8.1.9.2 Ustawienia krzywej mocy biernej	208
8.1.9.3 Ustawienia parametrów ochrony sieci	208
8.1.9.4 Ustawienia parametrów połączenia z siecią	209
8.1.9.5 Ustawienia parametrów przejścia przez zakłócenia napięcia	212
8.1.9.6 Ustawienia parametrów przejścia przez zakłócenia częstotliwości	214
8.1.10 Ustawienia trybu połączeń	215
8.1.11 Eksport parametrów	216
8.1.11.1 Eksport parametrów bezpieczeństwa	216
8.1.11.2 Eksport parametrów dziennika	217
8.1.12 Ustawienia parametrów generatora/kontroli obciążenia	217

8.1.12.1 Ustawienia parametrów kontroli obciążenia	217
8.1.12.2 Ustawienia parametrów generatora	217
8.1.12.3 Ustawienia parametrów mikrosieci	217
8.1.13 Ustawienia parametrów licznika	217
8.1.13.1 Powiązanie/odwiązanie licznika	217
8.1.13.2 Pomocnicze testowanie licznika/CT	219
8.1.14 Konserwacja urządzenia	220
8.1.14.1 Wyświetlanie informacji o oprogramowaniu/aktualizacja oprogramowania	220
8.1.14.1.1 Rutynowa aktualizacja oprogramowania	220
8.1.14.1.2 Jednoklikowa aktualizacja oprogramowania	220
8.1.14.1.3 Automatyczna aktualizacja oprogramowania	220
8.1.14.2 Zmiana hasła logowania	220
9 Wprowadzenie do aplikacji	223
9.1 Zarządzanie kontem	223
9.1.1 Logowanie do konta	223
9.2 Zarządzanie elektrownią	223
9.2.1 Tworzenie elektrowni	224
9.2.2 Konfiguracja informacji o elektrowni	225
9.2.3 Dodawanie urządzenia	226
9.3 Wyświetlanie informacji o elektrowni	227
9.3.1 Wyświetlanie informacji przeglądowych wszystkich elektrowni	227
9.3.2 Wyświetlanie szczegółowych informacji o pojedynczej elektrowni	229

9.3.3 Wyświetlanie informacji o alarmach.....	230
10 Konserwacja systemu.....	231
10.1 Wyłączanie systemu.....	231
10.1.1 Pojedynczy falownik, bez funkcji off-grid.....	231
10.1.2 Pojedynczy falownik, z funkcją off-grid.....	232
10.1.3 Wiele falowników, czysty on-grid.....	233
10.2 Demontaż urządzenia.....	235
10.2.1 Demontaż falownika.....	236
10.2.2 Demontaż BAT Seria 35.8-56.3kWh Akumulator Wysokiego Napięcia.....	236
10.2.3 Demontaż BAT Seria 92.1-112.6kWh System Akumulatorów Przemysłowo-Komercyjnych.....	237
10.3 Utylizacja urządzenia.....	237
10.4 Konserwacja okresowa.....	238
10.5 Usterki.....	239
10.5.1 Usterki komunikacji systemu.....	240
10.5.2 Usterki falownika.....	243
10.5.3 Usterki akumulatora.....	243
11 Parametry techniczne.....	257
11.1 Parametry techniczne falownika.....	257
11.2 Parametry STS.....	271
11.3 Parametry techniczne akumulatora.....	274
11.3.1 BAT Series 35.8-56.3kWh High Voltage Battery.....	274

11.3.2 BAT Series 92.1-112.6kWh C&I Battery System.....	277
11.4 Parametry techniczne inteligentnego licznika.....	277
11.5 Parametry techniczne inteligentnego kija komunikacyjnego.....	278
12 Dodatek.....	281
12.1 FAQ.....	281
12.1.1 Jak przeprowadzić pomocnicze testowanie licznika/CT?.....	281
12.1.2 Jak zaktualizować wersję urządzenia.....	281
12.2 Skróty.....	282
12.3 Objasnienie terminów.....	285
12.4 Znaczenie kodowania SN akumulatora.....	286
13 Informacje kontaktowe.....	289

# 1 Precauzioni di Sicurezza

Le informazioni sulle precauzioni di sicurezza contenute in questo documento devono essere sempre seguite durante l'operazione del dispositivo.

## Avvertimento

Il dispositivo è stato progettato e testato rigorosamente secondo le normative di sicurezza, ma come apparecchiatura elettrica, prima di qualsiasi operazione sul dispositivo, è necessario seguire le relative istruzioni di sicurezza. Un'operazione impropria potrebbe causare gravi lesioni o danni alla proprietà.

## 1.1 Sicurezza generale

### Attenzione

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

## 1.2 Requisiti del Personale

## Nota

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

### 1. Il personale specializzato o qualificato comprende:

- Persone che hanno acquisito conoscenze sul principio di funzionamento, la struttura del sistema, i rischi e i pericoli dell'apparecchiatura, e che hanno ricevuto formazione operativa specializzata o possiedono una ricca esperienza pratica.
  - Persone che hanno ricevuto formazione tecnica e sulla sicurezza pertinente, possiedono una certa esperienza operativa, sono consapevoli dei pericoli che operazioni specifiche possono comportare per se stesse e sono in grado di adottare misure protettive per minimizzare i rischi per sé e per gli altri.
  - Tecnici elettrici qualificati che soddisfano i requisiti normativi del paese/regione in cui operano.
  - Persone in possesso di una laurea in ingegneria elettrica/un diploma avanzato in discipline elettriche o titolo equivalente/qualifica professionale nel settore elettrico, e con almeno 2/3/4 anni di esperienza nel test e nella supervisione utilizzando standard di sicurezza per apparecchiature elettriche.
2. Il personale coinvolto in compiti speciali come lavori elettrici, lavori in quota, operazioni con attrezzature speciali, ecc., deve possedere i certificati di qualifica validi richiesti dalla località dell'apparecchiatura.
3. Le operazioni su dispositivi a media tensione devono essere eseguite da elettricisti certificati per alta tensione.
4. La sostituzione di apparecchiature e componenti è consentita solo al personale autorizzato.

## 1.3 Sicurezza del sistema



- Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, scollegare tutti gli interruttori a monte dell'apparecchiatura per assicurarsi che sia spenta. È severamente vietato operare a circuito sotto tensione, altrimenti si rischia una scossa elettrica o altri pericoli.
- Per prevenire rischi personali o danni all'apparecchiatura causati da operazioni sotto tensione, è necessario installare un interruttore automatico sul lato di ingresso della tensione dell'apparecchiatura.
- Durante tutte le operazioni di trasporto, immagazzinamento, installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione, rispettare le leggi, gli standard e le normative applicabili.
- Le specifiche dei cavi e dei componenti utilizzati per i collegamenti elettrici devono conformarsi alle leggi, agli standard e alle normative locali.
- Utilizzare i connettori per cavi forniti nella confezione per collegare i cavi dell'apparecchiatura. L'uso di connettori di altri modelli non rientra nella responsabilità del produttore per eventuali danni all'apparecchiatura.
- Assicurarsi che tutti i cavi dell'apparecchiatura siano collegati correttamente, ben fissati e senza allentamenti. Un cablaggio improprio può causare cattivi contatti o danni all'apparecchiatura.
- Prima di operare sull'apparecchiatura, assicurarsi che il sistema sia correttamente messo a terra. In caso contrario, esiste il rischio di scossa elettrica.
- Per proteggere l'apparecchiatura e i suoi componenti da danni durante il trasporto, assicurarsi che il personale addetto al trasporto sia adeguatamente formato. Durante il trasporto, registrare le procedure operative e mantenere l'apparecchiatura in equilibrio per evitarne la caduta.
- L'apparecchiatura è pesante. Assicurarsi che il numero di persone addette al sollevamento sia adeguato al peso dell'apparecchiatura per evitare che superi la capacità di carico umana, causando lesioni.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata in modo stabile e non inclinata. Il ribaltamento dell'apparecchiatura potrebbe causarne il danneggiamento e lesioni personali.
- Durante il trasporto, l'installazione o la messa a punto dell'apparecchiatura, non indossare oggetti metallici per evitare danni all'apparecchiatura o scosse elettriche.
- Non posizionare componenti metallici sull'apparecchiatura per prevenire scosse elettriche dovute a conduzione.
- In caso di cortocircuito dell'apparecchiatura, non avvicinarsi o toccarla. Spegnere immediatamente l'alimentazione.

### Attenzione

- Durante l'installazione del dispositivo, evitare che i terminali di cablaggio sostengano peso, altrimenti si causerà il danneggiamento dei terminali.
- Se il cavo è sottoposto a una trazione eccessiva, potrebbe portare a connessioni scadenti. Durante il cablaggio, si prega di lasciare una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo alla porta di cablaggio del dispositivo.
- I cavi dello stesso tipo devono essere legati insieme. I cavi di tipo diverso devono essere posati ad almeno 30mm di distanza, ed è vietato intrecciarli o incrociarli.
- L'uso di cavi in ambienti ad alta temperatura può causare l'invecchiamento o la rottura dello strato isolante. La distanza tra il cavo e i componenti che generano calore o la periferia delle aree di fonte di calore deve essere di almeno 30mm.

### **1.3.1 Sicurezza delle stringhe fotovoltaiche**

### Attenzione

- Assicurarsi che il telaio del componente e il sistema di supporto siano ben messi a terra.
- Dopo aver collegato i cavi CC, assicurarsi che le connessioni dei cavi siano strette e non lasche. Un cablaggio improprio può causare un contatto scarso o un'alta impedenza e danneggiare l'inverter.
- Utilizzare un multmetro per misurare i poli positivo e negativo del cavo CC, assicurarsi che la polarità sia corretta e non ci sia inversione; e che la tensione sia entro i limiti consentiti.
- Utilizzare un multmetro per misurare il cavo CC, assicurarsi che la polarità sia corretta e non ci sia inversione; la tensione dovrebbe essere inferiore alla tensione di ingresso CC massima. I danni causati da inversione e sovratensione non sono di responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.
- L'uscita della stringa PV non supporta la messa a terra. Prima di collegare la stringa PV all'inverter, assicurarsi che la resistenza di isolamento minima a terra della stringa PV soddisfi il requisito di impedenza di isolamento minima ( $R = \text{Tensione di ingresso max. (V)} / 30\text{mA}$ ).
- Non collegare la stessa stringa PV a più inverter, altrimenti potrebbe causare danni all'inverter.
- I componenti fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono conformarsi allo standard IEC 61730 Classe A.
- Quando il valore di tensione di ingresso o il valore di corrente di ingresso della stringa fotovoltaica è elevato, può causare la derata della potenza di uscita dell'inverter.

### 1.3.2 Sicurezza dell'inverter



Avviso

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

### 1.3.3 Sicurezza delle batterie

#### Pericolo

- Questo sistema di batterie è un sistema ad alta tensione. Durante il funzionamento dell'apparecchiatura è presente alta tensione. Prima di operare sui dispositivi del sistema, assicurarsi che l'apparecchiatura sia spenta per evitare il rischio di scossa elettrica. Durante le operazioni, seguire rigorosamente tutte le avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale e i simboli di sicurezza presenti sull'apparecchiatura.
- Questo sistema di batterie è un sistema ad alta tensione. Tenere lontano il personale non autorizzato. Non toccare o operare senza autorizzazione.
- Questo sistema di accumulo energetico è un'apparecchiatura pesante. Durante l'installazione e la manutenzione, utilizzare attrezzi e strumenti appropriati e adottare misure di protezione. Un'operazione impropria può causare lesioni personali o danni al prodotto.
- Non smontare, modificare o riparare la batteria o il quadro di controllo senza l'autorizzazione ufficiale del produttore dell'apparecchiatura, altrimenti si rischia scossa elettrica o danni all'apparecchiatura. I danni derivanti da tali operazioni non sono coperti dalla responsabilità del produttore.

- L'apparecchiatura deve essere installata su una superficie di calcestruzzo o altro materiale non combustibile, garantendo che la base sia orizzontale, solida, piana, asciutta e con sufficiente capacità portante. Sono vietati avvallamenti o inclinazioni.
- Non urtare, tirare, trascinare, schiacciare, calpestare l'apparecchiatura o perforare l'involucro con oggetti appuntiti. Non gettare la batteria nel fuoco, altrimenti c'è il rischio di esplosione.
- Non posizionare la batteria in ambienti ad alta temperatura. Assicurarsi che non ci siano fonti di calore nelle vicinanze e che non sia esposta alla luce solare diretta. Se la temperatura ambiente supera i 60°C, potrebbe verificarsi un incendio.
- Non utilizzare la batteria o il quadro di controllo se presentano difetti evidenti, crepe, danni o altre anomalie.
- Il danneggiamento della batteria potrebbe causare fuoriuscita di elettrolita.
- Non spostare il sistema di batterie durante il suo funzionamento.
- Durante l'installazione del sistema di batterie, prestare attenzione ai poli positivo e negativo. Non invertire i poli, altrimenti potrebbe verificarsi un cortocircuito, causando lesioni personali o danni materiali.
- È severamente vietato cortocircuitare i poli positivo e negativo della batteria. Il cortocircuito della batteria può causare lesioni personali; l'elevata corrente istantanea rilasciata può generare una grande quantità di energia e potenzialmente provocare un incendio.
- Quando si opera sull'apparecchiatura, assicurarsi che non sia danneggiata e che il sistema sia privo di guasti, altrimenti potrebbero esserci rischi di scossa elettrica e incendio.
- Durante il funzionamento dell'apparecchiatura, non aprire le porte dell'armadio, non toccare alcun morsetto di collegamento o componente. Altrimenti c'è il rischio di scossa elettrica.
- Durante il funzionamento, la temperatura dell'involucro potrebbe superare i 60°C. Non toccare l'involucro prima che si sia raffreddato; non installare in aree accessibili a personale non autorizzato.
- Durante il funzionamento del sistema di batterie, non inserire o estrarre i morsetti e i cavi di collegamento, altrimenti potrebbero verificarsi pericoli per la sicurezza.
- Durante il funzionamento del sistema di batterie, in caso di situazioni anomale, spegnere immediatamente il sistema e contattare tempestivamente il personale competente per la gestione.

- L'interruttore DC per batterie deve soddisfare i requisiti della norma AS/NZS 5139.

 **Avviso**

- Assicurarsi di ricaricare la batteria tempestivamente dopo la scarica, altrimenti una scarica eccessiva potrebbe causarne il danneggiamento.  
Non utilizzare correnti di carica/scarica superiori a quelle nominali per la batteria.
- La corrente della batteria può essere influenzata da alcuni fattori come temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc., che potrebbero causare una limitazione della corrente, influenzando la capacità di carico.
- Se la batteria non si avvia, contattare il prima possibile il centro assistenza. Altrimenti, la batteria potrebbe subire danni permanenti.
- Se è necessario sostituire o aggiungere moduli batteria, contattare il centro assistenza.
- Evitare di caricare la batteria a basse temperature, altrimenti la capacità del sistema potrebbe ridursi.
- Non inserire oggetti estranei in alcuna parte dell'armadio della batteria.

### Misure di emergenza

- Perdita di elettrolita della batteria  
Se il modulo della batteria perde elettrolita, evitare il contatto con il liquido o il gas fuoriuscito. L'elettrolita è corrosivo e il contatto può causare irritazione cutanea e ustioni chimiche. Se si entra accidentalmente in contatto con la sostanza fuoriuscita, eseguire le seguenti operazioni:
  - Inalazione: Evacuare dall'area contaminata e cercare immediatamente aiuto medico.
  - Contatto con gli occhi: Sciacquare con acqua pulita per almeno 15 minuti e cercare immediatamente aiuto medico.
  - Contatto con la pelle: Lavare accuratamente la zona interessata con sapone e acqua e cercare immediatamente aiuto medico.
  - Ingestione: Indurre il vomito e cercare immediatamente assistenza medica.
- Incendio
  - Quando la temperatura della batteria supera i 150°C, c'è il rischio di incendio, e la batteria potrebbe rilasciare gas tossici e nocivi dopo aver preso fuoco.

- Per prevenire incendi, assicurarsi che ci siano estintori a anidride carbonica, Novec1230 o FM-200 vicino all'attrezzatura.
- Durante lo spegnimento dell'incendio, non utilizzare estintori a polvere secca ABC; i vigili del fuoco devono indossare indumenti protettivi e apparecchi di respirazione autonomi.

### 1.3.4 Sicurezza del contatore di energia

#### **Avviso**

Se la fluttuazione della tensione di rete supera i 265V, un funzionamento prolungato in sovratensione può danneggiare il contatore. Si consiglia di aggiungere un fusibile da 0,5A nominali sul lato di ingresso della tensione del contatore per proteggerlo.

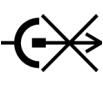
## 1.4 Spiegazione dei simboli di sicurezza e dei marchi di certificazione

#### **Pericolo**

- Dopo l'installazione del dispositivo, le etichette e i segnali di avvertimento sul contenitore devono essere chiaramente visibili. È vietato coprirli, alterarli o danneggiarli.
- Le seguenti descrizioni delle etichette di avvertimento del contenitore sono solo a titolo di riferimento. Si prega di fare riferimento alle etichette effettivamente utilizzate sul dispositivo.

Numero	Simbolo	Significato
1		Esiste un pericolo potenziale durante il funzionamento del dispositivo. Utilizzare dispositivi di protezione durante l'operazione.

2		Pericolo di alta tensione. Il dispositivo contiene alta tensione durante il funzionamento. Assicurarsi che il dispositivo sia scollegato dall'alimentazione prima di qualsiasi intervento.
3		La superficie dell'inverter è ad alta temperatura. Non toccare durante il funzionamento per evitare ustioni.
4		Utilizzare il dispositivo in modo appropriato. In condizioni estreme, esiste il rischio di esplosione.
5		La batteria contiene materiali infiammabili. Attenzione al rischio di incendio.
6		Il dispositivo contiene elettrolita corrosivo. Evitare il contatto con elettrolita fuoriuscito o gas volatili.
7		Scarica ritardata. Dopo lo spegnimento, attendere 5 minuti per lo scaricamento completo del dispositivo.
8		Il dispositivo deve essere tenuto lontano da fiamme libere o fonti di accensione.
9		Il dispositivo deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini.
10		Leggere attentamente il manuale di istruzioni del prodotto prima di utilizzare il dispositivo.
11		
12		Indossare dispositivi di protezione individuale durante l'installazione, l'operazione e la manutenzione.
13		Il dispositivo non deve essere smaltito come rifiuto domestico. Smaltire secondo le normative locali o restituire al produttore.
14		Punto di connessione del cavo di terra di protezione.
15		Simbolo di riciclaggio.
16		Marchio CE.

17	 TÜV Rheinland CERTIFIED	Marchio TUV.
18		Marchio RCM.
19		Tenere lontano dai bambini.
20		Non sollevare il dispositivo.
21		Non spegnere sotto carico, potrebbe causare pericoli come scosse elettriche/incendi.
22		Smontaggio vietato.

## 1.5 Dichiarazione di conformità europea

### 1.5.1 Dispositivi con funzione di comunicazione wireless

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

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

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

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

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

### **1.5.3 Batteria**

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

- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (EMC)
- Direttiva sulle apparecchiature elettriche a bassa tensione 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva sulle batterie 2006/66/CE e Direttiva modificativa 2013/56/UE
- Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e le restrizioni delle sostanze chimiche (REACH)

Ulteriori dichiarazioni di conformità UE sono disponibili sul [sito web ufficiale](#).

# 2 Presentazione del sistema

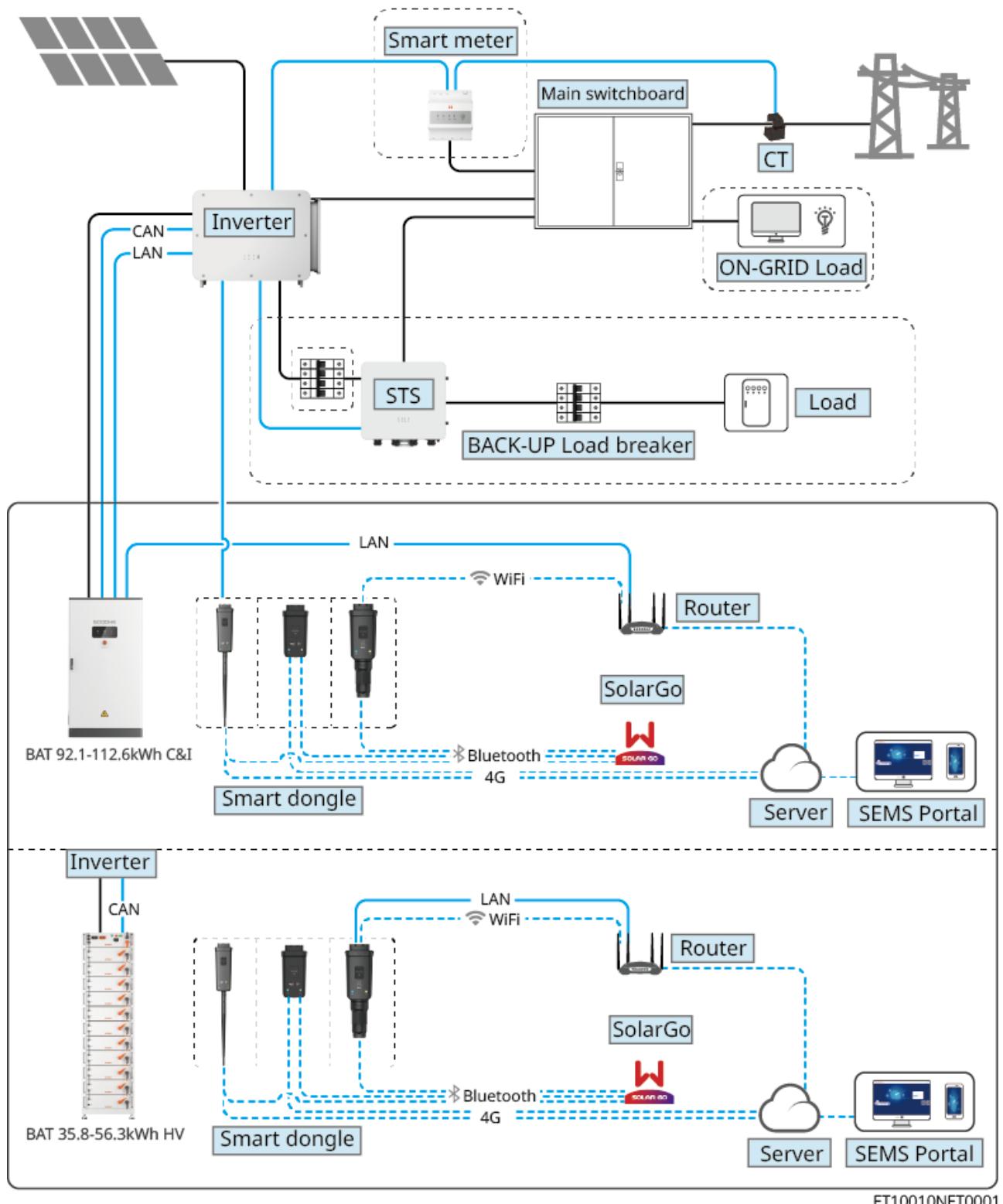
## 2.1 Panoramica del sistema

La soluzione per inverter intelligenti commerciali e industriali integra dispositivi come inverter, armadi di commutazione statica, batterie, contatori intelligenti, barre di comunicazione intelligenti, ecc. Nel sistema fotovoltaico, converte l'energia solare in elettricità o acquista elettricità dalla rete, soddisfacendo la domanda di energia commerciale e industriale. I dispositivi IoT energetici nel sistema controllano i dispositivi di consumo identificando la situazione generale dell'energia nel sistema, realizzando così una gestione intelligente dell'energia per l'uso del carico, l'accumulo nella batteria o l'output alla rete, ecc.

 **Avviso**

- I sistemi fotovoltaici non sono adatti per alimentare dispositivi che dipendono da una fornitura elettrica stabile, come dispositivi medici salvavita. Assicurarsi che un'interruzione del sistema non cau si danni alle persone.
- Nel sistema fotovoltaico, evitare il più possibile carichi con elevata corrente di spunto, come pompe di alta potenza, altrimenti potrebbe verificarsi un fallimento dell'uscita in modalità off-grid a causa della corrente istantanea eccessiva.
- Se il sistema fotovoltaico non è dotato di batterie, non è consigliabile utilizzare la funzione BACK-UP, poiché potrebbe causare il rischio di interruzione di corrente.
- La corrente della batteria può essere influenzata da fattori come temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc., che potrebbero causare una limitazione della corrente e influenzare la capacità di carico.
- Quando l'inverter attiva una singola volta la protezione da sovraccarico, può riavviarsi automaticamente; se ciò si verifica più volte, il tempo di riavvio dell'inverter verrà prolungato. Per riavviare rapidamente l'inverter, è possibile riavviarlo immediatamente tramite l'app SolarGo.
- Quando l'inverter è in modalità off-grid, può essere utilizzato normalmente per carichi industriali e commerciali, come:
  - Carichi motore:
    - Per un singolo motore monofase con potenza  $\geq 6$  kW o un singolo motore trifase con potenza  $\geq 15$  kW, è necessario configurare un VFD/VSD;
    - La somma della potenza nominale dei motori monofase collegati a una fase non deve superare  $0.5*Pn/3$ , e la somma della potenza nominale totale dei carichi motore sulle tre fasi non deve superare  $0.5*Pn$ ; Pn si riferisce alla potenza nominale di uscita dell'inverter.
    - Se sono presenti altri carichi, il carico del motore deve essere ridotto di conseguenza, calcolato in base alle specifiche condizioni operative.
  - Carichi capacitivi: Potenza totale  $\leq 0.33Pn$ . Pn si riferisce alla potenza nominale di uscita dell'inverter.
  - L'inverter supporta carichi a semionda. Carichi a semionda: alcuni elettrodomestici vecchi o non conformi agli standard EMC (come asciugacapelli, piccoli riscaldatori che utilizzano raddrizzatori a semionda, ecc.)

## Scenario di inverter singolo in modalità connessa e isolata dalla rete



Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
	GW50K-ET-L-G10	

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
Inverter	GW75K-ET-G10	-
	GW80K-ET-G10	
	GW99.99K-ET-G10	
	GW100K-ET-G10	
Armadio di commutazione statica	GW125K-STS-G10	Potenza di uscita nominale: 125 kW
Sistema di batterie	GW35.8-BAT-I-G10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema di batterie può supportare fino a 6 unità in parallelo</li> <li>L'inverter ha 2 paia di terminali di ingresso per batterie. I due terminali possono essere collegati in parallelo allo stesso sistema di batterie o indipendentemente a due sistemi di batterie. Ogni paio di terminali di ingresso può supportare fino a 6 batterie in parallelo.</li> <li>Nello stesso terminale di ingresso della batteria dell'inverter, non è possibile utilizzare sistemi di batterie di modelli diversi in parallelo.</li> </ul>
	GW40.9-BAT-I-G10	
	GW46.0-BAT-I-G10	
	GW51.2-BAT-I-G10	
	GW56.3-BAT-I-G10	
	GW92.1-BAT-AC-G10	
	GW102.4-BAT-AC-G10	

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
	GW112.6-BAT-AC-G10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema di batterie può supportare fino a 4 unità in parallelo</li> <li>L'inverter ha 2 paia di terminali di ingresso per batterie. I due terminali possono essere collegati in parallelo allo stesso sistema di batterie o indipendentemente a due sistemi di batterie. Ogni paio di terminali di ingresso può supportare fino a 4 batterie in parallelo.</li> <li>Nello stesso terminale di ingresso della batteria dell'inverter, non è possibile utilizzare sistemi di batterie di modelli diversi in parallelo.</li> </ul>
Contatore intelligente	GM330	<p>Il contatore viene fornito con l'inverter. Il CT può essere acquistato da GoodWe o autonomamente. Requisito del rapporto del CT: nA/5A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nA: corrente di ingresso primaria del CT, dove n è compreso tra 200 e 5000</li> <li>5A: corrente di uscita secondaria del CT</li> </ul>
Bastone di comunicazione intelligente	WiFi/LAN Kit-20	Può caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
	4G Kit-CN-G20	Può caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G
	4G Kit-G20	

Quando l'inverter è in modalità off-grid, può fornire energia normalmente per i carichi commerciali e industriali. La capacità di carico dell'inverter in modalità off-grid è mostrata nella tabella seguente.

Parametro	Rete monofase	Rete trifase
Potenza nominale del carico del singolo motore (kVA)	6	15
Somma delle potenze nominali del carico motore (kVA)	0.5*Pn/3	0.5*Pn
Carico capacitivo (kVA)	0.33*Pn/3	0.33*Pn
Carico a semionda (kVA)	4	-

Nota:

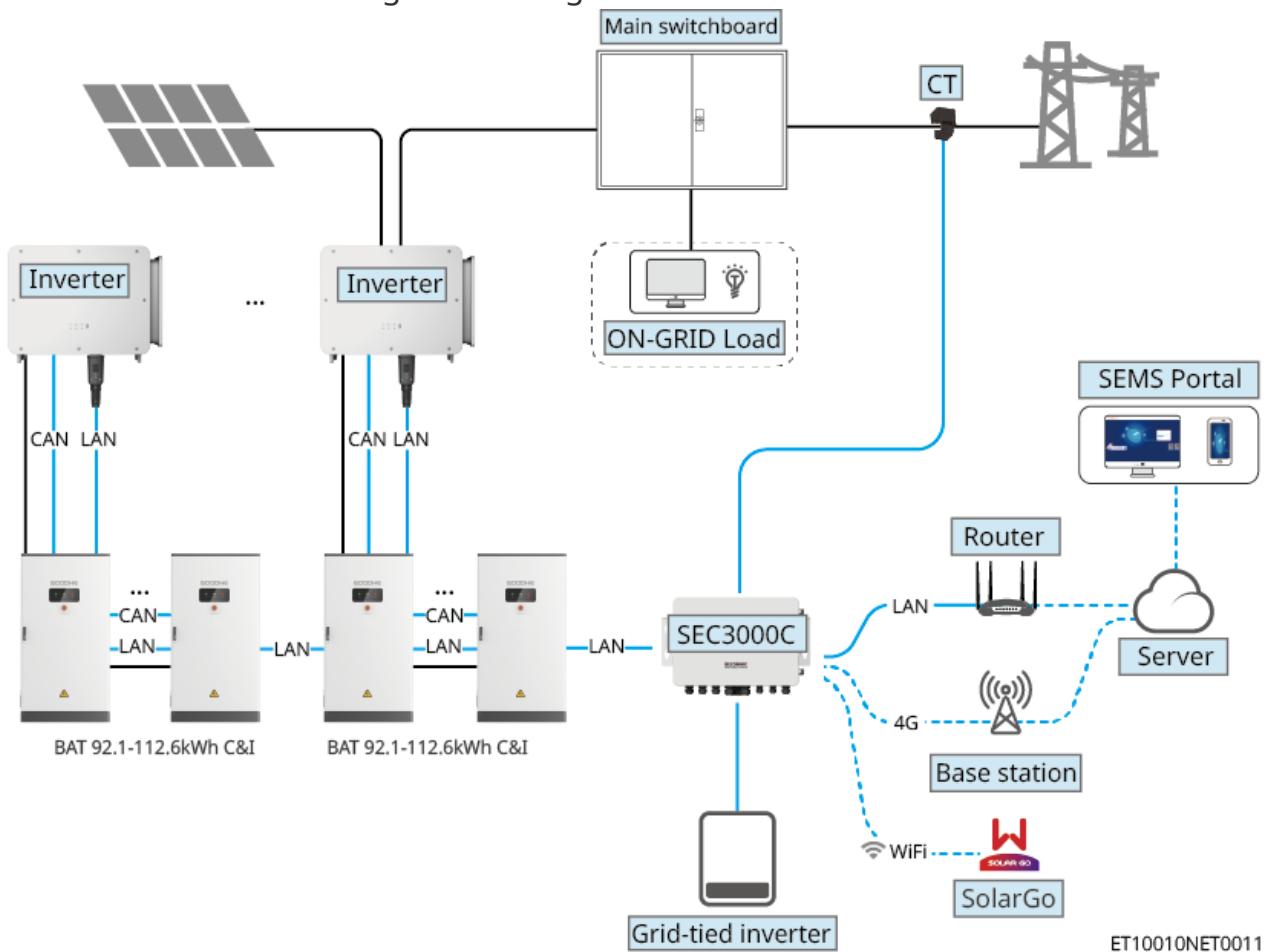
1. Pn: Potenza nominale di uscita dell'inverter.
2. Se la potenza nominale del carico di un singolo motore è maggiore o uguale al valore nominale nella tabella sopra, è necessario configurare VFD/VSD.
3. Se 2 o più unità funzionano in parallelo, la potenza totale del carico motore consentita = Pn \* 50% \* numero di unità in parallelo \* 80%.

## Connessione alla rete di multi-inverter

### Tipo uno: Inverter abbinato al sistema batteria commerciale e industriale BAT 92.1-112.6kWhg

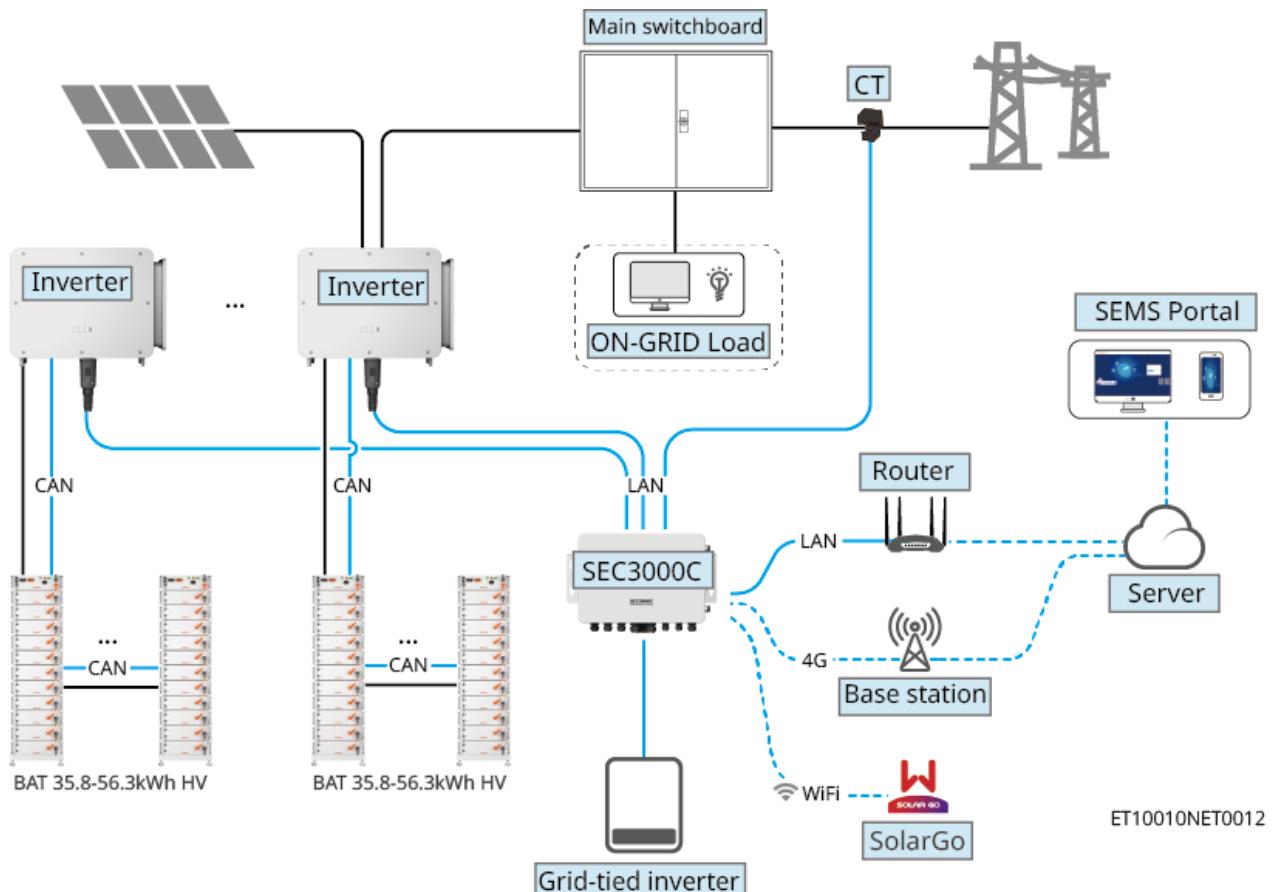
In questo tipo, ogni inverter è collegato al sistema batteria tramite una barra di comunicazione intelligente, e il sistema batteria trasmette le informazioni di parallelo

al cabinet di controllo energetico intelligente SEC3000C.



## **Tipo due: Inverter abbinato al sistema batteria ad alta tensione BAT 35.8-56.3kWh**

In questo tipo, ogni inverter trasmette le informazioni di parallelo al cabinet di controllo energetico intelligente SEC3000C tramite una barra di comunicazione intelligente.



Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
Inverter	GW50K-ET-L-G10	Potenza di uscita nominale: 50.0 kW
	GW75K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 75 kW
	GW80K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 80 kW
	GW99.99K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 99.99 kW
	GW100K-ET-G10	Potenza di uscita nominale: 100 kW
Sistema di batterie	GW35.8-BAT-I-G10	
	GW40.9-BAT-I-G10	
	GW46.0-BAT-I-G10	
	GW51.2-BAT-I-G10	

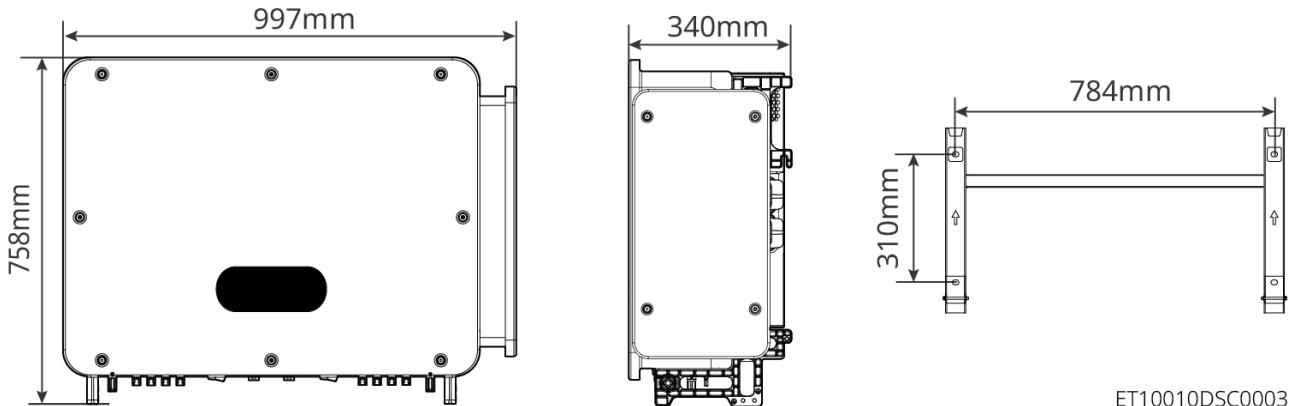
Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
	GW56.3-BAT-I-G10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema di batterie può essere collegato in parallelo fino a 6 unità</li> <li>L'inverter ha 2 paia di terminali di ingresso batteria. I due terminali batteria possono essere collegati in parallelo allo stesso sistema di batterie o indipendentemente a due sistemi di batterie. Ogni paio di terminali di ingresso batteria può supportare fino a 6 batterie in parallelo.</li> <li>Nello stesso terminale di ingresso batteria dell'inverter, non è possibile mescolare e utilizzare in parallelo sistemi di batterie di modelli diversi.</li> </ul>
	GW92.1-BAT-AC-G10	
	GW102.4-BAT-AC-G10  GW112.6-BAT-AC-G10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema di batterie può essere collegato in parallelo fino a 4 unità</li> <li>L'inverter ha 2 paia di terminali di ingresso batteria. I due terminali batteria possono essere collegati in parallelo allo stesso sistema di batterie o indipendentemente a due sistemi di batterie. Ogni paio di terminali di ingresso batteria può supportare fino a 4 batterie in parallelo.</li> <li>Nello stesso terminale di ingresso batteria dell'inverter, non è possibile mescolare e utilizzare in parallelo sistemi di batterie di modelli diversi.</li> </ul>

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
Scatola di controllo energia intelligente	SEC3000C	Per informazioni sui requisiti, installazione e cablaggio di SEC3000C, consultare il <a href="#">manuale utente SEC3000C</a> .
Trasformatore di corrente	-	<p>Supporta l'acquisto da GoodWe o autonomamente. Requisito del rapporto di trasformazione CT: nA/5A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nA: Corrente di ingresso primaria del CT, l'intervallo di n è 200-5000</li> <li>• 5A: Corrente di uscita secondaria del CT</li> </ul>
Bastone di comunicazione intelligente	WiFi/LAN Kit-20	Può caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN.
	4G Kit-CN-G20	Può caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G.
	4G Kit-G20	

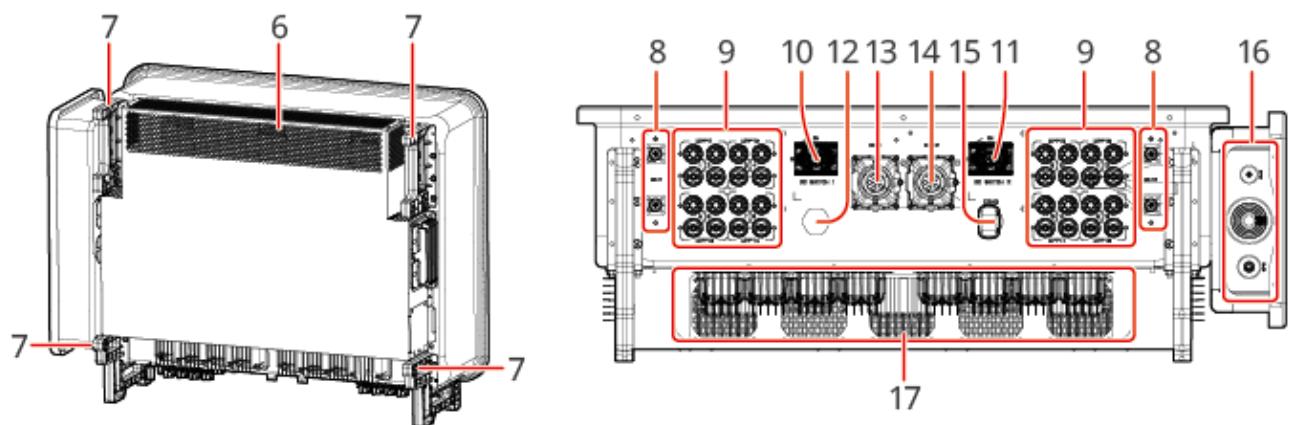
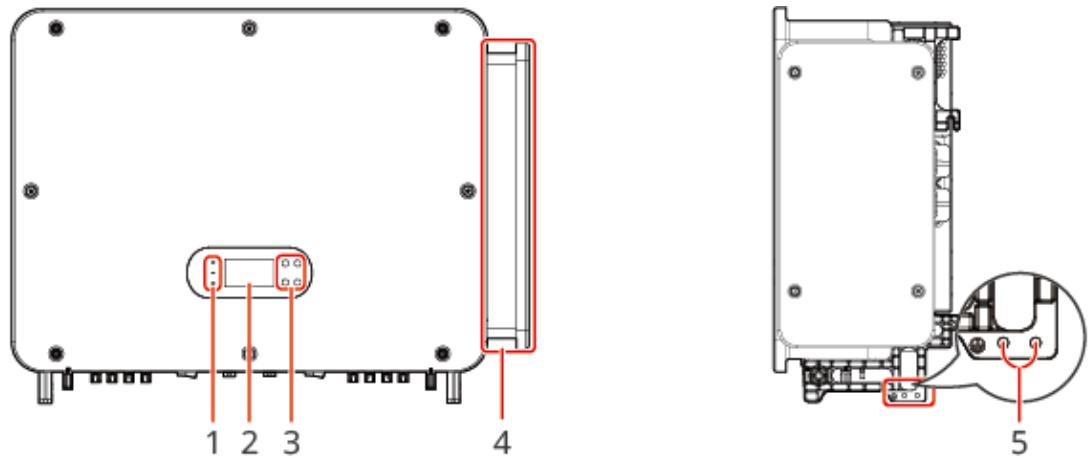
## 2.2 Introduzione al Prodotto

### 2.2.1 Inverter

L'inverter in un sistema fotovoltaico controlla e ottimizza il flusso di energia tramite un sistema di gestione dell'energia integrato. Può fornire l'elettricità generata dal sistema fotovoltaico ai carichi, immagazzinarla nelle batterie o immetterla nella rete elettrica.



ET10010DSC0003



ET10010DSC0001

Numero	Componente/Seriegrafia	Descrizione
1	Indicatore luminoso	Indica lo stato operativo dell'inverter.
2	Display (opzionale)	In combinazione con i tasti, consente di visualizzare i dati relativi all'inverter.

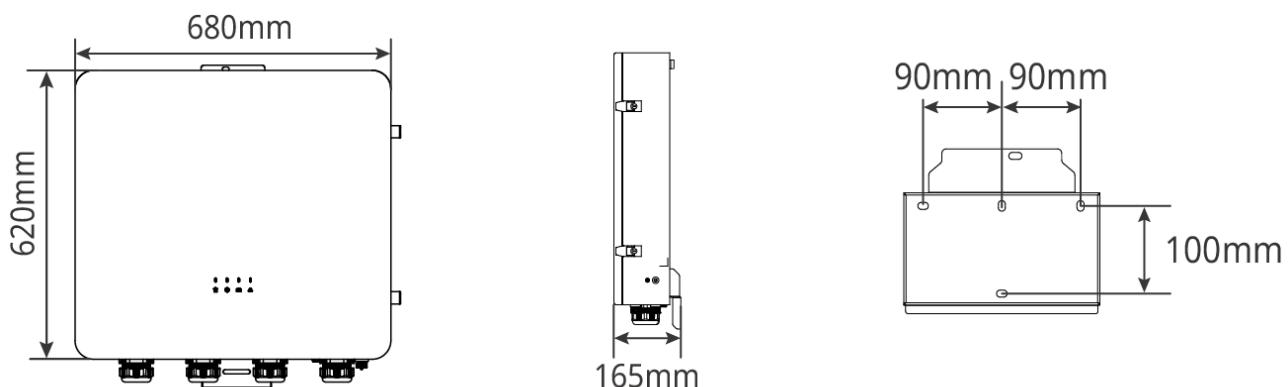
3	Tasti (opzionali)	In combinazione con il display, consentono di operare sull'inverter.
4	Modulo di connessione CA	Area di connessione per i cavi in corrente alternata.
5	Morsetto di terra	Collegamento del filo di terra di protezione.
6	Griglia di uscita aria	Espelle l'aria calda.
7	Maniglia	Utilizzata per il trasporto dell'inverter.
8	Morsetti di ingresso batteria	Collegano i cavi di ingresso in corrente continua della batteria.
9	Morsetti di ingresso PV	Collegano i cavi di ingresso in corrente continua dei moduli fotovoltaici.
10	Interruttore CC 1	Controlla la connessione o la disconnessione degli ingressi CC MPPT1-4.
11	Interruttore CC 2	Controlla la connessione o la disconnessione degli ingressi CC MPPT5-8.
12	Valvola di sfiato	-
13	Porta di comunicazione 1	Collega i cavi di comunicazione per il controllo del carico, RS485, Spegnimento remoto/spegnimento rapido, DRM (Australia)/RCR (Europa), ecc.
14	Porta di comunicazione 2	Collega i cavi di comunicazione per il contatore intelligente, BMS, STS, ecc.
15	Porta di comunicazione 3	Collega il dongle di comunicazione intelligente. Scegliere il tipo di dongle in base alle esigenze effettive.
16	Foro passacavi CA	Foro di ingresso/uscita per i cavi di uscita in corrente alternata.
17	Ventola esterna	Raffreddamento.

## 2.2.2 STS

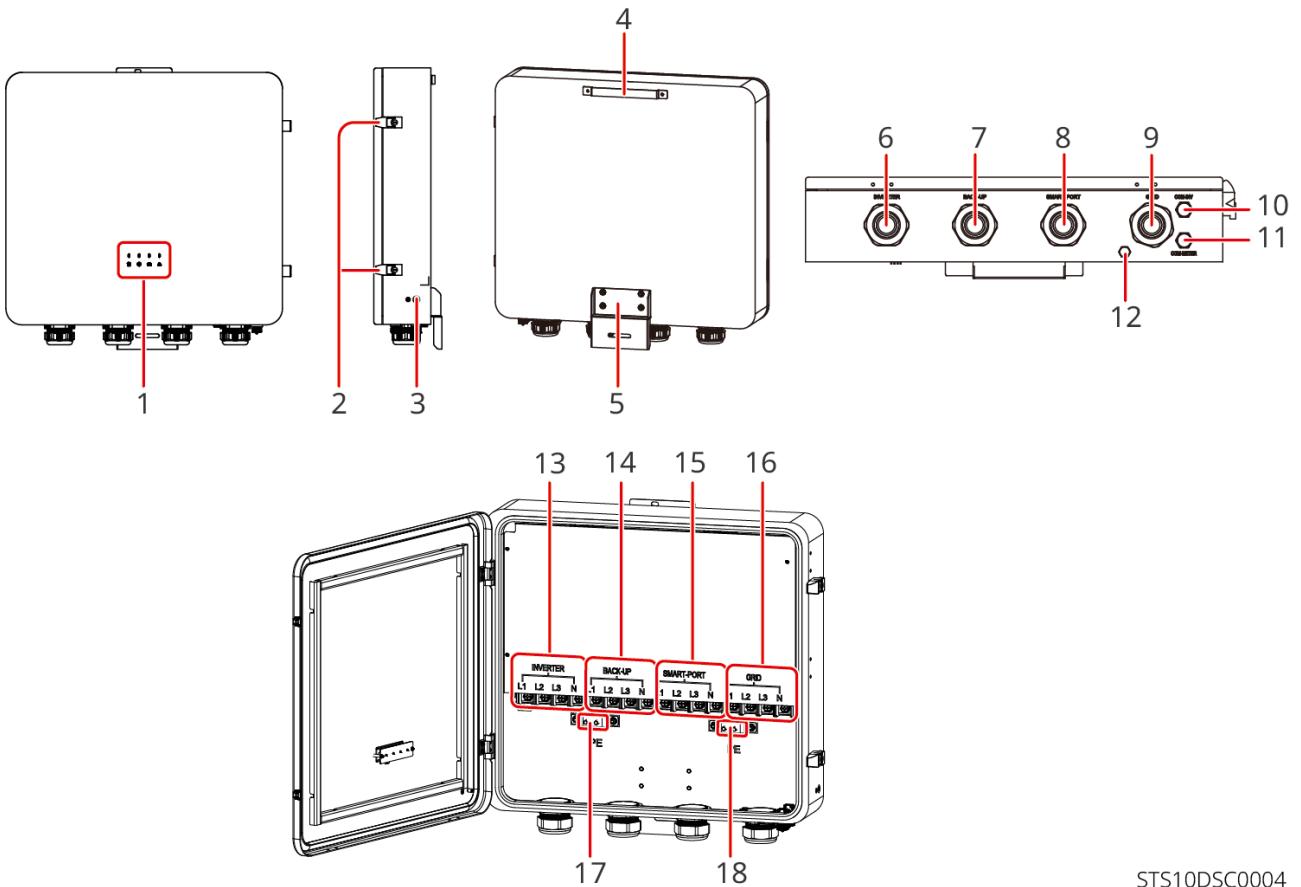
L'interruttore statico di commutazione (STS) è adatto per i sistemi di accumulo di energia commerciali e industriali. Il sistema supporta la commutazione tra modalità on-grid e off-grid dell'inverter tramite l'STS.

In caso di interruzione della rete elettrica:

- Quando il sistema di accumulo non è collegato a un generatore, il sistema passa alla modalità di lavoro off-grid. Il fotovoltaico o la scarica della batteria alimentano il carico.
- Quando il sistema di accumulo è collegato a un generatore e la produzione fotovoltaica e la scarica della batteria soddisfano già il carico, il generatore non si avvia. Il sistema passa alla modalità di lavoro off-grid.
- Quando il sistema di accumulo è collegato a un generatore e la produzione fotovoltaica e la scarica della batteria non sono sufficienti per il carico, il generatore si avvia per alimentare il carico, mentre il fotovoltaico e il generatore caricano la batteria.
- Quando l'alimentazione della rete viene ripristinata, il sistema torna alla modalità di lavoro grid-connected.



STS10DSC0005



STS10DSC0004

N.	Nome	Descrizione
1	Spia luminosa	Indica lo stato operativo dell'STS
2	Chiusura	Utilizzata per aprire/chiudere il pannello dell'STS
3	Terminale di messa a terra di protezione	Utilizzato per collegare il cavo PE
4	Accessorio di sospensione	Utilizzato per appendere l'STS alla piastra posteriore
5	Supporto di fissaggio	Utilizzato per fissare e supportare l'STS alla parete
6	Ingresso cavo inverter	Passacavo

N.	Nome	Descrizione
7	Ingresso cavo BACK-UP	
8	Ingresso cavo porta intelligente	
9	Ingresso cavo rete elettrica	
10	Terminale di comunicazione inverter (COM1)	Utilizzato per collegare l'inverter, consentendo la comunicazione tra STS e inverter
11	Terminale di comunicazione contatore (COM2)	Nello scenario di alimentazione di riserva per tutta la casa, utilizzato per collegare la porta di comunicazione Meter dell'inverter, trasmettendo le informazioni di potenza all'inverter per abilitare la funzione di controllo della potenza.
12	Valvola di sfiato	-
13	Terminale inverter	Utilizzato per collegare l'inverter
14	Terminale BACK-UP	Utilizzato per collegare il carico BACKUP
15	Terminale intelligente	Utilizzato per collegare generatore o carichi elevati
16	Terminale rete elettrica	Utilizzato per collegare la rete elettrica
17	Barra terminali PE	Utilizzata per collegare i cavi PE

### 2.2.3 batteria

Il sistema della batteria è composto da una scatola ad alta tensione e PACK. Il sistema della batteria può immagazzinare e rilasciare elettricità in base alle esigenze del sistema di accumulo fotovoltaico. Le porte di ingresso e uscita del sistema di accumulo sono entrambe a corrente continua ad alta tensione.

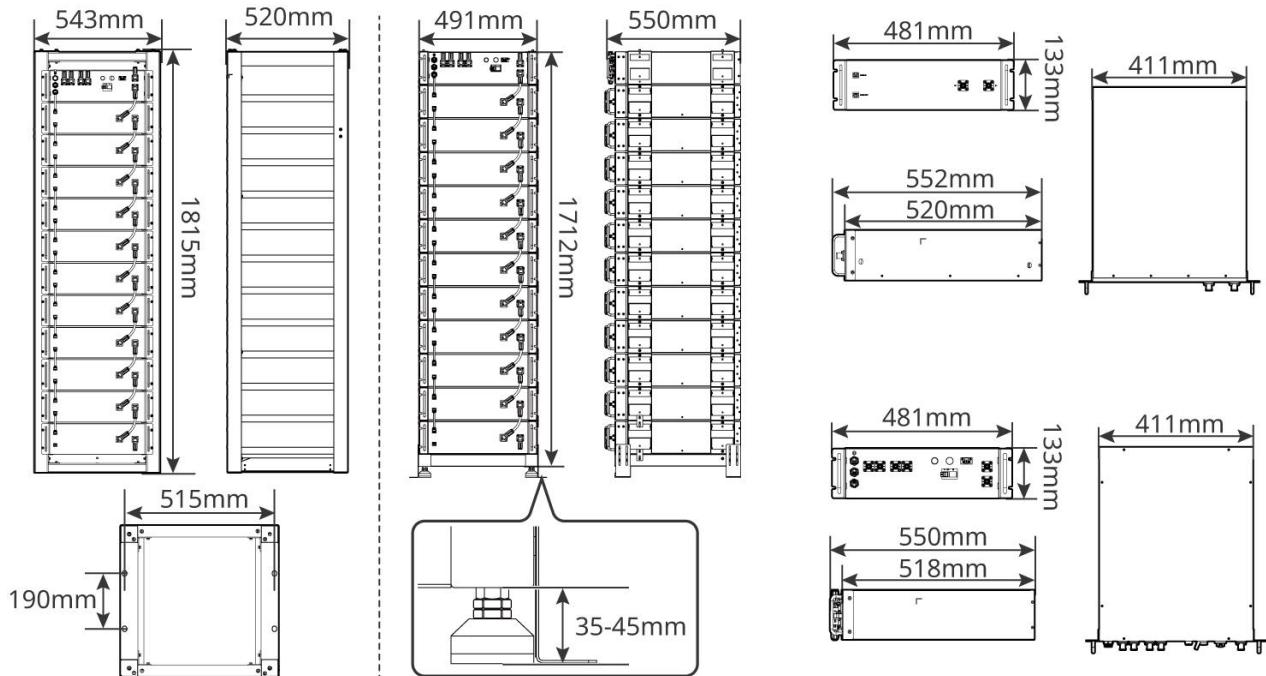
### Nota

- Dopo l'installazione, un singolo armadio batteria non supporta l'espansione tramite l'aggiunta di PACK.
- Entro un anno dall'installazione, il sistema di batterie della serie BAT può essere espanso (espansione del cluster) aggiungendo armadi batteria dello stesso modello e con lo stesso numero di parte. Per i dettagli, consultare il servizio post-vendita.

#### 2.2.3.1 Serie BAT 35.8-56.3kWh batteria ad alta tensione

Numero d'ordine	Modello	Numero di moduli batteria	Capacità utilizzabile (kWh)
1	GW35.8-BAT-I-G10	7	35.8
2	GW40.9-BAT-I-G10	8	40.9
3	GW46.0-BAT-I-G10	9	46.0
4	GW51.2-BAT-I-G10	10	51.2
5	GW56.3-BAT-I-G10	11	56.3

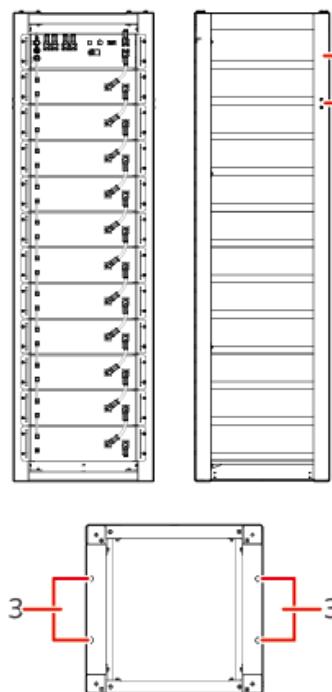
#### Descrizione delle dimensioni



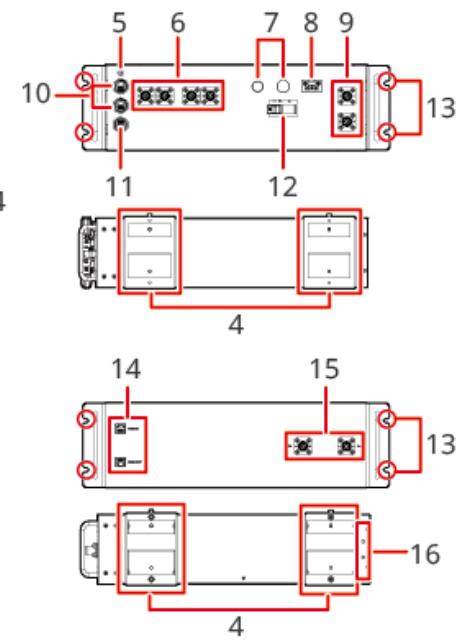
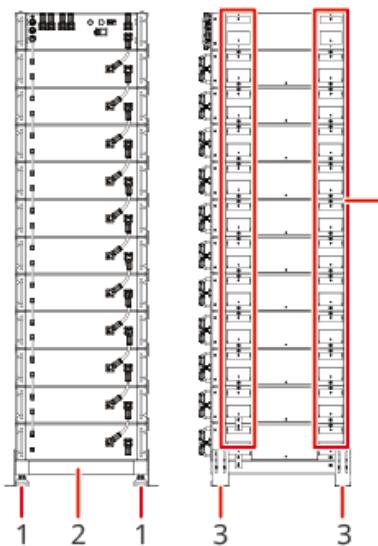
BAT10DSC0007

## Presentazione dei componenti

Rack-mounted



Stacked



BAT10DSC0002

- Tipo I (installazione a rack)

<b>Numero di serie</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
1	Rack per batterie	Utilizzato per installare il sistema di batterie
2	Foro di fissaggio per supporto a parete	Utilizzato per fissare il rack per batterie alla parete per prevenire il ribaltamento
3	Foro di fissaggio per supporto a terra	Utilizzato per fissare il rack per batterie a terra per prevenire il ribaltamento

- Tipo II (installazione a pila)

<b>Numer o</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
1	Piedi regolabili	Regolabili in altezza per mantenere la base in piano
2	Base	Il sistema batteria viene impilato e installato sulla base
3	Supporto di blocco a terra	Utilizzato per fissare la base a terra, prevenendo il ribaltamento
4	Supporto di impilamento	Fissato sul PACK batteria e sulla scatola ad alta tensione, utilizzato per l'installazione impilata del sistema batteria
5	Punto di messa a terra di protezione	Utilizzato per collegare il filo di terra
6	Porta di ingresso/uscita potenza scatola ad alta tensione 1	Collega la linea di potenza tra la scatola ad alta tensione e l'inverter
7	Indicatori luminosi delle batterie	Utilizzato per indicare lo stato del sistema batteria

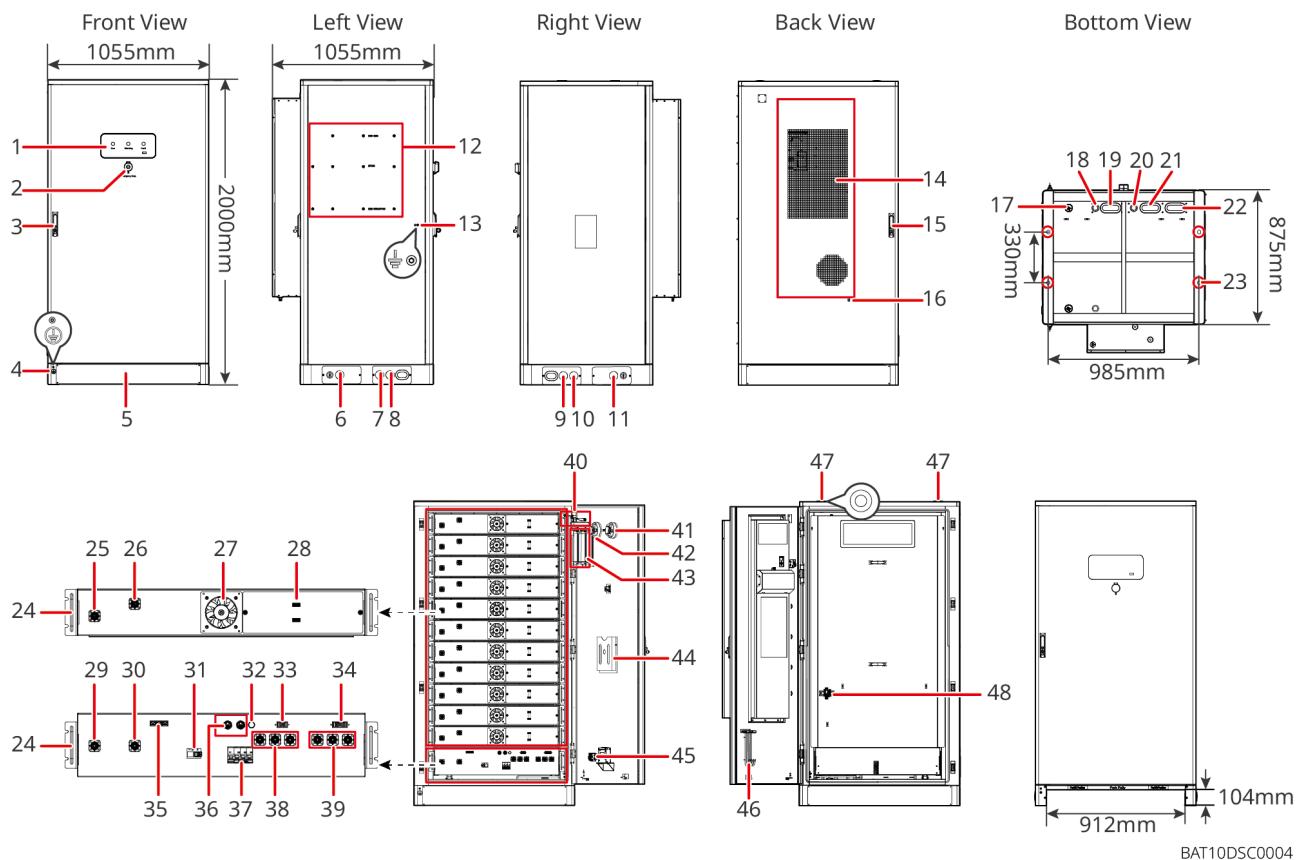
<b>Numer o</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
8	Contatto a secco	Contatto per l'attivazione del sistema antincendio esterno (normalmente, il contatto a secco rimane aperto; dopo aver rilevato la chiusura del contatto a secco, il sistema batteria si spegnerà automaticamente)
9	Porta di ingresso/uscita potenza scatola ad alta tensione 2	Collega la linea di potenza tra la scatola ad alta tensione e il PACK batteria
10	Porta di comunicazione esterna	Comunica con l'inverter / posiziona la resistenza terminale / comunicazione del cluster del sistema batteria
11	Porta di comunicazione scatola ad alta tensione	Comunica con il PACK batteria
12	Interruttore del sistema batteria	Controlla l'accensione e lo spegnimento del sistema batteria
13	Fori di fissaggio scatola ad alta tensione / PACK batteria	Utilizzati per fissare la scatola ad alta tensione / il PACK batteria sul rack della batteria
14	Porta di comunicazione PACK batteria	Comunicazione tra PACK batteria adiacenti e comunicazione con la scatola ad alta tensione
15	Porta di ingresso/uscita potenza PACK batteria	Collega la linea di potenza tra PACK batteria adiacenti

<b>Numer o</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
16	Fori di fissaggio supporto di blocco a parete	Utilizzati per installare il supporto di blocco a parete

### **2.2.3.2 Sistema batteria industriale e commerciale serie BAT 92.1-112.6kWh**

<b>Numero</b>	<b>Modello</b>	<b>Numero moduli batteria</b>	<b>Capacità utilizzabile (kWh)</b>
1	GW92.1-BAT-AC-G10	9	92.1
2	GW102.4-BAT-AC-G10	10	102.4
3	GW112.6-BAT-AC-G10	11	112.6

### **Presentazione dei componenti**



BAT10DSC0004

Numer o	Nome	Descrizione
1	LED indicatore	-
2	Pulsante di arresto di emergenza	Premendo il pulsante di arresto di emergenza, il sistema batteria si spegnerà
3	Serratura porta anteriore	-
4	Porta PE 1	Collegare il cavo di messa a terra della batteria
5	Pannello inferiore	-
6	Foro di ingresso cavi lato sinistro 1	Cavo alimentazione condizionatore & cavi potenza ET100
7	Foro di ingresso cavi lato sinistro 2	Cavi comunicazione inverter

<b>Numer o</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
8	Foro di ingresso cavi lato sinistro 3	Cavi potenza inverter
9	Foro di ingresso cavi lato destro 1	Cavi potenza per cluster batterie in parallelo
10	Foro di ingresso cavi lato destro 2	Cavi comunicazione per cluster batterie in parallelo
11	Foro di ingresso cavi lato destro 3	Cavo alimentazione condizionatore
12	Fori di montaggio per supporto a parete	Posizioni fori per il montaggio del supporto a parete dell'inverter
13	Porta PE 2	Collegare il cavo di messa a terra dell'inverter
14	Condizionatore d'aria	Responsabile del controllo della temperatura, il refrigerante del condizionatore è di tipo R134A
15	Serratura porta posteriore	-
16	Foro di installazione tubo di scarico condensa	-
17	Valvola antiesplosione	Responsabile di funzioni come antiesplosione e sfiato. Quando si verifica un aumento anomalo della pressione interna del sistema batteria, apre l'uscita di sfiato della valvola antiesplosione unidirezionale, si rilascia rapidamente e in modo diretto il gas interno, prevenendo così l'esplosione del sistema batteria.

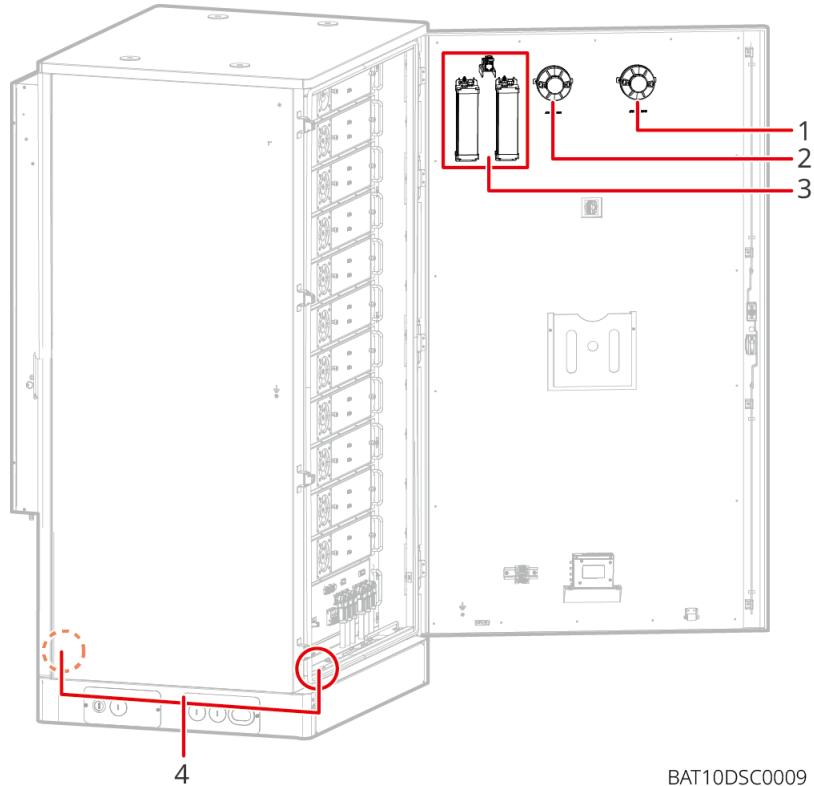
<b>Numer o</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
18	Ingresso/uscita cavi comunicazione (inferiore)	Ingresso/uscita per i cavi di comunicazione tra batteria e inverter
19	Ingresso/uscita cavi potenza (inferiore)	Ingresso/uscita per i cavi di potenza tra batteria e inverter
20	Ingresso/uscita cavi comunicazione batteria	Ingresso/uscita per i cavi di comunicazione del cluster batterie in parallelo
21	Ingresso/uscita cavi potenza batteria (positivo)	Ingresso/uscita per i cavi di potenza del cluster batterie in parallelo (positivo)
22	Ingresso/uscita cavi potenza batteria (negativo)	Ingresso/uscita per i cavi di potenza del cluster batterie in parallelo (negativo)
23	Fori di fissaggio alla fondazione	Qui si fissa il sistema batteria alla fondazione
24	Maniglia	-
25	Porta ingresso/uscita potenza PACK batteria (positivo)	-
26	Porta ingresso/uscita potenza PACK batteria (negativo)	-
27	Ventola	-
28	Porta comunicazione PACK batteria	Comunicazione tra PACK batteria adiacenti, comunicazione con l'armadio ad alta tensione, alimentazione ventole
29	Porta ingresso/uscita potenza armadio alta tensione negativo 1	Collegare i cavi di potenza tra l'armadio ad alta tensione e il PACK batteria

<b>Numer o</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
30	Porta ingresso/uscita potenza armadio alta tensione positivo 1	
31	Interruttore magnetotermico in plastica	Controlla l'uscita ad alta tensione del sistema batteria
32	Pulsante avvio in black start	Controlla l'avvio in black start del sistema batteria
33	Porta comunicazione interna 1	Comunicazione con PACK batteria e porta alimentazione ventole PACK batteria 1
34	Porta comunicazione interna 2	Porta per comunicazione condizionatore, identificazione accesso, segnale arresto emergenza e segnale antincendio
35	Porta comunicazione LAN	Comunicazione LAN tra batterie, per trasmettere informazioni a livello cella (Supportato solo dalle macchine spedite dopo ottobre 2025)
36	Porta comunicazione esterna 1	Comunicazione con inverter/posizionamento resistenza di terminazione/comunicazione per cluster sistema batteria in parallelo
37	Interruttore automatico	Controlla l'alimentazione a bassa tensione del sistema batteria
38	Porta ingresso/uscita potenza armadio alta tensione positivo 2	Collegare i cavi di potenza tra l'armadio ad alta tensione e l'inverter
39	Porta ingresso/uscita potenza armadio alta tensione negativo 2	Collegare i cavi di potenza tra l'armadio ad alta tensione e l'inverter

Numero	Nome	Descrizione
40	Interruttore controllo accesso	Si disconnette automaticamente all'apertura della porta, garantendo lo spegnimento del sistema di accumulo
41	Rivelatore termico	<p>Il rivelatore termico monitora la temperatura tramite una doppia rete termistore ed emette una tensione proporzionale alla temperatura esterna. Uno dei termistori è esposto per garantire un buon contatto termico con l'aria circostante, l'altro è progettato per essere termicamente isolato. In caso di rilevamento anomalo, emette una luce rossa per avvisare l'operatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adatto per ambienti normalmente polverosi o fumosi</li> <li>• Ampia gamma di tensione operativa</li> </ul>
42	Rivelatore di fumo	<p>Il rivelatore di fumo utilizza il principio della luce dispersa per rilevare il fumo che entra nella camera interna del rilevatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona reazione a incendi a lenta combustione e covanti</li> <li>• Non influenzato da vento o pressione atmosferica</li> <li>• Alcuni modelli dotati di LED lampeggiante e interruttore di test magnetico</li> <li>• Indicatore di allarme: diodo a emissione luminosa (LED) rosso che emette luce rossa.</li> </ul>

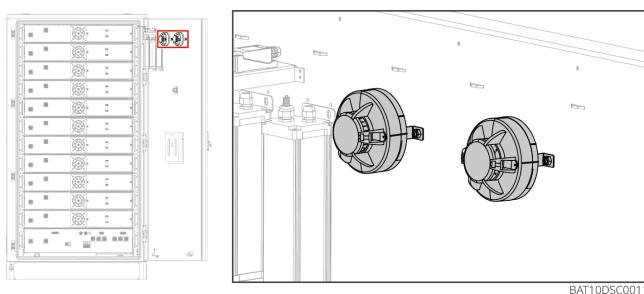
Numero	Nome	Descrizione
43	Dispositivo di estinzione a aerosol	Monitora il segnale di incendio all'interno dell'armadio e attiva lo spegnimento. In caso di incendio, il dispositivo di estinzione a aerosol, dopo aver ricevuto un segnale di attivazione elettrico o una fiamma libera, accende la miccia termica. La combustione della miccia termica dell'innesto elettrico attiva il generatore di aerosol nel dispositivo estintore. Il calore rilasciato attraverso una serie di reazioni nel generatore di aerosol decompone l'agente refrigerante chimico, permettendo al generatore di aerosol e al refrigerante di combinarsi per estinguere l'incendio.
44	Portadocumenti	-
45	Porta segnale azione antincendio	Interfaccia segnale a contatto secco, normalmente NC (stato normalmente chiuso). Tensione: 0-24Vcc, Corrente: 0.3A. Collegare il cavo dell'allarme acustico-luminoso
46	Supporto per gancio di manutenzione	Durante la rimozione del Pack e del PCU, è possibile prelevare da qui il gancio di manutenzione per operare
47	Fori di installazione anello di sollevamento	-
48	Interruttore condizionatore	Collegare il cavo di alimentazione del condizionatore, controllare l'alimentazione del condizionatore

### Descrizione del sistema antincendio



1	2	3	4
Rivelatore di fumo	Rivelatore di temperatura	Dispositivo di estinzione aerosol	Valvola antiesplosione

#### ▪ Rivelatore di temperatura & Rivelatore di fumo

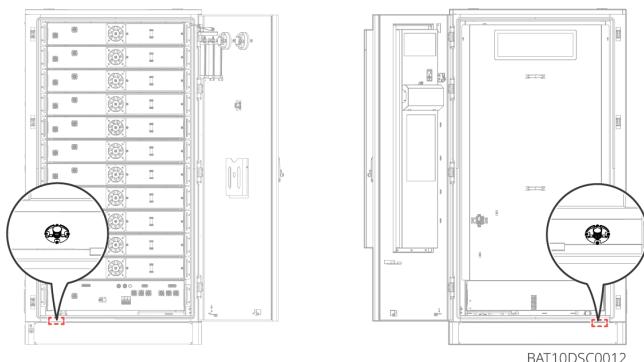


**Principio di rilevamento della temperatura:** Il rivelatore utilizza un termistore a coefficiente di temperatura negativo come sensore, sfruttando la sua sensibilità alla temperatura ambientale per acquisire tali informazioni. Il circuito interno converte queste informazioni in un segnale di tensione e lo invia a un microcontrollore, che analizza ed elabora il segnale tramite un algoritmo intelligente integrato, determinando contemporaneamente se si è in uno stato di allarme incendio o guasto.

**Principio di rilevamento del fumo:** Il rivelatore utilizza il principio della dispersione della luce infrarossa per individuare un incendio. In assenza di fumo, riceve solo una luce infrarossa molto debole. Quando il particolato del fumo entra nella camera di rilevamento ottico del fumo, la luce ricevuta aumenta a causa dell'effetto di dispersione. Quando la concentrazione di fumo raggiunge un certo livello, può emettere un segnale di allarme.

Specifiche tecniche	Rilevatore di temperatura	Rilevatore di fumo
Dimensioni (mm)		102 × 55
Richieste di installazione		Fissaggio a vite
Luce indicatrice (rossa)		Lampeggi durante il monitoraggio, rimane acceso durante l'allarme
Temperatura di funzionamento (°C)		-40~+85
Umidità relativa		≤95% UR (senza condensazione)

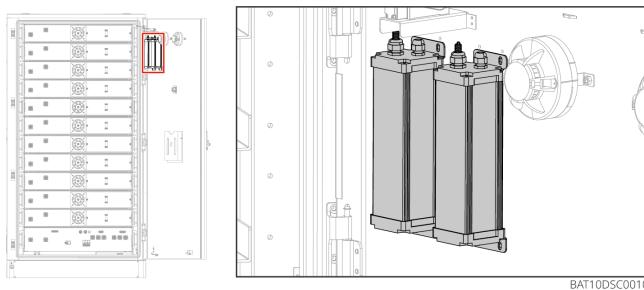
#### ▪ Valvola antideflagrante



Quando la pressione interna di un prodotto sigillato come un contenitore della batteria aumenta rapidamente, l'apertura dello sfianto della valvola antideflagrante unidirezionale rilascia rapidamente e in modo diretto il gas interno, prevenendo così l'esplosione del prodotto sigillato.

Specifiche tecniche	Valvola di sfiato per esplosioni
Grado di protezione dall'ingresso	IP68
Area di apertura	570 mm <sup>2</sup>
Temperatura di funzionamento	-40°C ~ +130°C
Resistenza al fuoco	UL94-V0

- **Dispositivo di estinzione a aerosol**



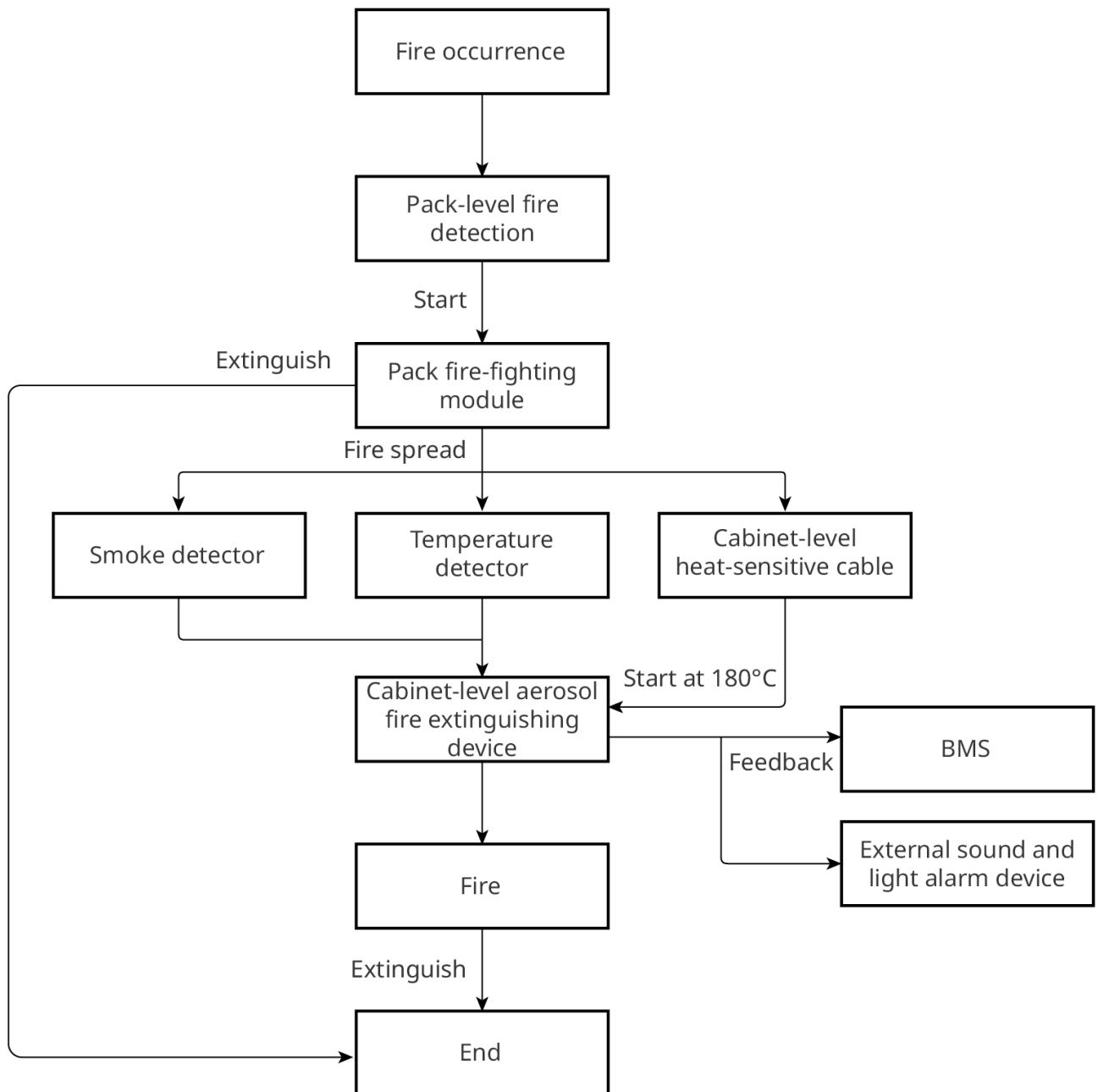
In caso di incendio, quando il dispositivo di estinzione riceve un segnale di attivazione elettrica o quando una fiamma libera incendia il cavo termico, l'innesto elettrico o la combustione del cavo termico attiva l'agente generatore di aerosol all'interno del dispositivo. Il calore rilasciato dalla reazione di ossidoriduzione dell'agente generatore di aerosol provoca la decomposizione dell'agente refrigerante chimico, consentendo all'agente generatore di aerosol e al refrigerante di partecipare insieme all'estinzione dell'incendio.

Specifiche Tecniche	Dispositivo di Estinzione Incendi ad Aerosol
Intervallo di Temperatura Ambiente di Lavoro	-30°C ~ +70°C
Umidità Relativa Ambiente di Lavoro	≤95%RH

Specifiche Tecniche	Dispositivo di Estinzione Incendi ad Aerosol
Temperatura di Avvio Termico	185±10°C

## Logica antincendio

Il sistema antincendio di questa batteria è progettato con una risposta a più livelli. Quando si verifica un principio d'incendio all'interno di un modulo batteria (Pack), viene prima rilevato dal rivelatore a livello di Pack, che attiva immediatamente il dispositivo di estinzione a aerosol interno al Pack per un intervento iniziale. Se l'incendio non viene controllato e si diffonde ulteriormente, verrà attivata la protezione antincendio a livello di cabinet. Quando il rivelatore di fumo e il rivelatore di temperatura rilevano contemporaneamente un incendio o quando una fiamma libera incendia il cavo termico (temperatura che raggiunge i 180°C), il dispositivo di estinzione a aerosol a livello di cabinet si attiva automaticamente per un'estinzione completa. L'agente generatore di aerosol produce l'agente estinguente attraverso una reazione di combustione; il calore rilasciato durante la reazione provoca la decomposizione dell'agente refrigerante chimico, e l'agente estinguente a aerosol e il refrigerante agiscono in sinergia per spegnere l'incendio. Contemporaneamente, il BMS riceve il segnale di feedback dal sistema antincendio e attiva i dispositivi di allarme acustico e luminoso esterni, fino a quando l'incendio non viene completamente estinto.



ET5010MTN0001

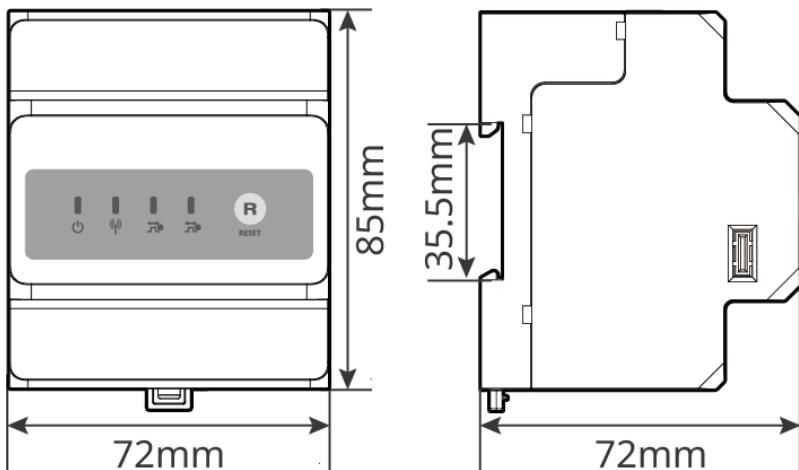
## 2.2.4 Contatore Intelligente

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

GM330 il misuratore viene fornito con l'inverter, CT può essere acquistato da GoodWe o autonomamente, CT il rapporto di trasformazione richiesto: nA/5A

- nA: corrente di ingresso primaria del CT, l'intervallo di n è 200-5000
- 5A: corrente di uscita secondaria del CT

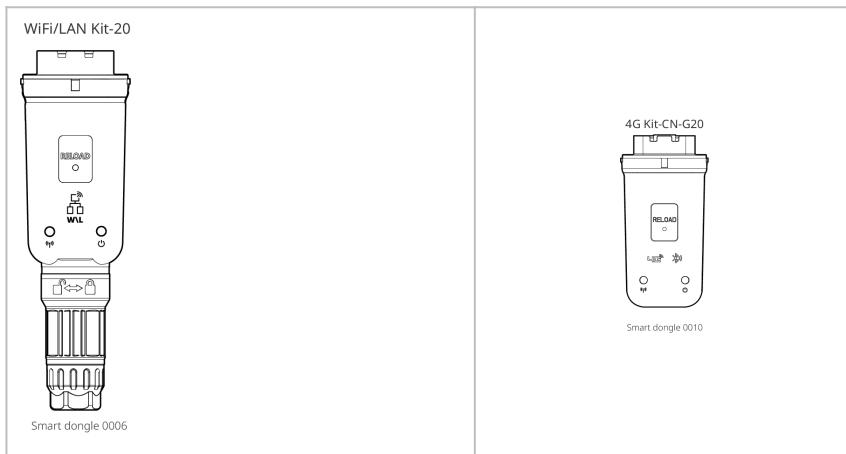
GM330



GMK10DSC0003

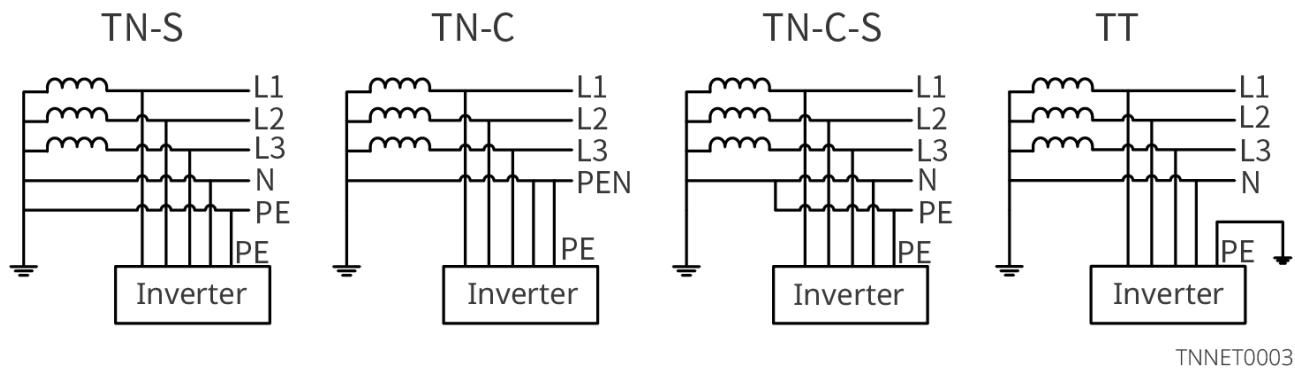
## 2.2.5 Bastone di Comunicazione Intelligente

Il Bastone di Comunicazione Intelligente è principalmente utilizzato per trasmettere in tempo reale i vari dati di generazione dell'inverter alla piattaforma di monitoraggio remoto SEMS Portal, e per connettersi al Bastone di Comunicazione Intelligente tramite l'app SolarGo per la regolazione e il test dei dispositivi locali.



Numero d'ordinale	Modello	Tipo di segnale	Scenario applicabile
1	WiFi/LAN Kit-20	Bluetooth, WiFi, LAN	Utilizzo in scenario inverter standalone
2	4G Kit-CN-G20 4G Kit-G20	Bluetooth, 4G	

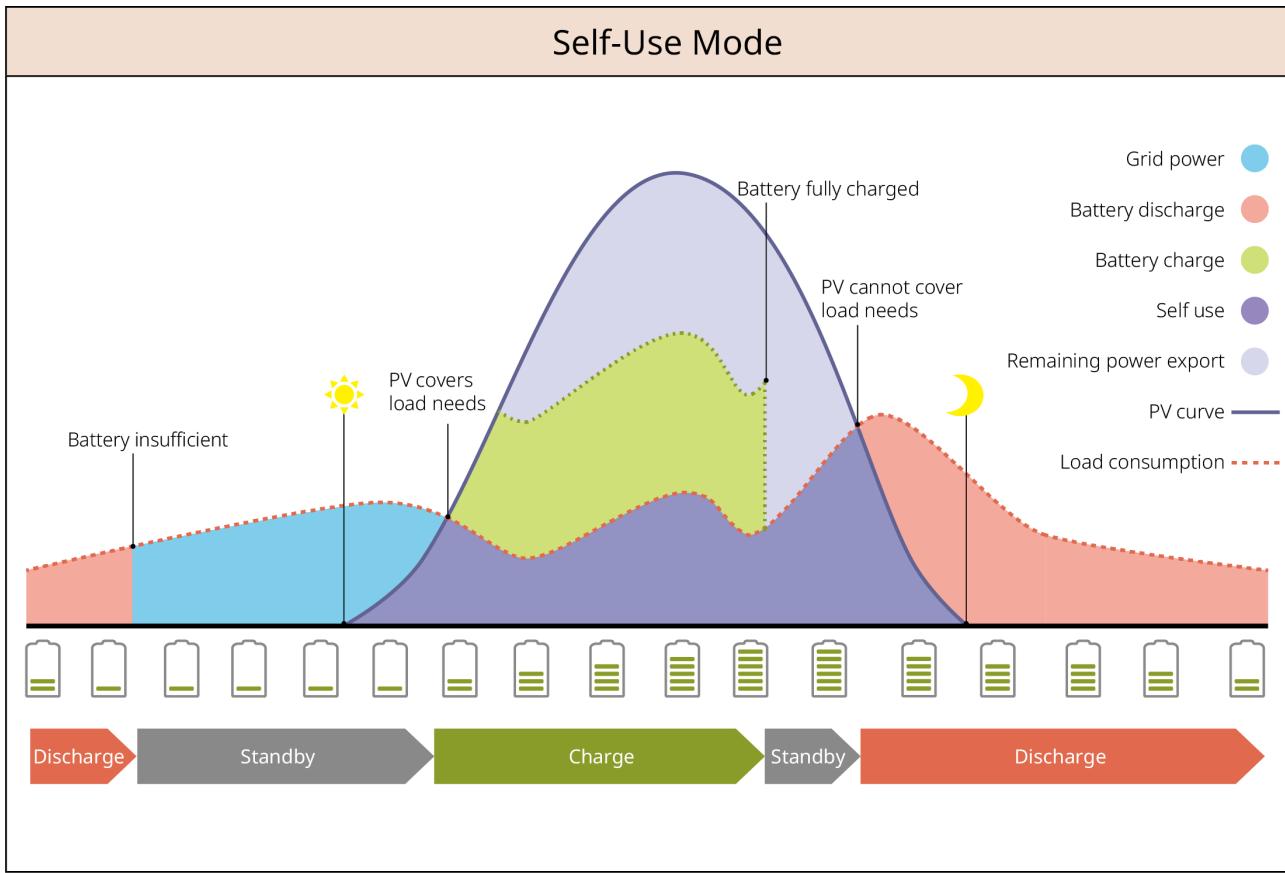
## 2.3 Forme di rete supportate



## 2.4 Modalità del Sistema

### Modalità di Autoconsumo

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

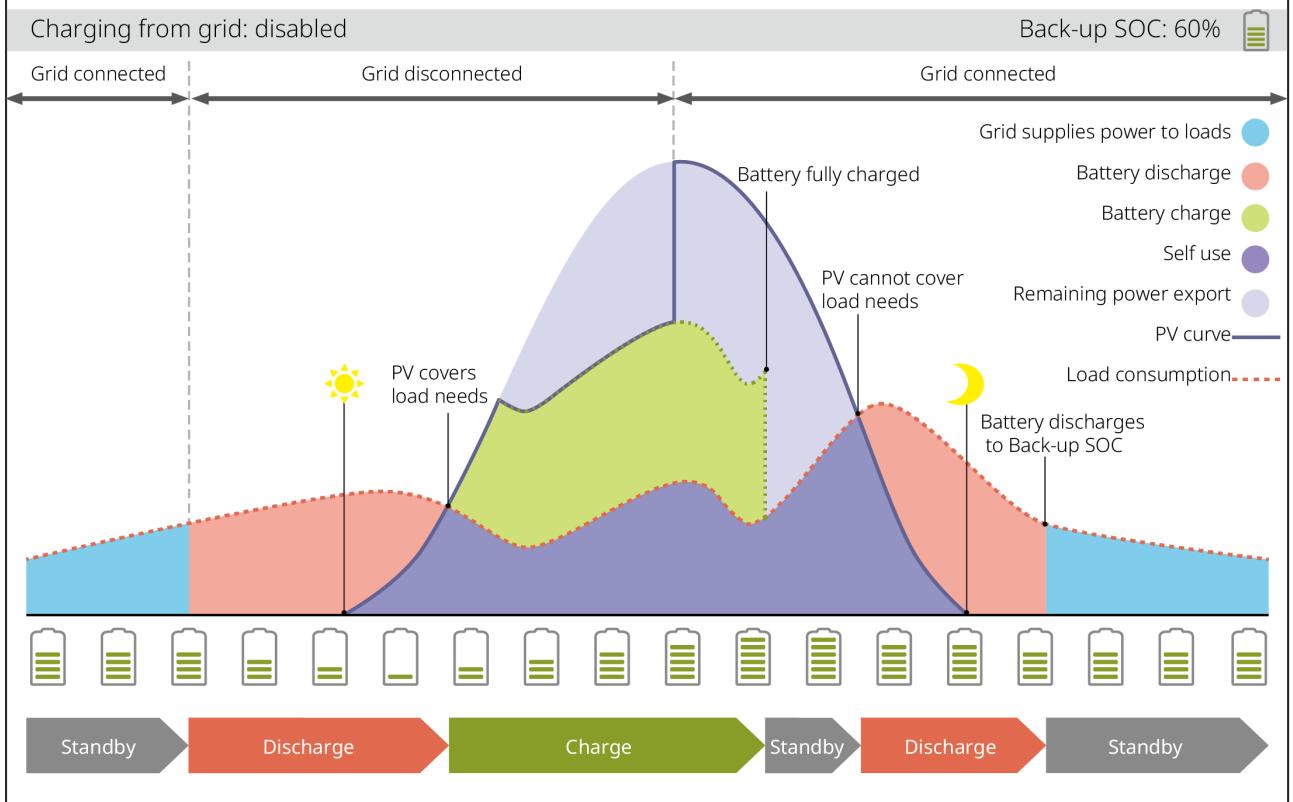


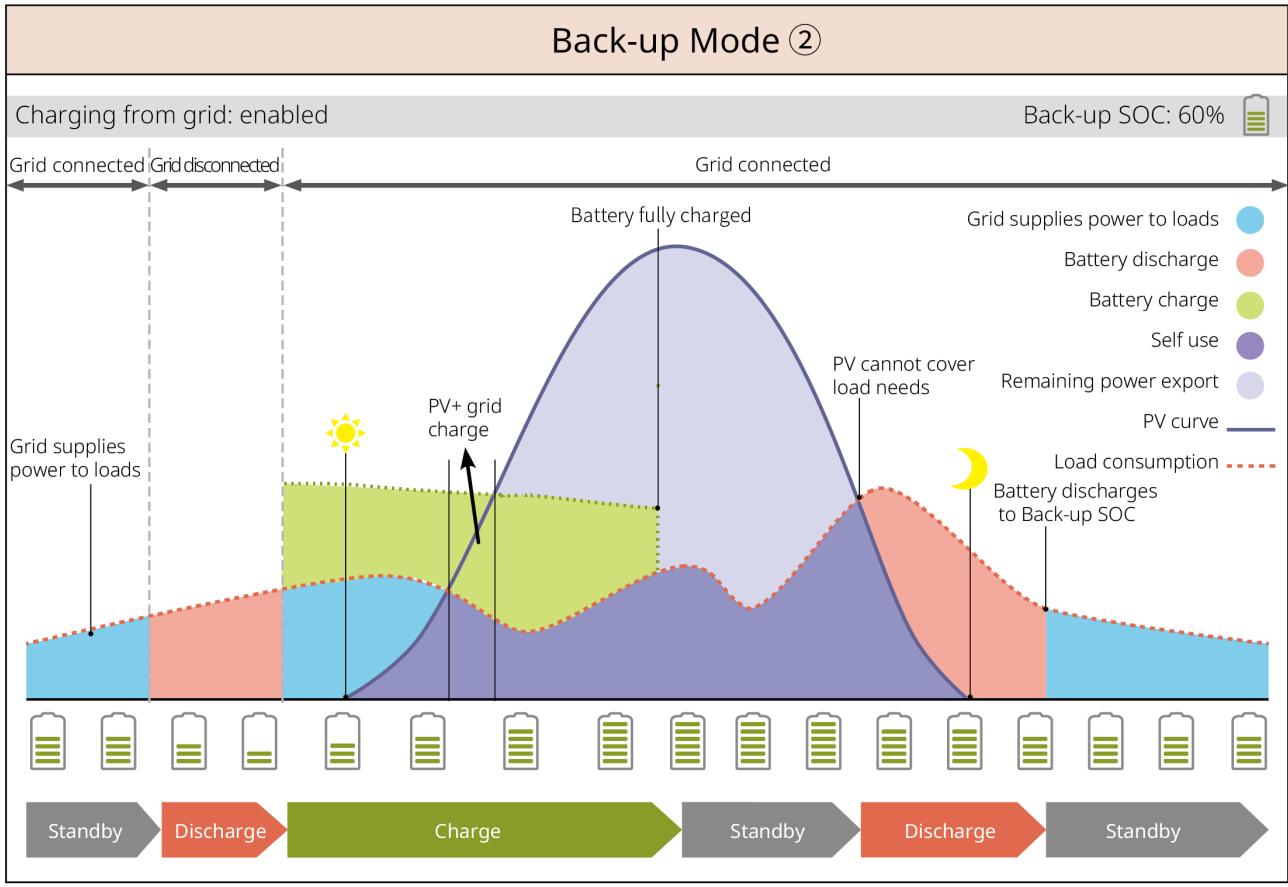
SLG00NET0009

## Modalità Backup

- Consigliato per aree con rete instabile.
- Quando la rete si interrompe, l'inverter passa alla modalità off-grid, la batteria scarica per alimentare il carico e garantire che il carico di BACK-UP non si spenga; quando la rete viene ripristinata, l'inverter cambia modalità per lavorare in grid.
- Per garantire che il SOC della batteria sia sufficiente per mantenere il funzionamento normale del sistema quando è off-grid, durante il funzionamento in grid, la batteria utilizza PV o acquista energia dalla rete per caricarsi fino al SOC di riserva. Se è necessario acquistare energia dalla rete per caricare la batteria, verificare che soddisfi i requisiti legali e normativi locali della rete.

## Back-up Mode ①





SLG00NET0003

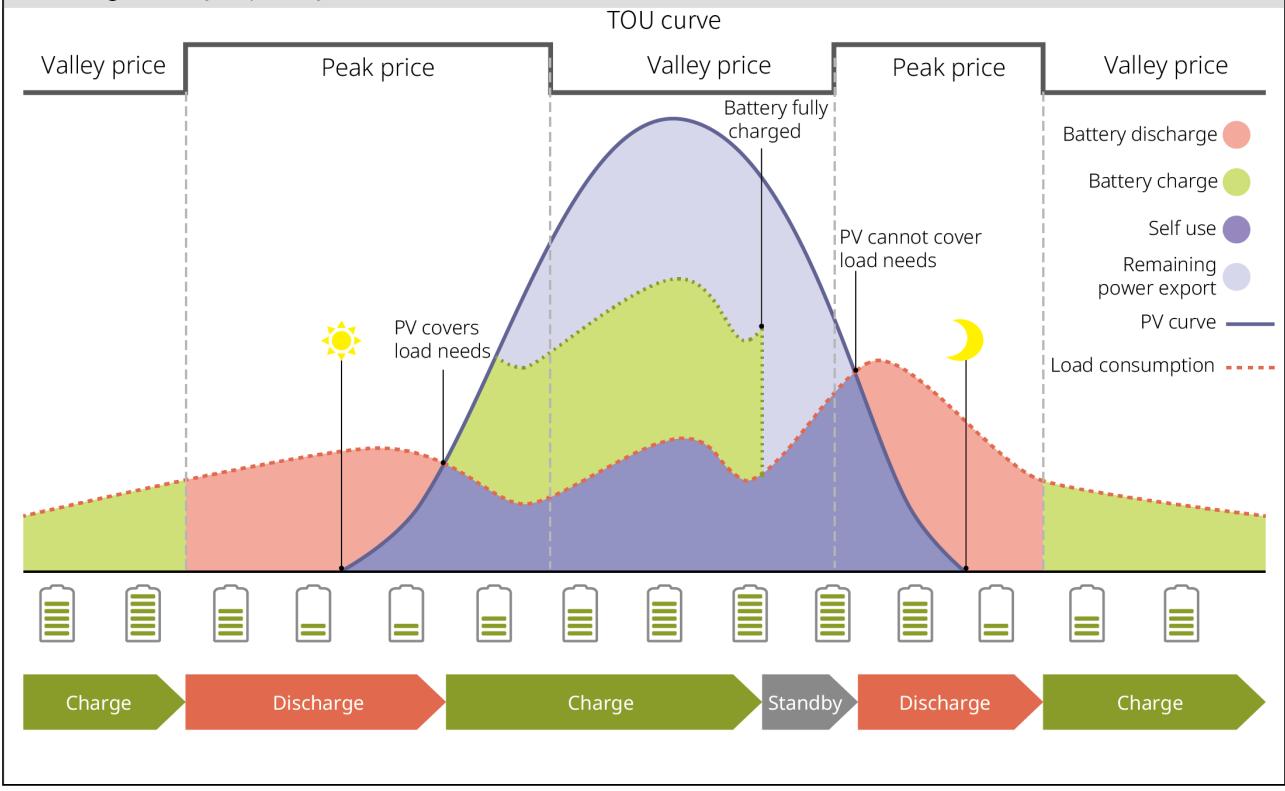
### Modalità TOU

In conformità con le leggi e i regolamenti locali, in base alla differenza dei prezzi dell'energia di picco e valle della rete, impostare periodi di tempo diversi per acquistare e vendere energia.

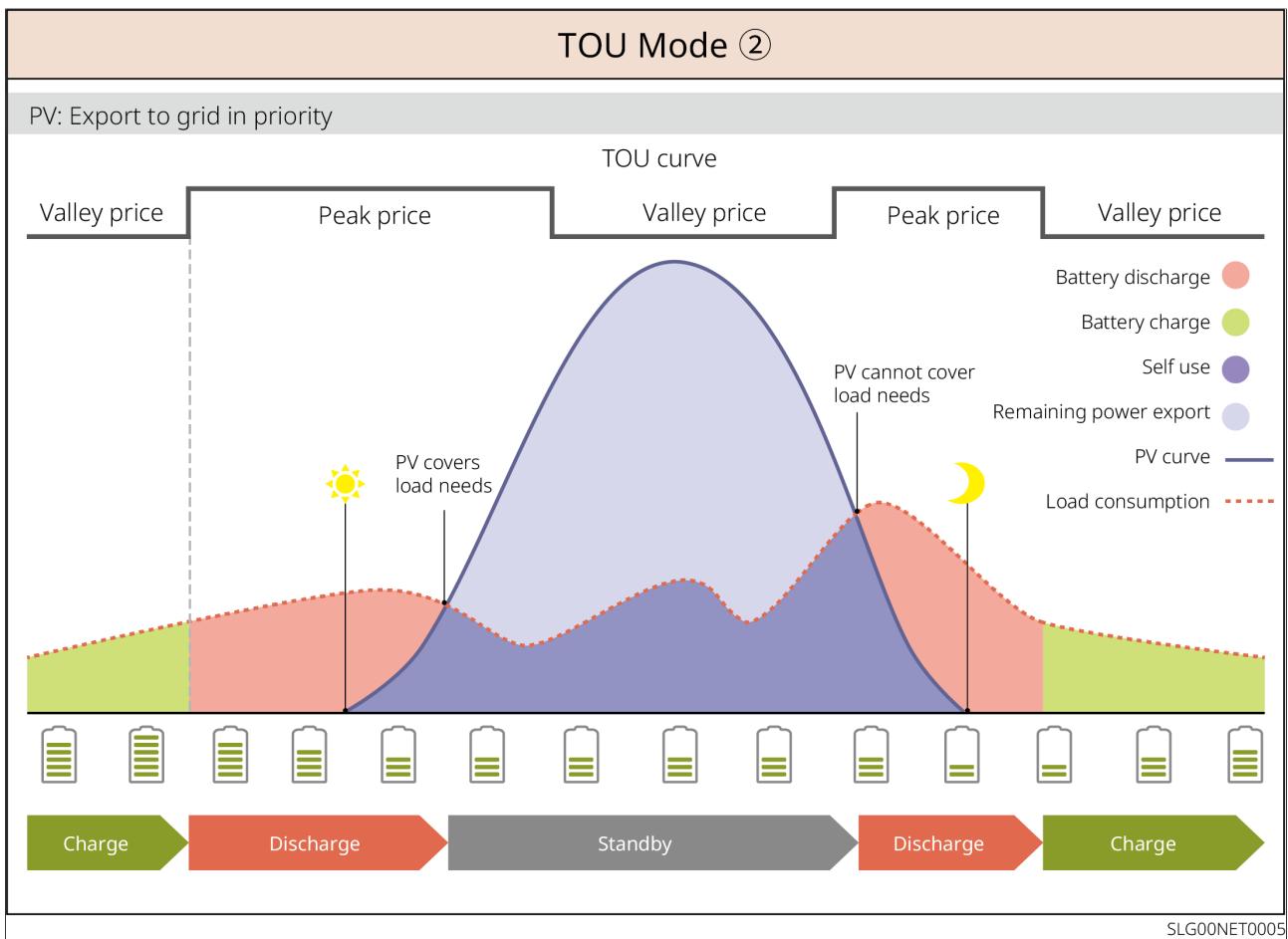
Ad esempio: durante i periodi di valle dei prezzi dell'energia, impostare la batteria in modalità di carica, acquistare energia dalla rete per caricare; durante i periodi di picco dei prezzi, impostare la batteria in modalità di scarica, alimentare il carico attraverso la batteria.

## TOU Mode ①

PV: Charge battery in priority



SLG00NET0004



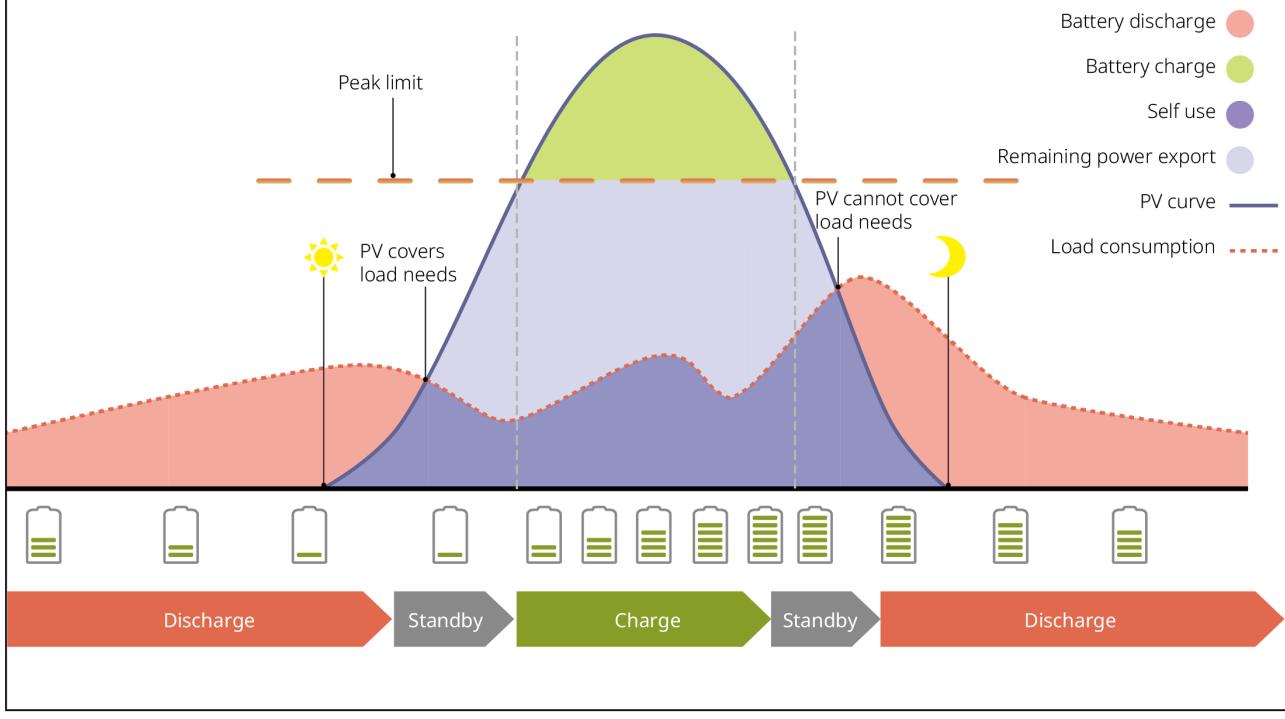
## Modalità di Ricarica Ritardata

- Adatto per aree con limitazioni di potenza di output in grid.
- Impostare un limite di potenza di picco può utilizzare la generazione fotovoltaica che supera il limite in grid per caricare la batteria; o impostare periodi di carica PV, durante i quali utilizzare la generazione fotovoltaica per caricare la batteria.

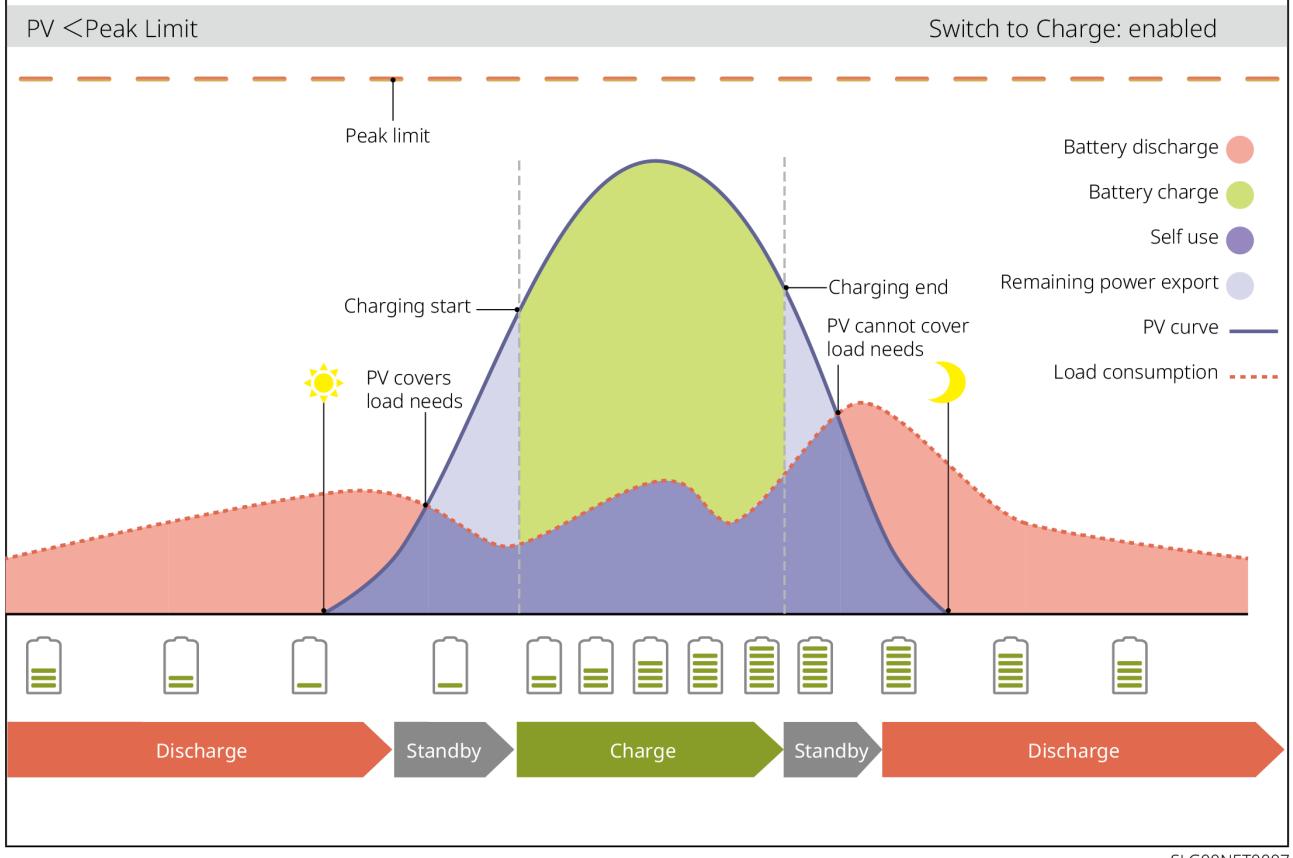
## Delayed Charging ①

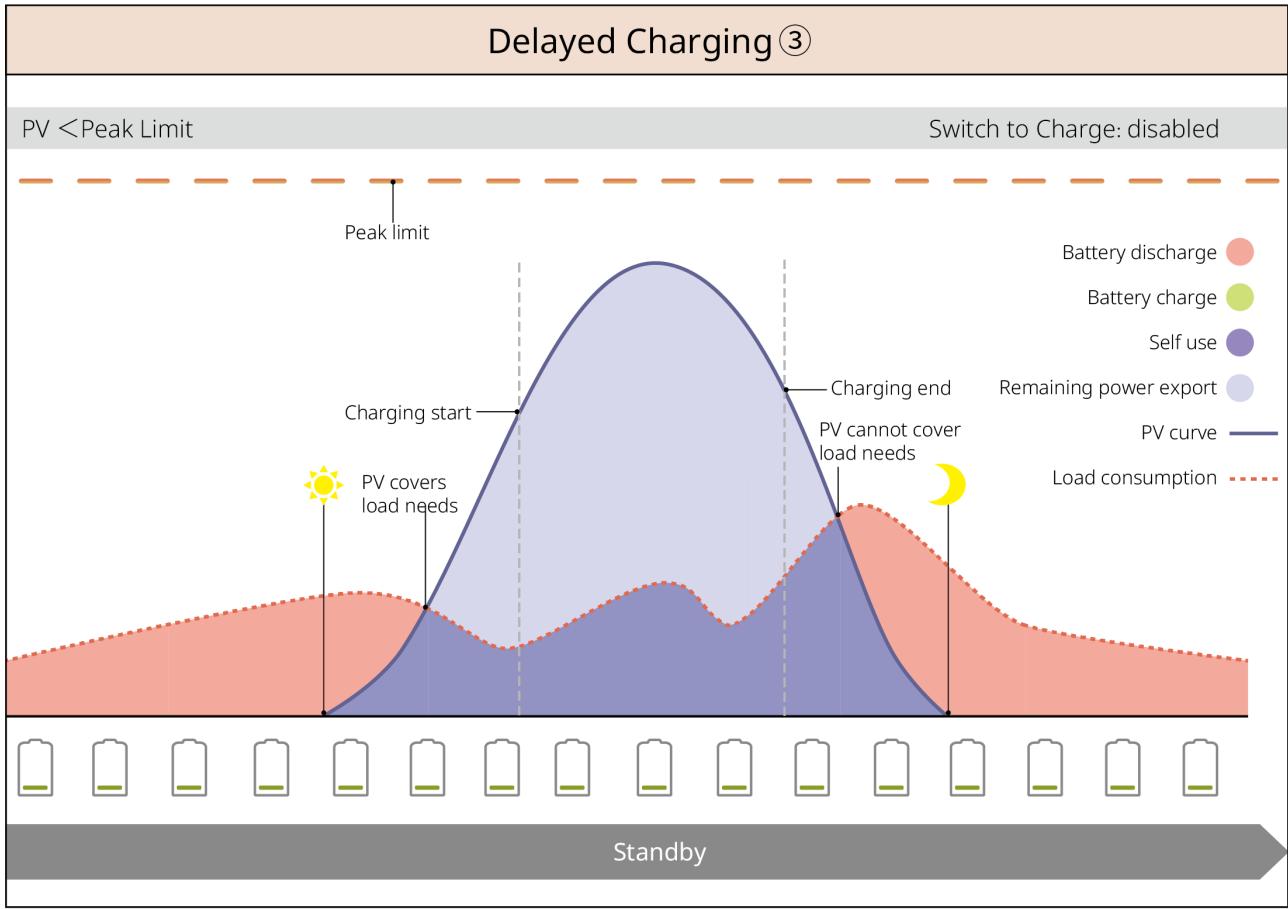
PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled



## Delayed Charging ②

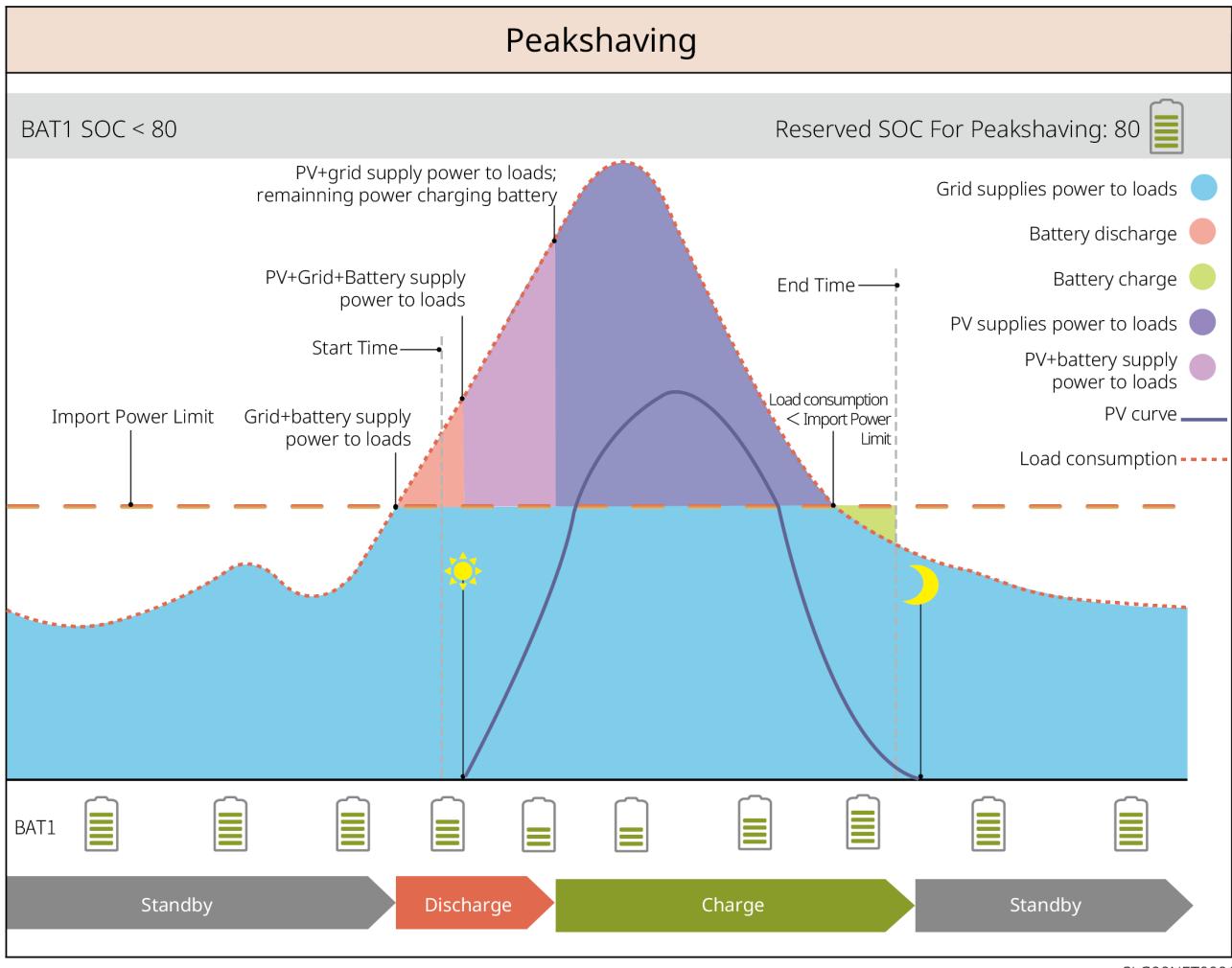




SLG00NET0008

### Modalità di gestione della domanda

- Principalmente adatto per scenari industriali e commerciali.
- 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 che supera la quota.
- Quando il SOC della batteria è inferiore al SOC riservato per la gestione della domanda, il sistema acquista energia dalla rete in base al periodo di tempo, al consumo del carico e al limite di picco di acquisto di energia.



## 2.5 Caratteristiche funzionali

### Uscita trifase squilibrata

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

Modello	Potenza massima in uscita per fase
GW50K-ET-L-G10	1/3 x 50kW
GW75K-ET-G10	1/3 x 75kW

GW80K-ET-G10	1/3 x 88kW
GW99.99K-ET-G10	1/3 x 99.99kW
GW100K-ET-G10	1/3 x 110kW

## AFCI

L'inverter integra un dispositivo di protezione del circuito AFCI, che rileva i guasti da arco elettrico (arc fault) e interrompe rapidamente il circuito quando rilevato, prevenendo così incendi elettrici.

Cause della formazione dell'arco:

- Danni ai connettori nell'impianto fotovoltaico.
- Connessioni dei cavi errate o danneggiate.
- Invecchiamento di connettori e cavi.

Procedura di gestione del guasto:

1. Quando l'inverter rileva un arco, è possibile verificare il tipo di guasto tramite il display dell'inverter o l'App.
2. Se l'inverter attiva il guasto meno di 5 volte in 24 ore, attenderà 5 minuti e poi ripristinerà automaticamente la connessione alla rete e la protezione. Dopo il 5° guasto da arco, è necessario cancellare il guasto affinché l'inverter possa funzionare normalmente. Per le operazioni specifiche, fare riferimento al "Manuale utente dell'APP SolarGo".

Standard per i modelli destinati al Brasile, opzionale per le altre regioni.

Modello	Etichetta	Descrizione

GW50K- ET-L-G10	F-I- AFPE-1- 4-4	F (Full coverage) : Porte di ingresso PV dell'inverter a copertura completa
GW75K- ET-G10		I (Integrated) : Integrato nell'inverter AFPE (arc fault protection equipment) : Combina le funzioni di rilevamento dell'arco AFD e AFI
GW80K- ET-G10		1: Una coppia di porte di ingresso PV (PV+、 PV-) collegata a una stringa di gruppi di ingresso PV
GW99.99K- -ET-G10		4: Il numero di porte di ingresso PV rilevate da un sensore di rilevamento dell'arco
GW100K- ET-G10		4: Il numero di sensori di rilevamento dell'arco

### Controllo del carico (opzionale)

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

Modalità di controllo del carico:

- Controllo temporizzato: Imposta l'orario per accendere o spegnere il carico. Il carico si accenderà o spegnerà automaticamente nell'intervallo di tempo impostato.
- Controllo ON/OFF: Quando la modalità di controllo è impostata su ON, il carico si accende; quando è impostata su OFF, il carico si spegne.
- Controllo del carico BACK-UP: La porta di controllo a contatti secchi del relè integrato nell'inverter può controllare se il carico deve essere spento tramite il relè. In modalità off-grid, se viene rilevato un sovraccarico sul lato BACK-UP 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) (opzionale)

In un sistema di spegnimento rapido, il trasmettitore RSD e il ricevitore lavorano insieme per realizzare lo spegnimento rapido del sistema. Il ricevitore mantiene l'uscita dei moduli ricevendo il segnale dal trasmettitore. Il trasmettitore può essere esterno o integrato nell'inverter. In caso di emergenza, attivando un dispositivo di trigger esterno, il trasmettitore cessa di funzionare, spegnendo così i moduli.

#### Trasmettitore esterno:

- Modelli trasmettitore: GTP-F2L-20 , GTP-F2M-20

<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>

- Modelli ricevitore: GR-B1F-20、GR-B2F-20

[https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_RSD-20\\_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf)

**Trasmettitore integrato:**

- Dispositivo di trigger esterno: Interruttore esterno
- Modelli ricevitore: GR-B1F-20、GR-B2F-20

[https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_RSD-20\\_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf)

# 3 Controllo e archiviazione del dispositivo

## 3.1 Controllo del dispositivo

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

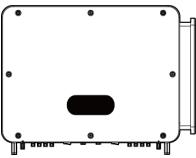
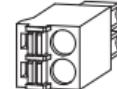
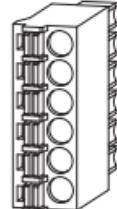
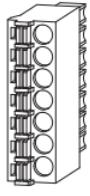
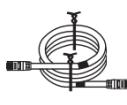
1. Controllare se l'imballaggio esterno è danneggiato, come deformazioni, fori, crepe o altri segni che potrebbero causare danni al dispositivo all'interno della scatola. Se è danneggiato, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.
2. Controllare l'etichetta anti-ribaltamento sull'imballaggio esterno del cabinet della batteria. Se l'identificatore circolare è bianco, indica che il trasporto è stato normale; se è rosso, indica che si è verificato un ribaltamento durante il trasporto. Non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.
3. Controllare se il modello dell'inverter è corretto. Se non corrisponde, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.
4. Dopo aver aperto la scatola, controllare l'etichetta anti-ribaltamento della batteria all'interno della porta anteriore e sulla parete laterale. Se l'identificatore circolare è bianco, indica che il trasporto è stato normale; se è rosso, indica che si è verificato un ribaltamento durante il trasporto. Non utilizzare questa batteria e contattare il centro di assistenza per la manutenzione.

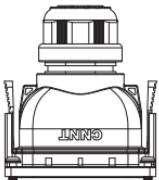
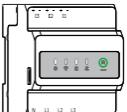
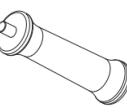
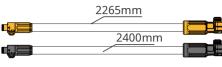
## 3.2 Consegnabile

### attenzione

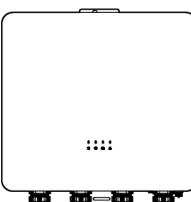
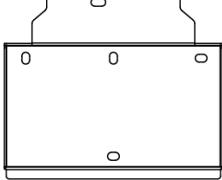
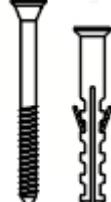
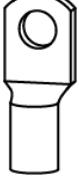
Controllare se il tipo e la quantità degli articoli consegnati sono corretti e se ci sono danni all'aspetto. In caso di danni, si prega di contattare il proprio rivenditore. Dopo aver rimosso gli articoli consegnati dall'imballaggio, non posizionarli su superfici ruvide, irregolari o appuntite per evitare che la vernice si scrosti.

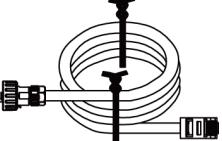
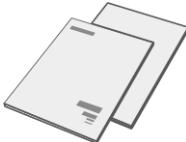
### 3.2.1 Elementi di consegna dell'inverter

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Inverter x 1		Piastra di montaggio a parete x 1
	Tassello a espansione x 4		Terminale di messa a terra di protezione x 2
	Terminale di collegamento CC PV x 16		Terminale tubolare x 21
	Terminale di comunicazione 2PIN x 2		Terminale di comunicazione 3PIN x 2
	Terminale di comunicazione 6PIN x 1		Terminale di comunicazione 7PIN x 1
	Connettore batteria (positivo) x 2		Connettore batteria (negativo) x 2
	Barra di comunicazione x 1		Cavo di comunicazione contatore x 1

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Connettore di comunicazione x 2		Contatore e accessori x 1
	Strumento di sblocco PV x 1		Leva di sollevamento inverter x 3
	Documentazione del prodotto x 1		Traversa x 2 <sup>[1]</sup>
	Cavo di collegamento inverter-batteria x 1 <sup>[1]</sup>		
Nota: [1] Richiesto solo se l'inverter è installato su un cabinet lato batteria. Deve essere ordinato separatamente.			

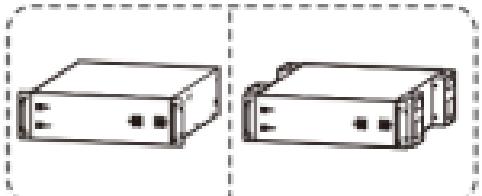
### 3.2.2 Consegne STS

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	STS x 1		Pannello posteriore x 1
	Bullone di espansione x 6		Terminale di terra x 1

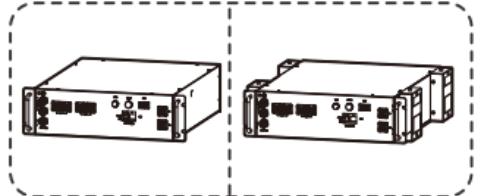
Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Dado a flangia x 4		Cavo di comunicazione inverter e STS x 1
	Guaina isolante AC		Documentazione del prodotto x 1

### 3.2.3 Elementi di consegna delle batterie (BAT系列 35.8-56.3kWh 高压电池)

#### Pacco batteria

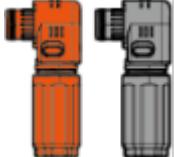
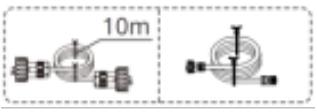
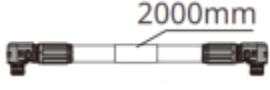
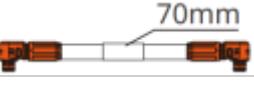
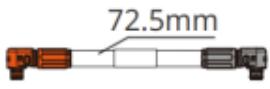
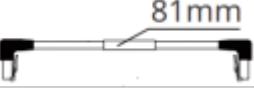
Componente	Descrizione
	<p>Batteria PACK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW35.8-BAT-I-G10 x 7</li> <li>• GW40.9-BAT-I-G10 x 8</li> <li>• GW46.0-BAT-I-G10 x 9</li> <li>• GW51.2-BAT-I-G10 x 10</li> <li>• GW56.3-BAT-I-G10 x 11</li> </ul>

#### PCU

Componente	Descrizione
	PCU x 1

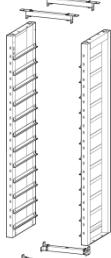
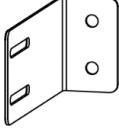
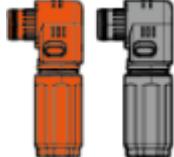
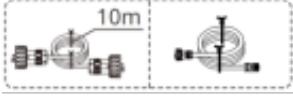
## Accessori

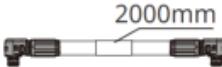
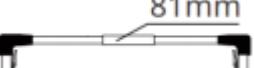
- **Installazione impilata**

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Supporto di blocco a terra x 4		Supporto di blocco a muro x 4
	Lamina di connessione equipotenziale x 15		Vite M5 x N
	Passacavo x 1		Tassello a espansione x 8
	Piedino regolabile x 4		Base x 1
	Connettore di potenzax 2		Cavo di comunicazione batteria-inverter x 1
	Cavo di potenza B- x 1		Cavo di potenza B+ x 1
	Cavo di potenza interno batteria x N 72.5mm		Cavo di comunicazione interno batteria x N 81mm

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Morsetto di terra di protezionex 2		Tassello a espansione M12x 4
	Targhetta x1		Fascetta x 10
	Documentazione del prodottox 1		

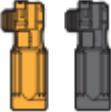
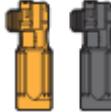
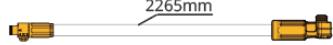
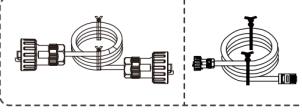
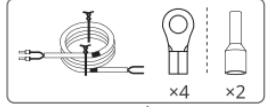
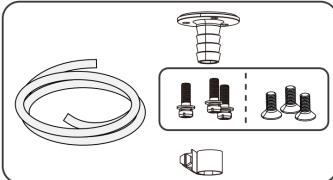
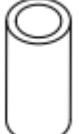
- **Installazione rack**

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Rack batterie x 1		Cuscinetti in gomma x 4
	Vite M5 x N		ST6.3 Vite x 4
	Piedini regolabili x 4		Staffa di fissaggio a parete x 2
	Connettori di potenza x 2		Cavo di comunicazione batteria-inverter x 1

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Cavo di potenza B- x 1		Cavo di potenza B+ x 1
	Cavi di potenza interni batteria x N		Cavi di comunicazione interni batteria x N
	Morsetti di messa a terra di protezione x 2		Tasselli espansivi M12 x 4
	Targhetta identificativa x1		Fascette x 10
	Documentazione prodotto x 1		

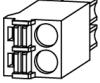
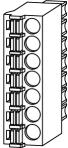
### 3.2.4 Elementi di consegna delle batterie (Serie BAT 92.1-112.6kWh sistema di batterie industriale e commerciale)

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Armadio batteria x 1		Tasselli di espansione x 4
	Vite per messa a terra M5 x 3		Terminali di messa a terra x 3

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Terminali di connessione batteria-inverter 25mm <sup>2</sup> x 2		Terminali di connessione tra batterie 50mm <sup>2</sup> x 2
	Fascio cavi in serie tra Pack <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW92.1-BAT-AC-G10 x 8</li> <li>• GW102.4-BAT-AC-G10 x 9</li> <li>• GW112.6-BAT-AC-G10 x 10</li> </ul>		Fascio cavi da Pack negativo a scatola alta tensione negativo x 1
	Connessione batteria-inverter (positivo)x 1		Connessione batteria-inverter (negativo)x 1
	Cavo di rete per comunicazione batteria-inverter x 1		Kit cavi alimentazione condizionatore x 1
	Stucco ignifugo x 8		Fascette x 20
	Kit tubi condizionatore x 1		Anelli di sollevamento x 4
	Raccordi per tubo corrugato x 6		25mm <sup>2</sup> a 10mm <sup>2</sup> Terminale a tubo tondo x 4

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Documentazione prodotto x 1		

### 3.2.5 Elementi di consegna del contatore di energia intelligente

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Contatore intelligente GM330 x 1		Terminale di comunicazione a 2 PIN x 1
	Terminale tubolare x 6		Terminale di comunicazione a 7 PIN x 1
	Cacciavite x 1		Documentazione del prodotto x 1

### 3.2.6 Bastone di comunicazione intelligente

#### 3.2.6.1 WiFi/LAN Kit-20

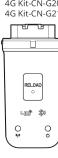
Parte	Descrizione	Parte	Descrizione
	Modulo di comunicazione x1		Documentazione del prodotto x 1

#### 3.2.6.2 Deliverable del modulo di comunicazione (4G Kit-G20/4G Kit-CN-G20)

4G Kit-G20

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Asta di comunicazione intelligente x1		Documentazione del prodotto x 1
	Accessorio x1		Strumento x1 o 0

## 4G Kit-CN-G20

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Astina di comunicazione intelligente x1		Documentazione del prodotto x 1

## 3.3 Archiviazione del dispositivo

Se il dispositivo non viene messo in uso immediatamente, si prega di conservarlo secondo i seguenti requisiti. Dopo lo stoccaggio a lungo termine, il dispositivo deve essere controllato e confermato da personale qualificato prima di poter essere utilizzato nuovamente.

1. Se il tempo di stoccaggio dell'inverter supera due anni o il tempo di non funzionamento dopo l'installazione supera 6 mesi, si raccomanda di sottoporlo a ispezione e test da parte di personale qualificato prima di metterlo in uso.
2. Per garantire le buone prestazioni elettriche dei componenti elettronici interni dell'inverter, si raccomanda di alimentarlo ogni 6 mesi durante lo stoccaggio. Se non è stato alimentato per più di 6 mesi, si raccomanda di sottoporlo a ispezione e test da parte di personale qualificato prima di metterlo in uso.

3. Per proteggere le prestazioni e la durata della batteria, si consiglia di evitare lo stoccaggio inattivo a lungo termine. Lo stoccaggio prolungato potrebbe causare una scarica profonda della batteria, portando a perdite chimiche irreversibili, riduzione della capacità o addirittura guasto completo. Si consiglia di utilizzarla tempestivamente. Se la batteria richiede stoccaggio a lungo termine, si prega di mantenerla secondo i seguenti requisiti:

Batteria	Intervallo SOC iniziale per lo stoccaggio della batteria	Temperatura di stoccaggio consigliata	Ciclo di manutenzione e carica/scarica [1]	Metodo di manutenzione della batteria[2]
Batteria ad alta tensione BAT serie 35.8-56.3kWh			-20~35°C (≤12 mesi) 35~+45°C (≤6 mesi)	Per i metodi di manutenzione, consultare il rivenditore o il centro assistenza.
Sistema batterie industriale/commerciale BAT serie 92.1-112.6kWh	30%~40%	0~35°C		

### Nota

[1] Il periodo di conservazione viene calcolato a partire dalla data SN riportata sull'imballaggio esterno della batteria. Dopo aver superato il periodo di conservazione, è necessaria la manutenzione di carica e scarica. (Tempo di manutenzione della batteria = Data SN + Ciclo di manutenzione di carica/scarica). Per il metodo di verifica della data SN, consultare: [Significato della codifica SN](#).

[2] Dopo il completamento con successo della manutenzione di carica/scarica, se sull'imballaggio esterno è presente un'etichetta "Maintaining Label", si prega di aggiornare le informazioni di manutenzione su di essa. Se non è presente un'etichetta "Maintaining Label", si prega di registrare autonomamente la data della manutenzione e lo stato di carica (SOC) della batteria, conservando i dati per mantenere una traccia della manutenzione.

### **Requisiti di imballaggio:**

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

### **Requisiti ambientali:**

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

### **Requisiti di impilamento:**

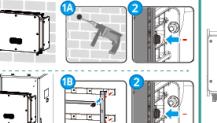
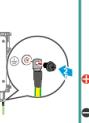
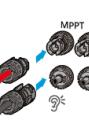
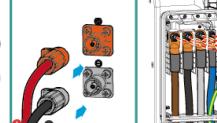
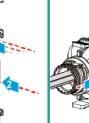
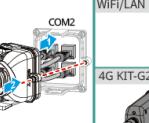
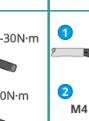
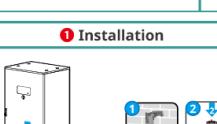
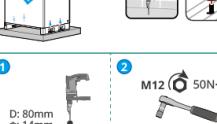
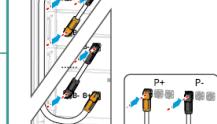
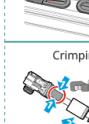
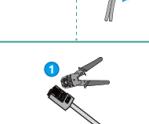
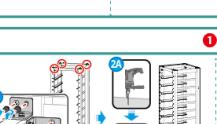
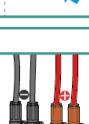
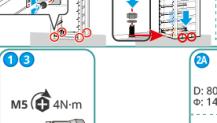
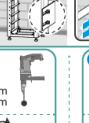
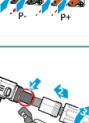
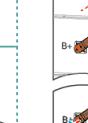
1. Assicurarsi che l'altezza e la direzione dell'impilamento del dispositivo siano posizionate secondo le indicazioni sull'etichetta della scatola.
2. Assicurarsi che non ci sia rischio di ribaltamento dopo l'impilamento del dispositivo.

## 4 Installazione



Per l'installazione del dispositivo e i collegamenti elettrici, utilizzare esclusivamente i componenti forniti nella confezione. I danni all'apparecchiatura causati dall'uso di altri componenti non sono coperti dalla garanzia.

## 4.1 Flusso di installazione e messa a punto del sistema

Steps	① Installation	② PE	③ PV	④ Battery	⑤ AC	⑥ COM	⑦ Communication module
Inverter							
Tools			Recommend: PV-CZM-61100 	Recommend: YQK-70 			
Steps	① Installation	② PE	③ Battery	④ COM	⑤ Air-conditioner wiring	⑥	⑦
Battery							
Tools							
Steps	① Installation	② PE	③ Battery	④ COM	⑤	⑥	⑦
Battery							
Tools							

Steps	① Installation	② PE	③ AC	④ CT	⑤ COM	⑥ ETH	⑦ 4G	⑧ DO/DI/AI/PT
Controller SEC3000C								
Tools	<p>A  B  D: 70mm <math>\Phi</math>: 15mm</p> <p>A  M12  42N·m</p>	<p>M5  1.5-2N·m</p> <p>B  C  M10  24N·m</p>	<p>M7  2-2.5N·m</p>	<p>③ M8  0.5N·m</p>				<p>M2  0.5N·m</p>

Steps	① Installation	② PE	③ AC	④ COM	Steps	① Installation	② Cable Connections	③ Power	④ Commissioning
STS					Smart meter GM300		<p>①  </p> <p>②  </p>	<p>AC breaker</p> <p>①   1.2-2N·m</p>	<p>SolarGo APP</p> <p>SEMS Portal APP or SEMS Portal WEB</p>
Tools	<p>D: 60mm <math>\Phi</math>: 8mm</p>	<p>M8  5-8N·m</p>	<p>① M8  5-8N·m</p> <p>② M10  6-8N·m</p> <p>③ 44mm C  7-7.5N·m</p>						

ET10010INT0006

## 4.2 Richieste di installazione

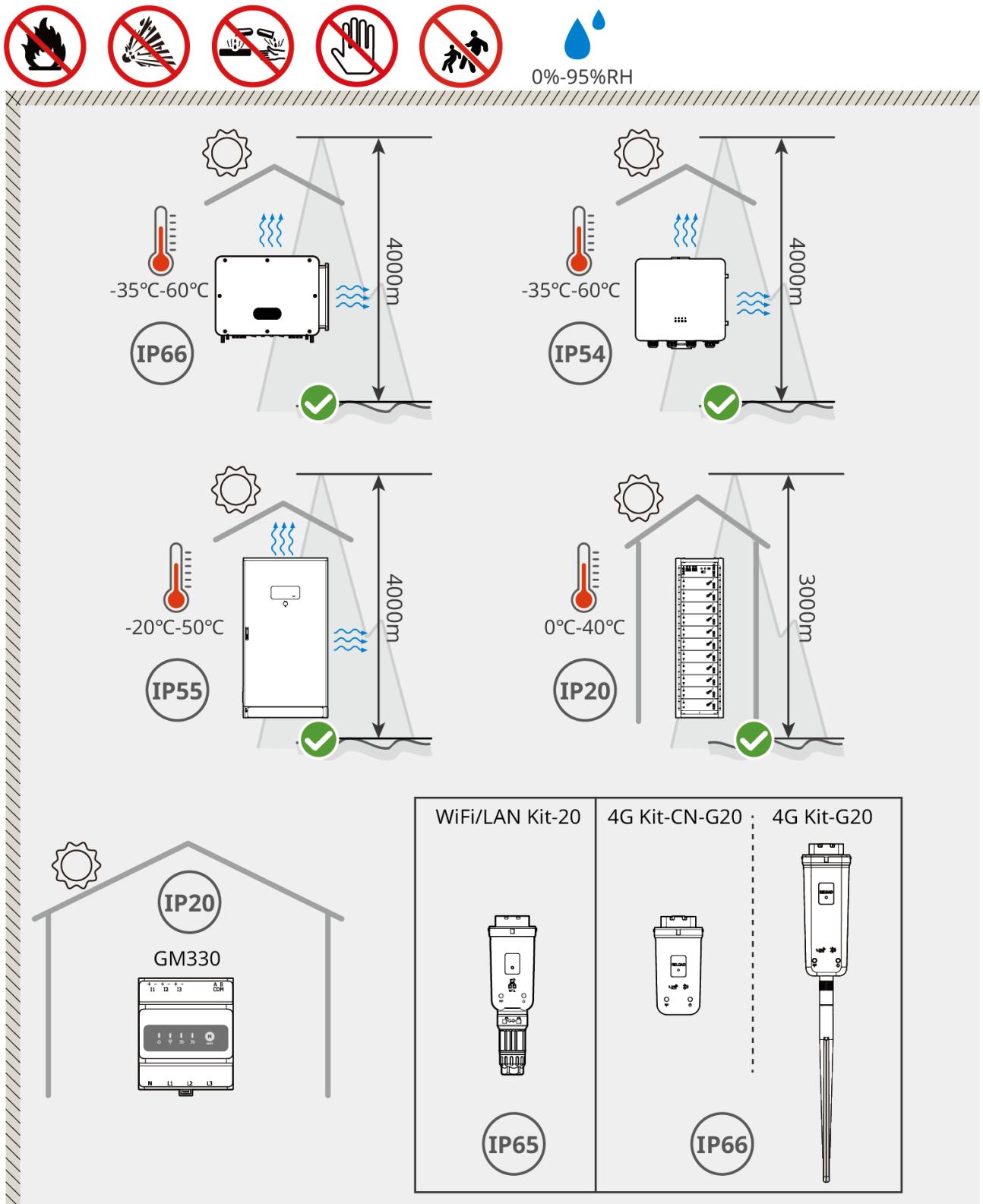
### 4.2.1 Richieste per l'ambiente di installazione

1. Il dispositivo non deve essere installato in ambienti infiammabili, esplosivi, corrosivi o simili.
2. La temperatura e l'umidità dell'ambiente di installazione devono essere entro un intervallo adatto.
3. La posizione di installazione deve essere fuori dalla portata dei bambini e evitare di essere collocata in posizioni facilmente accessibili.
4. Durante il funzionamento dell'inverter, la temperatura della custodia può superare i 60°C. Non toccare la custodia prima che si raffreddi per prevenire scottature.
5. Il dispositivo deve evitare ambienti di installazione con esposizione diretta al sole, pioggia, accumulo di neve, ecc. Si consiglia di installarlo in una posizione riparata e, se necessario, costruire una tettoia.
6. Condizioni ambientali avverse come la luce solare diretta e le alte temperature possono causare una riduzione della potenza di uscita dell'inverter.
7. Lo spazio di installazione deve soddisfare i requisiti di ventilazione e dissipazione del calore del dispositivo, nonché i requisiti di spazio operativo.
8. L'ambiente di installazione deve soddisfare il livello di protezione del dispositivo.
  - Gli inverter e le barre di comunicazione intelligenti sono adatti per l'installazione interna ed esterna.
  - I contatori sono adatti per l'installazione interna.
  - I sistemi di batterie commerciali e industriali della serie BAT da 92.1-112.6kWh sono adatti per l'installazione interna ed esterna.

- Le batterie ad alta tensione della serie BAT da 35.8-56.3kWh richiedono installazione interna e devono essere mantenute ventilate.

9. L'altezza di installazione del dispositivo deve facilitare l'operazione e la manutenzione, assicurando che gli indicatori del dispositivo, tutte le etichette siano facilmente visibili e i terminali siano facili da operare.
10. L'altitudine di installazione del dispositivo deve essere inferiore all'altitudine massima di funzionamento.
11. Il sistema di batterie deve essere installato su un terreno piano e asciutto, non affossato o inclinato, ed è severamente vietato in ambienti allagati.
12. Non installare il sistema di batterie su terreno soggetto ad accumulo d'acqua o cedimento, e assicurarsi che il terreno possa sopportare il peso del sistema di batterie.
13. Prima di installare dispositivi all'aperto in aree soggette a danni da sale, consultare il produttore del dispositivo. Le aree soggette a danni da sale si riferiscono principalmente alle aree entro 500m dalla costa. L'area interessata è correlata a venti marini, precipitazioni, topografia, ecc.
14. Mantenersi lontani da ambienti con forti campi magnetici per evitare interferenze elettromagnetiche. Se ci sono stazioni radio o dispositivi di comunicazione wireless sotto i 30MHz vicino alla posizione di installazione, installare il dispositivo secondo i seguenti requisiti:

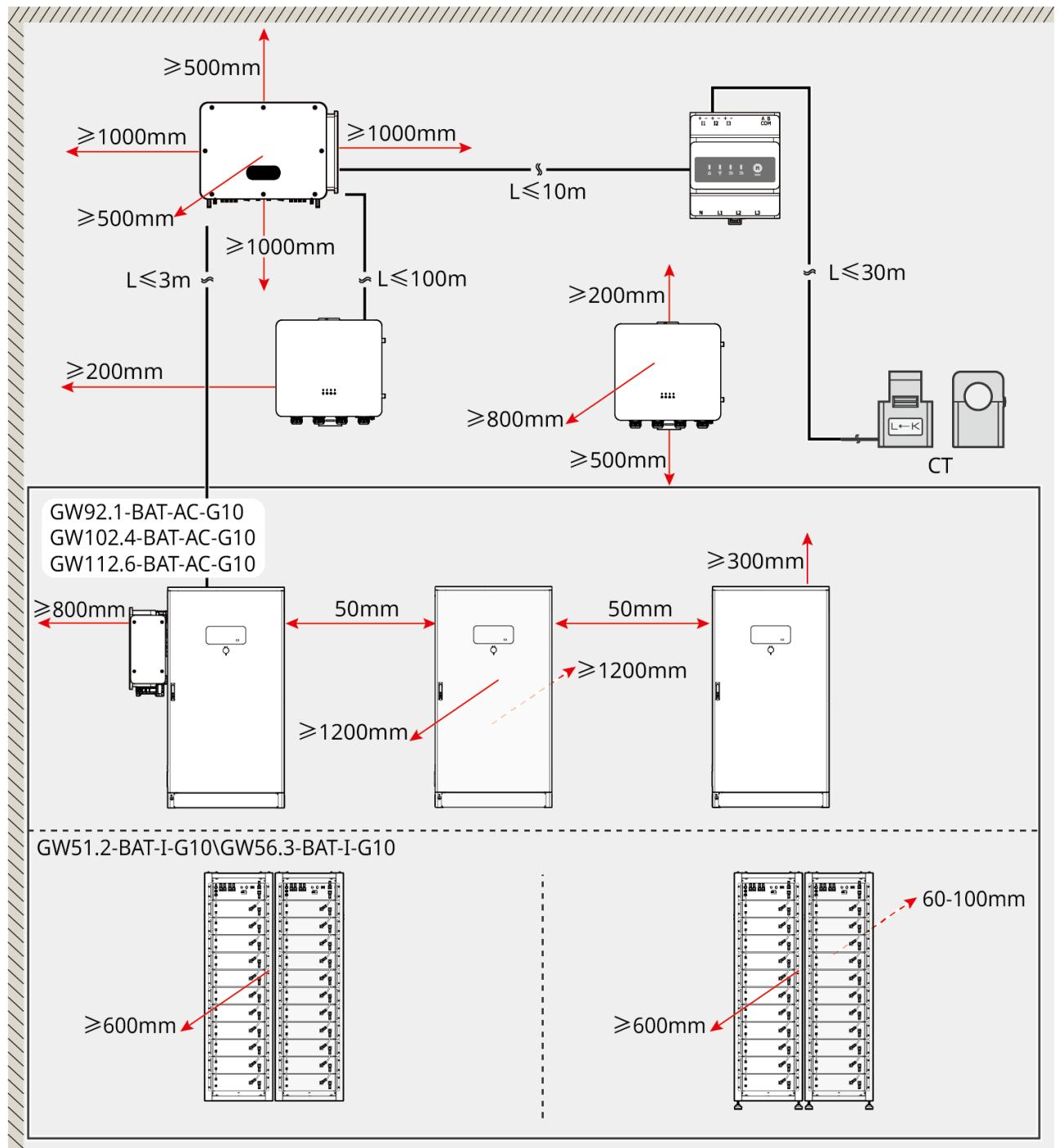
- Inverter: Aggiungere nuclei di ferrite con avvolgimenti multipli alle linee di ingresso CC o di uscita CA dell'inverter, o aggiungere filtri EMI passa-basso; o la distanza tra l'inverter e i dispositivi di interferenza elettromagnetica wireless superi i 30m.
- Altri dispositivi: La distanza tra il dispositivo e i dispositivi di interferenza elettromagnetica wireless superi i 30m.



ET10010INT0002

#### 4.2.2 Richieste per lo spazio di installazione

Quando si installano i dispositivi nel sistema, è necessario riservare un certo spazio intorno ai dispositivi per garantire uno spazio sufficiente per l'installazione e la dissipazione del calore.



ET10010INT0003

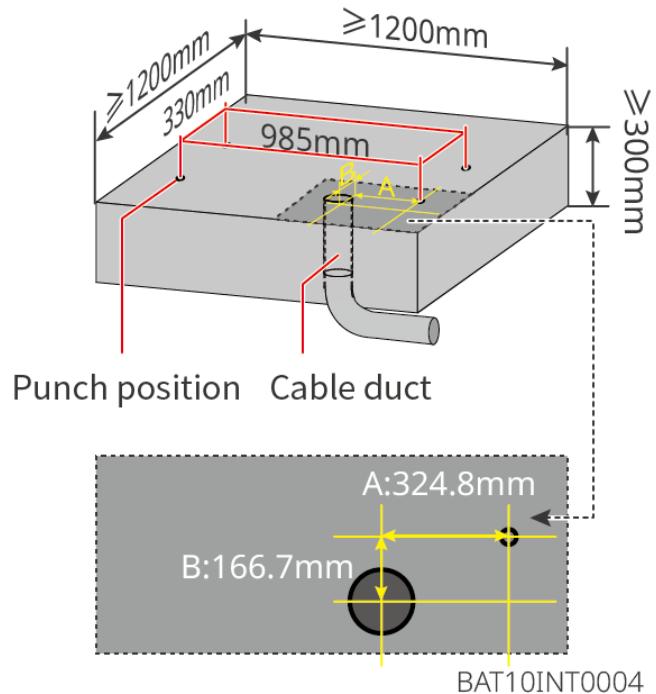
#### 4.2.3 Requisiti per la Fondazione di Installazione

## Attenzione

- Solo i sistemi di batterie commerciali/industriali della serie BAT da 92,1-112,6 kWh richiedono la costruzione di una fondazione.
- I tubi per il passaggio dei cavi possono essere sostituiti in loco con tubi PVC di dimensioni appropriate.

1. Il materiale della fondazione deve essere una superficie indurita in calcestruzzo semplice C25 o altra superficie non combustibile.
2. La fondazione deve prevedere trincee o fori per il passaggio dei cavi, per facilitare il cablaggio dell'attrezzatura.
3. L'attrezzatura (inclusa l'altezza, le parti pre-incorporate delle viti di espansione, i tubi per i cavi, ecc.) deve essere adattata in base al processo e al sito.
4. L'altezza superiore della fondazione dell'attrezzatura può essere regolata in base alle esigenze effettive dell'attrezzatura e del sito.
5. Assicurarsi che l'attrezzatura sia installata in orizzontale, non inclinata o capovolta.
6. Requisiti per le trincee:
  - Se l'attrezzatura utilizza l'ingresso dei cavi dal fondo, le trincee devono avere un design antipolvere e anti-roditori, per prevenire l'ingresso di corpi estranei.
  - Le trincee devono avere un design impermeabile e anti-umidità, per prevenire l'invecchiamento e il cortocircuito dei cavi, che potrebbero influire sul funzionamento normale dell'attrezzatura.
  - Poiché i cavi dell'attrezzatura sono spessi, nella progettazione delle trincee è necessario prevedere sufficiente spazio per i cavi, per garantire una connessione liscia e prevenire l'usura.

### Sistema di batterie commerciali e industriali BAT series 92.1-112.6kWh:



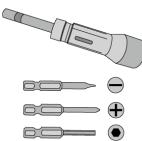
#### 4.2.4 Richieste per gli strumenti

##### Attenzione

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

#### Strumenti di installazione

Tipo di strumento	Descrizione	Tipo di strumento	Descrizione
	Tronchesi a taglio obliquo		Pinza crimpatrice per connettori RJ45
	Spelafili		Livella a bolla

<b>Tipo di strumento</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tipo di strumento</b>	<b>Descrizione</b>
	Chiave aperta		Strumento di crimpatura per terminali PV A-2546B
	Martello perforatore (punta da 8 mm)		Chiave dinamometrica M4, M5, M8
	Martello di gomma		Set di chiavi a bussola
	Pennarello		Multimetro Portata ≤600V
	Guaina termorestringente		Pistola termica
	Fascette stringicavo		Aspirapolvere
	YQK-70 Pinza idraulica		

### Dispositivi di protezione individuale

<b>Tipo di strumento</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tipo di strumento</b>	<b>Descrizione</b>
	Guanti isolanti, guanti protettivi		Mascherina antipolvere

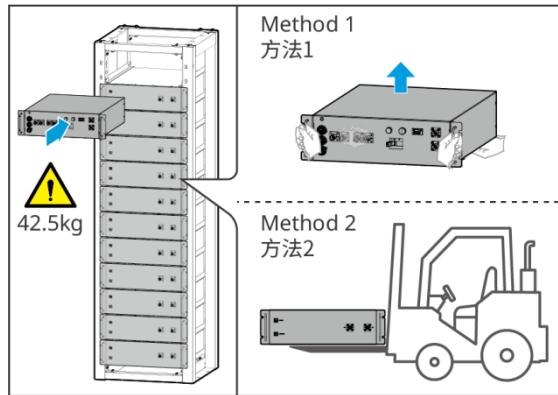
Tipo di strumento	Descrizione	Tipo di strumento	Descrizione
	Occhiali protettivi		Scarpe di sicurezza

#### 4.2.5 Requisiti di Trasporto

##### Attenzione

1. Durante le operazioni di trasporto, movimentazione, installazione, ecc., è necessario soddisfare le leggi, i regolamenti e i requisiti standard pertinenti del paese o della regione in cui ci si trova.
2. Prima dell'installazione, è necessario spostare l'apparecchiatura nel luogo di installazione. Durante la movimentazione, per evitare lesioni al personale o danni all'apparecchiatura, prestare attenzione ai seguenti punti:
  - In base al peso dell'apparecchiatura, disporre di personale adeguato per evitare che il carico superi la capacità di sollevamento umana, causando infortuni.
  - Indossare guanti di sicurezza per evitare lesioni.
  - Assicurarsi che l'apparecchiatura rimanga bilanciata durante la movimentazione per evitare cadute.
  - Durante la movimentazione dell'apparecchiatura, assicurarsi che gli sportelli dell'armadio siano ben chiusi.
3. Quando si solleva l'apparecchiatura con un paranco, utilizzare cinghie di sollevamento o fasce flessibili. La capacità di carico di una singola fascia deve essere  $\geq 2t$ .
4. Quando si movimenta l'apparecchiatura con un carrello elevatore, la capacità di carico del carrello deve essere  $\geq 2t$ .

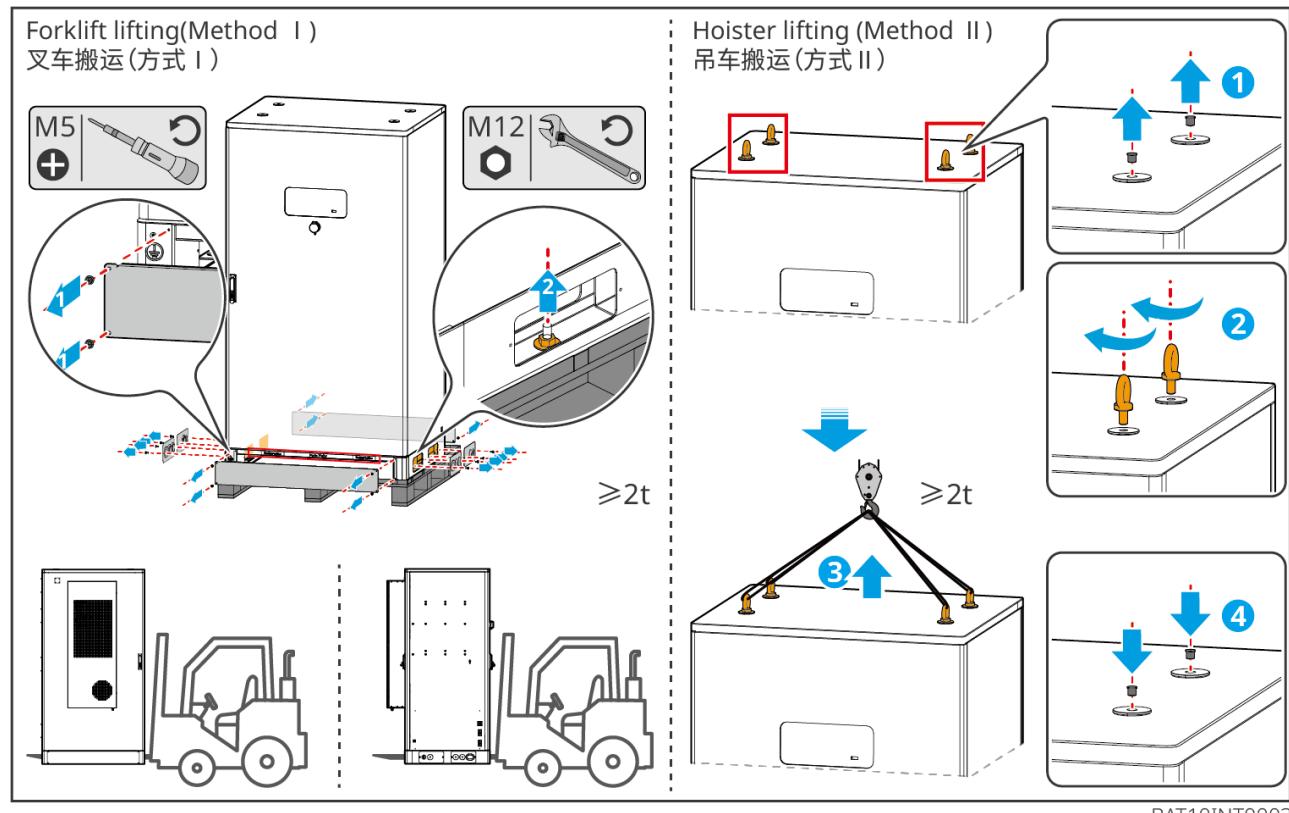
- **Serie BAT 35.8-56.3kWh Batteria ad Alta Tensione**



- Serie BAT 92.1-112.6kWh Sistema di Batterie Industriale e Commerciale

### Attenzione

- Prima di spostare l'attrezzatura con il carrello elevatore, è necessario rimuovere le protezioni laterali.
- Durante la spedizione, il sistema batteria è fissato alla pedana tramite viti inferiori. Prima dell'installazione, rimuovere la pedana.



## 4.3 Installazione dell'inverter

### Attenzione

- Durante la perforazione, assicurarsi che la posizione di foratura eviti tubi dell'acqua, cavi, ecc. all'interno del muro per prevenire pericoli.
- Durante la perforazione, indossare occhiali di protezione e maschere antipolvere per evitare che la polvere venga inalata nelle vie respiratorie o cada negli occhi.
- Assicurarsi che l'inverter sia installato saldamente per prevenire che cada e ferisca le persone.

**Passo1:** Posizionare la piastra di montaggio orizzontalmente sulla parete, utilizzare un pennarello per segnare le posizioni dei fori (installazione a parete); o rimuovere le viti (installazione sul lato dell'armadio della batteria).

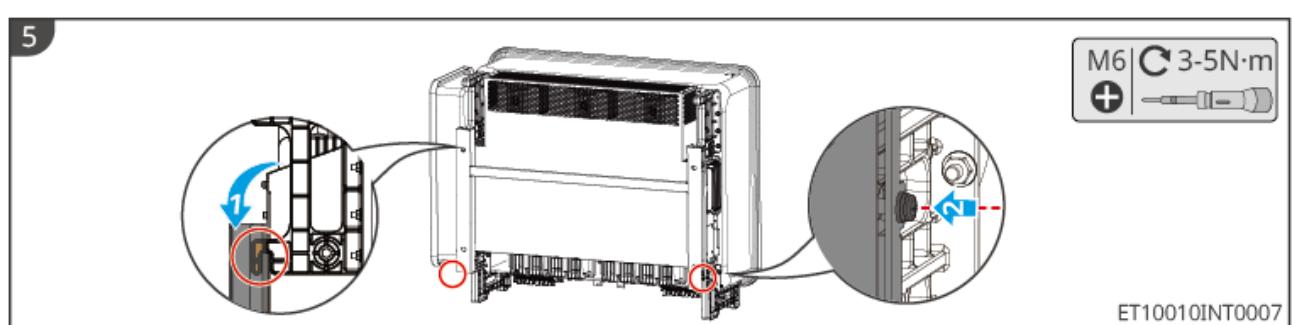
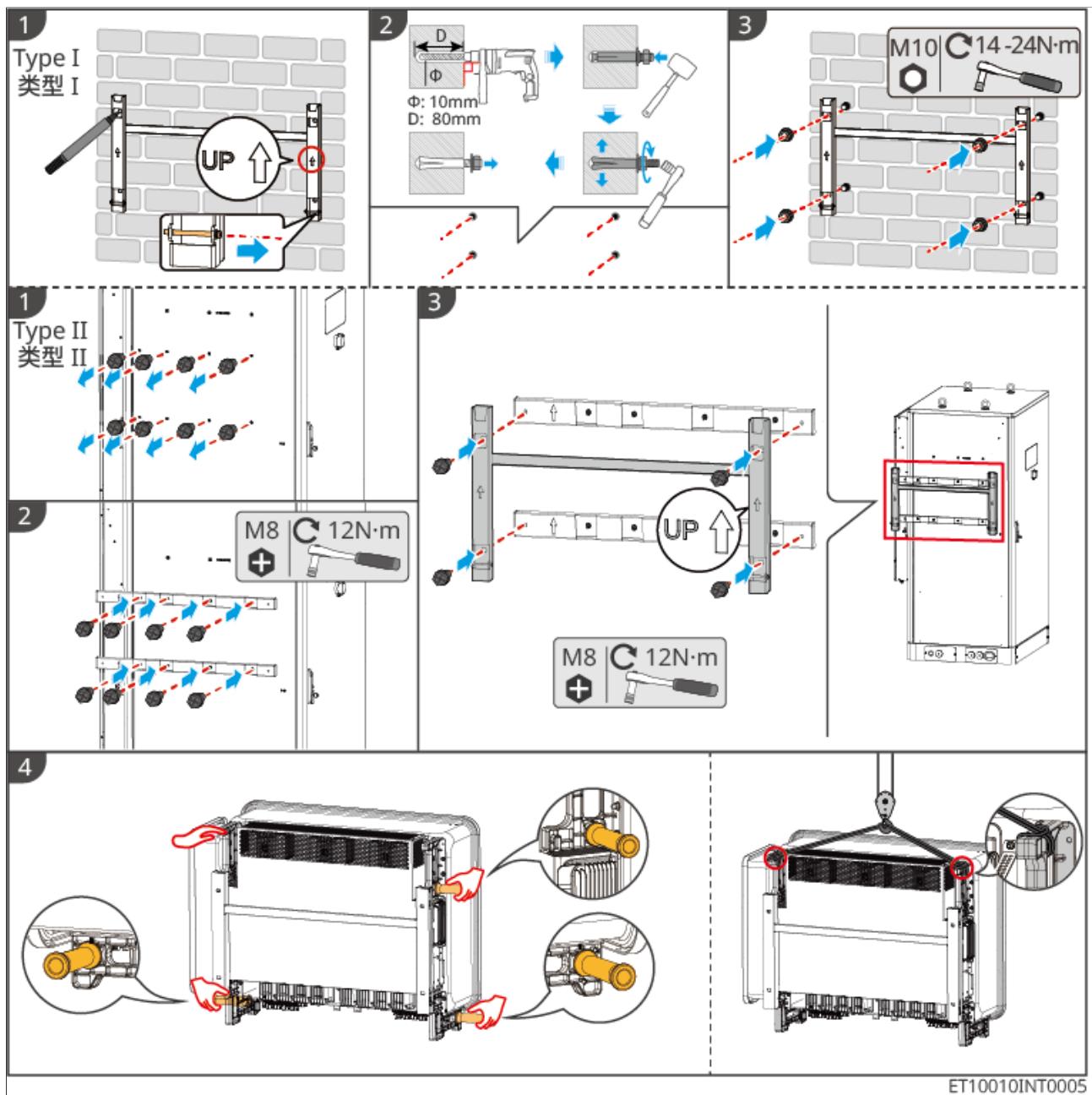
**Passo2:** Utilizzare un trapano a percussione per fare i fori, quindi inserire i tasselli espansioni nei fori (installazione a parete); o installare la trave (installazione sul lato dell'armadio della batteria).

**Passo3:** Fissare la piastra di montaggio dell'inverter alla parete o al lato dell'armadio della batteria.

**Passo4:** Spostamento dell'inversore.

- Trasporto manuale: Dopo aver installato la maniglia dell'inverter, afferrare la maniglia per il trasporto.
- Trasporto con gru: Far passare la fune di sollevamento attraverso i fori di sollevamento e fissarla saldamente, quindi utilizzare una gru per il trasporto.

**Passo5:** Appendere l'inverter sulla piastra di montaggio e fissare l'inverter alla piastra di montaggio.



## 4.4 Installare STS

**Passo 1:** Posizionare la piastra posteriore orizzontalmente sul muro, utilizzare un pennarello per segnare le posizioni di perforazione.

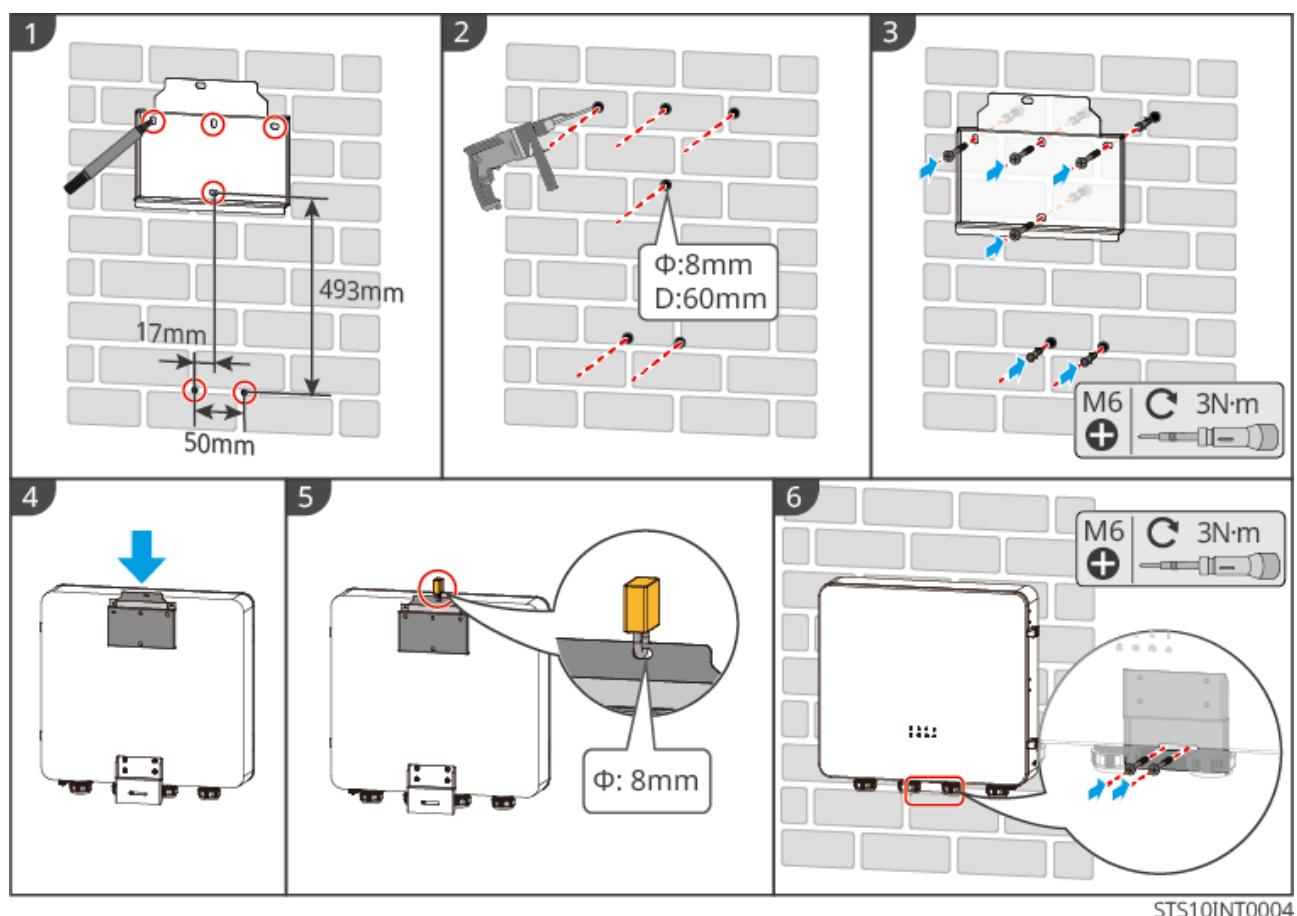
**Passo 2:** Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.

**Passo 3:** Utilizzare tasselli a espansione per fissare la piastra posteriore al muro.

**Passo 4:** Appendere l'STS sulla piastra posteriore.

**Passo 5:** Installare la serratura antifurto.

**Passo 6:** Utilizzare viti M6 per fissare la staffa di supporto fissa al muro.



## 4.5 Installazione delle batterie

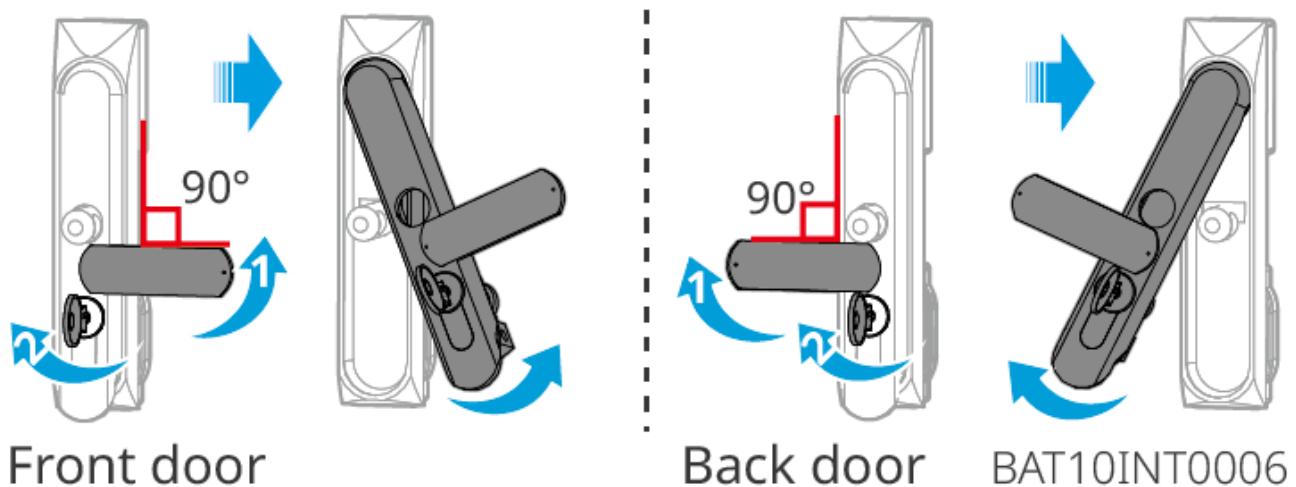
### 4.5.1 Aprire la porta dell'armadio

## Attenzione

- Questa sezione si applica solo ai sistemi batteria industriali/commerciali della serie BAT da 92.1-112.6kWh.
- Non aprire lo sportello durante il trasporto dell'apparecchiatura.
- Dopo aver completato l'installazione, il cablaggio, la messa in servizio, ecc., chiudere lo sportello.

**Passo 1:** Svitare la copertura del cilindro della serratura, usare la chiave per sbloccare la porta dell'armadio.

**Passo 2:** Ruotare la maniglia della porta, aprire la porta dell'armadio.



## 4.5.2 Installazione della batteria ad alta tensione serie BAT 35.8-56.3kWh

### • Installazione impilata

**Passo 1:** Sotto la base, installare i piedini regolabili. L'altezza dei piedini regolabili è regolabile nell'intervallo di 35-45 mm.

**Passo 2:** Fissare la staffa di blocco a terra sulla base.

**Passo 3:** Con una penna, segnare le posizioni dei fori per i tasselli a espansione sul pavimento.

**Passo 4:** Installare i tasselli a espansione.

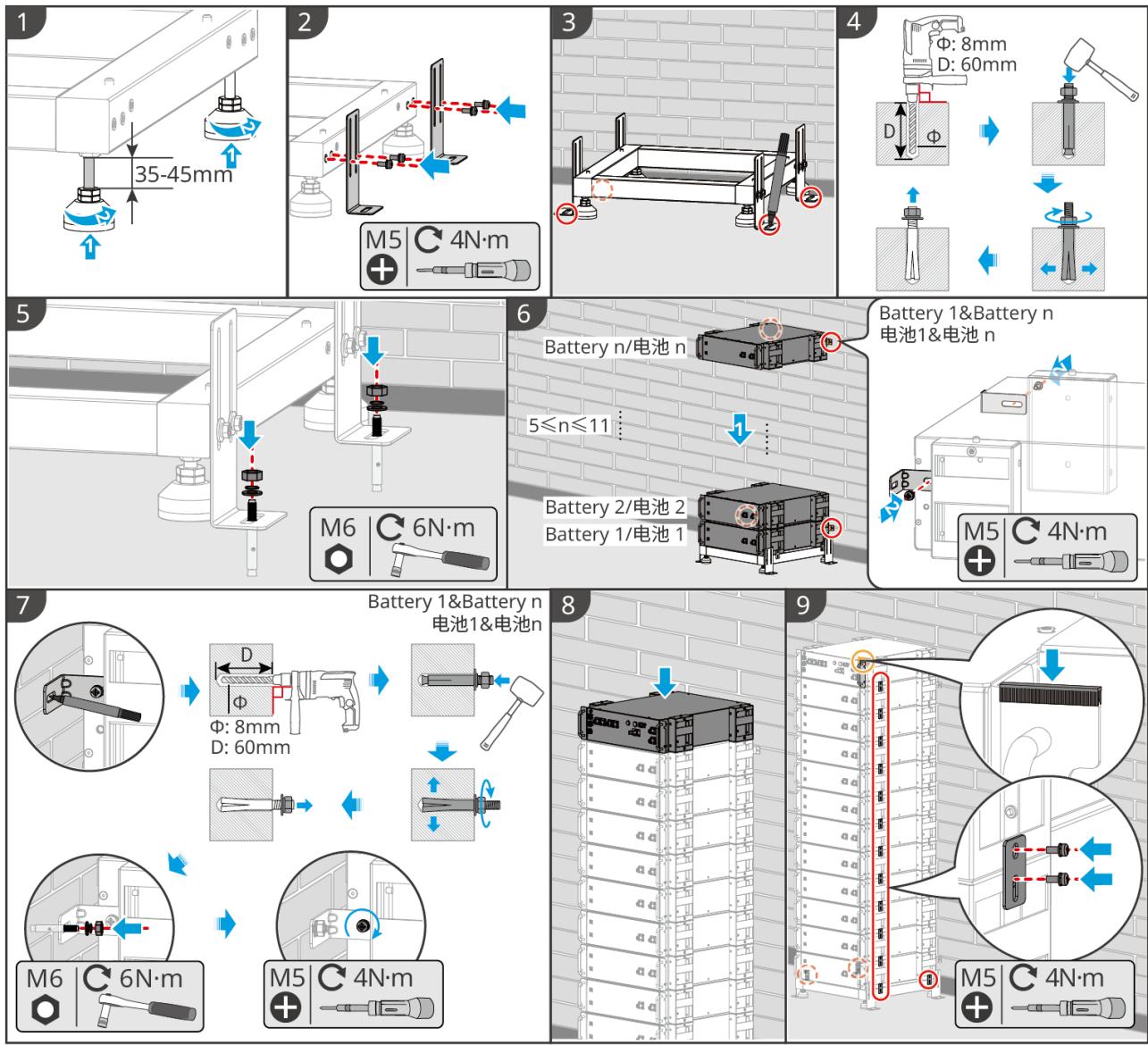
**Passo 5:** Fissare la staffa di blocco a terra al pavimento con i tasselli a espansione.

**Passo 6:** Posizionare i pacchi batteria impilati e pre-serrare le staffe di blocco a muro sul primo e sull'ultimo pacco batteria.

**Passo 7:** Con una penna, segnare le posizioni dei fori per i tasselli a espansione sul muro, fissare le staffe di blocco a muro con i tasselli a espansione, quindi serrare le staffe di blocco a muro sui pacchi batteria.

## **Passo 8: Posizionare la scatola ad alta tensione.**

### **Passo 9: Installare la lama di equipotenzialità e la guaina per i cavi.**



## • **Installazione del rack per batterie**

## Installazione del rack per batterie

**Passo1:** Secondo le frecce, appiattire il supporto e allineare i fori secondo la serigrafia dei numeri di serie.

**Passo2:** Utilizzare M5 viti per fissare prima i fori rotondi e poi i fori ovali.

### **Fissaggio dell'armadio per batterie**

- **Tipo I**

**Passo1:** Utilizzare un pennarello per segnare le posizioni dei fori sul pavimento orizzontale.

**Passo2:** Utilizzare un trapano a percussione per fare i fori e installare i tasselli a espansione.

**Passo3:** Trasportare il rack per batterie alle posizioni dei fori e serrare i tasselli a espansione con una chiave a bussola.

- **Tipo II**

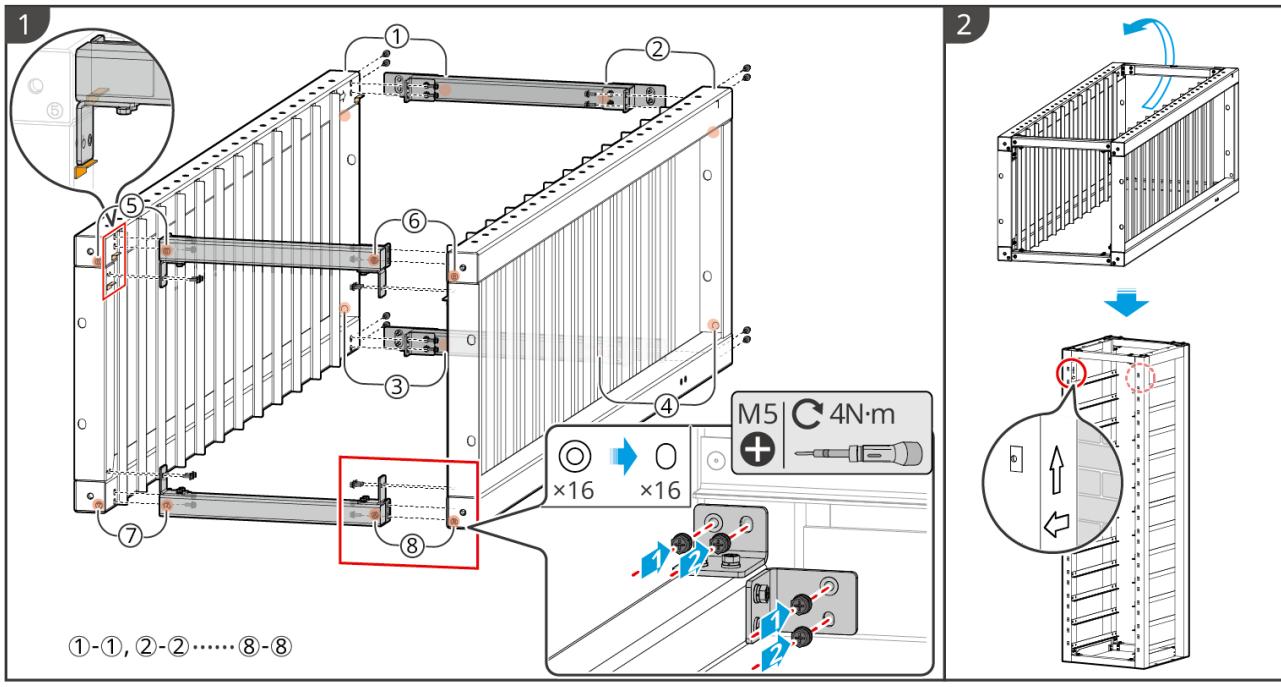
**Passo1:** Abbassare il supporto e installare le coppette per i piedi nella parte inferiore.

**Passo2:** Alzare il supporto e fissare il rack per batterie al muro utilizzando le staffe di fissaggio a muro.

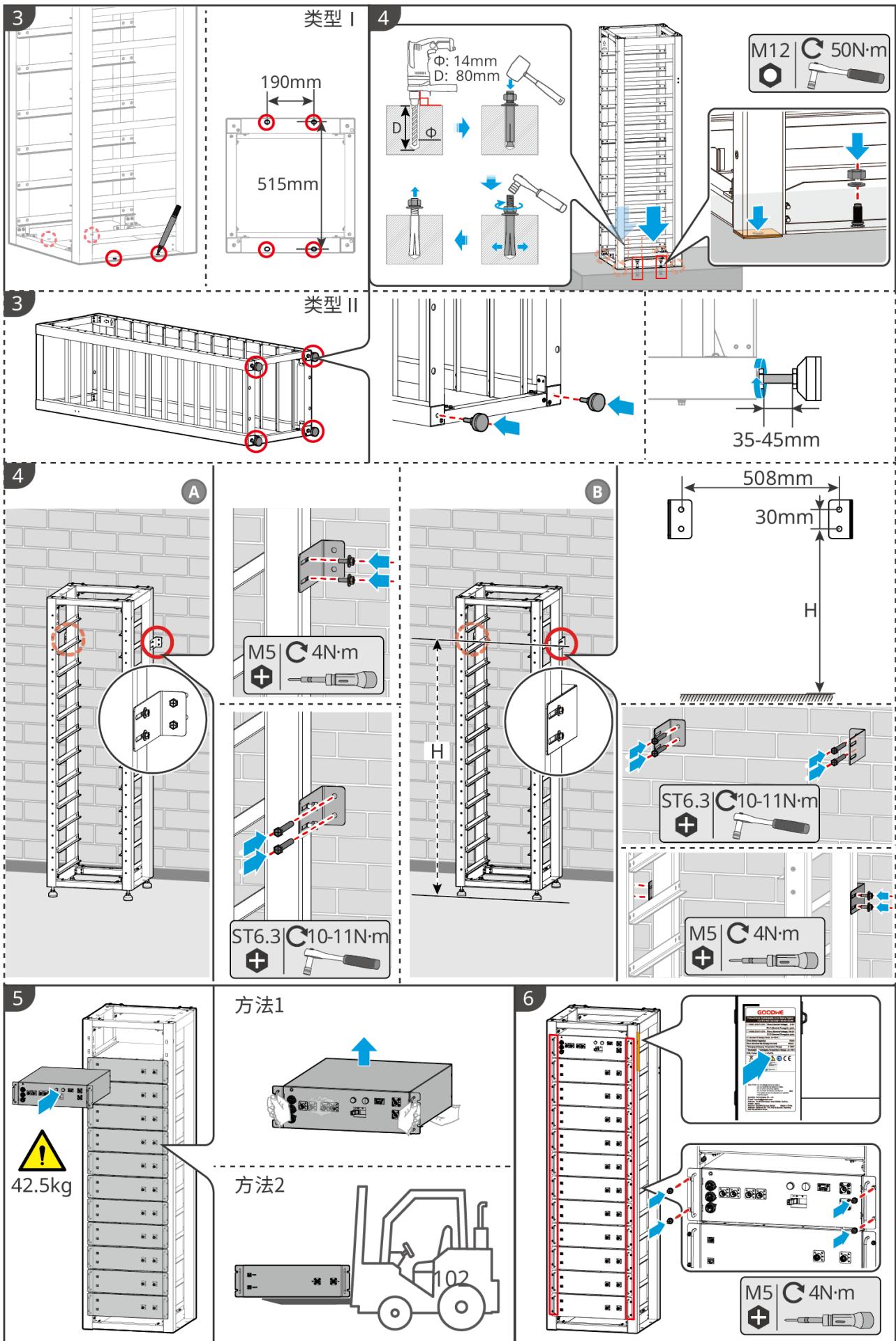
### **Installazione della scatola ad alta tensione e dei pacchi batteria**

**Passo1:** Inserire direttamente o trasportare la scatola ad alta tensione e i pacchi batteria con un carrello elevatore.

**Passo2:** Applicare le etichette e serrare la scatola ad alta tensione e i pacchi batteria con viti M5.



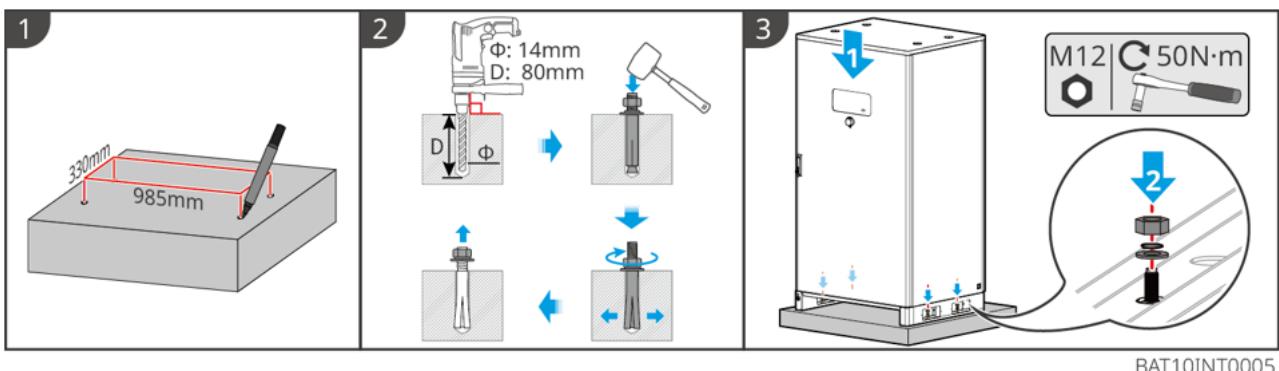
BAT10INT0001



## Installazione della serie BAT 92.1-112.6kWh sistema batteria industriale e commerciale

**Passo 1:** Fissare il sistema batteria alla fondazione.

1. Segnare le posizioni di foratura secondo le dimensioni indicate nel diagramma.
2. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori e installare i bulloni di espansione.
3. Spostare il rack della batteria alle posizioni dei fori e fissare la batteria alla fondazione con bulloni di espansione.

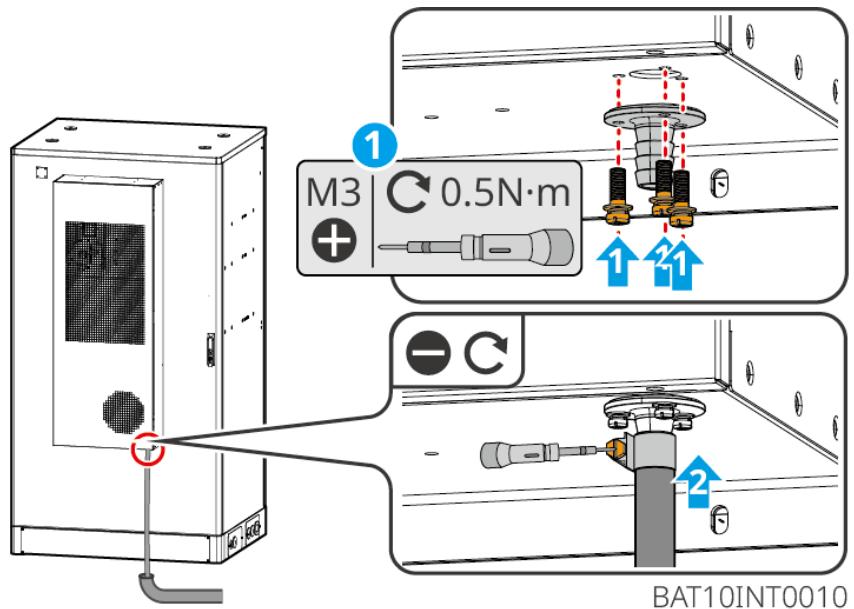


**Passo 2:** Rimuovere le coperture protettive degli allarmi di fumo e temperatura. Alla spedizione della batteria, gli allarmi del sensore di fumo e del sensore di temperatura sono dotati di coperture protettive; è necessario rimuovere le coperture affinché gli allarmi funzionino correttamente.



**Passo 3:** Installare il tubo di scarico dell'aria condizionata.

1. Installare il connettore del tubo di scarico dell'aria condizionata.
2. Fissare il tubo di scarico dell'aria condizionata al connettore.

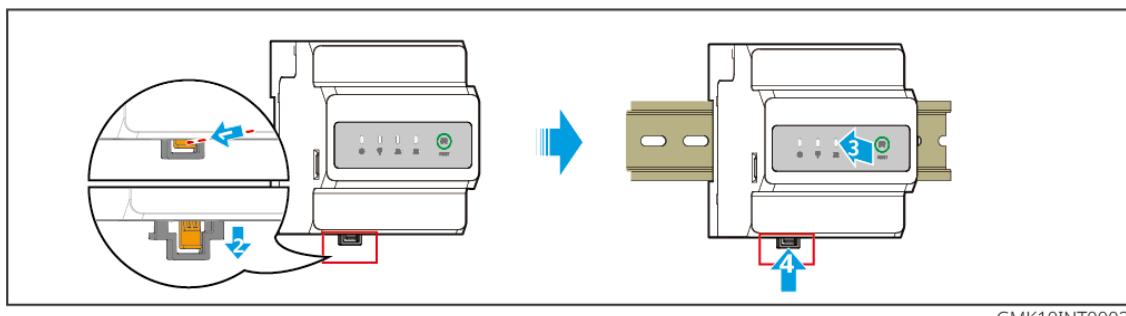


## 4.6 Installazione del contatore di energia

### ⚠️Avviso

Nelle aree a rischio di fulmini, se la lunghezza del cavo del contatore supera i 10 m e il cavo non è installato tramite condotti metallici messi a terra, si consiglia di installare dispositivi esterni di protezione dai fulmini.

### GM330



# 5 Collezione elettrica del sistema

## Pericolo

- L'installazione, il routing e la connessione dei cavi devono seguire le leggi e i regolamenti locali.
- Tutte le operazioni durante la connessione elettrica, le specifiche dei cavi e dei componenti devono conformarsi alle leggi e ai regolamenti locali.
- Prima di effettuare la connessione elettrica, disconnettere l'interruttore CC e l'interruttore di uscita CA per assicurarsi che il dispositivo sia spento. È vietato operare sotto tensione, altrimenti potrebbero verificarsi pericoli come scosse elettriche.
- I cavi simili dovrebbero essere legati insieme e separati da cavi di tipo diverso, è vietato avvolgerli o incrociarli tra loro.
- Se il cavo subisce una trazione eccessiva, potrebbe portare a una connessione difettosa. Durante la connessione, lasciare una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo ai terminali dell'inverter.
- Quando si crimpano i terminali, assicurarsi che la parte conduttrice del cavo sia in pieno contatto con il terminale. Non crimpare l'isolamento del cavo insieme al terminale, altrimenti potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo o, dopo l'operazione, a causa di una connessione inaffidabile e surriscaldamento, potrebbe danneggiare il blocco terminali dell'inverter.

## Avvertenza

- È vietato collegare carichi tra l'inverter e l'interruttore CA ad esso direttamente collegato.
- Ogni inverter deve essere dotato di un proprio interruttore automatico per l'uscita CA. Più inverter non devono condividere lo stesso interruttore automatico CA.
- Per garantire che l'inverter possa disconnettersi in sicurezza dalla rete in caso di anomalie, installare un interruttore automatico CA sul lato CA dell'inverter. Scegliere un interruttore automatico CA appropriato secondo le normative locali.
- La funzione BACK-UP dell'inverter richiede l'utilizzo di un quadro di commutazione statica STS.

## Nota

- Durante le connessioni elettriche, indossare i dispositivi di protezione individuale richiesti, come scarpe antinfortunistiche, guanti protettivi, guanti isolanti, ecc.
- Le operazioni relative alle connessioni elettriche sono consentite solo al personale qualificato.
- I colori dei cavi nelle illustrazioni sono solo a scopo indicativo. Le specifiche dei cavi devono conformarsi ai requisiti normativi locali.
- I dispositivi di protezione contro le sovraccorrenti esterni per le porte della batteria e le porte di uscita CA devono essere forniti durante l'installazione in sito e specificati chiaramente nel manuale di installazione.

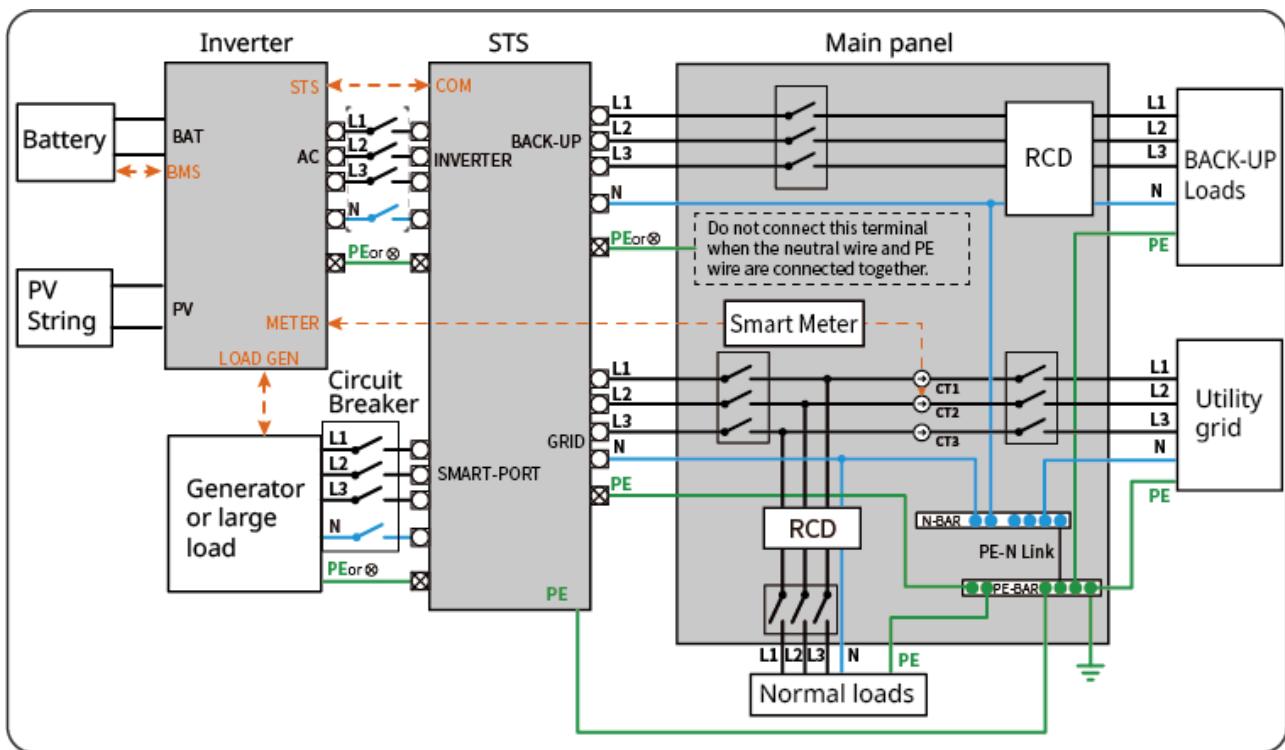
## Attenzione

- A seconda dei requisiti normativi regionali, i metodi di cablaggio dei fili N e PE per le porte GRID e BACK-UP dell'inverter sono diversi. Fare riferimento alle normative locali per i dettagli.
- L'inverter può utilizzare la funzione BACK-UP solo quando è abbinato a un STS.
- Quando l'inverter è alimentato, la porta di backup AC è sotto tensione. Se è necessaria manutenzione sul carico di backup, scollegare l'alimentazione dell'inverter, altrimenti potrebbe causare scosse elettriche.

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

## Attenzione

- Per mantenere l'integrità del neutro, i conduttori neutri del lato rete e del lato off-grid devono essere collegati insieme, altrimenti la funzione off-grid non funzionerà correttamente.
- La figura seguente mostra lo schema del sistema di rete per regioni come Australia e Nuova Zelanda:

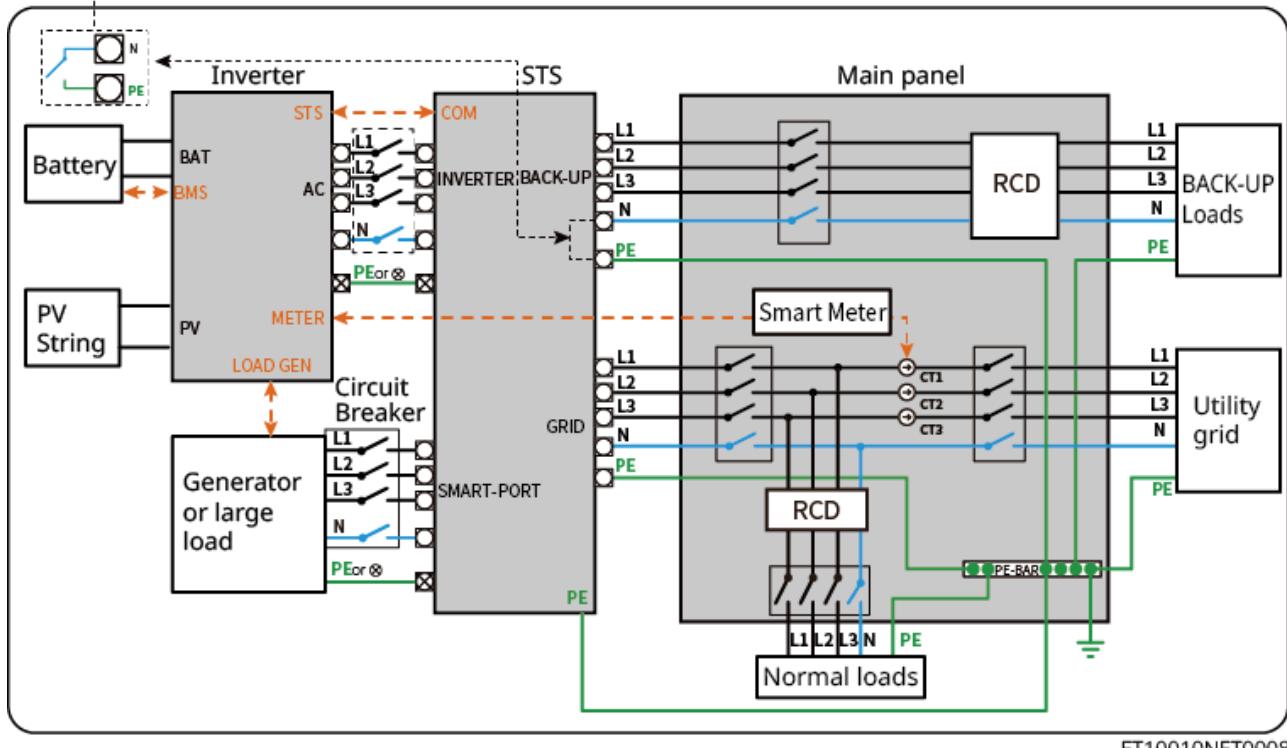


I cavi N e PE sono separati nel quadro di distribuzione.

## Nota

Se l'invertitore passa alla modalità off-grid e non è necessario collegare i fili N e PE, questa funzione può essere impostata tramite l'interfaccia 'Impostazioni avanzate' dell'app SolarGo, 'Interruttore relè N e PE dell'alimentazione di backup'. Tutte le regioni tranne Australia, Nuova Zelanda, ecc. si applicano alle seguenti modalità di cablaggio:

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



ET10010NET0008

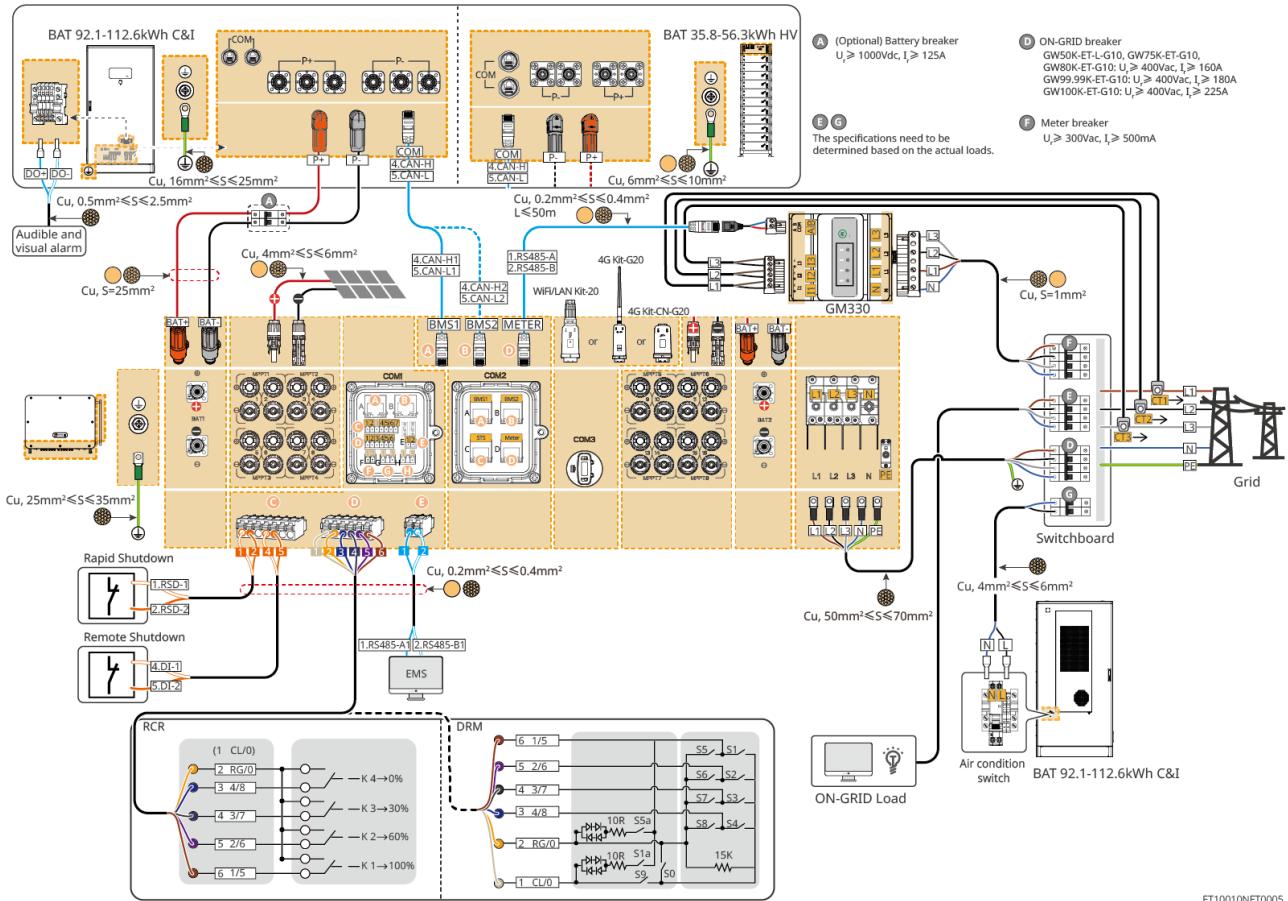
## 5.2 Schema dettagliato del collegamento del sistema

### Nota

- Se il sistema di accumulo di energia necessita di utilizzare la funzione off-grid, deve essere dotato di un cabinet di commutazione statica.
- Tra l'inverter e il cabinet di commutazione statica, non deve essere collegato un interruttore automatico.

### 5.2.1 Inverter Singolo (Solo Rete)

- Nello scenario a inverter singolo, l'inverter utilizza i kit di comunicazione intelligente 4G Kit-G20, 4G Kit-CN-G20 (per la Cina) o WiFi/LAN Kit-20.
- Nel scenario a inverter singolo, il contatore intelligente GM330 è incluso di serie.

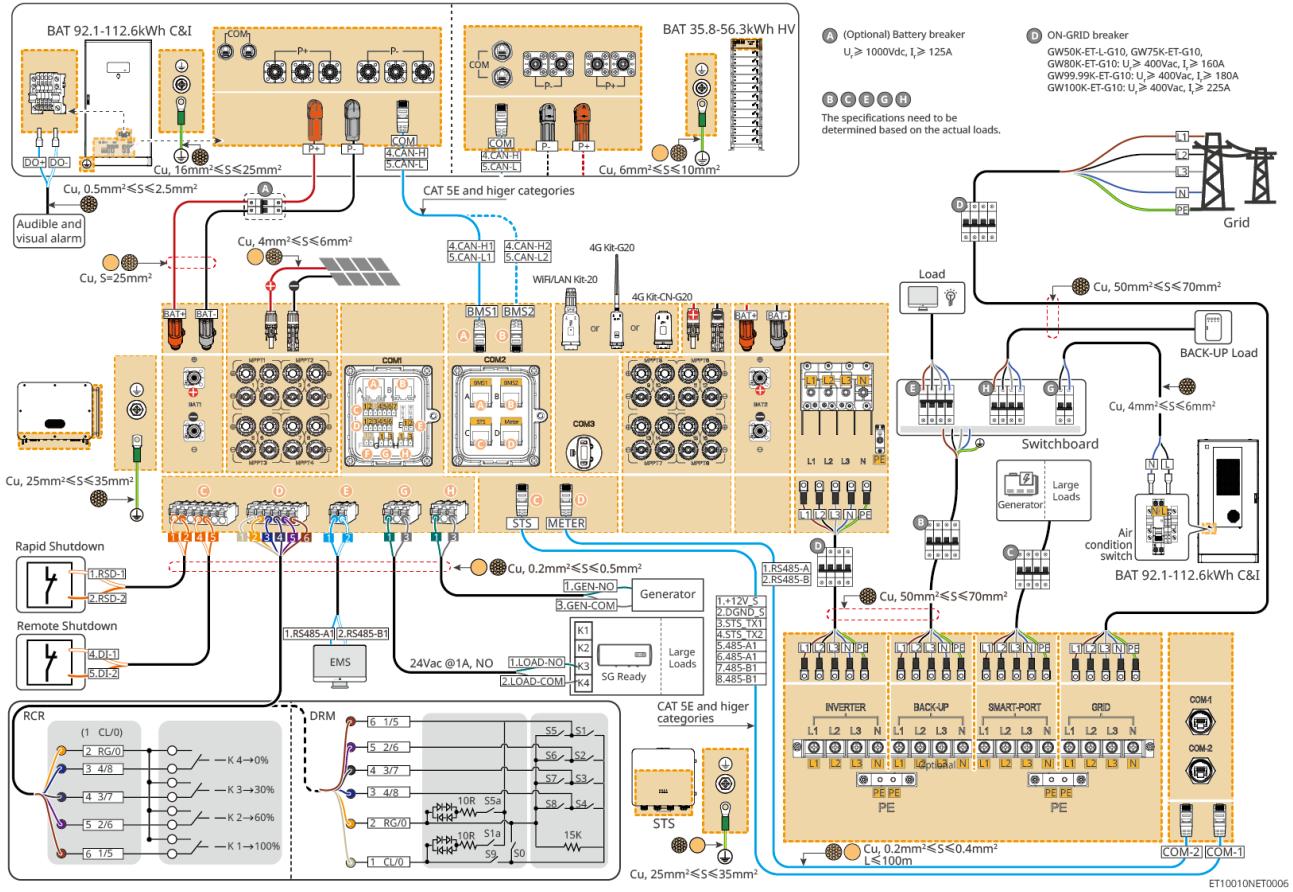


ET10010NET0005

## 5.2.2 Inverter singolo (Rete connessa/Isolata&alimentazione di backup per tutta la casa)

Questo sistema è un sistema di accumulo a inverter singolo, che supporta sia il funzionamento in rete che quello isolato.

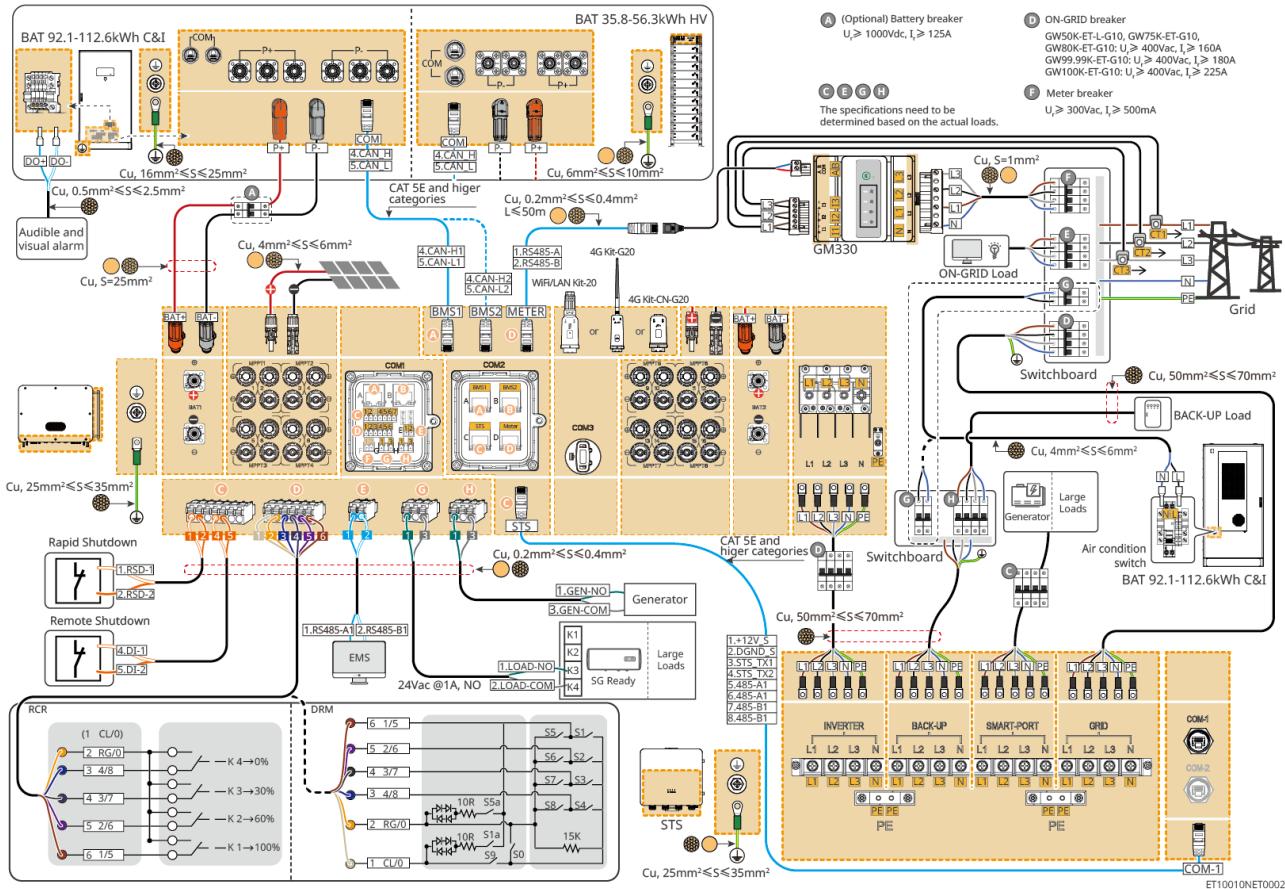
- L'inverter abbinato all'STS ha la funzione di commutazione UPS di livello Rete connessa/Isolata, con un tempo di commutazione inferiore a 4 ms. Assicurarsi che la capacità del carico di BACK-UP sia < della potenza nominale dell'inverter; altrimenti, potrebbe causare il malfunzionamento in caso di interruzione della rete elettrica.
- L'inverter abbinato all'STS può essere collegato a un generatore. La potenza del generatore deve essere  $\leq 1.1 \times$  la potenza nominale dell'inverter.
- Nello scenario a unità singola, l'inverter utilizza il kit di comunicazione intelligente 4G Kit-G20, 4G Kit-CN-G20 (per la Cina) o WiFi/LAN Kit-20.
- Nello scenario a unità singola, il contatore intelligente GM330 è incluso di serie.



### 5.2.3 Inverter Singolo (Rete connessa/Isolata & Backup Parziale)

Questo sistema è un sistema di accumulo di energia con inverter singolo, che supporta l'operazione in rete connessa e anche l'operazione in rete isolata.

- L'inverter abbinato a STS ha la funzione di commutazione UPS-level Rete connessa/Isolata, con tempo di commutazione inferiore a 4ms. Assicurarsi che la capacità di carico di BACK-UP < potenza nominale dell'inverter; altrimenti, potrebbe causare il fallimento della funzione in caso di interruzione della rete elettrica.
  - L'inverter abbinato a STS può connettersi a un generatore. La potenza del generatore deve essere  $\leq 1.1 \times$  la potenza nominale dell'inverter.
  - In scenari a unità singola, l'inverter utilizza il kit di comunicazione intelligente 4G Kit-G20, 4G Kit-CN-G20 (per la Cina) o WiFi/LAN Kit-20.
  - Nello scenario a unità singola, è standard il contatore intelligente GM330.



## 5.2.4 Inverter Multipli (Solo Connessione alla Rete)

Questo sistema è un sistema di accumulo di energia con inverter multipli in parallelo, dove ogni inverter è connesso alla rete attraverso il SEC3000C Smart Energy Control Box per la configurazione in parallelo.

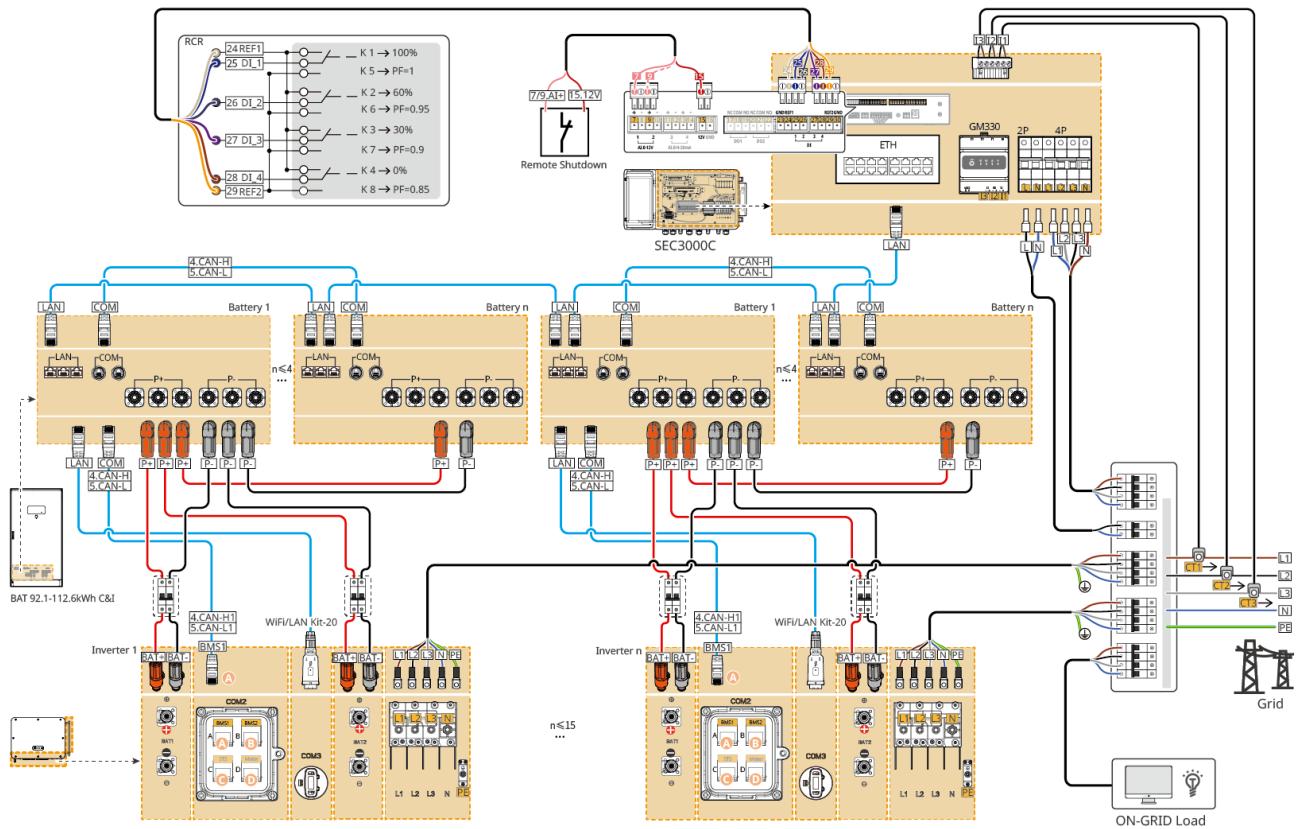
## Attenzione

- Se è necessario implementare lo spegnimento remoto, funzioni come DRED, RCR, ecc., si prega di collegare il cavo di comunicazione al SEC3000C.
  - Ogni inverter deve essere collegato al WiFi/LAN Kit-20, il bastone di comunicazione intelligente.
  - Le seguenti illustrazioni si concentrano sul cablaggio relativo al parallelo degli inverter. Per le modalità di cablaggio di altre porte, fare riferimento al sistema a inverter singolo.

## Inverter abbinato al sistema batteria BAT 92.1-112.6kWh per uso industriale e commerciale

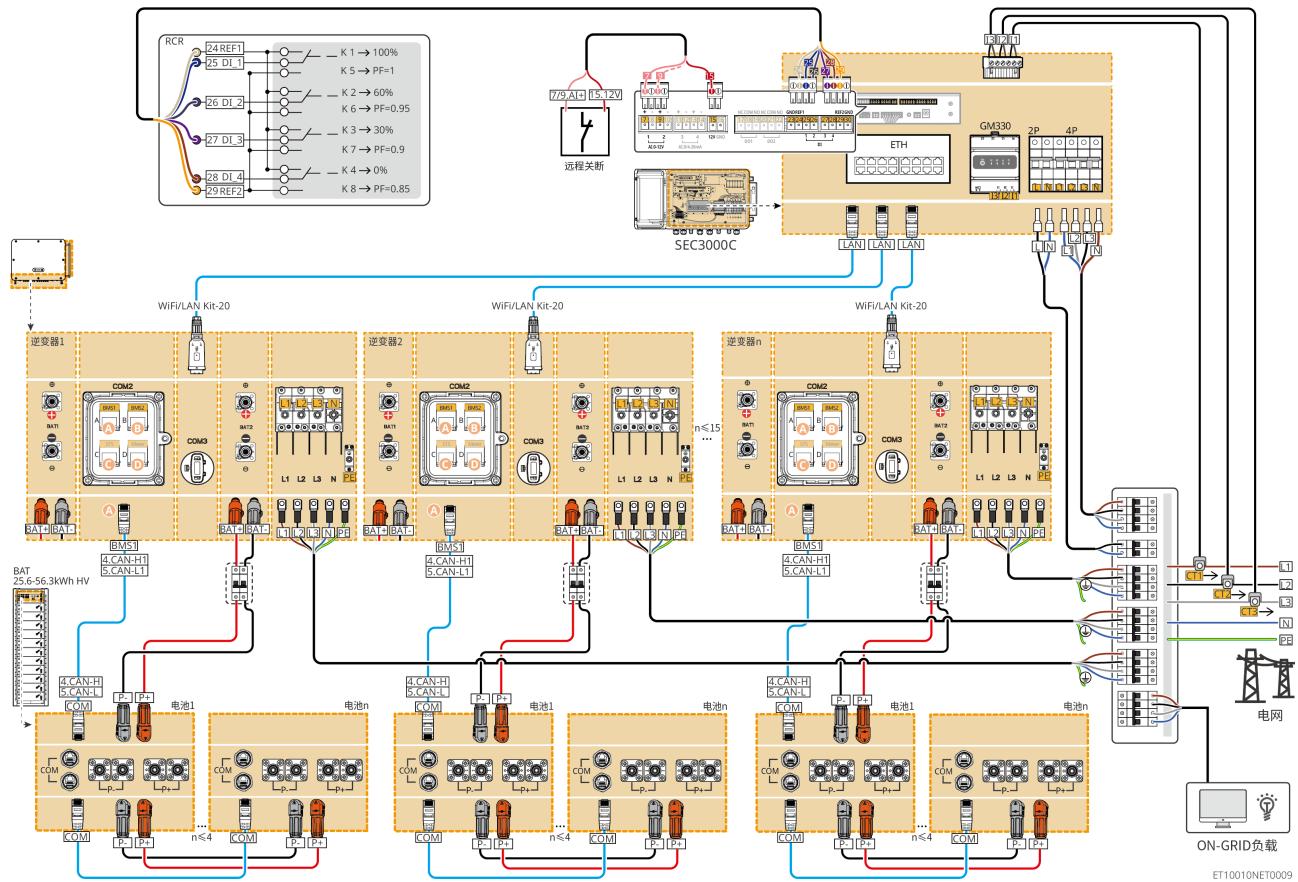
### Nota

L'inverter ha 2 paia di terminali di ingresso della batteria, supporta il collegamento in parallelo o indipendente del sistema batteria. Quando si collega in parallelo o indipendente il sistema batteria, il metodo di connessione in rete e in parallelo dell'inverter è lo stesso. La figura seguente illustra lo schema di cablaggio per la connessione in rete dell'inverter utilizzando il metodo di cablaggio indipendente della batteria. Per il cablaggio tra l'inverter e la batteria, fare riferimento a [5.Cablaggio dei cavi delle batterie\(P.105\)](#).



ET10010NET0013

## Inverter abbinato al sistema batteria BAT 35.8-56.3kWh ad alta tensione



## 5.3 Preparazione dei materiali

### 5.3.1 Preparazione degli interruttori

#### ! attenzione

- Si prega di configurare l'interruttore secondo i requisiti nella tabella sottostante. Prima della manutenzione, l'interruttore deve essere disconnesso per garantire la sicurezza del personale.

Nu mer o	Interruttore	Specifiche	Note
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruttore GRID (inverter e STS)</li> <li>• Interruttore carico BACK-UP (STS)</li> <li>• Interruttore Smart-Port STS (STS)</li> </ul>	<p>Interruttore 4P<sup>[1]</sup>, Tensione nominale <math>\geq 400V</math>, requisiti di corrente nominale come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW100K-ET-G10: Corrente nominale <math>\geq 225A</math></li> <li>• GW99.99K-ET-G10: Corrente nominale <math>\geq 180A</math></li> <li>• GW80K-ET-G10: Corrente nominale <math>\geq 160A</math></li> <li>• GW75K-ET-G10: Corrente nominale <math>\geq 160A</math></li> <li>• GW50K-ET-G10: Corrente nominale <math>\geq 160A</math></li> </ul>	Da fornire autonomamente
2	Interruttore batteria	<p>Selezionare secondo le leggi e regolamenti locali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruttore CC 2P*2 Corrente nominale <math>\geq 125A</math> Tensione nominale <math>\geq 1000V</math></li> </ul>	Da fornire autonomamente
3	Protettore di corrente di dispersione	<p>Selezionare secondo le leggi e regolamenti locali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo A</li> <li>• Lato GRID: 1000mA</li> <li>• Lato BACK-UP: 500-1000mA</li> </ul>	Da fornire autonomamente
4	Interruttore contatore	<p>Tensione nominale: 380V/400V Corrente nominale: 0.5A</p>	Da fornire autonomamente
5	Interruttore carico	<p>I requisiti delle specifiche devono essere determinati in base al carico effettivo utilizzato.</p>	Da fornire autonomamente
6	(Opzionale) Interruttore Bypass		

[1]: Nella regione Australia e Nuova Zelanda, gli interruttori di carico GRID e BACK-UP sono 3P.

### 5.3.2 Preparazione dei cavi

Nu mer o d'or dine	Tip o	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizi one
1		Cavo di terra di protezione per inverter e STS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 25-35mm<sup>2</sup></li> </ul>	Auto- fornito
2	Cavo di terra di protezione	Sistema di batterie industriali e commerciali BAT serie 92.1-112.6kWh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 16-25mm<sup>2</sup></li> </ul>	Auto- fornito
		Batteria ad alta tensione BAT serie 35.8-56.3kWh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 6-10mm<sup>2</sup></li> </ul>	Auto- fornito
3	Cavo di potenza	Cavo CC PV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo fotovoltaico per esterni di uso comune nel settore</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 4-6mm<sup>2</sup></li> <li>• Diametro esterno del cavo: 4.7mm-6.4mm</li> </ul>	Auto- fornito

Nu mer o d'or dine	Tip o	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizi one
4		Sistema di batterie industriali e commerciali BAT serie 92.1-112.6kWh (per connessione in parallelo di cluster)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 50mm<sup>2</sup></li> <li>• Diametro esterno del cavo: 13mm-14mm</li> </ul>	Auto- fornito
		Batteria ad alta tensione BAT serie 35.8-56.3kWh (per connessione in parallelo di cluster)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 25mm<sup>2</sup></li> <li>• Diametro esterno del cavo: 6.5mm-10.5mm</li> </ul>	Auto- fornito
5		Cavo CA inverter Cavo CA SMART- PORT (STS) Cavo CA BACK-UP (STS) Cavo CA GRID (STS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 50-70mm<sup>2</sup></li> <li>• Diametro esterno del cavo: 22mm-43mm</li> </ul>	Auto- fornito
6		Cavo di alimentazione contatore intelligente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 0.5-1mm<sup>2</sup></li> </ul>	Auto- fornito

Nu mer o d'or dine	Tipo	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizi one
7		Cavo CA trifase SEC3000C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 2.5mm<sup>2</sup>-6.0mm<sup>2</sup></li> <li>• Diametro esterno del cavo: 1.8mm-2.8mm</li> </ul>	Auto- fornito
8	Cavo di comuni cazione	Cavo di comunicazione BMS batteria	-	Fornito con la scatola
9		Cavo di comunicazione RS485 contatore	-	Cavo di conversio ne RJ45- 2PIN e cavo di rete standard, forniti con la scatola
10		Cavo di comunicazione per connessione in parallelo di cluster batteria	Cavo di rete CAT 5E o superiore, connettore RJ45, standard EIA/TIA 568B	Auto- fornito

Nu mer o d'or dine	Tip o	Cavo	Specifiche consigliate	Modalità di acquisizi one
11		Cavo di comunicazione (DO, GEN, Spegnimento remoto, RSD, DRM/RCR, EMS, stazione di ricarica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo schermato conforme agli standard locali</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 0.2mm<sup>2</sup>-0.4mm<sup>2</sup></li> <li>• Diametro esterno del cavo: 5mm-8mm</li> </ul>	Auto- fornito
12		Cavo di comunicazione inverter e STS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo di rete standard: CAT 5E o superiore, connettore RJ45</li> <li>• Lunghezza: 10m</li> </ul>	Auto- fornito
13		Cavo CT contatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo unipolare in rame per esterni</li> <li>• Area della sezione trasversale del conduttore: 1.3mm<sup>2</sup>-2.3mm<sup>2</sup></li> <li>• Diametro esterno del cavo: 1.3-1.7mm</li> </ul>	Auto- fornito

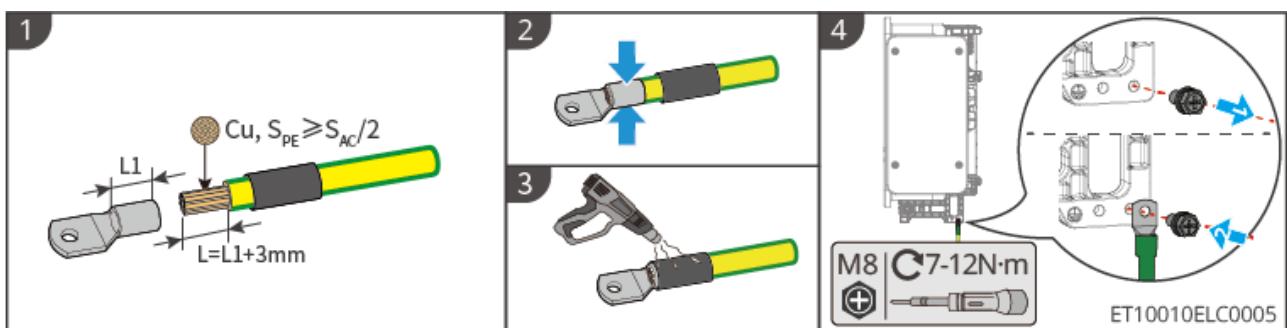
## 5.4 Collegamento del filo di terra di protezione



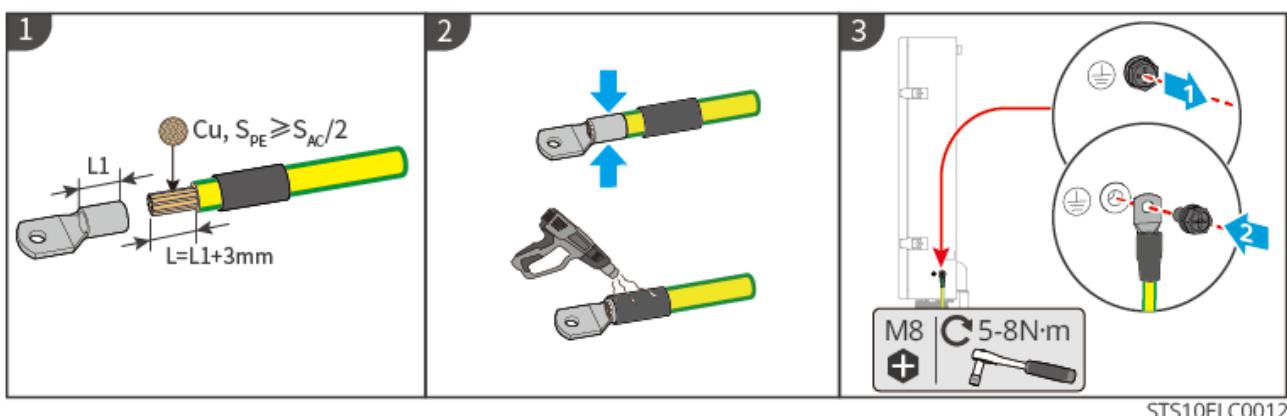
Avviso

- La messa a terra protettiva del telaio del telaio non può sostituire il cavo di terra protettivo della presa di uscita CA. Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi di terra protettivi in entrambe le posizioni siano collegati in modo affidabile.
- Quando ci sono più dispositivi, assicurarsi che tutti i punti di messa a terra protettivi dei telai dei dispositivi siano collegati allo stesso potenziale.
- Per migliorare la resistenza alla corrosione dei terminali, si consiglia di applicare silicone o vernice all'esterno del terminale di terra dopo il completamento dell'installazione del collegamento del cavo di terra protettivo.
- Durante l'installazione del dispositivo, il cavo di terra protettivo deve essere installato per primo; durante la rimozione del dispositivo, il cavo di terra protettivo deve essere rimosso per ultimo.

## Inverter



## Armadio di commutazione statica (GW125K-STS-G10)

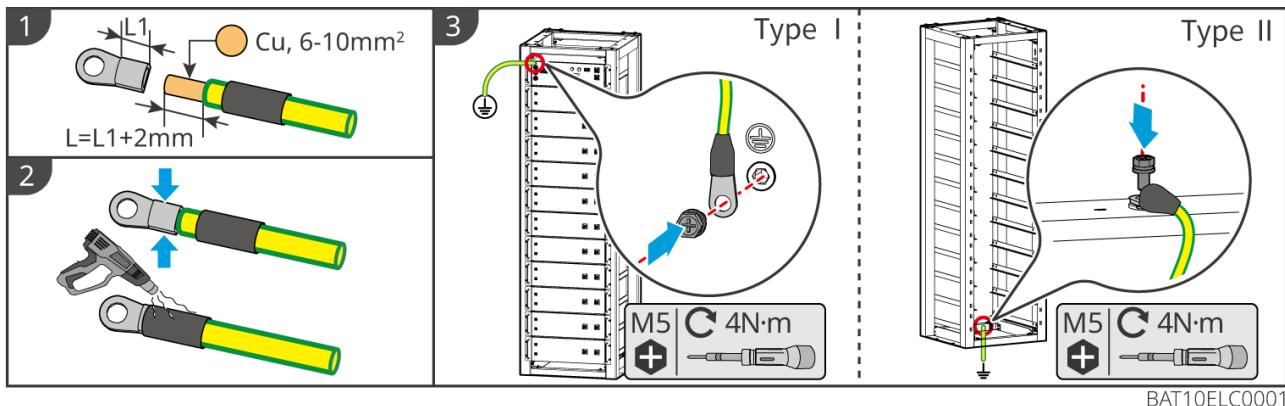


## Sistema di batterie (Serie BAT 35.8-56.3kWh Batteria ad alta

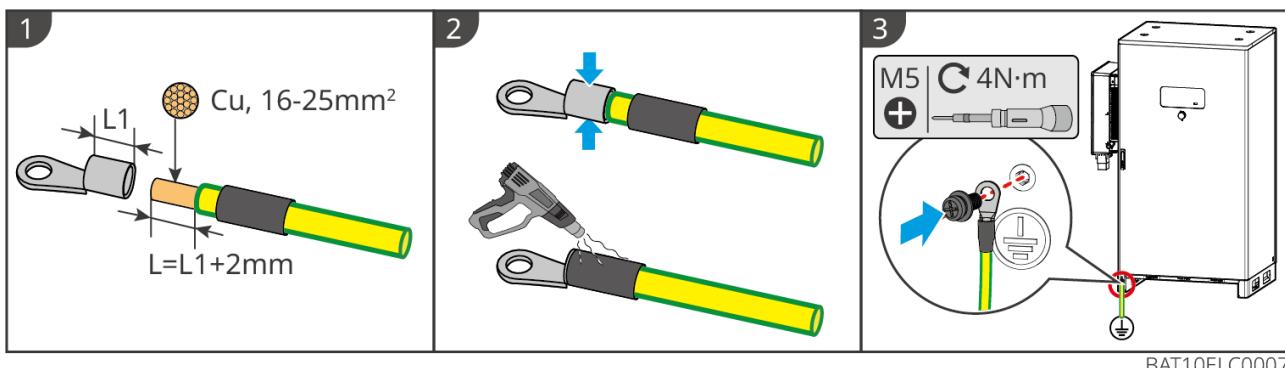
tensione)

**!Attenzione**

- I punti di messa a terra su entrambi i lati del sistema di accumulo di energia possono essere scelti in base al sito effettivo per la messa a terra.
- Si prega di preparare il proprio cavo di messa a terra di protezione.



**Sistema di batterie (Serie BAT 92.1-112.6kWh Sistema di batterie industriale e commerciale)**



## 5.5 Collegamento dei cavi PV

## **Pericolo**

- Non collegare la stessa stringa fotovoltaica a più inverter, altrimenti potrebbe danneggiare l'inverter.
- Le stringhe fotovoltaiche esposte al sole generano elettricità CC ad alta tensione; prestare attenzione alla sicurezza durante il collegamento elettrico.
- Prima di collegare la stringa fotovoltaica all'inverter, verificare le seguenti informazioni. In caso contrario, potrebbe causare danni permanenti all'inverter, e nei casi più gravi, provocare un incendio con conseguenti danni alle persone e alle proprietà.
  1. Assicurarsi che la corrente di cortocircuito massima e la tensione di ingresso massima per ogni MPPT rientrino nei limiti consentiti dall'inverter.
  2. Assicurarsi che il polo positivo della stringa fotovoltaica sia collegato al PV+ dell'inverter e che il polo negativo della stringa fotovoltaica sia collegato al PV- dell'inverter.

## **Avviso**

- L'uscita della stringa PV non supporta la messa a terra. Prima di collegare la stringa PV all'inverter, assicurarsi che la resistenza di isolamento minima a terra della stringa PV soddisfi i requisiti di impedenza di isolamento minima ( $R = \text{Tensione di ingresso max.} / 30\text{mA}$ ).
- Dopo aver completato il collegamento dei cavi CC, assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano stretti e senza allentamenti.
- Utilizzare un multmetro per misurare i poli positivo e negativo dei cavi CC, assicurarsi che i poli siano corretti, non invertiti; e che la tensione sia entro i limiti consentiti.
- Il collegamento in parallelo delle stringhe MPPT deve soddisfare i requisiti delle leggi e dei regolamenti locali.
- Assicurarsi che la differenza di tensione tra diversi circuiti MPPT sia inferiore o uguale a 200V.
- Le due stringhe fotovoltaiche in ciascun circuito MPPT devono utilizzare lo stesso modello, lo stesso numero di pannelli, la stessa inclinazione e lo stesso azimut per garantire la massima efficienza.

## Modalità di connessione delle stringhe PV

Per ottenere la massima efficienza di generazione di energia, si consiglia di collegare le stringhe PV nel modo seguente:

- Quando il numero di stringhe PV è inferiore a 9, collegare le stringhe PV da MPPT1 a MPPT8 in sequenza all'inverter.
- Quando il numero di stringhe PV è maggiore o uguale a 9, si prega di collegare le stringhe PV all'inverter secondo la tabella seguente.

•: Collegare una stringa PV

••: Collegare due stringhe PV

Numero di stringhe PV	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4	MPPT5	MPPT6	MPPT7	MPPT8
9	••	•	•	•	•	•	•	•
10	••	•	••	•	•	•	•	•
11	••	•	••	•	••	•	•	•
12	••	•	••	•	••	•	••	•
13	••	••	••	•	••	•	••	•
14	••	••	••	••	••	•	••	•
15	••	••	••	••	••	••	••	•
16	••	••	••	••	••	••	••	••

## Passaggi di connessione

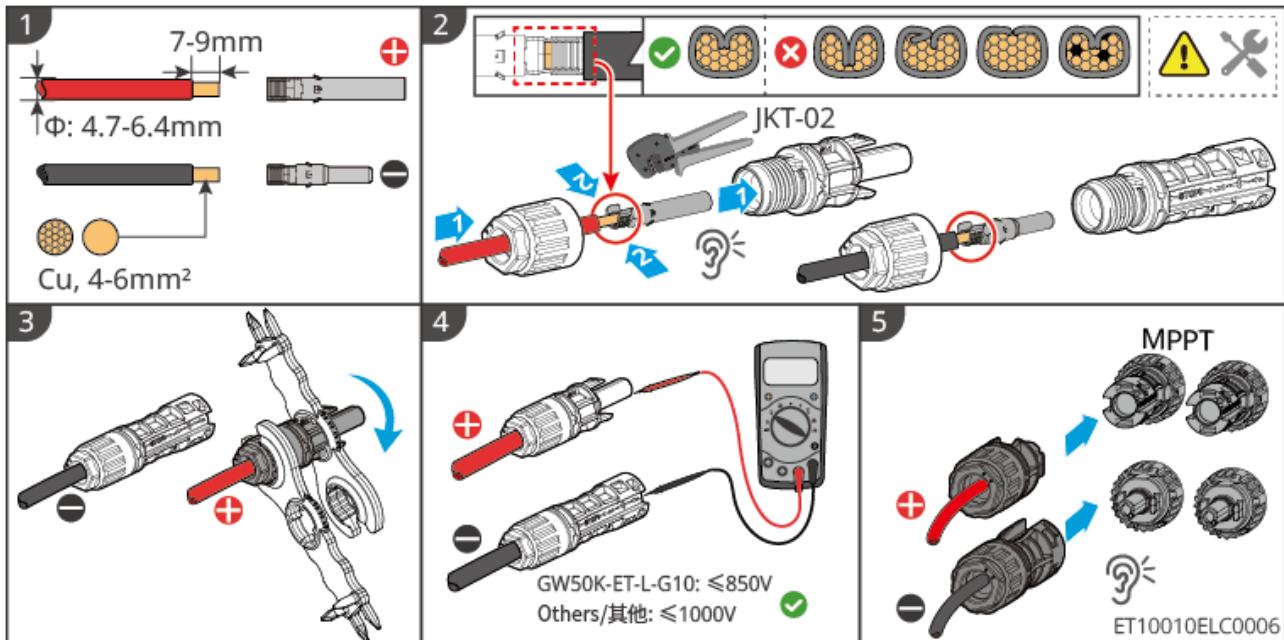
**Passaggio 1:** Preparare i cavi DC.

**Passaggio 2:** Smontare il connettore DC, crimpare i terminali DC e assemblare il connettore DC.

**Passaggio 3:** Serrare il connettore DC.

**Passaggio 4:** Rilevare la tensione di ingresso DC.

**Passaggio 5:** Collegare il connettore DC ai terminali DC dell'inverter.



### Attenzione

Se i terminali di ingresso in corrente continua dell'inverter non devono essere collegati a stringhe fotovoltaiche, utilizzare i tappi antipolvere per sigillare i terminali. In caso contrario, il grado di protezione del dispositivo potrebbe risultare compromesso.

## 5.6 Collegamento dei cavi delle batterie

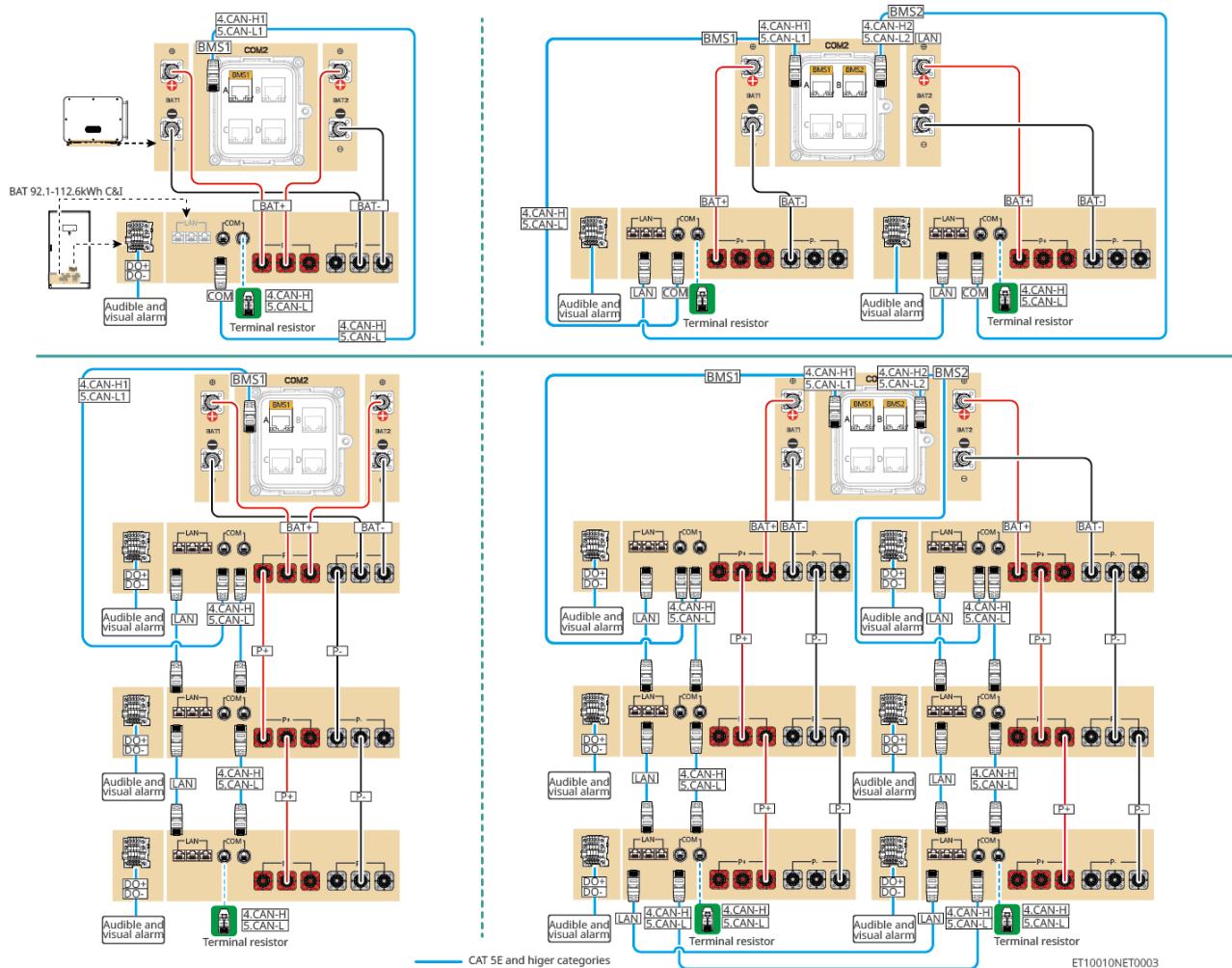
### ⚠️ Pericolo

- In un sistema monoblocco, non collegare lo stesso pacchetto batterie a più inverter, poiché ciò potrebbe danneggiare gli inverter.
- Vietato collegare carichi tra l'inverter e la batteria.
- Quando si collegano i cavi della batteria, utilizzare utensili isolati per evitare scosse elettriche accidentali o cortocircuiti della batteria.
- Assicurarsi che la tensione a circuito aperto della batteria rientri nell'intervallo consentito dall'inverter.
- Tra l'inverter e la batteria, scegliere se installare un interruttore CC in base alle normative locali.

Diagramma di cablaggio del sistema batteria

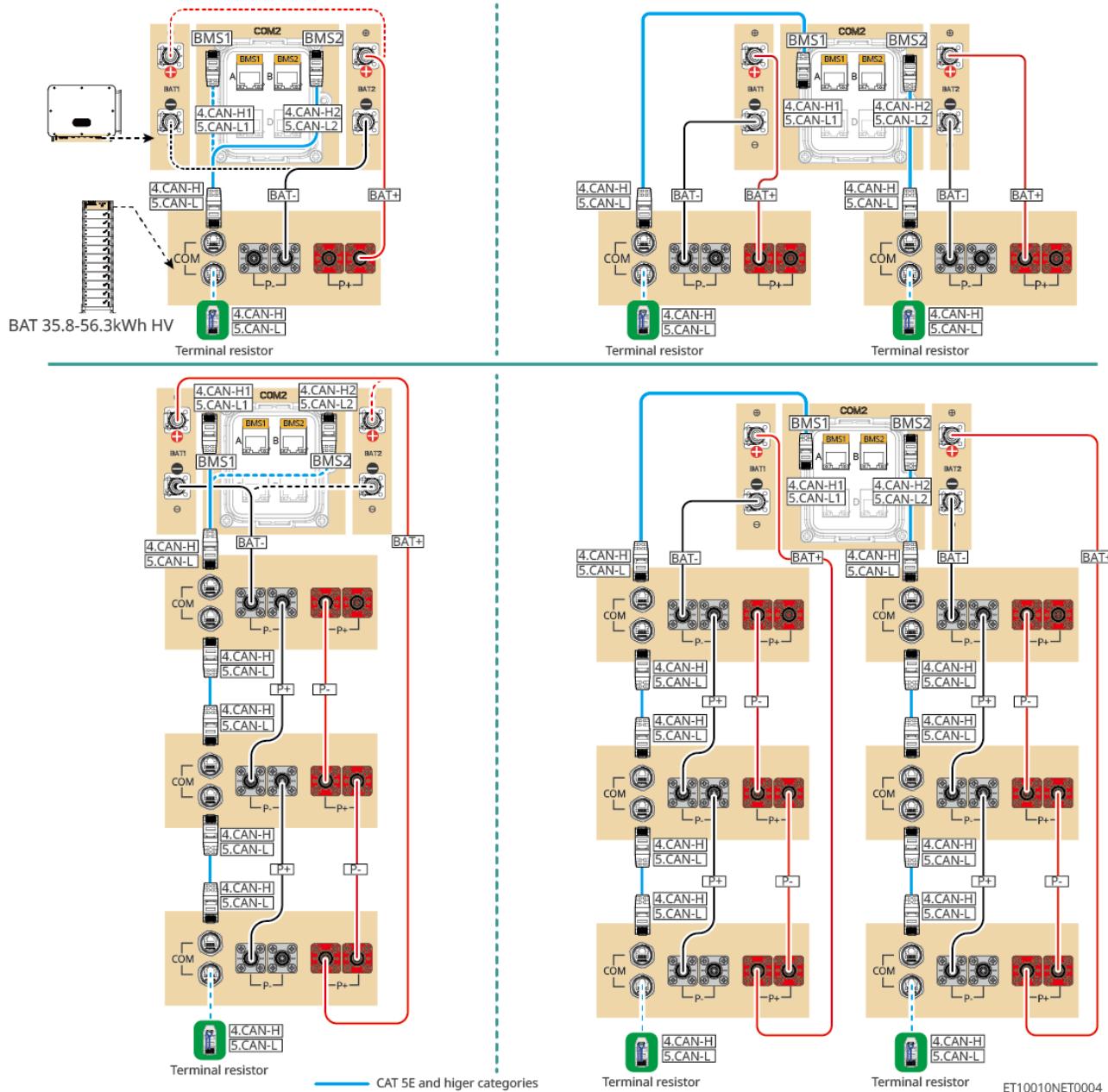
## Attenzione

- Quando i terminali della batteria dell'inverter sono collegati in parallelo al sistema di batterie, il cavo di comunicazione della batteria deve essere collegato alla porta BMS1 dell'inverter, non alla porta BMS2.
- Quando i terminali della batteria dell'inverter sono collegati in modo indipendente al sistema di batterie, il cavo di comunicazione della batteria collegata alla porta BAT1 dell'inverter deve essere collegato alla porta BMS1, mentre quello collegato alla porta BAT2 deve essere collegato alla porta BMS2.



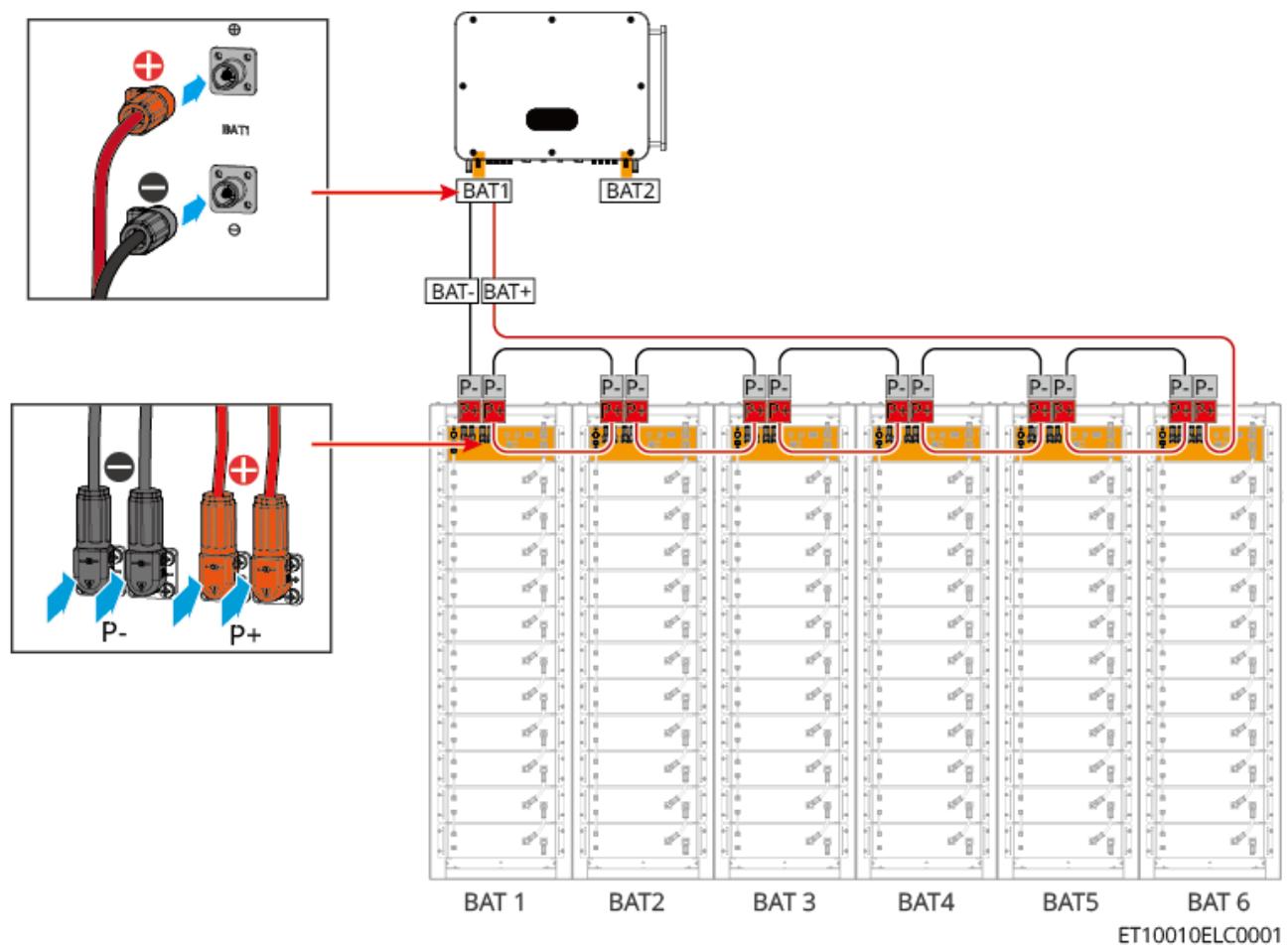
## Attenzione

Quando i terminali della batteria dell'inverter sono collegati indipendentemente al sistema della batteria, il cavo di comunicazione della batteria collegata alla porta BAT1 dell'inverter deve essere collegato al BMS1 dell'inverter, e il cavo di comunicazione della batteria collegata alla porta BAT2 deve essere collegato al BMS2.

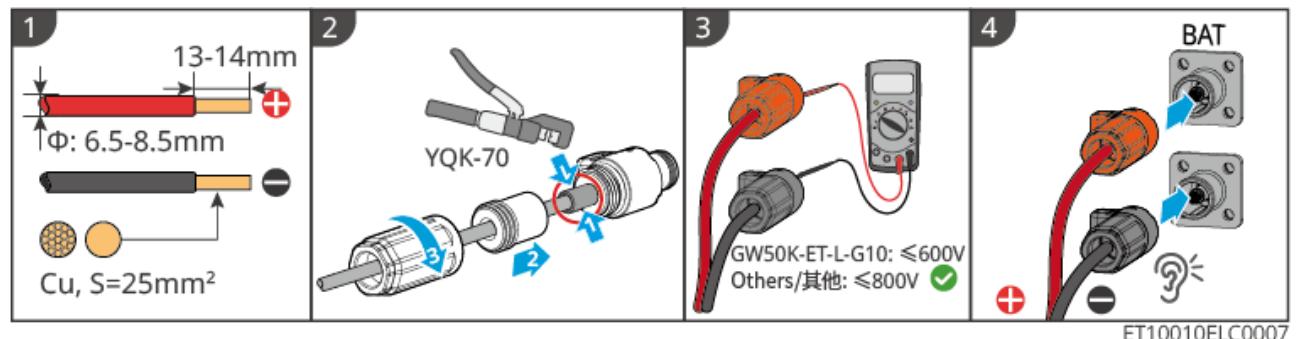


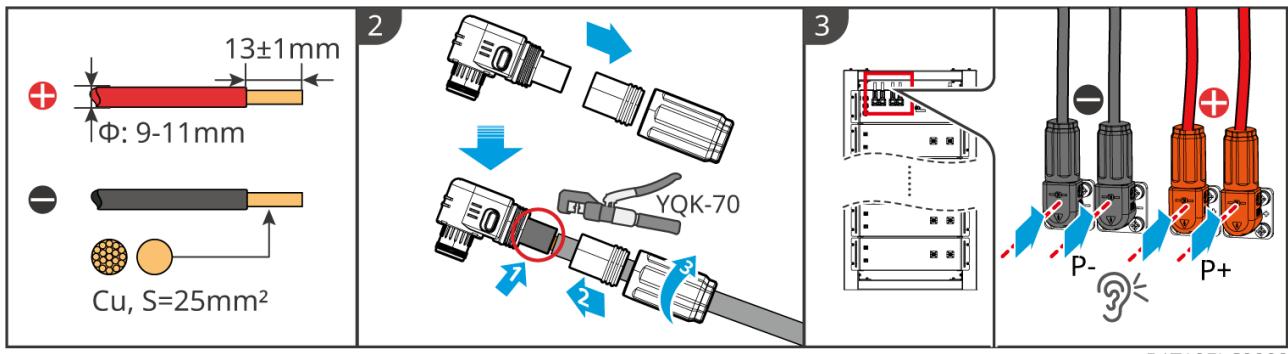
### 5.6.1 Serie BAT 35.8-56.3kWh Batteria ad alta tensione

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



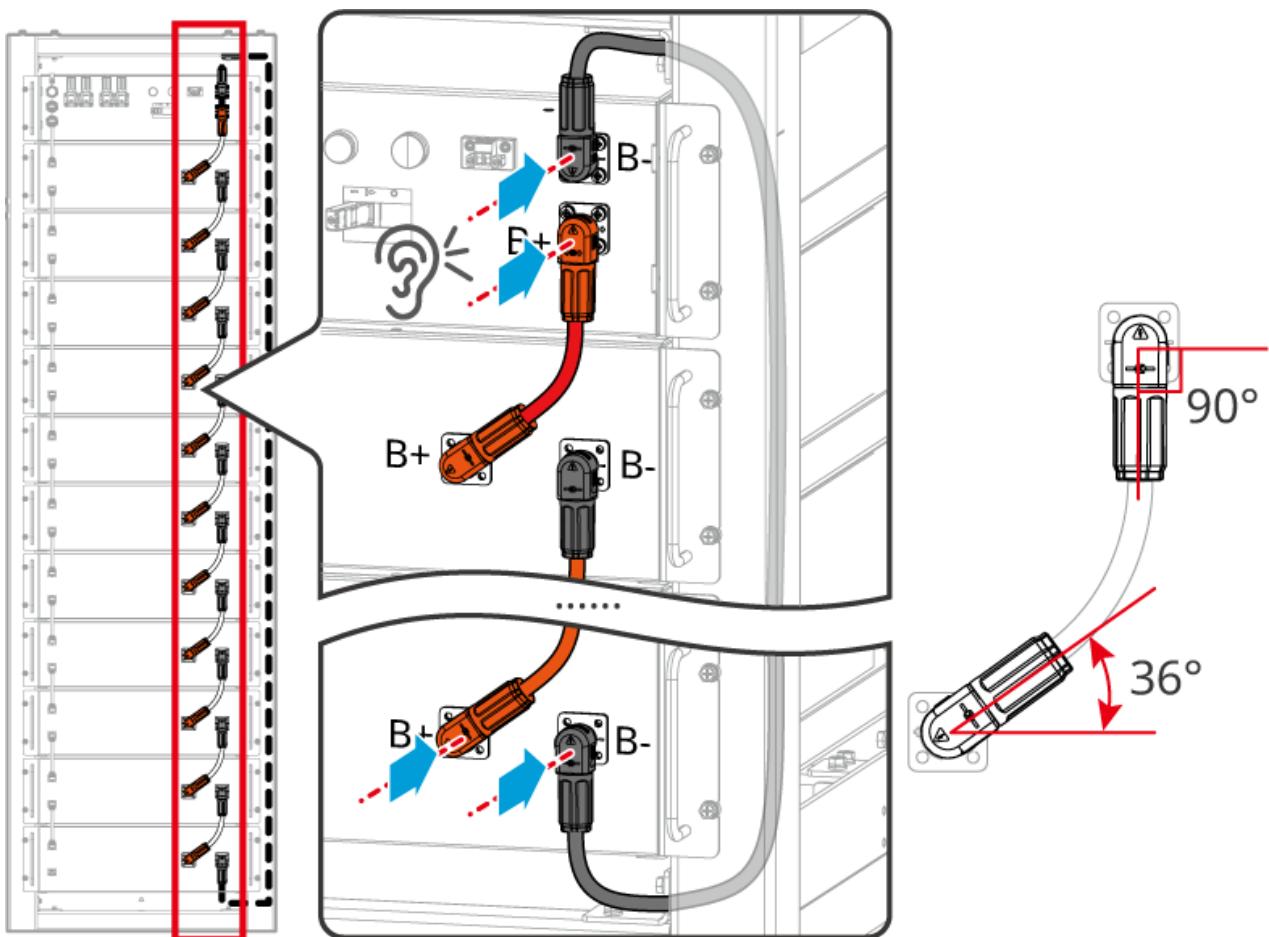
#### Metodo di realizzazione dei cavi lato inverter





BAT10ELC0002

#### 5.6.1.2 Collegamento del cavo di alimentazione tra le batterie



BAT10ELC0003

#### 5.6.1.3 Collegamento del cavo di comunicazione

Nota

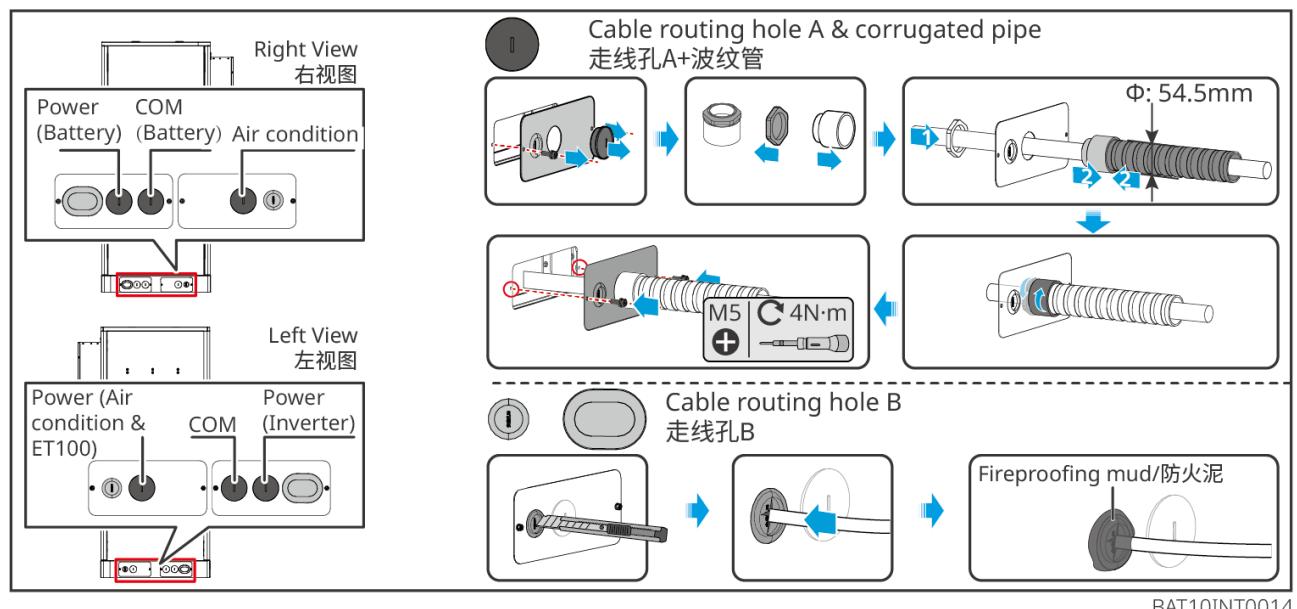
Il sistema batteria è fornito con un cavo di comunicazione nella confezione. Si prega di utilizzare il cavo di comunicazione fornito.

Spiegazione della connessione di comunicazione BMS tra l'invertitore e la batteria:

Porta	Definizione	Descrizione
COM1、COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Comunicazione con l'inverter (riservato).
	4: CAN_H 5: CAN_L	Comunicazione con l'inverter o comunicazione tra cluster.

## 5.6.2 Serie BAT Sistema di batterie industriale e commerciale 92.1-112.6kWh

### 5.6.2.1 Introduzione al foro di passaggio cavi della batteria e al cablaggio del sistema



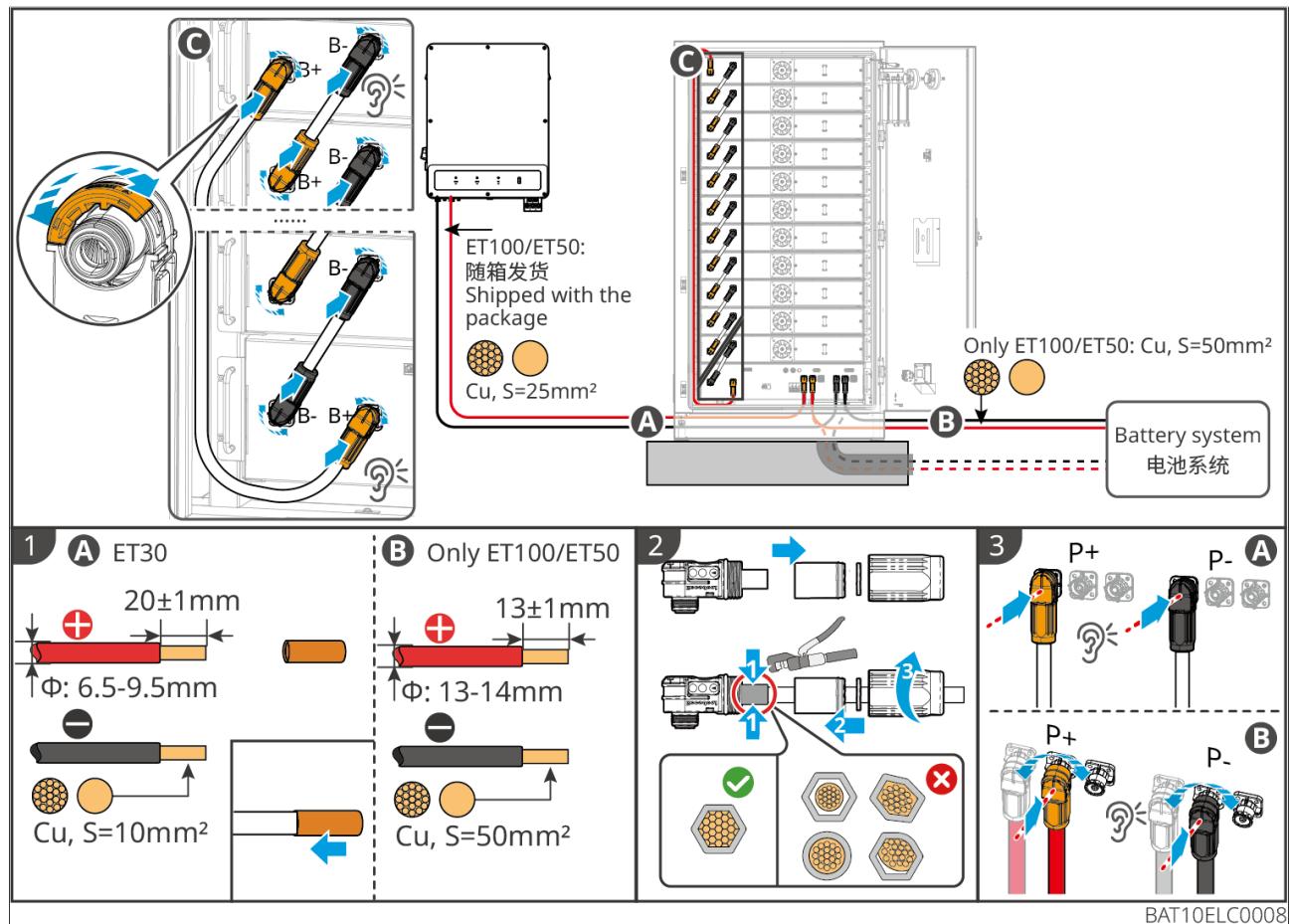
#### Nota

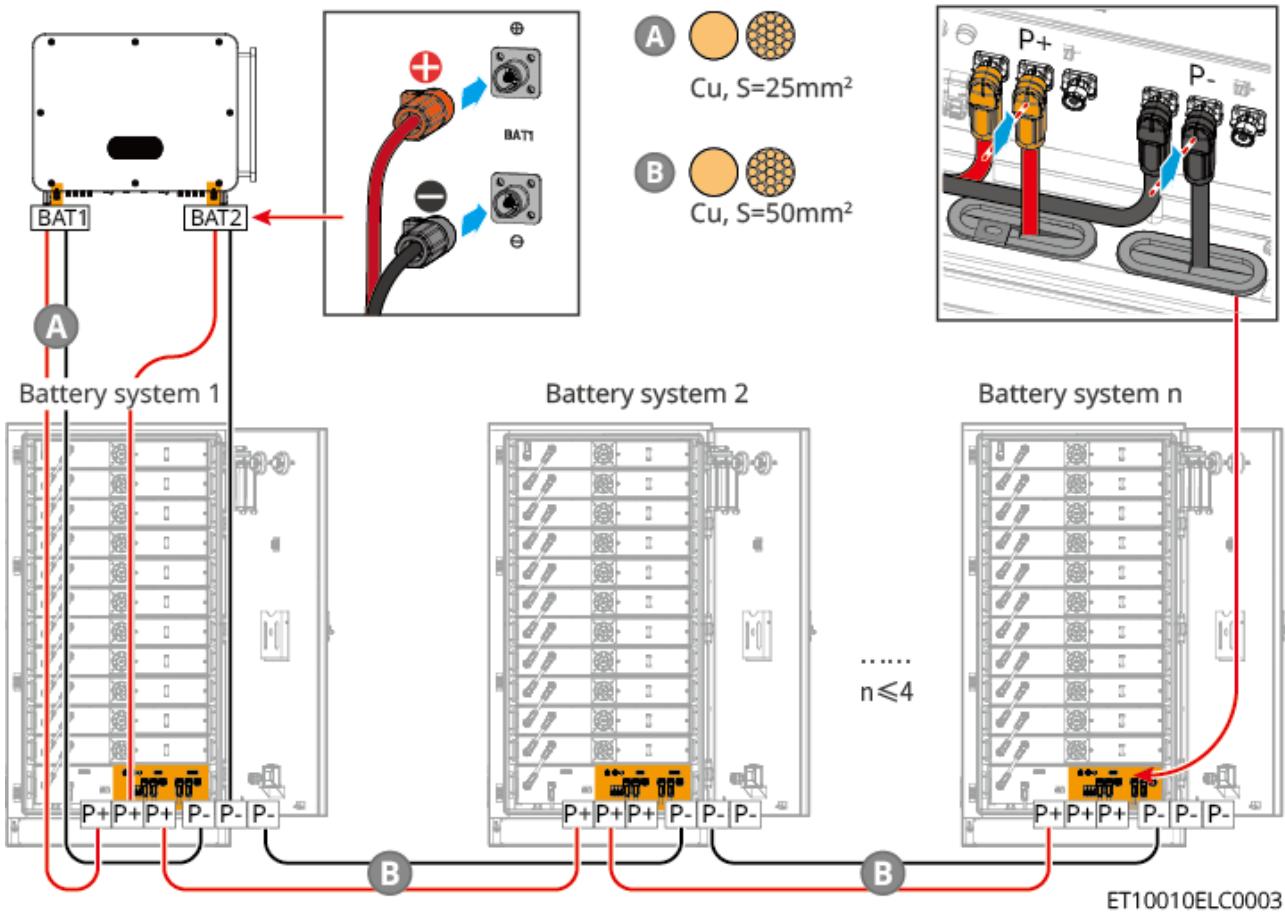
Tutti i fori per il passaggio dei cavali, una volta aperti, devono essere sigillati con stucco ignifugo.

## 5.6.2.2 Collegamento delle linee di potenza dell'inverter e della batteria e delle linee di potenza tra le batterie

### Nota

- Quando si collega l'inverter alla batteria, utilizzare il cavo preassemblato fornito nella confezione. Se la lunghezza del cavo preassemblato non è sufficiente, utilizzare un cavo conforme ai requisiti per realizzare il collegamento.
- Il sistema batteria industriale e commerciale BAT serie 92.1-112.6kWh supporta al massimo 4 armadi batteria collegati in parallelo.





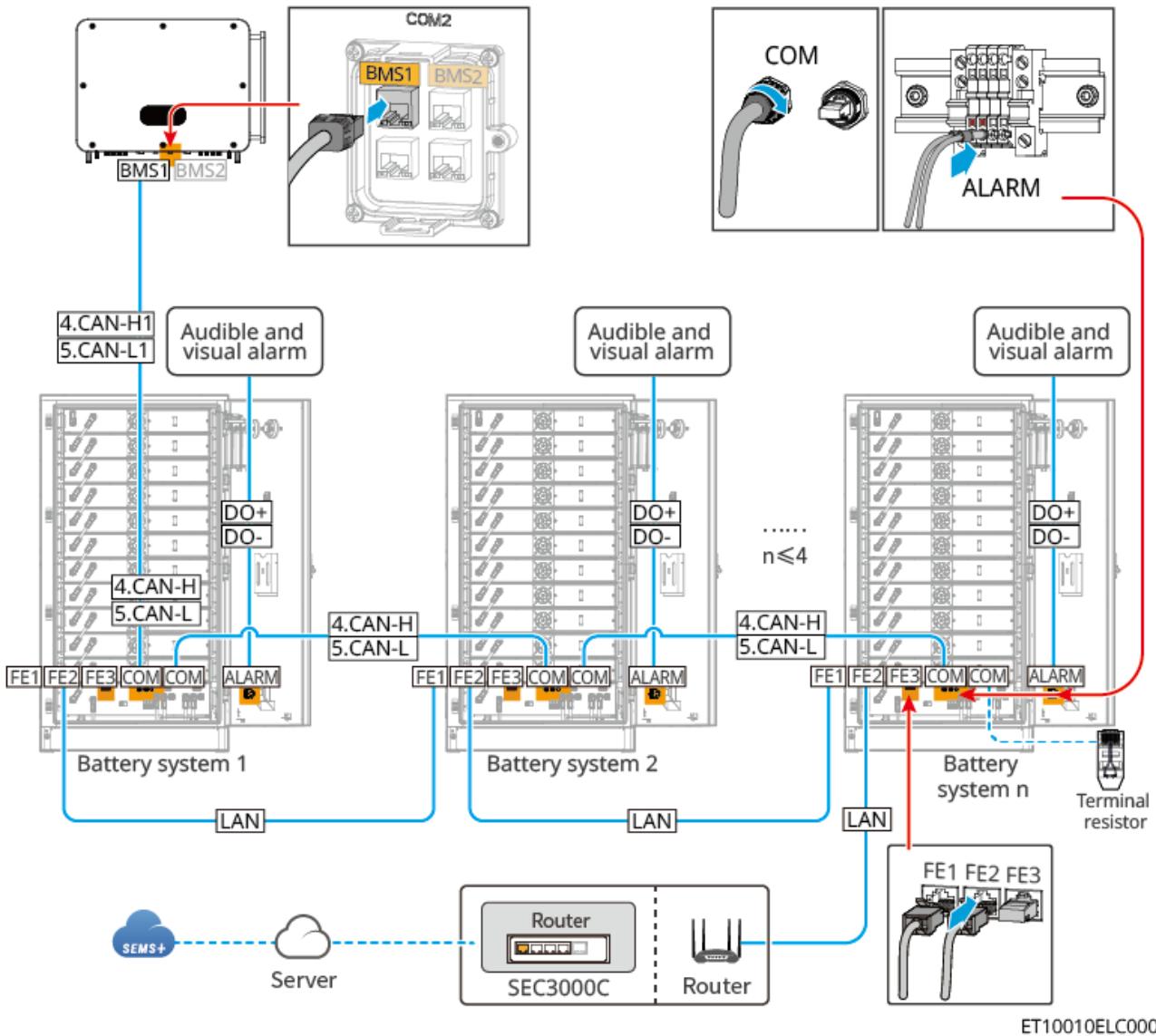
### 5.6.2.3 Collegamento del cavo di comunicazione

## Attenzione

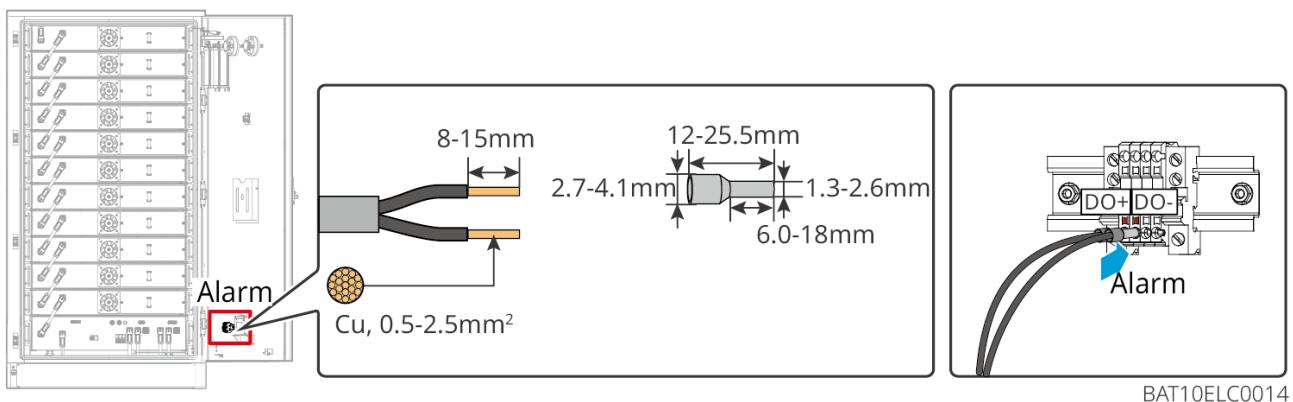
- All'uscita dalla fabbrica, le porte di comunicazione esterne del sistema batteria sono già dotate di resistenze terminali. Se è necessario collegare un cavo di comunicazione, rimuovere la resistenza terminale. Per le porte non collegate a cavi di comunicazione, mantenere le resistenze terminali.
- La comunicazione LAN tra batterie supporta la trasmissione di informazioni a livello di cella, con un massimo di 40 sistemi batteria in parallelo. Per la comunicazione LAN, utilizzare cavi di rete schermati e il router collegato deve essere quello configurato con l'inverter.
- Quando le batterie sono raggruppate in parallelo, per migliorare la qualità della comunicazione, la porta COM sulla batteria più lontana dall'inverter deve mantenere la resistenza terminale.
- Quando le batterie sono raggruppate in parallelo, la distanza massima di comunicazione dall'inverter alla batteria è di 50 metri. Assicurarsi che la distanza dalla batteria più lontana all'inverter non superi i 50 metri.
- Il sistema batteria viene fornito con cavi di comunicazione nella confezione. Utilizzare i cavi di comunicazione forniti con la confezione.

## Comunicazione BMS tra inverter e batteria

Porta	Definizione	Descrizione
1-3, 6-8	-	-
4	CAN_H	Comunicazione con l'inverter e il bus CAN del cluster parallelo.
5	CAN_L	



### Connessione a contatto secco



#### 5.6.2.4 Collegamento del cavo dell'aria condizionata della batteria

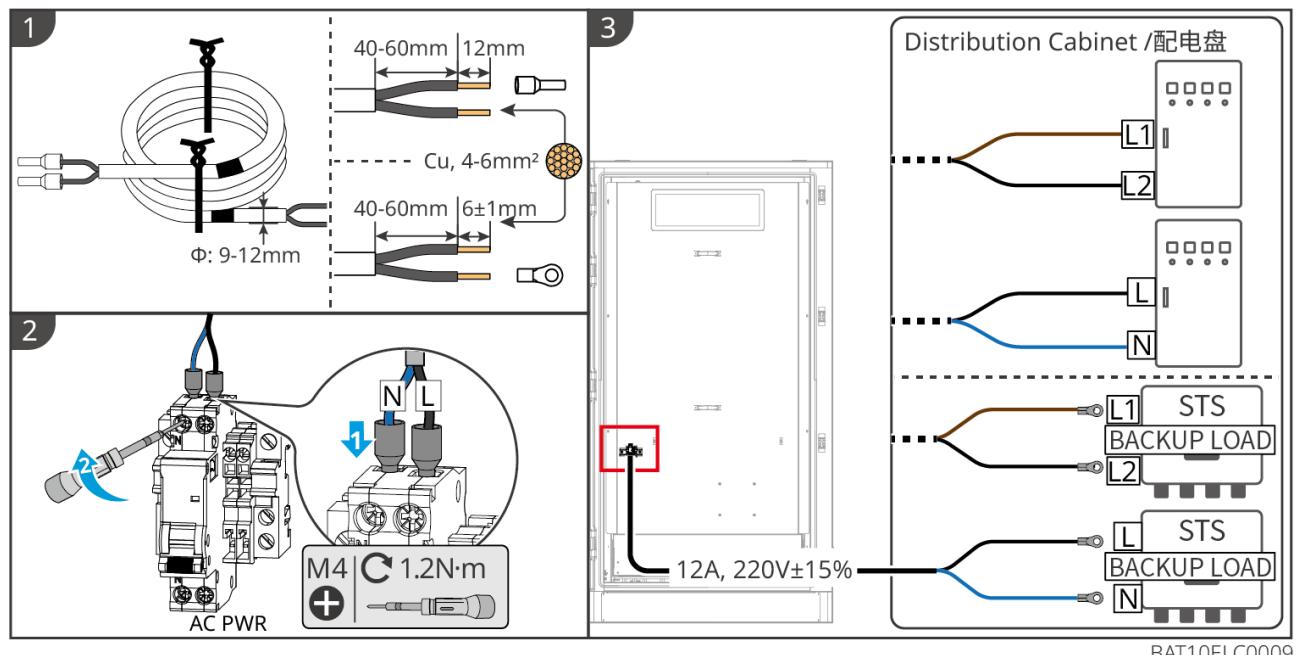
**Passo 1:** Preparare il cavo dell'aria condizionata.

**Passo 2:** Collegare il cavo all'interruttore dell'aria condizionata della batteria.

**Passo 3:** Collegare il cavo al quadro di distribuzione o tramite STS alla porta BACKUP dell'inverter.

#### Nota

- Quando i sistemi di batterie sono raggruppati in cluster, collegare separatamente i cavi di alimentazione dei condizionatori d'aria.
- Assicurarsi che la tensione del cavo di alimentazione del condizionatore d'aria sia  $220V\pm15\%$  e la corrente nominale sia 12A.

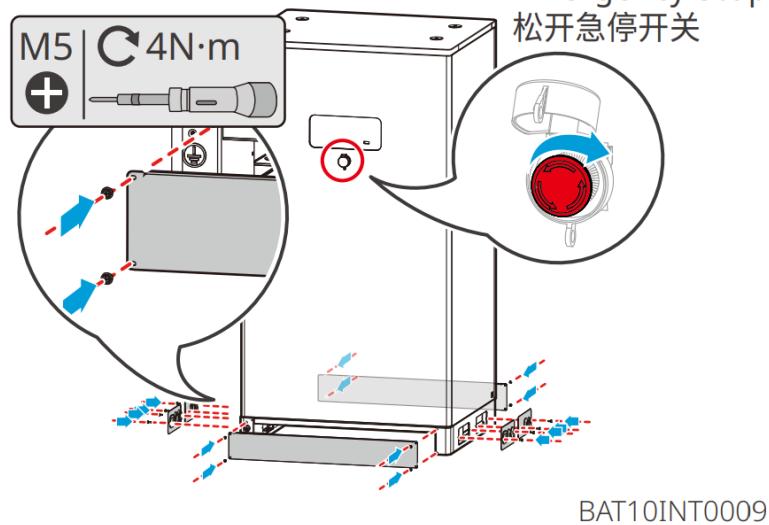


#### 5.6.2.5 Installare la piastra di base e rilasciare l'interruttore di emergenza

Dopo aver completato il cablaggio, si prega di reinstallare la copertura sul fondo della batteria e ruotare a destra per rilasciare l'interruttore di emergenza.

Pedestal installation

安装底板



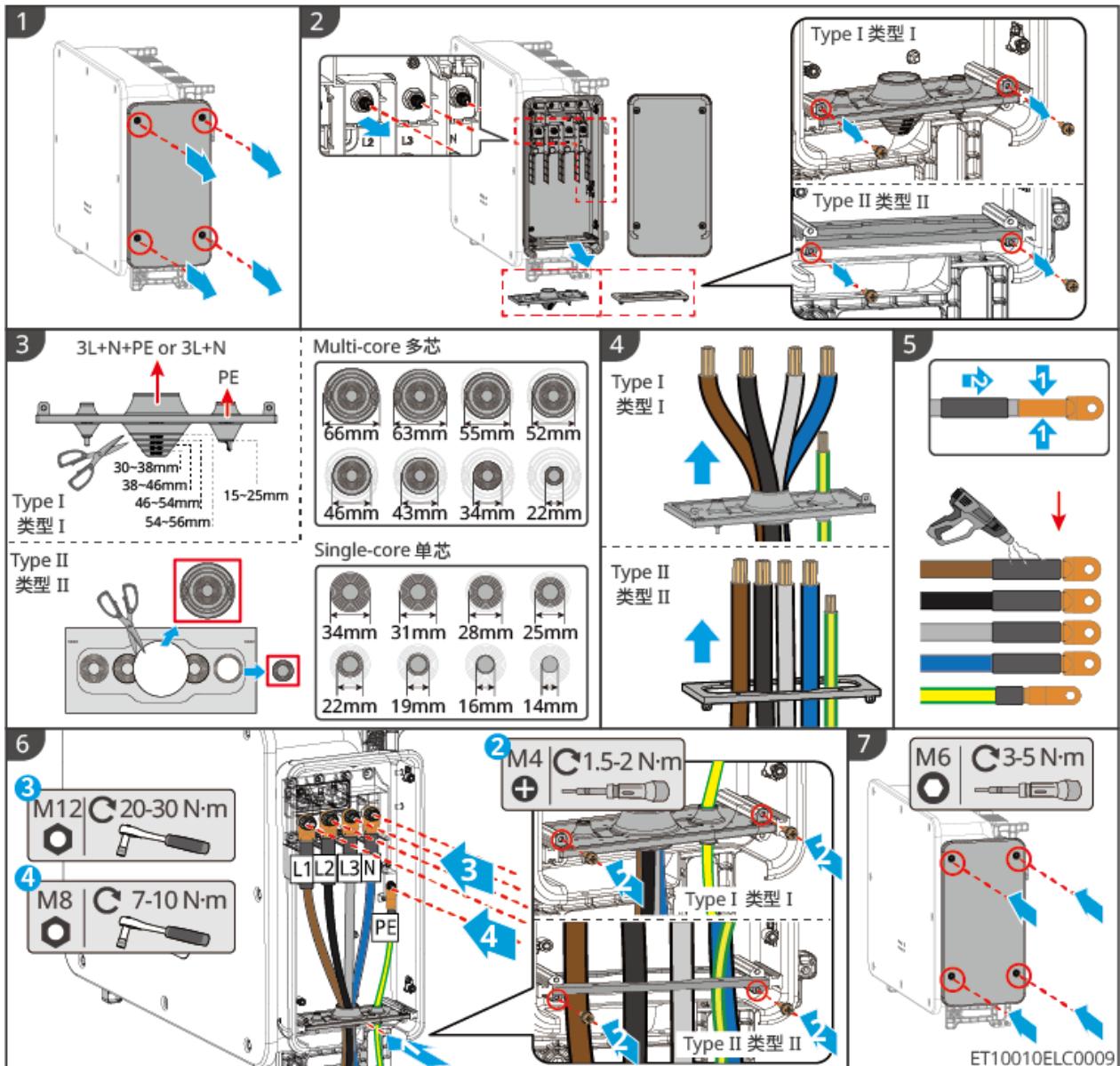
## 5.7 Collegamento dei cavi ad alta tensione

 **Avviso**

- L'inverter integra internamente un'unità di monitoraggio della corrente residua (RCMU) per prevenire che la corrente residua superi i valori stabiliti. Quando l'inverter rileva una corrente di dispersione superiore al valore consentito, si disconnette rapidamente dalla rete.
- Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi CA corrispondano esattamente ai terminali CA "L1", "L2", "L3", "N", "PE" e alla porta di terra. Un collegamento errato dei cavi può causare danni all'apparecchiatura.
- Assicurarsi che i conduttori siano completamente inseriti nei fori dei terminali, senza esposizione.
- Assicurarsi che la piastra isolante ai terminali CA sia serrata saldamente, senza allentamenti.
- Assicurarsi che le connessioni dei cavi siano strette, altrimenti durante il funzionamento dell'apparecchiatura potrebbero surriscaldarsi i terminali, causando danni.
- Per garantire che il carico della porta BACK-UP continui a funzionare durante la manutenzione con l'inverter spento, si raccomanda l'installazione di un interruttore unipolare a doppia direzione.

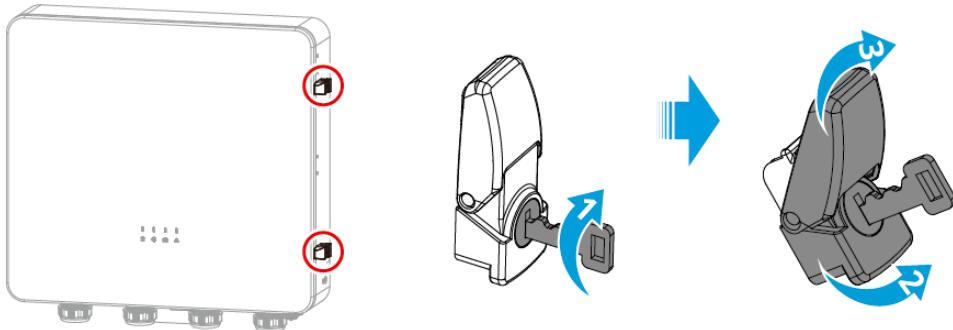
### **5.7.1 Collegare il cavo CA dell'inverter**

#### **Collegare il cavo CA dell'inverter**



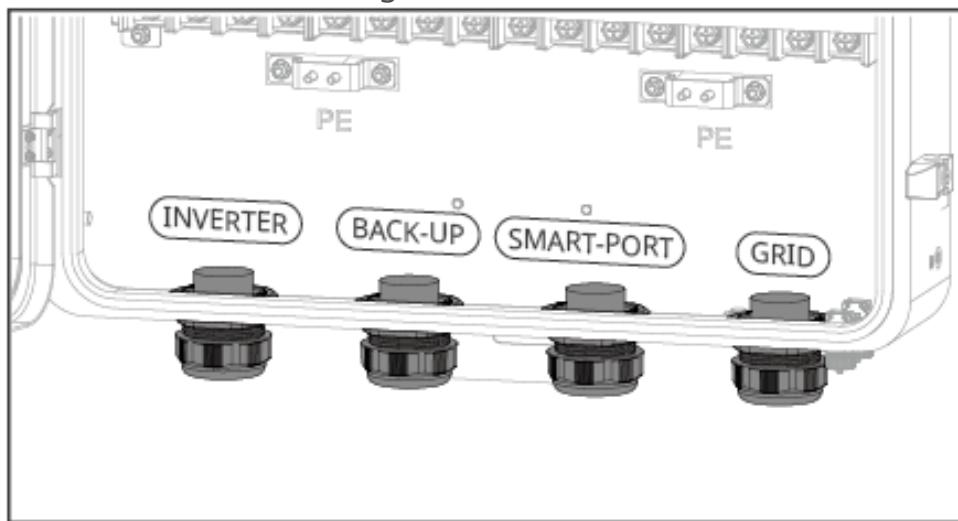
### 5.7.2 Collegare la linea CA STS (opzionale)

Aprire il coperchio anteriore STS



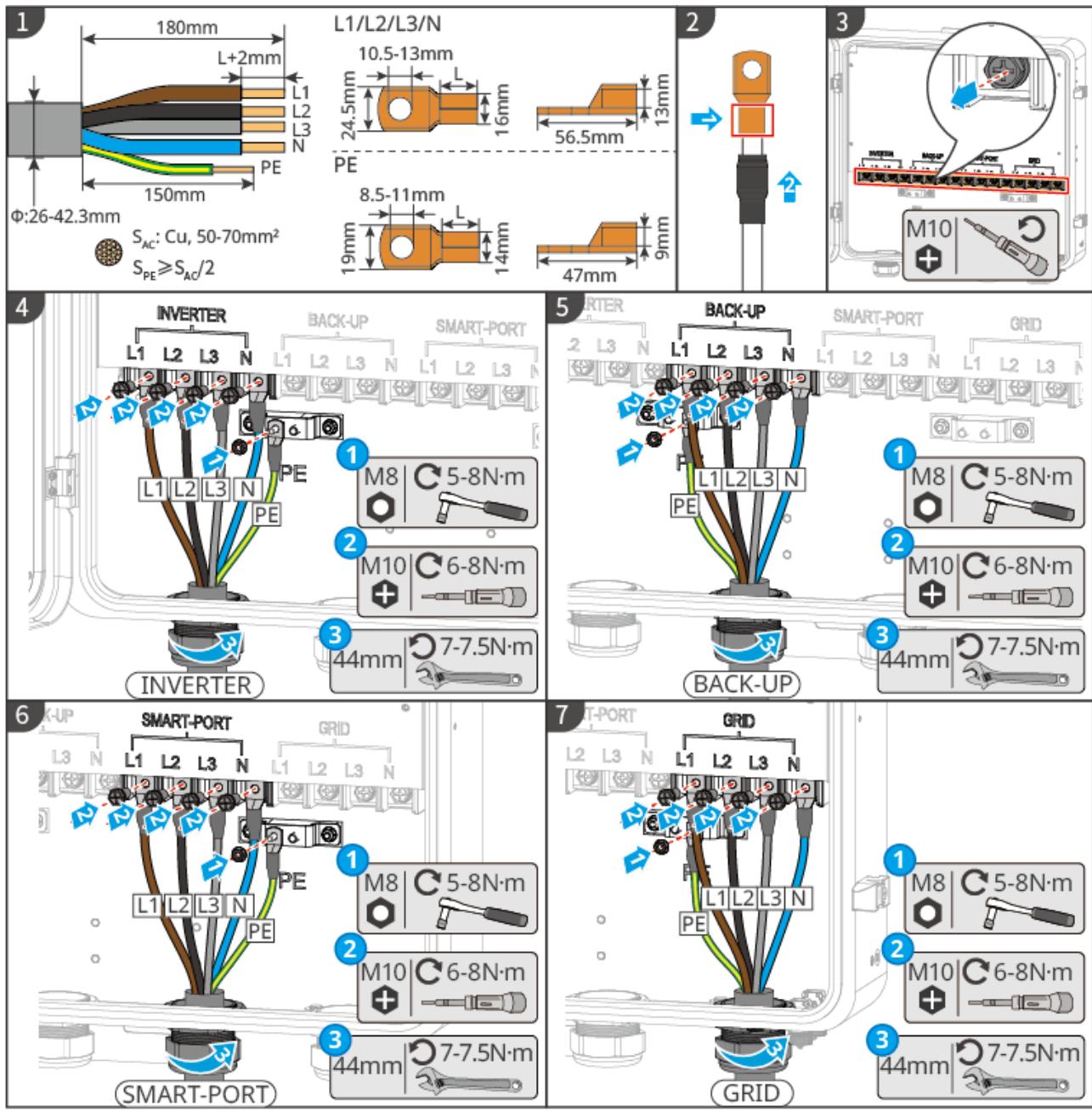
STS10INT0005

Introduzione al foro di ingresso dei cavi sul fondo STS



STS10ELC0007

Passaggi di cablaggio

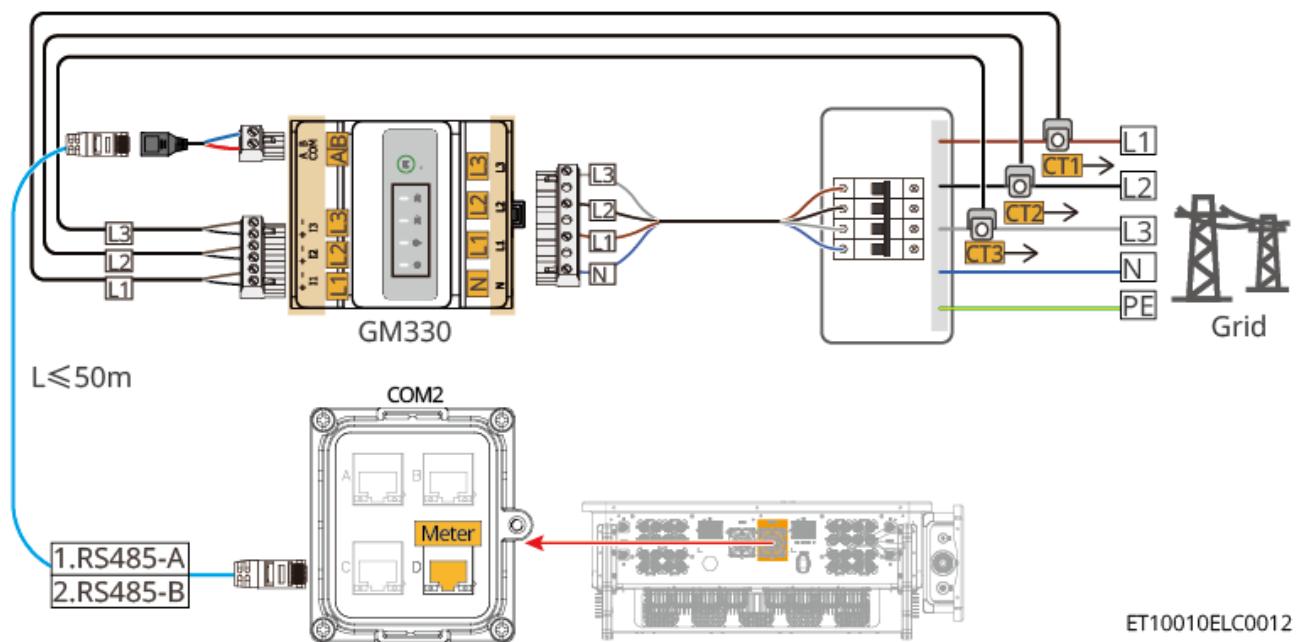


## 5.8 Collegamento dei cavi del contatore di energia

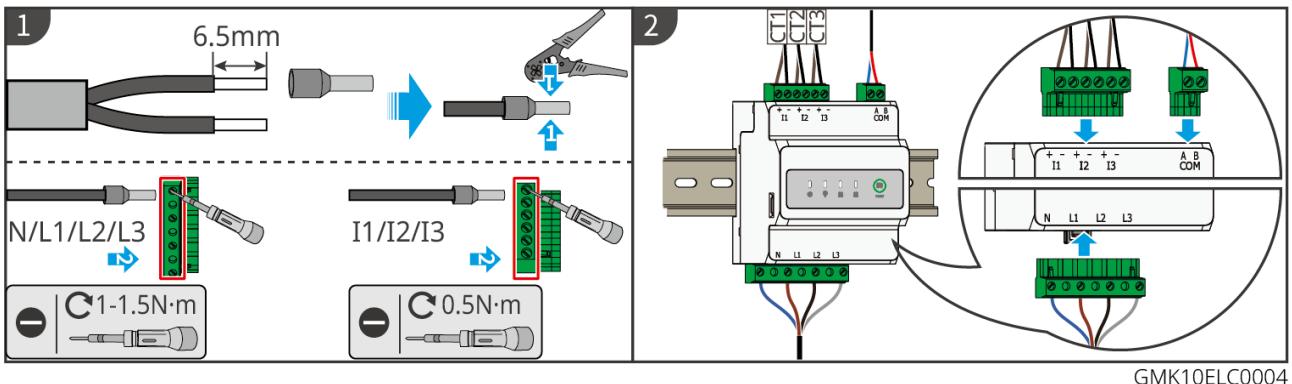
Nota

- Il contatore elettrico fornito con la confezione è destinato all'uso con un solo inverter. Non collegare un unico contatore a più inverter. Per esigenze con più inverter, consultare il produttore per l'acquisto separato di contatori.
- Assicurarsi che la direzione di collegamento del TA e la sequenza delle fasi siano corrette, altrimenti i dati monitorati potrebbero essere errati.
- Verificare che tutti i cavi siano collegati correttamente, serrati e senza allentamenti. Un cablaggio improprio può causare contatti difettosi o danneggiare il contatore.
- In aree a rischio di fulmini, se la lunghezza del cavo del contatore supera i 10 m e il cavo non è installato in condutture metalliche a terra, si consiglia di installare un dispositivo di protezione contro i fulmini esterno.

### Cablaggio del contatore GM330

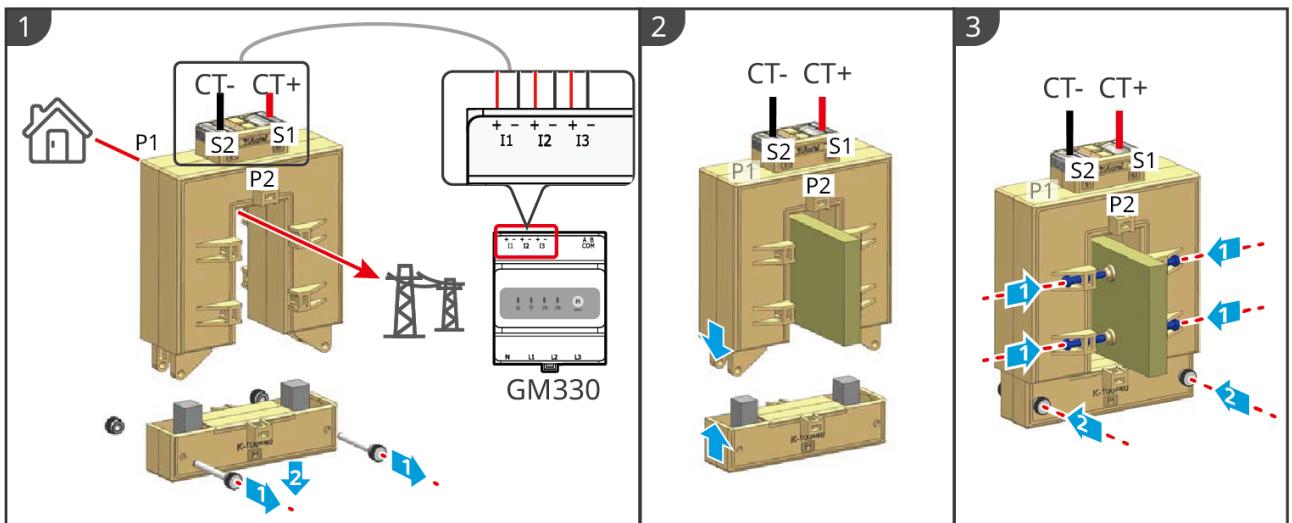


Passi di cablaggio



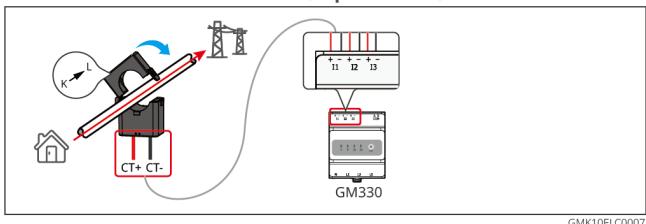
GMK10ELC0004

### Installazione del CT (tipo uno)



GMK10ELC0006

### Installazione del CT (tipo due)



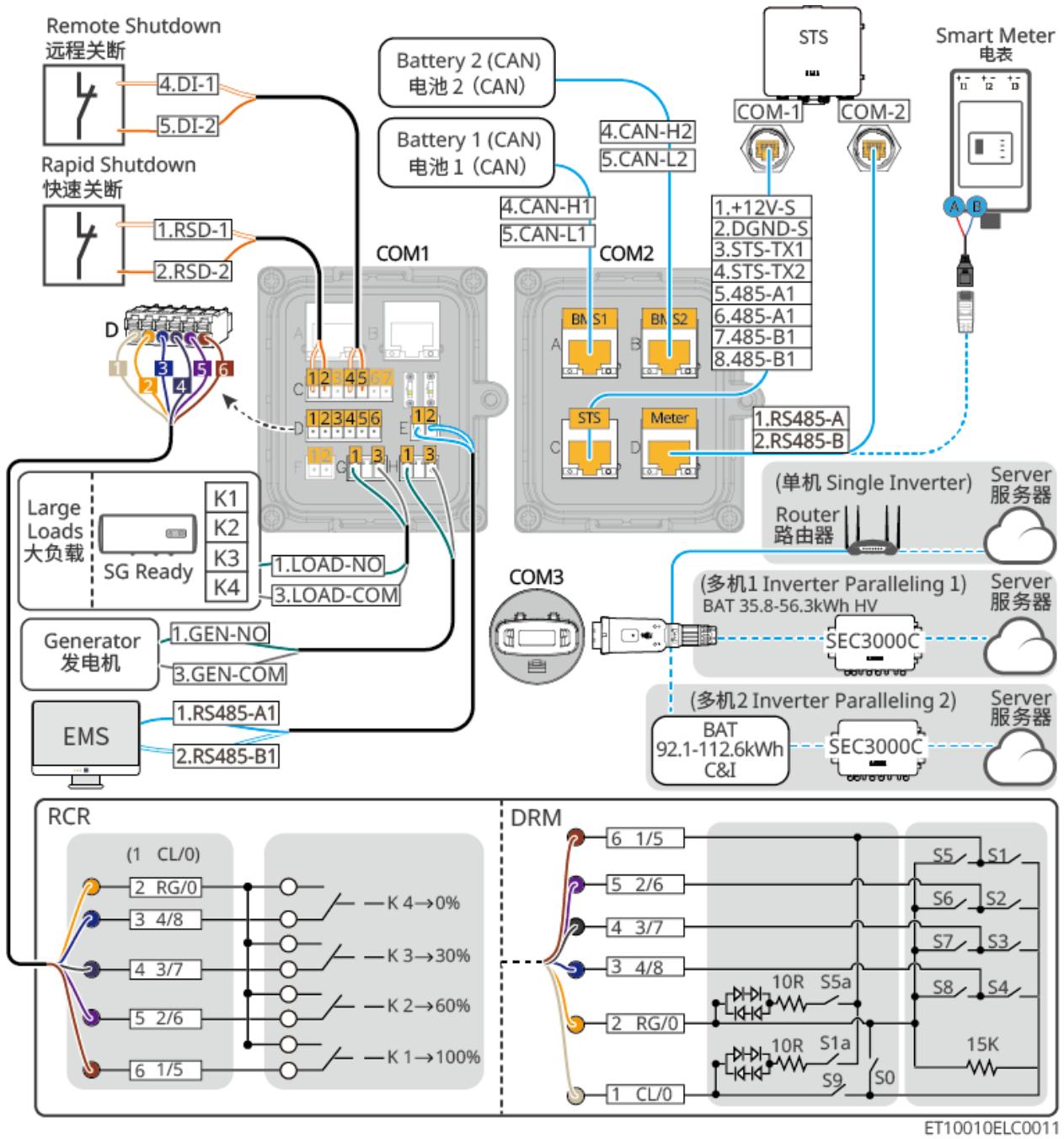
GMK10ELC0007

## 5.9 Collegamento dei cavi di comunicazione dell'inverter

Nota

- La funzione di comunicazione dell'inverter è opzionale, si prega di scegliere in base allo scenario d'uso effettivo.
- Se è necessario utilizzare le funzioni DRM, RCR o spegnimento remoto, dopo il cablaggio, si prega di attivare questa funzione nell'app SolarGo o nell'interfaccia web di SEC3000C.
- Se l'inverter non è collegato a dispositivi DRED o di spegnimento remoto, non attivare questa funzione nell'app SolarGo o nell'interfaccia web di SEC3000C, altrimenti l'inverter non potrà funzionare in modalità connessa alla rete.
- Quando l'inverter utilizza il modulo 4G per la comunicazione, si prega di notare i seguenti problemi:
  - Il modulo 4G è un dispositivo LTE a antenna singola, adatto per scenari applicativi con requisiti di velocità di trasmissione dati bassi.
  - Per garantire la qualità della comunicazione del segnale 4G, non installare il dispositivo in ambienti interni o in aree con interferenze di segnale metalliche.
  - La scheda SIM integrata nel modulo 4G è una scheda di comunicazione mobile, si prega di confermare se il dispositivo è installato in un'area coperta dal segnale 4G mobile.

#### Descrizione della funzione di comunicazione



Porta di comunicazione	Area	Numer o di sequenza	Funzione/Dispositivo collegato	Nome porta	Descrizione funzione
COM1	C	1	Spegnimento rapido	RSD-1	

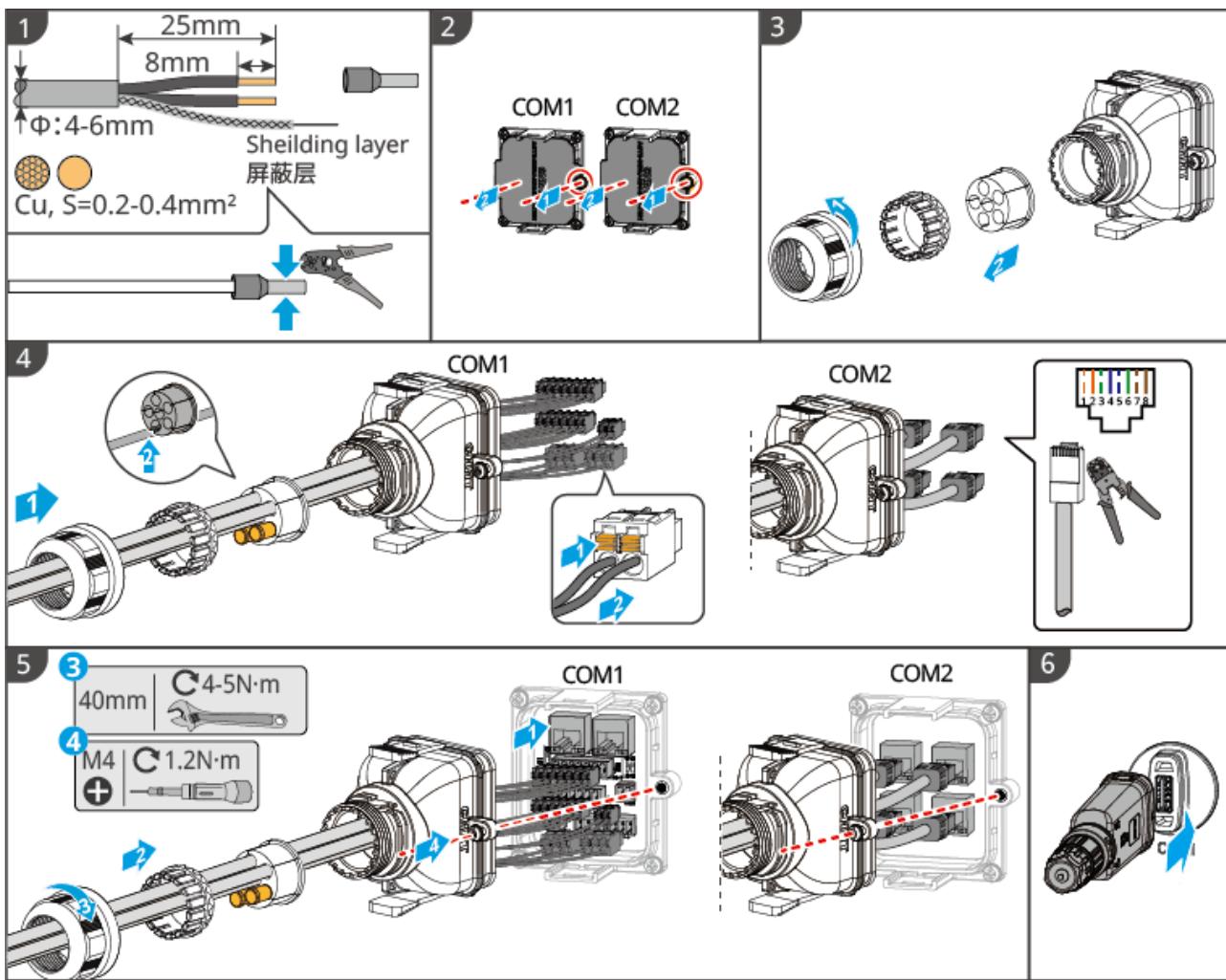
Porta di comunicazione	Area	Numer o di sequenza	Funzione/Dispositivo collegato	Nome porta	Descrizione funzione
		2		RSD-2	Collega il dispositivo di spegnimento rapido, in caso di incidente, può controllare lo spegnimento dei moduli PV.
		3	-	-	Riservato
		4	Spegnimento remoto	DI-1	Collega il dispositivo di spegnimento remoto, in caso di incidente, può controllare l'arresto del dispositivo.
		5		DI-2	
		6-7	-	-	Riservato
D		1	DRM&RCR	CL/0	
		2		RG/0	
		3		4/8	
		4		3/7	
		5		2/6	

Porta di comunicazione	Area	Numer o di sequenza	Funzione/Dispositivo collegato	Nome porta	Descrizione funzione
		6		1/5	<p>Soddisfa i DRM australiani (Demand Response Modes) e fornisce una porta di controllo segnale DRED.</p> <p>RCR (Ripple Control Receiver): in Germania e in alcune parti d'Europa, le compagnie elettriche utilizzano il Ripple Control Receiver per convertire i segnali di dispacciamento della rete in modo da inviarli come contatti secchi, e la centrale riceve i segnali di dispacciamento della rete tramite comunicazione a contatti secchi.</p>
E	1		EMS	RS485-A1	Collega l'EMS, realizza la comunicazione tra l'inverter e l'EMS.
				RS485-B1	
G	1		Carico elevato	LOAD-NO	Porta di controllo carico elevato
				LOAD-COM	

Porta di comunicazione	Area	Numero di sequenza	Funzione/Dispositivo collegato	Nome porta	Descrizione funzione
	H	1	Generatore	GEN-NO	Porta di controllo generatore
		2		GEN-COM	
COM2	A	1-3、5-6	Batteria	-	Riservato
		4		CAN-H1	Collega il BMS della batteria, realizza la comunicazione tra l'inverter e il BMS della batteria.
		5		CAN-L1	
	B	1-3、5-6	Batteria	-	Riservato
		4		CAN-H2	Collega il BMS della batteria, realizza la comunicazione tra l'inverter e il BMS della batteria.
		5		CAN-L2	
	C	1	STS	+12V-S	Collega alla porta COM1 dell'STS, realizza la comunicazione tra l'inverter e l'STS
		2		DGND-S	
		3		STS-TX1	
		4		STS-TX2	
		5		485-A1	
		6		485-A1	
		7		485-B1	
		8		485-B1	
		7		RS485-B	

Porta di comunicazione	Area	Numer o di sequenza	Funzione/Dispositivo collegato	Nome porta	Descrizione funzione
	D	8	Contatore intelligente/STS	RS485-A	Collega al contatore intelligente o alla porta COM2 dell'STS, realizza la comunicazione tra l'inverter e il contatore.
		3-8			Riservato
COM3	-	-	Dongle di comunicazione intelligente	-	Collega il dongle di comunicazione intelligente.

Metodo di collegamento del cavo di comunicazione



ET10010ELC0010

# 6 Prova di funzionamento del sistema

## 6.1 Controllo prima dell'accensione del sistema

Numero	Elemento di controllo
1	Il dispositivo è installato in modo sicuro, la posizione di installazione facilita l'operazione e la manutenzione, lo spazio di installazione consente una corretta ventilazione e dissipazione del calore, e l'ambiente di installazione è pulito e ordinato.
2	I cavi di terra di protezione, i cavi in corrente continua, i cavi in corrente alternata, i cavi di comunicazione e le resistenze di terminazione sono collegati correttamente e in modo sicuro.
3	I cavi sono legati in conformità ai requisiti di cablaggio, distribuiti in modo razionale e privi di danni.
4	Per i fori di cablaggio e le porte inutilizzati, utilizzare il connettore fornito in dotazione per un collegamento affidabile e procedere con la sigillatura.
5	Assicurarsi che i fori di cablaggio utilizzati siano stati sigillati.
6	La tensione e la frequenza nel punto di connessione alla rete dell'inverter soddisfano i requisiti per l'allacciamento alla rete.

## 6.2 Accensione del sistema

### **Avviso**

Quando nel sistema sono presenti più inverter, assicurarsi di completare l'accensione lato AC di tutti gli inverter secondari entro un minuto dall'accensione lato AC dell'inverter principale.

## Attenzione

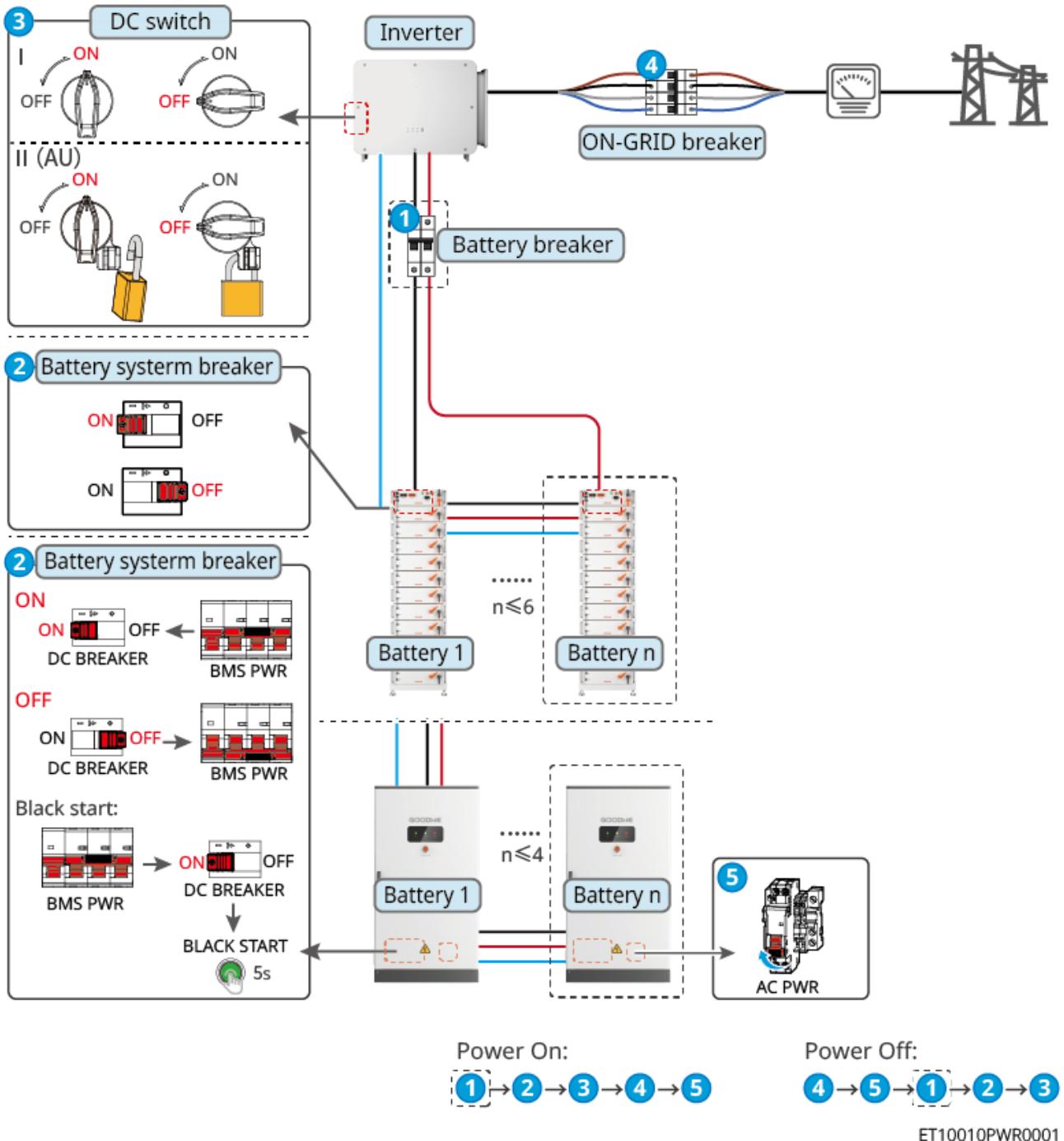
Quando il sistema fotovoltaico non genera energia e la rete è anomala, se l'inverter non può funzionare normalmente, è possibile utilizzare la funzione di black start della batteria per forzare la scarica della batteria e avviare l'inverter. L'inverter può quindi entrare in modalità off-grid, alimentando il carico tramite la batteria.

- Procedura di black start per batteria ad alta tensione BAT serie 25.6-56.3kWh:  
Dopo aver chiuso l'interruttore termomagnetico, l'indicatore RUN  lampeggia, l'indicatore FAULT  rimane spento. Premere e tenere premuto RUN  per 5 secondi. Se si sente il suono del contattore che si chiude e RUN  diventa acceso fisso, il black start ha avuto successo; se l'indicatore RUN  continua a lampeggiare e l'indicatore FAULT  rimane spento, il black start è fallito. Dopo un fallimento, premere e tenere premuto RUN  per 5 secondi per ripetere la procedura di black start. Se fallisce nuovamente, contattare il servizio clienti GoodWe.
- Per la procedura di black start del sistema batteria industriale e commerciale BAT serie 92.1-112.6kWh, fare riferimento ai passaggi di accensione/spegnimento.
- Per le altre batterie, la procedura di black start è la stessa dei passaggi di accensione.

Prima di eseguire l'operazione di accensione del sistema batteria industriale e commerciale BAT serie 92.1-112.6kWh, assicurarsi che l'interruttore di emergenza della batteria sia rilasciato. Procedura di rilascio: ruotare l'interruttore di emergenza verso destra.



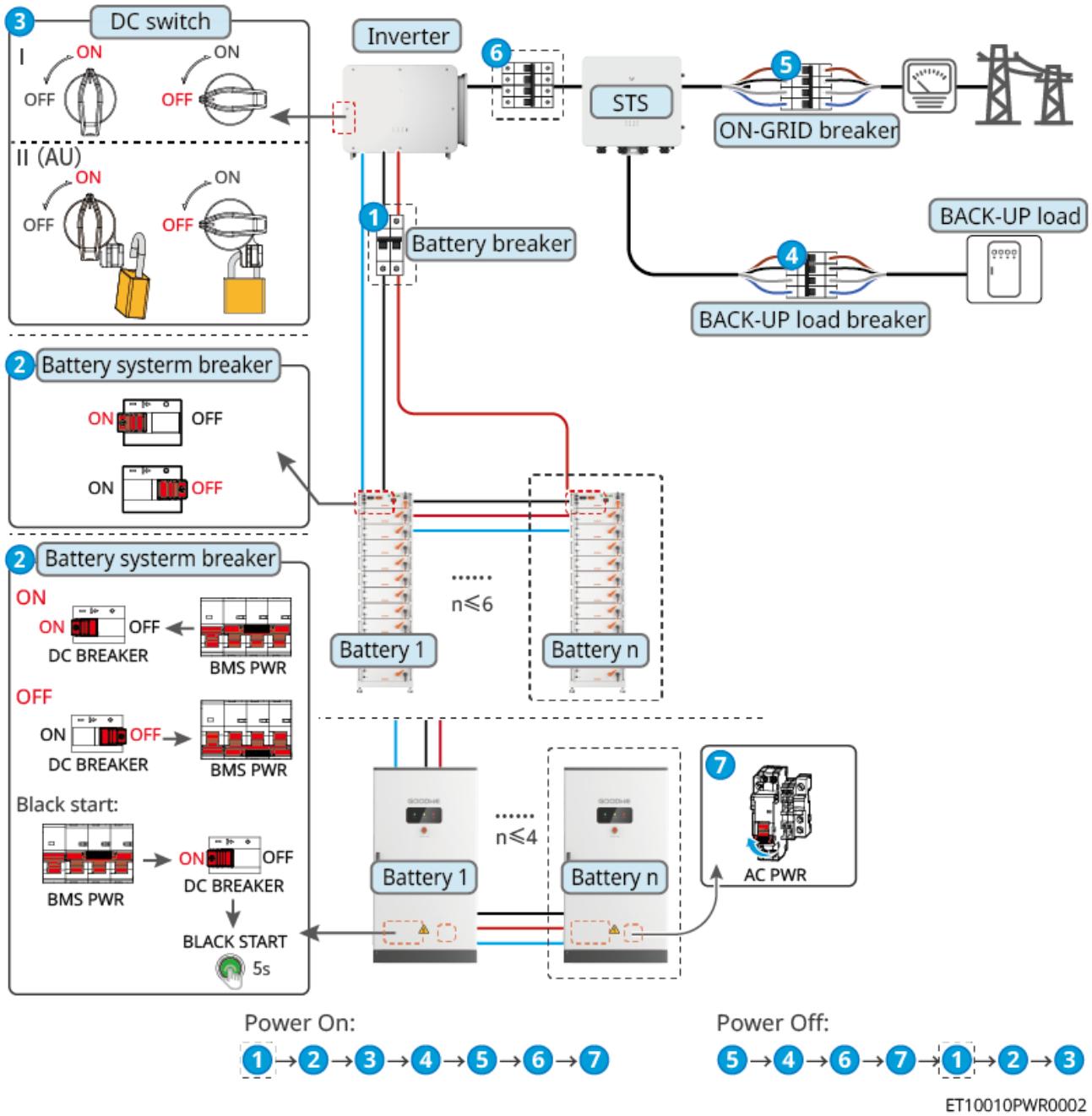
### 6.2.1 Inverter singolo, senza funzione off-grid



Accensione del sistema: **1** → **2** → **3** → **4** → **5**

**3**: Configurare in base alle leggi e regolamenti locali.

## 6.2.2 Inverter singolo, con funzione off-grid

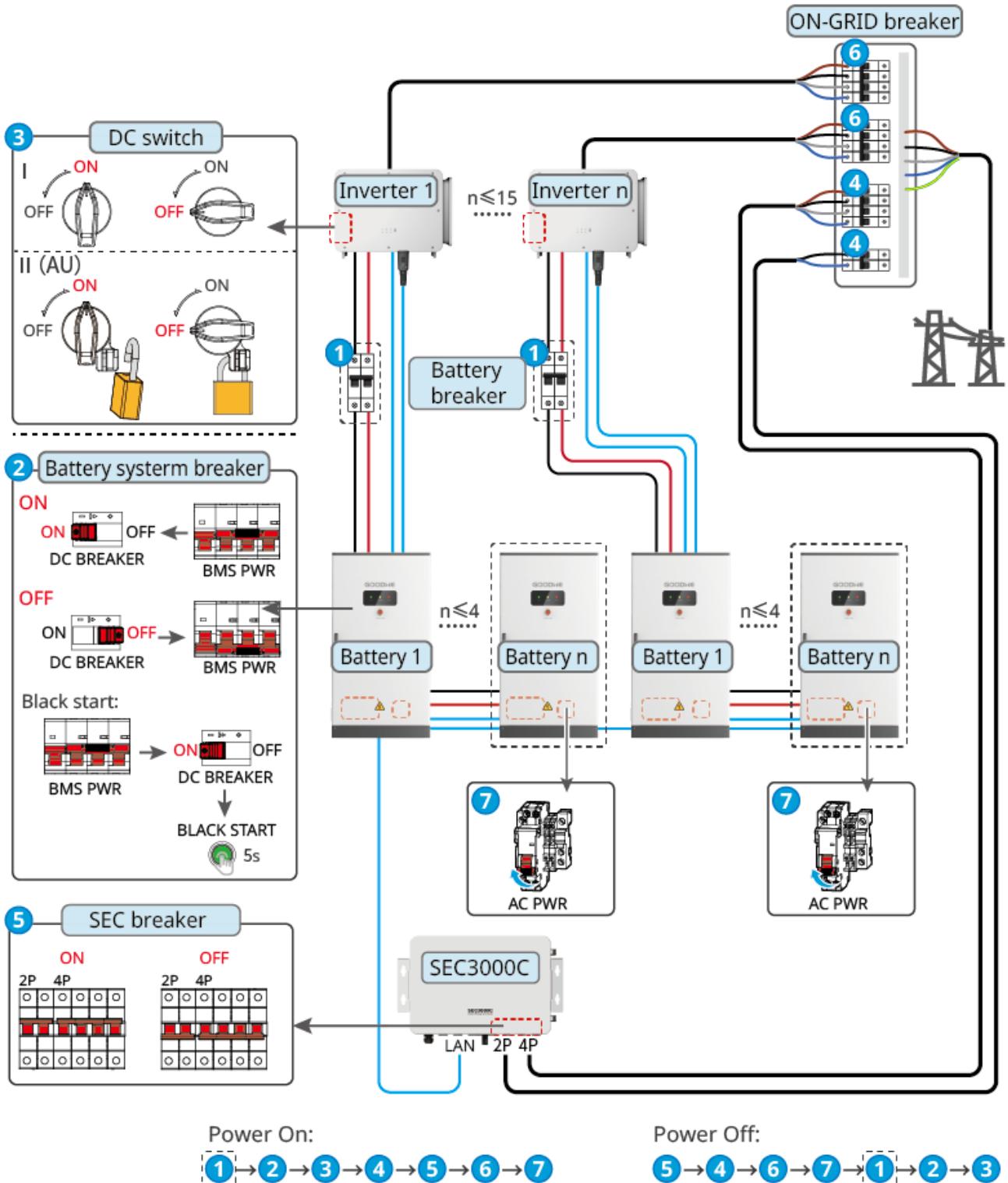


Accensione del sistema: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7

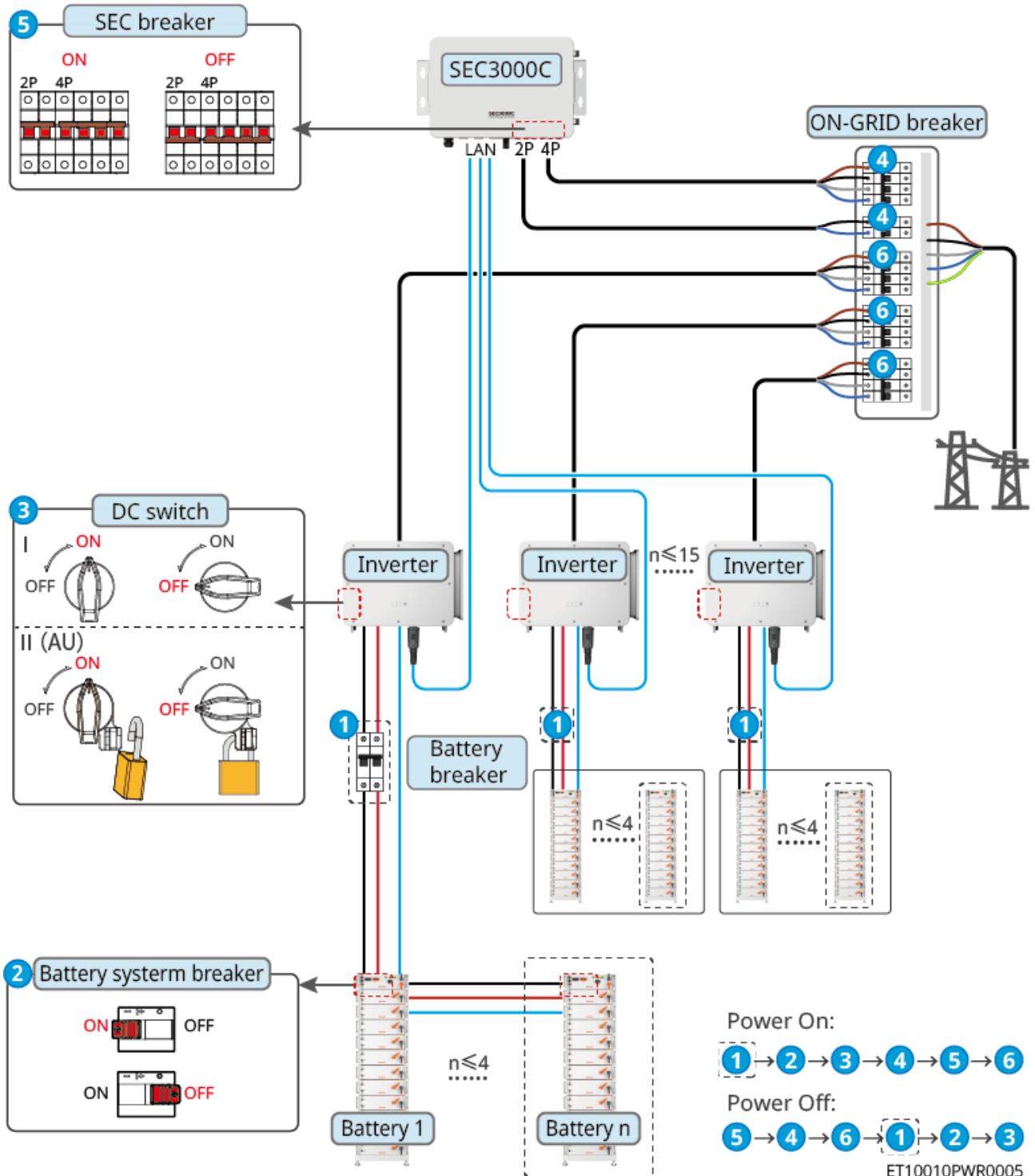
5: Configurare in base alle leggi e regolamenti locali.

### 6.2.3 Multi-inverter Puramente Connesso alla Rete

## Inverter abbinato al sistema batteria BAT 92.1-112.6kWhg per uso industriale e commerciale



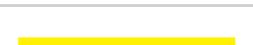
Inverter abbinato al sistema batteria BAT 25.6-56.3kWh ad alta tensione



## 6.3 Presentazione degli indicatori luminosi

### 6.3.1 Indicatori luminosi dell'inverter

LED

Indicator e	Stato	Descrizione
		L'inverter è alimentato ed è in modalità standby
		L'inverter è in avviamento, in modalità autotest
		L'inverter funziona normalmente in immissione in rete o in modalità isola
		BACK-UP sovraccarico uscita
		Guasto sistema
		L'inverter è spento
		Rete anomala, la porta BACK-UP dell'inverter alimenta normalmente
		Rete normale, la porta BACK-UP dell'inverter alimenta normalmente
		La porta BACK-UP non è alimentata
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter è in fase di ripristino
		Nessuna connessione stabilita tra l'inverter e il terminale di comunicazione
		Guasto comunicazione tra il terminale di comunicazione e il server cloud
		Monitoraggio inverter normale
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter non è avviato

## LCD

Indicator e	Stato	Descrizione
		Inverter in avviamento, in modalità di autotest
		Inverter funziona normalmente in generazione di energia connessa alla rete o in modalità off-grid
		Sovraccarico dell'output BACK-UP
		Guasto del sistema
		LCD ON: alimentazione accesa inverter OFF, LCD OFF: alimentazione spenta

		Rete elettrica anomala, alimentazione della porta BACK-UP dell'inverter normale
		Rete elettrica normale, alimentazione della porta BACK-UP dell'inverter normale
		Porta BACK-UP senza alimentazione
		Modulo di monitoraggio dell'inverter in ripristino
		Nessuna connessione tra inverter e terminale di comunicazione
		Guasto di comunicazione tra terminale di comunicazione e server cloud
		Monitoraggio dell'inverter normale
		Modulo di monitoraggio dell'inverter non avviato

### 6.3.2 Indicatori luminosi delle batterie

- Serie BAT 35.8-56.3kWh batteria ad alta tensione



Indicatore	Stato	Descrizione
		Luce verde fissa: dispositivo funzionante normalmente
		Luce verde lampeggiante singolo: batteria funzionante normalmente, nessuna comunicazione con l'inverter
		Luce verde lampeggiante doppio: dispositivo in standby
		Luce fissa: guasto del dispositivo
		Luce rossa lampeggiante singolo: sottotensione di sistema livello 3~4

Indicatore	Stato	Descrizione
		Luce rossa lampeggiante doppio: SN anormale

• **Serie BAT 92.1-112.6kWh sistema di batterie industriale e commerciale**



Run



Warning



Fault

LXC10010DSC0002

Indicatore	Stato	Descrizione
 Run		Luce verde fissa: dispositivo in funzionamento normale
		Luce verde lampeggiata una volta: batteria in funzione normale, nessuna comunicazione con l'inverter
		Luce verde lampeggiata due volte: dispositivo in standby
		Luce verde spenta, luce gialla fissa: allarme del dispositivo
		Luce verde spenta, luce rossa fissa: guasto del dispositivo
		Luce verde, gialla e rossa tutte spente: dispositivo non alimentato
 Warning		Fissa: allarme del dispositivo
		Spenta: nessun allarme del dispositivo
 Fault		Fissa: guasto del dispositivo
		Spenta: nessun guasto del dispositivo
		Lampeggio singolo rosso: Ibernazione (sottotensione)

Indicatore	Stato	Descrizione
		Lampeggio doppio rosso: SN anomalo

### 6.3.3 Indicatori luminosi del contatore di energia intelligente

**GM330 Indicatori luminosi del contatore di energia intelligente:**

Tipo	Stato	Descrizione
Spia alimentazione 	Accesa fissa	Il contatore è alimentato, nessuna comunicazione RS485
	Lampeggiante	Il contatore è alimentato, comunicazione RS485 normale
	Spenta	Il contatore non è alimentato
Spia comunicazione 	Spenta	Riservato
	Lampeggiante	Premere il pulsante Reset ≥5s, spia alimentazione e spia acquisto/vendita energia lampeggiano: reset contatore
Spia acquisto/vendita energia 	Accesa fissa	Acquisto di energia dalla rete
	Lampeggiante	Vendita di energia alla rete
	Spenta	Vendita di energia alla rete
	Riservato	

### 6.3.4 Indicatori luminosi del bastone di comunicazione intelligente

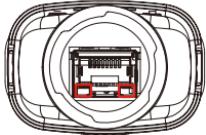
- WiFi/LAN Kit-20

Attenzione

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

Indicatore	Stato	Descrizione
 Spia alimentazione		Luce fissa: L'asta di comunicazione intelligente è accesa.
		Spenta: L'asta di comunicazione intelligente non è accesa.
 Spia comunicazione		Luce fissa: Comunicazione normale in modalità WiFi o LAN.
		Lampeggio singolo: Il segnale Bluetooth dell'asta di comunicazione intelligente è attivo, in attesa di connessione all'APP SolarGo.
		Doppio lampeggio: L'asta di comunicazione intelligente non è connessa al router.
		Quadruplo lampeggio: L'asta di comunicazione intelligente comunica normalmente con il router, ma non è connessa al server.
		Sestuplo lampeggio: L'asta di comunicazione intelligente sta identificando i dispositivi connessi.
		Spenta: L'asta di comunicazione intelligente è in ripristino software o non è accesa.

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

 <p>LAN Spia comunicazione porta</p>	<p>Giallo</p>	Spenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo di rete non collegato.</li> <li>• 100Mbps Connessione di rete cablata anomala.</li> <li>• 10Mbps Connessione di rete cablata normale.</li> </ul>
		Accesa fissa	10/100Mbps Connessione di rete cablata normale, nessuna trasmissione/ricezione dati di comunicazione.
		Lampeggiante	Trasmissione/ricezione dati di comunicazione in corso.
		Spenta	Cavo di rete non collegato.

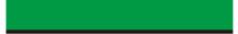
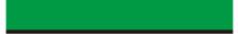
Pulsante	Descrizione
Reload	Tenere premuto per 0.5~3 secondi, la barra di comunicazione intelligente si reseterà.
	Tenere premuto per 6~20 secondi, la barra di comunicazione intelligente verrà ripristinata alle impostazioni di fabbrica.
	Doppio clic rapido per attivare il segnale Bluetooth (mantenuto solo per 5 minuti).

#### • 4G Kit-G20/4G Kit-CN-G20

Indicator e	Stato	Descrizione
 <p>Spia alimentazio ne</p>		Acceso fisso: La barra di comunicazione intelligente è alimentata.
		Spento: La barra di comunicazione intelligente non è alimentata.
 <p>Spia comunicazio ne</p>		Acceso fisso: La barra di comunicazione intelligente è connessa al server, comunicazione normale.
		Lampeggiante due volte: La barra di comunicazione intelligente non è connessa alla stazione base.

		Lampeggiante quattro volte: La barra di comunicazione intelligente è connessa alla stazione base, ma non al server.
		Lampeggiante sei volte: La comunicazione tra la barra di comunicazione intelligente e l'inverter è interrotta.
		Spento: La barra di comunicazione intelligente è in ripristino software o non è alimentata.
Pulsante	<b>Descrizione</b>	
Reload	Tenere premuto per 0,5~3 secondi, la barra di comunicazione intelligente si riavvierà.	
	Tenere premuto per 6~20 secondi, la barra di comunicazione intelligente verrà ripristinata alle impostazioni di fabbrica.	

### 6.3.5 Indicatore STS

Spia	Stato	Descrizione
		Collegato alla rete, tensione della porta normale
		Collegato alla rete, porta senza tensione, STS alimentato dalla linea di comunicazione dell'inverter
		STS spento
		Dispositivo collegato alla porta, tensione della porta normale
		Dispositivo collegato alla porta, porta senza tensione, STS alimentato dalla linea di comunicazione dell'inverter
		STS spento
		Dispositivo collegato alla porta, tensione della porta normale
		Dispositivo collegato alla porta, porta senza tensione, STS alimentato dalla linea di comunicazione dell'inverter
		STS spento
		Guasto
		Nessun guasto

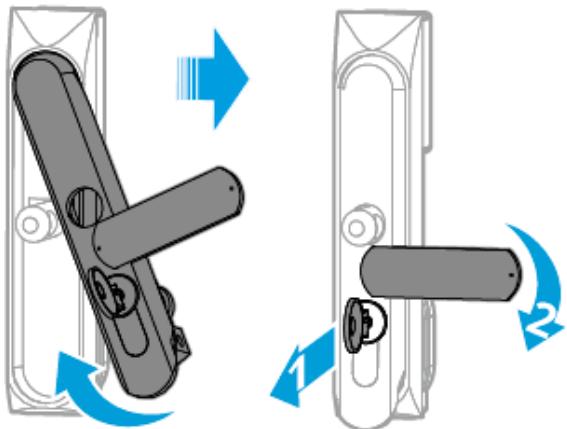
## 6.4 Chiudere lo sportello

### Attenzione

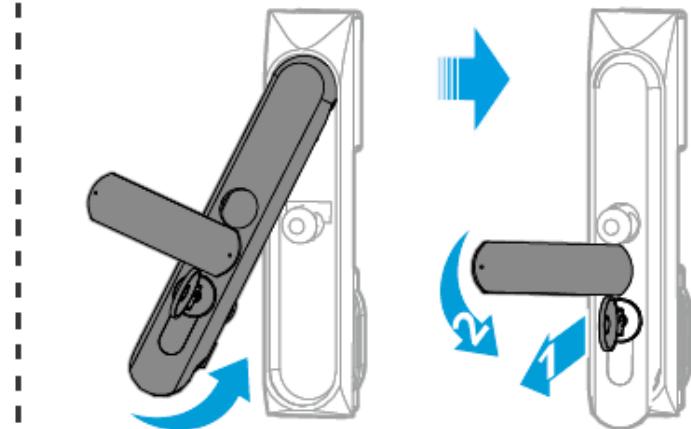
- Questa sezione si applica solo ai sistemi batteria industriali/commerciali della serie BAT da 92,1-112,6 kWh.
- Dopo il completamento dell'accensione del sistema, chiudere lo sportello dell'armadio del sistema batteria.
- Dopo aver chiuso lo sportello, conservare con cura la chiave dell'armadio.

**Passo 1:** Chiudere lo sportello e serrare la maniglia.

**Passo 2:** Dopo aver bloccato lo sportello con la chiave, estrarla e poi chiudere il coperchio della serratura.



Front door



Back door

BAT10INT0007

# 7 Configurazione Rapida del Sistema

## 7.1 Scarica l'App

### 7.1.1 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 deve supportare un browser web e una connessione Internet.
- Il telefono deve supportare le funzionalità WLAN/Bluetooth.

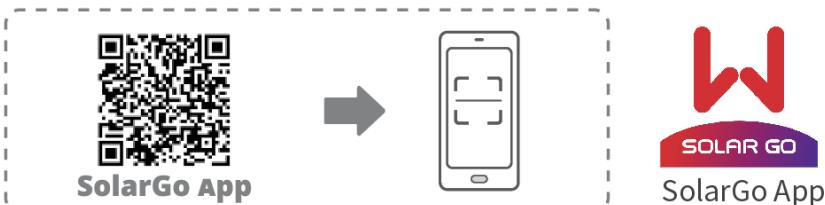
#### Nota

Dopo aver completato l'installazione dell'app SolarGo, se in seguito ci sono aggiornamenti di versione, l'app può automaticamente notificare gli aggiornamenti del software.

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



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



### 7.1.2 Scarica l'app SEMS+

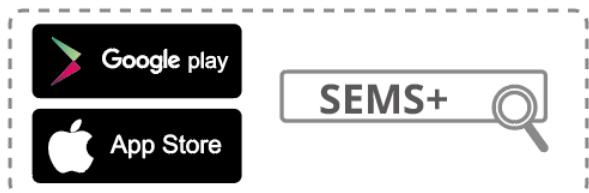
Requisiti del telefono:

- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 6.0 e superiore, iOS 13.0 e superiore.
- Il telefono supporta un browser web e si connette a Internet.
- Il telefono supporta la funzionalità WLAN/Bluetooth.

### Modalità di download:

#### Modalità 1:

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



#### Modalità 2:

Scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare.



## 7.2 Imposta parametri di comunicazione

### Nota

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

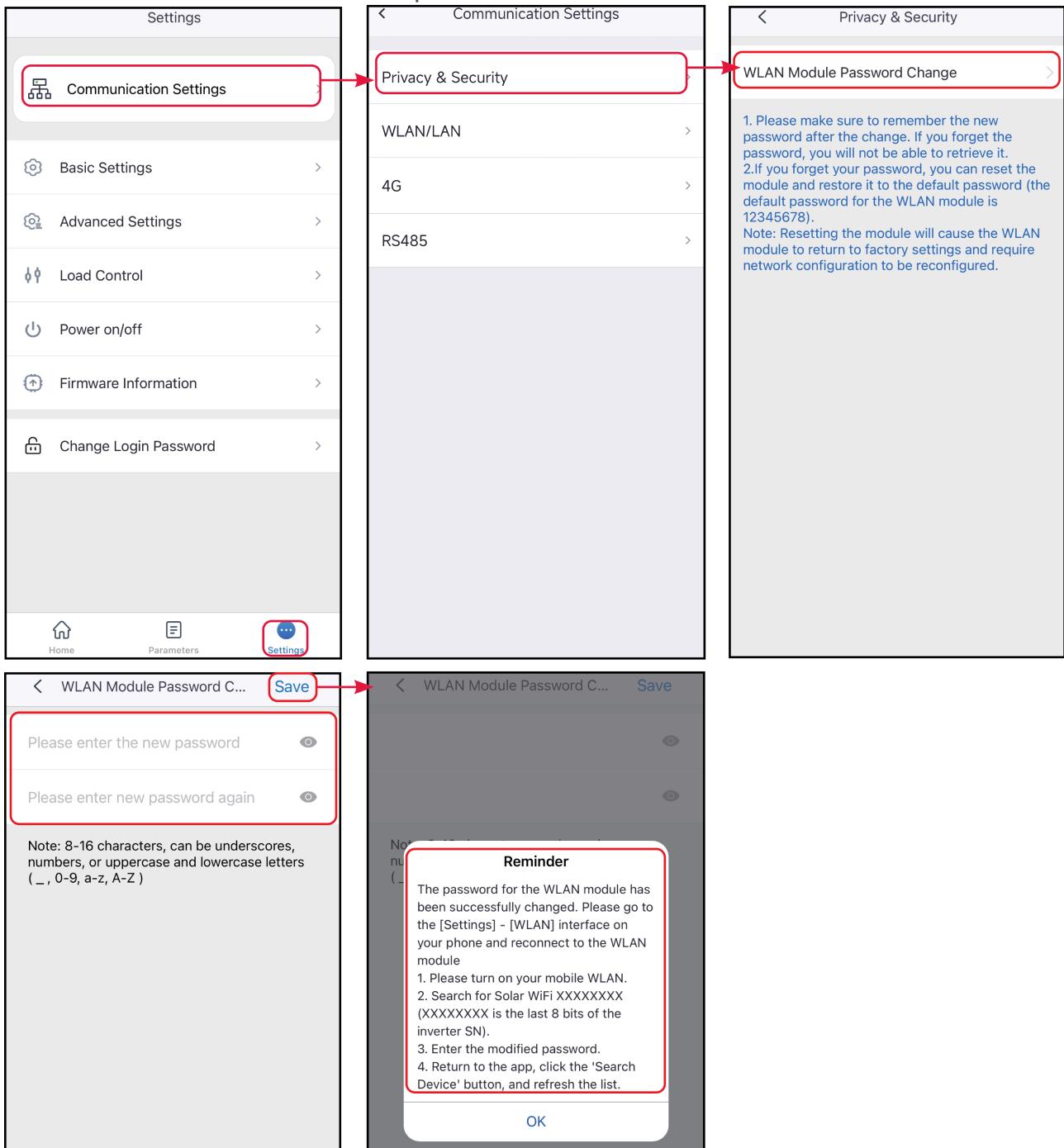
### 7.2.1 Impostare i parametri di privacy e sicurezza

#### Tipo uno

**Passo 1:** tramite **Pagina principale > Impostazioni > Configurazione delle comunicazioni > Privacy e sicurezza > Modifica password modulo WLAN**, accedere alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** in base alle esigenze effettive, impostare una nuova password per il hotspot WiFi del modulo di comunicazione, cliccare **salva** per completare l'impostazione.

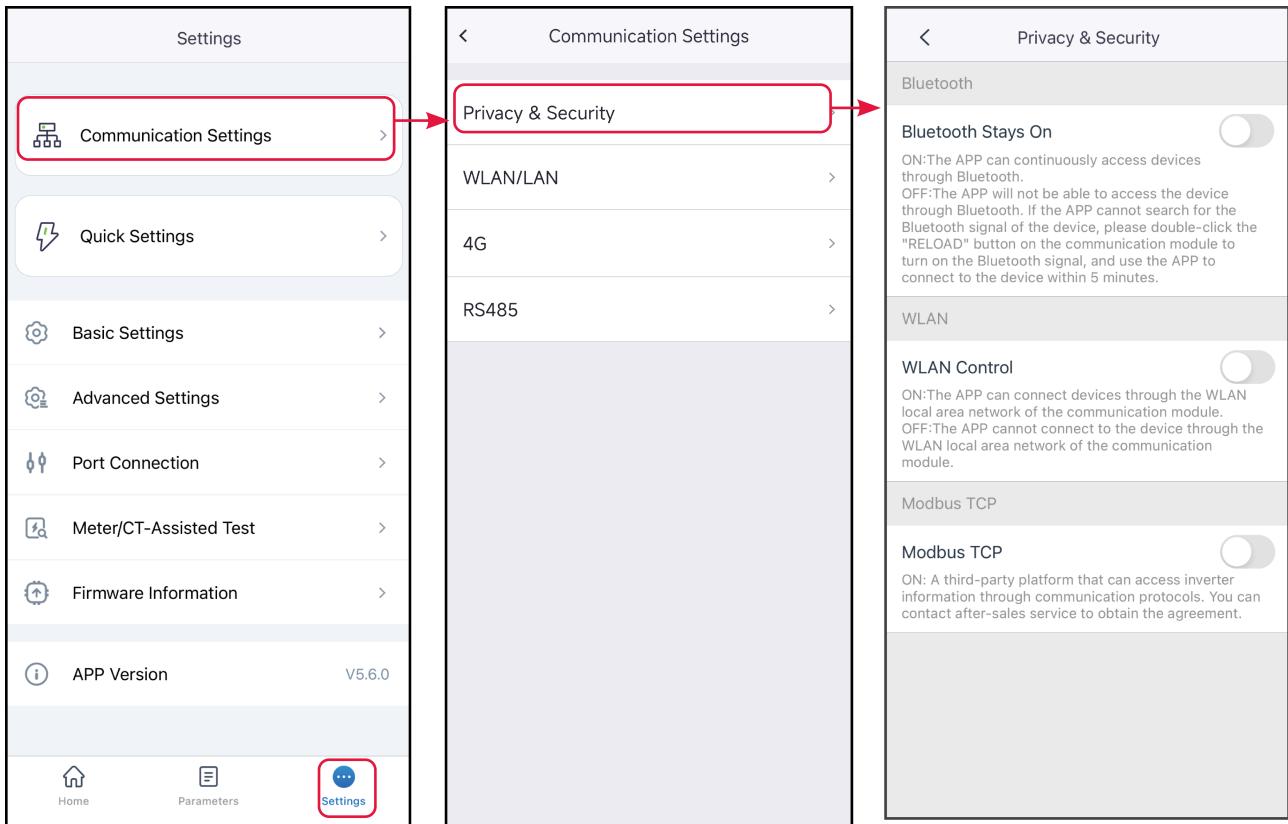
**Passo 3:** aprire le impostazioni WiFi del telefono, connettersi al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password.



## **Tipo due**

**Passo 1:** tramite **Pagina principale > Impostazioni > Configurazione delle comunicazioni > Privacy e sicurezza**, accedere alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** in base alle esigenze effettive, abilitare le funzioni corrispondenti.



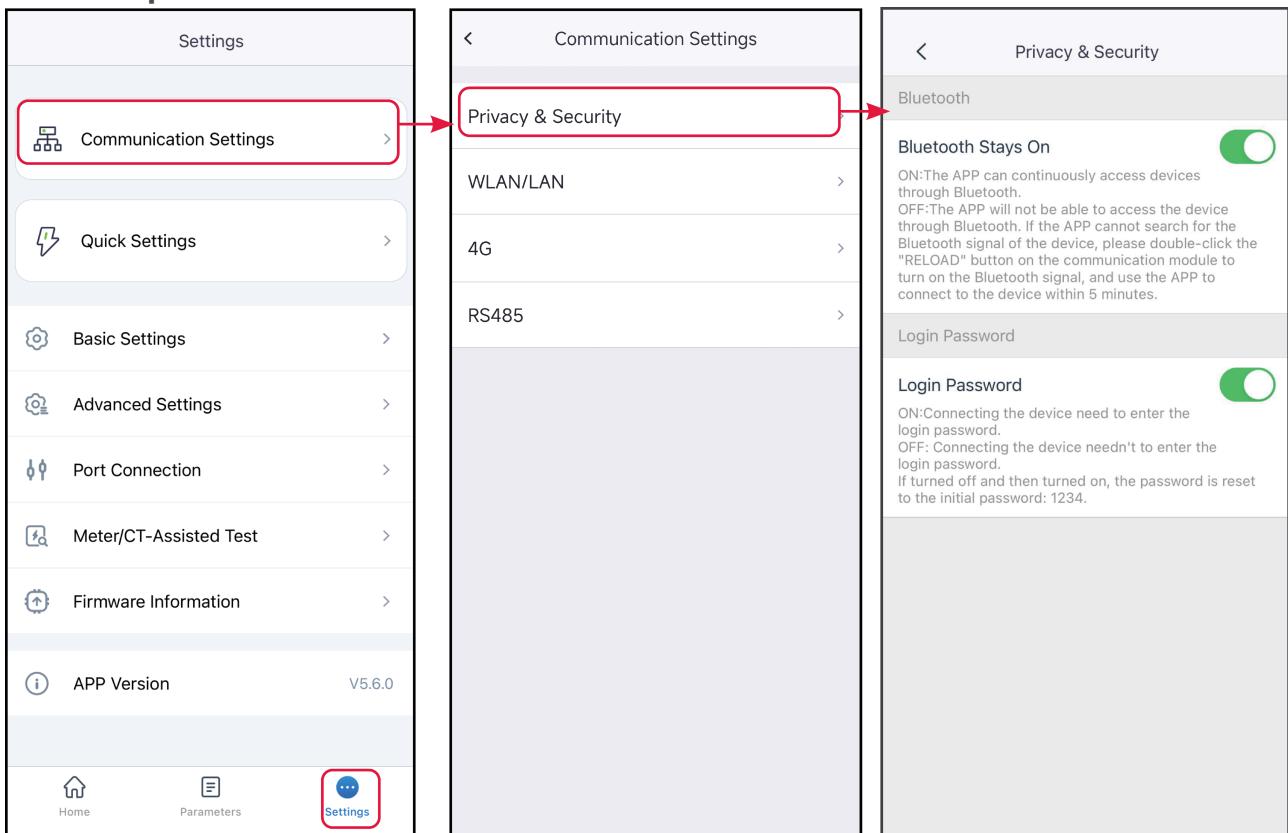
Numero	Nome del parametro	Descrizione
1	Il Bluetooth rimane acceso	Disattivato per impostazione predefinita. Dopo aver abilitato questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane acceso, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo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

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

### Tipo tre

**Passo 1:** tramite **Pagina principale > Impostazioni > Configurazione delle comunicazioni > Privacy e sicurezza**, accedere alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** in base alle esigenze effettive, abilitare la funzione **Il Bluetooth rimane acceso e password di accesso**.



Numero	Nome Parametro	Descrizione
1	Il Bluetooth rimane acceso	Disattivato per impostazione predefinita. Dopo aver abilitato questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane acceso, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	Password di Accesso	Disattivato per impostazione predefinita. Dopo aver abilitato questa funzione, quando il dispositivo si connette a SolarGo, verrà richiesto di inserire la password di accesso. La prima volta che si utilizza la password di accesso, utilizzare la password iniziale e modificarla secondo le indicazioni sull'interfaccia.

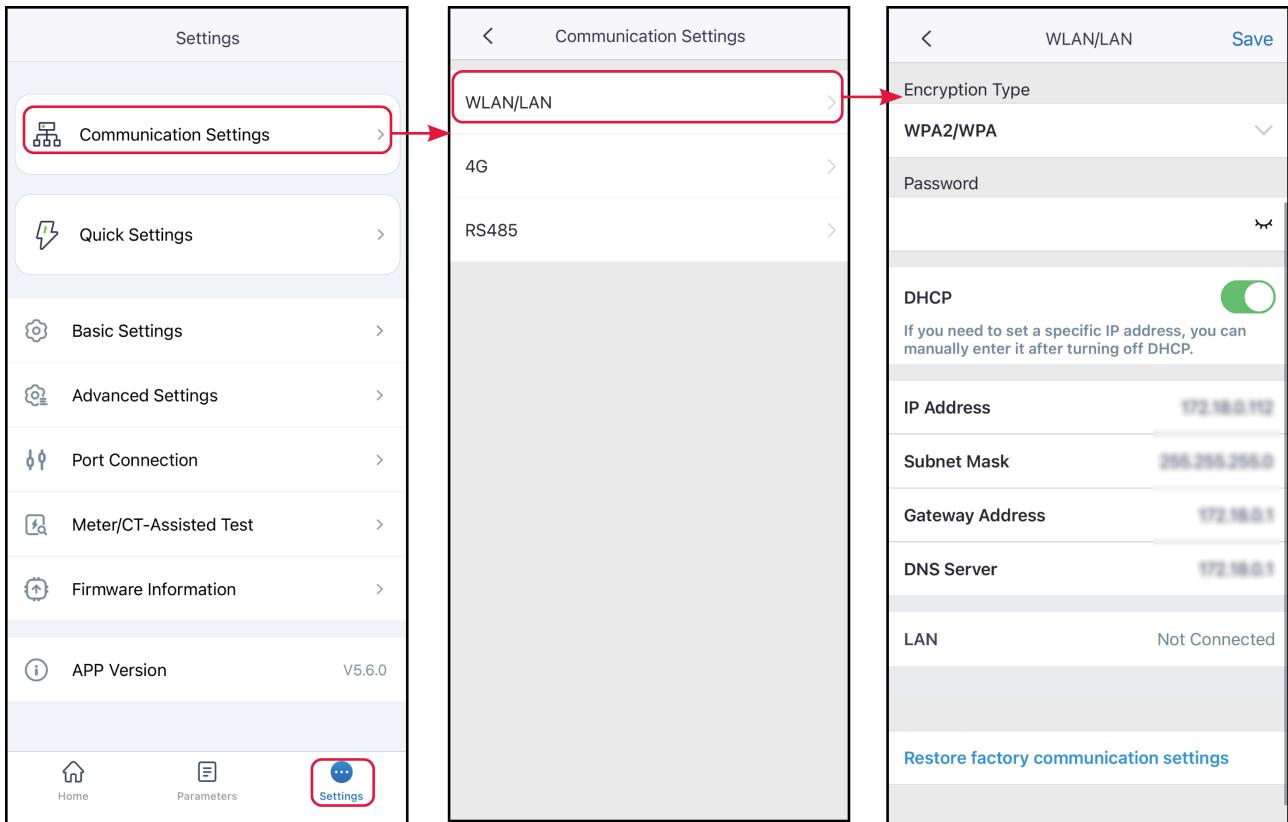
## 7.2.2 Configurazione parametri WLAN/LAN

### Attenzione

Se il modulo di comunicazione collegato all'inverter è diverso, l'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare. Fare riferimento all'interfaccia effettiva.

**Passo 1:** attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > WLAN/LAN**, accedi alla pagina delle impostazioni.

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



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

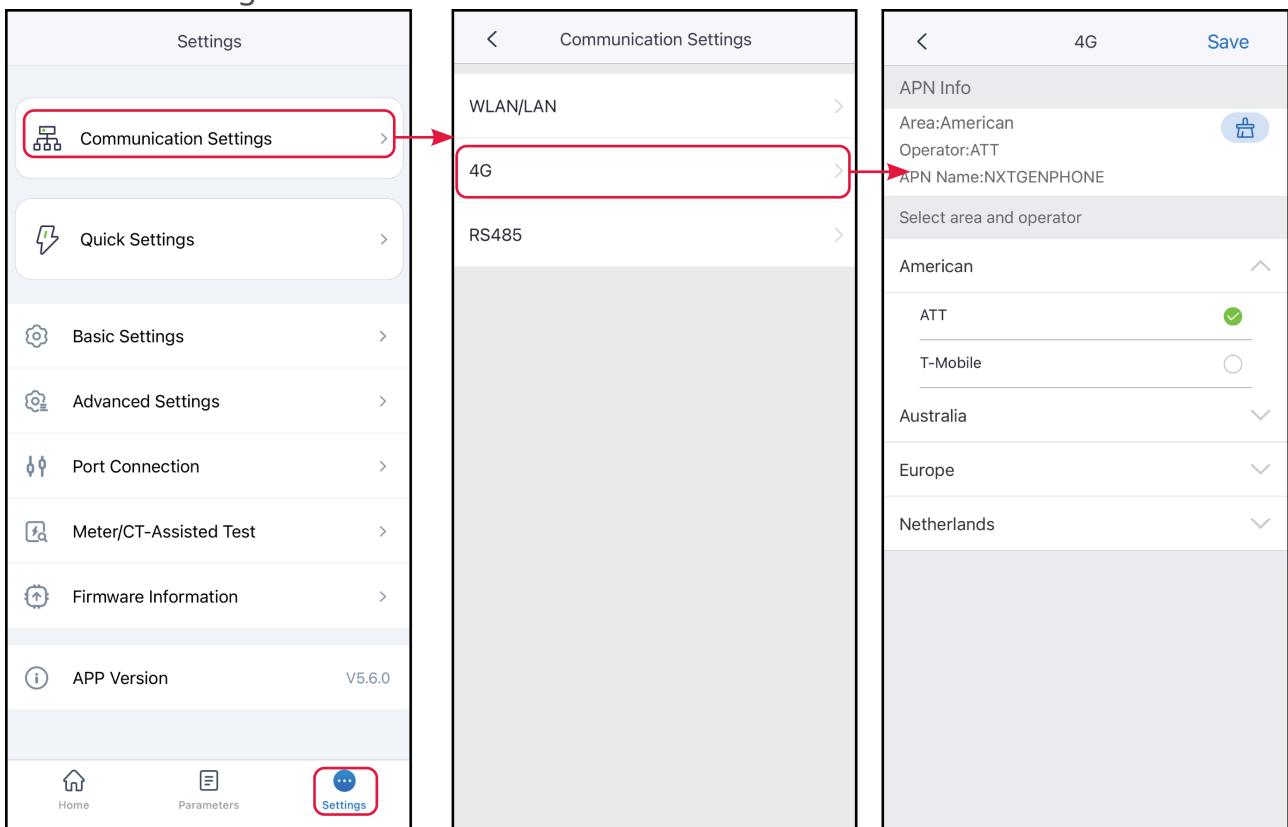
### 7.2.3 Impostazione parametri APN

#### Attenzione

- Le impostazioni APN si applicano solo alla configurazione delle informazioni della scheda SIM dei dispositivi di comunicazione 4G.
- Se il modulo 4G non fornisce segnale Bluetooth, configurare prima i parametri APN tramite il modulo Bluetooth o il modulo WiFi per abilitare la comunicazione 4G.

Passaggio 1: Accedere alla pagina delle impostazioni tramite **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > 4G**.

Passaggio 2: Selezionare l'area geografica e l'operatore in base alla situazione effettiva e configurare la rete.



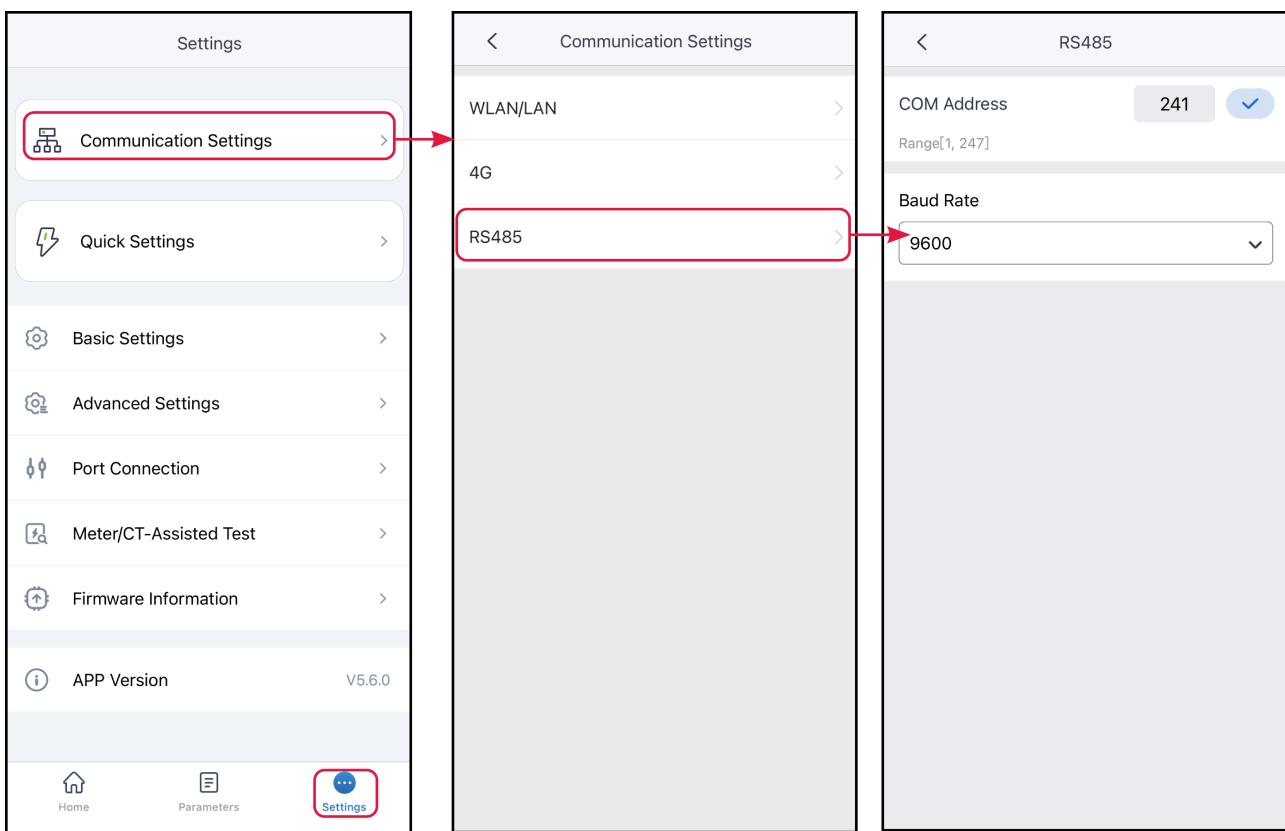
### 7.2.4 Impostare i parametri di comunicazione RS485

## Nota

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

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazione > RS485**, accedere alla pagina di impostazione.

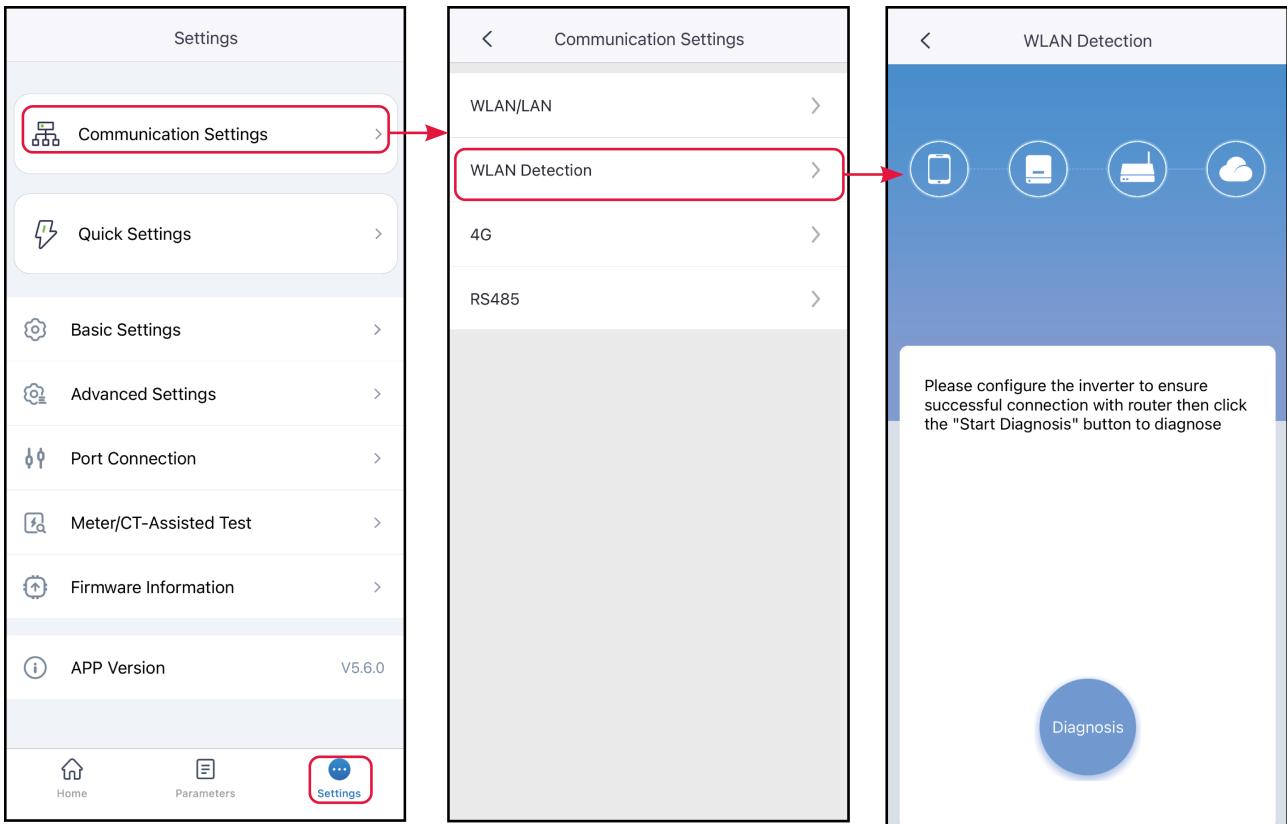
**Passo 2:** Configurare l'indirizzo di comunicazione e la velocità in baud in base alla situazione effettiva.



### 7.2.5 Rilevamento WLAN

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Rilevamento WLAN**, accedere alla pagina delle impostazioni.

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



## 7.4 Creazione della centralina elettrica

**Passo 1:** Nella homepage o nella pagina dell'elenco delle centraline elettriche, clicca .

**Passo 2:** Secondo la situazione effettiva, nell'interfaccia di Creazione della centralina elettrica inserisci le informazioni relative alla centralina elettrica.

**Passo 3:** clicca “salva ed esci” per completare la creazione della centralina elettrica, a questo punto non sono stati aggiunti dispositivi nella centralina elettrica; o clicca “salva e continua” per entrare nell'interfaccia di aggiunta dispositivi, secondo la situazione effettiva inserisci le informazioni relative ai dispositivi, supporta l'aggiunta di più dispositivi.

今日发电量 9.50 kWh

本月 1.46 MWh

总装机容量 18.51 MWP

电站 73

运行中 1 等待中 0 离线 72 故障 0

发电量排名

今日发电量 具体收益

9.50 kWh

1.46 MWh

电站名称: 0\_250818\_000001

电站地址: Shanghai, China

电站时区: (UTC+08:00) Asia/Shanghai

电站详细地址: 请输入你的详细地址

电站分类: 请选择光伏电站的类型

币种: GBP

光伏装机容量: 10.00 kWp

设备序列号: 请输入或扫描设备SN

设备名称: 请输入或扫描你的设备名称

校验码: 请输入正确的校验码

保存并继续

保存并退出

添加更多

已完成

# 8 Verifica e regolazione del sistema

## 8.1 APP SolarGo

### 8.1.1 Introduzione all'APP SolarGo

SolarGo App è un'applicazione mobile che può comunicare con l'inverter tramite modulo Bluetooth o WiFi. Di seguito le funzioni comuni di SolarGo:

1. Visualizzare i dati operativi del dispositivo, la versione del software, le informazioni di allarme, ecc.
2. Configurare i parametri di rete, i parametri di comunicazione, l'area di sicurezza, la protezione contro il riflusso, ecc.
3. Manutenzione del dispositivo.
4. Aggiornare la versione del software del dispositivo.

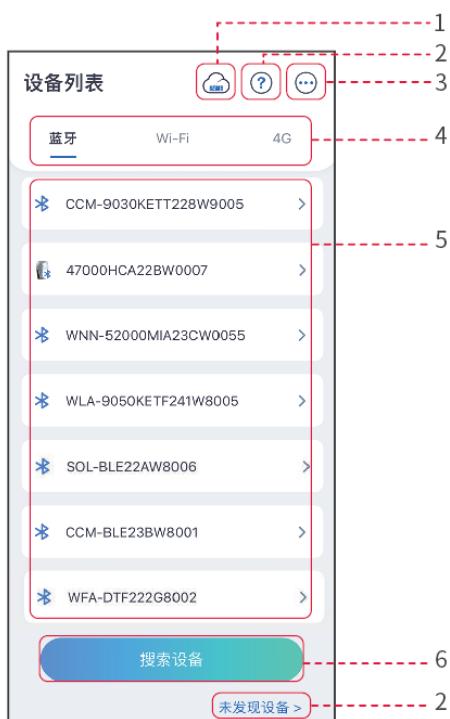
#### Struttura dell'interfaccia App



ET10010CON0002

Presented with **xmind**

## Introduzione alla schermata di accesso di SolarGo App



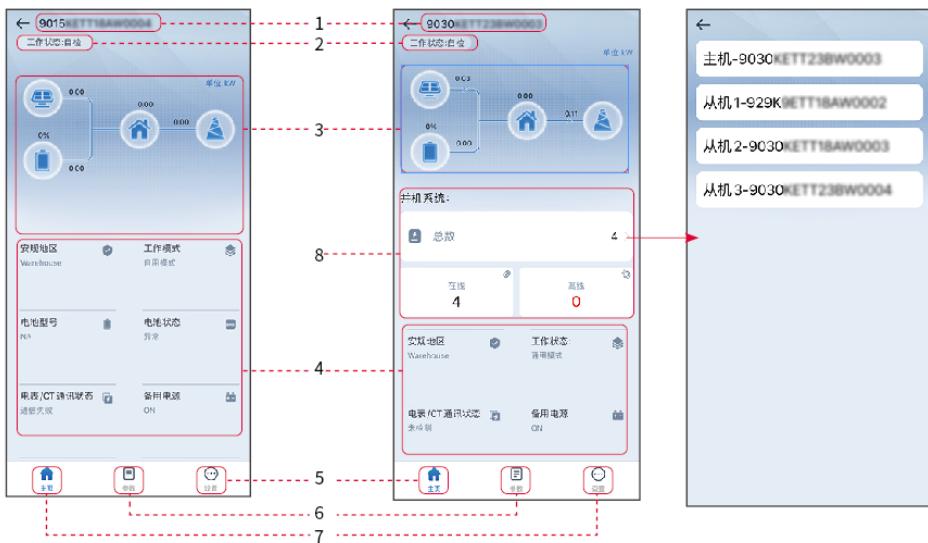
Numero	Nome/Icona	Descrizione
1		Clicca sull'icona per accedere alla pagina di download di Xiaogu Cloud Window.
2	Dispositivo non rilevato	Consulta la guida alla connessione del dispositivo.

Numero	Nome/Icona	Descrizione
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualizza informazioni, come la versione dell'app e i contatti.</li> <li>Altre impostazioni, come aggiornare i dati, cambiare lingua, impostare l'unità di temperatura visualizzata, ecc.</li> </ul>
4	Bluetooth/WiFi/4G	Seleziona in base alla modalità di comunicazione effettiva del dispositivo. In caso di dubbi, fai clic su o su 'Dispositivo non rilevato' per vedere ulteriori istruzioni dettagliate.
5	Lista dispositivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostra l'elenco dei dispositivi collegabili. Il nome del dispositivo corrisponde al numero di serie del dispositivo; seleziona il dispositivo appropriato in base al numero di serie.</li> <li>Quando più inverter formano un sistema parallelo, seleziona il dispositivo appropriato in base al numero di serie dell'inverter principale.</li> <li>Quando il modello del dispositivo o il modello del modulo di comunicazione è diverso, il nome del dispositivo visualizzato sarà diverso.</li> </ul>
6	Cerca dispositivo	Quando non trovi il dispositivo corrispondente nell'elenco dei dispositivi, fai clic su 'Cerca dispositivo'.

## Introduzione alla schermata principale di SolarGo App

Inverter singolo

Inverter multipli

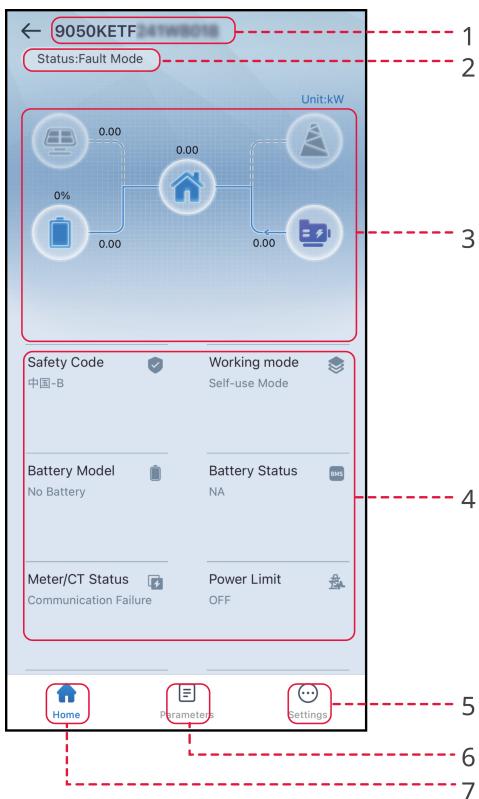


Numero	Nome/Icona	Descrizione
1	Numero di serie del dispositivo	Mostra il numero di serie dell'inverter principale del dispositivo connesso o del sistema in parallelo.
2	Stato del dispositivo	Mostra lo stato dell'inverter, come funzionamento, guasto, ecc.
3	Diagramma del flusso energetico	Mostra il diagramma del flusso energetico del sistema fotovoltaico. L'immagine dell'interfaccia è soggetta alla versione effettiva.
4	Stato operativo del sistema	Mostra lo stato operativo corrente del sistema, come area di regolamentazione di sicurezza, modalità di lavoro, modello della batteria, stato della batteria, Limite di potenza, squilibrio trifase, ecc.
5	Home page	Interfaccia della home page. Clicca per visualizzare informazioni come il numero di serie del dispositivo, lo stato di lavoro, lo stato operativo del sistema, ecc.
6	Consultazione parametri	Interfaccia di consultazione parametri, supporta la consultazione dei parametri operativi del sistema.

Numero	Nome/Icona	Descrizione
7	⋮	Interfaccia di impostazione parametri. Per accedere alle interfacce di impostazione rapida e avanzata è necessario effettuare il login. Password iniziale: goodwe2010 o 1111.
8	Sistema in parallelo	Clicca sul totale per visualizzare tutti i numeri di serie degli inverter, clicca sul numero di serie di un inverter per accedere all'interfaccia di impostazione singola di quell'inverter.

### 8.1.2 Collegamento dell'inverter per lo stoccaggio dell'energia

### 8.1.3 Introduzione all'interfaccia dell'inverter di accumulo di energia



Numero	Nome/Ico na	Descrizione
1	Numero di serie del dispositivo	Numero di serie del dispositivo connesso.
2	Stato del dispositivo	Mostra lo stato dell'inverter, come in esecuzione, guasto, ecc.
3	Diagramma del flusso energetico	Mostra il diagramma del flusso energetico del sistema fotovoltaico. Il diagramma visualizzato nell'interfaccia è soggetto alla situazione effettiva.
4	Sistema parallelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando il sistema è un sistema parallelo, mostra il numero totale di connessioni parallele, lo stato parallelo, ecc.</li> <li>Per alcuni modelli, clicca per visualizzare i numeri SN di ciascun dispositivo nel sistema parallelo. Clicca sul numero SN del dispositivo per entrare nell'interfaccia di impostazione dell'inverter singolo.</li> </ul>
5	Stato operativo del sistema	Mostra lo stato operativo corrente del sistema, come regione di sicurezza normativa, modalità di lavoro, modello della batteria, stato della batteria, limite di potenza, squilibrio trifase, ecc.
6		Interfaccia della pagina principale. Clicca per visualizzare informazioni come numero di serie del dispositivo, stato di lavoro, diagramma del flusso energetico, stato operativo del sistema, ecc.
7		Interfaccia dei parametri. Clicca per visualizzare i parametri operativi dell'inverter.

Numero	Nome/Ico na	Descrizione
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia delle impostazioni. Clicca per eseguire impostazioni rapide, impostazioni di base, impostazioni avanzate, ecc. sull'inverter.</li> <li>• L'accesso alle interfacce di impostazioni rapide e avanzate richiede il login. Si prega di contattare il fornitore o il servizio post-vendita per ottenere la password. La password è riservata al personale tecnico professionale.</li> </ul>

## 8.1.4 Imposta parametri di comunicazione

### Nota

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

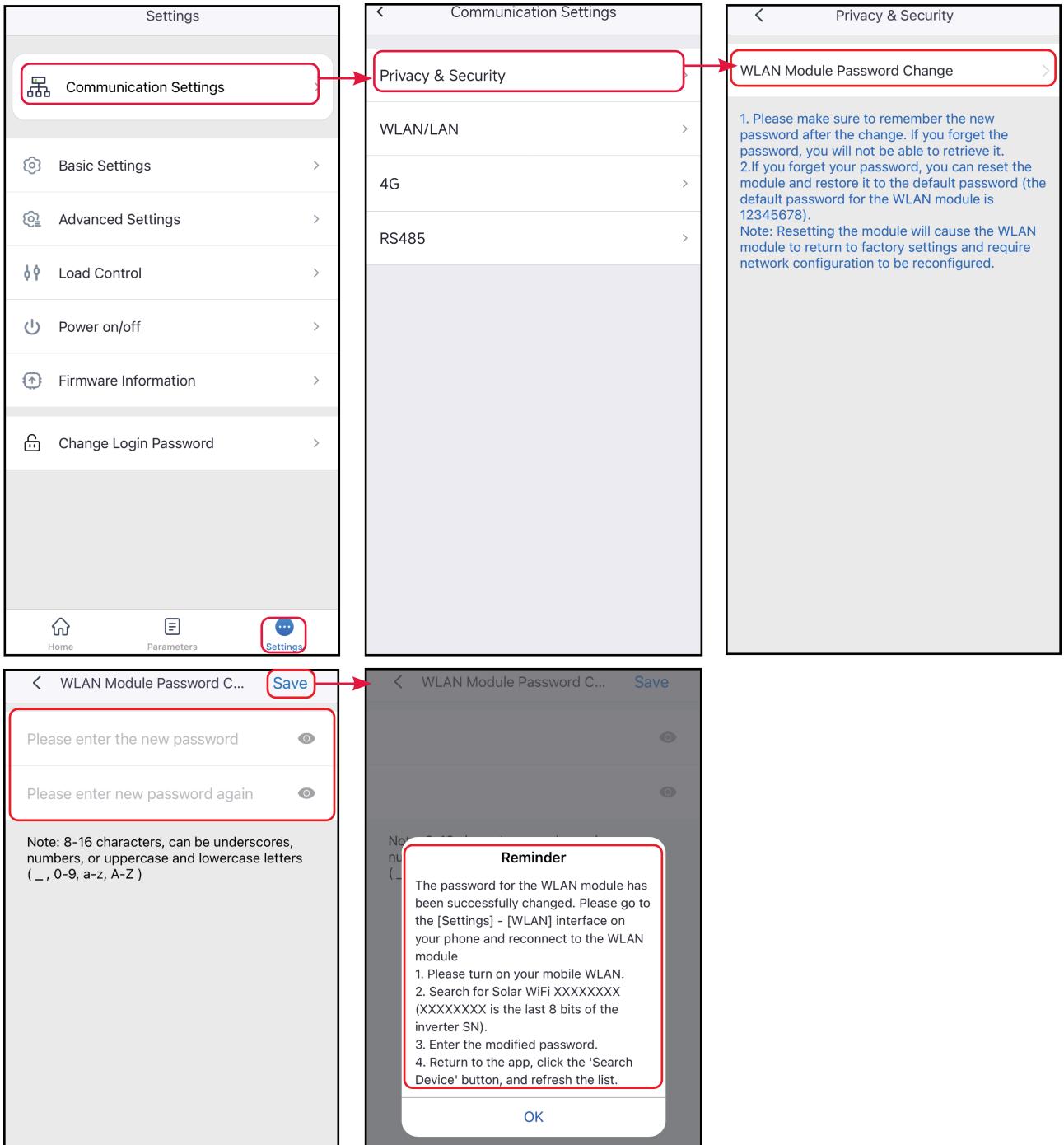
### 8.1.4.1 Impostare i parametri di privacy e sicurezza

#### Tipo uno

**Passo 1:** tramite **Pagina principale > Impostazioni > Configurazione delle comunicazioni > Privacy e sicurezza > Modifica password modulo WLAN**, accedere alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** in base alle esigenze effettive, impostare una nuova password per il hotspot WiFi del modulo di comunicazione, cliccare **salva** per completare l'impostazione.

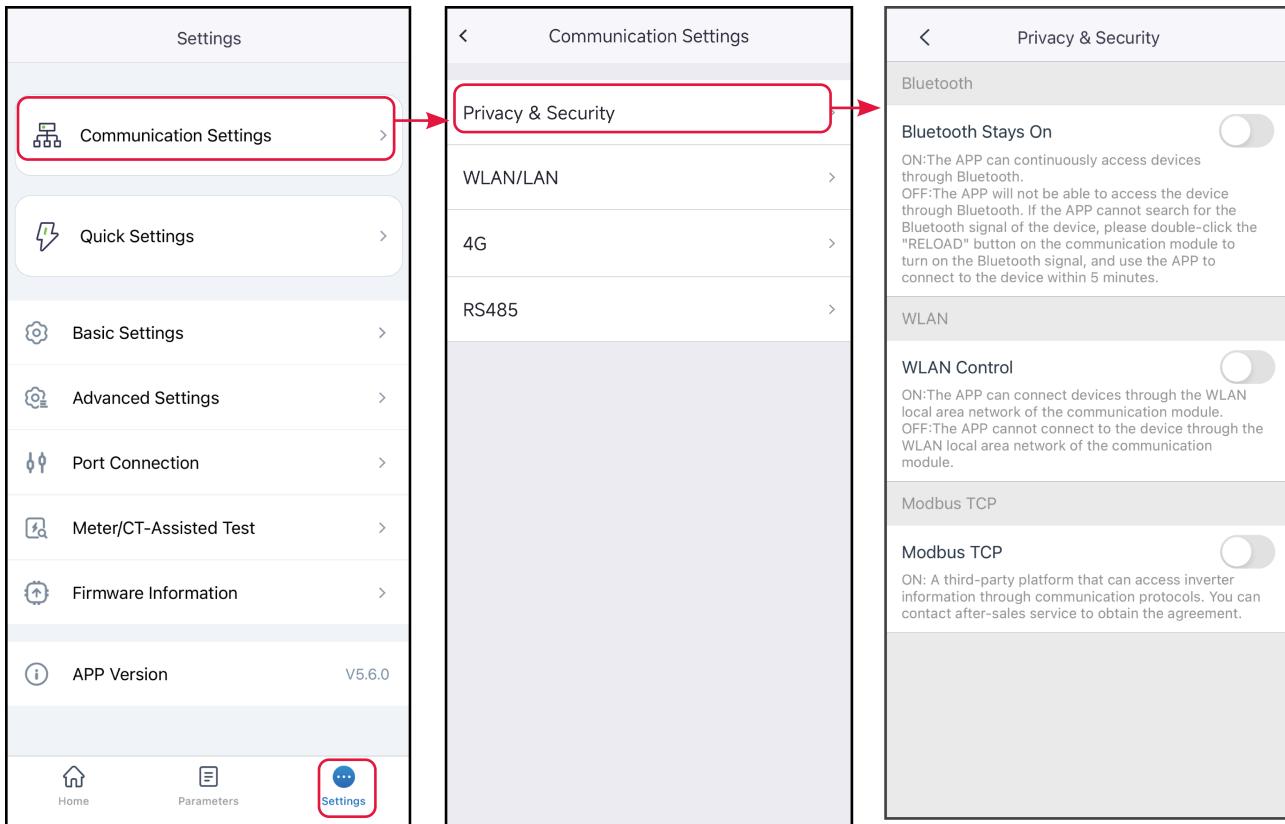
**Passo 3:** aprire le impostazioni WiFi del telefono, connettersi al segnale WiFi dell'inverter utilizzando la nuova password.



## Tipo due

**Passo 1:** tramite **Pagina principale > Impostazioni > Configurazione delle comunicazioni > Privacy e sicurezza**, accedere alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** in base alle esigenze effettive, abilitare le funzioni corrispondenti.



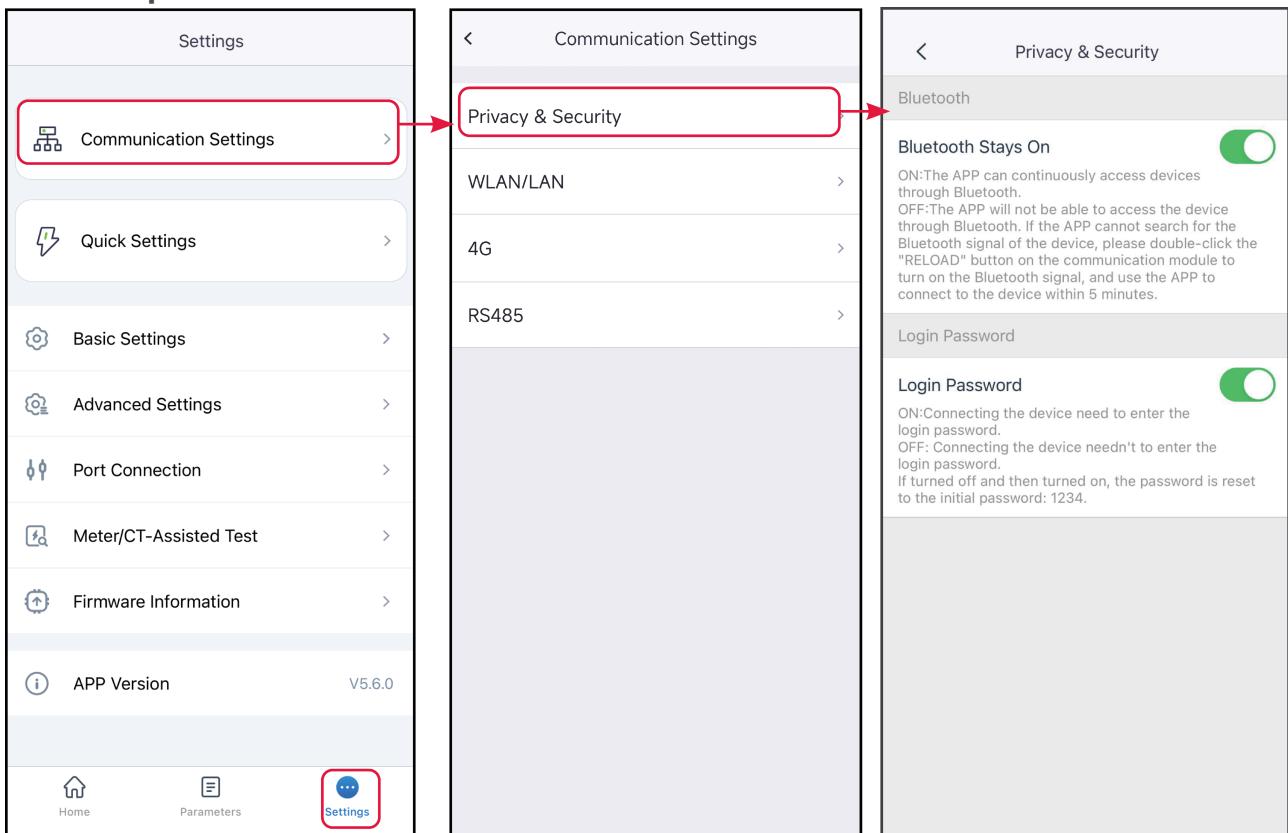
Numero	Nome del parametro	Descrizione
1	Il Bluetooth rimane acceso	Disattivato per impostazione predefinita. Dopo aver abilitato questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane acceso, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo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

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

### Tipo tre

**Passo 1:** tramite **Pagina principale > Impostazioni > Configurazione delle comunicazioni > Privacy e sicurezza**, accedere alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** in base alle esigenze effettive, abilitare la funzione **Il Bluetooth rimane acceso e password di accesso**.



Numero	Nome Parametro	Descrizione
1	Il Bluetooth rimane acceso	Disattivato per impostazione predefinita. Dopo aver abilitato questa funzione, il Bluetooth del dispositivo rimane acceso, mantenendo la connessione con SolarGo. Altrimenti, il Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo 5 minuti, interrompendo la connessione con SolarGo.
2	Password di Accesso	Disattivato per impostazione predefinita. Dopo aver abilitato questa funzione, quando il dispositivo si connette a SolarGo, verrà richiesto di inserire la password di accesso. La prima volta che si utilizza la password di accesso, utilizzare la password iniziale e modificarla secondo le indicazioni sull'interfaccia.

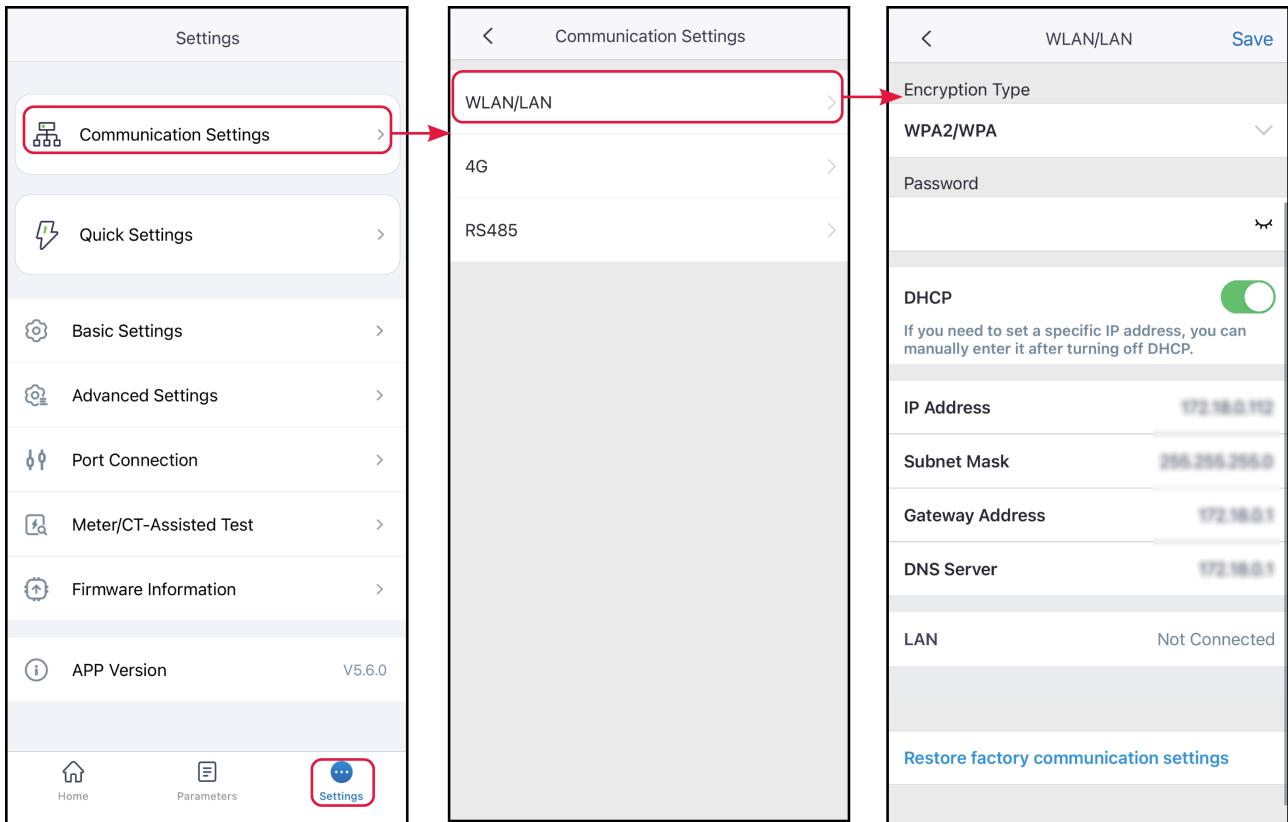
#### 8.1.4.2 Configurazione parametri WLAN/LAN

##### Attenzione

Se il modulo di comunicazione collegato all'inverter è diverso, l'interfaccia di configurazione della comunicazione potrebbe variare. Fare riferimento all'interfaccia effettiva.

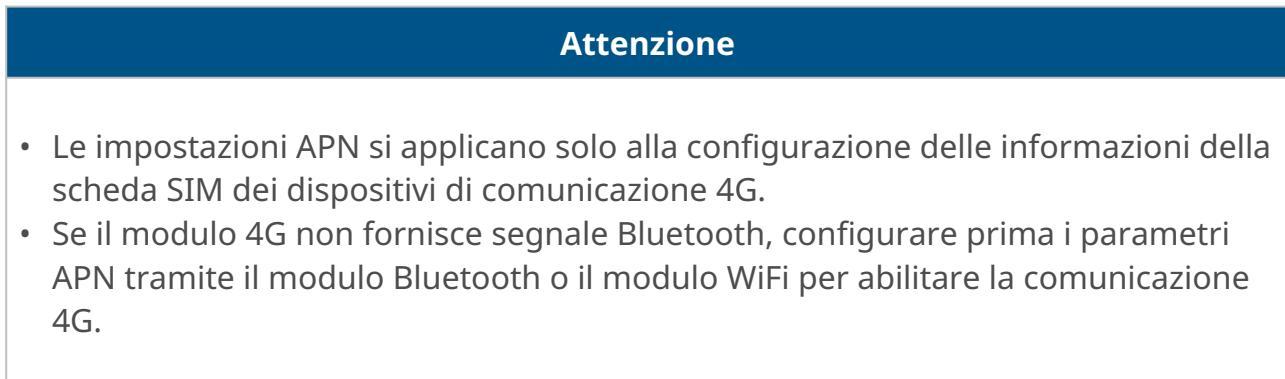
**Passo 1:** attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > WLAN/LAN**, accedi alla pagina delle impostazioni.

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



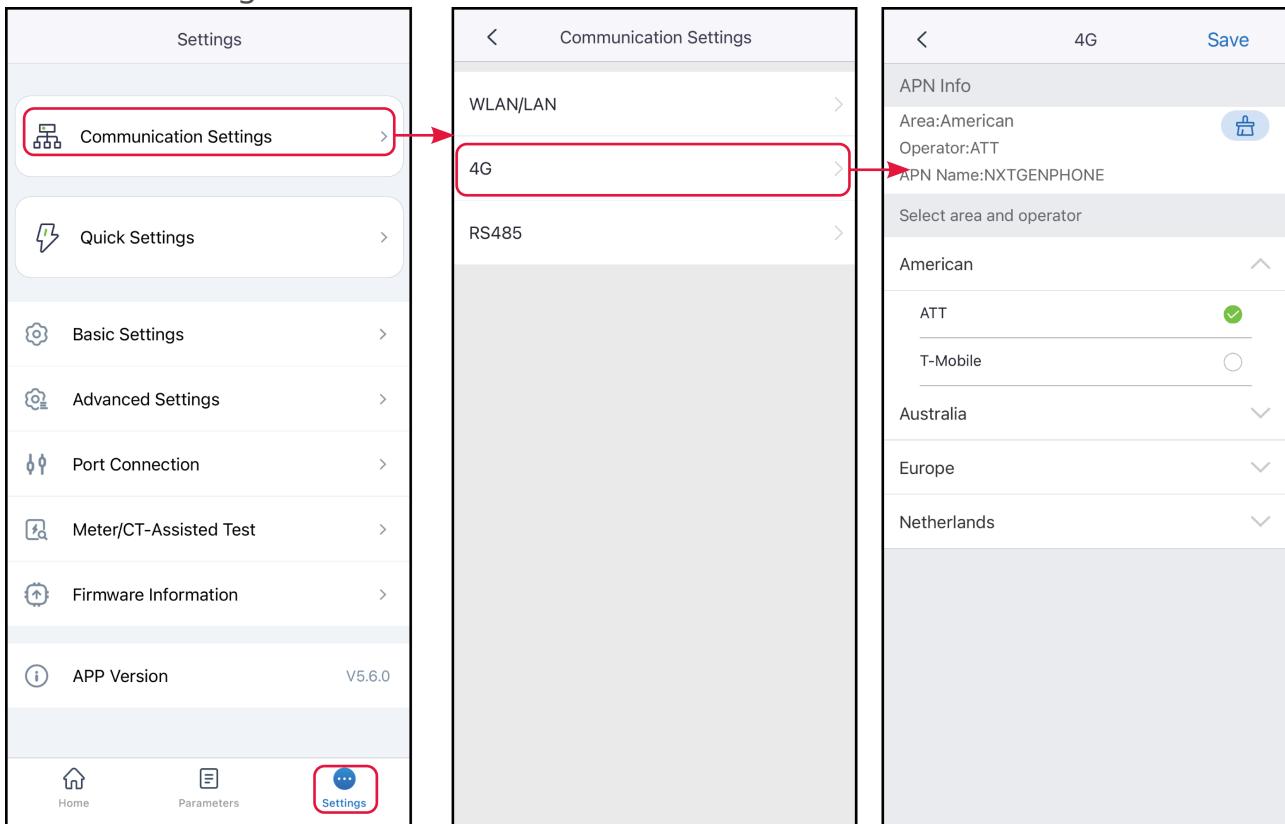
Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Nome rete	Si applica alla WLAN. Selezionare la rete corrispondente in base alla situazione reale per consentire la comunicazione del dispositivo con il router o lo switch.
2	Password	Si applica alla WLAN. Inserire la password della rete effettivamente selezionata.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

#### 8.1.4.3 Impostazione parametri APN



Passaggio 1: Accedere alla pagina delle impostazioni tramite **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > 4G**.

Passaggio 2: Selezionare l'area geografica e l'operatore in base alla situazione effettiva e configurare la rete.



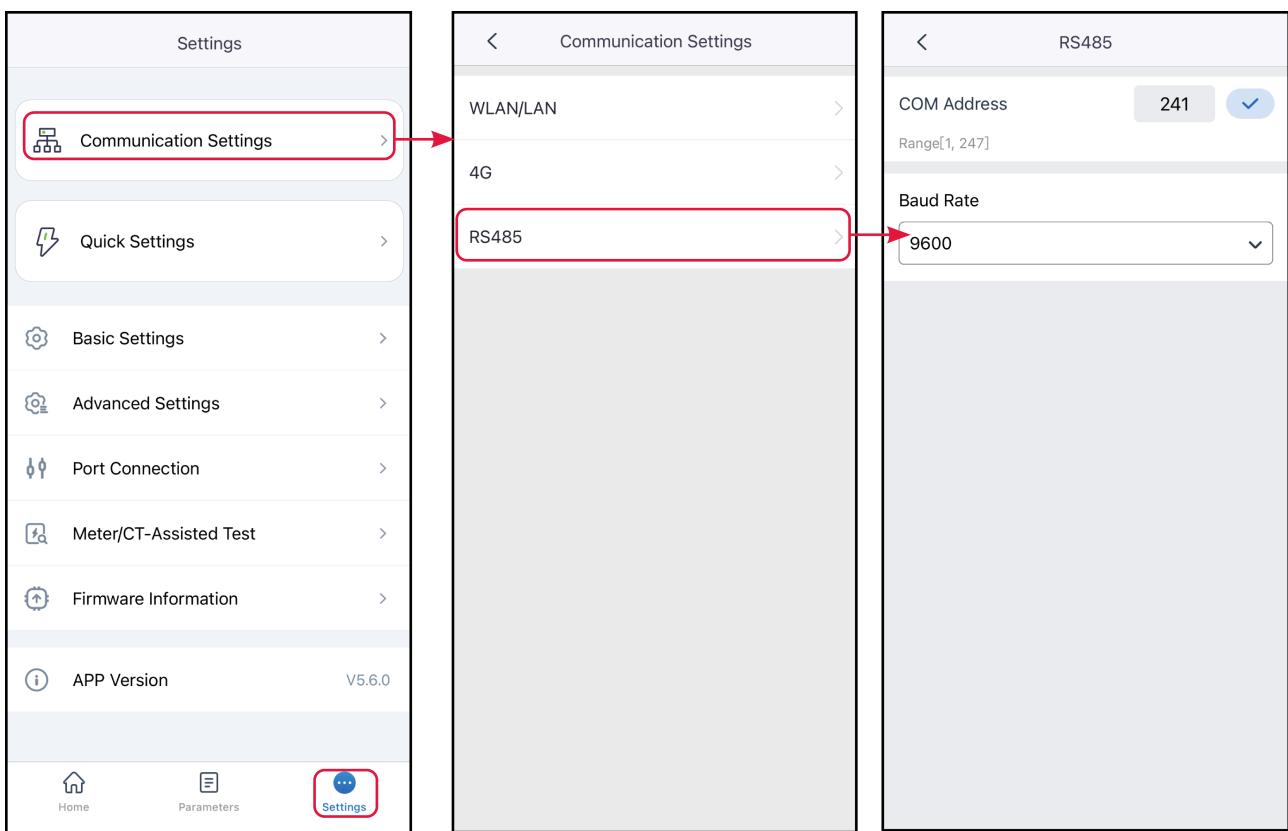
#### 8.1.4.4 Impostare i parametri di comunicazione RS485

## Nota

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

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazione > RS485**, accedere alla pagina di impostazione.

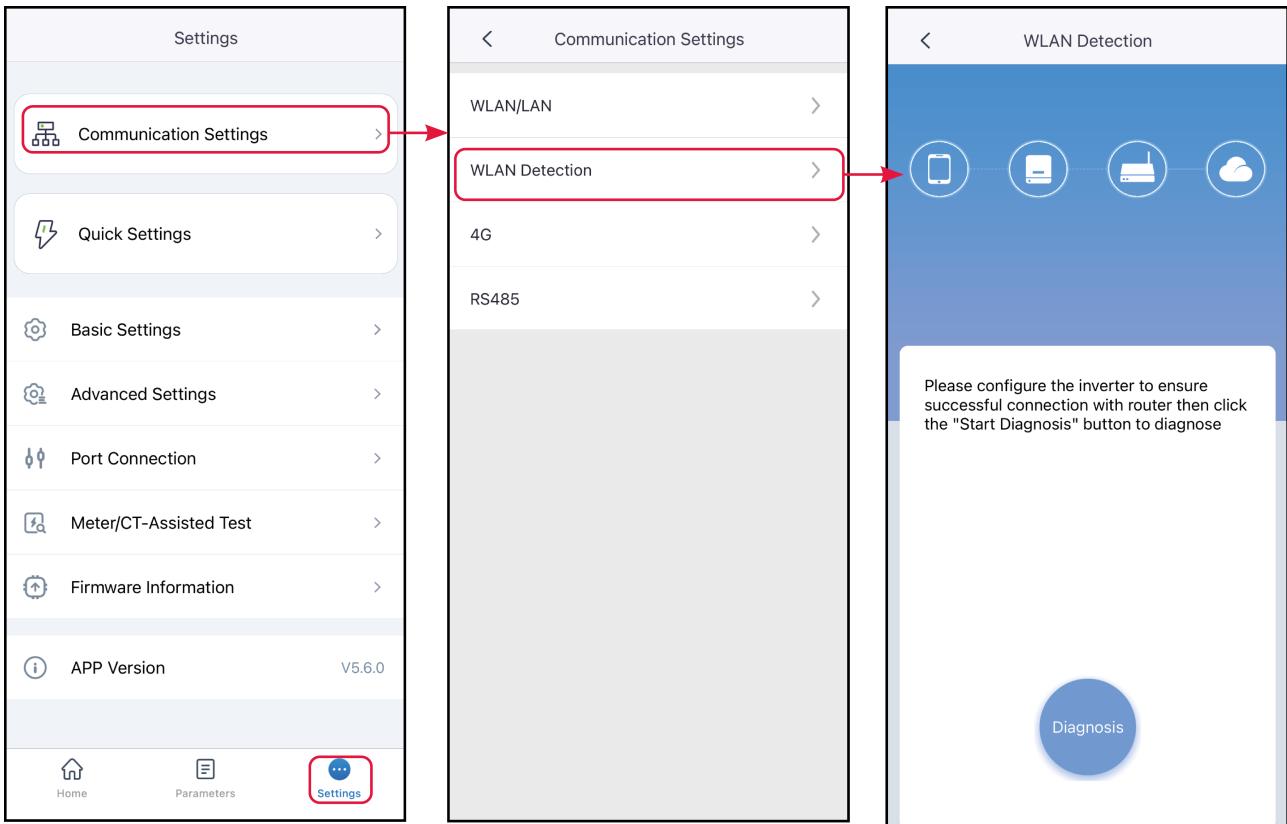
**Passo 2:** Configurare l'indirizzo di comunicazione e la velocità in baud in base alla situazione effettiva.



### 8.1.4.5 Rilevamento WLAN

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Configurazione comunicazioni > Rilevamento WLAN**, accedere alla pagina delle impostazioni.

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



## 8.1.5 Impostazione modalità cablaggio

### Attenzione

- Si applica solo agli inverter della serie ET40-50kW.
- Non è necessario impostare la modalità di cablaggio quando l'inverter viene installato per la prima volta e lo scenario di installazione è a funzionamento singolo.

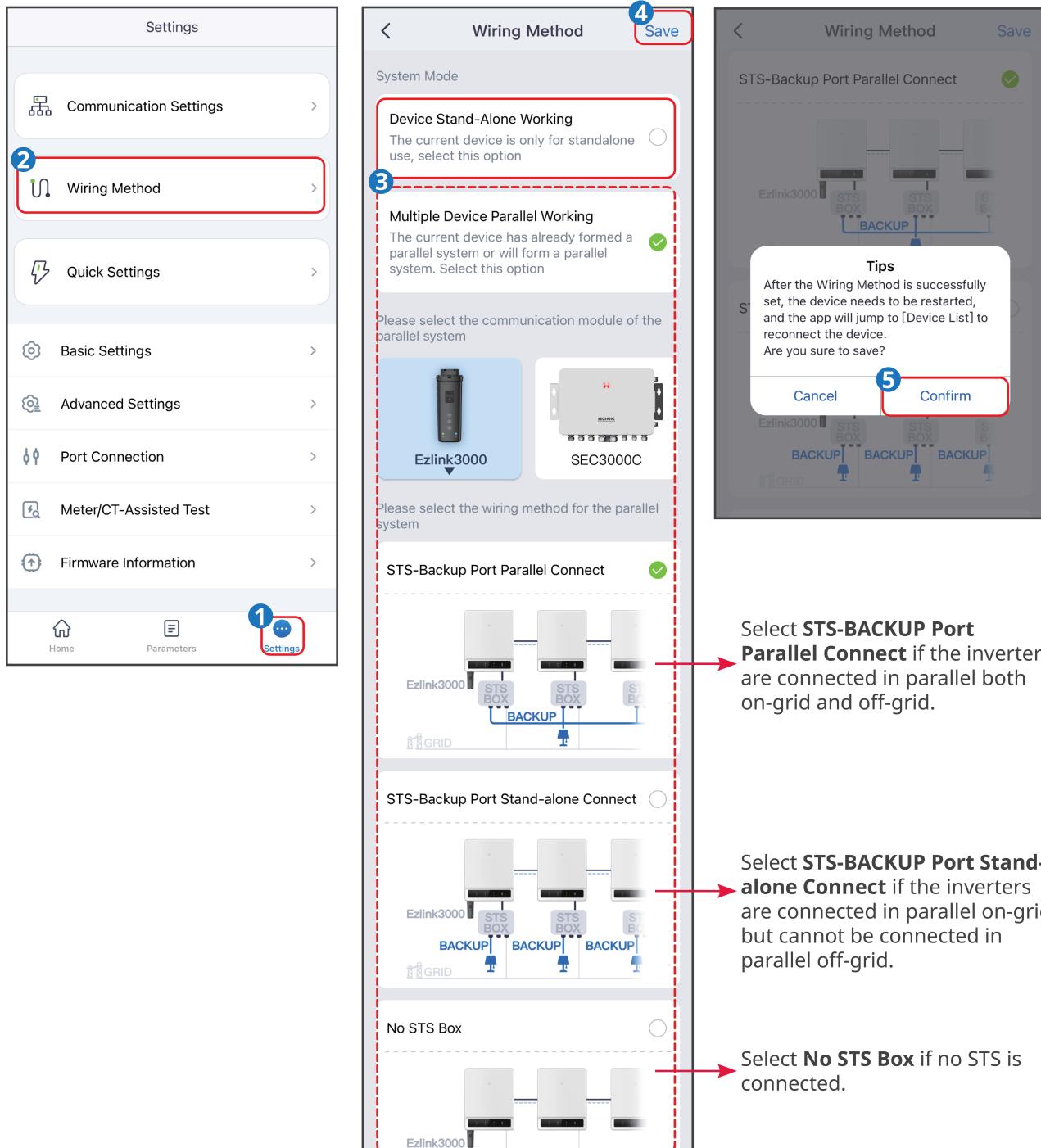
**Passo 1:** Accedi alla pagina delle impostazioni tramite **Home > Impostazioni > Modalità cablaggio**.

**Passo 2:** Se il sistema corrente è un sistema stand-alone, seleziona **Funzionamento autonomo in stand-alone**; se il sistema corrente è un sistema in parallelo, seleziona **Funzionamento in parallelo multi-macchina** e imposta la modalità di cablaggio specifica in base alla situazione reale.

- Quando il sistema è un sistema in parallelo sia on-grid che off-grid, seleziona **Connessione combinata porte STS-BACKUP**.

- Quando il sistema è un sistema in parallelo on-grid ma non off-grid, seleziona **Connessione indipendente porte STS-BACKUP**.
- Quando nel sistema non è collegato alcun STS, seleziona **Nessun box STS**.

**Passo 3:** Clicca su **Salva** per completare l'impostazione, e clicca su **OK** nella finestra di dialogo di avviso per riavviare il dispositivo.



## 8.1.6 Impostazioni rapide del sistema

### Nota

- Quando i modelli dell'inverter sono diversi, la visualizzazione dell'interfaccia e le impostazioni dei parametri saranno diverse, si prega di fare riferimento alla realtà.
- Quando si seleziona un paese/regione per le normative di sicurezza, il sistema configurerà automaticamente la protezione da sovrattensione/sottotensione, protezione da sovrafrequenza/sottofrequenza, tensione/frequenza di connessione alla rete dell'inverter, pendenza di connessione, curva  $\text{Cos}\varphi$ , curva  $Q(U)$ , curva  $P(U)$ , curva PF, attraversamento ad alta/bassa tensione, ecc., in base ai requisiti delle normative di sicurezza delle diverse regioni. Per i valori specifici dei parametri, dopo aver impostato la regione delle normative di sicurezza, si prega di visualizzarli tramite Homepage > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni parametri normative di sicurezza.
- L'efficienza di generazione dell'inverter è diversa in diverse modalità di lavoro, si prega di impostare in base all'effettivo utilizzo dell'elettricità locale.
  - Modalità di utilizzo autonomo: Modalità di lavoro di base per il funzionamento del sistema. L'energia PV viene prima fornita al carico, l'elettricità in eccesso carica la batteria e l'elettricità rimanente viene venduta alla rete. Quando l'energia PV non soddisfa la domanda di elettricità del carico, la batteria fornisce elettricità al carico; quando anche l'elettricità della batteria non soddisfa la domanda, la rete fornisce elettricità al carico.
  - Modalità Backup: Consigliato per aree con rete instabile. Quando la rete si interrompe, l'inverter passa alla modalità di lavoro off-grid, la batteria scarica per fornire elettricità al carico garantendo che il carico di BACKUP non perda alimentazione; quando la rete viene ripristinata, la modalità di lavoro dell'inverter passa alla connessione alla rete.
  - Modalità TOU: In conformità con le leggi e i regolamenti locali, in base alla differenza dei prezzi dell'elettricità di picco e valle della rete, impostare l'acquisto e la vendita di elettricità in diversi periodi di tempo. In base alle esigenze effettive, durante i periodi di valle dei prezzi dell'elettricità, la batteria può essere impostata in modalità di carica, acquistando elettricità dalla rete per caricare; durante i periodi di picco dei prezzi, la batteria può essere impostata in modalità di scarica, fornendo elettricità al carico attraverso la batteria.

## Nota

- Modalità off-grid: Adatto per aree senza rete. PV e batteria costituiscono un sistema puramente off-grid, l'energia PV fornisce elettricità al carico, l'elettricità in eccesso carica la batteria. Quando l'energia PV non soddisfa la domanda di elettricità del carico, la batteria fornisce elettricità al carico.
- Carica ritardata: Adatto per aree con limitazioni di potenza di uscita in connessione alla rete. Impostando il limite di potenza di picco e il periodo di tempo di carica, l'energia fotovoltaica che supera il limite di connessione alla rete può essere utilizzata per caricare la batteria, riducendo lo spreco fotovoltaico.
- Gestione della domanda: Principalmente adatto per scenari con limitazioni di potenza di picco nell'acquisto di elettricità. 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 la parte di consumo che supera la quota.

### 8.1.7 Impostazione dei parametri base

Impostazione dei parametri base

#### Funzione di scansione ombre

**Passo 1:** Attraverso l'APP, **Home > Impostazioni > Impostazioni base**, accedi alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** Imposta la funzione in base alle esigenze effettive.

Nu mer o	Nome Parametro	Descrizione
1	Scansione Ombre	Quando i pannelli fotovoltaici sono soggetti a ombreggiamento grave, abilitare la funzione di scansione delle ombre può ottimizzare l'efficienza di generazione dell'inverter.

#### Allarme SPD di protezione dai fulmini di secondo livello

**Passo 1:** Attraverso l'APP, **Home > Impostazioni > Impostazioni base**, accedi alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** Imposta la funzione in base alle esigenze effettive.

Nu mer o	Nome parametro	Descrizione
1	Allarme protezione SPD di secondo livello	Dopo aver abilitato la funzione di allarme per la protezione SPD di secondo livello, se il modulo di protezione presenta anomalie, verrà attivato un allarme per segnalare il problema.

### Funzione di alimentazione di backup

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

**Passo 1:** Attraverso l'APP, **Home > Impostazioni > Impostazioni base**, accedi alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** Imposta la funzione in base alle esigenze effettive.

Nu mer o	Nome Parametro	Descrizione
1	Modalità UPS - Rilevamento onda intera	Rileva se la tensione della rete è troppo alta o troppo bassa.
2	Modalità UPS - Rilevamento semi-onda	Rileva se la tensione della rete è troppo bassa.
3	Modalità EPS - Supporta il low voltage ride-through	Disattiva la funzione di rilevamento della tensione di rete.

4	Cancella guasto sovraccarico	Quando la potenza del carico collegata alla porta BACK-UP dell'inverter 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 e eseguirà il rilevamento del carico, con intervalli di tempo tra un riavvio e l'altro che aumentano progressivamente. Dopo che la potenza del carico della porta BACK-UP è stata ridotta entro l'intervallo di potenza nominale, è possibile fare clic su questo interruttore per cancellare l'intervallo di riavvio dell'inverter, che si riavvierà immediatamente.
---	------------------------------	---

Impostazione di parametri avanzati

#### Rilevamento AFCI

**Passo 1:** Attraverso l'APP, **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate**, accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

**Passo 2:** Imposta i parametri in base alle esigenze effettive. Dopo aver inserito il valore del parametro, fai clic su "✓" o "Salva", l'impostazione del parametro ha successo.

Nu mer o	Nome parametro	Descrizione
1	Rilevament o AFCI	Rilevamento AFCI Selezionare se attivare o disattivare la funzione di rilevamento dell'arco elettrico dell'inverter in base alle esigenze effettive.
		Stato rilevamento AFCI Mostra lo stato del rilevamento, ad esempio non rilevato, rilevamento fallito, ecc.
		Cancella allarme guasto AFCI Cancella la registrazione dell'allarme di guasto da arco elettrico.
		Autotest Cliccare su Imposta per verificare se il modulo di rilevamento dell'arco elettrico del dispositivo funziona correttamente.

#### Modalità di connessione PV

**Passo 1:** Attraverso l'APP, **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate**, accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

**Passo 2:** Imposta i parametri in base alle esigenze effettive. Dopo aver inserito il valore del parametro, fai clic su "✓" o "Salva", l'impostazione del parametro ha successo.

Numero sequenza	Nome parametro	Descrizione
1	Modalità di connessione PV	Accesso indipendente
		Accesso parzialmente in parallelo
		Accesso in parallelo

Imposta limiti di potenza in rete

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Limiti di potenza in rete**, accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

**Passo 2:** Attiva o disattiva la funzione di limite di potenza in rete in base alle esigenze effettive.

**Passo 3:** Dopo aver attivato la funzione anti-reflusso, inserisci il valore del parametro in base alle esigenze effettive, fai clic su "v", l'impostazione del parametro ha successo.

Numero di serie	Nome parametro	Descrizione
1	Limite potenza allacciamento rete	Attivare questa funzione quando è necessario limitare la potenza di uscita in base ai requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni.
2	Limite di potenza	Impostare in base alla potenza massima effettiva che può essere immessa nella rete.
3	Rapporto CT meter esterno	Impostare come il rapporto tra la corrente primaria e secondaria del CT esterno.

Imposta parametri della batteria

**Imposta parametri della batteria al litio**

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni funzione batteria**, accedi all'interfaccia di impostazione dei parametri.

**Passo 2:** Dopo aver inserito il valore del parametro in base alle esigenze effettive, fai clic su "v", l'impostazione del parametro ha successo.

Nu mer o	Nome parametro	Descrizione
1	Corrente massima di carica	Imposta la corrente di carica massima della batteria in base alle esigenze effettive.
2	Corrente massima di scarica	Imposta la corrente di scarica massima della batteria in base alle esigenze effettive.
3	Protezione SOC	Una volta attivata, quando la capacità della batteria è inferiore alla profondità di scarica impostata, è possibile attivare la funzione di protezione per la batteria.
4	Profondità di scarica in rete	Percentuale massima della quantità di scarica consentita dalla batteria rispetto alla sua capacità quando l'inverter è in rete o in modalità off-grid.
5	Profondità di scarica off-grid	Percentuale massima della quantità di scarica consentita dalla batteria rispetto alla sua capacità quando l'inverter è in rete o in modalità off-grid.
6	Mantenimento SOC di backup	Per garantire che il SOC della batteria sia sufficiente a mantenere il funzionamento normale del sistema in modalità off-grid, quando il sistema opera in rete, la batteria verrà caricata tramite la rete o il PV fino al valore di protezione SOC impostato.
7	Ricarica immediata	Una volta attivata, la batteria viene caricata immediatamente dalla rete. Vale solo una volta. Scegliere di attivare o interrompere in base alle esigenze effettive.
8	SOC di arresto	Quando la Ricarica immediata è attiva, la carica della batteria si interromperà quando il SOC della batteria raggiunge il SOC di fine carica impostato.
9	Potenza di Ricarica immediata	Percentuale della potenza di carica rispetto alla potenza nominale dell'inverter quando è attiva la Ricarica immediata. Ad esempio, per un inverter con potenza nominale di 10kW, se impostato a 60, la potenza di carica sarà di 6kW.

10	Riscaldamento batteria	<p>Opzionale. L'opzione viene visualizzata sull'interfaccia quando è collegata una batteria che supporta la funzione di riscaldamento. Dopo aver attivato la funzione di riscaldamento della batteria, quando la temperatura della batteria non ne supporta l'avvio, verrà utilizzata la generazione PV o l'acquisto di energia per riscaldare la batteria.</p> <p>Modalità riscaldamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalità Economica: Mantiene la capacità di ingresso di potenza minima della batteria. Si accende quando la temperatura è inferiore a 5°C e si spegne quando è maggiore o uguale a 7°C.</li> <li>• Modalità Standard: Mantiene una capacità di ingresso di potenza moderata della batteria. Si accende quando la temperatura è inferiore a 10°C e si spegne quando è maggiore o uguale a 12°C.</li> <li>• Modalità Efficiente: Mantiene una capacità di ingresso di potenza elevata della batteria. Si accende quando la temperatura è inferiore a 20°C e si spegne quando è maggiore o uguale a 22°C.</li> </ul> <p>Questa funzione è supportata solo tramite impostazioni APP.</p>
11	Risveglio batteria	<p>Una volta attivato, quando la batteria si spegne a causa della protezione da sottotensione, è possibile risvegliare la batteria. Applicabile solo a batterie al litio senza interruttore. Una volta attivato, la tensione di uscita sulla porta della batteria è di circa 60V.</p>

Imposta parametri della batteria al piombo-acido

Attenzione

1. Prima di impostare i parametri della batteria al piombo-acido, è necessario leggere il manuale d'uso, i parametri tecnici e altri materiali correlati. Per garantire la sicurezza della batteria, impostare i parametri della batteria rigorosamente secondo i materiali forniti dal produttore della batteria al piombo-acido. Altrimenti, i rischi derivanti da ciò non rientrano nella responsabilità del produttore dell'inverter.
2. La gamma di tensione della batteria al piombo-acido deve corrispondere a quella dell'inverter. Si raccomanda che la tensione della batteria al piombo-acido collegata all'inverter sia  $\leq 60V$ , altrimenti l'inverter potrebbe non funzionare correttamente.
3. Il SOC (Stato di Carica) della batteria al piombo-acido è calcolato dal BMS dell'inverter e non rappresenta la carica reale della batteria. Potrebbero verificarsi errori o salti nel SOC. Durante l'uso, il SOC serve solo come riferimento per la carica della batteria. Calibrare il valore del SOC dopo aver caricato completamente la batteria può migliorare l'accuratezza del valore SOC.

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Funzione batteria**, accedi all'interfaccia di impostazione dei parametri.

**Passo 2:** Dopo aver inserito il valore del parametro in base alle esigenze effettive, fai clic su "v", l'impostazione del parametro ha successo.

Nu mer o	Nome Parametro	Descrizione
1	Capacità della Batteria	Impostare secondo i parametri tecnici della batteria.
2	Tensione di Mantenimento	Quando la batteria è quasi carica, passerà alla modalità di carica di mantenimento. Questo valore è il limite superiore della tensione di carica in questa modalità. Impostare secondo i parametri tecnici della batteria.
3	Tensione di Carica Costante	La modalità di carica predefinita della batteria è la carica costante; questo valore è il limite superiore della tensione di carica in questa modalità. Impostare secondo i parametri tecnici della batteria.

4	Tensione Minima di Scarica	Impostare secondo i parametri tecnici della batteria. Per proteggere le prestazioni e la durata della batteria, questo parametro non deve essere impostato troppo basso.
5	Corrente Massima di Carica	La corrente massima durante la carica, utilizzata per limitare la corrente di carica. Impostare secondo i parametri tecnici della batteria.
6	Corrente Massima di Scarica	Impostare secondo i parametri tecnici della batteria. Maggiore è la corrente di scarica, minore è il tempo di lavoro della batteria.
7	Corrente Massima di Mantenimento	La corrente di carica massima nello stato di mantenimento. Impostare secondo i parametri tecnici della batteria. La batteria è nello stato di mantenimento quando è quasi carica; per la definizione specifica, fare riferimento ai parametri tecnici della batteria del modello corrispondente.
8	Resistenza Interna della Batteria	La resistenza interna presente nella batteria. Impostare secondo i parametri tecnici della batteria.
9	Passa alla modalità di carica di mantenimento	Quando lo stato di carica della batteria passa dalla modalità di carica costante a quella di mantenimento e la durata raggiunge il valore impostato, la modalità di carica della batteria passa alla modalità di mantenimento. La durata predefinita è di 180 s.
10	Compensazione della Temperatura di Carica	Per impostazione predefinita, quando la temperatura supera i 25°C, per ogni aumento di 1°C, il limite superiore della tensione di carica si riduce di 3 mV. Impostare secondo i parametri tecnici effettivi della batteria.

## Imposta parametri del generatore

**Passo 1:** Dopo aver collegato l'APP SolarGo, attraverso **Home > Impostazioni > Connessione porte > Collegamento del generatore**, seleziona il tipo di generatore, quindi accedi all'interfaccia di impostazione dei parametri.

**Passo 2:** Dopo aver inserito il valore del parametro in base alle esigenze effettive, fai clic su "v", l'impostazione del parametro ha successo.

Controllo manuale del generatore (non supporta la connessione a nodo secco): questo tipo di generatore supporta solo l'avvio/arresto manuale.

Controllo automatico del generatore (supporta la connessione a nodo secco): questo tipo di generatore supporta l'avvio/arresto automatico.

Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Metodo di controllo del nodo secco	Imposta la modalità di controllo a interruttore e la modalità di controllo automatico. Nella modalità di controllo a interruttore, è possibile controllare da remoto l'avvio e l'arresto del generatore. Nella modalità di controllo automatico, il generatore si avvia e si arresta automaticamente in base ai parametri preimpostati. Questa funzione è efficace solo per i generatori che supportano la connessione a nodo secco.
2	Ore di lavoro vietate	Imposta le ore di lavoro vietate. Durante questo periodo, il generatore smette di funzionare. Questa funzione è efficace solo per i generatori che supportano la connessione a nodo secco.
3	Potenza nominale	Potenza nominale del generatore.
4	Tempo di funzionamento	Tempo di funzionamento continuo del generatore. Dopo aver superato il tempo di funzionamento impostato, il generatore si spegne automaticamente. Questa funzione è efficace solo per i generatori che supportano la connessione a nodo secco.
5	Limite superiore tensione	Imposta il limite superiore della tensione di funzionamento del generatore.
6	Limite inferiore tensione	La modalità temporale si attiverà durante il periodo tra l'ora di accensione e l'ora di spegnimento. Imposta il limite superiore della tensione di funzionamento del generatore.
7	Limite superiore frequenza	Imposta il limite superiore della frequenza di funzionamento del generatore.
8	Limite inferiore frequenza	Imposta il limite inferiore della frequenza di funzionamento del generatore.
9	Tempo di preriscaldamento	Tempo di preriscaldamento a vuoto del generatore prima del carico.
10	Interruttore	Attiva o disattiva la funzione di ricarica della batteria da parte del generatore. Supporta solo l'impostazione tramite APP.
11	Potenza ricarica max.	Imposta la potenza di ricarica massima per la batteria del generatore.
12	Tensione di avviamento	Imposta la tensione di avviamento per la ricarica della batteria da parte del generatore. Quando la tensione della batteria scende al di sotto del valore impostato, il generatore inizierà a caricare la batteria.

13	Tensione di arresto	Imposta la tensione di arresto per la ricarica della batteria da parte del generatore. Quando la tensione della batteria supera il valore impostato, il generatore smetterà di caricare la batteria.
----	---------------------	--

Imposta funzione di controllo del carico

**Passo 1:** Dopo aver collegato l'APP SolarGo, attraverso **Home > Impostazioni > Connessione porte > Controllo carico**, accedi all'interfaccia di impostazione dei parametri.

**Passo 2:** Dopo aver inserito il valore del parametro in base alle esigenze effettive, fai clic su "v", l'impostazione del parametro ha successo.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
1	Modalità contatto a secco	Fornirà energia al carico durante il periodo di tempo impostato. Quando lo stato dell'interruttore è selezionato come ON, inizia a fornire energia al carico; quando lo stato dell'interruttore è impostato su OFF, smette di fornire energia al carico. Impostare lo stato dell'interruttore su ON o OFF in base alle esigenze effettive.
2	Modalità Tempo	Nel periodo di tempo impostato, il sistema fornirà o interromperà automaticamente l'alimentazione al carico.
3	Modalità SOC	L'inverter ha una porta di controllo a contatto a secco del relè integrato, che può controllare se fornire energia al carico tramite il relè. In modalità off-grid, se viene rilevato un sovraccarico sul terminale BACK-UP o il valore SOC della batteria è inferiore al valore di protezione della batteria off-grid, può smettere di fornire energia al carico collegato alla porta del relè.

Imposta funzione di controllo del carico

### 8.1.8 Impostazione di parametri avanzati

Nota
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando si accede come 'installatore', è possibile impostare parametri avanzati.</li> <li>• Per accedere alla pagina delle impostazioni avanzate, è necessario inserire la password: 1111 o goodwe2010.</li> </ul>

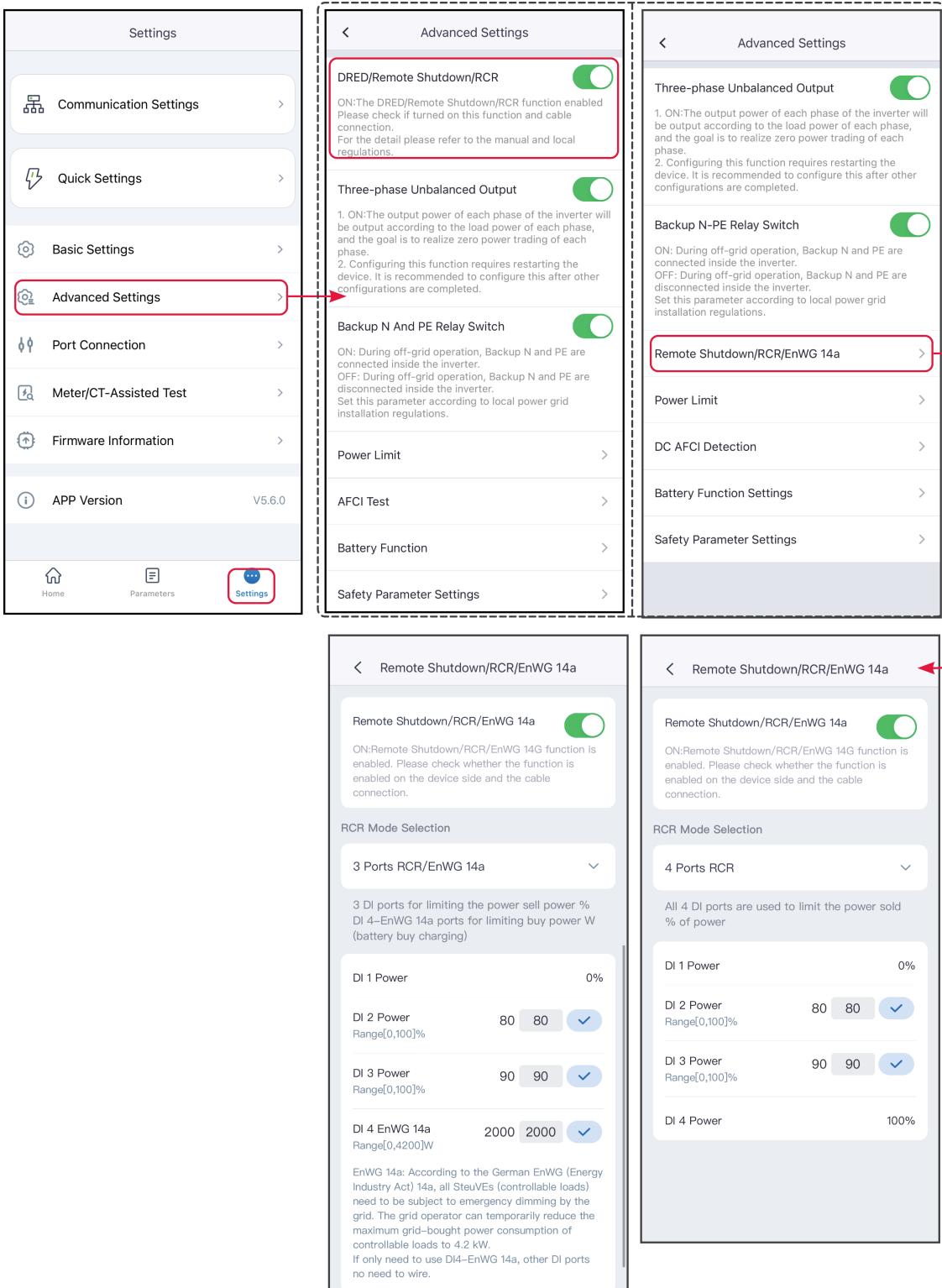
### **8.1.8.1 Configurare la funzione DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a**

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

**Passo 1:** Attraverso **Pagina Principale > Impostazioni > Impostazioni Avanzate > DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a**, configurare questa funzione.

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

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



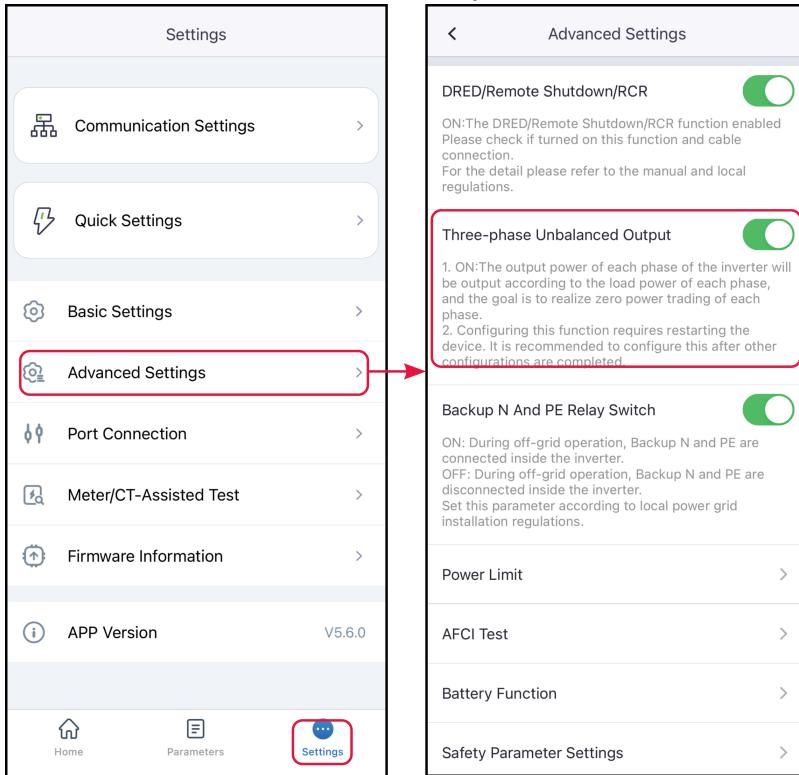
### 8.1.8.2 Impostazione dell'uscita trifase squilibrata

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

L2, L3 sono collegati a carichi di potenza diversa, è necessario attivare la funzione di impostazione dell'uscita trifase squilibrata.

**Passo 1:** Attraverso **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Uscita trifase squilibrata**, configurare questa funzione.

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

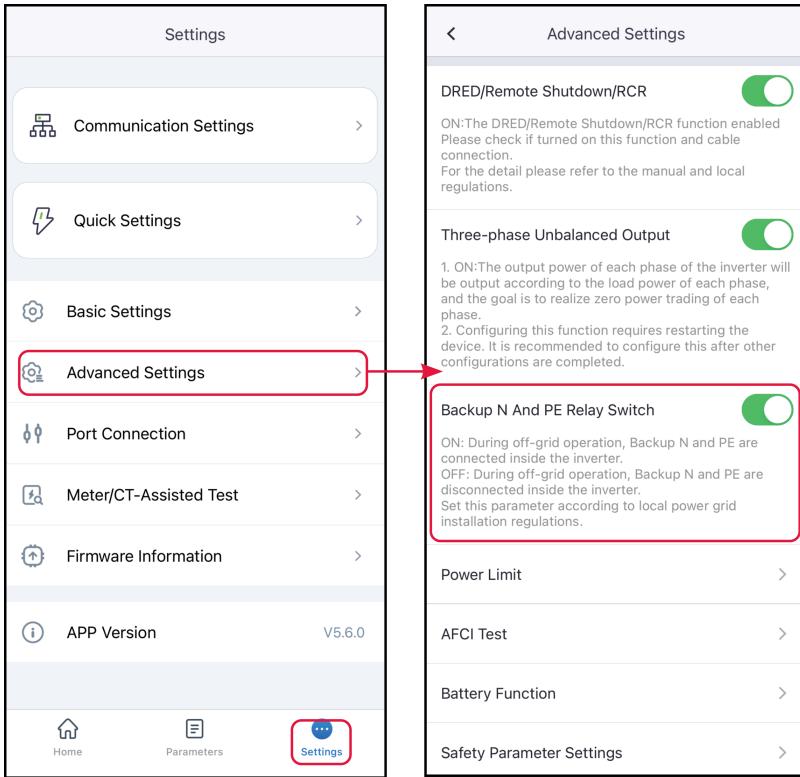


### 8.1.8.3 Impostazione dell'interruttore a relè BACK-UP N e PE

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

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

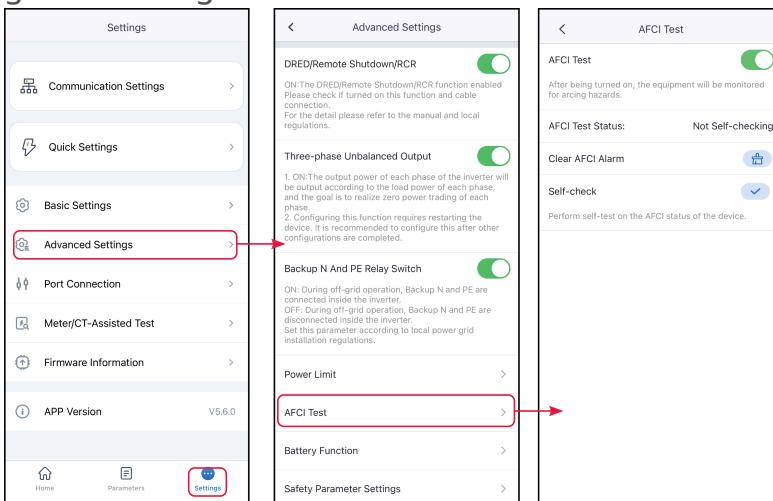
**Passo 2:** attivare o disattivare questa funzione in base alle esigenze effettive.



### 8.1.8.5 Impostazione della funzione di rilevamento dell'arco

**Passo 1:** attraverso **Pagina iniziale > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Rilevamento arco DC**, accedi alla pagina delle impostazioni, imposta la funzione di rilevamento AFCI.

**Passo 2:** in base alle esigenze effettive, rilevare gli archi, cancellare gli allarmi di guasto o eseguire l'autotest sull'AFCI.



Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Rilevamento dell'arco	Selezionare per attivare o disattivare la funzione di rilevamento dell'arco dell'inverter in base alle esigenze effettive.
2	Stato rilevamento arco	Mostra lo stato di rilevamento, ad esempio non rilevato, rilevamento fallito, ecc.
3	Cancella allarme guasto AFCI	Cancella i record degli allarmi per guasti da arco.
4	Autotest	Fare clic su Imposta per verificare se il modulo di rilevamento dell'arco del dispositivo funziona correttamente.

#### 8.1.8.6 Impostazioni della batteria

##### Nota

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

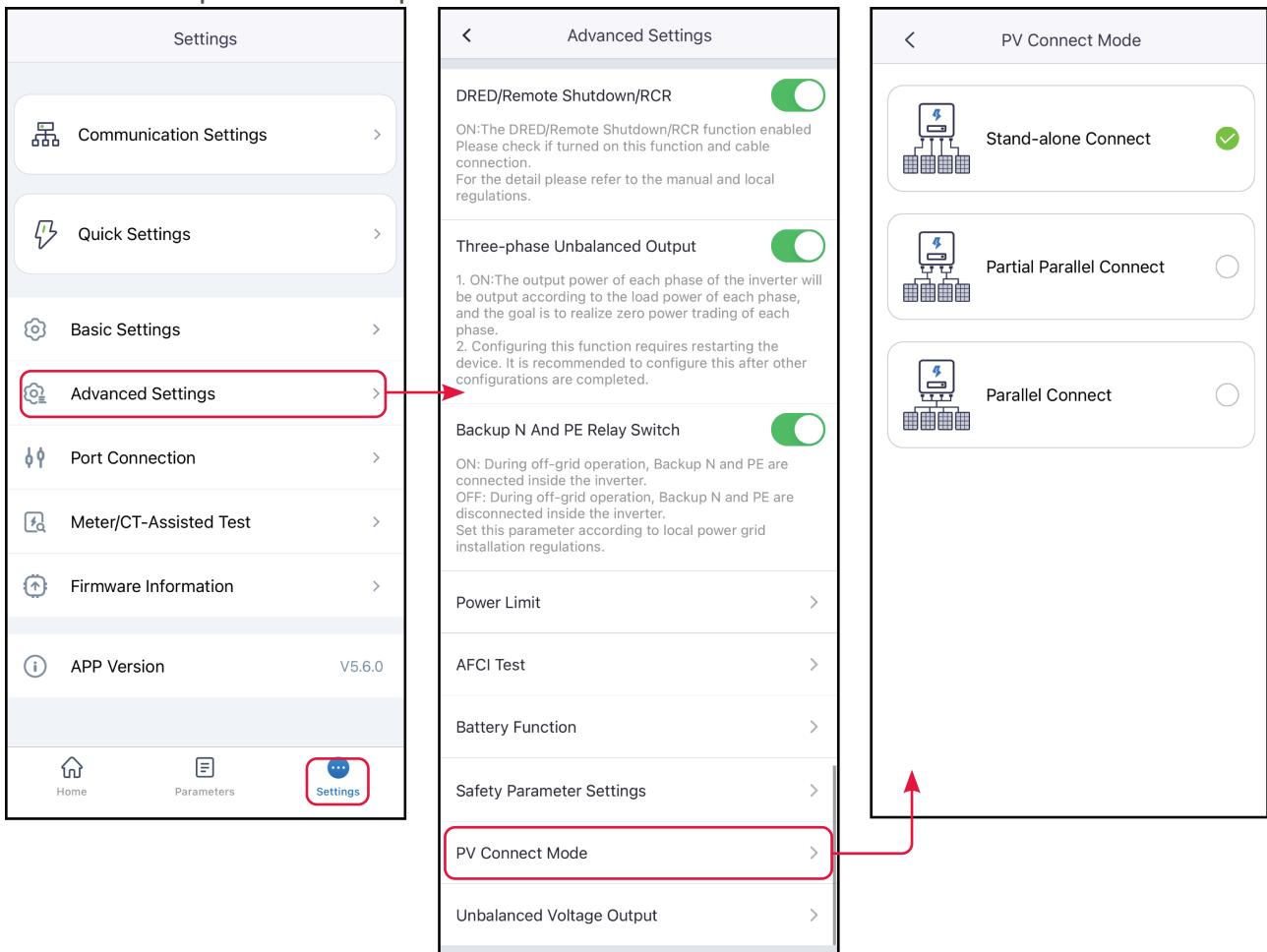
- Se collegato tramite RS485 in parallelo, supporta la scelta di sincronizzare o meno le impostazioni della batteria master-slave nell'interfaccia 'Funzione Batteria'.
- Se collegato tramite altri metodi in parallelo, sincronizzerà automaticamente le impostazioni della batteria master-slave. Se è necessario modificare le impostazioni della batteria slave, accedere all'interfaccia di impostazione separatamente tramite il SN slave nella homepage.

#### 8.1.8.7 Impostazione modalità di connessione PV

Per alcuni modelli, è possibile impostare manualmente la modalità di connessione delle stringhe fotovoltaiche alle porte MPPT dell'inverter, evitando errori di rilevamento della connessione.

**Passo 1:** Accedi alla pagina di impostazione tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Modalità connessione PV**.

**Passo 2:** In base alla modalità di connessione effettiva delle stringhe fotovoltaiche, imposta come connessione indipendente, connessione parallela parziale o connessione parallela completa.



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

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

### 8.1.8.8 Impostare la funzione di uscita della tensione squilibrata

**Passo 1:** Attraverso **Homepage > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Uscita della tensione squilibrata**, accedere alla pagina delle impostazioni.

**Passo 2:** In base alle esigenze effettive, attivare o disattivare questa funzione.

**Passo 3:** Dopo aver attivato la funzione della tensione di fase squilibrata, inserire i valori dei parametri in base alle esigenze effettive, fare clic su “v”, e l'impostazione dei parametri avrà successo.

## 8.1.9 Imposta parametri di sicurezza personalizzati

### Nota

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

The image consists of three vertically stacked screenshots of an inverter's configuration interface. The first screenshot shows the 'Settings' menu with various options like 'Communication Settings', 'Quick Settings', 'Basic Settings', 'Advanced Settings' (which is highlighted with a red box and a blue '2' circle), 'Port Connection', 'Meter Function', 'Firmware Information', and 'APP Version'. The second screenshot shows the 'Advanced Settings' page with options for 'Backup N-PE Relay Switch' (ON/OFF), 'Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a', 'Power Limit', 'DC AFCI Detection', 'Battery Function Settings', 'Power Scheduling Response Parameters', 'PV Connect Mode', 'Export', and 'Restore to factory settings'. The 'Safety Parameter Settings' option is highlighted with a red box and a blue '3' circle. The third screenshot shows the 'Safety Parameter Settings' page, which is currently empty.

SLG00CON0076

## 8.1.9.3 Impostare i parametri di protezione della griglia

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

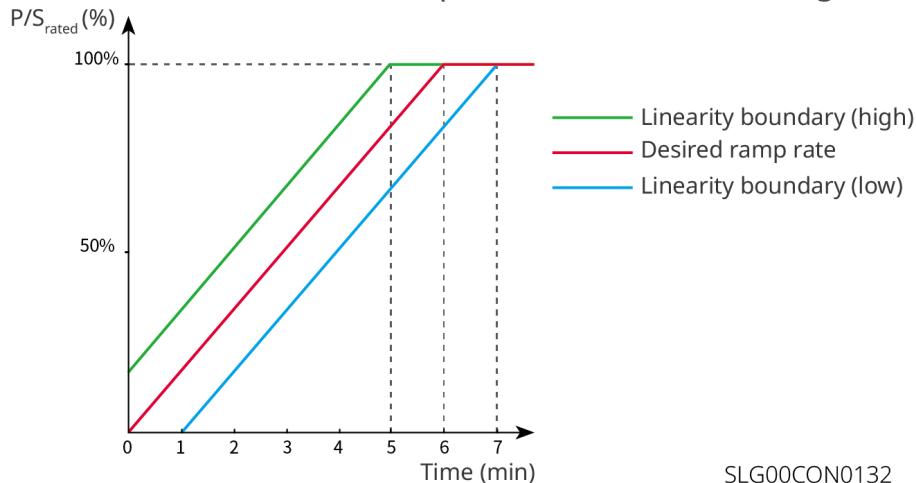
**Passo 2:** inserire i valori dei parametri in base alle esigenze effettive.

Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Soglia di attivazione sovratensione fase n	Imposta il punto di protezione per la soglia di attivazione sovratensione fase n della rete, n=1,2,3,4.
2	Tempo di intervento sovratensione fase n	Imposta il tempo di intervento per la soglia di attivazione sovratensione fase n della rete, n=1,2,3,4.
3	Soglia di attivazione sottotensione fase n	Imposta il punto di protezione per la soglia di attivazione sottotensione fase n della rete, n=1,2,3,4.
4	Tempo di intervento sottotensione fase n	Imposta il tempo di intervento per la soglia di attivazione sottotensione fase n della rete, n=1,2,3,4.
5	Soglia di attivazione sovratensione 10min	Imposta la soglia di attivazione sovratensione per 10min.
6	Tempo di intervento sovratensione 10min	Imposta il tempo di intervento per la soglia di attivazione sovratensione 10min.
7	Soglia di attivazione sovrafrequenza fase n	Imposta il punto di protezione per la soglia di attivazione sovrafrequenza fase n della rete, n=1,2,3,4.
8	Tempo di intervento sovrafrequenza fase n	Imposta il tempo di intervento per la soglia di attivazione sovrafrequenza fase n della rete, n=1,2,3,4.
9	Soglia di attivazione sottofrequenza fase n	Imposta il punto di protezione per la soglia di attivazione sottofrequenza fase n della rete, n=1,2,3,4.
10	Tempo di intervento sottofrequenza fase n	Imposta il tempo di intervento per la soglia di attivazione sottofrequenza fase n della rete, n=1,2,3,4.

#### 8.1.9.4 Imposta i parametri di connessione alla rete elettrica

**Passo 1:** Attraverso Pagina principale > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Parametri di connessione alla rete, accedi alla pagina di impostazione dei parametri.

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



Numero	Nome parametro	Descrizione
Avvio in rete		
1	Limite superiore tensione connessione	Quando l'inverter si connette alla rete per la prima volta, se la tensione di rete supera questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
2	Limite inferiore tensione connessione	Quando l'inverter si connette alla rete per la prima volta, se la tensione di rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
3	Limite superiore frequenza connessione	Quando l'inverter si connette alla rete per la prima volta, se la frequenza di rete supera questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
4	Limite inferiore frequenza connessione	Quando l'inverter si connette alla rete per la prima volta, se la frequenza di rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.

<b>Numero</b>	<b>Nome parametro</b>	<b>Descrizione</b>
5	Tempo attesa connessione rete	Quando l'inverter si connette alla rete per la prima volta, tempo di attesa per la connessione alla rete dopo che tensione e frequenza di rete soddisfano i requisiti.
6	Abilitazione pendenza avvio graduale	Attiva la funzione di pendenza di avvio.
7	Pendenza di avvio graduale	Secondo gli standard di alcuni paesi o regioni, percentuale di incremento di potenza erogabile al minuto durante l'avvio iniziale dell'inverter.
Riconnessione dopo un guasto		
8	Limite superiore tensione connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la tensione di rete supera questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
9	Limite inferiore tensione connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la tensione di rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
10	Limite superiore frequenza connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la frequenza di rete supera questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
11	Limite inferiore frequenza connessione	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, se la frequenza di rete è inferiore a questo valore, l'inverter non potrà connettersi alla rete.
12	Tempo attesa connessione rete	Quando l'inverter si riconnette alla rete dopo un guasto, tempo di attesa per la connessione alla rete dopo che tensione e frequenza di rete soddisfano i requisiti.

Numero	Nome parametro	Descrizione
13	Abilitazione pendenza riconnessione graduale	Attiva la funzione di pendenza di avvio.
14	Pendenza di riconnessione graduale	Secondo gli standard di alcuni paesi o regioni, percentuale di incremento di potenza erogabile al minuto quando l'inverter si riconnette alla rete non per la prima volta. Ad esempio: se impostato su 10, indica una pendenza di riconnessione graduale di: 10%P/Srated/min.

#### 8.1.9.5 Impostazione dei parametri di superamento dei guasti di tensione

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

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

Numero	Nome Parametro	Descrizione
Superamento di bassa tensione (LVRT)		
1	Tensione punto UVn	Rapporto tra la tensione di attraversamento del punto caratteristico LVRT e la tensione nominale durante il superamento di bassa tensione. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	Tempo punto UVn	Tempo di attraversamento del punto caratteristico LVRT durante il superamento di bassa tensione. n=1,2,3,4,5,6,7
3	Soglia di ingresso superamento bassa tensione	Quando la tensione di rete è compresa tra la soglia di ingresso e la soglia di uscita del superamento di bassa tensione, l'inverter non si disconnette immediatamente dalla rete.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
4	Soglia di uscita superamento bassa tensione	
5	Pendenza K1	Coefficiente K del supporto di potenza reattiva durante il superamento di bassa tensione.
6	Abilitazione modalità corrente zero	Una volta abilitata, il sistema eroga corrente zero durante il superamento di bassa tensione.
7	Soglia di ingresso	Soglia per entrare nella modalità corrente zero.
Superamento di alta tensione (HVRT)		
1	Tensione punto OVn	Rapporto tra la tensione di attraversamento del punto caratteristico HVRT e la tensione nominale durante il superamento di alta tensione. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	Tempo punto OVn	Tempo di attraversamento del punto caratteristico HVRT durante il superamento di alta tensione. n=1,2,3,4,5,6,7.
3	Soglia di ingresso superamento alta tensione	Quando la tensione di rete è compresa tra la soglia di ingresso e la soglia di uscita del superamento di alta tensione, l'inverter non si disconnette immediatamente dalla rete.
4	Soglia di uscita superamento alta tensione	
5	Pendenza K2	Coefficiente K del supporto di potenza reattiva durante il superamento di alta tensione.

Numero	Nome Parametro	Descrizione
6	Abilitazione modalità corrente zero	Durante il superamento di alta tensione, il sistema eroga corrente zero.
7	Soglia di ingresso	Soglia per entrare nella modalità corrente zero.

#### 8.1.9.6 Impostazione dei parametri di attraversamento del guasto di frequenza

**Passo 1:** tramite **Pagina principale > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazione dei parametri di sicurezza > Attraversamento del guasto di frequenza**, accedere alla pagina di impostazione dei parametri.

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

Numero	Nome parametro	Descrizione
1	Abilita attraversamento frequenza	Abilita la funzione di attraversamento della frequenza.
2	UFn frequenza punto	Imposta la frequenza del punto di sottofrequenza n. n=1,2,3.
3	UFn tempo punto	Imposta il tempo di sottofrequenza del punto di sottofrequenza n. n=1,2,3.
4	OFn frequenza punto	Imposta la frequenza del punto di sovrafrequenza n. n=1,2,3.
5	OFn tempo punto	Imposta il tempo di sovrafrequenza del punto di sovrafrequenza n. n=1,2,3.

### 8.1.10 Impostazione modalità cabaggio

#### Attenzione

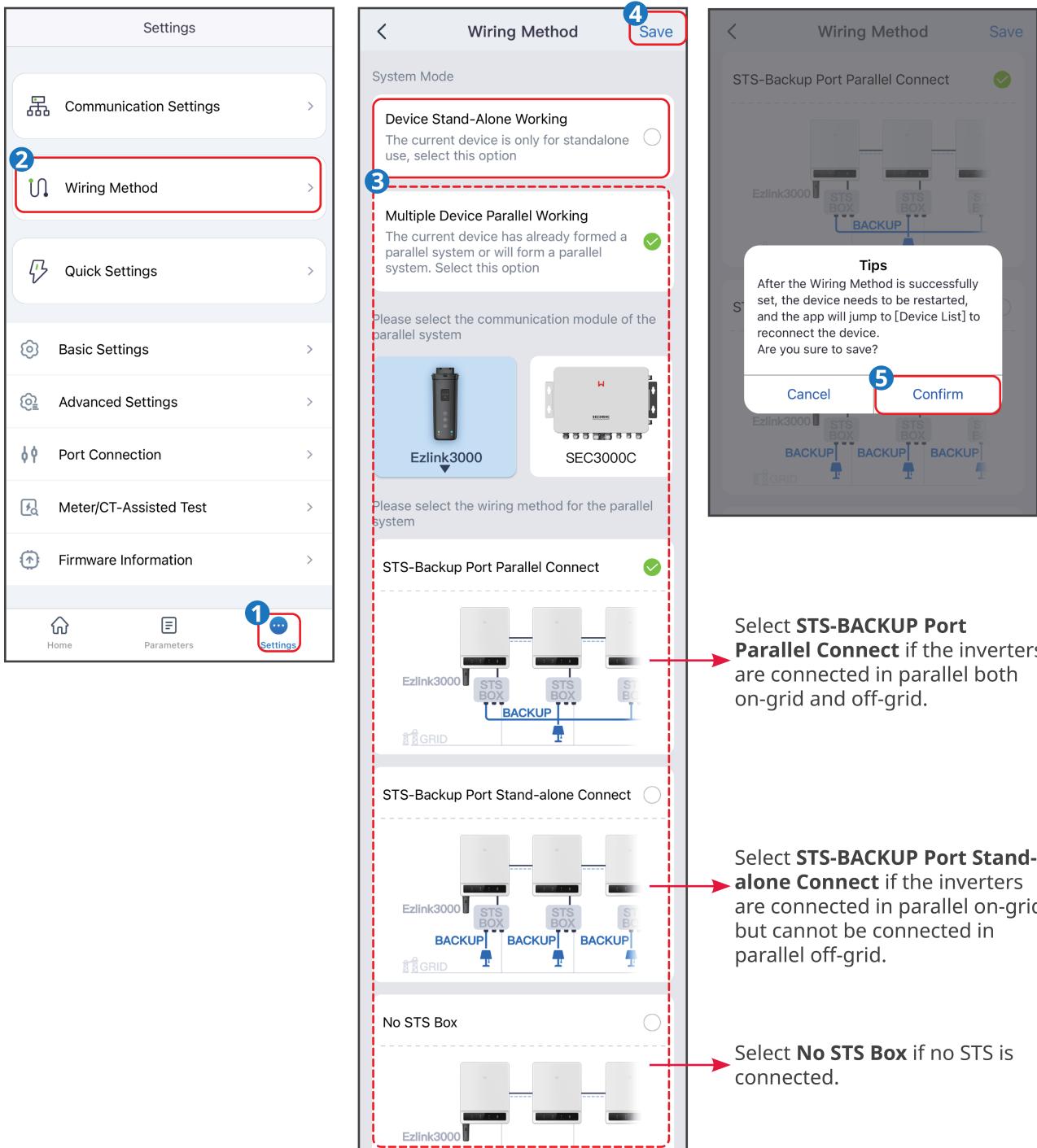
- Si applica solo agli inverter della serie ET40-50kW.
- Non è necessario impostare la modalità di cabaggio quando l'inverter viene installato per la prima volta e lo scenario di installazione è a funzionamento singolo.

**Passo 1:** Accedi alla pagina delle impostazioni tramite **Home > Impostazioni > Modalità cabaggio**.

**Passo 2:** Se il sistema corrente è un sistema stand-alone, seleziona **Funzionamento autonomo in stand-alone**; se il sistema corrente è un sistema in parallelo, seleziona **Funzionamento in parallelo multi-macchina** e imposta la modalità di cabaggio specifica in base alla situazione reale.

- Quando il sistema è un sistema in parallelo sia on-grid che off-grid, seleziona **Connessione combinata porte STS-BACKUP**.
- Quando il sistema è un sistema in parallelo on-grid ma non off-grid, seleziona **Connessione indipendente porte STS-BACKUP**.
- Quando nel sistema non è collegato alcun STS, seleziona **Nessun box STS**.

**Passo 3:** Clicca su **Salva** per completare l'impostazione, e clicca su **OK** nella finestra di dialogo di avviso per riavviare il dispositivo.

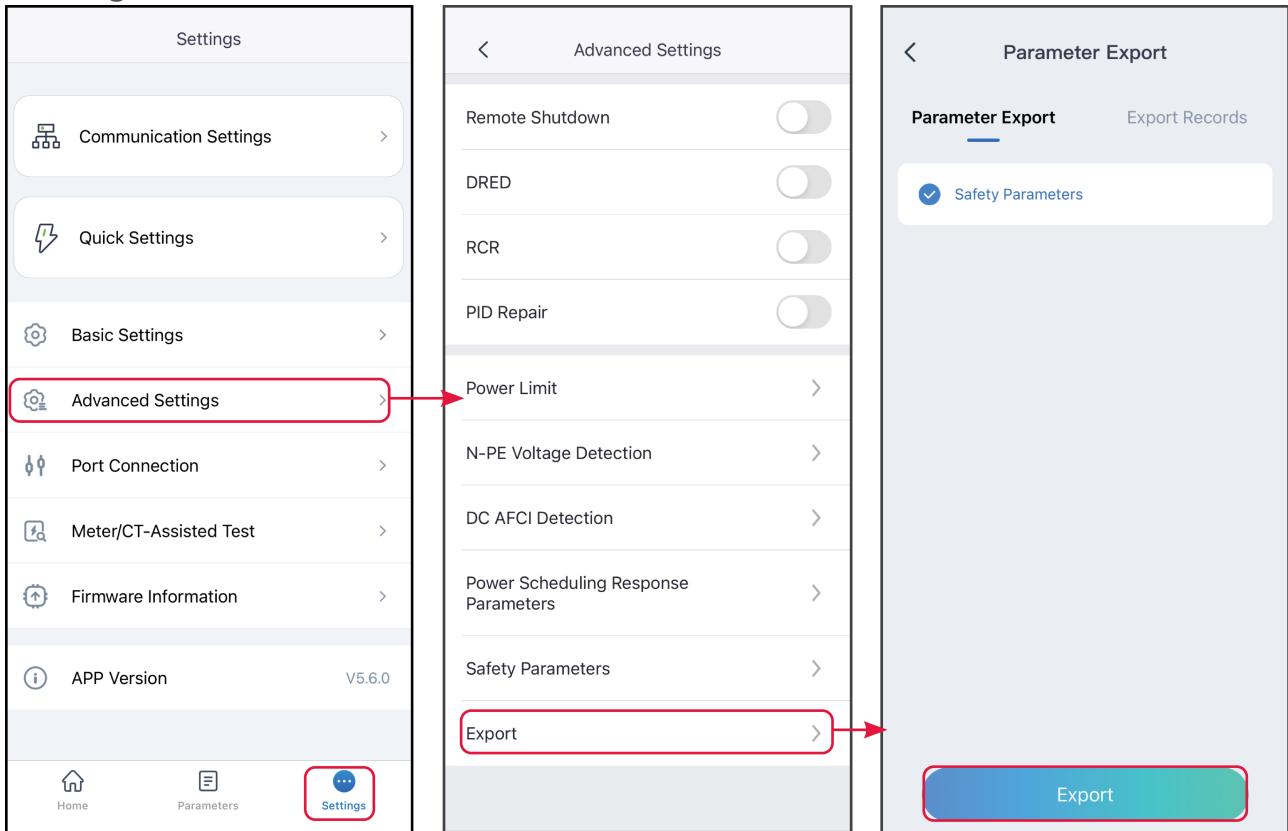


### 8.1.11.1 Esporta parametri di sicurezza

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

**Passaggio 1:** tramite **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Esporta**, accedi alla pagina di esportazione dei parametri di sicurezza.

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



## 8.1.12 Impostazione dei parametri di controllo generatore/carico

## 8.1.13 Impostazione parametri contatore elettrico

### 8.1.13.1 Rilegatura/Scollegamento del contatore elettrico

## Nota

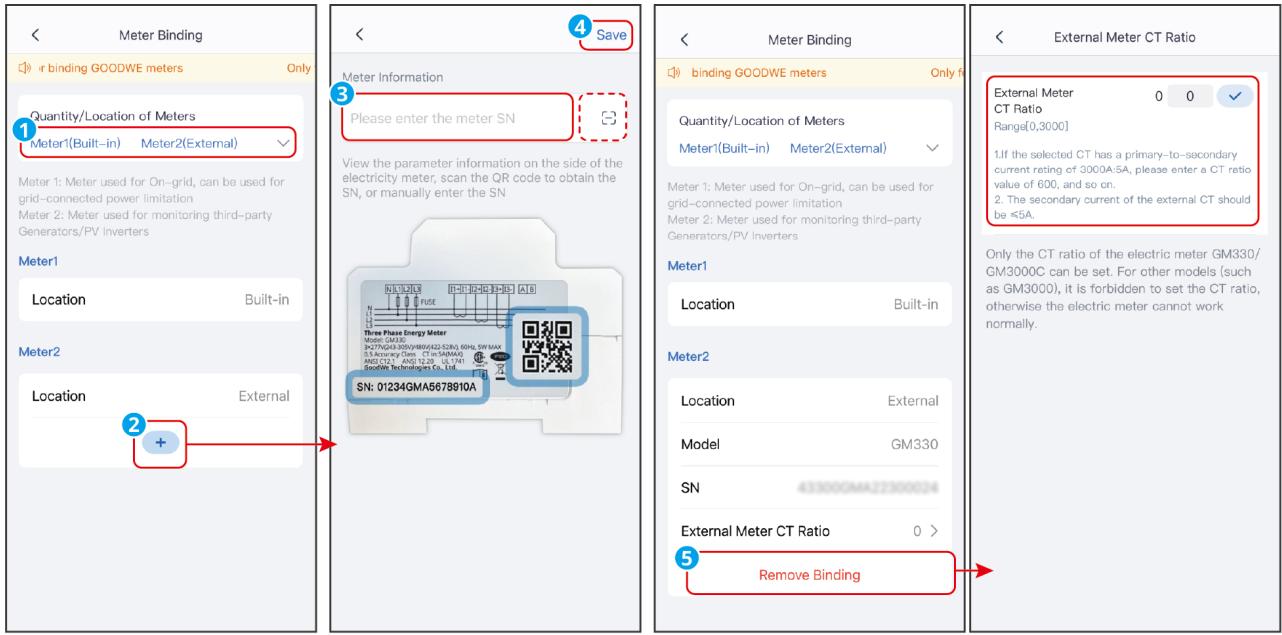
- Quando nel sistema fotovoltaico vengono utilizzati contemporaneamente inverter grid-tied e inverter per l'accumulo per realizzare funzioni di accoppiamento o di rete isolata, potrebbe essere impiegato un doppio contatore nel sistema. Impostare le informazioni di associazione del contatore in base all'uso effettivo.
- Si applica solo ai contatori GoodWe.

**Passo 1:** Vai all'interfaccia di rilegatura tramite **Home** > **Impostazioni** > **Funzioni del contatore elettrico** > **Rilegatura del misuratore**.

**Passo 2:** Clicca sul menu a discesa **Numero/ubicazione dei contatori elettrici** per selezionare lo scenario applicativo reale. Le opzioni supportate sono: 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 legare i contatori.

**Passo 3:** Come mostrato nella figura sottostante, quando si sceglie di utilizzare un contatore esterno, è necessario aggiungere manualmente le informazioni del contatore esterno. Clicca su  , lega il contatore inserendo manualmente il numero di serie (SN) o scansionando il codice QR del SN. Quando il modello del contatore legato è GM330, imposta il rapporto CT del contatore in base alla configurazione reale, quindi clicca su ✓ per completare l'impostazione. Se si utilizzano altri contatori, non è necessario impostare il rapporto CT.

**Passo 4:** (Opzionale) Per scollegare un contatore esterno, clicca su **Scollega**.



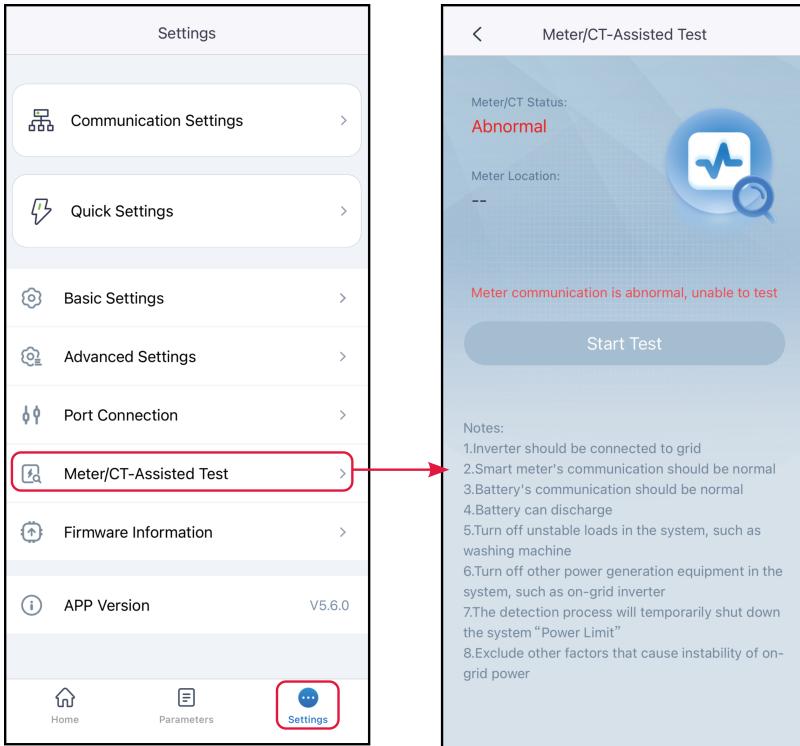
SLG00CON0123

### 8.1.13.2 Rilevamento ausiliario contatore elettrico/CT

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

**Passo 1:** Attraverso **Pagina principale** > **Impostazioni** > **Funzione contatore elettrico** > **Rilevamento ausiliario contatore elettrico/CT**, accedi alla pagina di rilevamento.

**Passo 2:** Clicca su **Avvia rilevamento**, attendi il completamento del rilevamento, quindi visualizza i risultati.



## 8.1.14 Manutenzione dell'attrezzatura

### 8.1.14.1 Visualizza informazioni sul firmware/Aaggiornamento firmware

Attraverso le informazioni sul firmware, è possibile visualizzare o aggiornare le versioni DSP, ARM, BMS, AFCI, STS e il software del modulo di comunicazione dell'inverter. Alcuni dispositivi non supportano l'aggiornamento del software tramite l'app SolarGo; si prega di verificare in base alle condizioni effettive.

#### Nota

Dopo l'accesso all'inverter, se appare una finestra di dialogo per l'aggiornamento del firmware, cliccare su 'Aggiornamento firmware' per accedere direttamente all'interfaccia di visualizzazione delle informazioni sul firmware.

### 8.1.14.2 Modifica password di accesso

## Nota

L'app SolarGo supporta la modifica della password di accesso per la connessione all'inverter. Dopo aver modificato la password, si prega di memorizzarla. In caso di smarrimento, contattare il centro assistenza clienti.

**Passo 1:** Accedi alla pagina delle impostazioni tramite **Pagina principale > Impostazioni > Modifica password di accesso.**

**Passo 2:** Modifica la password in base alle tue esigenze.



Change Login Password

Save

Please enter the new password



Please enter new password again



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

SLG00CON0088

# 9 Introduzione all'App

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

## 9.1 Gestione Account

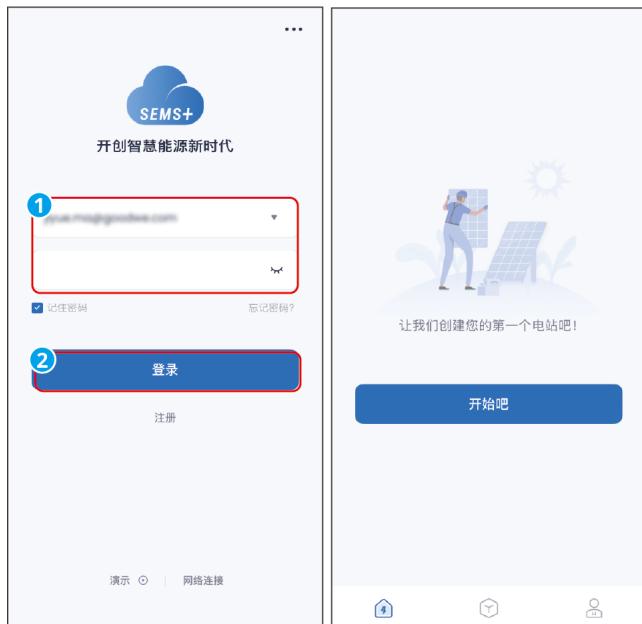
### 9.1.1 Accedi all'account

#### Attenzione

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

**Passaggio 1:** Inserisci nome utente e password, leggi e seleziona il protocollo di accesso, quindi fai clic su "Accedi".

SEMS0006



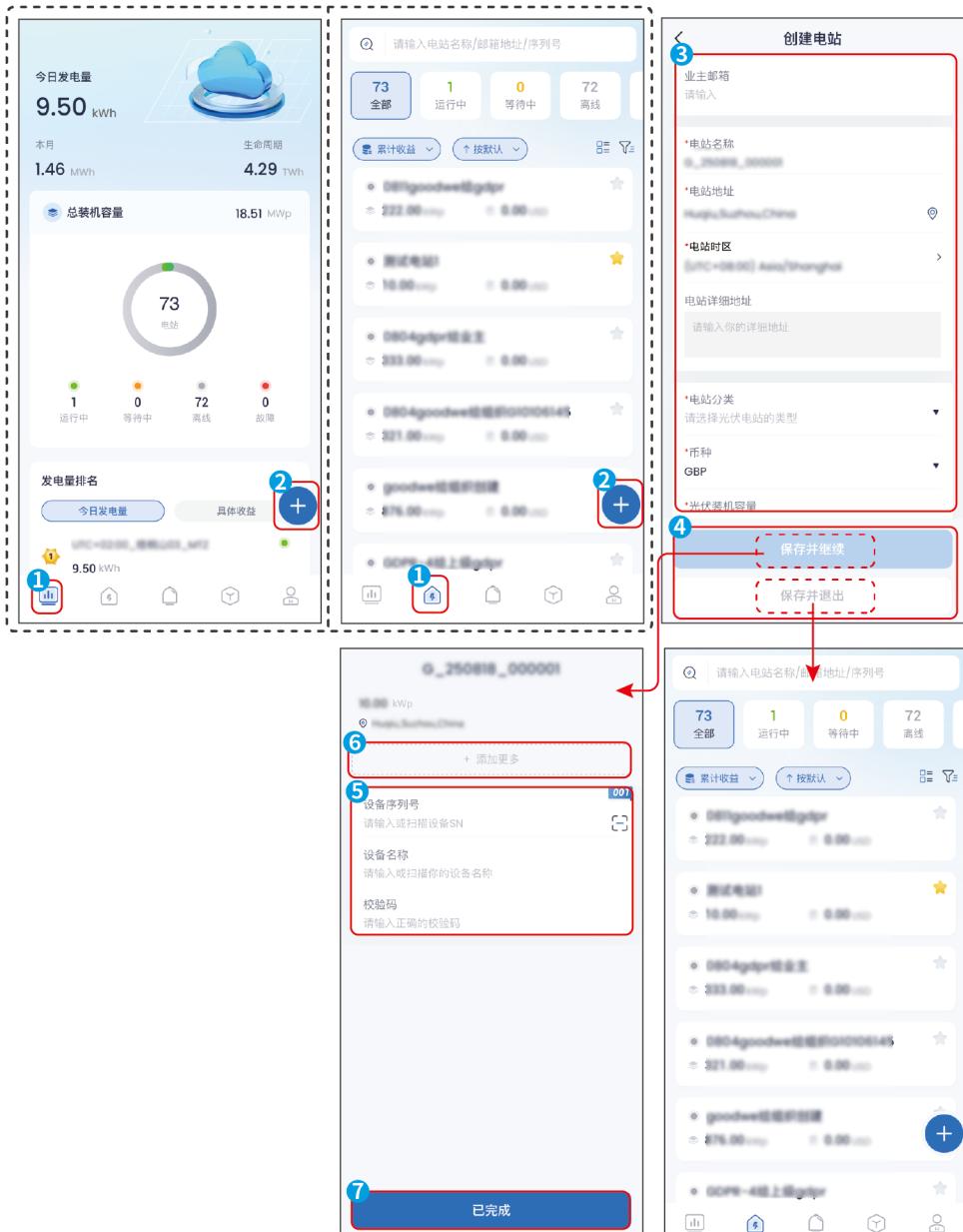
## 9.2 Gestione della centralina elettrica

### 9.2.1 Creazione della centralina elettrica

**Passo 1:** Nella homepage o nella pagina dell'elenco delle centraline elettriche, clicca 

**Passo 2:** Secondo la situazione effettiva, nell'interfaccia di Creazione della centralina elettrica inserisci le informazioni relative alla centralina elettrica.

**Passo 3:** clicca “salva ed esci” per completare la creazione della centralina elettrica, a questo punto non sono stati aggiunti dispositivi nella centralina elettrica; o clicca “salva e continua” per entrare nell'interfaccia di aggiunta dispositivi, secondo la situazione effettiva inserisci le informazioni relative ai dispositivi, supporta l'aggiunta di più dispositivi.



## 9.2.2 Configurazione delle informazioni della centrale elettrica

### Nota

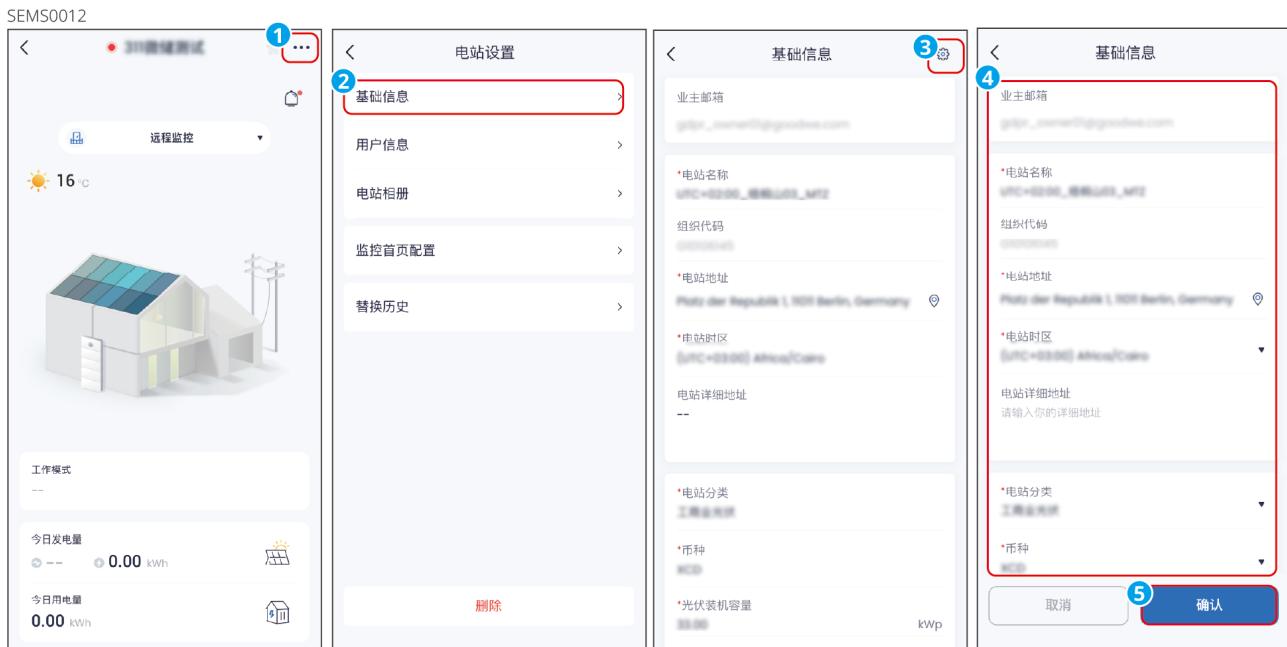
Dopo la creazione riuscita della centrale elettrica, è possibile aggiornare le informazioni di configurazione in base alle esigenze effettive. Se le informazioni di configurazione inserite sono in contraddizione con la situazione reale della centrale, fa fede la situazione reale della centrale, e le informazioni di base qui fornite sono solo a titolo informativo.

**Passo 1:** (Opzionale) Se ci sono più centrali elettriche, selezionare la centrale elettrica

da configurare nell'interfaccia dell'elenco delle centrali.

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

**Passo 3:** Clicca  per accedere all'interfaccia di modifica delle informazioni, modificare le informazioni in base alle esigenze effettive, cliccare "Conferma" per salvare le modifiche.



### 9.2.3 Aggiungi Dispositivo

#### Nota

- 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 raccoglitore di dati, può essere aggiunto alla centrale per visualizzare dal monitor ambientale i dati raccolti.

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

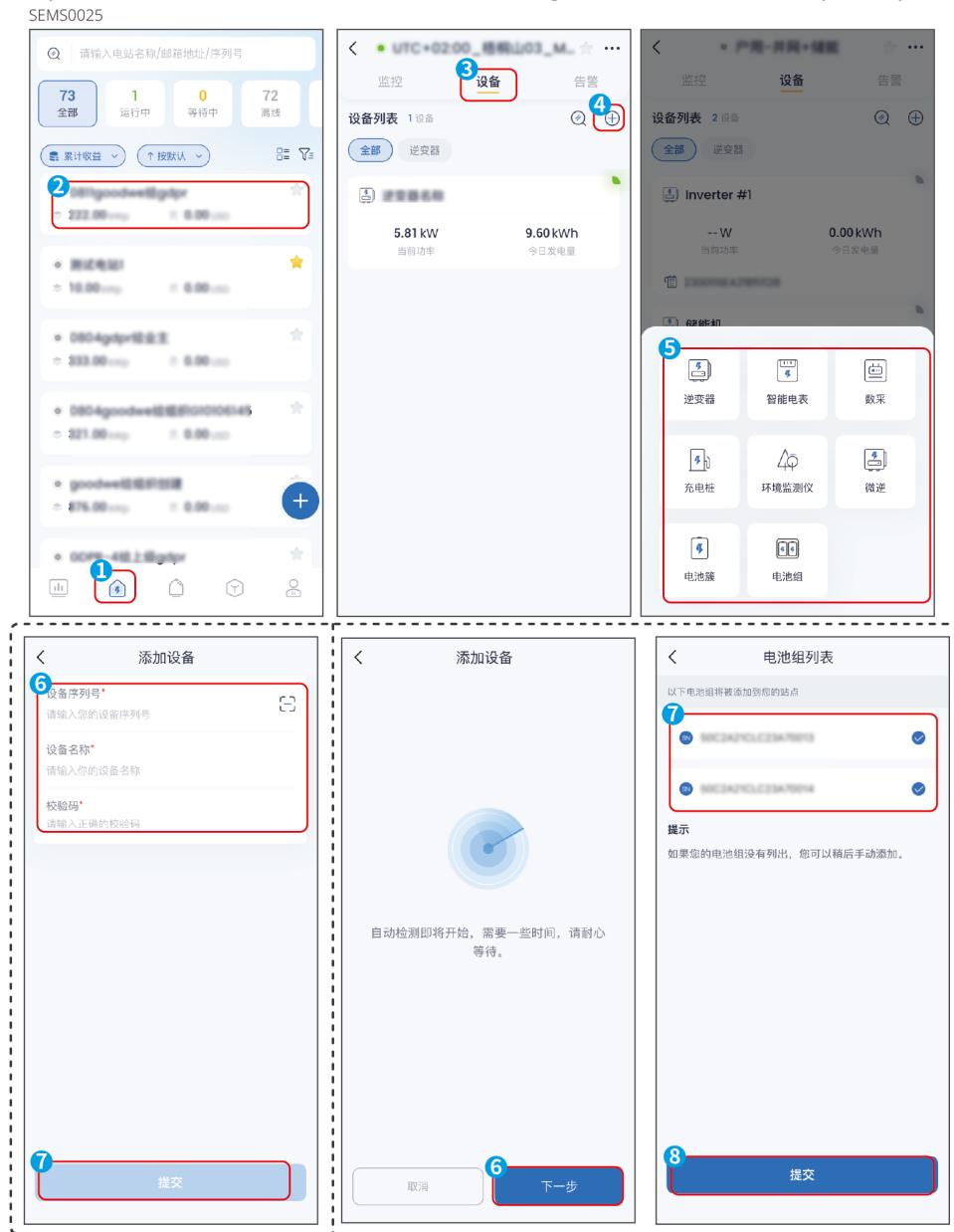
**Passo 2:** fai clic su "Dispositivi" >  per accedere all'interfaccia di aggiunta dispositivi.

**Passo 3:** In base alle esigenze effettive, seleziona il tipo di dispositivo da aggiungere.

**Passo 4:** Segui le istruzioni sull'interfaccia per scansionare il dispositivo o aggiungerlo manualmente. Quando aggiungi tramite scansione, seleziona il dispositivo desiderato dai dispositivi scansionati per aggiungerlo. Quando aggiungi manualmente, scansiona il codice QR del dispositivo o inserisci manualmente le informazioni del dispositivo per aggiungerlo. Il

tipo di dispositivo è diverso, l'interfaccia di aggiunta dispositivi è diversa, si prega di fare riferimento alla situazione effettiva.

**Passo 5:** Quando aggiungi dispositivi manualmente, se hai bisogno di aggiungere più dispositivi, torna all'interfaccia dei dettagli della centrale e ripeti i passi 3 e 4.



## 9.3 Visualizzare le informazioni sulla centralina elettrica

### 9.3.1 Visualizza informazioni di panoramica di tutti gli impianti

Dopo aver effettuato l'accesso all'App con nome utente e password, puoi visualizzare la panoramica dello stato di generazione di tutti gli impianti nel tuo account nella pagina di monitoraggio.

Oppure, nella pagina degli impianti, puoi organizzare l'elenco di tutti gli impianti utilizzando diversi criteri di ordinamento e filtri per visualizzare i dettagli di ciascun impianto.

SEMS0018

The image displays three screenshots of the SEMS0018 app interface, each with numbered callouts:

- Callout 1:** Points to the 'Generation Today' section, showing 0.00 kWh for the day, month, and year, along with a sun icon.
- Callout 2:** Points to a circular icon representing 1 station, with status counts: Running (0), Waiting (1), Offline (0), and Fault (0).
- Callout 3:** Points to a line graph for 'Generation' in kWh over time (06/05 to 12/05). It includes buttons for 'Generation' and 'Comparison'.
- Callout 4:** Points to a section titled 'Environmental Contributions' showing CO<sub>2</sub> reduction (0.00 kg), trees planted (0.00 Trees), and standard coal saved (0.00 kg).
- Callout 5:** Points to a blue '+' button in the bottom right corner of the environmental section.
- Callout 6:** Points to a search bar at the top of the second screenshot.
- Callout 7:** Points to a status bar showing 9 All, 2 Running, 0 Waiting, and 7 Offline.
- Callout 8:** Points to a dropdown menu for 'Current Power'.
- Callout 9:** Points to a specific inverter entry in the list: 3.69 kWp, 2.55 kW, with a yellow star icon.

Numero	Descrizione
1	Mostra la produzione totale di energia di tutte le centrali, inclusa: produzione odierna, produzione mensile, produzione annuale e produzione totale. Quando il numero di centrali è maggiore o uguale a 10, la produzione annuale non viene mostrata.
2	Mostra la capacità installata totale e lo stato operativo delle centrali. 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.

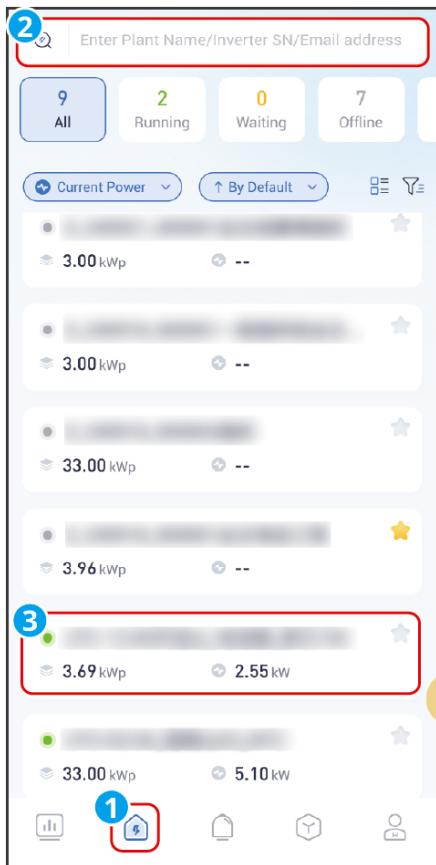
Numero	Descrizione
3	Mostra i grafici statistici della produzione mensile, annuale o totale della centrale, oppure i grafici statistici comparativi con la produzione dell'anno precedente. Clicca su  per ingrandire il grafico statistico.
4	Mostra i dati sul contributo ambientale, come <b>CO<sub>2</sub> Reduction</b> , <b>Trees Stationed Equivalent</b> , e <b>Standard Coal Saved</b> .
5	Crea una nuova centrale.
6	Cerca una centrale. Inserisci il numero di serie (SN) del dispositivo, il nome della centrale o l'indirizzo email per cercare rapidamente la centrale corrispondente.
7	Stato operativo della centrale. Mostra lo stato operativo attuale della centrale e il numero di centrali in ciascuno stato. Clicca su uno stato operativo per filtrare le centrali in quello stato.
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imposta gli indicatori KPI visualizzati nell'elenco delle centrali: Current Power, Rev. Today, Rev. Total, Gen. Today, Gen. Total</li> <li>Imposta il metodo di ordinamento dell'elenco delle centrali: By Default, By Capacity</li> <li>Imposta la modalità di visualizzazione dell'elenco delle centrali: Station Card, Station List</li> <li>Imposta i criteri di filtraggio per l'elenco delle centrali: Scope, Category, Capacity</li> </ul>
9	Elenco delle centrali. Clicca sul nome di una centrale per visualizzarne i dettagli. Il contenuto visualizzato varia a seconda del tipo di centrale; fare riferimento a quanto effettivamente mostrato.

### 9.3.2 Visualizza dettagli della singola centrale elettrica

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

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

SEMS0052



### 9.3.3 Visualizzare le informazioni di allarme

# 10 Manutenzione del sistema

## 10.1 Spegni il sistema

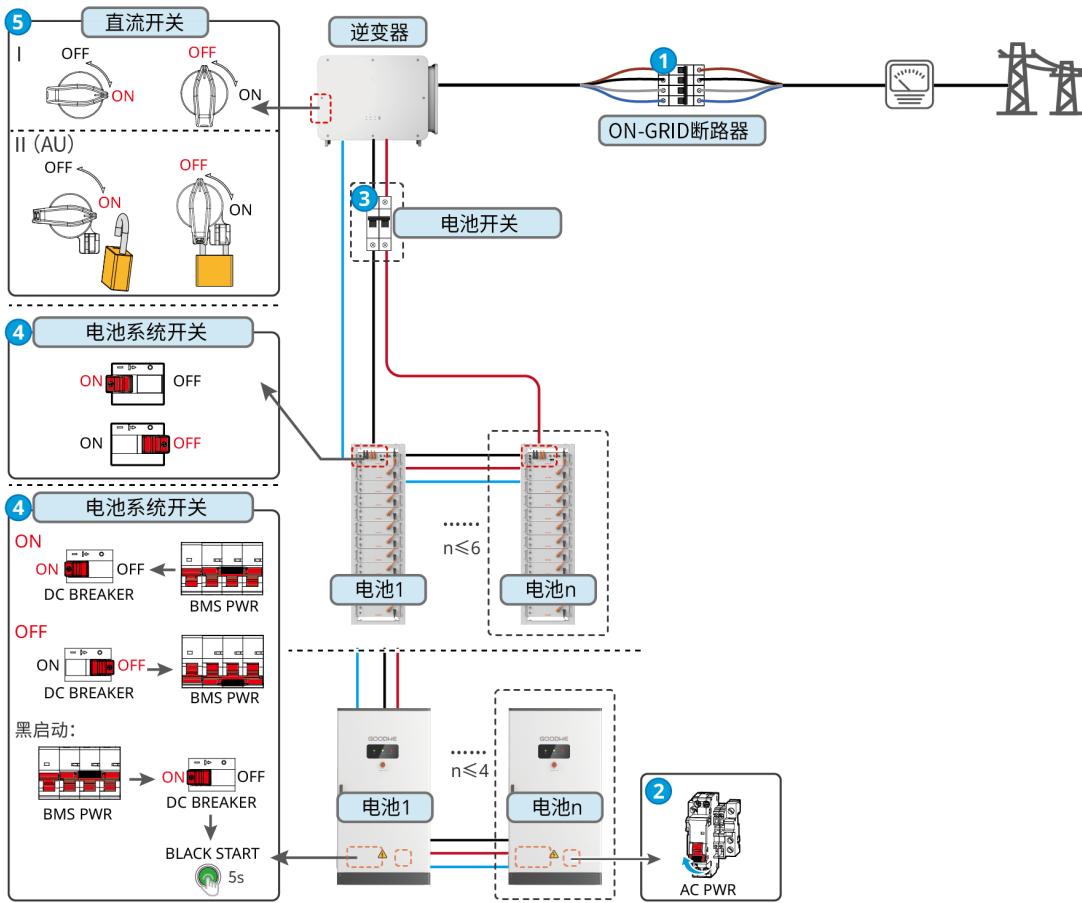
### Pericolo

- Quando si eseguono operazioni e manutenzione sulle apparecchiature del sistema, si prega di spegnere l'alimentazione del sistema. Operare apparecchiature sotto tensione può causare danni alle apparecchiature o pericolo di scossa elettrica.
- Dopo lo spegnimento dell'apparecchiatura, i componenti interni richiedono un certo tempo per scaricarsi. Si prega di attendere secondo i requisiti temporali indicati sull'etichetta fino al completo scaricamento dell'apparecchiatura.
- Quando si spegne il sistema di batterie, si prega di seguire rigorosamente i requisiti di spegnimento del sistema di batterie per prevenire danni al sistema.
- In caso di emergenza che richieda lo spegnimento della batteria, premere l'interruttore di arresto di emergenza e la batteria si spegnerà immediatamente.

### Attenzione

Gli interruttori automatici tra l'inverter e la batteria e quelli tra i sistemi di batterie devono essere installati secondo i requisiti delle leggi e dei regolamenti locali.

### 10.1.1 Inverter singolo, senza funzione off-grid

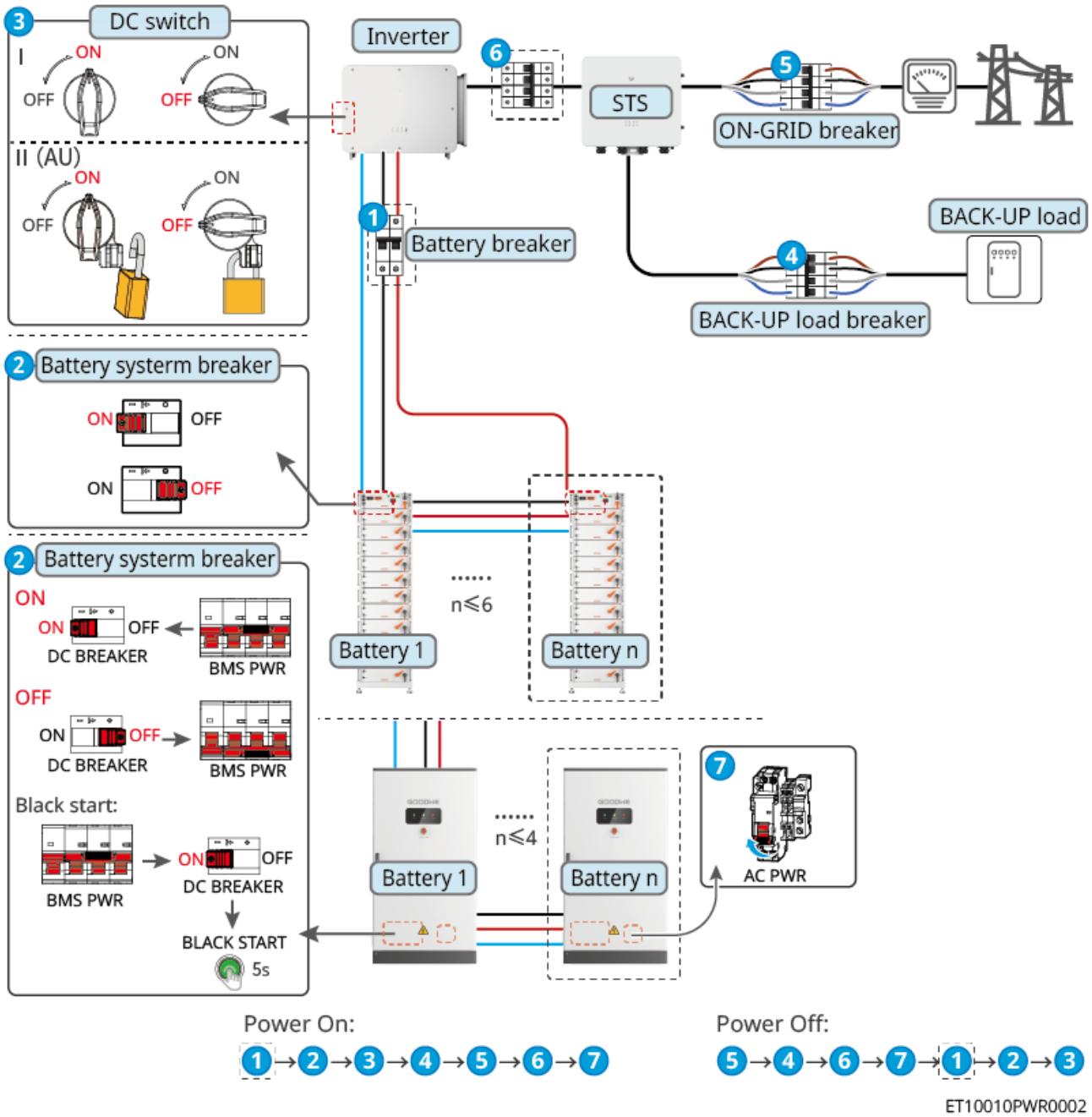


ET10010PWR0001

Spegni il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

③: Selezionare in base alle leggi e regolamenti locali.

### 10.1.2 Inverter singolo con funzione off-grid

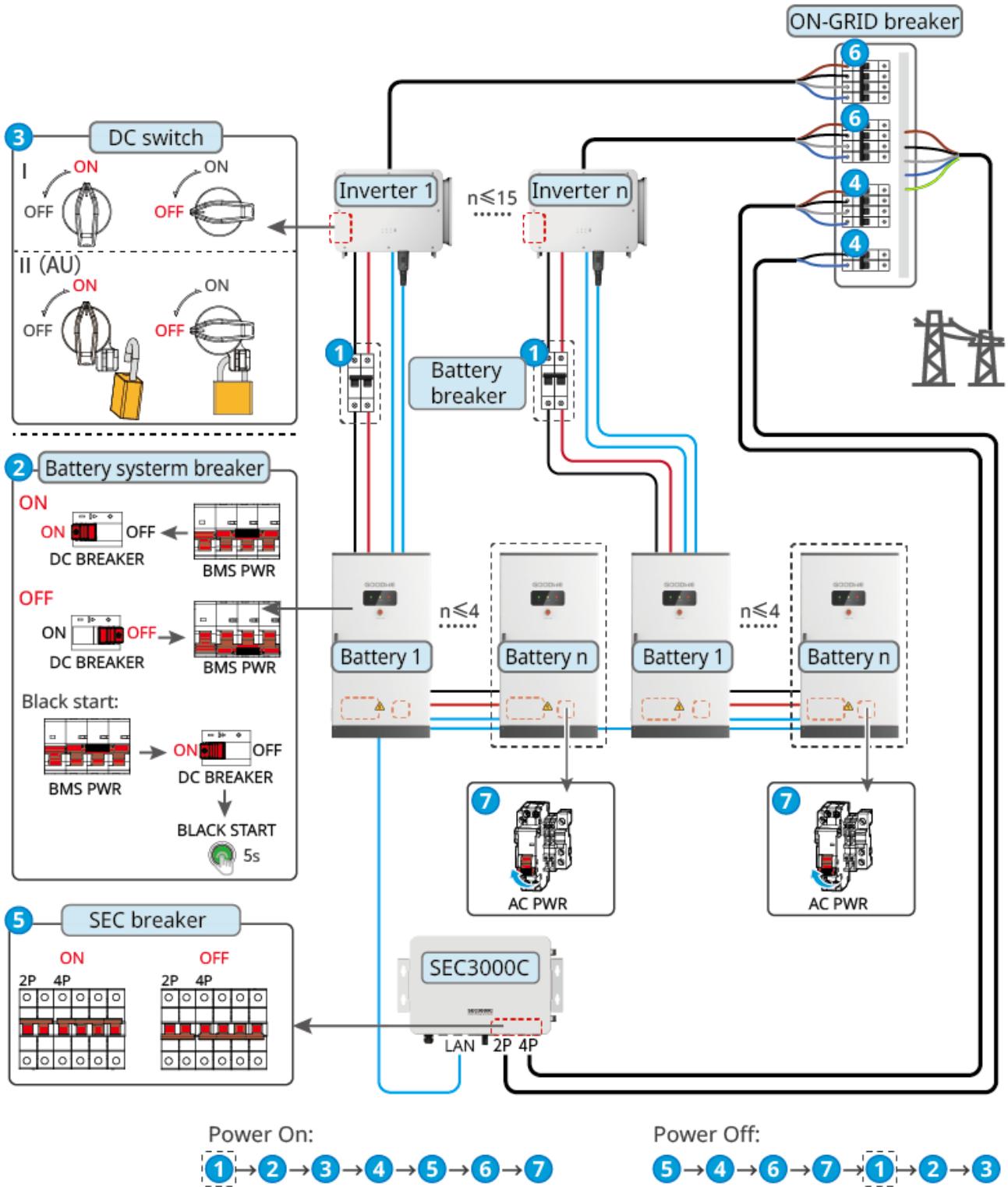


Spegni il sistema: **1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**

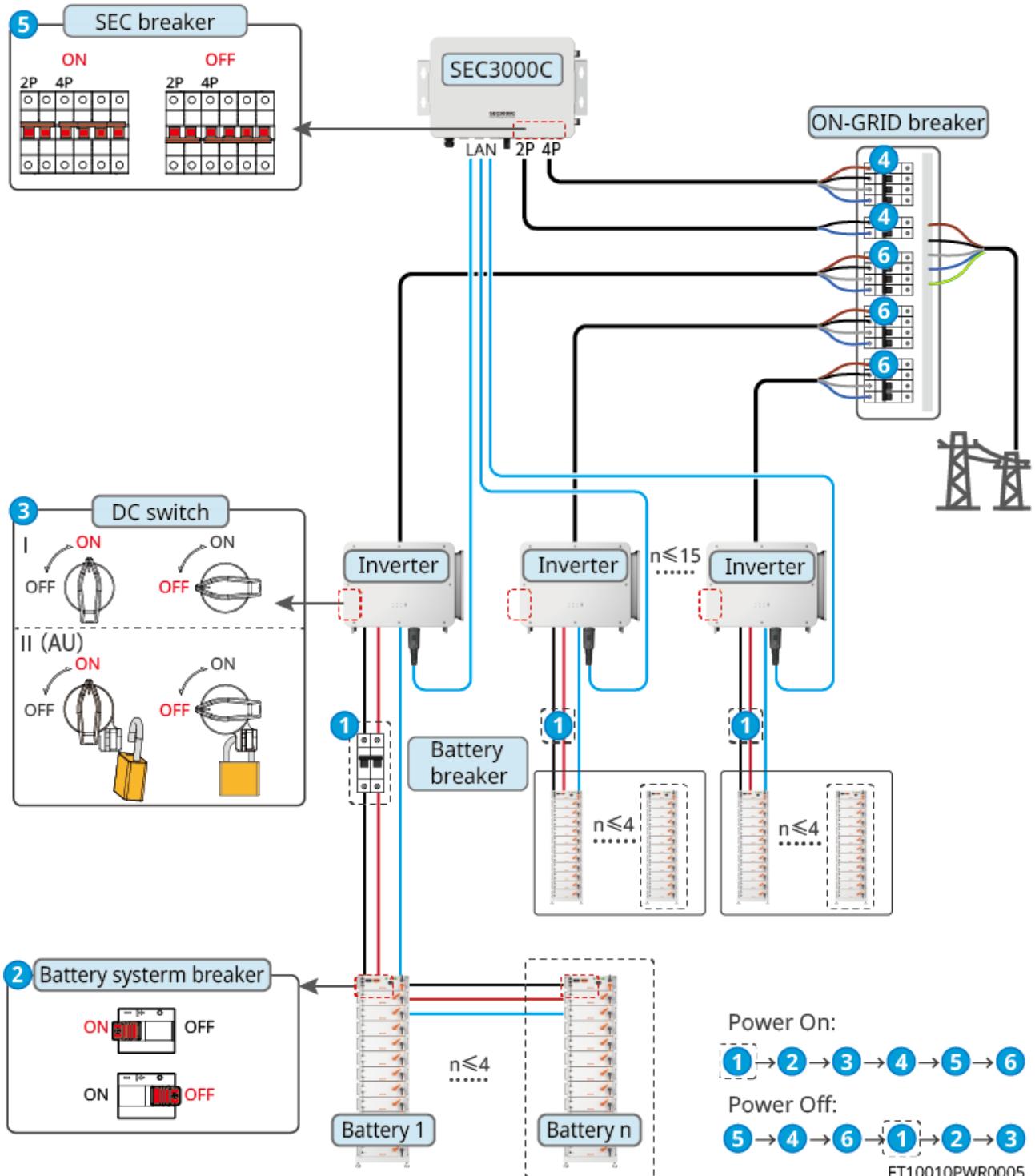
**5**: Configurare in base alle leggi e regolamenti locali.

### 10.1.3 Multi-inverter Puramente Connesso alla Rete

Inverter abbinato al sistema batteria BAT 92.1-112.6kWhg per uso industriale e commerciale



Inverter abbinato al sistema batteria BAT 25.6-56.3kWh ad alta tensione



## 10.2 Smonte l'equipaggiamento

## **Pericolo**

- Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica.
- Indossare dispositivi di protezione individuale durante le operazioni.
- Utilizzare lo strumento di rimozione fornito per scollegare i terminali PV o della batteria.

## **Nota**

Se non diversamente specificato, i passaggi per la rimozione del dispositivo in questo documento sono l'ordine inverso dei passaggi di installazione.

### **10.2.1 Smontere l'inversore**

**Passo1:** Spegnere il sistema.

**Passo2:** Etichettare i cavi collegati nel sistema per indicare il tipo di cavo.

**Passo3:** Disconnettere le connessioni elettriche dell'inversore, STS, batteria e carico di BACK-UP nel sistema.

**Passo4:** Rimuovere il dispositivo dalla piastra di montaggio a parete e smontare la piastra posteriore del dispositivo.

**Passo5:** Rimuovere il contatore elettrico e il modulo di comunicazione.

**Passo6:** Conservare il dispositivo in modo appropriato; se verrà riutilizzato in futuro, assicurarsi che le condizioni di stoccaggio soddisfino i requisiti.

### **10.2.2 Smontaggio della batteria ad alta tensione serie BAT 35.8-56.3kWh**

#### **• Tipo I (installazione su rack)**

**Passo 1:** Scollegare l'alimentazione della batteria.

**Passo 2:** Rimuovere i cavi di comunicazione a bassa tensione.

**Passo 3:** Rimuovere i cavi di potenza.

**Passo 4:** Rimuovere la scatola ad alta tensione e il pacco batteria.

**Passo 5:** Rimuovere la staffa di fissaggio a parete e i piedini regolabili / svitare le viti di fissaggio nella parte inferiore del rack.

**Passo 6:** Abbassare il rack e rimuovere le viti che fissano i montanti e le traverse.

**Passo 7:** Riporre la batteria e tutti gli accessori rimossi nella confezione originale e conservarli adeguatamente.

- **Tipo II (installazione impilata)**

**Passo 1:** Scollegare l'alimentazione della batteria.

**Passo 2:** Rimuovere i cavi di comunicazione a bassa tensione.

**Passo 3:** Rimuovere i cavi di potenza.

**Passo 4:** Rimuovere la guaina protettiva dei cavi e la striscia di collegamento equipotenziale.

**Passo 5:** Rimuovere la staffa di fissaggio a parete e rimuovere in sequenza la scatola ad alta tensione e il pacco batteria.

**Passo 6:** Rimuovere la staffa di fissaggio a terra e i piedini regolabili.

**Passo 7:** Riporre la batteria e tutti gli accessori rimossi nella confezione originale e conservarli adeguatamente.

### **10.2.3 Smontaggio del sistema di batterie commerciali/industriali BAT Series da 92.1-112.6kWh**

**Passo 1:** Spegni il sistema.

**Passo 2:** Rimuovi il tubo di scarico del condizionatore d'aria e la piastra di base.

**Passo 3:** Rimuovi i cavi di comunicazione tra il sistema di batterie e l'inverter e i cavi di comunicazione per il raggruppamento delle batterie, rimuovi i cavi del segnale dell'allarme acustico e luminoso.

**Passo 4:** Installa le protezioni per i rilevatori di temperatura e i rilevatori di fumo.

**Passo 5:** Rimuovi il cavo di alimentazione del condizionatore d'aria.

**Passo 6:** Rimuovi i cavi di potenza tra il sistema di batterie e l'inverter e i cavi di potenza per il raggruppamento delle batterie.

**Passo 7:** Rimuovi il cavo di messa a terra del sistema di batterie.

**Passo 8:** Chiudi le porte dell'armadio.

**Passo 9:** Svita i bulloni che fissano il sistema di batterie alla base.

**Passo 10:** Sposta il sistema di batterie sul pallet.

**Passo 11:** Serrare le viti inferiori per fissare il sistema di batterie al pallet e installare le protezioni laterali.

**Passo 12:** Riponi il sistema di batterie e tutti i componenti rimossi nella confezione originale e conservali adeguatamente.

## 10.3 Smaltimento delle apparecchiature

Quando un'apparecchiatura non può più essere utilizzata e deve essere smaltita, disfarsene secondo i requisiti locali per lo smaltimento dei rifiuti elettrici del paese/regione in cui si trova. Non gettare l'apparecchiatura nei rifiuti domestici.

## 10.4 manutenzione periodica

### Avviso

- Se si riscontrano problemi che potrebbero influire sul sistema della batteria o dell'inverter di accumulo, contattare il personale di assistenza. È vietato smontare il prodotto autonomamente.
- Se si nota che i fili di rame interni del cavo conduttore sono esposti, non toccarli. Pericolo di alta tensione. Contattare il personale di assistenza. È vietato smontare il prodotto autonomamente.
- In caso di altre situazioni impreviste, contattare immediatamente il personale di assistenza. Operare sotto la sua guida o attendere il suo intervento sul posto.

Contenuto della manutenzione	Metodo di manutenzione	Periodicità di manutenzione	Scopo della manutenzione
Pulizia del sistema	Controllare se ci sono oggetti estranei o polvere sulla piastra di raffreddamento, sulla ventola e sulle prese d'aria di ingresso/uscita. Verificare se lo spazio di installazione soddisfa i requisiti e controllare se c'è accumulo di detriti attorno all'attrezzatura.	1 volta ogni sei mesi	Prevenire guasti di raffreddamento.

Contenuto della manutenzione	Metodo di manutenzione	Periodicità di manutenzione	Scopo della manutenzione
Installazione del sistema	Verificare se l'installazione dell'attrezzatura è stabile e se le viti di fissaggio sono allentate Controllare se l'aspetto dell'attrezzatura è danneggiato o deformato.	1 volta ogni sei mesi ~ 1 volta all'anno	Confermare la stabilità dell'installazione dell'attrezzatura.
Collegamento elettrico	Controllare se i collegamenti elettrici sono allentati, se l'aspetto del cavo è danneggiato e se c'è rame esposto.	1 volta ogni sei mesi ~ 1 volta all'anno	Confermare l'affidabilità dei collegamenti elettrici.
Ermeticità	Verificare se la tenuta stagna dei fori di ingresso dei cavi dell'attrezzatura soddisfa i requisiti. Se ci sono spazi troppo grandi o non sigillati, sigillarli nuovamente.	1 volta all'anno	Confermare che la macchina è sigillata e che le prestazioni impermeabili sono intatte.
Manutenzione della batteria	Se la batteria non è stata utilizzata per molto tempo o non è completamente carica, si consiglia di caricare la batteria regolarmente.	1 volta ogni 15 giorni	Proteggere la durata della batteria.

## 10.5 Guasto

### 1. Visualizza i dettagli di guasto/allarme

Tutti i dettagli di guasto e allarme del sistema di accumulo sono visualizzati in **[APP SolarGo]**, **[SEMS Portal App]** e sul display LCD. Se il tuo prodotto presenta anomalie e non vedi informazioni di guasto correlate in **[APP SolarGo]**, **[SEMS Portal App]** o sul display LCD, contatta il servizio di assistenza post-vendita.

- **Metodo 1: Schermo LCD**

Clicca o seleziona l'icona delle informazioni di guasto  sullo schermo per visualizzare le informazioni di allarme o guasto del sistema di accumulo.

- **Metodo 2: APP SolarGo**

Attraverso **[Home] > [Parametri] > [Allarme]**, visualizza le informazioni di allarme del sistema di accumulo.

- **Metodo 3: SEMS Portal App**

a. Apri SEMS Portal App, accedi con qualsiasi account.

b. Attraverso **[Centrale elettrica] > [Allarme]** puoi visualizzare tutte le informazioni di guasto della centrale elettrica.

c. Clicca sul nome specifico del guasto per visualizzare l'ora in cui si è verificato il guasto, le possibili cause e le soluzioni.

## 2. Informazioni su malfunzionamenti e metodi di risoluzione

Si prega di eseguire la risoluzione dei problemi secondo i seguenti metodi. Se i metodi di risoluzione dei problemi non possono aiutarti, contatta il centro di assistenza post-vendita.

Quando contatti il centro di assistenza post-vendita, raccogli le seguenti informazioni per facilitare una rapida risoluzione del problema.

- Informazioni sul prodotto, come: numero di serie, versione del software, ora di installazione del dispositivo, ora di occorrenza del guasto, frequenza di occorrenza del guasto, ecc.
- Ambiente di installazione del dispositivo, come: condizioni meteorologiche, se i componenti sono ostruiti, hanno ombre, ecc. Si raccomanda di fornire foto, video e altri file per l'ambiente di installazione per assistere nell'analisi del problema.
- Situazione della rete elettrica.

Se il sistema presenta problemi non elencati, o se seguendo le istruzioni non è ancora possibile prevenire problemi o anomalie, interrompi immediatamente l'operazione del sistema e contatta immediatamente il tuo rivenditore.

### 10.5.1 Guasto della comunicazione del sistema

Numero	Guasto	Misura di risoluzione
--------	--------	-----------------------

1	Impossibile trovare il segnale wireless dello smart stick di comunicazione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che lo smart stick di comunicazione sia alimentato correttamente e che la spia luminosa blu sia lampeggiante o accesa stabilmente.</li> <li>2. Assicurarsi che il dispositivo intelligente si trovi nel raggio di comunicazione dello smart stick.</li> <li>3. Aggiornare nuovamente l'elenco dei dispositivi nell'App.</li> <li>4. Riavviare l'inverter.</li> </ol>
2	Impossibile connettersi al segnale wireless dello smart stick di comunicazione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che nessun altro dispositivo intelligente sia connesso al segnale WiFi dell'inverter.</li> <li>2. Riavviare l'inverter e riconnettersi al segnale WiFi dell'inverter.</li> <li>3. Se ci si connette via Bluetooth, assicurarsi che l'accoppiamento Bluetooth sia avvenuto con successo.</li> </ol>
3	Impossibile trovare l'SSID del router	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posizionare il router più vicino allo smart stick di comunicazione o aggiungere un ripetitore WiFi per potenziare il segnale.</li> <li>2. Ridurre il numero di dispositivi connessi al router.</li> <li>3. Verificare che il router sia un router 2.4G.</li> </ol>
4	Dopo aver completato tutte le configurazioni, lo smart stick di comunicazione non riesce a connettersi al router	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare l'inverter.</li> <li>2. Controllare che il nome della rete, il tipo di crittografia e la password nella configurazione WiFi corrispondano a quelli del router.</li> <li>3. Riavviare il router.</li> <li>4. Posizionare il router più vicino allo smart stick di comunicazione o aggiungere un ripetitore WiFi per potenziare il segnale.</li> </ol>

5	Dopo aver completato tutte le configurazioni, lo smart stick di comunicazione non riesce a connettersi al server	Riavviare il router e l'inverter.
6	Impossibile trovare GSA-*** quando si utilizza il modulo 4G Kit-CN-G20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che lo smart stick di comunicazione sull'inverter sia alimentato correttamente e che la spia luminosa blu sia lampeggiante o accesa stabilmente.</li> <li>2. Assicurarsi che il dispositivo intelligente si trovi nel raggio di comunicazione dello smart stick.</li> <li>3. Aggiornare nuovamente l'elenco dei dispositivi nell'App.</li> <li>4. Riavviare l'inverter.</li> </ol>
7	Impossibile connettersi a GSA-*** quando si utilizza il modulo 4G Kit-CN-G20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che l'accoppiamento Bluetooth sia avvenuto con successo.</li> <li>2. Riavviare l'inverter e riconnettersi a GSA-***.</li> <li>3. Annullare l'accoppiamento con GSA-*** dalle impostazioni Bluetooth del telefono, quindi riconnettersi tramite l'App.</li> </ol>
8	 Quando si utilizza il modulo 4G Kit-CN-G20, l'indicatore lampeggia sei volte	Assicurarsi che lo smart stick di comunicazione sia correttamente connesso all'inverter.

9	L'inverter non riconosce il modulo di comunicazione 4G Kit-CN-G20	Riavviare l'inverter.
---	---	-----------------------

## 10.5.2 Guasto dell'inverter

### 10.5.3 Guasto della batteria

#### • Serie BAT 35.8-56.3kWh batteria ad alta tensione

Nu mer o	Nome del guasto	Possibile causa	Gestione del guasto
1	Sovratensione di carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione della cella singola/tensione totale troppo alta</li> <li>Linea di acquisizione della tensione anomala</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
2	Sovratensione di carica3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione della cella singola/tensione totale troppo alta</li> <li>Linea di acquisizione della tensione anomala</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>

Nu mer o	Nome del guasto	Possibile causa	Gestione del guasto
3	Sottotensione di scarica3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione della cella singola/tensione totale troppo bassa</li> <li>Linea di acquisizione della tensione anomala</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Determinare lo stato di lavoro dell'inverter, se non carica la batteria a causa di modalità di lavoro, ecc., provare a caricare la batteria tramite l'inverter e osservare se il guasto si risolve.</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
4	Sottotensione di scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione della cella singola/tensione totale troppo bassa</li> <li>Linea di acquisizione della tensione anomala</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Determinare lo stato di lavoro dell'inverter, se non carica la batteria a causa di modalità di lavoro, ecc., provare a caricare la batteria tramite l'inverter e osservare se il guasto si risolve.</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>

Nu mer o	Nome del guasto	Possibile causa	Gestione del guasto
5	Sovratensio ne della cella singola2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione della cella singola/tensione totale troppo alta</li> <li>Linea di acquisizione della tensione anomala</li> </ul>	<p>1. Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste; Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</p>
6	Sottotensio ne della cella singola2	Sottotensione della cella singola	<p>1. Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</p> <p>2. Determinare lo stato di lavoro dell'inverter, se non carica la batteria a causa di modalità di lavoro, ecc., provare a caricare la batteria tramite l'inverter e osservare se il guasto si risolve.</p> <p>3. Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</p>
7	Grande differenza di tensione della cella singola2	Grande differenza di tensione della cella singola	<p>1. Riavviare la batteria, attendere 12 ore.</p> <p>2. Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</p>

Nu mer o	Nome del guasto	Possibile causa	Gestione del guasto
8	Sovracorre nte di carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrente di carica troppo alta, limitazione della corrente della batteria anomala: variazione improvvisa dei valori di temperatura e tensione</li> <li>Risposta dell'inverter anomala</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Verificare se l'inverter è impostato con una potenza troppo alta, causando il superamento della corrente nominale di lavoro della batteria;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
9	Sovracorre nte di scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrente di scarica troppo alta, limitazione della corrente della batteria anomala: variazione improvvisa dei valori di temperatura e SOC</li> <li>Risposta dell'inverter anomala</li> </ul>	
10	Alta temperatur a della cella2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura della cella singola troppo alta</li> <li>Sensore di temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>

Nu mer o	Nome del guasto	Possibile causa	Gestione del guasto
11	Bassa temperatur a della cella2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambientale troppo bassa</li> <li>• Sensore di temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
12	Sovratempe ratura di carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura della cella singola troppo alta</li> <li>• Sensore di temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
13	Bassa temperatur a di carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambientale troppo bassa</li> <li>• Sensore di temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
14	Sovratempe ratura di scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura della cella singola troppo alta</li> <li>• Sensore di temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>

Nu mer o	Nome del guasto	Possibile causa	Gestione del guasto
15	Bassa temperatur a di scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambientale troppo bassa</li> <li>Sensore di temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 30minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
16	Grande differenza di temperatur a della cella singola2	Grande differenza di temperatura della cella singola	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 30minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
17	Precarica disabilitata	Fallimento della chiusura del mosd di precarica	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
18	Scatto batteria	L'interruttore della batteria è scattato	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lasciare inattivo per 10min, ripristinare chiudendo nuovamente;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>

Nu mer o	Nome del guasto	Possibile causa	Gestione del guasto
19	Com batteria inverter non riuscita	Com batteria inverter non riuscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confermare la sequenza dei cavi di comunicazione e la correttezza dei cavi CC, e verificare la continuità.</li> <li>2. Riavviare l'inverter e la batteria.</li> <li>3. Se il guasto non si risolve, contattare il servizio post-vendita GoodWe.</li> </ol>
20	Guasti specifici	Guasto specifico della batteria	Si prega di contattare il centro servizi post-vendita.
21	Guasto del cluster parallelo	Perdita di connessione del cluster secondario Fallimento del parallelo del cluster	Verificare l'affidabilità della connessione di comunicazione del cablaggio master-slave Si prega di contattare il centro servizi post-vendita.
22	Guasto del software applicativo	Fallimento dell'autotest del software	Si prega di contattare il centro servizi post-vendita
23	Guasto microelettr onico	Guasto del componente elettronico	Si prega di contattare il centro servizi post-vendita
24	Sovraccaric o del controllo totale	Superamento della capacità di carico della linea di potenza	Interrompere la carica, se non si ripristina automaticamente, contattare un tecnico specializzato per riavviare il sistema.
25	SNanomalo	Presenza di batterie con lo stesso SN	Si prega di contattare il centro servizi post-vendita.
26	Anomalia dell'interrut tore	Interruzione anomala dell'interruttore in plastica	Sostituire l'interruttore in plastica.

• **Serie BAT 92.1-112.6kWh sistema di batterie industriale e commerciale**

Nu mer o	Nome guasto	Possibili cause	Risoluzione guasto
1	Sovratensio ne di carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione cella/tensione totale troppo alta</li> <li>Cavi di rilevamento tensione anomali</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
2	Sovratensio ne di carica3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione cella/tensione totale troppo alta</li> <li>Cavi di rilevamento tensione anomali</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
3	Sottotensio ne di scarica3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione cella/tensione totale troppo bassa</li> <li>Cavi di rilevamento tensione anomali</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter, se non sta caricando la batteria a causa della modalità operativa o altri problemi, provare a caricare la batteria tramite l'inverter e osservare se il guasto si risolve.</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>

Nu mer o	Nome guasto	Possibili cause	Risoluzione guasto
4	Sottotensione di scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione cella/tensione totale troppo bassa</li> <li>Cavi di rilevamento tensione anomali</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter, se non sta caricando la batteria a causa della modalità operativa o altri problemi, provare a caricare la batteria tramite l'inverter e osservare se il guasto si risolve.</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
5	Sovratensione cella2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione cella/tensione totale troppo alta</li> <li>Cavi di rilevamento tensione anomali</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> </ol> <p>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</p>
6	Sottotensione cella2	Sottotensione cella	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter, se non sta caricando la batteria a causa della modalità operativa o altri problemi, provare a caricare la batteria tramite l'inverter e osservare se il guasto si risolve.</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>

<b>Nu mer o</b>	<b>Nome guasto</b>	<b>Possibili cause</b>	<b>Risoluzione guasto</b>
7	Differenza di tensione cella elevata2	Differenza di tensione cella elevata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare la batteria e attendere 12 ore.</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
8	Sovracorrente di carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente di carica troppo alta, limitazione corrente batteria anomala: variazione improvvisa di temperatura e tensione</li> <li>• Risposta dell'inverter anomala</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Verificare se la potenza impostata sull'inverter è troppo alta, causando il superamento della corrente nominale di lavoro della batteria;</li> <li>3. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
9	Sovracorrente di scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente di scarica troppo alta, limitazione corrente batteria anomala: variazione improvvisa di temperatura e valore SOC</li> <li>• Risposta dell'inverter anomala</li> </ul>	

<b>Nu mer o</b>	<b>Nome guasto</b>	<b>Possibili cause</b>	<b>Risoluzione guasto</b>
10	Alta temperatur a cella2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura cella troppo alta</li> <li>• Sensore temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
11	Bassa temperatur a cella2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiente troppo bassa</li> <li>• Sensore temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
12	Alta temperatur a in carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura cella troppo alta</li> <li>• Sensore temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
13	Bassa temperatur a in carica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiente troppo bassa</li> <li>• Sensore temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
14	Alta temperatur a in scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura cella troppo alta</li> <li>• Sensore temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>2. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>

Nu mer o	Nome guasto	Possibili cause	Risoluzione guasto
15	Bassa temperatur a in scarica2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente troppo bassa</li> <li>Sensore temperatura anomalo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
16	Differenza di temperatur a cella elevata2	Differenza di temperatura cella elevata	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 30 minuti; riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
17	Precarica disabilitata	Chiusura mos di precarica fallita	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spegnere e lasciare inattivo per 5 minuti, riavviare e verificare se il guasto persiste;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
18	Scatto batteria	L'interruttore della batteria è scattato	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lasciare inattivo per 10min, quindi richiudere per ripristinare;</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>
19	Com batteria inverter non riuscita	Com batteria inverter non riuscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificare che la sequenza dei cavi di comunicazione e dei cavi CC sia corretta e che la continuità sia normale.</li> <li>Riavviare l'inverter e la batteria.</li> <li>Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza GoodWe.</li> </ol>

<b>Nu mero</b>	<b>Nome guasto</b>	<b>Possibili cause</b>	<b>Risoluzione guasto</b>
20	Guasti specifici	Guasto specifico della batteria	Contattare il centro assistenza.
21	Guasto cluster parallelo	Cluster secondario non in comunicazione Parallelo cluster fallito	Verificare l'affidabilità della connessione di comunicazione del cavo master-slave Contattare il centro assistenza.
22	Guasto software applicativo	Autotest software fallito	Contattare il centro assistenza
23	Guasto microelettronico	Guasto componente elettronico	Contattare il centro assistenza
24	Sovraccarico controllo principale	Superata la capacità di carico della linea di potenza	Interrompere la carica, se non si ripristina automaticamente, contattare personale tecnico specializzato per riavviare il sistema.
25	SN anomalo	Presenza di batterie con lo stesso SN	Contattare il centro assistenza
26	Interruttore anomalo	Interruttore a cassetta plastica disconnesso in modo anomalo	Sostituire l'interruttore a cassetta plastica
27	Guasto adesione interruttore	Guasto interruttore a cassetta plastica o guasto interruttore ausiliario	Sostituire l'interruttore a cassetta plastica o sostituire l'interruttore ausiliario
28	Sistema antincendio attivato	Fuga termica interna al sistema o attivazione errata dell'antincendio	Contattare il centro assistenza
29	Guasto condizionatore	Si è verificato un guasto anomalo nel sistema del condizionatore	Contattare il centro assistenza

<b>Nu mer o</b>	<b>Nome guasto</b>	<b>Possibili cause</b>	<b>Risoluzione guasto</b>
30	Guasto controllo accessi	Porta aperta in modo anomalo o sensore controllo accessi danneggiato	Chiudere la porta o sostituire il sensore controllo accessi
31	Arresto di emergenza attivato	Pulsante arresto di emergenza premuto o danneggiato	Sostituire il pulsante arresto di emergenza
32	PACK ventola guasta	PACK ventola non gira o non funziona	Sostituire la corrispondente ventola PACK

# 11 Specifiche tecniche

## 11.1 Il Parametro degli Inverter

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Lato batteria					
Tipo di batteria	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tensione nominale (V)	400	600	600	600	600
Intervallo di tensione (V)	300 ~ 600	300 ~ 800	300 ~ 800	300 ~ 800	300 ~ 800
Tensione di avviamento (V)	300	300	300	300	300
Numero di ingressi batteria	2	2	2	2	2
Corrente di carica continua massima (A)	85×2	85×2	100×2	110×2	110×2
Corrente di scarica continua massima (A)	85×2	85×2	100×2	110×2	110×2

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Potenza massima di ricarica (kW)	50	75	88	99.99	110
Potenza massima di scarica (kW)	50	75	88	99.99	110
Lato PV					
Potenza massima di Input (kW)	100	150	160	200	200
Tensione di ingresso massima (V) <sup>*2</sup>	850	1000	1000	1000	1000
Gamma di tensione di funzionamento MPPT (V) <sup>*3</sup>	160 ~ 700	160 ~ 950	160 ~ 950	160 ~ 950	160 ~ 950
Intervallo di tensione operativa MPPT alla potenza nominale (V)	300 ~ 600	500 ~ 850	500 ~ 850	500 ~ 850	500 ~ 850
Tensione di avviamento (V)	200	200	200	200	200

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Tensione di ingresso nominale (V)	420	620	620	620	620
Corrente MPPT massima (A)	42×8	42×8	42×8	42×8	42×8
Corrente di cortocircuito o MPPT massima (A)	55×8	55×8	55×8	55×8	55×8
Corrente massima di backfeed all'array (A)	0	0	0	0	0
Numero di MPPT	8	8	8	8	8
Numero di stringhe per MPPT	2	2	2	2	2
Lato AC (on-grid)					
Potenza nominale (kW)	50	75	80	99.99	100
Potenza Massima (kW)	50	75	88 <sup>*6</sup>	99.99	110 <sup>*6</sup>

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Potenza Apparente Nominale da/a Rete (kVA)	50	75	80	99.99	100
Potenza Apparente Massima alla Rete (kVA)	50	75	88 <sup>*7</sup>	99.99	110 <sup>*7</sup>
Potenza Apparente Massima dalla Rete (kVA)	50	75	88 <sup>*7</sup>	99.99	110 <sup>*7</sup>
Tensione nominale (V)	127/220, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE
Intervallo di tensione (V)	114~139 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)
Frequenza nominale (Hz)	50/60	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	45~55/55~65

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Corrente Nominale da/a Rete (A)	131.3	114.0 @380Vac 108.3 @400Vac 104.4 @415Vac	121.6 @380Vac 115.5 @400Vac 111.3 @415Vac	152.0 @380Vac 144.4 @400Vac 139.2 @415Vac	152.0 @380Vac 144.4 @400Vac 139.2 @415Vac
Corrente Massima alla Rete (A)* <sup>8</sup>	131.3	114.0 @380Vac 108.3 @400Vac 104.4 @415Vac	133.8 @380Vac 127.1 @400Vac 122.5 @415Vac	152.0 @380Vac 144.4 @400Vac 139.2 @415Vac	167.2 @380Vac 158.8 @400Vac 153.1 @415Vac
Corrente massima dalla rete (A)* <sup>8</sup>	131.3	114.0 @380Vac 108.3 @400Vac 104.4 @415Vac	133.8 @380Vac 127.1 @400Vac 122.5 @415Vac	152.0 @380Vac 144.4 @400Vac 139.2 @415Vac	167.2 @380Vac 158.8 @400Vac 153.1 @415Vac
Corrente di errore di uscita massima (picco e durata) (A)	406 @2.3us	406 @2.3us	406 @2.3us	406 @2.3us	406 @2.3us
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	63.5 @20ms	63.5 @20ms	63.5 @20ms	63.5 @20ms	63.5 @20ms

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
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)	~1 (Regolabile da 0.8 in anticipo a 0.8 in ritardo)
THDi	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Protezione massima contro il sovraccorrenza di uscita (A)	385	385	385	385	385
Tipo di Tensione	a. c				
Lato di Backup*4					
Potenza Apparente Nominale Output (kVA)	50	75	80	99.99	100
Potenza Apparente Massima Output (kVA)	50	75	88	99.99	110

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Picco di Potenza Output senza Rete (kW)	120% @60s 150% @10s	120% @60s 150% @10s	110% @continuo 120% @60s 150% @10s	120% @60s 150% @10s	110% @continuo 120% @60s 150% @10s
Tensione di uscita nominale (V)	127/220, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE
Frequenza nominale di Output (Hz)	50/60	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	45~55/55~65
Corrente di uscita nominale (A)	131.3	114.0 @380Vac 108.3 @400Vac 104.4 @415Vac	121.6 @380Vac 115.5 @400Vac 111.3 @415Vac	152.0 @380Vac 144.4 @400Vac 139.2 @415Vac	152.0 @380Vac 144.4 @400Vac 139.2 @415Vac
Corrente di uscita massima (A)	131.3	114.0 @380Vac 108,3 @400Vac 104,4 @415Vac	133,8 @380Vac 127,1 @400Vac 122,5 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac	167,2 @380Vac 158,8 @400Vac 153,1 @415Vac

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Corrente di guasto massima (Picco e Durata) (A)	406 @2,3us	406 @2,3us	406 @2,3us	406 @2,3us	406 @2,3us
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms
Massima Protezione da Sovraccorrente (A)	385	385	385	385	385
THDv (@Carico Lineare)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Tempo di commutazione On/Off-grid	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms
Lato generatore *4					
Potenza apparente nominale (kVA)	50	75	80	99.99	100

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Potenza apparente massima (kVA)	50	75	88	99.99	110
Tensione nominale (V)	127/220, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE
Intervallo di tensione (V)	114~139 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)	180~280 (secondo lo standard locale)
Frequenza nominale (Hz)	50/60	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	45~55/55~65
Corrente massima (A)	131.3	114.0 @380Vac 108.3 @400Vac 104.4 @415Vac	133.8 @380Vac 127.1 @400Vac 122.5 @415Vac	152.0 @380Vac 144.4 @400Vac 139.2 @415Vac	167.2 @380Vac 158.8 @400Vac 153.1 @415Vac
Efficienza					
Efficienza massima	97.4%	98.1%	98.1%	98.1%	98.1%
Efficienza europea	96.8%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Efficienza massima batteria a corrente alternata	97.6%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%
Efficienza MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Protezione					
Monitoraggio della corrente delle stringhe PV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Detezione della resistenza di isolamento PV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Monitoraggio della corrente residuale	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro la polarità inversa PV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione inversione polarità batteria	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Protezione anti-isolamento	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro il sovraccorrenza CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro il corto-circuito CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro la sovrattensione CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Interruttore CC	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro i surriscavi CC (Tipo II)	Tipo II (Tipo I+II Opzionale)				
Protezione contro i surriscavi CA (Tipo II)	Tipo II				
AFCI*9	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Arresto rapido (Opzionale)	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Arresto remoto (Opzionale)	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Dati generali					
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Ambiente operativo	Interno/Esterno	Interno/Esterno	Interno/Esterno	Interno/Esterno	Interno/Esterno
Temperatura di conservazione (°C)	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70
Umidità relativa	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Altitudine massima di funzionamento (m)	4000	4000	4000	4000	4000
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento a Ventola Intelligente				
Interfaccia utente	LED, LCD (Opzionale), WLAN+APP				
Comunicazione con BMS	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Comunicazione	RS485, WiFi+LAN+ Bluetooth, 4G+ Bluetooth (Opzionale)				
Protocolli di comunicazione	Modbus-RTU, Modbus-TCP				
Peso (kg)	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0
Dimensioni (L×A×P mm)	995×758×358	995×758×358	995×758×358	995×758×358	995×758×358
Emissione acustica (dB)	60	60	60	60	60
Topologia	Non isolato				
Autoconsumo di energia di notte (W)	<15	<15	<15	<15	<15
Classe di protezione IP (IP66)	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Classe anticorruzione	C4	C4	C4	C4	C4

	<b>GW50K-ET-L-G10</b>	<b>GW75K-ET-G10</b>	<b>GW80K-ET-G10</b>	<b>GW99.99K-ET-G10</b>	<b>GW100K-ET-G10</b>
Connettore CC	MC4 (4~6mm <sup>2</sup> )				
Connettore CA	OT (max.240mm <sup>2</sup> )				
Categoria ambientale	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Grado di inquinamento	III	III	III	III	III
Categoria di sovratensione	DC II / AC III				
Classe di protezione	I	I	I	I	I
Classificazione Decisiva della Tensione (DVC)	Batteria: C PV: C AC: C Com: A				
Metodo di montaggio	A parete				
Metodo attivo di protezione anti-isolamento	AFDPF+AQDPF* <sup>5</sup>				

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Tipo di sistema di alimentazione elettrica	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT				
Paese di fabbricazione	Cina	Cina	Cina	Cina	Cina

\*2: Per GW50K-ET-L-G10, quando la tensione di Input varia da 700V a 850V, l'inverter entrerà in modalità standby, e la tensione torna a 700V per entrare nello stato di funzionamento normale. Per GW75K-ET-G10/GW80K-ET-G10/GW99.99K-ET-G10/GW100K-ET-G10, quando la tensione di Input varia da 950V a 1000V, l'inverter entrerà in modalità standby, e la tensione torna a 950V per entrare nello stato di funzionamento normale.

\*3: Si prega di consultare il manuale utente per l'intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale.

\*4: È necessario il STS Box o il STS Cabinet.

\*5: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

\*6: Per il Cile, Potenza Max. (kW): GW80K-ET-G10: 80kW, GW100K-ET-G10: 100kW.

\*7: Per il Cile, Potenza Apparente Massima alla Rete (kVA)/Potenza Apparente Massima dalla Rete (kVA): GW80K-ET-G10: 80kVA, GW100K-ET-G10: 100kVA.

\*8: Per il Cile, Corrente Massima alla Rete (A)/Corrente Massima dalla Rete (A): GW80K-ET-G10: 121.6@380Vac, 115.5@400Vac, 111.3@415Vac; GW100K-ET-G10: 152.0@380Vac, 144.4@400Vac, 139.2@415Vac.

\*9: Per il Brasile, AFCI: Integrato.

## 11.2 Il Parametro dell'STS

GW125K-STS-G10

Lato rete	
Tensione nominale (V)	220/380/400/415, 3L/N/PE
Intervallo di tensione (V)	114~280 (secondo lo standard locale)
Frequenza nominale (Hz)	50/60
Intervallo di frequenza (Hz)	45~55 / 55~65
Corrente massima (A)	210
Potenza nominale (kW)	125(75@220V)
Potenza apparente massima (kVA)	137.5(75@220V)
Corrente di cortocircuito nominale condizionale (kA)	3
Lato di backup	
Tensione di uscita nominale (V)	220/380/400/415, 3L/N/PE
Intervallo di tensione di uscita (V)	114~280 (secondo lo standard locale)
Frequenza di uscita nominale (Hz)	50/60
Intervallo di frequenza (Hz)	45~55 / 55~65
Corrente di uscita nominale (A)	210
Potenza di uscita nominale (kW)	125(75@220V)
Potenza apparente di uscita massima (kVA)	137.5(75@220V)
Corrente di cortocircuito nominale a breve termine (kA)	3
Lato Smart Port	

Tensione nominale (V)	220/380/400/415, 3L/N/PE
Intervallo di tensione (V)	114~280 (secondo lo standard locale)
Frequenza nominale (Hz)	50/60
Intervallo di frequenza (Hz)	45~55 / 55~65
Corrente massima (A)	210
Potenza nominale (kW)	125(75@220V)
Potenza apparente massima (kVA)	137.5(75@220V)
Corrente di cortocircuito nominale condizionale (kA)	3
Lato inverter	
Tensione nominale (V)	220/380/400/415, 3L/N/PE
Intervallo di tensione (V)	114~280 (secondo lo standard locale)
Frequenza nominale (Hz)	50/60
Intervallo di frequenza (Hz)	45~55 / 55~65
Corrente massima (A)	210
Potenza nominale (kW)	125(75@220V)
Potenza apparente massima (kVA)	137.5(75@220V)
Corrente di cortocircuito nominale condizionale (kA)	3
Dati generali	
Tempo di trasferimento On/Off Grid (ms)	<10

Intervallo di temperatura operativa (°C)	-35~+60
Tipo di installazione	Interno/Esterno
Temperatura di stoccaggio (°C)	-40~+70
Umidità relativa	0 ~ 100%
Grado di inquinamento	III
Tipo di sistema di alimentazione elettrica	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Stazionario o mobile	Stazionario
Tipo di dispositivo di protezione da cortocircuito	Icc
Altitudine operativa massima (m)	4000
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento ad aria intelligente
Comunicazione	RS485
Peso (kg)	21
Dimensioni (L×A×P mm)	680*620*165
Metodo di montaggio	A parete
Emissione di rumore (dB)	45
Classe di protezione IP	IP54

## 11.3 Il Parametro delle Batterie

### 11.3.1 BAT Series 35.8-56.3kWh Batteria ad Alta Tensione

Dati tecnici	GW35.8-BAT-I-G11	GW40.9-BAT-I-G11	GW46.0-BAT-I-G11	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
<b>Sistema Batteria</b>					
Tipo di Cella	LFP (LiFePO4)				
Capacità (Ah)	100				
Tipo/Modello Pacco	GW5.1-PACK-I-G10				
Energia Nominale Pacco (kWh)	5.12				
Configurazione Pacco	1P112S	1P128S	1P144S	1P160S	1P176S
Peso Pacco (kg)	42.5				
Numero di Pacchi	7	8	9	10	11
Energia Nominale (kWh)	35.8	40.9	46	51.2	56.3
Energia Utilizzabile (kWh) *1	35	40	45	50	55
Tensione Nominale (V)	358.4	409.6	460.8	512	563.2
Intervallo di Tensione Operativa (V)	321.44~404.32	367.36~462.08	413.28~519.84	459.2~577.6	505.12~635.36
Intervallo Temperatura Operativa in Carica (°C)	0~+55				
Intervallo Temperatura Operativa in Scarica (°C)	-20~+55				
Corrente Max. Carica/Scarica (A) *2	100/110				

Dati tecnici	GW35.8- BAT-I-G11	GW40.9- BAT-I-G11	GW46.0- BAT-I-G11	GW51.2- BAT-I-G10	GW56.3- BAT-I-G10
Rateo Max. Carica/ Scarica *2	1C/1.1C				
Potenza Max. Carica/ Scarica (kW) *2	35.8 / 19.3	40.9 / 44.9	46.0 / 50.6	51.2 / 56.3	56.3 / 61.9
Ciclo di Vita	6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)				
Profondità di Scarica	100%				
<b>Efficienza</b>					
Efficienza di Round-trip	96%@100%DOD, 0.2C, 25±2°C				
<b>Dati generali</b>					
Intervallo Temperatura Operativa (°C)	0~40°C				
Temperatura di Stoccaggio (°C)	+35°C~+45°C(< 6 Mesi); -20°C~+35°C(< 1 Anno)				
Umidità relativa	5 ~ 85%, Nessuna condensa				
Altitudine Operativa Max. (m)	3000				
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento Naturale				
Interfaccia utente	LED				
Comunicazione	CAN (RS485 Opzionale)				
Peso - montato su rack (kg)	367	415	455	495	540
Peso - impilato (kg)	338	383	428	472	517
Dimensioni - montato su rack (L×A×P mm)	543*1815*520				

Dati tecnici	GW35.8- BAT-I-G11	GW40.9- BAT-I-G11	GW46.0- BAT-I-G11	GW51.2- BAT-I-G10	GW56.3- BAT-I-G10
Dimensioni - impilato (L×A×P mm)	481*1201 *552	481*1339 *552	481*1477 *552	481*1615 *552	481*1753 *552
Classe di protezione IP (IP66)	IP20				
Dispositivo antincendio	Aerosol Opzionale, Livello Pacco				
<b>Certificazioni *3</b>					
Normativa di Sicurezza	IEC62619/IEC60730-1/EN62477-1/IEC63056				
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4				
<p>*1: Condizioni di test, 100% DOD, carica &amp; scarica a 0.2C a +25±2 °C per il sistema batteria a inizio vita. L'Energia Utilizzabile del Sistema può variare con la configurazione del sistema.</p> <p>*2: La Corrente e la Potenza effettive di Carica/Scarica subiranno una riduzione in relazione alla Temperatura della Cella e allo SOC. Inoltre, il tempo continuativo del C-rate Max è influenzato da SOC, Temperatura della Cella, Temperatura ambiente.</p> <p>*3: Non tutte le certificazioni e gli standard sono elencati, consultare il sito web ufficiale per i dettagli.</p>					

## 11.4 Il Parametro del Contatore Intelligente

Parametri tecnici			GM330
	Rete		Trifase
	Tensione	Tensione nominale-Linea a N (Vac)	220/230
		Tensione nominale-Linea a Linea (Vac)	380/400

Parametri tecnici			GM330
Input		Intervallo di tensione	0.88Un-1.1Un
		Frequenza nominale della rete CA (Hz)	50/60
	Corrente	Rapporto del trasformatore di corrente	nA: 50A
Comunicazione			RS485
Distanza di comunicazione (m)			1000
Interfaccia utente			4 LED, Pulsante di reset
Precisione	Tensione/Corrente		Classe 0.5
	Energia attiva		Classe 0.5
	Energia reattiva		Classe 1
Consumo energetico (W)			<5
Meccanica	Dimensioni (L×A×P mm)		72*85*72
	Peso (g)		240
	Montaggio		Guida DIN
Ambiente	Classe di protezione IP (IP66)		IP20
	Intervallo di temperatura di esercizio (°C)		-30~70
	Intervallo di temperatura di stoccaggio(°C)		-30~70
	Umidità relativa (senza condensa)		0~95%
	Altitudine massima di esercizio (m)		3000

## 11.5 Il Parametro delle Chiavette Intelligenti

- WiFi/LAN Kit-20

Parametri tecnici		WiFi/LAN Kit-20
Tensione di Input (V)		5
Consumo energetico (W)		≤3
Interfaccia di connessione		USB
Comunicazione	Interfaccia Ethernet	10M/100Mbps Auto-adattamento
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR
		Specifica Bluetooth LE
Meccanica	Dimensioni (L×A×P mm)	48.3*159.5*32.1
Parametri	Peso (g)	82
	Classe di protezione IP (IP66)	IP65
	Installazione	Plug and Play
Intervallo di temperatura operativa (°C)		-90
Intervallo di temperatura di stoccaggio (°C)		-110
Umidità relativa		0-95%
Altitudine massima operativa (m)		4000

- 4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21

Parametri Tecnici	4G Kit-CN-G20	4G Kit-CN-G21
Dati generali		

Parametri Tecnici	4G Kit-CN-G20	4G Kit-CN-G21
Numero massimo di inverter supportati	1	1
Tipo di interfaccia	USB	USB
Metodo di montaggio	Plug-and-play	Plug-and-play
Indicatore	Indicatore LED	Indicatore LED
Dimensioni (L×A×P mm)	48.3*95.5*32.1	48.3*95.5*32.1
Dimensione carta SIM (mm)	15*12	15*12
Peso (g)	87	87
Classe di protezione IP (IP66)	IP66	IP66
Consumo energetico (W)	<4	<4
Temperatura ambiente (°C)	-30~+65	-30~+65
Temperatura di conservazione (°C)	-40~+70	-40~+70
Umidità relativa	0-100%	0-100%
Altitudine massima di lavoro (m)	4000	4000
<b>Parametri wireless</b>		
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B39/B40/B41	B34/B39/B40/B41
Posizionamento GNSS	/	Beidou, GPS
Bluetooth	V5.0	V5.0
Durata (Anni)	5	5

# 12 Appendice

## 12.1 Domande frequenti

### 12.1.1 Come effettuare il rilevamento ausiliario contatore elettrico/CT?

La funzione di rilevamento del contatore elettrico può rilevare se il CT del contatore elettrico è collegato correttamente e lo stato operativo corrente del contatore elettrico e del CT.

- Metodo uno:

1. Attraverso **[Home] > [Impostazioni] > [Rilevamento ausiliario contatore elettrico/CT]**, accedere alla pagina di rilevamento.
2. Fare clic su Inizia rilevamento, attendere il completamento del rilevamento, quindi visualizzare i risultati del rilevamento.

- Metodo due:

1. Fare clic su  **[System Setup] > [Quick Setting] > [Meter/CT Assisted Test]**, accedere alla pagina di rilevamento.
2. Fare clic su Inizia rilevamento, attendere il completamento del rilevamento, quindi visualizzare i risultati del rilevamento.

### 12.1.2 Come aggiornare la versione dell'equipaggiamento

Attraverso le informazioni sul 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 realtà.

- **Avviso di aggiornamento:**

L'utente apre l'app, sulla home page appare un avviso di aggiornamento, l'utente può scegliere se aggiornare. Se sceglie di aggiornare, seguendo le indicazioni sull'interfaccia può completare l'aggiornamento.

- **Aggiornamento regolare:**

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

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

- **Aggiornamento forzato:**

L'app invia informazioni di aggiornamento, l'utente deve eseguire l'aggiornamento secondo le indicazioni, altrimenti non può utilizzare l'app. Seguendo le indicazioni sull'interfaccia può completare l'aggiornamento.

## 12.2 Acronimi

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
Ubatt	Battery Voltage Range	Intervallo di tensione della batteria
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Tensione nominale della batteria
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Corrente massima di carica/scarica
EC,R	Rated Energy	Energia nominale
UDCmax	Max.Input Voltage	Tensione di ingresso max.
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Intervallo di tensione MPPT
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Corrente di ingresso massima per MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Corrente di cortocircuito massima per MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Potenza di uscita nominale
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Potenza apparente nominale in uscita verso la rete
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Potenza apparente massima in uscita verso la rete
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Potenza apparente nominale di acquisto dalla rete

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Potenza in uscita apparente max. verso la rete di distribuzione
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensione di uscita nominale
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Frequenza di uscita
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Corrente di uscita massima verso la rete
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Corrente di ingresso massima
P.F.	Power Factor	Fattore di potenza
S <sub>r</sub>	Back-up Nominal apparent power	Potenza apparente nominale in modalità off-grid
Smax	Max. Output Apparent Power (VA)	Potenza in uscita apparente max. verso la rete di distribuzione
	Max. Output Apparent Power without Grid	
IAC,max	Max. Output Current	Corrente di uscita massima
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensione di uscita massima
fAC,r	Nominal Output Frequency	Frequenza di uscita nominale
T <sub>operating</sub>	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 CC
UAC	Power Supply/AC Power Supply	Intervallo di tensione di ingresso/Ingresso CA
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Intervallo di tensione di ingresso/Ingresso CA
T <sub>operating</sub>	Operating Temperature Range	Intervallo di temperatura operativa
Pmax	Max Output Power	Potenza massima
PRF	TX Power	Potenza di trasmissione
PD	Power Consumption	Consumo energetico
PAC,r	Power Consumption	Consumo energetico
F (Hz)	Frequency	Frequenza
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Corrente di cortocircuito di ingresso massima

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Intervallo di tensione operativa
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Intervallo di tensione di ingresso dell'adattatore
Usys,max	Max System Voltage	Tensione di sistema massima
Halitude,max	Max. Operating Altitude	Altitudine operativa massima
PF	Power Factor	Fattore di potenza
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Distorsione armonica della corrente
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Distorsione armonica della tensione
C&I	Commercial & Industrial	Commerciale e industriale
SEMS	Smart Energy Management System	Sistema di gestione intelligente dell'energia
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Inseguimento del punto di massima potenza
PID	Potential-Induced Degradation	Degradazione indotta da potenziale
Voc	Open-Circuit Voltage	Tensione a circuito aperto
Anti PID	Anti-PID	Anti-PID
PID Recovery	PID Recovery	PID 修复
PLC	Power-line Commucation	Comunicazione tramite linea elettrica
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus a livello TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus 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
ESS	Energy Stroage System	Sistema di accumulo dell'energia
PCS	Power Conversion System	Sistema di conversione dell'energia
RSD	Rapid shutdown	Spegnimento rapido
EPO	Emergency Power Off	Spegnimento di emergenza

Abbreviazione	Descrizione inglese	Descrizione italiana
SPD	Surge Protection Device	Protezione dai fulmini
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Limite di potenza
DRED	Demand Response Enabling Device	Dispositivo di risposta alla domanda
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Protezione da arco CC AFCI
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	GFCI
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Unità di monitoraggio della corrente residua
FRT	Fault Ride Through	Ride-through dei guasti
HVRT	High Voltage Ride Through	Ride-through di alta tensione
LVRT	Low Voltage Ride Through	Ride-through di bassa tensione
EMS	Energy Management System	Sistema di gestione dell'energia
BMS	Battery Management System	Sistema di gestione della batteria
BMU	Battery Measure Unit	Unità di misura della batteria
BCU	Battery Control Unit	Unità di controllo della batteria
SOC	State of Charge	Stato di carica della batteria
SOH	State of Health	Stato di salute della batteria
SOE	State Of Energy	Energia residua della batteria
SOP	State Of Power	Capacità di carica/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

## 12.3 Spiegazione dei termini

- **Spiegazione delle categorie di sovratensione**
  - **Categoria di sovratensione I:** Apparecchiature collegate a circuiti con misure per limitare le sovratensioni istantanee a un livello piuttosto basso.
  - **Categoria di sovratensione II:** Apparecchiature di consumo alimentate da un'installazione di distribuzione fissa. Queste apparecchiature includono

elettrodomestici, utensili portatili e altri carichi domestici e simili. Se ci sono requisiti speciali per l'affidabilità e l'idoneità di tali apparecchiature, viene utilizzata la categoria di tensione III.

- **Categoria di sovratensione III:** Apparecchiature nelle installazioni di distribuzione fissa, la cui affidabilità e idoneità devono soddisfare requisiti speciali. Include interruttori elettrici nelle installazioni di distribuzione fissa e apparecchiature industriali permanentemente collegate a installazioni di distribuzione fissa.
- **Categoria di sovratensione IV:** Apparecchiature utilizzate nella fonte di alimentazione delle installazioni di distribuzione, inclusi strumenti di misura e dispositivi di protezione da sovraccorrente preliminari, ecc.

- **Spiegazione delle categorie di luoghi umidi**

Parametri Ambientali	Livello		
	3K3	4K2	4K4H
Intervallo di Temperatura	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Intervallo di Umidità	5% a 85%	15% a 100%	4% a 100%

- **Spiegazione delle categorie ambientali:**

- **Inverter di tipo esterno:** Intervallo di temperatura dell'aria ambiente da -25 a +60°C, adatto per ambienti con grado di inquinamento 3;
- **Inverter di tipo interno II:** Intervallo di temperatura dell'aria ambiente da -25 a +40°C, adatto per ambienti con grado di inquinamento 3;
- **Inverter di tipo interno I:** Intervallo di temperatura dell'aria ambiente da 0 a +40°C, adatto per ambienti con grado di inquinamento 2;

- **Spiegazione delle categorie di grado di inquinamento**

- **Grado di inquinamento 1:** Nessuna contaminazione o solo contaminazione secca non conduttiva;
- **Grado di inquinamento 2:** In generale, solo contaminazione non conduttiva, ma deve essere considerata la possibilità di una contaminazione conduttiva temporanea dovuta alla condensa;
- **Grado di inquinamento 3:** Contaminazione conduttiva, o contaminazione non conduttiva che diventa conduttiva a causa della condensa;
- **Grado di inquinamento 4:** Contaminazione conduttiva persistente, ad esempio dovuta a polvere conduttiva o pioggia/neve.

## 12.4 Significato del codice SN della batteria

\*\*\*\*\*2388\*\*\*\*\*  
  
11-14位

LXD10DSC0002

Le posizioni 11-14 del codice SN del prodotto rappresentano il codice della data di produzione.

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

- Le posizioni 11 e 12 rappresentano le ultime due cifre dell'anno di produzione, ad esempio il 2023 è rappresentato da 23;
  - La posizione 13 rappresenta il mese di produzione, ad esempio agosto è rappresentato da 8;
- Dettagli come segue:

Mese	Gennaio-Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Codice mese	1~9	A	B	C

- La posizione 14 rappresenta il giorno di produzione, ad esempio l'8 è rappresentato da 8;

Si utilizzano preferibilmente numeri, ad esempio 1~9 per i giorni 1~9, A per il giorno 10 e così via. Le lettere I e O non vengono utilizzate per evitare confusione.  
Dettagli come segue:

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

Data di Produzione	Giorn o 10	Giorn o 11	Giorn o 12	Giorn o 13	Giorn o 14	Giorn o 15	Gio rno 16	Gio rno 17	Gio rno 18	Gio rno 19	Gio rno 20
Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Data di produzione	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°
Codice	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

## 13 Contatti

GoodWe Technology S.p.A.  
Suzhou, Cina, Distretto di Gaoxin, Via Zijing 90  
400-998-1212  
[www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)  
[service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)