

V1.6 2026-04-20

Serie ESA 125kW/261kWh

Sistema di accumulo di energia per uso commerciale e industriale

- GW125/261-ESA-LCN-G10
- GW125/261-ESA-LCN-G11

Manuale utente

GOODWE

Dichiarazione di Copyright

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

Senza l'autorizzazione di GoodWe Technologies Co., Ltd., nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta, diffusa o caricata su piattaforme di terze parti come reti pubbliche in qualsiasi forma.

Autorizzazione Marchio

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

AVVISO

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

Informazioni su Questo Manuale

Panoramica

Questo documento introduce principalmente le informazioni sul prodotto, il cablaggio di installazione, la regolazione della configurazione, la risoluzione dei problemi e la manutenzione del sistema di accumulo di energia. Prima di installare e utilizzare questo prodotto, si prega di leggere attentamente questo manuale per comprendere le informazioni sulla sicurezza del prodotto e familiarizzare con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. Il documento può essere aggiornato periodicamente. Si prega di ottenere l'ultima versione e ulteriori informazioni sul prodotto dal sito web ufficiale: <https://www.goodwe.com>.

Modelli Applicabili

Questo documento si applica ai seguenti modelli di sistemi di accumulo di energia.

| Modello Prodotto | Potenza Nominale di Output | Tensione Nominale di Output | Energia Disponibile |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| GW125/261-ESA- LCN-G10 | 125kW | 400/380V, 3L/N/PE | 261.25kWh |
| GW125/261-ESA- LCN-G11 | 125kW | 400/380V, 3L/N/PE | 261.25kWh |

Definizione del Simbolo

PERICOLO

Indica una situazione altamente pericolosa che, se non evitata, comporterà morte o gravi infortuni.

 **ATTENZIONE**

Indica un pericolo potenziale moderato che, se non evitato, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

 **ATTENZIONE**

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

AVVISO

Fornisce enfasi o informazioni supplementari sul contenuto, può anche offrire suggerimenti o trucchi per un uso ottimale del prodotto, aiutandoti a risolvere un problema o a risparmiare tempo.

Catalogo

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | Precauzioni di sicurezza | 7 |
| 1.1 | Sicurezza generale | 7 |
| 1.2 | requisiti del personale | 8 |
| 1.3 | Dichiarazione di conformità UE | 9 |
| 1.3.1 | Apparecchiatura con moduli di comunicazione wireless | 9 |
| 1.3.2 | Apparecchiatura senza moduli di comunicazione wireless | 10 |
| 1.4 | Simboli di sicurezza e marchi di certificazione | 10 |
| 2 | Introduzione al prodotto | 13 |
| 2.1 | Panoramica del prodotto | 13 |
| 2.2 | Scenari applicativi | 13 |
| 2.2.1 | Scenario connesso alla rete | 13 |
| 2.2.2 | Scenario di commutazione connesso/isolato dalla rete | 15 |
| 2.2.3 | Scenario puramente isolato dalla rete | 15 |
| 2.2.3.1 | PV + accumulo puramente isolato | 16 |
| 2.2.3.2 | PV + accumulo + gruppo elettrogeno puramente isolato | 16 |
| 2.3 | Stato operativo del sistema | 17 |
| 2.4 | Descrizione dell'aspetto | 18 |
| 2.4.1 | Panoramica dell'aspetto | 18 |
| 2.4.2 | Dimensioni | 20 |
| 2.4.3 | Panoramica dei componenti | 20 |
| 2.4.4 | Indicatori | 23 |

| | |
|---|----|
| 2.5 Sistema di protezione antincendio..... | 23 |
| 3 Controllo e stoccaggio..... | 25 |
| 3.1 Controllo prima della ricezione..... | 25 |
| 3.2 consegnabili..... | 25 |
| 3.3 Stoccaggio..... | 26 |
| 4 Installazione..... | 28 |
| 4.1 Requisiti di installazione..... | 28 |
| 4.2 Requisiti degli utensili..... | 32 |
| 4.3 Requisiti di movimentazione..... | 34 |
| 4.4 Installazione del sistema di accumulo energetico..... | 36 |
| 5 Collegamento elettrico..... | 38 |
| 5.1 Preparazione prima del cablaggio..... | 39 |
| 5.2 Collegamento del cavo PE..... | 42 |
| 5.3 Collegamento del cavo CA..... | 43 |
| 5.4 Collegamento dei cavi di comunicazione..... | 44 |
| 5.4.1 Scenario connesso alla rete..... | 46 |
| 5.4.2 Scenario connesso/isolato dalla rete..... | 57 |
| 5.4.3 Scenario puramente isolato dalla rete..... | 63 |
| 5.4.3.1 PV + accumulo puramente isolato..... | 63 |
| 5.4.3.2 PV + accumulo + gruppo elettrogeno puramente isolato..... | 66 |
| 5.5 Installazione dell'interruttore MSD/cavo di alimentazione della batteria..... | 69 |
| 5.6 Operazioni post-cablaggio..... | 71 |

| | | |
|-----|--|----|
| 6 | Messa in servizio del sistema | 73 |
| 6.1 | Controllo pre-accensione | 73 |
| 6.2 | Accensione dell'apparecchiatura | 73 |
| 7 | Messa in servizio del sistema | 74 |
| 7.1 | Impostazione dei parametri del dispositivo tramite SolarGo | 74 |
| 7.2 | Messa in servizio del dispositivo tramite web integrato SEC3000C | 74 |
| 8 | Monitoraggio della centrale elettrica tramite SEMS+ | 75 |
| 9 | Manutenzione | 76 |
| 9.1 | Spegnimento dell'apparecchiatura | 76 |
| 9.2 | Rimozione dell'apparecchiatura | 77 |
| 9.3 | Smaltimento dell'apparecchiatura | 78 |
| 9.4 | Risoluzione dei problemi | 78 |
| 9.5 | Manutenzione di routine | 92 |
| 10 | Dati tecnici | 97 |

1 Precauzioni di Sicurezza

Le informazioni sulle Precauzioni di Sicurezza contenute in questo documento devono essere sempre seguite durante l'utilizzo del dispositivo.

ATTENZIONE

Il dispositivo è stato progettato e testato rigorosamente in conformità con le normative di sicurezza, ma, in quanto dispositivo elettrico, è necessario seguire le istruzioni di sicurezza pertinenti prima di eseguire qualsiasi operazione su di esso. Un'operazione impropria può causare lesioni gravi o danni materiali.

1.1 Sicurezza Generale

AVVISO

- A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o di altri motivi, il contenuto del documento viene aggiornato periodicamente. Salvo diverso accordo, il contenuto del documento non può sostituire le precauzioni di sicurezza sull'etichetta del prodotto. Tutte le descrizioni nel documento sono solo a titolo orientativo.
- Si prega di leggere attentamente il presente documento prima di installare l'apparecchiatura per comprendere il prodotto e le precauzioni.
- Tutte le operazioni sull'apparecchiatura devono essere eseguite da tecnici elettrici professionisti e qualificati, che devono essere familiarizzati con gli standard pertinenti e le normative di sicurezza nella località del progetto.
- Durante l'operazione sull'apparecchiatura, utilizzare strumenti isolanti e indossare dispositivi di protezione individuale per garantire la sicurezza personale. Indossare guanti antistatici, braccialetti antistatici, indumenti antistatici, ecc., quando si toccano componenti elettronici per proteggere l'apparecchiatura da danni elettrostatici.
- Smontaggi o modifiche non autorizzati potrebbero causare danni all'apparecchiatura, e tali danni non sono coperti dalla garanzia.
- Danni all'apparecchiatura o lesioni personali causati dal mancato rispetto dei requisiti di installazione, utilizzo o configurazione secondo quanto indicato nel presente documento o nel corrispondente manuale utente non sono di responsabilità del produttore. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, si prega di ottenerle tramite il sito web ufficiale:
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 requisiti del personale

AVVISO

Per garantire la sicurezza, la conformità e l'efficienza durante l'intero processo di trasporto, installazione, cablaggio, funzionamento e manutenzione delle attrezzature, tutti i lavori devono essere eseguiti da professionisti o personale qualificato.

1. I professionisti o il personale qualificato includono:
 - Individui che hanno padroneggiato la conoscenza dei principi di funzionamento delle attrezzature, della struttura del sistema, dei rischi e pericoli, e che hanno ricevuto formazione operativa professionale o possiedono un'ampia esperienza pratica.
 - Individui che hanno ricevuto una formazione tecnica e di sicurezza pertinente, possiedono una certa esperienza operativa, sono consapevoli dei potenziali pericoli che compiti specifici possono rappresentare per se stessi, e possono adottare misure protettive per minimizzare i rischi per se stessi e per gli altri.
 - Tecnici elettrici qualificati che soddisfano i requisiti normativi del paese/regione in cui si trova l'attrezzatura.
 - Individui con una laurea in ingegneria elettrica/diploma avanzato in discipline elettriche o qualifica equivalente/qualifica di pratica professionale nel campo elettrico, e con almeno 2/3/4 anni di esperienza in lavori di test e normativi utilizzando standard di sicurezza delle apparecchiature elettriche.
2. Il personale coinvolto in compiti speciali come lavori elettrici, lavori in altezza e funzionamento di attrezzature speciali deve possedere certificati di qualifica validi richiesti dalla località dell'attrezzatura.
3. Il funzionamento delle apparecchiature a media tensione deve essere eseguito da elettricisti certificati per alta tensione.
4. La sostituzione delle attrezzature e dei componenti è consentita solo se eseguita da personale autorizzato.

1.3 Dichiarazione di conformità UE

1.3.1 Apparecchiature con Moduli di Comunicazione Wireless

Le apparecchiature con moduli di comunicazione wireless che possono essere vendute sul mercato europeo devono conformarsi ai requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE (RED)

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

1.3.2 Dispositivi senza funzionalità di comunicazione wireless


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

- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU (EMC)
- Direttiva sugli apparecchi elettrici a bassa tensione 2014/35/EU (LVD)
- Direttiva sulle restrizioni delle sostanze pericolose 2011/65/EU e (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/EU
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH)




1.4 Simboli di Sicurezza e Marchi di Certificazione

PERICOLO

- Dopo l'installazione dell'apparecchiatura, le etichette e i cartelli di avvertimento sull'armadio devono essere chiaramente visibili; non coprirli, modificarli o danneggiarli.
- Le seguenti descrizioni delle etichette di avvertimento dell'armadio sono solo a scopo di riferimento; fare riferimento alle etichette effettive utilizzate sull'apparecchiatura.

| No. | Simbolo | Descrizione |
|-----|---|--|
| 1 |  | L'apparecchiatura presenta potenziali pericoli durante il funzionamento. Adottare le necessarie misure protettive durante l'uso. |

| No. | Simbolo | Descrizione |
|-----|---|---|
| 2 |  | Pericolo alta tensione. È presente alta tensione durante il funzionamento. Assicurarsi che l'apparecchiatura sia scollegata prima di eseguire qualsiasi operazione. |
| 3 |  | Alta temperatura della superficie. Non toccare durante il funzionamento per evitare ustioni. |
| 4 |  | Utilizzare l'apparecchiatura correttamente. Esiste il rischio di esplosione in condizioni estreme. |
| 5 |  | La batteria contiene materiali infiammabili. Attenzione al fuoco. |
| 6 |  | L'apparecchiatura contiene elettrolita corrosivo. Evitare il contatto con elettrolita fuoriuscito o suoi vapori. |
| 7 |  | Scarica ritardata. Dopo aver spento l'apparecchiatura, attendere 5 minuti fino al completo scaricamento. |
| 8 |  | Tenere l'apparecchiatura lontana da fiamme libere o fonti di accensione. |
| 9 |  | Tenere l'apparecchiatura fuori dalla portata dei bambini. |
| 10 |  | Utilizzare l'apparecchiatura correttamente. Esiste il rischio di esplosione in condizioni estreme. |
| 11 |  | La batteria contiene materiali infiammabili. Attenzione al fuoco. |
| 12 |  | Non sollevare l'apparecchiatura dopo il cablaggio del sistema batteria o mentre il sistema batteria è in funzione. |

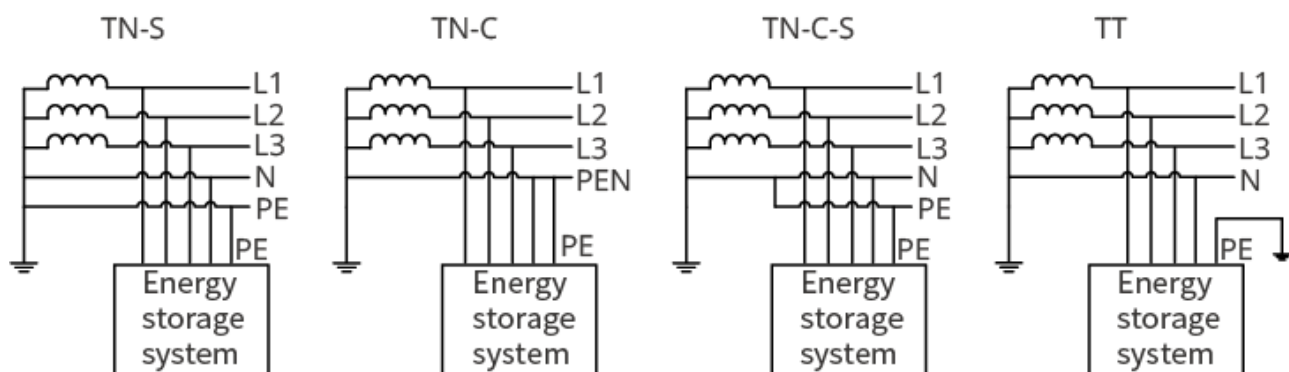
| No. | Simbolo | Descrizione |
|-----|---|--|
| 13 |  | Non utilizzare acqua per estinguere un incendio. |
| 14 |  | Leggere attentamente il manuale del prodotto prima di utilizzare l'apparecchiatura. |
| |  | |
| 15 |  | È necessario indossare dispositivi di protezione individuale durante l'installazione, l'uso e la manutenzione. |
| 16 |  | Non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto domestico. Smaltire l'apparecchiatura secondo le leggi e i regolamenti locali o restituirla al produttore. |
| 17 |  | Punto di messa a terra. |
| 18 |  | Simbolo di riciclaggio. L'apparecchiatura deve essere collocata nel luogo appropriato e riciclata in conformità con le normative ambientali locali. |
| 19 |  | Marcatura CE. |
| 20 |  | Marcatura RCM. |

2 Introduzione del Prodotto

2.1 Panoramica del Prodotto

Il Sistema di Accumulo di Energia Commerciale e Industriale ESA Series da 125kW/261kWh è un prodotto completamente auto-sviluppato che presenta alta densità energetica, alta densità di potenza e profonda integrazione 3S. Questo sistema di accumulo integra un PACK raffreddato a liquido da 314Ah e un PCS raffreddato ad aria intelligente da 125kW, ed è equipaggiato con doppia protezione antincendio sia a livello del PACK che a livello del sistema. Supporta inoltre l'integrazione con un STS per abilitare la commutazione tra connessione alla rete e off-grid.

Tipi di Rete Supportati



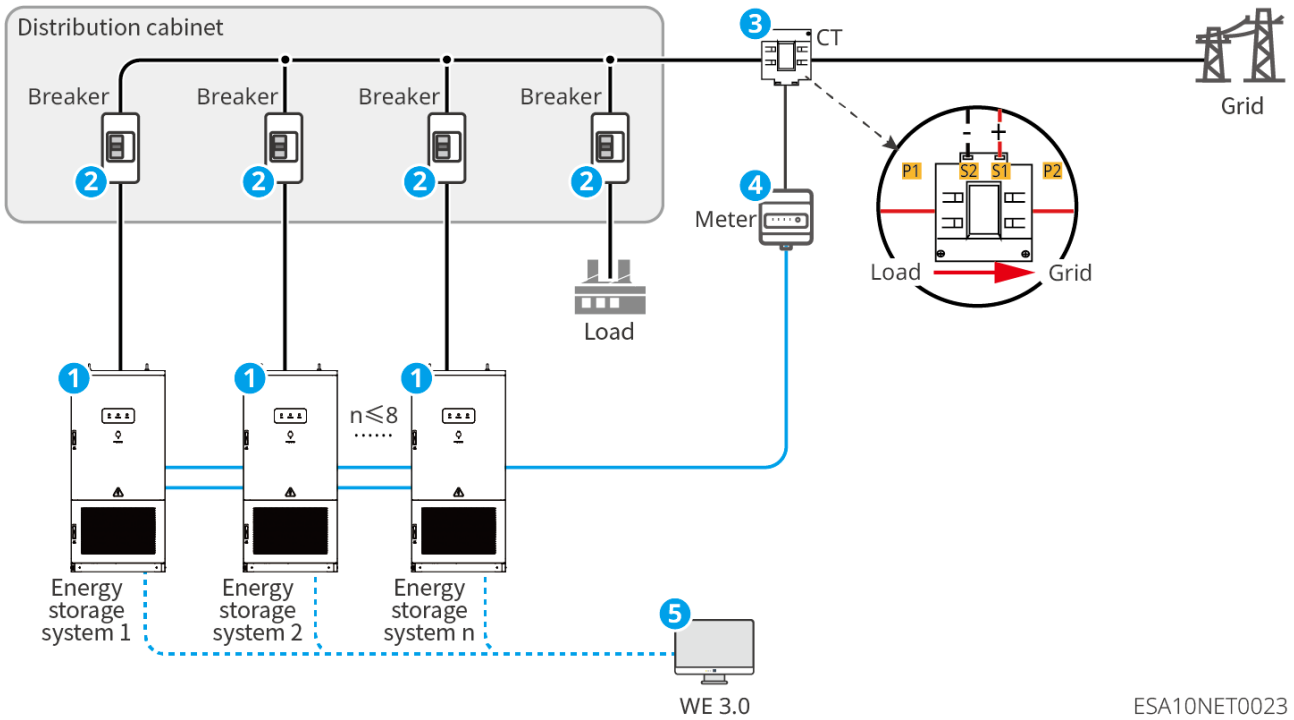
TNNET0015

AVVISO

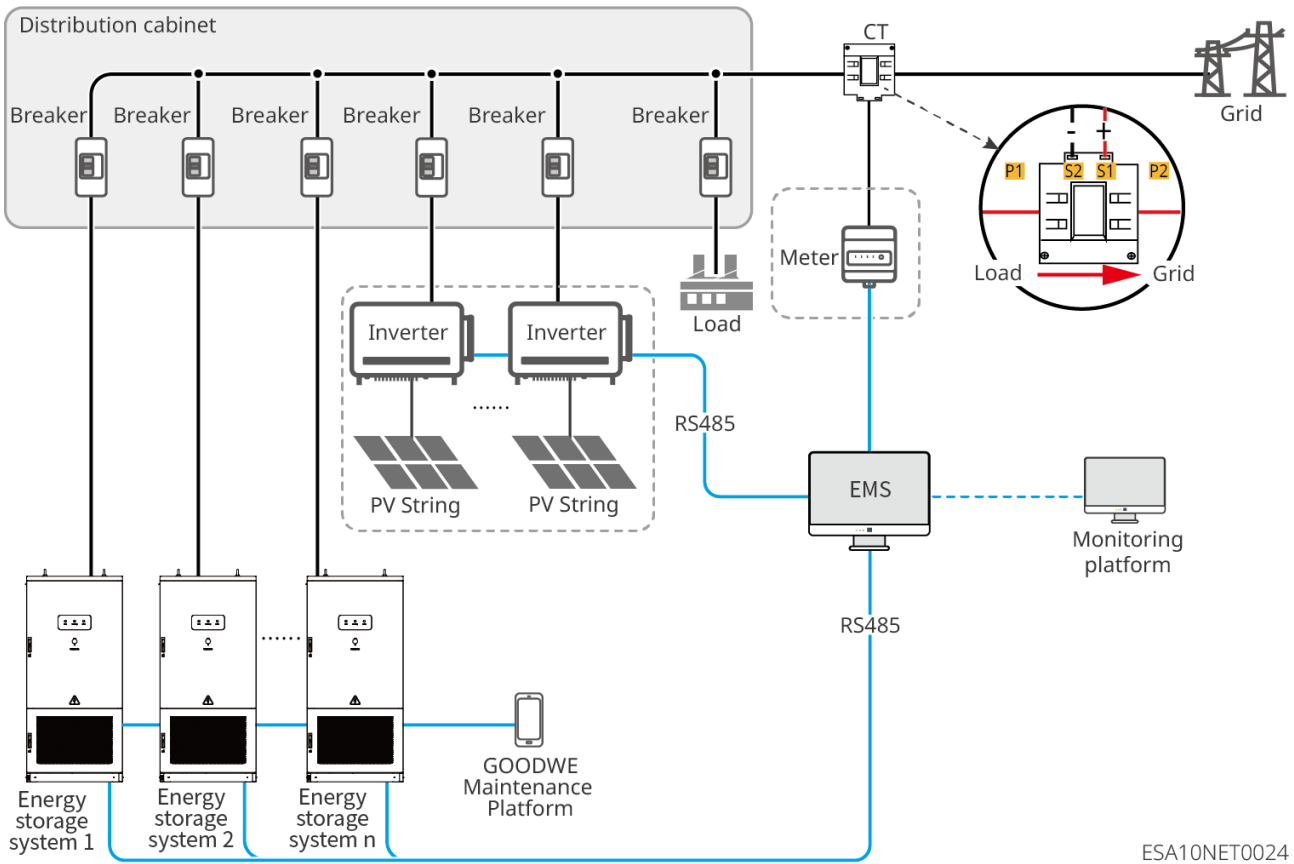
Il dispositivo non supporta la connessione diretta alle reti di sistemi IT. Se il cliente necessita di connettersi a una rete di sistema IT, ciò può essere realizzato equipaggiando esternamente un trasformatore di isolamento. Il metodo di cablaggio specifico deve conformarsi alle normative locali di distribuzione dell'energia.

2.2.1 Scenari Connessi alla Rete

- **Operazione Parallela Master-Slave (solo Cina)**



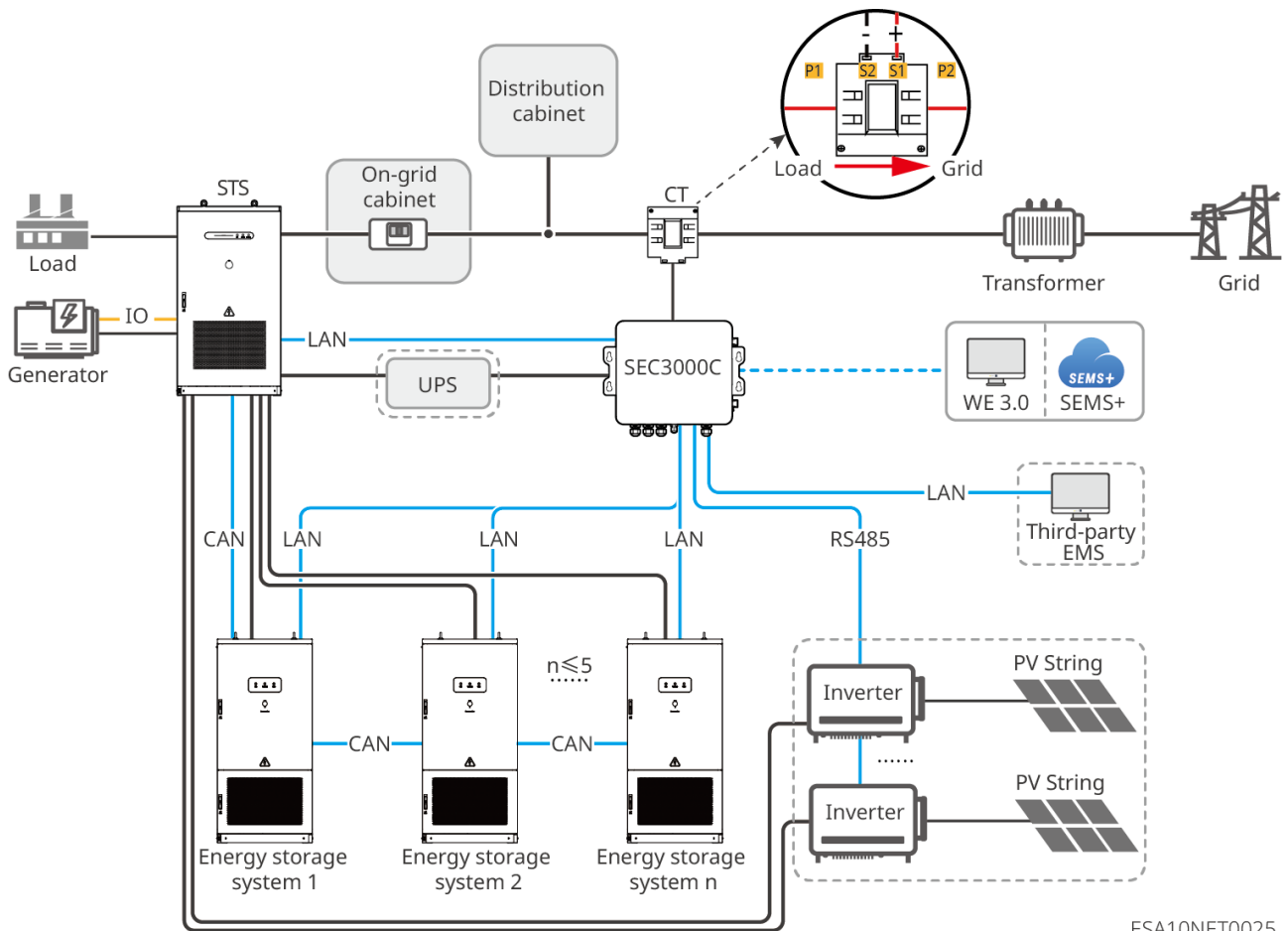
• **Operazione Parallela tramite EMS**



2.2.2 Scenario di Commutazione tra Connessione alla Rete e Fuori Rete

AVVISO

Quando si passa dalla modalità connessa alla rete a quella in isola, impostare l'intervallo di SOC del sistema di accumulo energetico al 10%~90%.



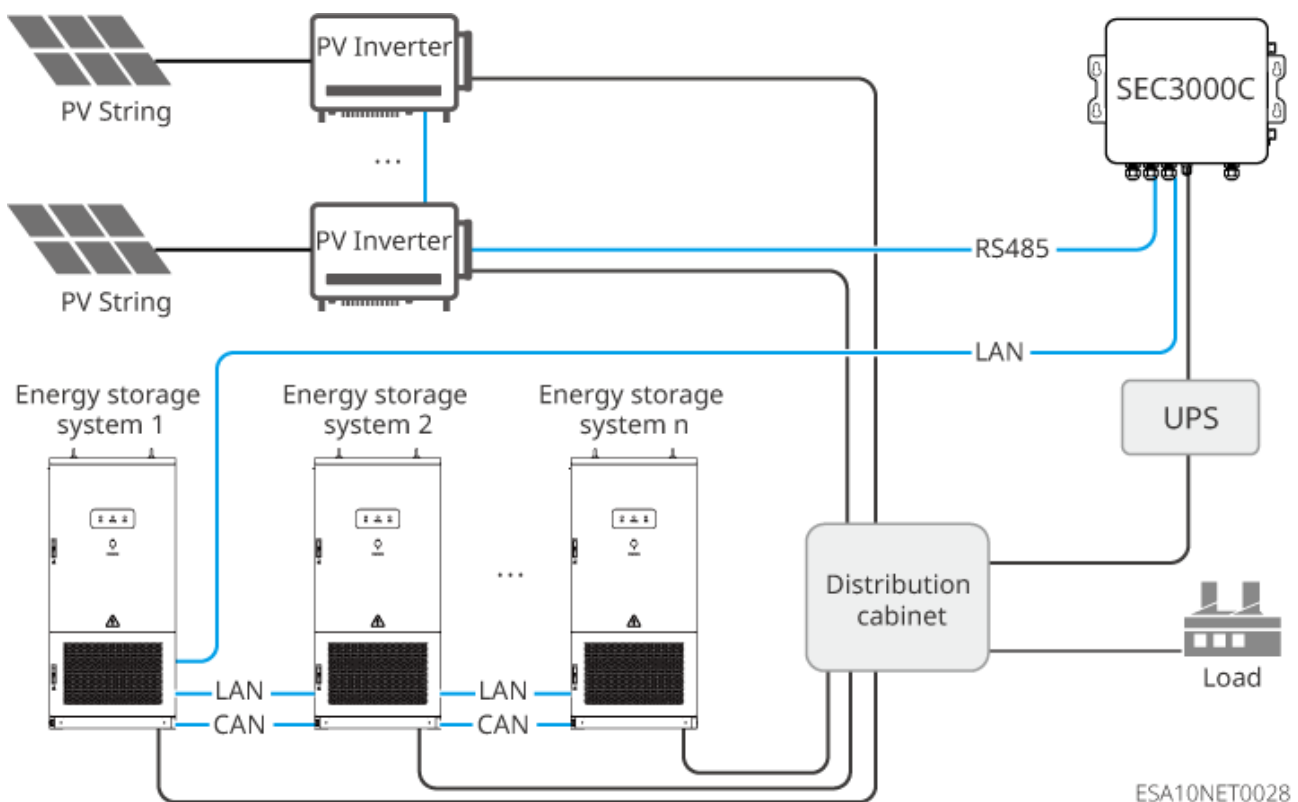
2.2.3 Scenario Puramente Off-Grid

AVVISO

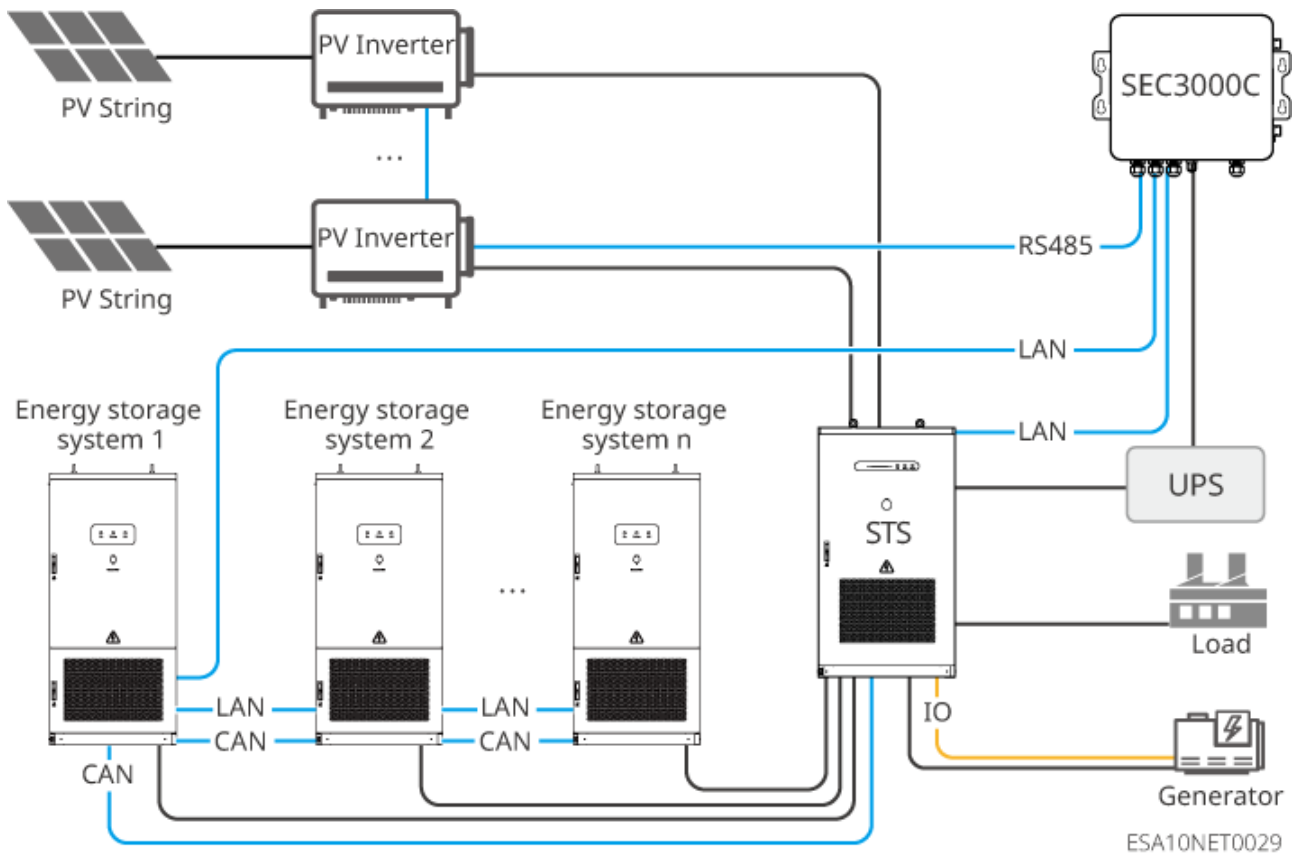
In uno scenario di puro off-grid, esistono due soluzioni applicative:

- Off-grid puro fotovoltaico-accumulo: STS non è richiesto, supporta l'avvio/arresto manuale normale.
- Off-grid puro fotovoltaico-accumulo-diesel: è richiesta la configurazione STS, il generatore diesel è collegato alla porta Smart dello STS. Il sistema, in base alla strategia di puro off-grid, controlla automaticamente l'avvio e l'arresto del generatore diesel in base allo Stato di Carica (SOC), realizzando un funzionamento automatico integrato di fotovoltaico, accumulo e diesel.

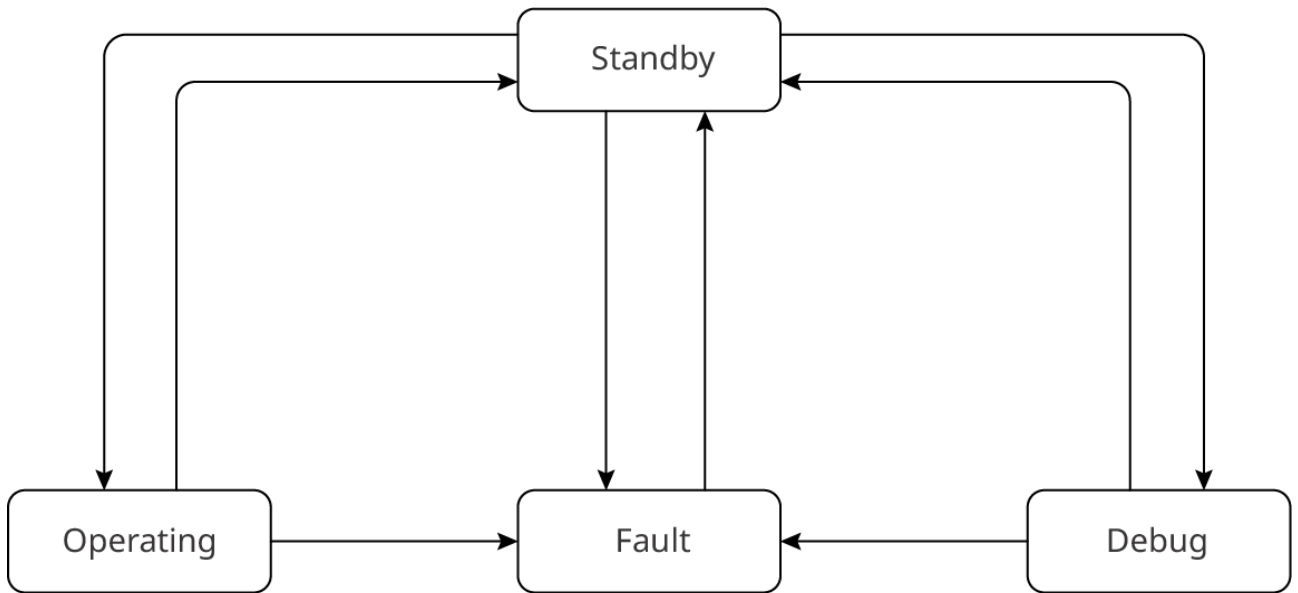
2.2.3.1 Accumulo Fotovoltaico Puramente Fuori Rete



2.2.3.2 Solare-accumulo-diesel puro off-grid



2.3 Stato Operativo del Sistema

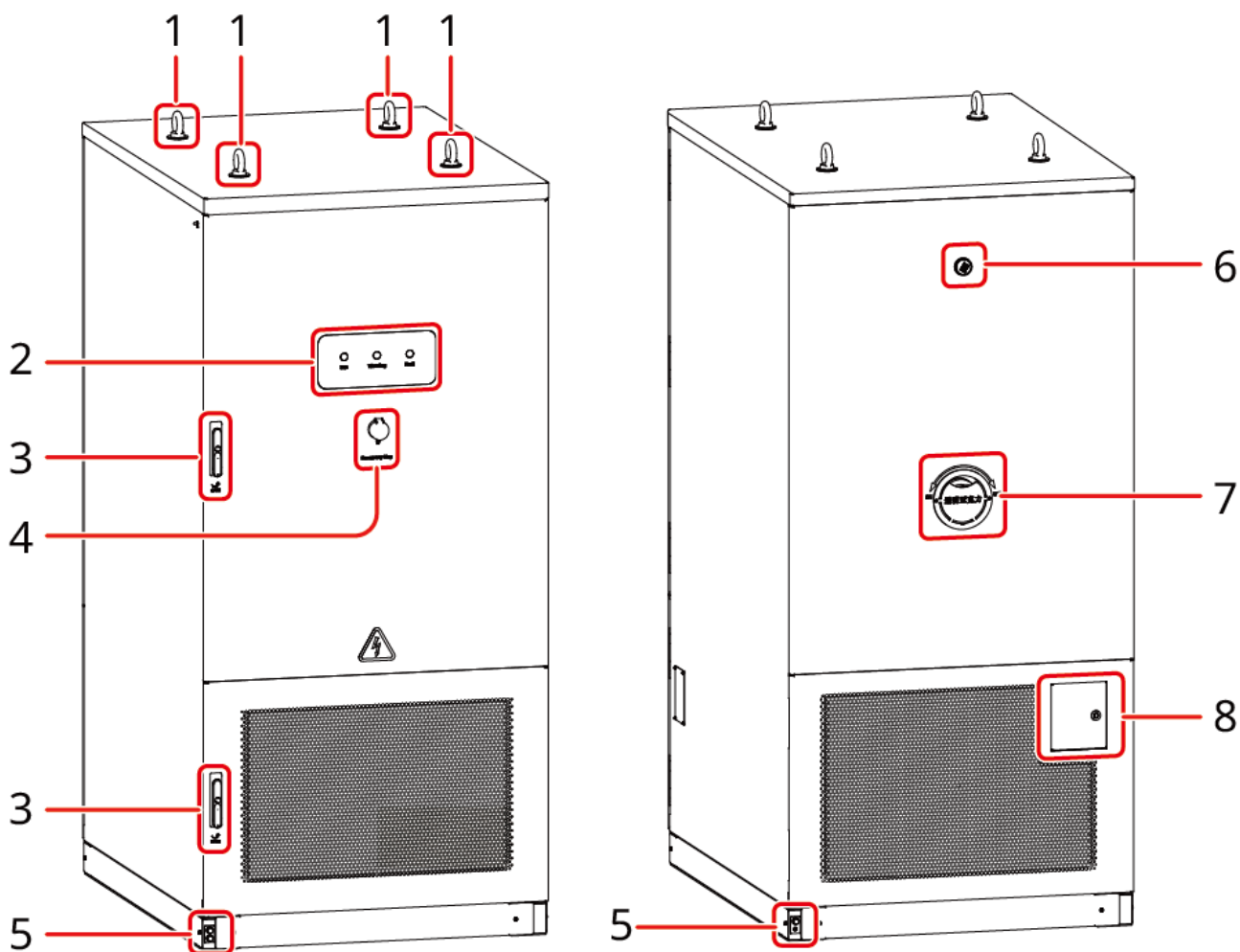


ESA10DSC0007

| N. | Nome | Descrizione |
|----|------------------------|--|
| 1 | Stato di standby | <p>Lo stato successivo all'avvio del sistema di accumulo energetico, dopo l'autoverifica e l'inizializzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se lo stato di funzionamento viene avviato manualmente, il sistema di accumulo energetico inizia a operare. • Se l'autoverifica risulta anomala, entra nello stato di guasto. • Se la modalità debug è abilitata, entra nello stato di debug. |
| 2 | Stato di funzionamento | <p>Il sistema di accumulo energetico opera normalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se lo stato di funzionamento del dispositivo viene arrestato manualmente, entra nello stato di standby. • Se viene rilevato un allarme di guasto, entra nello stato di guasto. |
| 3 | Stato di guasto | <p>Se viene rilevato un guasto, il sistema di accumulo energetico entra nello stato di guasto. Dopo la risoluzione del guasto, entra nello stato di standby.</p> |
| 4 | Stato di debug | <p>Il sistema di accumulo energetico è nello stato di debug e non opera normalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se lo stato di debug viene chiuso, entra nello stato di standby. • Se viene rilevato un allarme di guasto, entra nello stato di guasto. |

2.4 Descrizione dell'Aspetto

2.4.1 Introduzione all'Aspetto

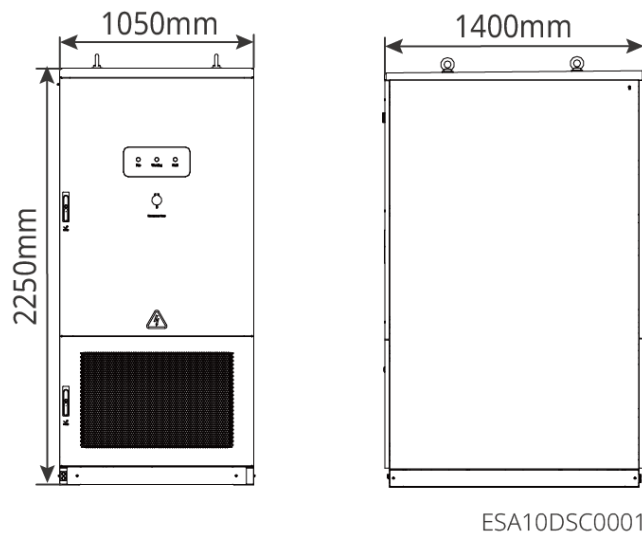


ESA10DSC0003

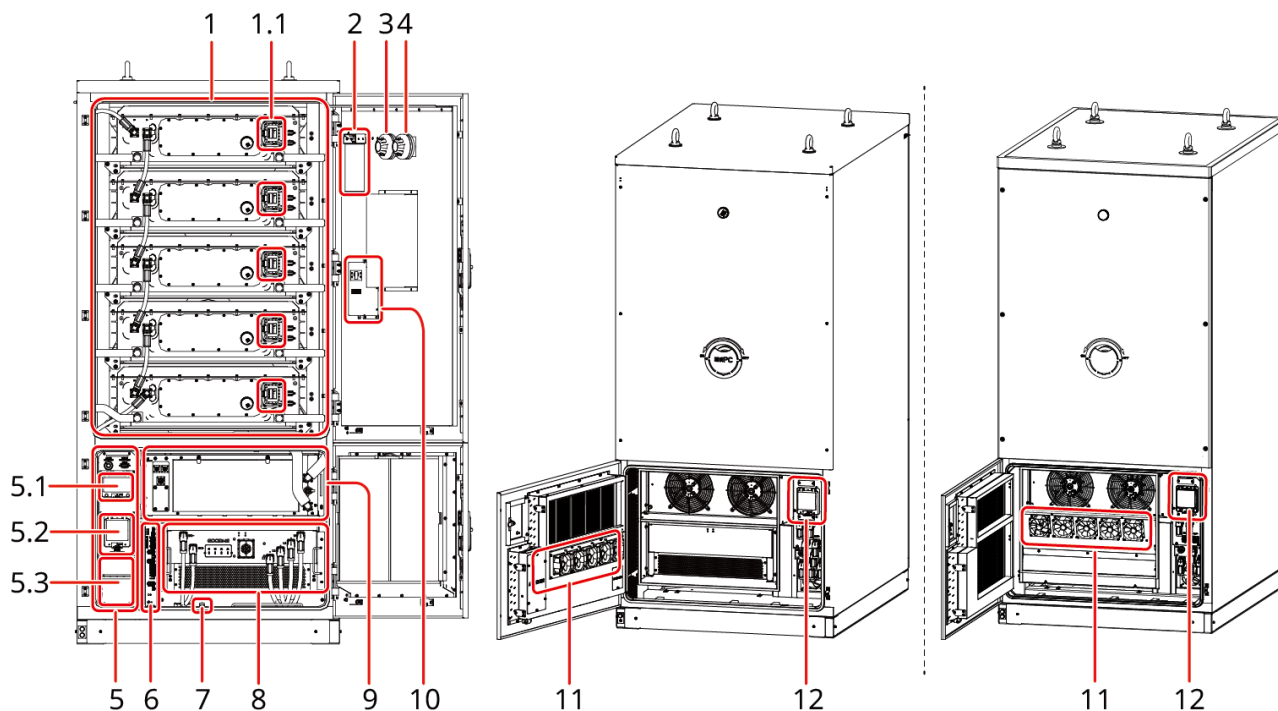
| N. | Nome | Funzione |
|----|----------------------------------|--|
| 1 | Anello di Sollevamento | Utilizzare l'anello di sollevamento per sollevare il sistema di accumulo di energia. |
| 2 | Indicatore | Indica lo stato operativo del sistema di accumulo di energia. |
| 3 | Serratura della Porta | Utilizzare la chiave per aprire la serratura della porta dell'armadio. Chiudere e bloccare la porta dell'armadio quando non è necessaria l'operazione interna. |
| 4 | Pulsante di Arresto di Emergenza | Utilizzare questo pulsante per fermare l'operazione del sistema in caso di emergenza con il sistema di accumulo di energia. |

| N. | Nome | Funzione |
|----|--|--|
| 5 | Terminale di Messa a Terra | Collegare il filo di terra protettivo per l'involucro del sistema di accumulo di energia. |
| 6 | Valvola di Sollievo della Pressione | Si apre automaticamente per rilasciare la pressione eccessiva quando si verifica un accumulo di pressione anormale all'interno del sistema, prevenendo rischi come esplosioni. |
| 7 | Interfaccia Antincendio ad Acqua | In caso di incendio dovuto a fuga termica, collegare un idrante qui per la soppressione dell'incendio. |
| 8 | Compartimento di Operazione dell'Interruttore CC | Contiene l'interruttore CC, che controlla l'Output CC del sistema di accumulo di energia. |

2.4.2 Guida alle Taglie



2.4.3 Introduzione al Componente






ESA10DSC0004

| Numer o | Nome | Funzione |
|------------|--|--|
| 1 | Sistema batteria | Immaggazzina e rilascia energia elettrica. |
| 1.1 | Interruttore MSD | Disconnette o chiude manualmente il circuito ad alta tensione del pacco batteria. |
| 2 | Dispositivo antincendio ad aerosol caldo | Monitora i segnali di incendio all'interno dell'armadio, attiva lo spegnimento e invia un feedback al controllore locale tramite segnali DI. |
| 3 | Rivelatore di fumo | |

| Numero | Nome | Funzione |
|--------|--|--|
| 4 | Rivelatore di temperatura | In caso di incendio nel sistema di accumulo energetico, il rivelatore di fumo rileva il fumo e invia un segnale elettrico al controllore locale, causando lo spegnimento del sistema e avvisando il personale per un intervento tempestivo. Dopo l'attivazione dell'allarme del rivelatore di fumo, se l'incendio si propaga, il rivelatore di temperatura rileva l'alta temperatura e invia un segnale elettrico per attivare il dispositivo antincendio, attuando lo spegnimento, mentre contemporaneamente invia un segnale di feedback al controllore locale, causando lo spegnimento del sistema e avvisando il personale per un intervento tempestivo. |
| 5 | Modulo di distribuzione dell'alimentazione | Area di cablaggio, include l'interruttore del circuito ausiliario e l'interruttore magnetotermico in cassetta stampata. |
| 5.1 | Interruttore del circuito ausiliario | Disconnette o chiude manualmente l'alimentazione ausiliaria del sistema di accumulo energetico. |
| 5.2 | Interruttore magnetotermico in cassetta stampata | Controlla la connessione e la disconnessione tra l'armadio di accumulo energetico integrato e il circuito di rete/carico. |
| 5.3 | Porta di connessione CA | Collega il cavo CA collegato alla rete. |
| 6 | Modulo di controllo locale | Responsabile della gestione dell'energia all'interno del sistema di accumulo energetico e dello scambio di informazioni con l'esterno. |
| 7 | Interruttore di accesso alla porta | Si estrae automaticamente quando la porta viene aperta, garantendo che il sistema di accumulo energetico venga disalimentato. |

| Numero | Nome | Funzione |
|---------------|---|--|
| 8 | Convertitore di accumulo energetico (PCS) | Realizza la conversione dell'energia elettrica tra la rete e la batteria. |
| 9 | Unità di raffreddamento a liquido | Utilizzata per mantenere la temperatura del sistema batteria entro un intervallo adeguato. |
| 10 | Deumidificatore | Utilizzato per deumidificare l'interno della macchina. |
| 11 | Ventilatore | Utilizzato per dissipare il calore del PCS. |
| 12 | Interruttore del circuito CC | Può controllare l'uscita CC del sistema di accumulo energetico. |

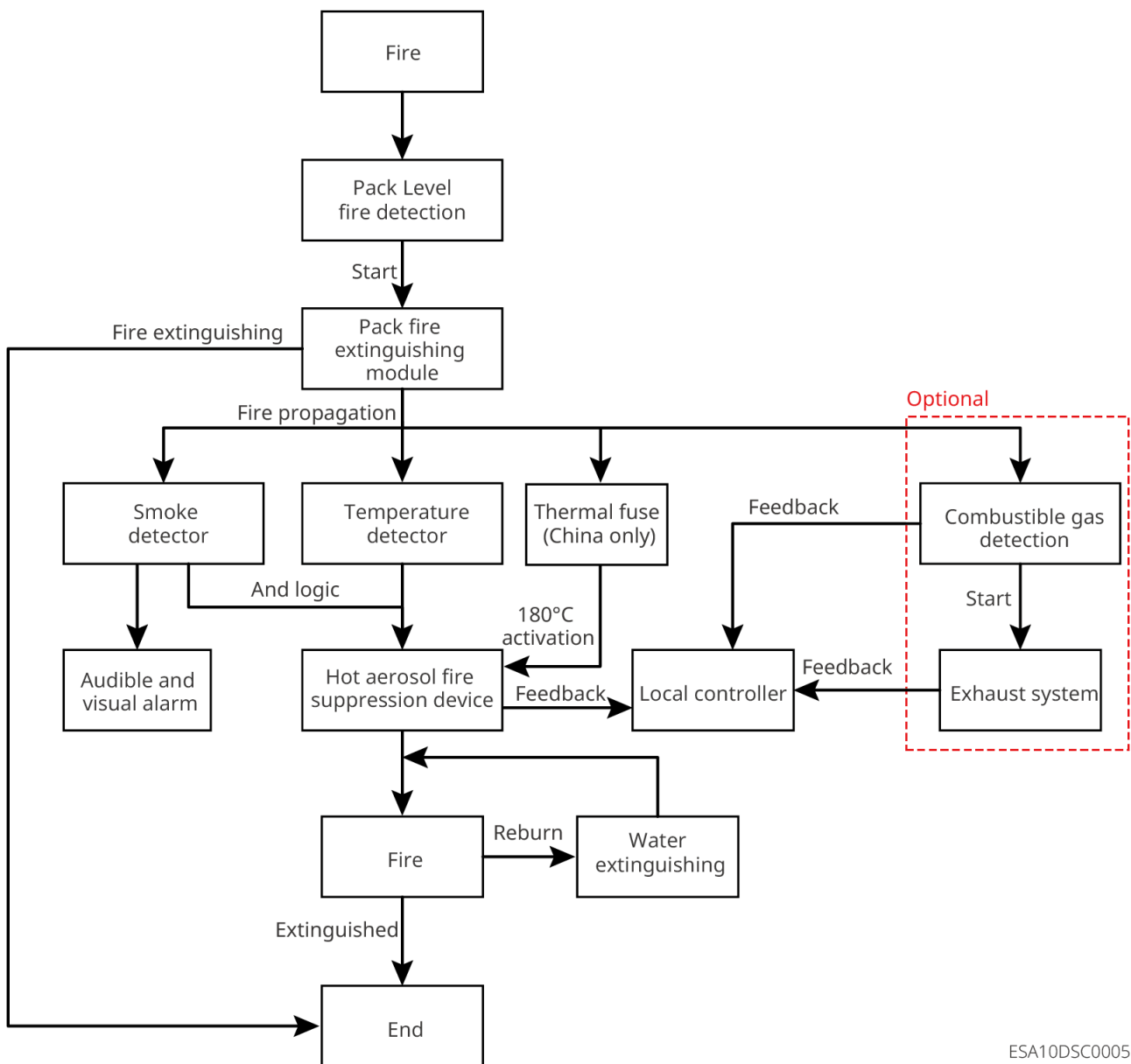
2.4.4 Indicatori

| Indicatore | Descrizione |
|--|---|
|  Funzionament o | Luce bianca fissa: Il dispositivo è acceso ed è in uno stato di spegnimento/autotest. |
| | Luce bianca spenta: Il dispositivo non è acceso. |
| | Luce verde fissa: Il dispositivo è in stato connesso alla rete. |
|  Avviso | Acceso fisso: Il dispositivo ha un allarme. |
| | Spento: Il dispositivo funziona normalmente senza allarmi, o il dispositivo non è acceso. |
|  Guasto | Acceso fisso con un bip: Il dispositivo ha un guasto serio. |
| | Spento, nessun bip: Il dispositivo funziona normalmente o non è acceso. |

2.5 Sistema di Protezione Antincendio

Quando una fuga termica di una cella innesca un incendio, la protezione a livello

PACK può rilevare rapidamente l'incendio attraverso un filo termosensibile e attivare il modulo di soppressione dell'incendio per implementare lo spegnimento primario. Se l'incendio del PACK si diffonde, la protezione a livello cluster può rilevare l'incendio tramite sensori di fumo, attivando un allarme antincendio. Con l'aumento rapido della temperatura, i sensori di temperatura rilevano l'incendio e attivano il dispositivo di spegnimento per implementare lo spegnimento secondario, contemporaneamente inviando un segnale di feedback al controllore locale per notificare il personale per un intervento tempestivo. Se il sistema automatico di soppressione dell'incendio non può controllare la riaccensione dell'incendio, l'acqua di emergenza antincendio può essere collegata per la gestione di emergenza per prevenire conseguenze gravi come la deflagrazione o incendi su larga scala.



3 Controllo e Archiviazione

3.1 Controllare Prima della Ricezione

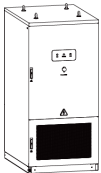



Prima di ricevere il prodotto, si prega di controllare attentamente quanto segue:





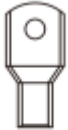


- Controllare se l'imballaggio esterno è danneggiato, come deformazioni, fori, crepe o altri segni che potrebbero causare danni all'attrezzatura all'interno della scatola di imballaggio. Se danneggiato, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.
- Controllare se il modello del sistema di accumulo di energia è corretto. Se non corrisponde, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.

3.2 consegnabili

ATTENZIONE

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

| Parte | Descrizione | Parte | Descrizione |
|---|-------------------------------------|--|--|
|  | sistema di accumulo dell'energia ×1 |  | Tassello di espansione ×4 |
|  | massa ignifuga ×3 |  | <ul style="list-style-type: none">• Versione per il mercato interno: antenna ×2 (4G&WiFi)• Versione per mercati esteri: antenna ×1 (WiFi) |

| Parte | Descrizione | Parte | Descrizione |
|--|---|--|---|
|  | Terminale PIN ×10 |  | Chiave per lo sportello del compartimento dell'interruttore CC ×1 |
|  | Interruttore MSD ×5 (Incluso solo con GW125/261-ESA-LCN-G10) |  | Cavo di alimentazione della batteria ×2 (Incluso solo con GW125/261-ESA-LCN-G11) |
|  SC70-8 | Terminale della linea di alimentazione ×4 |  LYF35-8 | Terminale linea N / linea PE ×2 |
|  | Documentazione del prodotto ×1 | | |

3.3 Stoccaggio

Gli utenti devono completare l'installazione del dispositivo entro sei mesi dalla data di produzione del sistema di accumulo di energia. Se il dispositivo non viene installato o utilizzato immediatamente, assicurarsi che l'ambiente di stoccaggio soddisfi i seguenti requisiti:

1. Assicurarsi che l'ambiente di stoccaggio sia pulito, con intervalli appropriati di temperatura e umidità e senza condensa.
2. Dopo uno stoccaggio a lungo termine, deve essere ispezionato e confermato da professionisti prima di poter continuare a essere utilizzato.
3. Il dispositivo deve essere imballato utilizzando la scatola di imballo e, dopo aver inserito l'essiccante nella scatola, sigillare la confezione.
4. Se l'installazione non viene eseguita entro 3 giorni dall'apertura della confezione, si

consiglia di conservare il dispositivo nella scatola di imballo.

5. Se si prevede di stoccare il modulo batteria per più di 30 giorni, regolare lo stato di carica (SOC) al 50%~55% ed eseguire un ciclo di carica-scarica ogni 6 mesi.
6. Intervallo di temperatura di stoccaggio: Lo stoccaggio non deve superare un anno a 0~35°C e non deve superare un mese a -20~45°C.
7. Intervallo di umidità: 10~95% senza condensa. Non è possibile eseguire l'installazione quando c'è umidità o condensa sulle interfacce.
8. Il dispositivo deve essere conservato in un luogo fresco, evitando la luce solare diretta.
9. Lo stoccaggio deve avvenire lontano da oggetti infiammabili, esplosivi, corrosivi e simili.
10. Assicurarsi che il sistema di accumulo di energia non subisca danni durante il trasporto e lo stoccaggio.
11. È severamente vietato gettare la batteria nel fuoco, altrimenti c'è il rischio di esplosione.
12. Quando la temperatura ambiente è troppo alta, il sistema batteria presenta un rischio di incendio.

4 Installazione

4.1 Requisiti di Installazione

Requisiti dell'Ambiente di Installazione

1. L'apparecchiatura non deve essere installata in ambienti infiammabili, esplosivi, corrosivi o simili.
2. La temperatura e l'umidità dell'ambiente di installazione devono rientrare in un intervallo adeguato.
3. La posizione di installazione deve essere fuori dalla portata dei bambini ed evitare posizioni facilmente accessibili.
4. La temperatura dell'involucro del sistema di accumulo di energia può superare i 60°C durante il funzionamento. Non toccare l'involucro prima che si sia raffreddato per prevenire scottature.
5. Si raccomanda di evitare ambienti di installazione con luce solare diretta, pioggia, accumulo di neve, ecc. Si consiglia l'installazione in una posizione riparata. Se necessario, è possibile erigere una tenda parasole (la tenda parasole impedisce all'apparecchiatura di assorbire calore dalla luce solare diretta, il che potrebbe causare il superamento della temperatura interna del cabinet rispetto a quella ambientale e innescare una riduzione della potenza).
6. Lo spazio di installazione deve soddisfare i requisiti di ventilazione, dissipazione del calore e spazio operativo dell'apparecchiatura.
7. L'ambiente di installazione deve soddisfare il grado di Protezione dell'apparecchiatura. Il sistema di accumulo di energia, la batteria e l'unità di Comunicazione intelligente sono adatti sia per l'installazione interna che esterna; il contatore è solo per installazione interna.
8. L'altezza di installazione dell'apparecchiatura dovrebbe facilitare le operazioni e la manutenzione, garantendo che le spie luminose dell'apparecchiatura, tutte le etichette siano facilmente visibili e che i terminali di cablaggio siano facili da operare.
9. L'altitudine di installazione dell'apparecchiatura deve essere inferiore all'altitudine massima di funzionamento.
10. Prima di installare apparecchiature all'aperto in aree soggette a danni da salinità,

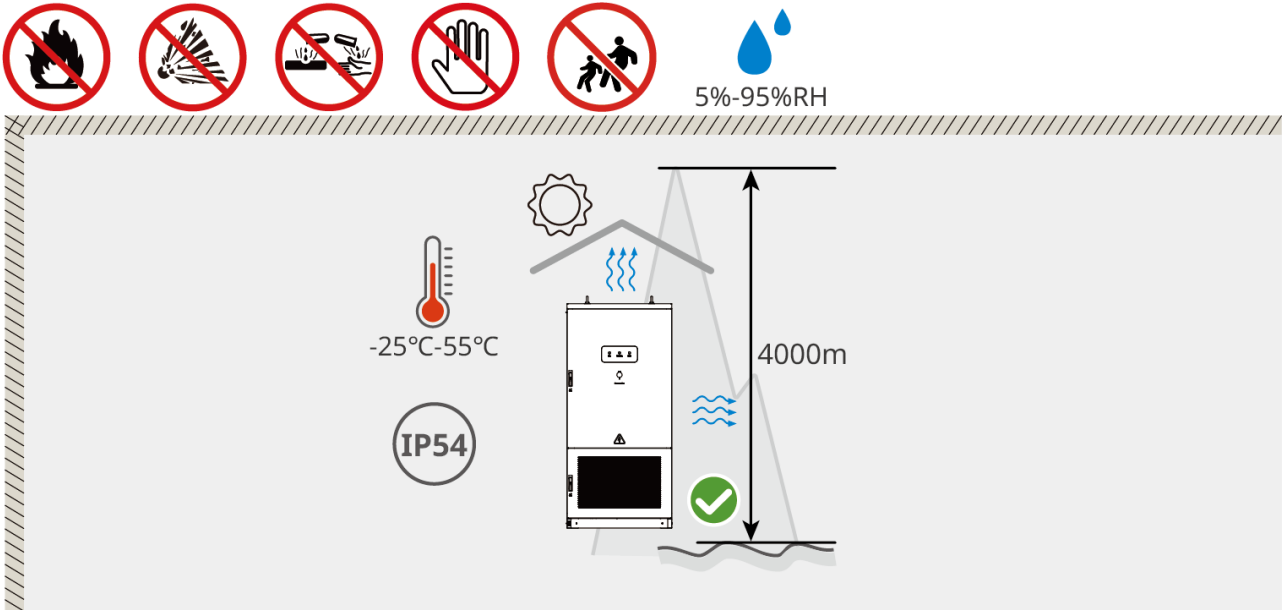
consultare il produttore dell'apparecchiatura. Le aree soggette a danni da salinità si riferiscono principalmente alle regioni entro 500m dalla costa. L'area interessata è correlata al vento marino, alle precipitazioni, al terreno e ad altre condizioni.

11. Non installare il sistema di accumulo di energia in aree sensibili al rumore (come aree residenziali, uffici, scuole, ecc.), poiché ciò potrebbe causare reclami da parte dei residenti. Se l'installazione in tali aree è necessaria, la posizione di installazione deve essere ad almeno 40m di distanza dalla zona sensibile al rumore.

12. Se l'apparecchiatura è installata in luoghi pubblici diversi da aree di lavoro e di vita (come parcheggi, stazioni, capannoni industriali, ecc.), installare una recinzione protettiva attorno all'apparecchiatura e erigere cartelli di avvertimento di sicurezza per l'isolamento. È vietato l'avvicinamento di personale non autorizzato al sistema di accumulo di energia per prevenire lesioni personali o danni materiali causati da contatto accidentale da parte di non professionisti o per altri motivi durante il funzionamento dell'apparecchiatura.

13. Tenere lontano da ambienti con forti campi magnetici per evitare interferenze elettromagnetiche. Se ci sono stazioni radio o dispositivi di Comunicazione wireless inferiori a 30MHz vicino alla posizione di installazione, installare l'apparecchiatura secondo i seguenti requisiti:

- Sistema di accumulo di energia: Aggiungere un nucleo di ferrite con più avvolgimenti alla linea di Input CC o Output CA del sistema di accumulo di energia, oppure aggiungere un filtro EMI passa-basso; oppure assicurarsi che la distanza tra il sistema di accumulo di energia e il dispositivo di interferenza elettromagnetica wireless superi i 30m.
- Altre apparecchiature: Assicurarsi che la distanza tra l'apparecchiatura e il dispositivo di interferenza elettromagnetica wireless superi i 30m.

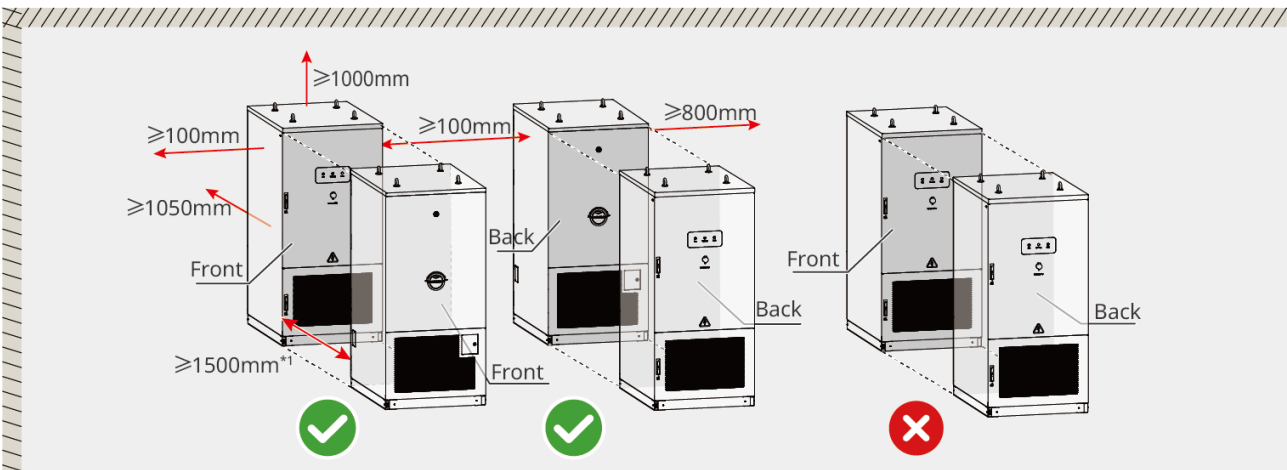


ESA10INT0008

Requisiti dello Spazio di Installazione

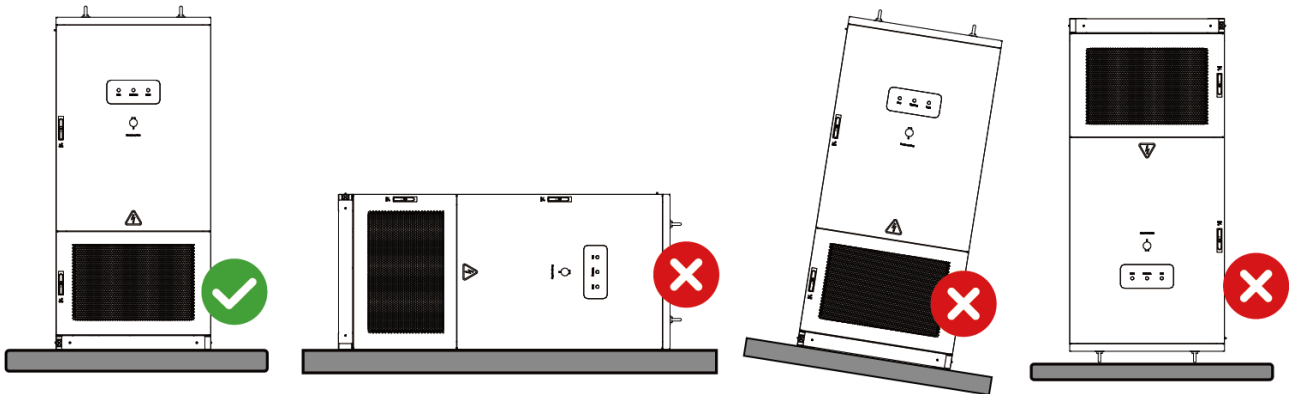
AVVISO

Durante l'uso di un muletto, la distanza anteriore e posteriore del sistema di accumulo di energia deve essere di almeno 2,5 m.



ESA10INT0009

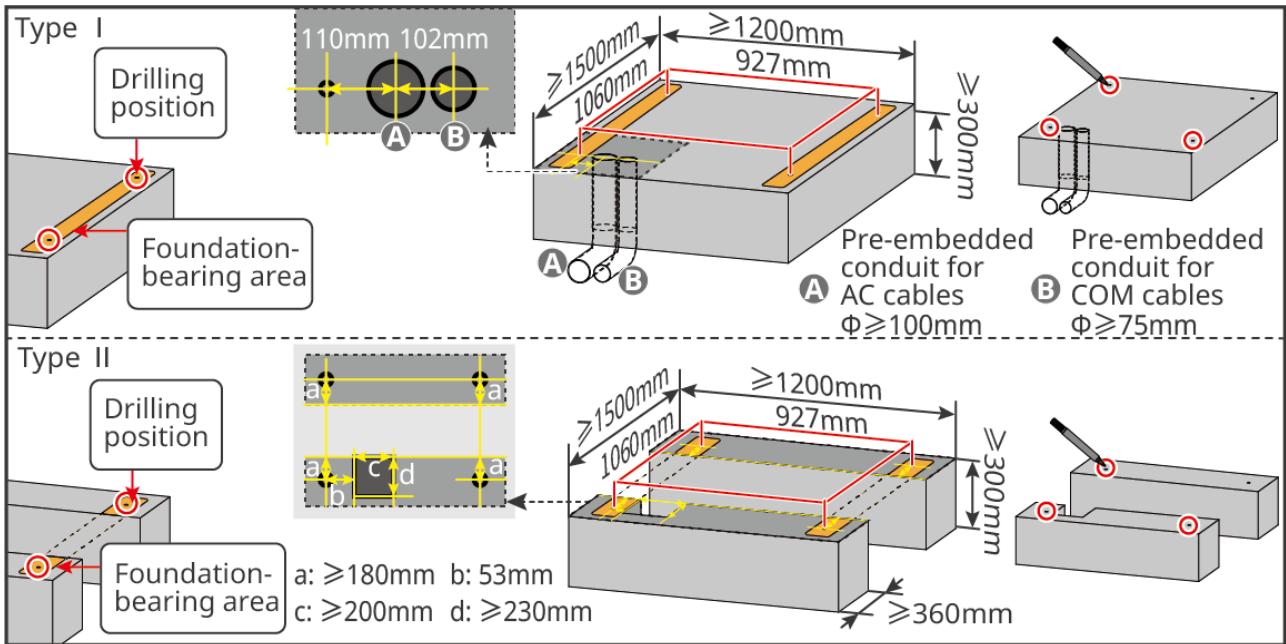
Requisiti dell'Angolo di Installazione



ESA10DSC0006

Requisiti della Fondazione di Installazione

- L'apparecchiatura deve essere installata su una base di superficie in calcestruzzo o altro materiale non combustibile.
- Prima dell'installazione, assicurarsi che la base sia livellata, solida, piatta, asciutta e abbia una sufficiente capacità di carico. Sono vietati avvallamenti o inclinazioni.
- La base deve avere condotti pre-incorporati o fori di uscita per cavi riservati per facilitare il cablaggio dell'apparecchiatura.
- L'apparecchiatura utilizza l'ingresso dei cavi dal fondo. La fondazione deve avere un design a prova di polvere e roditori per prevenire l'ingresso di corpi estranei.
- La fondazione deve avere un design impermeabile e resistente all'umidità per prevenire l'invecchiamento dei cavi e i cortocircuiti, che potrebbero influire sul normale funzionamento dell'apparecchiatura.
- A causa dello spessore dei cavi dell'apparecchiatura, il condotto pre-incorporato/foro di uscita per cavi riservato deve essere progettato con spazio sufficiente per i cavi per garantire connessioni fluide e non abrasive.



ESA10INT0010

4.2 Requisiti degli Strumenti

AVVISO

Durante l'installazione, si consiglia di utilizzare i seguenti strumenti di installazione. Se necessario, altri strumenti ausiliari possono essere utilizzati in loco.



Strumenti di Installazione

| Tipo di Attrezzo | Descrizione | Tipo di Attrezzo | Descrizione |
|---|-----------------|--|---------------------------------------|
|  | pinza diagonale |  | Pinza Crimpatrice per Connettori RJ45 |
|  | spelafili |  | Pinza Crimpatrice Idraulica YQK-70 |

| Tipo di Attrezzo | Descrizione | Tipo di Attrezzo | Descrizione |
|---|---|--|--|
|  | chiave a forchetta |  | Pinza Crimpatrice per Morsetti PV PV-CZM-61100 |
|  | martello perforatore (punta Φ 8mm) |  | chiave dinamometrica |
|  | martello di gomma |  | chiave a bussola |
|  | pennarello |  | multimetro Portata \leq 1100V |
|  | guaina termorestringente |  | pistola termica |
|  | fascetta |  | aspirapolvere |

Dispositivi di Protezione Individuale

| Tipo di attrezzo | Descrizione | Tipo di attrezzo | Descrizione |
|---|------------------------------------|--|------------------------|
|  | Guanti isolanti, Guanti protettivi |  | Mascherina antipolvere |

| Tipo di attrezzo | Descrizione | Tipo di attrezzo | Descrizione |
|---|---------------------|--|---------------------------|
|  | Occhiali protettivi |  | Scarpe antinfortunistiche |

4.3 Requisiti di Movimentazione

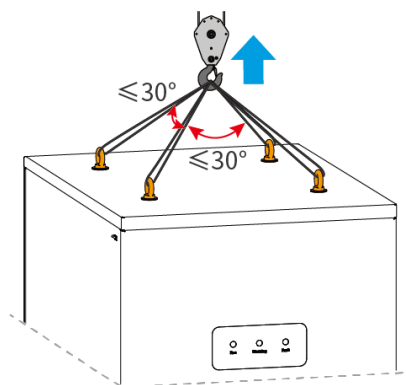
ATTENZIONE

1. Durante operazioni come trasporto, movimentazione e installazione, l'apparecchiatura deve conformarsi alle leggi, ai regolamenti e agli standard pertinenti del paese o della regione in cui si trova.
2. Per proteggere l'apparecchiatura da danni durante il trasporto, assicurarsi che il personale addetto al trasporto sia professionalmente formato. Registrare le fasi operative durante il trasporto e mantenere l'apparecchiatura in equilibrio per evitare che cada.
3. Prima dell'installazione, il sistema di accumulo di energia deve essere spostato nel sito di installazione. Per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura durante lo spostamento, si prega di considerare quanto segue:
 - In base al peso dell'apparecchiatura, allocare personale e attrezzi corrispondenti per evitare che l'apparecchiatura superi la capacità di sollevamento umana causando infortuni.
 - Assicurarsi che l'apparecchiatura rimanga in equilibrio durante lo spostamento per evitarne la caduta.
 - Assicurarsi che le porte dell'armadio siano saldamente bloccate durante lo spostamento dell'apparecchiatura.

AVVISO

- Il sistema di accumulo di energia può essere trasportato al sito di installazione utilizzando sollevamento o un carrello elevatore.
- Durante il sollevamento dell'attrezzatura, utilizzare cinghie o fasce di sollevamento flessibili, con una capacità di carico singola di $\geq 5t$.
- Quando si trasporta l'attrezzatura con un carrello elevatore, la capacità di carico del carrello elevatore deve essere $\geq 5t$.
- Le etichette superficiali dell'antenna e del pannello della porta sono vulnerabili durante l'installazione e il trasporto; si prega di maneggiare con cura.

• Sollevamento e Movimentazione

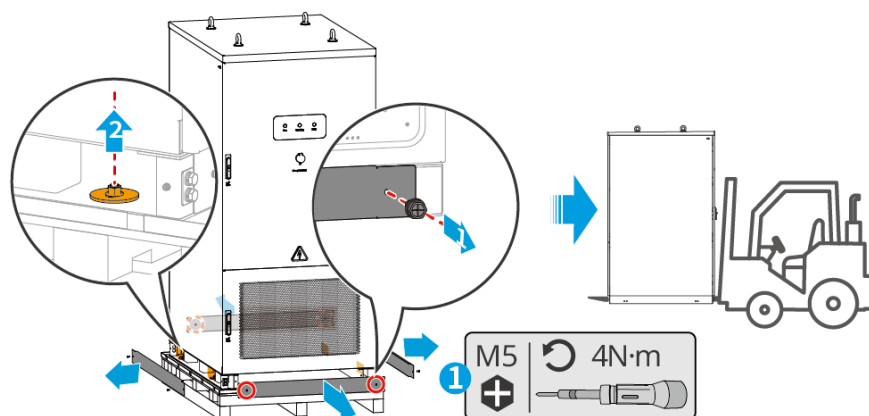


ESA10INT0011

Passo 1: Utilizzare una cintura di sollevamento con ganci o ganci a U per eseguire operazioni di sollevamento sul sistema di accumulo di energia.

Passo 2: Utilizzare un dispositivo di sollevamento per sollevare e spostare il sistema di accumulo di energia.

• Movimentazione con Carrello Elevatore



ESA10INT0012

Passo 1: Rimuovere i pannelli protettivi anteriori e posteriori del sistema di accumulo di energia.

Passo 2: Utilizzare un carrello elevatore per spostare il sistema di accumulo di energia, assicurandosi che il baricentro dell'attrezzatura sia centrato sulle forche del carrello.

4.4 Installazione di un Sistema di Accumulo di Energia

AVVISO

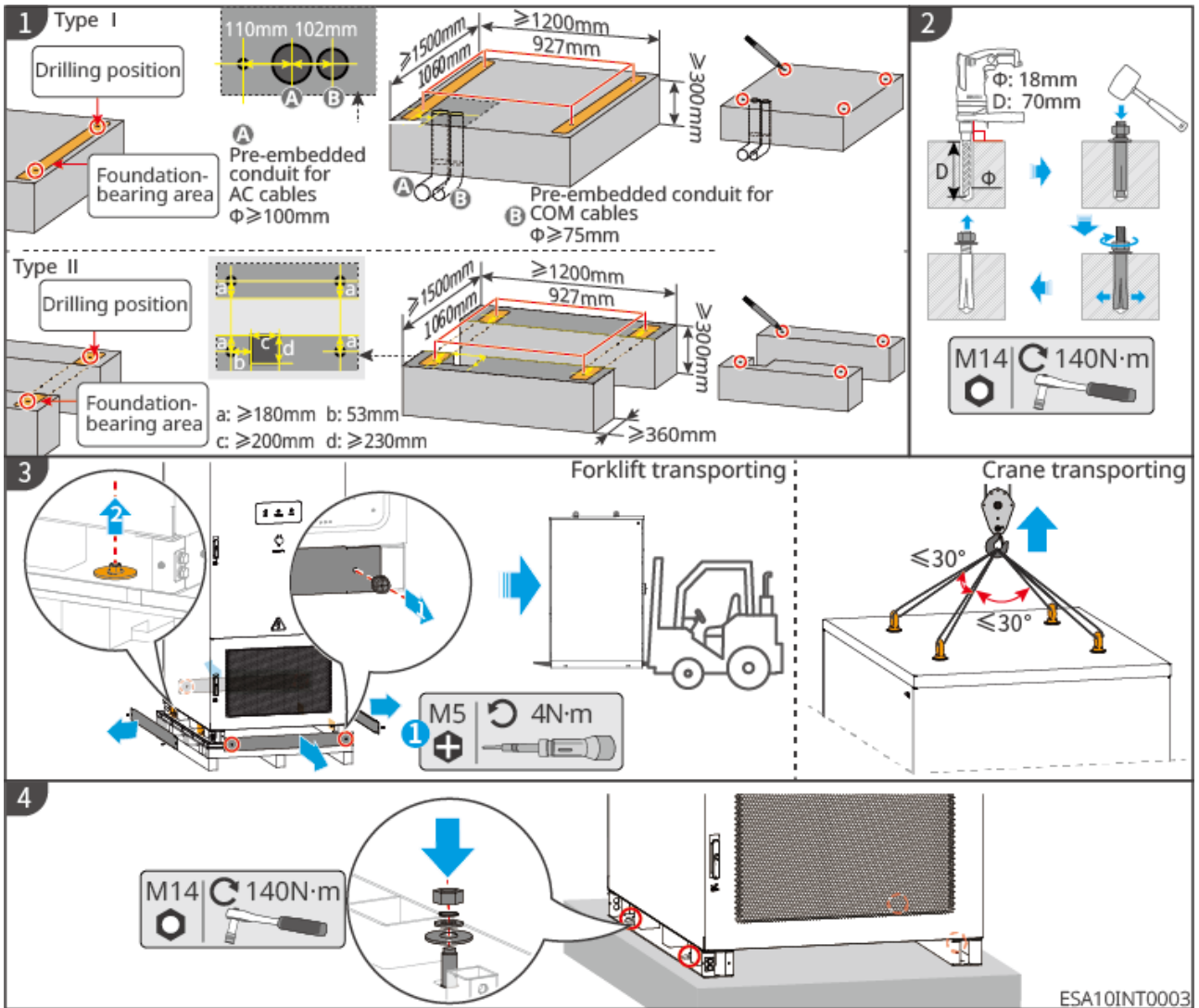
- Assicurarsi che il sistema di accumulo di energia sia verticalmente vicino al terreno senza rischio di ribaltamento.
- Assicurarsi che il sistema di accumulo di energia sia installato in modo sicuro per evitare che si ribalti e ferisca il personale.
- L'antenna e gli adesivi del pannello della porta sono punti vulnerabili durante l'installazione e il trasporto, si prega di fare attenzione.

Passo 1: Segnare le posizioni di perforazione sulla fondazione utilizzando un pennarello.

Passo 2: Forare il terreno utilizzando un trapano a percussione e installare i tasselli a espansione.

Passo 3: Spostare il sistema di accumulo di energia sulla fondazione e rimuovere i pannelli protettivi circostanti.

Passo 4: Fissare il sistema di accumulo di energia alla fondazione.



5 Connessione Elettrica

PERICOLO

- Tutte le operazioni durante il collegamento elettrico, così come le specifiche dei cavi e dei componenti utilizzati, devono conformarsi alle leggi e ai regolamenti locali.
- Prima di effettuare i collegamenti dei cavi elettrici, assicurarsi che tutti gli interruttori a monte dell'apparecchiatura siano spenti.
- Prima di effettuare i collegamenti elettrici, assicurarsi che l'apparecchiatura sia completamente spenta. È severamente vietato operare sotto tensione, altrimenti potrebbero verificarsi pericoli come la scossa elettrica.
- I cavi dello stesso tipo dovrebbero essere raggruppati insieme e posati separatamente da cavi di tipo diverso. È vietato intrecciarli o incrociarne il percorso.
- Se il cavo è sottoposto a eccessiva tensione, potrebbe risultare un collegamento difettoso. Durante il collegamento, lasciare una certa lunghezza di cavo in eccesso prima di collegarlo alla porta terminale dell'apparecchiatura.
- Durante la crimpatura dei terminali, assicurarsi che la parte conduttrice del cavo sia a pieno contatto con il terminale. Non crimpare insieme l'isolamento del cavo e il terminale, poiché ciò potrebbe causare il malfunzionamento dell'apparecchiatura o, dopo l'operazione, collegamenti inaffidabili potrebbero portare al riscaldamento e al danneggiamento del morsettiero dell'apparecchiatura.
- L'uso di cavi in ambienti ad alta temperatura potrebbe causare l'invecchiamento e il danneggiamento dell'isolamento. Mantenere una distanza di almeno 30 mm tra i cavi e i componenti che generano calore o la periferia delle aree sorgente di calore.
- Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, assicurarsi che sia messa a terra in modo affidabile e che siano presenti le relative misure protettive. In caso contrario, esiste il rischio di scossa elettrica.

AVVISO

- Prima del collegamento elettrico, indossare i dispositivi di protezione individuale come scarpe antinfortunistiche, guanti protettivi e guanti isolanti secondo quanto richiesto.
- Solo personale qualificato e formato è autorizzato a eseguire il collegamento elettrico e le relative operazioni.
- Conservare la chiave dello sportello dell'armadio in un luogo sicuro.
- I colori dei cavi nelle illustrazioni di questo documento sono solo a titolo di riferimento. Le specifiche dei cavi devono rispettare i requisiti normativi locali.

5.1 Preparazione Prima del Cablaggio

Preparazione dei Cavi

| N. | Cavo | Tipo | Specifiche Raccomandate | Descrizione |
|----|---------|--------------------------------|--|---------------------|
| 1 | Cavo PE | Acciaio piatto zincato a caldo | Deve conformarsi alle specifiche di progettazione della messa a terra dell'installazione elettrica CA locale | Fornito dall'utente |

| N. | Cavo | Tipo | Specifiche Raccomandate | Descrizione |
|----|-----------------------------|---|---|---|
| 2 | Cavo CA | Si raccomanda cavo di rame esterno a cinque anime | <p>Area della sezione trasversale del conduttore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N/PE: 35mm², compatibile con il terminale LYF35-8 • N/L1/L2/L3: 70mm², compatibile con il terminale SC70-8 | <p>Fornito dall'utente</p> <p>Le specifiche del cavo raccomandate nella tabella sono solo a titolo di riferimento. Quando si selezionano i cavi effettivi, gli utenti devono considerare in modo completo l'influenza di fattori come la temperatura ambiente di installazione, il metodo di posa, il numero di conduttori paralleli, la deviazione di tensione e la stabilità termica, e correggere la portata di corrente utilizzando i coefficienti di correzione corrispondenti. Il cavo selezionato deve soddisfare i seguenti requisiti: Portata di corrente del cavo ≥ Corrente nominale del dispositivo di protezione da sovracorrente ≥ Corrente nominale massima.</p> |
| 3 | Cavo di comunicazione RS485 | Cavo a coppia intrecciata schermato per esterni conforme agli standard locali | Area della sezione trasversale del conduttore: 0.5mm ² | Fornito dall'utente |
| 4 | Cavo di comunicazione CAN | | | Fornito dall'utente, solo per connessione parallela master-slave |

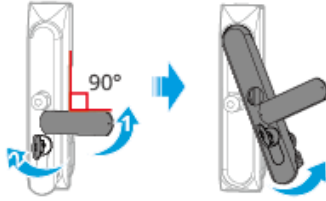
| N. | Cavo | Tipo | Specifiche Raccomandate | Descrizione |
|----|---------------------------|--|-------------------------|---------------------|
| 5 | Cavo di comunicazione LAN | Cavo di rete standard CAT 5E o superiore con connettore RJ45 | | Fornito dall'utente |

Preparazione dell'Interruttore AC

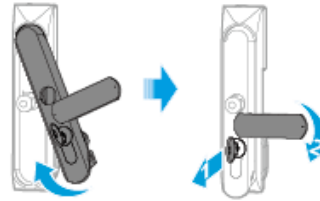
| Specifiche Raccomandate | Descrizione | Modalità di Fornitura |
|---|---|-----------------------|
| <p>Corrente Nominale: 250A (Questo interruttore è dedicato per l'armadio di connessione alla rete di livello superiore di un singolo armadio di accumulo energetico e non può essere collegato ad altri carichi.)</p> | <p>Le specifiche raccomandate sono solo per riferimento. La selezione finale dell'interruttore deve essere considerata in modo completo in base alle condizioni effettive, inclusi ma non limitati a: differenze nella capacità di interruzione da cortocircuito e nella capacità di sovraccarico tra diverse marche; l'impatto di fattori ambientali come temperatura e altitudine sulle prestazioni; e requisiti funzionali specifici come il ritardo temporale. La selezione finale deve essere confermata dal personale tecnico locale dopo una valutazione completa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I sistemi TT richiedono una configurazione RCD aggiuntiva. Si raccomanda di configurare un RCD da 100mA all'interruttore di connessione alla rete di livello superiore per un singolo armadio di accumulo energetico. • Nei sistemi TN, l'RCD potrebbe non essere richiesto quando la sensibilità della protezione da cortocircuito dell'interruttore soddisfa i requisiti per la rimozione del guasto a terra monofase. | Fornito dall'Utente |

Operazione Sportello Armadio

Open the front cabinet door

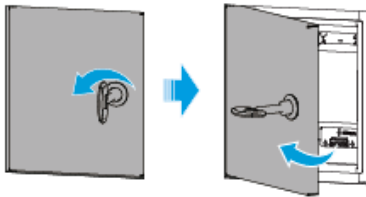


Close the front cabinet door

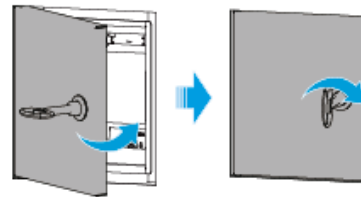


ESA10INT0004

Open the operation cabin door of the DC circuit breaker

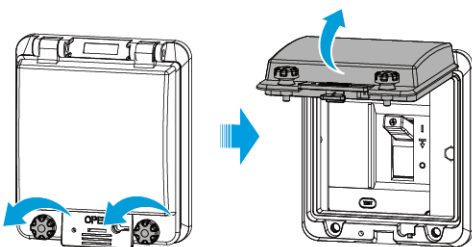


Close the operation cabin door of the DC circuit breaker

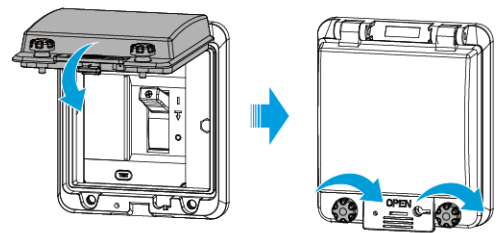


ESA10INT0005

Open the switch door

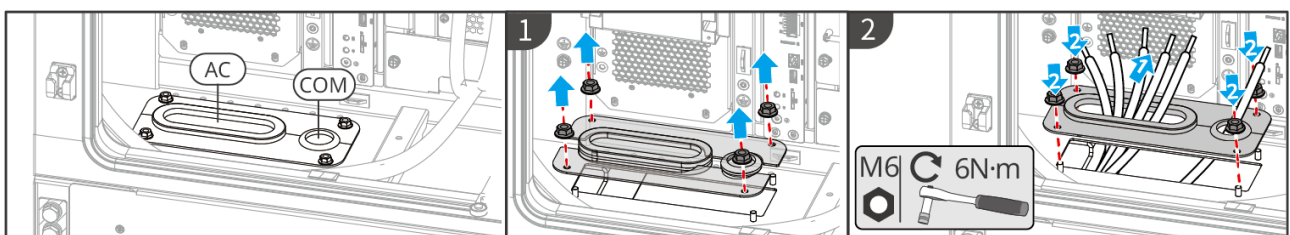


Close the switch door



ESA10INT0006

Operazione Porta Cavi e Protezione Cavi

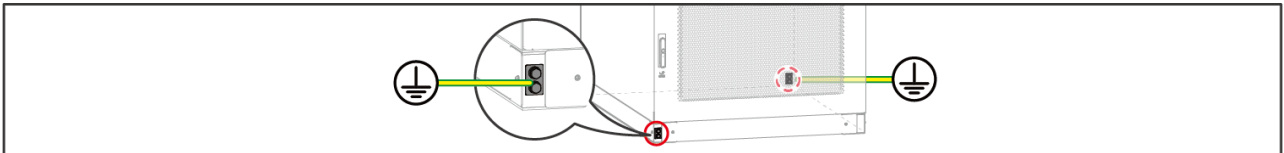


ESA10ELC0008

5.2 Collegamento del cavo PE

AVVISO

- Prima di utilizzare il dispositivo, assicurarsi che il sistema sia messo a terra in modo affidabile e adottare le misure di protezione pertinenti. In caso contrario, potrebbe esserci il rischio di scossa elettrica.
- Per migliorare la resistenza alla corrosione dei terminali, si consiglia di fissarli al punto di messa a terra nell'angolo in basso a sinistra dell'armadio utilizzando bulloni M10; dopo il completamento del collegamento e dell'installazione, applicare silicone o vernice all'esterno dei terminali di messa a terra per protezione.
- Si prega di preparare cavi di messa a terra di protezione in acciaio piatto che rispettino i requisiti locali.



ESA10ELC0001

5.3 Collegamento del cavo CA

! PERICOLO

Quando il sistema di accumulo dell'energia è acceso, i terminali del cablaggio CA sono sotto tensione. Per la manutenzione, assicurarsi che i circuiti a monte e a valle siano disconnessi o spegnere il sistema di accumulo dell'energia. Il mancato rispetto di questa procedura può provocare una scossa elettrica.

⚠ ATTENZIONE

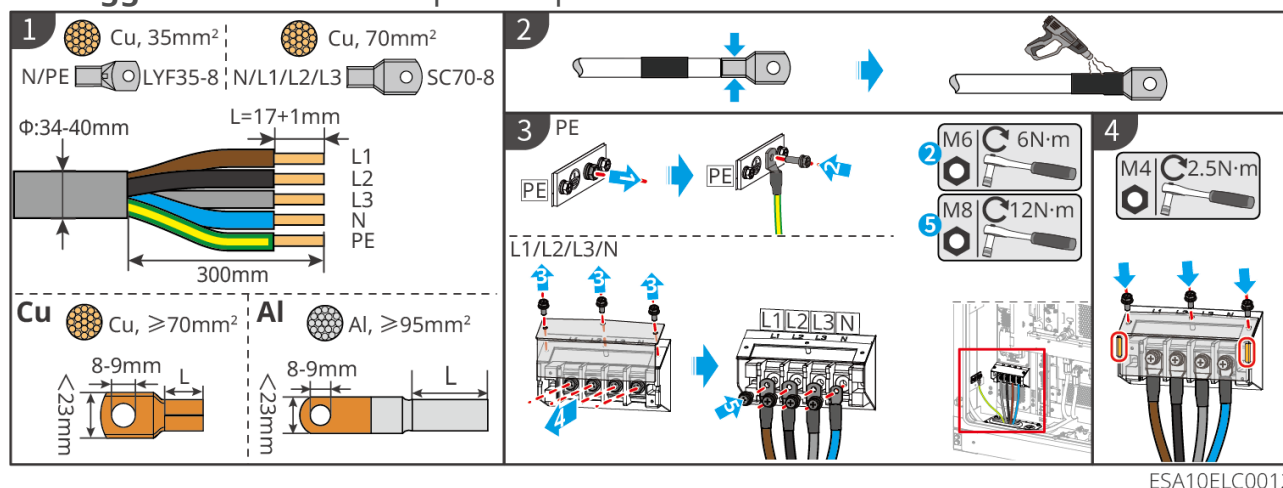
- Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi AC corrispondano correttamente agli L1, L2, L3 e N delle porte AC. Un collegamento errato dei cavi potrebbe danneggiare l'apparecchiatura.
- Assicurarsi che le anime dei cavi siano completamente inserite nei fori di collegamento dei terminali senza parti scoperte.
- Assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano stretti. In caso contrario, connessioni allentate potrebbero causare un surriscaldamento dei terminali durante il funzionamento, con conseguente danneggiamento dell'apparecchiatura.
- Assicurarsi che tutti gli interruttori dell'apparecchiatura siano spenti.

Passaggio 1: Preparare il cavo e i terminali. Assicurarsi che la selezione del cavo soddisfi i requisiti in [5.1.Preparazione pre-cablaggio\(P.39\)](#) (I terminali sono forniti negli accessori. Se gli utenti preparano i terminali da soli, si prega di acquistarli secondo le dimensioni consigliate per terminali in rame/terminali rame-alluminio).

Passaggio 2: Realizzare il cavo CA.

Passaggio 3: Collegare il cavo CA.

Passaggio 4: Installare la copertura protettiva.

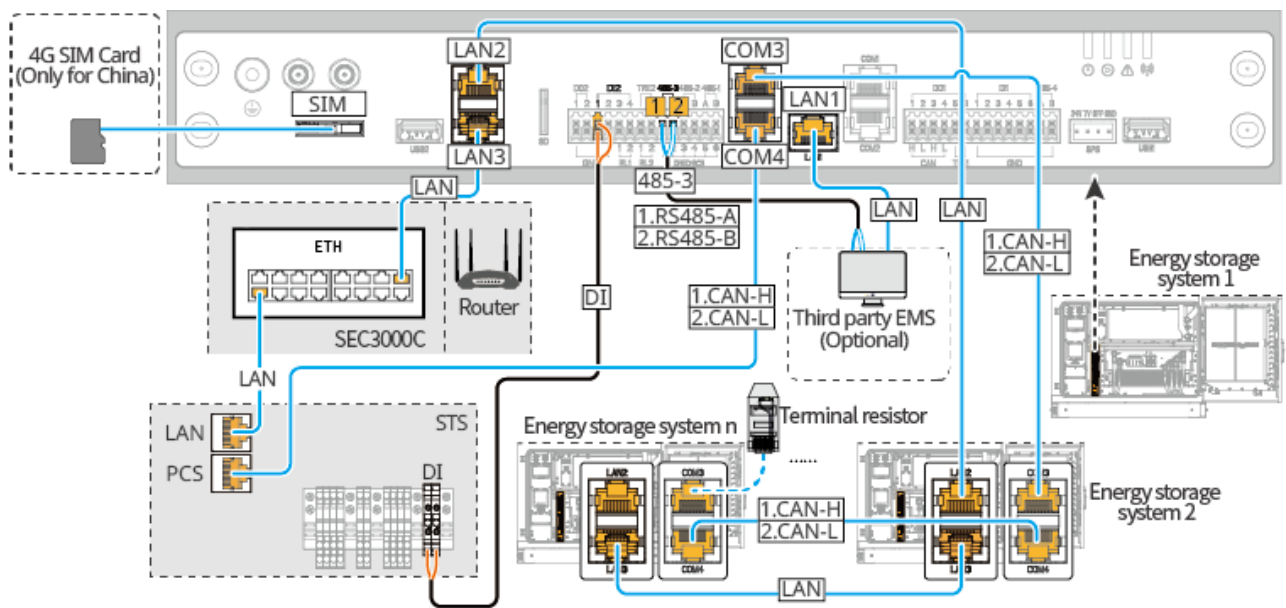


5.4 Collegamento dei Cavi di Comunicazione

AVVISO

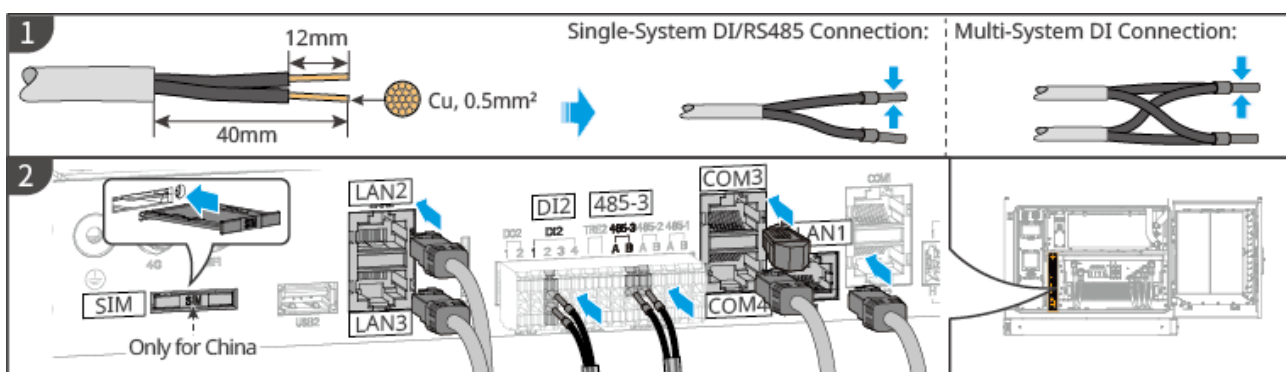
Quando si collegano i cavi di comunicazione, il percorso di cablaggio dovrebbe evitare fonti di interferenza, linee elettriche, ecc., per prevenire effetti sulla ricezione del segnale.

Introduzione alla Porta di Comunicazione



ESA10ELC0009

Passi per il Collegamento dei Cavi

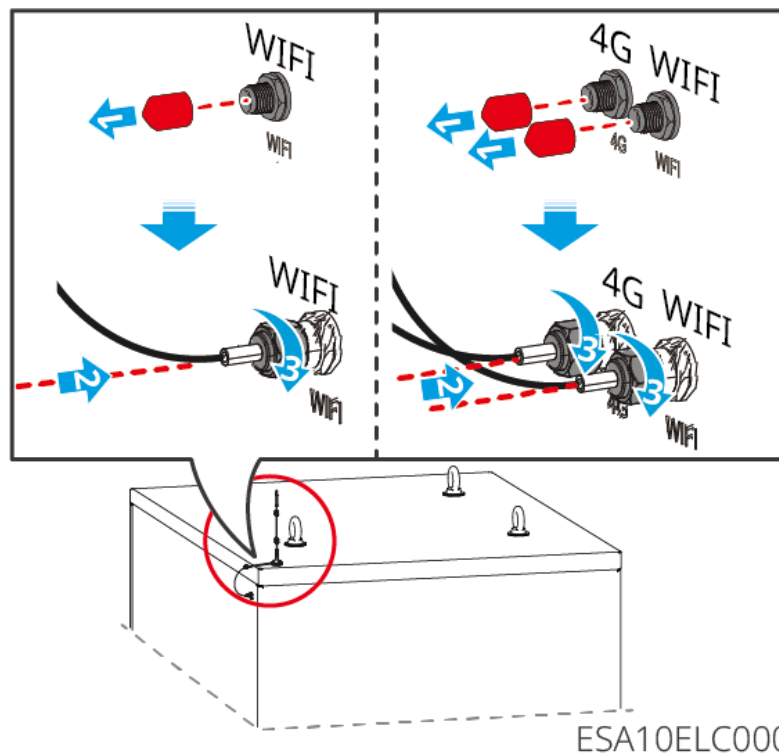


ESA10ELC0010

Installazione dell'Antenna

AVVISO

- Il cavo di comunicazione tra il modulo di controllo locale del sistema di accumulo di energia e la porta di comunicazione WiFi sulla parte superiore del cabinet del sistema è pre-installato. Solo l'antenna deve essere installata per l'uso.
- Per la versione per l'estero, solo l'antenna WiFi deve essere installata. La versione domestica richiede l'installazione sia dell'antenna 4G che dell'antenna WiFi.



5.4.1 Scenari Connessi alla Rete

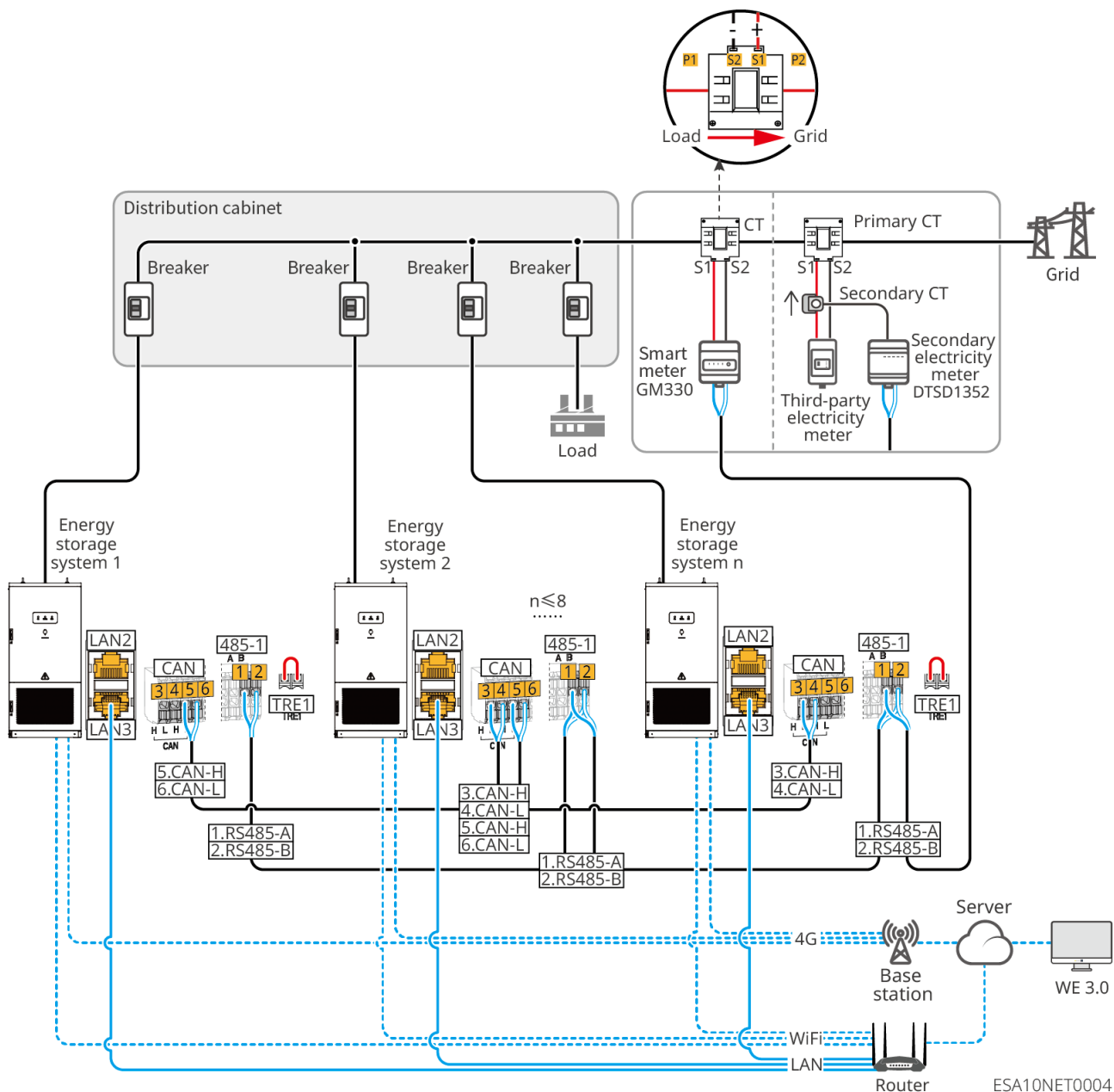
AVVISO

I trasformatori di corrente (TC) e i contatori devono essere configurati al punto di connessione alla rete per abilitare la funzione di limitazione della potenza di connessione. Selezionare la soluzione appropriata in base alle condizioni effettive in sito:

- Se sono consentite operazioni in assenza di tensione in sito, installare un TC primario al punto di connessione alla rete e collegarlo al contatore primario GM330.
- Se non è consentita l'assenza di tensione in sito, installare un TC secondario sul TC primario esistente e collegarlo al contatore secondario DTSD1352.

Connessione Parallela Master-Slave

Il sistema di accumulo energetico supporta la connessione parallela master-slave. Il sistema non supporta la connessione a un inverter fotovoltaico e può supportare fino a 8 unità in parallelo.



ESA10NET0004

| Nome | Descrizione |
|----------------------------------|--|
| sistema di accumulo dell'energia | <p>Acquistare da GoodWe. Per lo stesso progetto, mantenere consistenti il modello e le specifiche del sistema di accumulo dell'energia. Non è consigliato miscelare prodotti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11 |

| Nome | Descrizione |
|--|---|
| interruttore | Per la protezione del circuito. Specifica consigliata: 250A. Da acquistare separatamente dal cliente. |
| CT | Da utilizzare con il contatore intelligente GM330. Il rapporto del CT è: nA/5A. <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corrente di Input del lato primario del CT. Il valore di 'n' dipende dalle specifiche effettive della barra colletttrice o del cavo del punto PCC in sito. • 5A: Corrente di Output del lato secondario del CT. Da acquistare separatamente dal cliente. |
| Contatore Intelligente GM330 | Utilizzato per la limitazione della potenza di connessione alla rete. Acquistare da GoodWe. |
| CT Secondario | Da utilizzare con il contatore intelligente secondario DTSD1352. Il rapporto del CT è: 5A/2mA. Acquistare da GoodWe. |
| Contatore Intelligente Secondario DTSD1352 | Utilizzato per la limitazione della potenza di connessione alla rete. Acquistare da GoodWe. |
| WE 3.0 | Monitora da remoto i dati operativi del sistema di accumulo dell'energia e imposta i parametri del sistema. Acquistare da GoodWe. |

Connessione Parallela tramite EMS

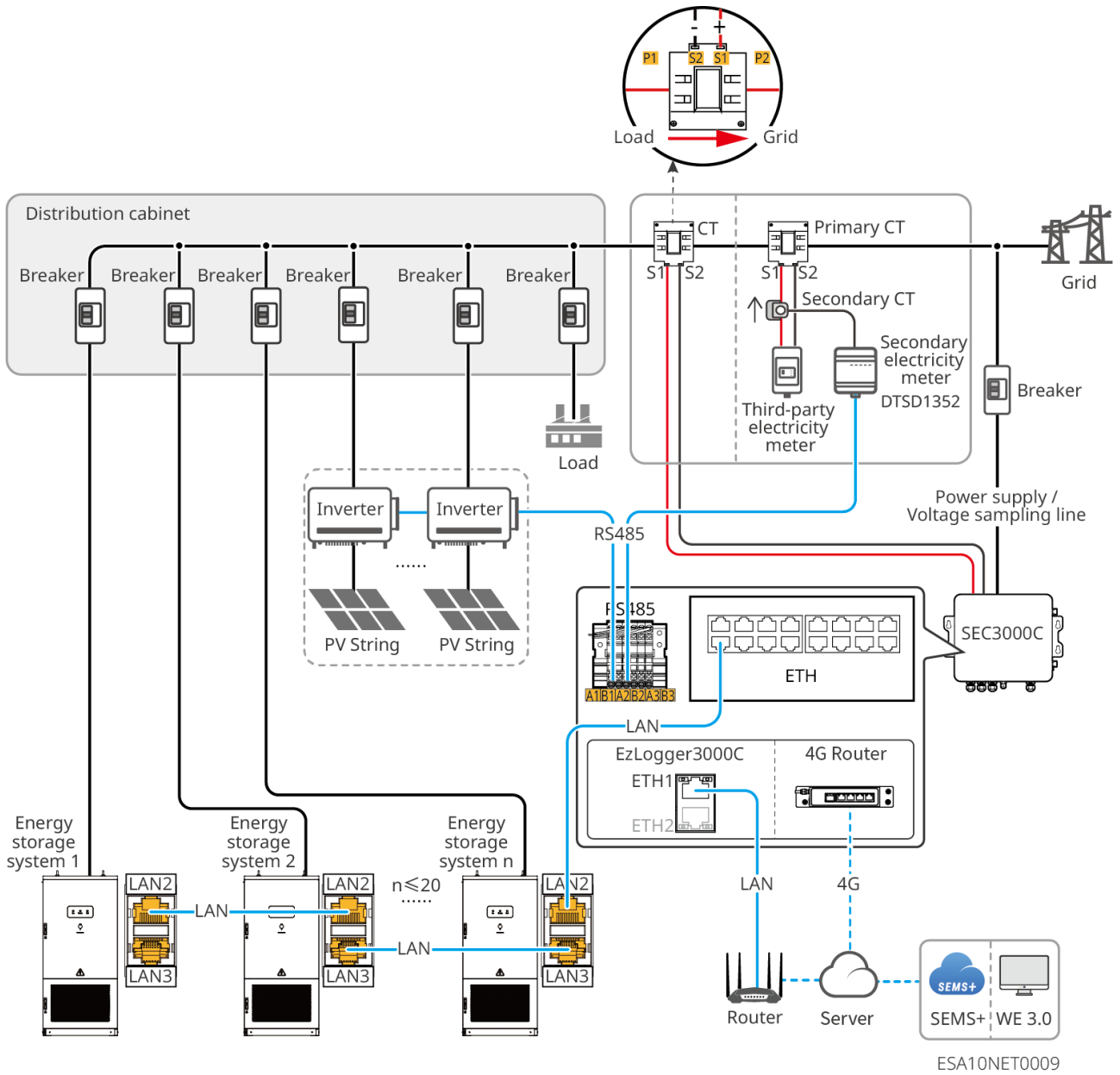
Il sistema di accumulo energetico ESA261 supporta la connessione parallela tramite SEC3000C/EMS di terze parti, e il sistema supporta la connessione a inverter fotovoltaici.

Quando connesso a SEC3000C, fino a 20 unità possono essere connesse in parallelo. Quando connesso a un EMS di terze parti, il numero di unità supportate in parallelo è determinato dall'EMS di terze parti.

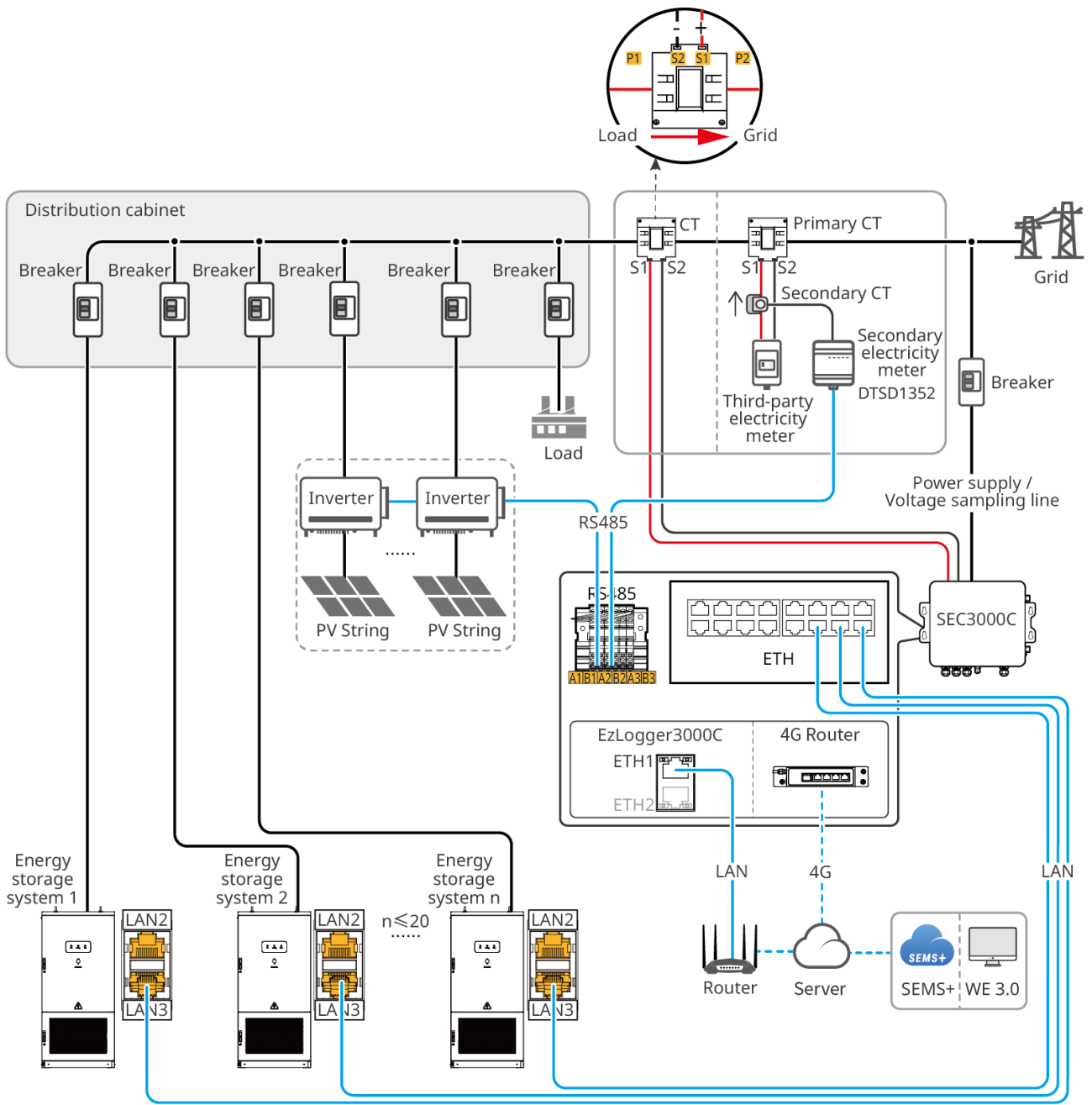
| Dispositivo o Compatibile | Metodo di Comunicazione | Topologia di Connessione | Unità Parallele Massime | Piattaforma di Monitoraggio |
|--|------------------------------------|---|--|--|
| SEC3000C | LAN | Catena a Margherita / Ibrida Catena a Margherita Stella | 20 | WE 3.0 (Versione Domestica) SEMS+ (Versione Internazionale) |
| | LAN | Stella | 15 | |
| EMS di Terze Parti | LAN/RS485 | Catena a Margherita | N | Piattaforma di Monitoraggio di Terze Parti |

- **Connessione Parallela tramite SEC3000C**

- **Connessione a Catena**



- **Connessione a Stella**

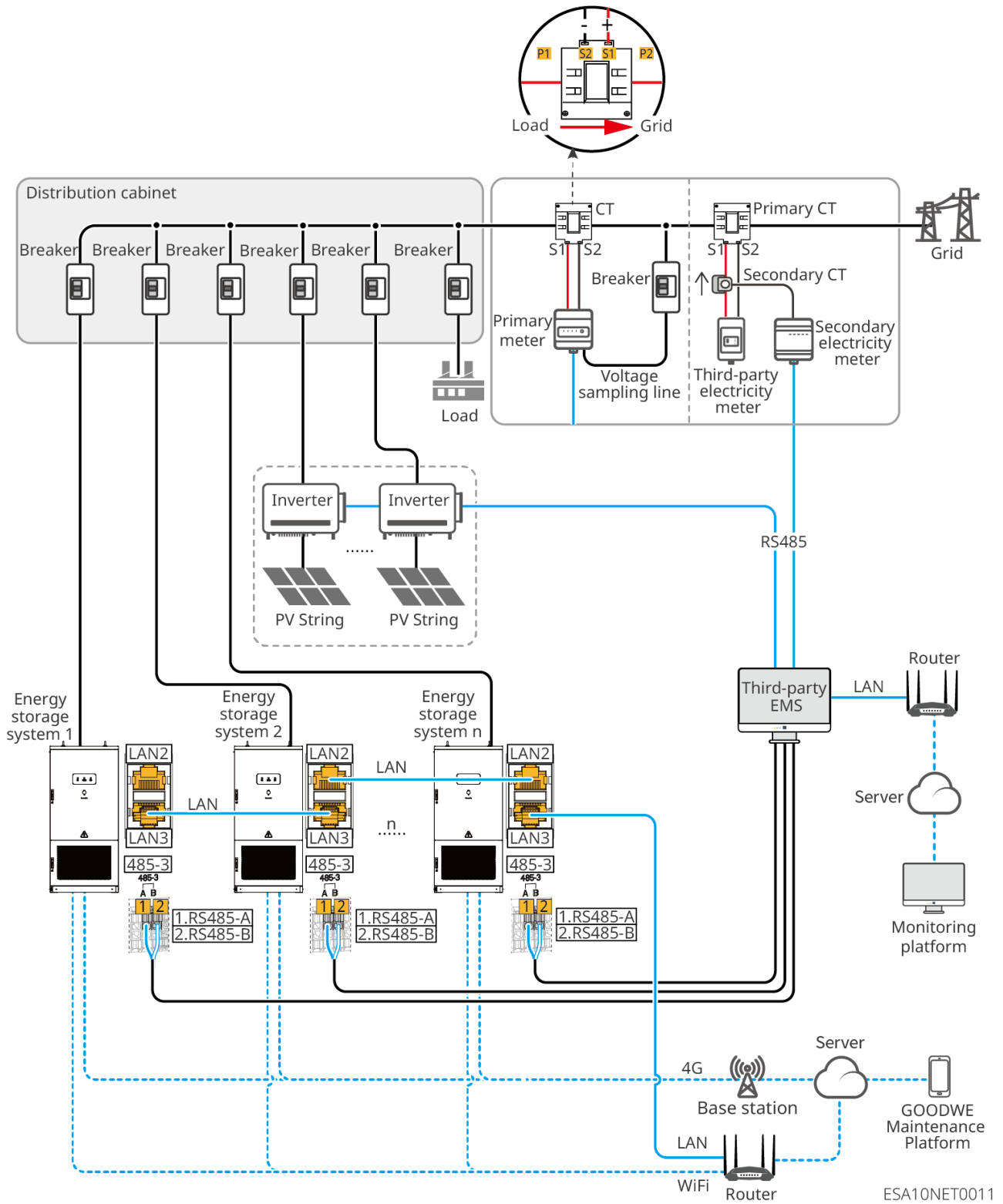


ESA10NET0010

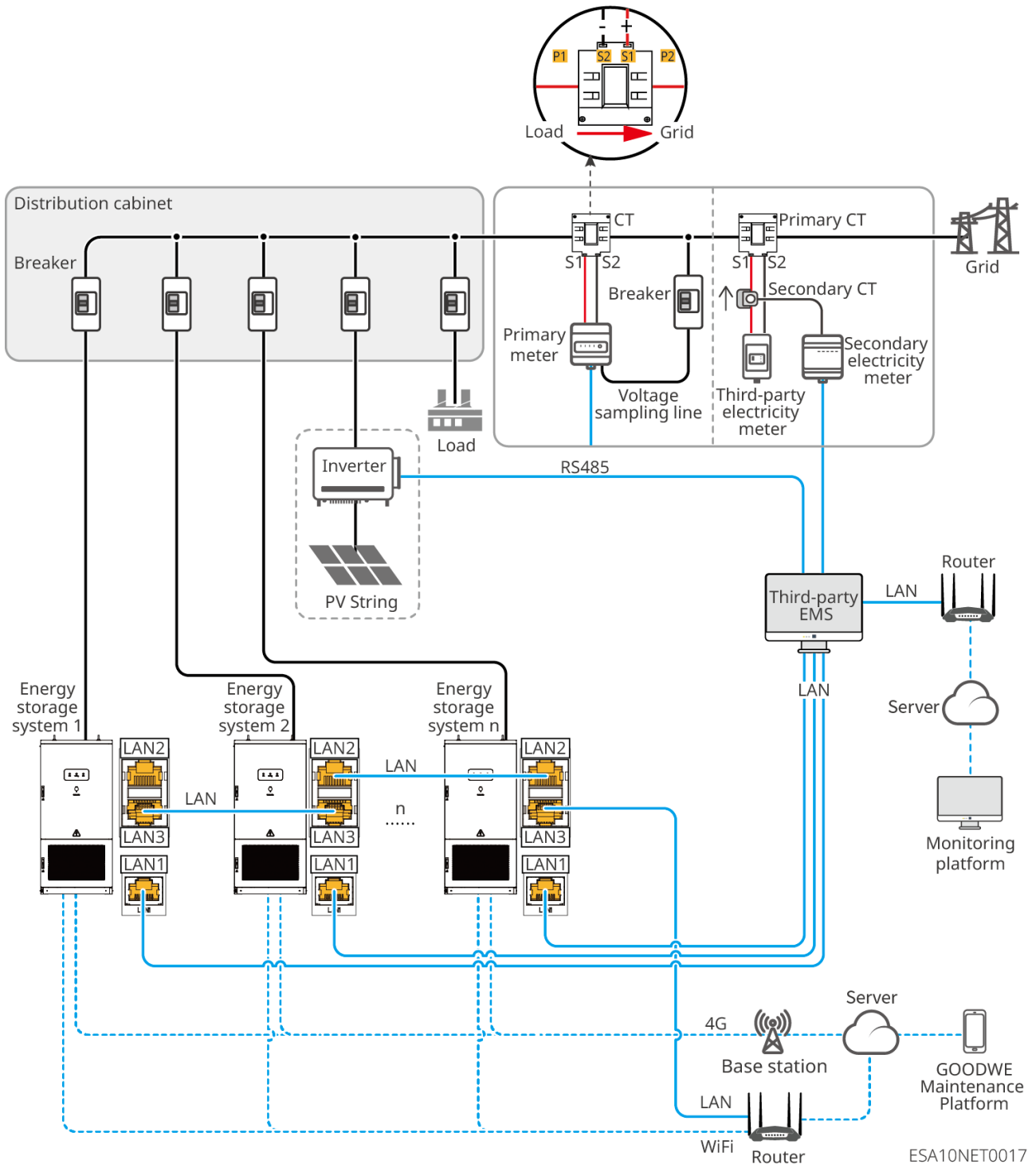
| Nome | Descrizione |
|--|---|
| sistema di accumulo di energia | <p>Acquistato da GoodWe. Per lo stesso progetto, il modello e le specifiche dei sistemi di accumulo di energia devono essere coerenti. Non è consigliabile mescolare prodotti diversi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11 |
| interruttore | <p>Per la protezione del circuito. Specifica consigliata: 250A. Cliente da acquistare separatamente.</p> |
| Inverter fotovoltaico connesso alla rete | <p>Converte l'energia DC fotovoltaica in energia AC.</p> |
| CT | <p>Utilizzato con il contatore intelligente GM330. Il rapporto CT è: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corrente di ingresso lato primario del CT. Il valore di 'n' dipende dalle specifiche effettive della sbarra di rame o del cavo del punto PCC in sito. • 5A: Corrente di uscita lato secondario del CT. <p>Cliente da acquistare separatamente.</p> |
| Contatore Intelligente GM330 | <p>Utilizzato per la limitazione della potenza di rete. Acquistato da GoodWe.</p> |
| CT Secondario | <p>Utilizzato con il contatore intelligente secondario DTSD1352. Il rapporto CT è: 5A/2mA. Acquistato da GoodWe.</p> |
| Contatore Intelligente Secondario DTSD1352 | <p>Utilizzato per la limitazione della potenza di rete. Acquistato da GoodWe.</p> |

| Nome | Descrizione |
|--------------|--|
| SEC3000C | Raccoglie i dati del sistema e li invia a WE 3.0/SEMS+ per abilitare il monitoraggio centralizzato, l'operazione e la manutenzione del sistema. Acquistato da GoodWe. |
| SEMS+/WE 3.0 | Monitora da remoto i dati operativi del sistema di accumulo di energia e imposta i parametri del sistema. Acquistato da GoodWe. |

- **Connessione Parallela tramite EMS di Terze Parti**
- **Connessione tramite Cavo RS485**



- **Connessione tramite Cavo LAN**



| Nome | Descrizione |
|--|---|
| sistema di accumulo dell'energia | <p>Acquistato da GoodWe. Per lo stesso progetto, si prega di mantenere il modello e le specifiche del sistema di accumulo dell'energia coerenti. Non è consigliabile miscelare prodotti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11 |
| interruttore | Per la protezione del circuito. Specifica consigliata: 250A. Acquisto a carico del cliente. |
| Inverter Fotovoltaico Connesso alla Rete | Converte la potenza CC fotovoltaica in potenza CA. |
| CT | Utilizzato con il contatore primario. Acquisto a carico del cliente. |
| Contatore Primario | Utilizzato per la limitazione della potenza di rete. Acquistare separatamente in base alla compatibilità con l'EMS di terze parti. |
| CT Secondario | Utilizzato con il contatore secondario. Acquisto a carico del cliente. |
| Contatore Secondario | Utilizzato per la limitazione della potenza di rete. Acquistare separatamente in base alla compatibilità con l'EMS di terze parti. |
| EMS di terze parti | Raccoglie i dati del sistema e li invia a una piattaforma di monitoraggio di terze parti, consentendo il monitoraggio, l'operatività e la manutenzione centralizzata del sistema. Acquisto a carico del cliente. |
| Piattaforma di Monitoraggio di Terze Parti | Monitora da remoto i dati operativi del sistema di accumulo dell'energia, imposta i parametri del sistema, ecc. Acquisto a carico del cliente. |

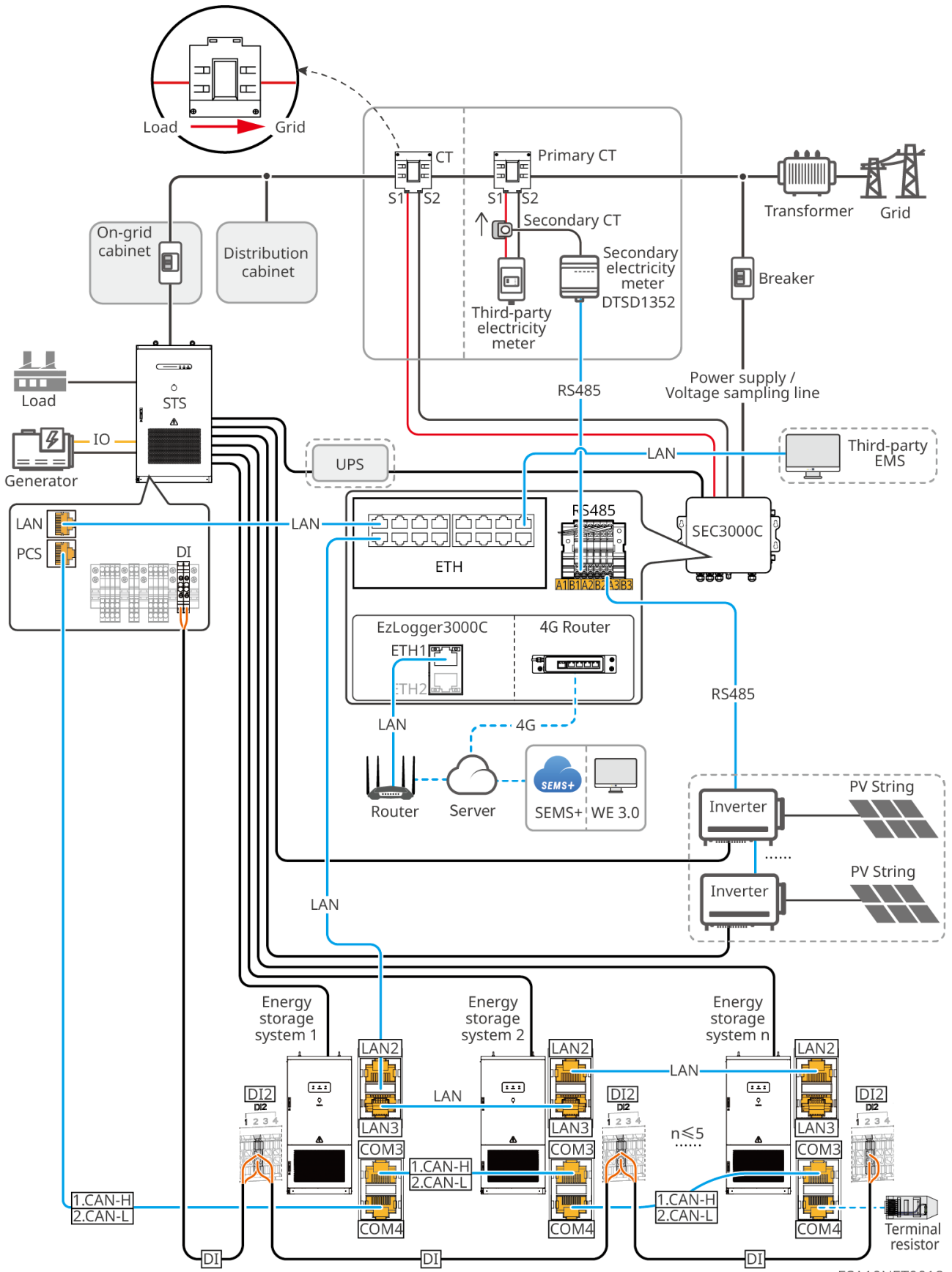
5.4.2 Scenario di Commutazione Connesso alla Rete/Off-Grid

AVVISO

- Si consiglia di installare un UPS tra l'STS e il SEC3000C. Con un UPS installato, il sistema può eseguire l'avvio in black start da remoto; senza UPS, l'avvio in black start da remoto non può essere realizzato.
- I trasformatori di corrente (CT) e un contatore di energia devono essere configurati al punto di connessione alla rete per abilitare la funzione anti-reverse power flow. Si prega di selezionare la soluzione appropriata in base alle condizioni effettive del sito:
 - Se sul sito sono consentite operazioni in assenza di tensione, è possibile installare CT primari al punto di connessione alla rete e collegarli al contatore intelligente GM330.
 - Se le interruzioni di tensione non sono consentite sul sito, è necessario installare CT secondari sugli esistenti CT primari e collegarli al contatore secondario DTSD1352.

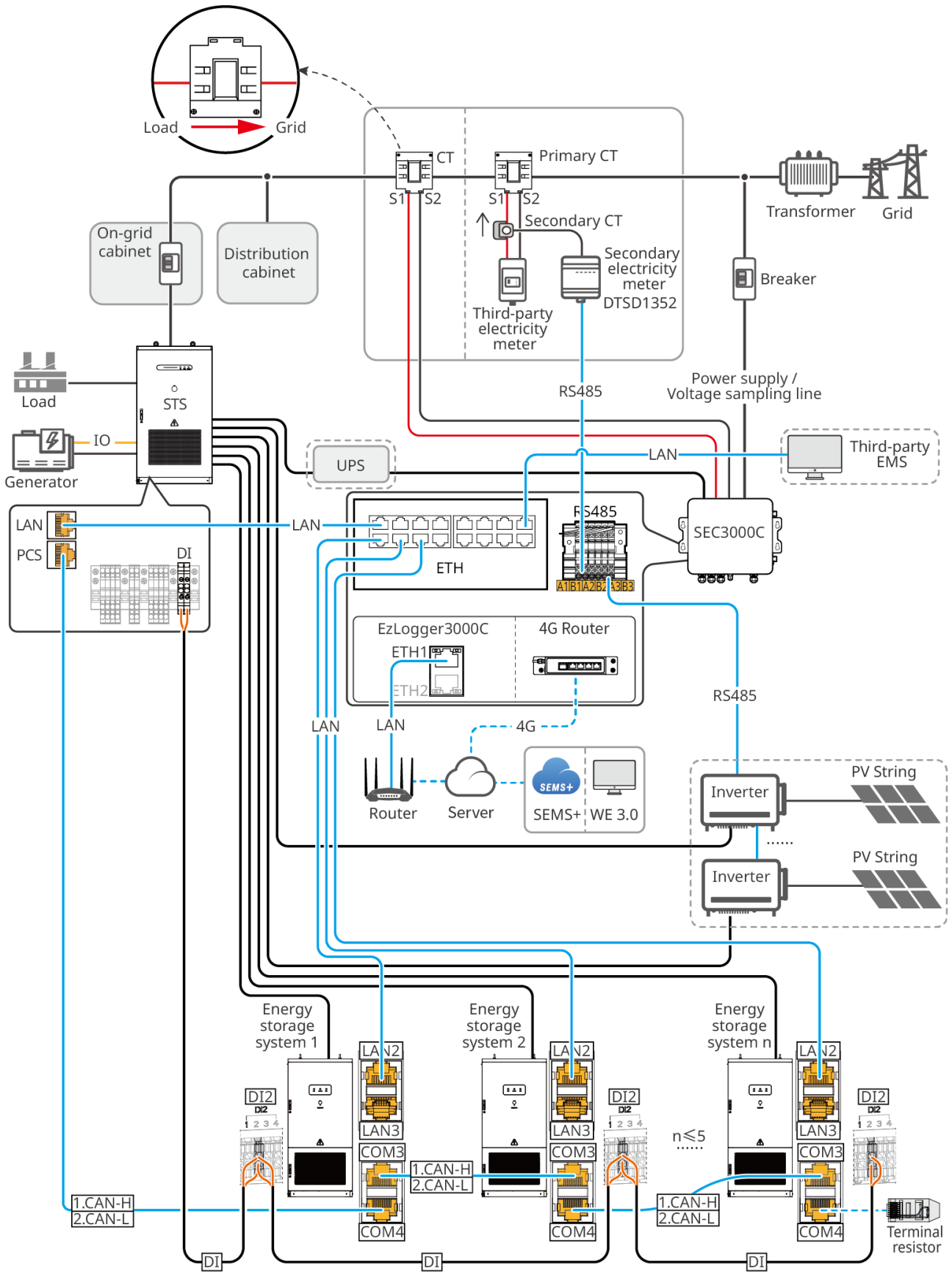
Il sistema di accumulo di energia può raggiungere la commutazione connessa alla rete/off-grid accoppiandosi con un armadio di commutazione STS. Per i sistemi di accumulo di energia direttamente connessi all'STS via comunicazione, la distanza dall'STS deve essere inferiore o uguale a 45 metri.

Connessione a catena:



ESA10NET0018

Connessione a stella:



ESA10NET0019

| Nome | Descrizione |
|--|--|
| Sistema di Accumulo di Energia | <p>Acquistato da GoodWe. Per lo stesso progetto, si prega di mantenere coerenti il modello e le specifiche del sistema di accumulo di energia. Non è consigliabile mescolare prodotti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11 |
| Inverter Fotovoltaico Connesso alla Rete | <p>Converte l'energia CC fotovoltaica in energia CA.</p> |
| STS | <p>Armadio di commutazione rete-isola.</p> |
| CT | <p>Utilizzato con il contatore intelligente GM330. Il rapporto CT è: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corrente di ingresso lato primario del CT. Il valore di 'n' è determinato dalle specifiche effettive della sbarra di rame o del cavo del punto PCC in sito. • 5A: Corrente di uscita lato secondario del CT. <p>Acquistato separatamente dal cliente.</p> |
| Contatore Intelligente GM330 | <p>Utilizzato per la limitazione della potenza connessa alla rete. Acquistato da GoodWe.</p> |
| CT Secondario | <p>Utilizzato con il contatore intelligente secondario DTSD1352. Il rapporto CT è: 5A/2mA. Acquistato da GoodWe.</p> |
| Contatore Intelligente Secondario DTSD1352 | <p>Utilizzato per la limitazione della potenza connessa alla rete. Acquistato da GoodWe.</p> |

| Nome | Descrizione |
|--------------------|--|
| SEC3000C | Raccoglie i dati del sistema e li invia a WE 3.0/SEMS+ per ottenere il monitoraggio centralizzato, l'operazione e la manutenzione del sistema. Acquistato da GoodWe. |
| EMS di Terze Parti | Raccoglie i dati del sistema e li invia a una piattaforma di monitoraggio di terze parti per ottenere il monitoraggio centralizzato, l'operazione e la manutenzione del sistema. Fornito dal cliente. |
| SEMS+/WE 3.0 | Monitora da remoto i dati operativi del sistema di accumulo di energia e imposta i parametri del sistema. Acquistato da GoodWe. |

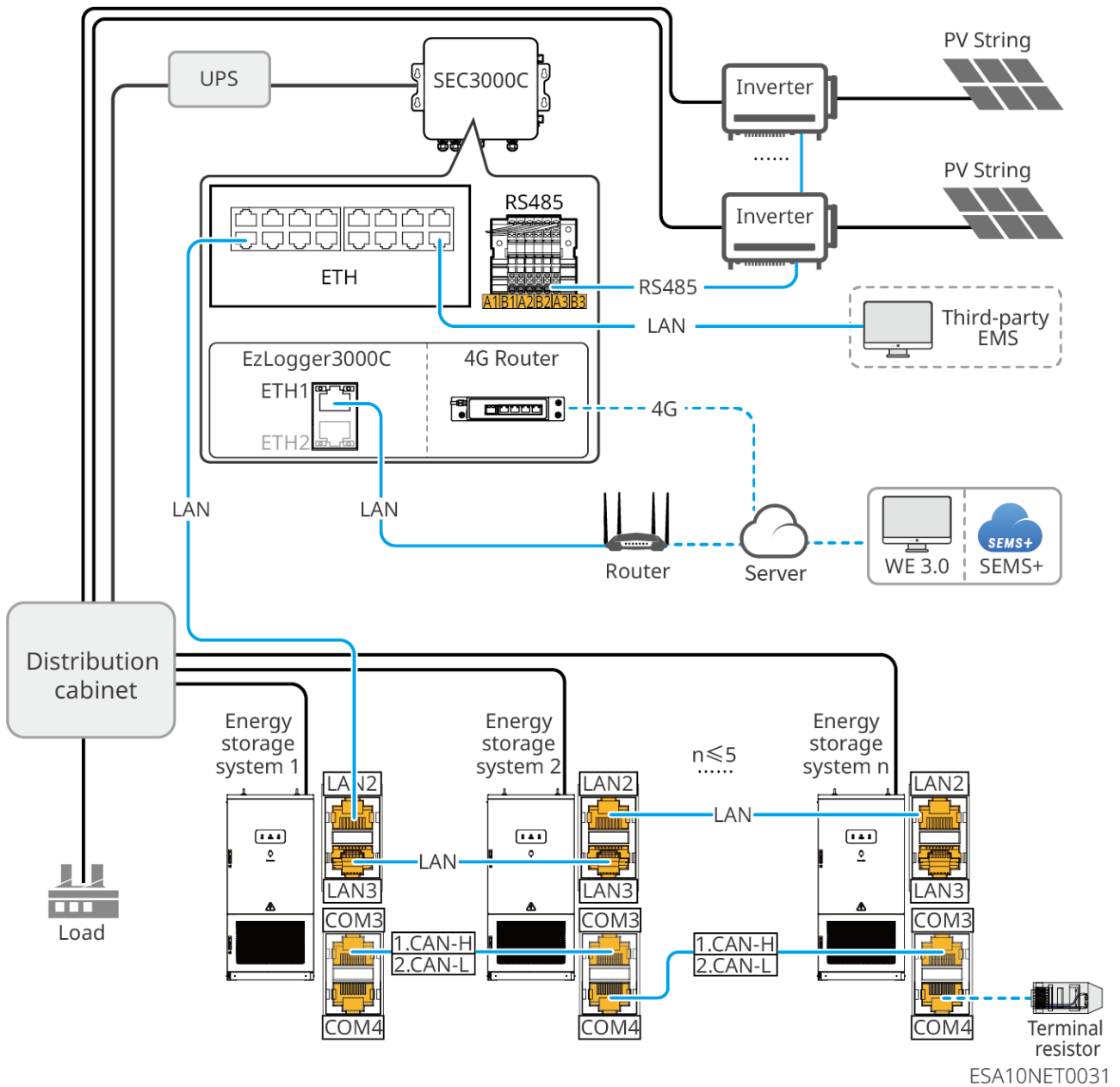
5.4.3 Scenario Puramente Off-Grid

AVVISO

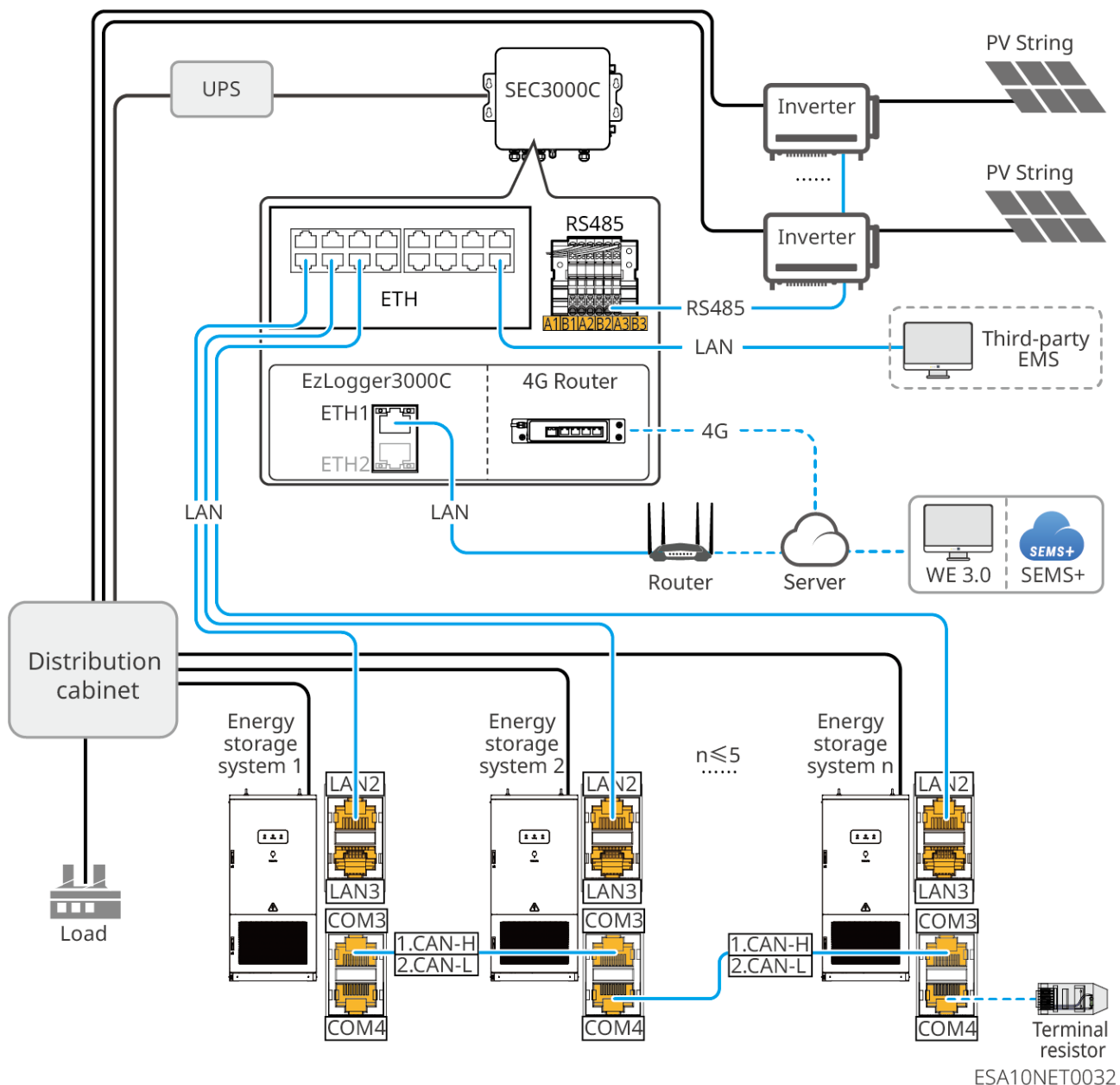
- Si consiglia di installare un UPS tra l'STS e il SEC3000C. Con un UPS installato, il sistema può eseguire un black start remoto; senza UPS, il black start remoto non può essere eseguito.
- In uno scenario puramente off-grid, è necessario stabilire manualmente una sorgente di tensione. Ci sono due metodi:
 - Azionare manualmente il pulsante di black start sul sistema di accumulo energia ESA261 per avviare l'unità.
 - Prima dell'avvio del sistema, avviare prima il generatore diesel come sorgente di tensione per supportare il funzionamento del sistema, quindi sincronizzare il sistema di accumulo energia ESA261 per farlo funzionare in parallelo con il generatore diesel.

5.4.3.1 Solare ad Accumulo Puro Fuori Rete

- **Connessione a Catena**



- **Connessione a Stella**



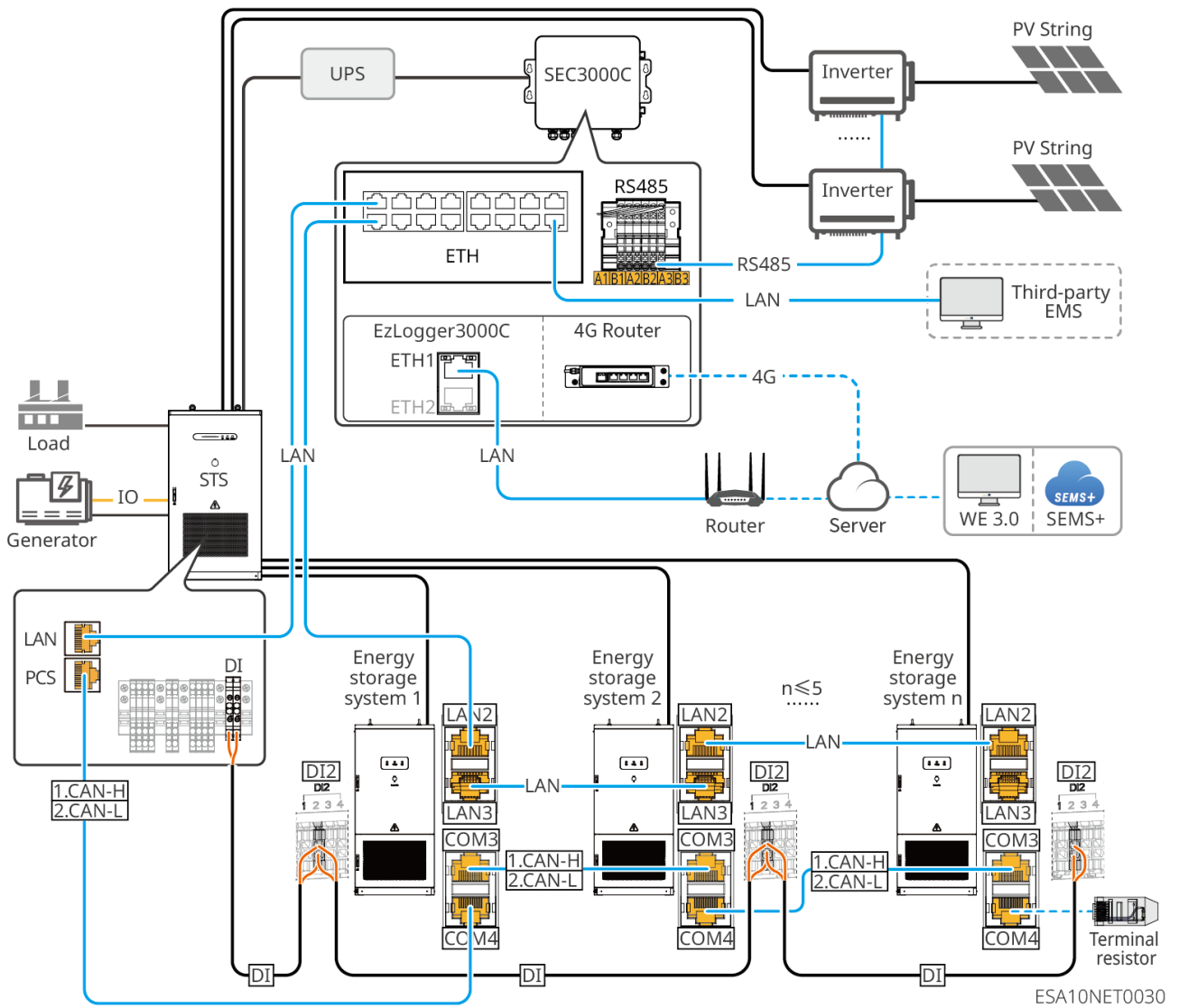
ESA10NET0032

| Nome | Descrizione |
|---|---|
| <p>sistema di accumulo dell'energia</p> | <p>Si prega di mantenere il modello e le specifiche del sistema di accumulo dell'energia coerenti per lo stesso progetto. Non è consigliabile miscelare prodotti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11 <p>Acquistare da GoodWe.</p> |

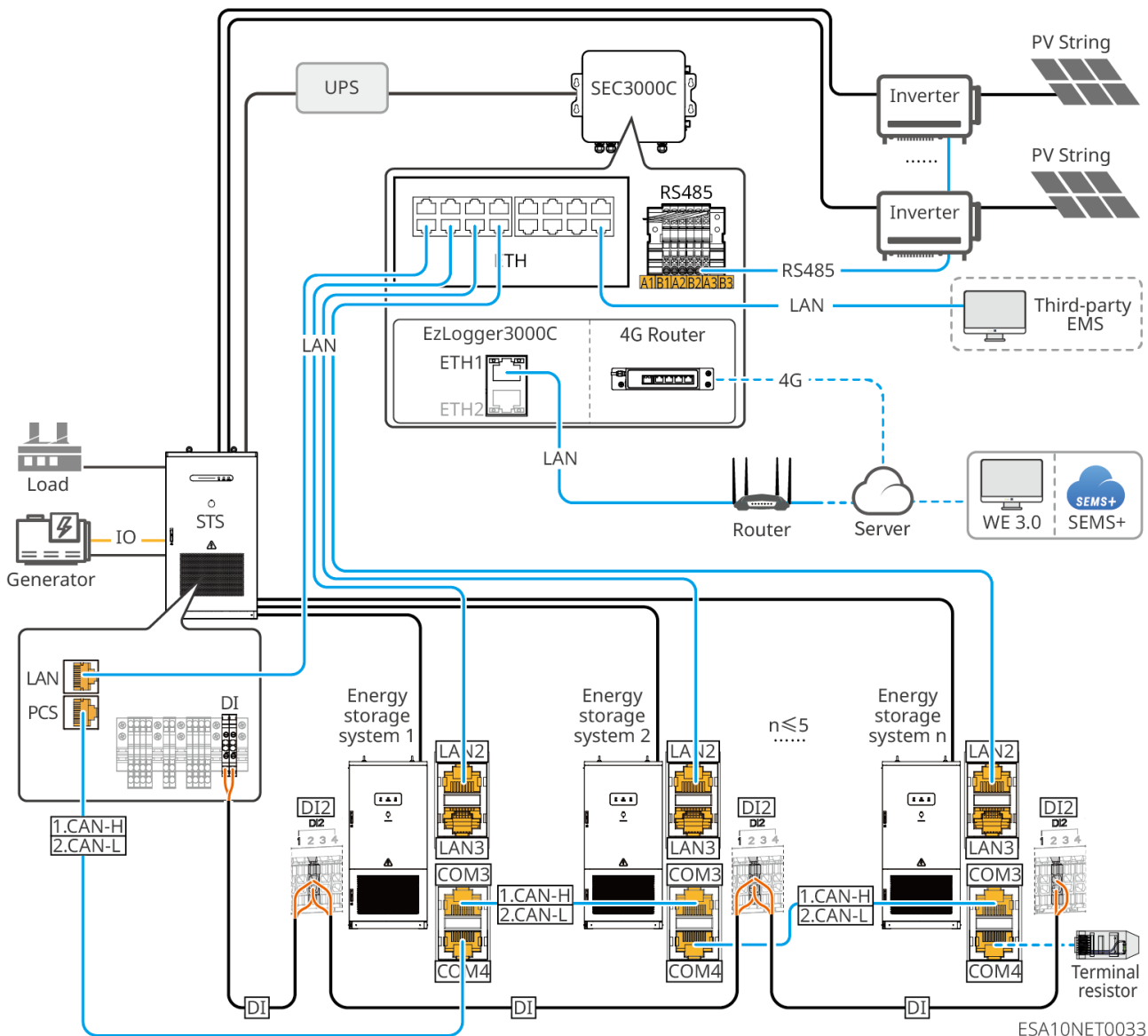
| Nome | Descrizione |
|--|---|
| Inverter fotovoltaico connesso alla rete | Converte la potenza CC fotovoltaica in potenza CA. Acquistare da GoodWe. |
| SEC3000C | Raccoglie i dati del sistema e li invia a WE 3.0/SEMS+ per realizzare il monitoraggio, l'operatività e la manutenzione centralizzati del sistema. Acquistare da GoodWe. |
| EMS di terze parti | Raccoglie i dati del sistema e li invia a una piattaforma di monitoraggio di terze parti per realizzare il monitoraggio, l'operatività e la manutenzione centralizzati del sistema. Fornito dal cliente. |
| SEMS+/WE 3.0 | Monitora da remoto i dati operativi del sistema di accumulo dell'energia e imposta i parametri del sistema. Acquistare da GoodWe. |

5.4.3.2 Fotovoltaico-Accumulo-Diesel Off-Grid Puro

- **Connessione Mano nella Mano**



- **Connessione a Stella**



| Nome | Descrizione |
|--------------------------------|--|
| Sistema di Accumulo di Energia | <p>Per lo stesso progetto, il modello e le specifiche del sistema di accumulo di energia devono essere coerenti. Non è consigliabile miscelare prodotti diversi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11 <p>Acquistare da GoodWe.</p> |

| Nome | Descrizione |
|--|--|
| Inverter Fotovoltaico Connesso alla Rete | Converte la potenza CC fotovoltaica in potenza CA. Acquistare da GoodWe. |
| Gruppo Elettrogeno Diesel | Funge da fonte di alimentazione di riserva e da sorgente di tensione, garantendo il funzionamento stabile del sistema quando il sistema di accumulo di energia non può avviarsi autonomamente o ha una carica insufficiente. Fornito dall'utente. |
| STS | Quadro di commutazione per l'isolamento dalla rete, modello: GW500K-ST5-PCS-G10. Per la capacità di connessione di ogni porta STS, fare riferimento al Manuale Utente GW500K-ST5-PCS-G10 . Acquistare da GoodWe. |
| UPS | Utilizzato per realizzare l'avviamento in remoto senza rete (black start). Fornito dall'utente. Per i modelli consigliati, fare riferimento al Manuale Utente GW500K-ST5-PCS-G10 . |
| SEC3000C | Raccoglie i dati del sistema e li invia a WE 3.0/SEMS+ per consentire il monitoraggio, l'operatività e la manutenzione centralizzati del sistema. Acquistare da GoodWe. |
| EMS di Terze Parti | Raccoglie i dati del sistema e li invia a una piattaforma di monitoraggio di terze parti per consentire il monitoraggio, l'operatività e la manutenzione centralizzati del sistema. Fornito dal cliente. |
| SEMS+/WE 3.0 | Monitora da remoto i dati operativi del sistema di accumulo di energia e imposta i parametri del sistema. Acquistare da GoodWe. |

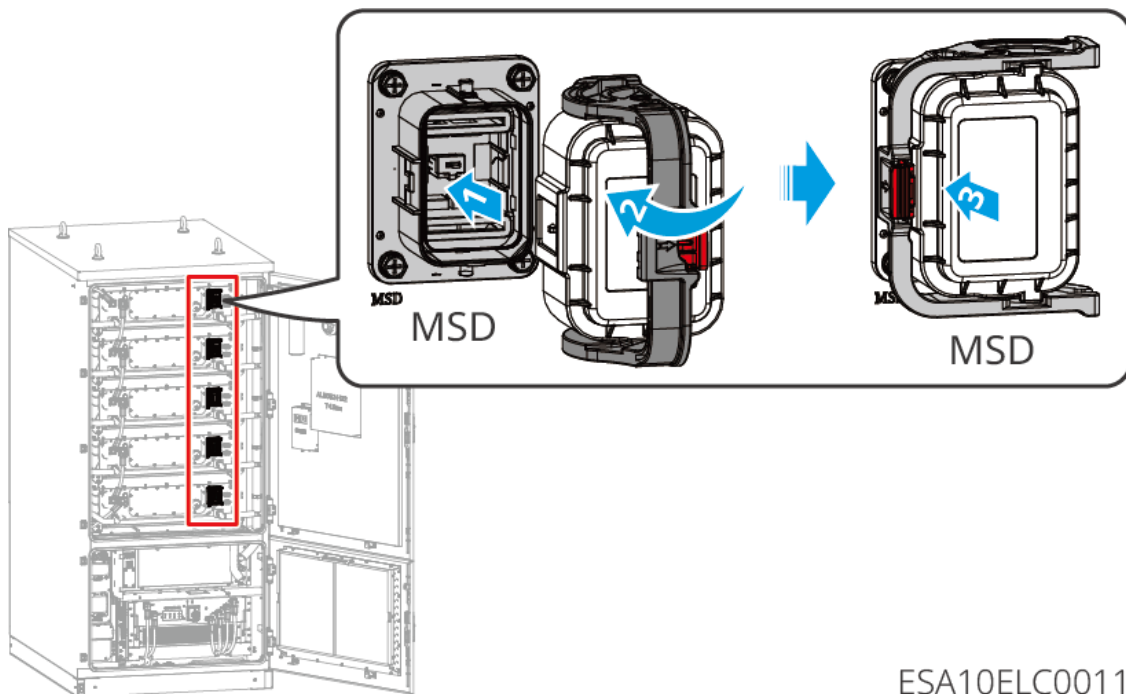
5.5 Installazione del Cavo di Alimentazione MSD

Switch/Batteria

AVVISO

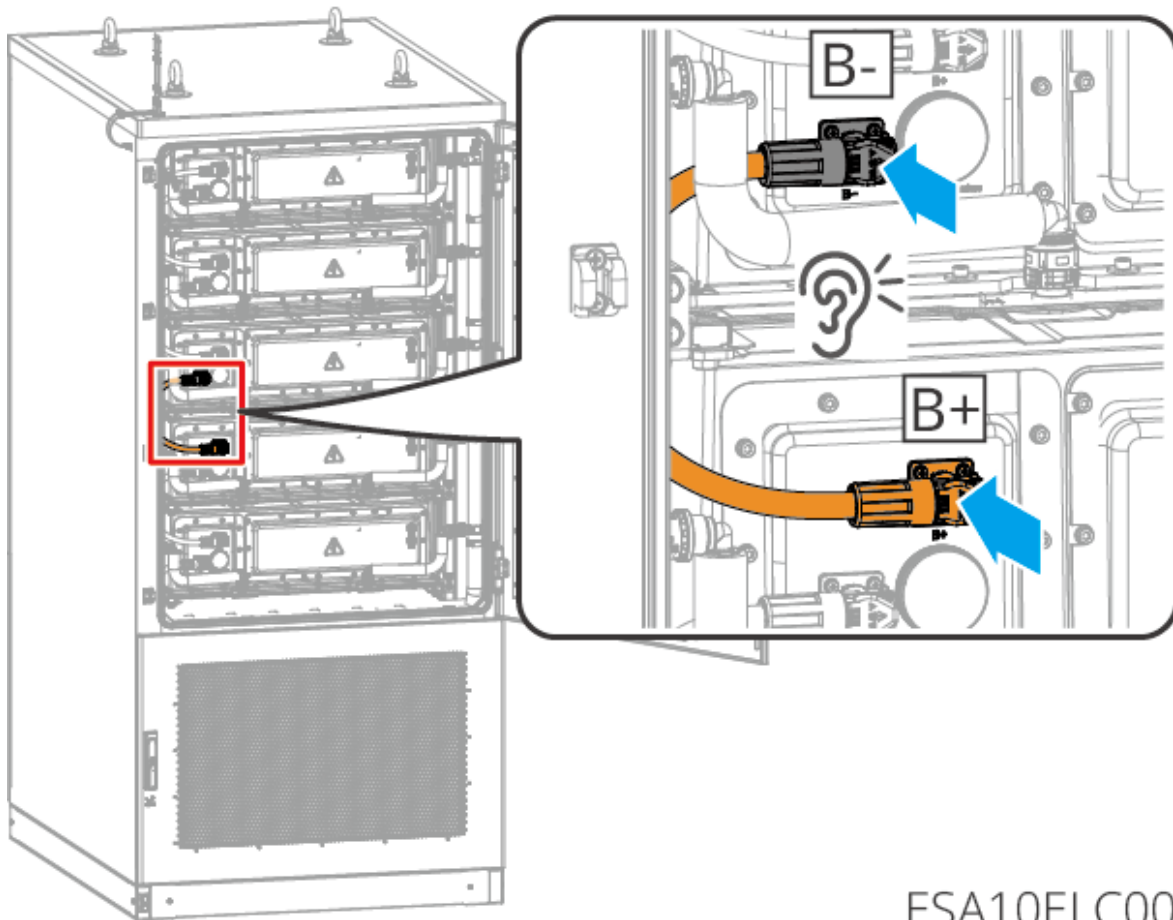
- Solo il GW125/261-ESA-LCN-G10 richiede l'installazione dell'interruttore MSD.
- Solo il GW125/261-ESA-LCN-G11 richiede l'installazione del cavo di alimentazione della batteria.

Installazione dell'Interruttore MSD



ESA10ELC0011

Installazione del Cavo di Alimentazione della Batteria

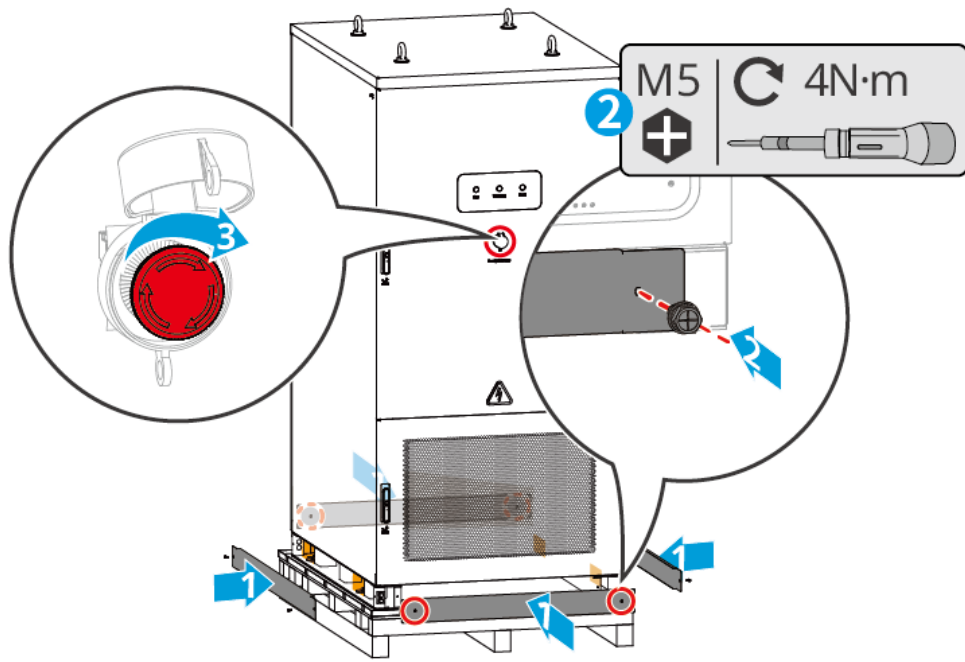


ESA10ELC0016

5.6 Operazioni Post-Cablaggio

Passo 1: Installa il coperchio inferiore del sistema di accumulo di energia.

Passo 2: Rilascia l'interruttore di arresto di emergenza.



ESA10INT0007

6 Commissionamento del Sistema

6.2 Accensione Dispositivo

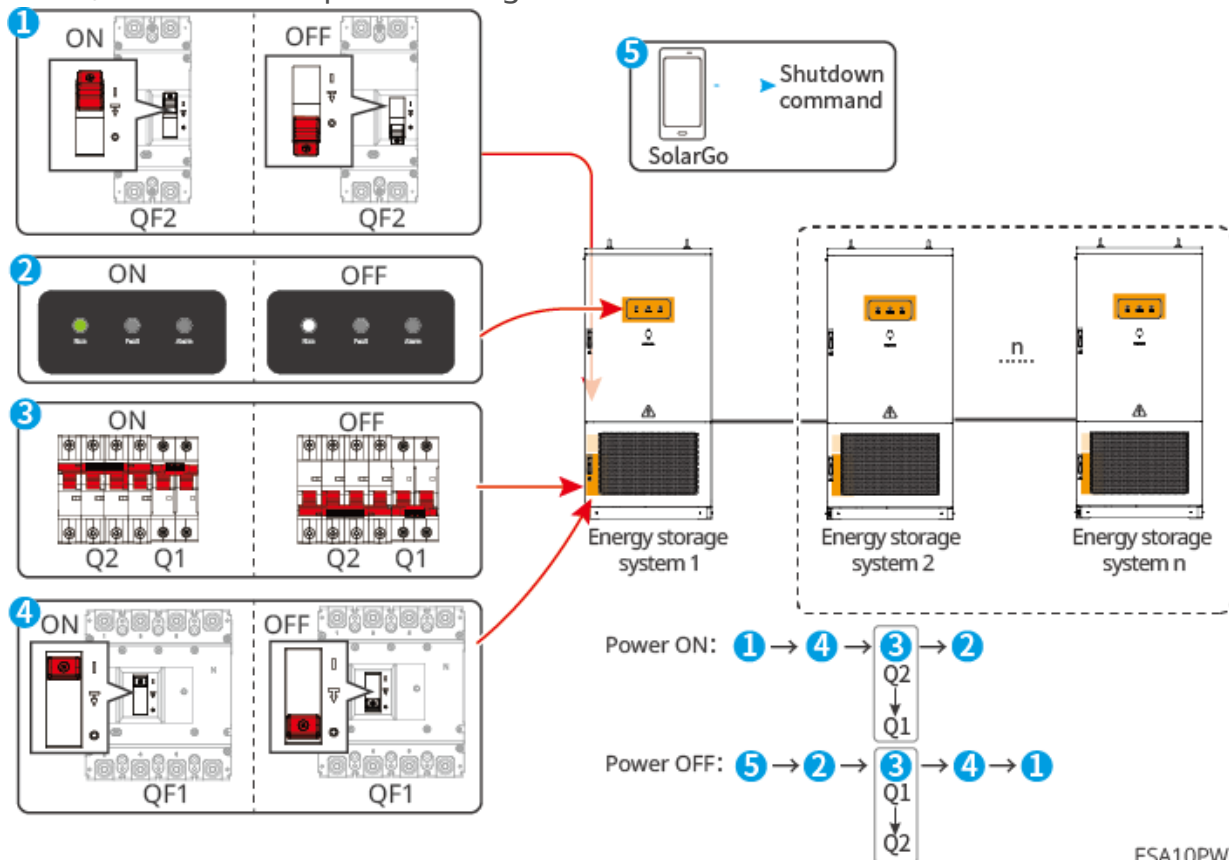
Passo 1: Chiudere QF2 (interruttore di circuito CC).

Passo 2: Chiudere QF1 (interruttore di circuito CA in custodia stampata).

Passo 3: Chiudere Q2 (interruttore ausiliario CC).

Passo 4: Chiudere Q1 (interruttore ausiliario CA).

Passo 5: Chiudere la porta anteriore. Dopo che l'indicatore RUN cambia da bianco a verde, il sistema completa il collegamento alla rete.



ESA10PWR0001

7 Messa in Servizio del Sistema

7.1 Impostazione dei parametri del dispositivo tramite l'app SolarGo

SolarGo APP è un'applicazione mobile che può comunicare con il sistema di accumulo di energia tramite Bluetooth. Di seguito sono elencate le funzioni comuni di SolarGo:

- Visualizzare i dati operativi del dispositivo, la versione del software, le informazioni sugli allarmi, ecc.
- Impostare i parametri di rete del dispositivo, i parametri di comunicazione, la regione di sicurezza, l'anti-reflusso, ecc.
- Manutenere il dispositivo.

Per funzioni dettagliate, si prega di fare riferimento al "Manuale utente dell'app SolarGo". Il manuale utente può essere ottenuto dal sito web ufficiale o scansionando il codice QR sottostante.



App SolarGo



Manuale utente dell'App SolarGo

7.2 Debug del Dispositivo tramite SEC3000C Web Integrato

Il SEC3000C Smart Energy Control Box è un dispositivo dedicato per la piattaforma di monitoraggio e gestione del sistema di generazione di energia fotovoltaica. Può essere utilizzato per raccogliere dati dai dispositivi nel sistema di generazione di energia fotovoltaica, come inverter connessi alla rete, inverter ibridi, contatori, ecc., memorizzare log e inviare i dati alla piattaforma di monitoraggio e gestione, consentendo il monitoraggio centralizzato, l'operazione e la manutenzione del sistema fotovoltaico.

Per funzioni dettagliate, si prega di fare riferimento al [Manuale Utente SEC3000C](#).

8 Monitoraggio della Centrale Elettrica via SEMS+

SEMS+ è una piattaforma di monitoraggio che può comunicare con i dispositivi via WiFi/LAN/4G. Di seguito sono riportate le funzioni comuni di SEMS+:

- Gestire le informazioni dell'organizzazione o dell'utente, ecc.
- Aggiungere e monitorare le informazioni della centrale elettrica, ecc.
- Manutenere le attrezzature.

Per funzioni dettagliate, si prega di fare riferimento al "[Manuale Utente SEMS+](#)".

9 Manutenzione

9.1 Spegnimento del Dispositivo

PERICOLO

- Durante le operazioni di manutenzione sul sistema di accumulo di energia, spegnere il sistema. L'utilizzo dell'apparecchiatura sotto tensione potrebbe causare danni al sistema di accumulo di energia o presentare un rischio di scossa elettrica.
- Dopo lo spegnimento del sistema di accumulo di energia, i componenti interni richiedono un certo tempo per scaricarsi. Attendere il tempo specificato sull'etichetta fino a quando l'apparecchiatura non è completamente scarica.

Passo 1: Invia un comando di spegnimento al sistema di accumulo di energia tramite SolarGo.

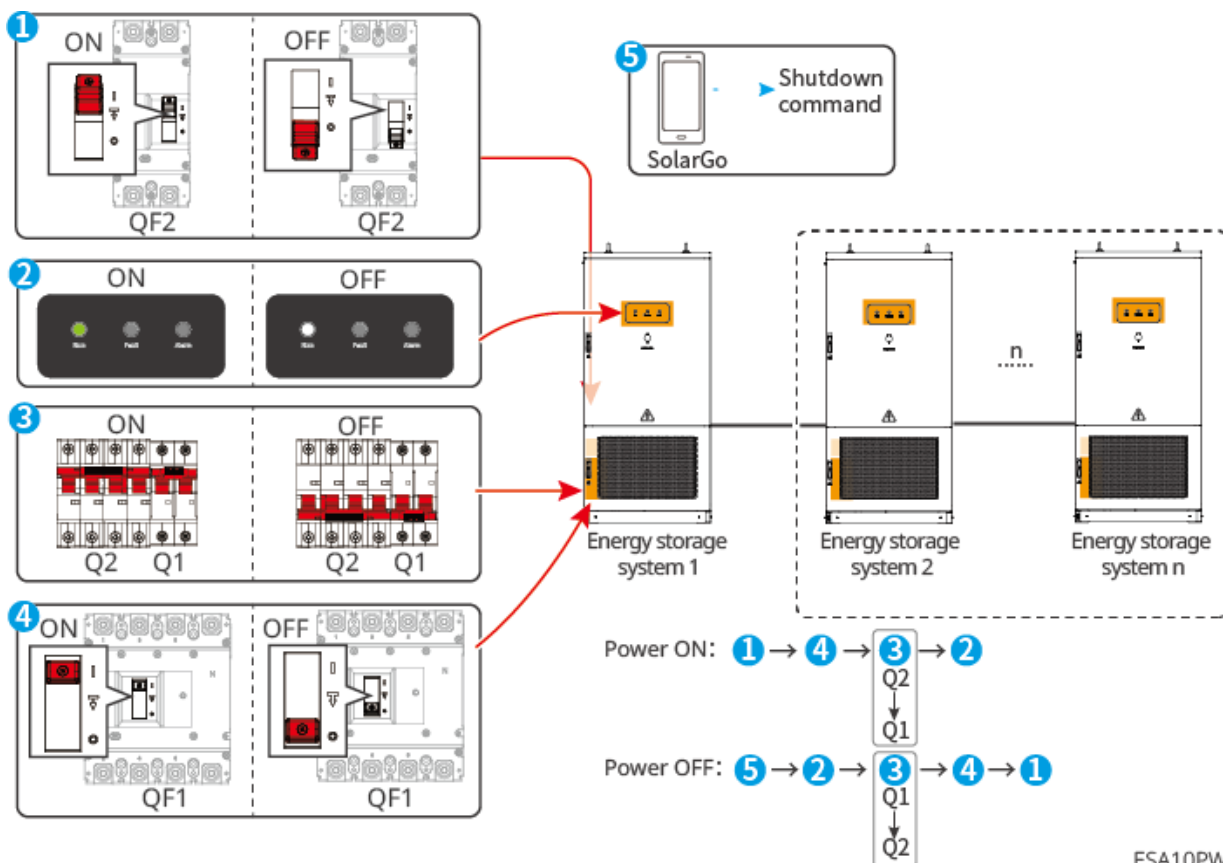
Passo 2: Osserva che la spia RUN è bianca fissa.

Passo 3: Spegni Q1 (interruttore ausiliario CA).

Passo 4: Spegni Q2 (interruttore ausiliario CC).

Passo 5: Spegni QF1 (interruttore magnetotermico CA).

Passo 6: Spegni QF2 (interruttore magnetotermico CC).



ESA10PWR0001

9.2 Rimozione dell'Attrezzatura

⚠ AVVERTIMENTO

- Prima di smontare l'attrezzatura, assicurarsi che il sistema di accumulo di energia sia spento.
- Indossare dispositivi di protezione individuale.

Passo 1: Aprire la porta dell'armadio.

Passo 2: Disconnettere tutte le connessioni elettriche del sistema di accumulo di energia, inclusi: cavi CA, cavo di Comunicazione, interruttore MSD, cavi di alimentazione della batteria e cavi di terra protettivi.

Passo 3: Svitare le viti di fissaggio sulla base del sistema di accumulo di energia.

Passo 4: Utilizzare un paranco o un carrello elevatore per spostare e rimuovere il sistema di accumulo di energia dalla sua base.

Passo 5: Conservare l'attrezzatura correttamente. Se verrà rimessa in uso in seguito, assicurarsi che le condizioni di conservazione soddisfino i requisiti.

9.3 Smaltimento dell'Attrezzatura

Quando l'attrezzatura non può più essere utilizzata e deve essere smaltita, si prega di smaltirla secondo i requisiti di smaltimento dei rifiuti elettrici del paese o della regione in cui si trova. Non smaltire l'attrezzatura come rifiuto domestico.

9.4 Risoluzione dei problemi

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

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

1. Informazioni sul sistema di accumulo di energia, come: numero di serie, versione del software, tempo di installazione del dispositivo, tempo di occorrenza del guasto, frequenza dei guasti, ecc.

2. Ambiente di installazione del dispositivo, come: condizioni meteorologiche, ecc. Si consiglia di fornire foto, video e altri file dell'ambiente di installazione per assistere nell'analisi del problema.

3. Condizioni della rete.

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|----------------------------|--|
| Guasto BMS | Guasto Hardware BMU | Si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Guasto Hardware BCU | Si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Guasto Adesione Contattore | Spegnere il sistema di accumulo di energia e riaccenderlo dopo 5 minuti. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|---|--|
| | Guasto Comunicazione BMU | <p>1. Verificare se il connettore della porta di comunicazione del pacco batteria è correttamente collegato o se ci sono anomalie.</p> <p>2. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| | Guasto Sensore di Corrente | Spegnere il sistema di accumulo di energia e riaccenderlo dopo 5 minuti. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Guasto Dispositivo di Monitoraggio Isolamento | Spegnere il sistema di accumulo di energia e riaccenderlo dopo 5 minuti. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sovratensione Tensione Totale | Verificare se la tensione totale supera la soglia di protezione durante la carica del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sottotensione Tensione Totale | Verificare se la tensione totale del sistema è inferiore alla soglia di protezione. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sovratensione Cella | Verificare se la tensione della cella supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se la tensione della cella supera la soglia durante la carica, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sottotensione Cella | Verificare se la tensione della cella è inferiore alla soglia di protezione. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|-----------------------|--|--|
| | Allarme Livello 1 Sovracorrente Scarica | Verificare se la corrente di scarica supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se la corrente di scarica supera la soglia durante la scarica, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sovracorrente Carica | Verificare se la corrente di carica supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se la corrente di carica supera la soglia durante la carica, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sovratemperatura Batteria in Scarica | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se la refrigerazione dell'unità di raffreddamento a liquido funziona normalmente. 2. Verificare se la temperatura della batteria supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sottotemperatura Batteria in Scarica | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se il riscaldamento dell'unità di raffreddamento a liquido funziona normalmente. 2. Verificare se la temperatura della batteria è inferiore alla soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|--|--|
| | Allarme Livello 1 Sovratemperatura Batteria in Carica | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se la refrigerazione dell'unità di raffreddamento a liquido funziona normalmente. 2. Verificare se la temperatura della batteria supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sottotemperatura Batteria in Carica | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se il riscaldamento dell'unità di raffreddamento a liquido funziona normalmente. 2. Verificare se la temperatura della batteria è inferiore alla soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Bassa Resistenza di Isolamento | Spegnere il sistema di accumulo di energia e riaccenderlo dopo 5 minuti. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Sovratemperatura Morsetti | Verificare se la temperatura dei morsetti supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 Elevata Differenza di Tensione Celle | Verificare se la differenza di tensione tra le celle supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|--|--|
| | Allarme Livello 1 Elevata Differenza di Temperatura Celle | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se l'unità di raffreddamento a liquido funziona normalmente. 2. Verificare se la differenza di temperatura tra le celle supera la soglia di protezione durante il funzionamento del sistema. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Livello 1 SOC Basso | Caricare il sistema. Se l'allarme persiste quando la tensione totale è maggiore di 732V, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Tensione di Rete Anomala | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se la rete ritorna normale, ripristinare manualmente il sistema o lasciare che si ripristini automaticamente (l'impostazione predefinita è manuale) secondo le impostazioni di recupero del sistema di accumulo di energia. 2. Assicurarsi che tensione e frequenza della rete corrispondano alle specifiche. 3. Verificare che i collegamenti del conduttore N e del conduttore PE siano sicuri. |
| | Frequenza di Rete Anomala | 1. Se la rete ritorna normale, ripristinare manualmente il sistema o lasciare che si ripristini automaticamente (l'impostazione predefinita è manuale) secondo le impostazioni di recupero del sistema di accumulo di energia. |
| | Guasto Perdita Rete | 2. Assicurarsi che tensione e frequenza della rete corrispondano alle specifiche. |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|-------------------------------|---|
| Guasto PCS | Protezione Sovratensione Rete | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà il normale funzionamento automaticamente una volta rilevata la rete normale, non è necessario alcun intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete è entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, modificare il punto di protezione da sovratensione di rete dopo aver ottenuto il consenso dal gestore locale della rete elettrica.</p> <p>3. Se non si riprende per molto tempo, verificare se l'interruttore lato AC e i cavi di output sono correttamente collegati.</p> |
| | Protezione Sottotensione Rete | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà il normale funzionamento automaticamente una volta rilevata la rete normale, non è necessario alcun intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete è entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, modificare il punto di protezione da sottotensione di rete dopo aver ottenuto il consenso dal gestore locale della rete elettrica.</p> <p>3. Se non si riprende per molto tempo, verificare se l'interruttore lato AC e i cavi di output sono correttamente collegati.</p> |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|----------------------------|--|
| | Sovrafrequenza Rete | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà il normale funzionamento automaticamente una volta rilevata la rete normale, non è necessario alcun intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete è entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, modificare il punto di protezione da sovralfrequenza di rete dopo aver ottenuto il consenso dal gestore locale della rete elettrica.</p> |
| | Sottofrequenza Rete | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà il normale funzionamento automaticamente una volta rilevata la rete normale, non è necessario alcun intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete è entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, modificare il punto di protezione da sottofrequenza di rete dopo aver ottenuto il consenso dal gestore locale della rete elettrica.</p> |
| | Instabilità Frequenza Rete | |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|--|--|
| | Instabilità Fase Rete | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà il normale funzionamento automaticamente una volta rilevata la rete normale, non è necessario alcun intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete è entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica.</p> |
| | HVRT Sottotensione | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. L'inverter riprenderà il normale funzionamento automaticamente una volta rilevata la rete normale, non è necessario alcun intervento manuale.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se tensione e frequenza della rete sono entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica.</p> |
| | HVRT Sovratensione | |
| | Guasto Rilevamento Forma d'Onda Tensione | |
| | Perdita Fase Rete | |
| | Squilibrio Tensione Rete | |
| | Guasto Sequenza Fasi Rete | <p>1. Verificare se il cablaggio dell'inverter e della rete è in sequenza positiva. Il guasto scomparirà automaticamente dopo un cablaggio corretto (ad esempio, scambiando due fili di fase qualsiasi).</p> <p>2. Se il guasto persiste con cablaggio corretto, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| | Bassa Resistenza di Isolamento | <p>1. Verificare l'impedenza del cluster batterie verso terra di protezione. Se l'impedenza è bassa, scollegare l'MSD di ogni pacco batteria e verificare la presenza di anomalie nei connettori DC del sistema.</p> <p>2. Se l'impedenza rimane bassa, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| | Protezione Limite Export Hardware | <p>1. Se è causato da un guasto esterno, l'inverter riprenderà il normale funzionamento automaticamente dopo la scomparsa del guasto, non è necessario alcun intervento manuale.</p> <p>2. Se questo allarme si verifica frequentemente, influenzando il normale funzionamento della centrale, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| Perdita Comunicazione Interna | | <p>Scollegare l'interruttore lato output AC e l'interruttore lato input DC. Dopo 5 minuti, chiudere l'interruttore lato output AC e l'interruttore lato input DC. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| Controllo HCT AC Anomalo | | |
| Guasto HCT AC | | |
| Controllo Relè Anomalo | | |
| Guasto Relè | | |
| Sovratemperatura Armadio | | |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|----------------------------------|---|
| | Sovratemperatura Modulo INV | <p>1. Verificare se la ventilazione nella posizione di installazione dell'inverter è adeguata e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito.</p> <p>2. Se la ventilazione è scarsa o la temperatura ambiente è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore.</p> <p>3. Se sia ventilazione che temperatura ambiente sono normali, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| | Sovratemperatura Modulo Boost | |
| | Sovratemperatura Condensatore AC | |
| | Sovratensione Bus | <p>Scollegare l'interruttore lato output AC e l'interruttore lato input DC. Dopo 5 minuti, chiudere l'interruttore lato output AC e l'interruttore lato input DC. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| | Sovratensione P-Bus | |
| | Sovratensione N-Bus | |
| | Sovratensione BUS (Slave CPU1) | |
| | Sovratensione PBUS (Slave CPU1) | |
| | Sovratensione NBUS (Slave CPU1) | |
| | Sovratensione BUS (Slave CPU2) | |
| | Sovratensione PBUS (Slave CPU2) | |
| | Sovratensione NBUS (Slave CPU2) | |
| | Sovratensione PBUS(CPLD) | |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|-----------------------------------|---|
| | Sovratensione NBUS(CPLD) | |
| | Sovratensione Continua MOS | |
| | Corto Circuito Bus | Si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Campionamento Bus Anomalo | Scollegare l'interruttore lato output AC e l'interruttore lato input DC. Dopo 5 minuti, chiudere l'interruttore lato output AC e l'interruttore lato input DC. Se il guasto persiste, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Guasto Precarica BAT1 | Verificare se il circuito di precarica è integro e se la tensione della batteria corrisponde alla tensione del bus immediatamente dopo l'accensione della batteria. In caso contrario, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Guasto Relè Batteria1 | Dopo aver acceso la batteria, verificare se il relè della batteria opera e se si sente un rumore di chiusura. Se non opera, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Sovracorrente Software INV | Un'occorrenza occasionale non richiede azione; se questo allarme si verifica frequentemente, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Sovracorrente Hardware INV Fase R | |
| | Sovracorrente Hardware INV Fase S | |
| | Sovracorrente Hardware INV Fase T | |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| | Sovracorrente Software Fase A | |
| | Sovracorrente Software Fase B | |
| | Sovracorrente Software Fase C | |
| | Guasto SPD AC | |
| Unità di Raffreddamento a Liquido | Temperatura Uscita Alta | Verificare se il compressore dell'unità di raffreddamento a liquido funziona normalmente. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Temperatura Uscita Bassa | Verificare se la PTC dell'unità di raffreddamento a liquido funziona normalmente. Se sì, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Guasto Sensore Temperatura Uscita | Scollegare l'interruttore AC e richiuderlo dopo 1 minuto. Se il guasto non viene risolto, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Guasto Comunicazione Inverter | |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|----------------------------------|---|
| | Blocco Alta Pressione Sistema | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. Riavviare l'unità.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete è entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, modificare il punto di protezione da alta tensione di rete dopo aver ottenuto il consenso dal gestore locale della rete elettrica.</p> |
| | Blocco Bassa Pressione Sistema | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea della rete. Riavviare l'unità.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete è entro l'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, modificare il punto di protezione da bassa tensione di rete dopo aver ottenuto il consenso dal gestore locale della rete elettrica.</p> |
| | Blocco Sovratemperatura Scarico | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea dell'unità. Riavviare l'unità.</p> |
| | Blocco Sovracorrente Inverter | <p>2. Se si verifica frequentemente, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| | Blocco Sovratemperatura Inverter | |
| | Blocco Sovratensione Inverter | |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|--------------------------------|--|
| | Blocco Sottotensione Inverter | |
| | Blocco Perdita Fase Inverter | |
| | Allarme Riempimento Acqua | Si prega di rabboccare il refrigerante. |
| | Allarme Alta Pressione Sistema | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea dell'unità. Riavviare l'unità.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| | Allarme Alta Pressione Uscita | |
| EMS | CT Non Collegato | Verificare il cablaggio del CT |
| | CT Invertito | |
| | Allarme Fumo | <p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea del sensore. Riavviare il sistema.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti.</p> |
| | Allarme Perdita Acqua | Spegnere e verificare se c'è acqua all'interno dell'armadio. In caso contrario, si prega di contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |
| | Allarme Incendio PACK | Prepararsi per lo spegnimento dell'incendio e contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |

| Tipo di Guasto | Messaggio di Guasto | Risoluzione dei Problemi |
|----------------|------------------------------------|--|
| | Allarme Incendio a Livello Cluster | Prepararsi per lo spegnimento dell'incendio e contattare il rivenditore/il nostro centro assistenza clienti. |

9.5 Manutenzione di Routine

PERICOLO

- Quando si eseguono operazioni di manutenzione sul sistema di accumulo di energia, si prega di spegnerlo. Operare su apparecchiature sotto tensione potrebbe causare danni al sistema di accumulo di energia o rappresentare un rischio di scossa elettrica.
- Se si trovano fili di rame scoperti all'interno di un conduttore, non toccarli. Si prega di contattare il personale post-vendita. È vietato smontare da parte di personale non addestrato.

AVVISO

Per le operazioni di manutenzione dettagliate, si prega di fare riferimento al [Manuale di Manutenzione del Sistema di Accumulo di Energia Commerciale e Industriale ESA Series 261kWh](#).

| Contenuto della Manutenzione | Metodo di Manutenzione | Ciclo di Manutenzione |
|------------------------------|--|--|
| Aspetto del Sistema | L'aspetto è pulito e le luci spie sono accese. | Una volta ogni sei mesi a una volta all'anno |
| Antenna WiFi | Verificare se l'antenna è staccata, l'aspetto è normale e la funzionalità è normale. | Una volta ogni sei mesi a una volta all'anno |

| Contenuto della Manutenzione | Metodo di Manutenzione | Ciclo di Manutenzione |
|--|---|--|
| Filtro dell'Unità di Raffreddamento a Liquido | Osservare se c'è accumulo di polvere, ostruzione da oggetti estranei o danni sul filtro. Se presenti, sciacquare con acqua pulita, asciugare all'aria in un luogo fresco e reinstallare il filtro pulito nella sua posizione originale. | Una volta ogni sei mesi a una volta all'anno |
| Interruttore MSD, Interruttore in Cassetta Stagnata, Interruttore Alimentazione Ausiliaria, Interruttore di Arresto di Emergenza | Aprire e chiudere l'interruttore tre volte consecutivamente per garantire il normale funzionamento dell'interruttore. | Una volta all'anno |
| Conessioni Elettriche | Verificare la presenza di connessioni elettriche allentate, guaina del cavo danneggiata o fili di rame scoperti. | Una volta ogni sei mesi a una volta all'anno |
| Sistema di Raffreddamento a Liquido | Verificare se la tenuta dei fori di ingresso dei cavi dell'apparecchiatura soddisfa i requisiti. Se le fessure sono troppo grandi o non sigillate, sigillarle nuovamente. | Una volta all'anno |

| Contenuto della Manutenzione | Metodo di Manutenzione | Ciclo di Manutenzione |
|---|--|------------------------------|
| Sistema di Protezione Antincendio (Aerosol) | <p>Eeguire un'ispezione e una manutenzione completa del dispositivo di estinzione incendi ad attivazione automatica termo-sensibile a aerosol:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il dispositivo di estinzione incendi a aerosol per danni fisici. 2. Osservare le luci spia di funzionamento del rivelatore di fumo e del rivelatore di temperatura per verificare se i sensori funzionano normalmente. 3. Controllare le staffe di montaggio e l'hardware correlato per componenti allentati, danneggiati o rotti. | Una volta all'anno |
| Manutenzione Rimozione Polvere Ingresso/Uscita Aria | Controllare l'ingresso/uscita dell'aria per oggetti estranei e polvere. | Una volta ogni sei mesi |
| Carica/Scarica Batteria | Eeguire cicli di carica/scarica | Una volta ogni sei mesi |

| Contenuto della Manutenzione | Metodo di Manutenzione | Ciclo di Manutenzione |
|---|---|------------------------------|
| Deumidificatore | <p>Verificare se la temperatura e l'umidità visualizzate sullo schermo sono normali.</p> <p>Verificare se la ventola funziona normalmente durante il funzionamento del deumidificatore (dovrebbe esserci un suono quando la ventola è in funzione).</p> | Una volta all'anno |
| Manutenzione Ventola Unità di Raffreddamento a Liquido | <ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare la ventola per la polvere; assicurarsi che la presa d'aria non sia ostruita da oggetti estranei. 2. Controllare le pale della ventola per danni; assicurarsi che la ventola ruoti senza intoppi e senza rumori anomali. | Una volta ogni sei mesi |
| Manutenzione Condensatore Unità di Raffreddamento a Liquido | <ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare il condensatore per polvere e ostruzioni da oggetti estranei. 2. Controllare le alette per piegature gravi o deformazioni . | Una volta ogni sei mesi |
| Manutenzione Liquido Refrigerante | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se la concentrazione soddisfa i requisiti. 2. Verificare se il valore pH e le concentrazioni di elettroliti soddisfano i requisiti. 3. Osservare la presenza di calcare, sedimenti, alghe, ecc. | Una volta ogni sei mesi |

| Contenuto della Manutenzione | Metodo di Manutenzione | Ciclo di Manutenzione |
|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Manutenzione Tubazioni dell'Unità | <ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare l'esterno delle tubazioni per danni, deformazioni e corrosione. 2. Controllare i supporti/conessioni delle tubazioni per allentamenti. 3. Controllare le valvole per guasti o danni. Se danneggiate, scaricare il liquido refrigerante e sostituire la valvola corrispondente. | Una volta ogni sei mesi |
| Sostituzione Liquido Refrigerante | Fare riferimento al manuale di manutenzione. | Una volta ogni 5 anni |

10 Dati tecnici

| Dati tecnici | GW125/261-ESA-LCN-G10 | GW125/261-ESA-LCN-G11 |
|---|----------------------------|-----------------------|
| Dati della batteria | | |
| Tipo di cella | LFP (LiFePO ₄) | |
| Capacità della cella (Ah) | 314 | |
| Energia nominale del modulo (kWh) | 52.25 | |
| Configurazione del modulo | 1P52S | |
| Peso del modulo (kg) | 348±2 | 335±8 |
| Numero di pacchi | 5 | |
| Energia nominale del rack (kWh) | 261.25 | |
| Energia utilizzabile del rack (kWh) | 261.25 | |
| Tensione nominale (V) | 832 | |
| Intervallo di tensione operativa (V) | 676~936 | |
| Corrente massima continua di carica/scarica (A) | 188 | |
| Corrente massima di carica/scarica (A) | 198.5 | |
| Tasso massimo di carica/scarica | 0.5P | |
| Profondità di scarica | 90%~100% (90% consigliato) | |
| Dati di uscita CA (On-grid) | | |

| Dati tecnici | GW125/261-ESA-LCN-G10 | GW125/261-ESA-LCN-G11 |
|--|--------------------------------|------------------------------|
| Potenza di uscita nominale (kW) | 125 | |
| Potenza di uscita massima (kW) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |
| Potenza apparente nominale (kVA) | 125 | |
| Potenza apparente nominale in uscita verso la rete (kVA) | 125 | |
| Potenza apparente nominale in ingresso dalla rete (kVA) | 125 | |
| Potenza apparente massima (kVA) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |
| Potenza apparente massima in uscita verso la rete (kVA) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |
| Potenza apparente massima in ingresso dalla rete (kVA) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |
| Tensione di uscita nominale (V) | 400/380, 3L/N/PE | |
| Intervallo di tensione di uscita (V) | 340~440/323~418 | |
| Frequenza di uscita nominale (Hz) | 50/60 | |
| Intervallo di frequenza della rete CA (Hz) | 47.5~52.5 /57.5~62.5 | |

| Dati tecnici | GW125/261-ESA-LCN-G10 | GW125/261-ESA-LCN-G11 |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| Corrente di uscita CA massima (A) | 198.5 | |
| Corrente CA massima in uscita verso la rete (A) | 198.5 | |
| Corrente CA massima dalla rete (A) | 198.5 | |
| Corrente di uscita nominale (A) | 180.4@400V CA 189.9@380V CA | |
| Fattore di potenza | ~1 (0.8 ritardo a 0.8 anticipo) | |
| THDi in uscita (@Carico lineare) | <3% | |
| Dati di uscita CA (Off-grid) | | |
| Potenza di uscita nominale (kW) | 125 | |
| Potenza di uscita massima (kW) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |
| Potenza apparente nominale (kVA) | 125 | |
| Potenza apparente nominale in uscita verso la rete (kVA) | 125 | |
| Potenza apparente nominale in ingresso dalla rete (kVA) | 125 | |
| Potenza apparente massima (kVA) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |

| Dati tecnici | GW125/261-ESA-LCN-G10 | GW125/261-ESA-LCN-G11 |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| Potenza apparente massima in uscita verso la rete (kVA) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |
| Potenza apparente massima in ingresso dalla rete (kVA) | 137.5@400V CA 130.6@380V CA | |
| Tensione di uscita nominale (V) | 400/380, 3L/N/PE | |
| Intervallo di tensione di uscita (V) | 340~440/323~418 | |
| Frequenza di uscita nominale (Hz) | 50/60 | |
| Intervallo di frequenza della rete CA (Hz) | 47.5~52.5 /57.5~62.5 | |
| Corrente di uscita CA massima (A) | 198.5 | |
| Corrente CA massima in uscita verso la rete (A) | 198.5 | |
| Corrente CA massima dalla rete (A) | 198.5 | |
| Corrente di uscita nominale (A) | 180.4@400V CA 189.9@380V CA | |
| Fattore di potenza | ~1 (0.8 ritardo a 0.8 anticipo) | |
| THDi in uscita (@Carico lineare) | <3% | |
| Efficienza | | |
| Efficienza massima del PCS | 0.986 | |

| Dati tecnici | GW125/261-ESA-LCN-G10 | GW125/261-ESA-LCN-G11 |
|--|---|------------------------------|
| Efficienza massima del sistema*1 | 0.92 | |
| Protezione | | |
| Protezione contro la polarità inversa della batteria | Integrata | |
| Protezione anti-isolamento | Integrata | |
| Protezione contro il sovraccorrenza CA | Integrata | |
| Protezione contro il corto-circuito CA | Integrata | |
| Protezione contro i surriscavi CA (Tipo II) | Tipo II | |
| Dati generali | | |
| Intervallo di temperatura operativa (°C) | -25~+55 | |
| Temperatura di derating (°C) | 45 | |
| Temperatura di stoccaggio (°C) | -20~+45 (Un mese) 0~+35 (Un anno) | |
| Umidità relativa | 10 ~ 95% | |
| Altitudine operativa massima (m) | 4000 (derating a 2000) | |
| Metodo di raffreddamento | Pacco : Raffreddamento a liquido PCS : Raffreddamento a ventola intelligente | |
| Interfaccia utente | LED, WLAN+APP | |

| Dati tecnici | GW125/261-ESA-LCN-G10 | GW125/261-ESA-LCN-G11 |
|--------------------------------------|---|------------------------------|
| Protocollo di comunicazione | Modbus TCP, Modbus RTU | |
| Peso (kg) | 2580 | |
| Dimensioni (LxAxP mm) | 1050*2250*1400 | |
| Emissione di rumore (dB) | ≤70 | |
| Topologia | Non isolata | |
| Classe di protezione IP (IP66) | IP54 | |
| Configurazione di sicurezza | soppressione incendio a base di aerosol+acqua, ventola antideflagrante+ piastre antideflagranti (opzionale) | |
| Anti-corrosione | C4 (C5 opzionale) | |
| Tempo di commutazione carica/scarica | < 60ms | |

Dettagli di Contatto

GoodWe Technologies Co., Ltd.
N. 90 Zijin Road, Nuovo Distretto, Suzhou, Cina
en.goodwe.com
service@goodwe.com