

Manuale Utente

STE-OS5~20

51.2V 100Ah

STEWARTSON

1 Prefazione	5
1.1 Contesto	5
1.2 Target Groups	5
2 Sicurezza introduzione	6
2.1 Istruzioni di sicurezza	6
2.2 Simboli in questo documento	6
2.3 Personale qualificato	7
2.4 Requisiti dell'equipaggiamento	7
2.5 Requisiti elettrici	8
2.6 Requisiti dell'installazione	8
2.7 Requisiti ambientali	9
3 Introduzione prodotto	11
3.1 Aspetto	11
3.2 Dimensione e peso	12
3.3 Specifiche del sistema batteria	16
3.4 Prestazioni	17
3.5 Labels	17
4 Istruzioni d'installazione	18
4.1 Contenuto dell'installazione	18
4.2 Strumenti preparati (non forniti)	19
4.3 Ubicazione dell'impianto e autorizzazione	19
4.4 Installazione dell'apparecchiatura	21
5 Connessione cavo	28
5.1 Installazione dell'apparecchiatura	28
5.2 Installazione di una messa a terra esterna	29
5.3 Installazione di cavi esterni di alimentazione a corrente continua	30
5.4 Installazione di un cavo di segnale esterno	30
5.5 Assemblaggio del deflettore per rompere la scatola	31
5.6 Connessione parallela di batterie	32
6 Messa in servizio	33
6.1 Ispezione prima dell'accensione	33
6.2 Potenza di sistema accesa	33
6.3 Indicatori LED	33
6.4 Spegnimento elettrico	35
7 Manutenzione sistema	36
7.1 Manutenzione ordinaria	36
7.2 Risoluzione problemi	36
8 Cosa fare in caso di emergenza	39
8.1 In caso di incendio	39
8.2 In caso di allagamento	39
8.3 In caso di rumori insoliti	39
8.4 In caso di odore o fumo insoliti	40

Attenzione

I prodotti, i servizi o gli elementi acquistati sono soggetti ai contratti commerciali e alle condizioni della Sunways technologies Co., Ltd. I prodotti, i servizi o gli elementi descritti nel presente documento non possono essere interamente o parzialmente acquistati. Salvo diversa disposizione del contratto, la società non deve fare alcuna dichiarazione o garanzia esplicita o implicita del contenuto di tale documento.

A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o di altri motivi, il contenuto di questo documento sarà aggiornato periodicamente. Salvo diverso accordo, il presente documento serve unicamente da guida all'uso e tutte le dichiarazioni, informazioni e raccomandazioni in esso contenute non costituiscono alcuna garanzia esplicita o implicita.

» 1 Prefazione

※ 1.1 Contesto

Il presente manuale è parte integrante della serie di batterie STE-OS5~20 Sunways STE-OS5~20 (di seguito 'batteria STE-OS5~20'). Esso presenta principalmente l'assemblaggio, l'installazione, la connessione elettrica, il debug, la manutenzione e la risoluzione di problemi dei prodotti. Prima di installare e utilizzare la batteria, leggere attentamente questo manuale, comprendere le informazioni sulla sicurezza ed essere a conoscenza delle funzioni e delle caratteristiche della batteria ibrida.

※ 1.2 Target Groups

Il presente manuale è applicabile agli installatori elettrici con qualifiche professionali e agli utilizzatori finali. Se ci sono problemi nel processo di installazione, chiamate il telefono del servizio Sunways a +86 400-9922-958 o inviate email a service@sunways-tech.com per consultazione.

» 2 Sicurezza introduzione

※ 2.1 Istruzioni di sicurezza

Per motivi di sicurezza, leggere l'intero manuale prima di installarlo, revisionarlo o utilizzarlo. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare scosse elettriche, lesioni gravi, decesso o danni alla batteria, con il rischio di inoperabilità.

 Cautela	E' necessario un adeguato smaltimento delle batterie. Fare riferimento alla normativa locale per i requisiti di smaltimento.
--	--

※ 2.2 Simboli in questo documento

Questo manuale utilizza i seguenti simboli per evidenziare le informazioni essenziali:

Simbolo	Descrizione
	Attenzione
	Cautela
	Rischio di scossa elettrica
	Riferimento alle istruzioni operative
	Non gettare via

Simbolo	Descrizione
	Riciclabile
	Il peso pesante può causare lesioni gravi
	Connessione terrestre (GROUND)
	Rischio di scossa elettrica Tempo di scarica dell'accumulo dell'energia

※ 2.3 Personale qualificato

L'installazione e la manutenzione del sistema di gestione delle batterie (BMS) devono essere effettuate solo da installatori certificati in possesso delle seguenti qualifiche ed esperienza:

- Conoscenza dell'installazione di dispositivi elettrici.
- Conoscenza dei principi funzionali e del funzionamento dei sistemi on-grid e off-grid.
- Conoscenza dei pericoli e dei rischi connessi all'installazione e all'uso di dispositivi elettrici e dei metodi di attenuazione accettabili.
- Conoscenza e rispetto del presente manuale e di tutte le precauzioni di sicurezza e migliori pratiche.
- Conoscenza delle misure di protezione per ridurre al minimo i rischi per se stessi e per gli altri.

※ 2.4 Requisiti dell'equipaggiamento

- L'installazione e la manutenzione del sistema di gestione delle batterie (BMS) devono essere effettuate solo da installatori certificati in possesso delle seguenti qualifiche ed esperienza.
- Conoscenza dell'installazione di dispositivi elettrici.
- Conoscenza dei principi funzionali e del funzionamento dei sistemi on-grid e off-grid.

- Conoscenza dei pericoli e dei rischi connessi all'installazione e all'uso di dispositivi elettrici e dei metodi di attenuazione accettabili.
- Conoscenza e rispetto del presente manuale e di tutte le precauzioni di sicurezza e migliori pratiche.
- Conoscenza delle misure di protezione per ridurre al minimo i rischi per se stessi e per gli altri.

※ 2.5 Requisiti elettrici

- Assicurarsi che l'impostazione della potenza corrisponda alla potenza nominale di tale alimentazione.
- Assicurarsi di collegare i bordi di protezione per evitare una scossa elettrica prima di attivare l'energia.
- Non tagliare mai il filo protettivo di messa al suolo interno o esterno né staccare il cablaggio del terminale di messa al suolo protettivo. Tali azioni possono creare un rischio di shock, causando potenzialmente lesioni.
- Non collegare direttamente il modulo della batteria all'impianto solare fotovoltaico (fv).
- Non cortocircuiti i terminali di cablaggio del modulo della batteria. I cortocircuiti possono causare un rischio di incendio.



Pericolo

Prima di collegare i cavi, assicurarsi che l'apparecchiatura sia integra. In caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche o rischi di incendio.

※ 2.6 Requisiti dell'installazione

- Comprendere i componenti e il funzionamento di un sistema fv collegato alla rete ele norme locali pertinenti.
- Non installare, utilizzare o utilizzare apparecchiature e cavi esterni in condizioni meteorologiche avverse come fulmini, pioggia, neve e vento di livello 6 o più forte.
- Durante il funzionamento indossare dispositivi di protezione individuale (dpi) adeguati. Se esiste la probabilità di lesioni alle persone o di danni alle attrezzature, interrompere

immediatamente le operazioni, segnalare il caso all'appaltatore e prendere le misure di protezione possibili.

- Avviti serrate usando strumenti per installare il modulo della batteria.
- Per evitare un incendio dovuto ad alta temperatura, assicurarsi che gli sfiati di ventilazione del calore Il sistema di dissipazione non è bloccato quando la batteria è in funzione.
- Dopo l'installazione del modulo della batteria, rimuovere dall'area dell'apparecchiatura i materiali di imballaggio non utilizzati come cartoni, schiuma, plastica e cavi.



Pericolo

Non funzionare con l'alimentazione attivata durante l'installazione.

※ 2.7 Requisiti ambientali

Temperatura operativa	Facoltativo: carica: 0 kg - 50 kg/scarica: -20 kg - 50 kg (senza pellicola riscaldante)
umidità	≤ 95%
Conservazione ≤6 mesi	Stadio dell'energia (SOE):50% iniziale
Altitudine massima	Max.2000m(6562 ft)

- Installare il modulo della batteria in un ambiente asciutto e ben ventilato per assicurare una buona dissipazione del calore.
- Installare il modulo della batteria in un luogo protetto o installare un awning sopra di esso.
- Installare il modulo della batteria a un'altezza tale da evitare l'allagamento.
- Evitare di esporre il modulo della batteria alla luce solare diretta o all'acqua.
- Non installare il modulo della batteria vicino all'impianto di riscaldamento.
- Non collocare alcun materiale infiammabile o esplosivo attorno al modulo della batteria.
- Non sottoporre il modulo della batteria ad alte pressioni.
- Non posizionare alcun oggetto sopra il modulo della batteria.
- Non esporre il modulo della batteria a temperature ambiente superiori a 60 gradi centigradi C (140 gradi centigradi F) o inferiori a -30 gradi centigradi C (-22 gradi centigradi F).
- Ai bambini non è consentito entrare nella posizione di installazione.

- Il funzionamento o lo stoccaggio del modulo della batteria a temperature al di fuori dell'intervallo specificato potrebbe danneggiare il modulo stesso.
- Assicurarsi che la polvere e lo sporco siano ridotti al minimo nella zona.
- Assicurarsi che nessuna sorgente d'acqua si trovi al di sopra o vicino al modulo della batteria, compresi gli scaricamenti, le teste spruzzatrici o i rubinetti.
- Il sito del modulo della batteria deve essere dotato di impianti antincendio qualificati, quali estintori in sabbie e polveri estinguenti.

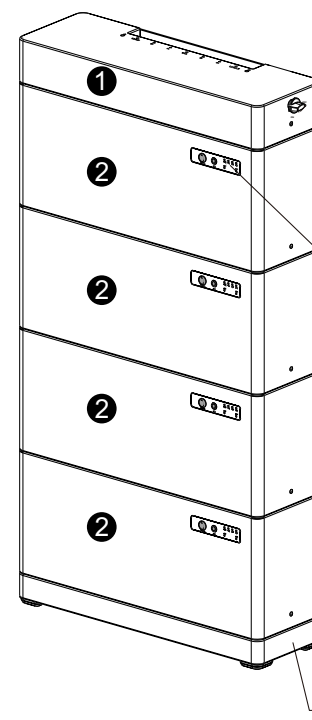


Pericolo

Non funzionare con l'alimentazione attivata durante l'installazione.

» 3 Introduzione prodotto

※ 3.1 Aspetto



- 1 Break Box (BB)
- 2 Moduli batteria
- 3 Base dell'impianto
- 4 Indicatore led



Nota

Questo manuale ti mostrerà l'installazione e la connessione via cavo di un sistema di batterie composto da 4 moduli di batterie.

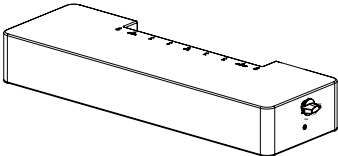
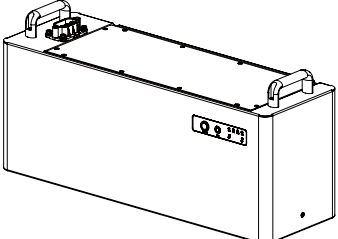
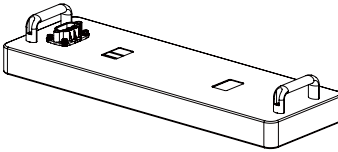
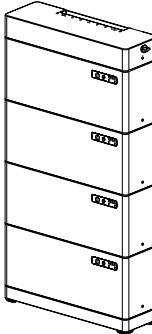
※ 3.2 Dimensione e peso

Break Box (BB) è un sistema elettronico per il controllo dei moduli di batteria.

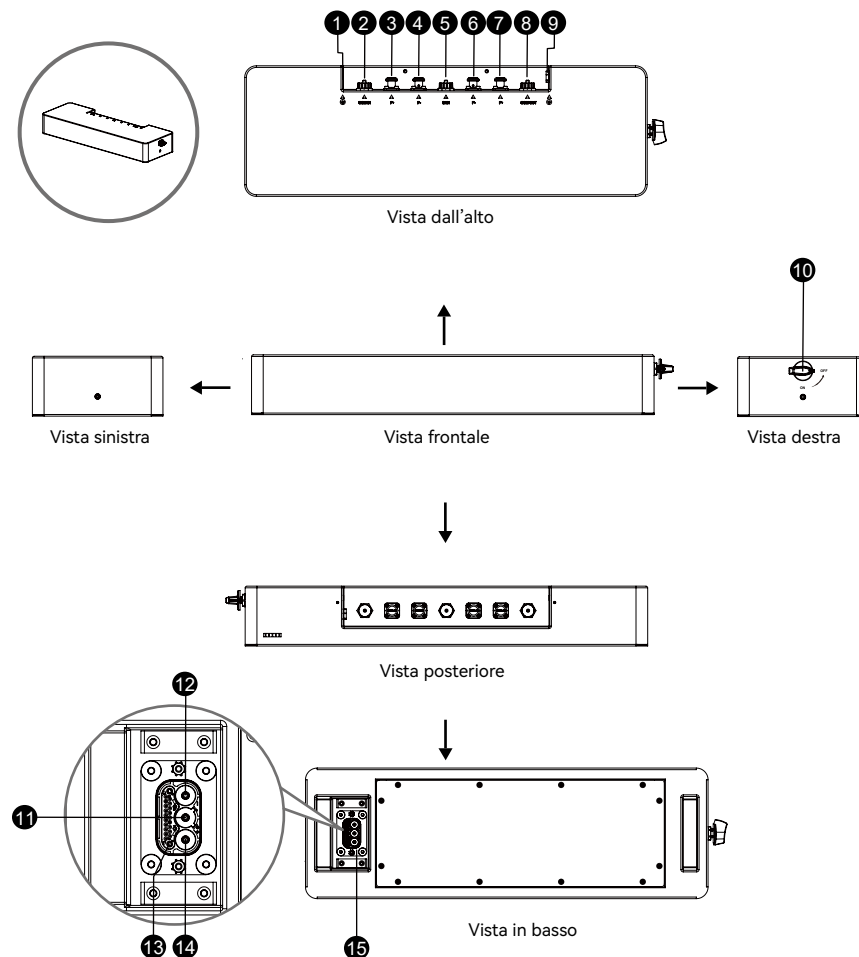
Il modulo batteria è la batteria residenziale che può essere caricata e scaricata in un carico.

Base è un fondo SPCC per rendere stabile il modulo della batteria e BB sul pavimento.

Il sistema di batterie include il Box Break, i moduli della batteria e la Base.

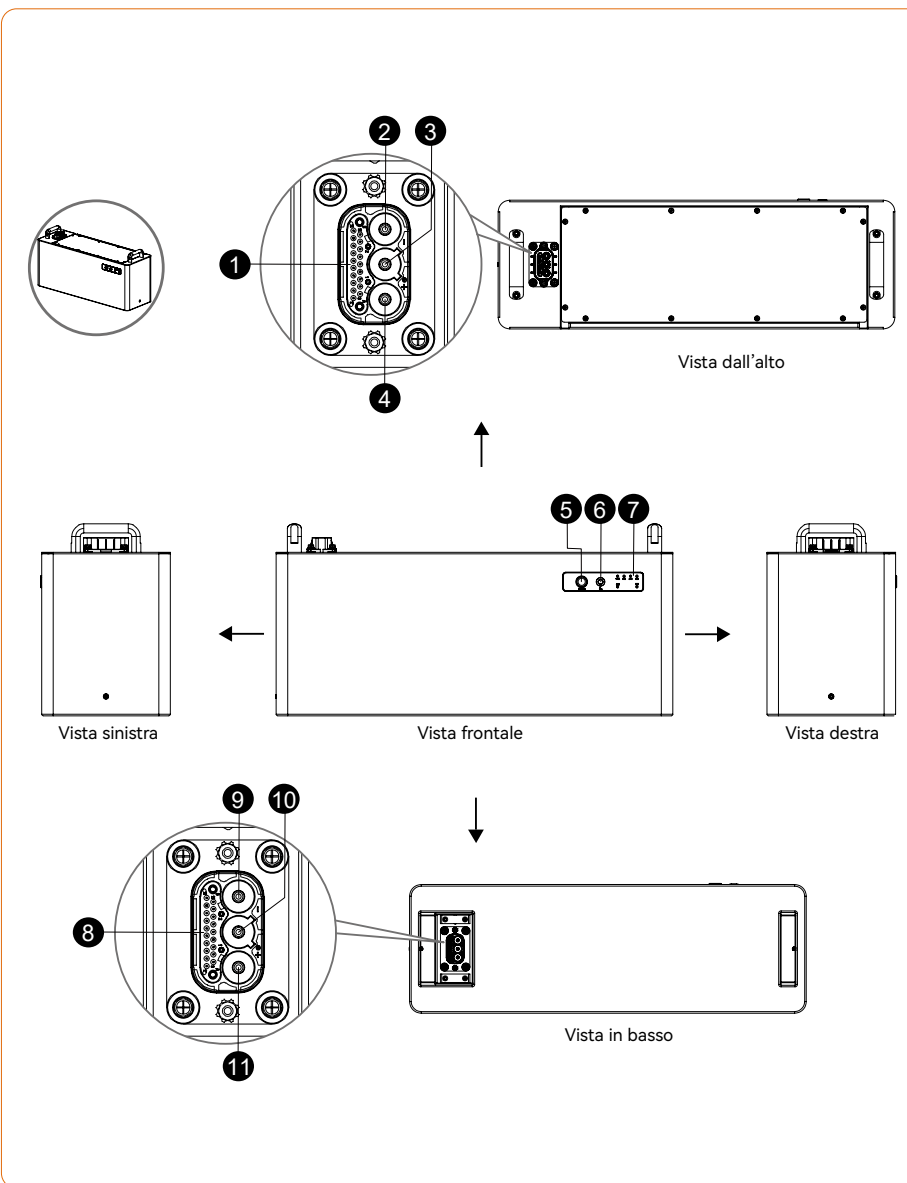
	Break Box	W*D*H:	740*240*110mm
		Peso:	9KG
	Modulo batteria	W*D*H:	740*240*305mm
		Peso:	49.3KG
	Base	W*D*H:	740*240*75mm
		Peso:	5KG
	Sistema batteria	W*D*H:	740*240*1405mm
		Peso:	210.8KG

▼ 3.2.1 Interroppi casella



No.	Segnali porta	Descrizione del finanziamento
1		Punto di ancoraggio (BB al pc)
2	COM-IN	Porta via cavo COM (connetti a COM-OUT dell'ultimo BCU)
3	P+	Potenza + (da BB a pc, da BB a gruppi di batterie)
4	P-	Potenza (da BB a pc, da BB a gruppi di batterie)
5	CAN	CAN cable port (BB to PCS)
6	P-	Potenza (da BB a pc, da BB a gruppi di batterie)
7	P+	Potenza + (da BB a pc, da BB a gruppi di batterie)
8	COM-OUT	Porta via cavo Com (connetti a Com del prossimo BCU)
9		Punto di messa a terra (BB alla scatola elettrica)
10	Isolating switch	Disconnetti il pacchetto batteria dai pc quando il La tensione o la corrente del gruppo batteria sono anomale.
11		Punto di messa a terra (da BB a BAT)
12	B-	Potenza (da BB a BAT)
13	COM	Collegamento via cavo Com (da BB a BAT)
14	B+	Potenza + (da BB a BAT)
15	Composite connector-Male	Porta di alimentazione +/- e di comunicazione (da BB a BAT)

▼ 3.2.2 Modulo batteria



No.	Segnali porta	Descrizione del finanziamento
1	COM-IN	Collegamento via cavo COM (da BB a BAT, da BAT a BAT)
2	B-	Potenza (da BB a BAT, da BAT a BAT)
3		Punto di messa a terra (da BB a BAT, da BAT a BAT)
4	B+	Potenza + (da BB a BAT, da BAT a BAT)
5	Switch	Accendere/disattivare il sistema della batteria
6	Fn	Pulsante funzione
7	LED	Indica lo stato del sistema della batteria, facendo partire la luce verde, avvisando la luce rossa
8	COM-OUT	Collegamento via cavo Com (da BB a BAT)
9	B-	Potenza (BAT to BAT)
10		Punto di messa a terra (BAT to BAT)
11	B+	Potenza + (da BAT a BAT)

※ 3.3 Specifiche del sistema batteria

STE-OS5~20 elenco di configurazione del sistema di batterie

Tipo di sistema batteria	STE-OS5	STE-OS10	STE-OS15	STE-OS20
Energia nominale [kWh]	5.12	10.24	15.36	20.48
Modulo batteria	51.2V 5.12kWh			
Numero di moduli	1	2	3	4
Tipo cella	LFP (LiFePO4)			
Tensione nominale [V]	51.2			
Campo di tensione operativa [V]	40-58.4			
Max. Carica/scarica corrente [A]	100	120	120	120
Continua Output di scaricamento [kW]	5	6	6	6
Dimensione [W/D/H. mm]	740*240*490	740*240*795	740*240*1100	740*240*1405
Peso approssimativo [KG]	63.2	112.4	161.6	210.8

※ 3.4 Prestazioni

Max. Raccomandato Profondità dello scarico	90%
Indicatore LED	4 SOC LED (SOC: 25%~SOC 100% blu), 2 condizione LED (verde di lavoro, rosso allarmante)
Valutazione IP dello stabulario	IP65 (esterni)
Temperatura operativa	Facoltativo: carica: 0 kg - 50 kg/scarica: -20 kg - 50 kg (senza pellicola riscaldante)
Temperatura utile	0° C~35° C
Umidità	≤ 95%
Altitudine	≤ 2000m
Durata ciclo	10+ anni, 6000 cicli (90% DOD, 25 cicli pc)
Installazione	Camino, montato sul pavimento
Porta comunicazione	CAN
Certificazione	UN38.3,EMC

[1] cc energia utilizzabile, condizioni di prova: 90% DOD, 1C carica e scarica a 25 gradi centigradi C. L'energia utilizzabile del sistema può variare a causa dei parametri di configurazione del sistema.
[2] la corrente è influenzata dalla temperatura e dal SOC.

※ 3.5 Labels

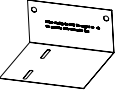
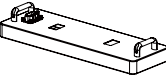
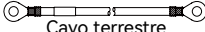
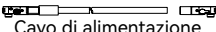
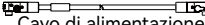
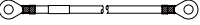
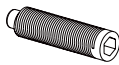
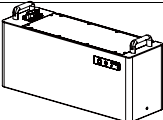
▼ 3.5.1 Panoramica etichette



» 4 Istruzioni d'installazione

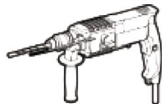
※ 4.1 Contenuto dell'installazione

Per l'installazione di BB sono richiesti i seguenti elementi:

Break Box			
			
Break Box ×1	Piastra di bloccaggio×1	Piastra impilabile ×1 (per muro di mattoni)	Piastra impilabile ×1 (per pareti di legno)
			
Deflettore ×1	Modello di marcatura buca ×1	Base batteria ×1	CAN COM Cable (bidoni) × 1*
			
Cavo di alimentazione positivo (rosso) (BB-PCS) × 1*	Negative Power Cable (Black) (BB-PCS) × 1*	Cavo terrestre (scatola bb-elettrica) × 1*	Cavo di alimentazione positivo (rosso)(BB-BAT) × 1*
			
Cavo di alimentazione negativo (nero)(BB-BB) × 1*	Cavo terrestre (BB-BB) × 1*	CAN COM Cable (BB-BB) × 1*	Vite M5 × 5
			
Vite M8 × 4	Palla stantuffo × 2	Vite M6 × 4	Tappetini di plastica × 4
			
Noci trasferimento × 4	Tappeti antisdrucciolevoli di gomma × 4	Chiave inglese × 4	
Modulo batteria			
			
Modulo batteria × 2	Palla stantuffo × 2		

※ 4.2 Strumenti preparati (non forniti)

I seguenti strumenti devono essere preparati prima dell'installazione.

No.	strumento	Nome strumento	Remarks
1		Foratrici	Fori di perforazione sulla parete
2		Imposta chiave	Gira le viti
3		cacciavite	Gira le viti
4		marcatore	Contrassegnare le posizioni dei fori di perforazione sulla parete
5		Guanti di sicurezza	Proteggere la mano



WARNING

I moduli di batteria sono pesanti. Utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati (quali guanti e scarpe di sicurezza) durante la manipolazione dell'unità. Solo un numero sufficiente di motrici addestrate dovrebbe sollevare i moduli di batteria. Si raccomanda l'uso di attrezzature di sollevamento.

※ 4.3 Ubicazione dell'impianto e autorizzazione

Requisiti relativi all'ubicazione dell'impianto:

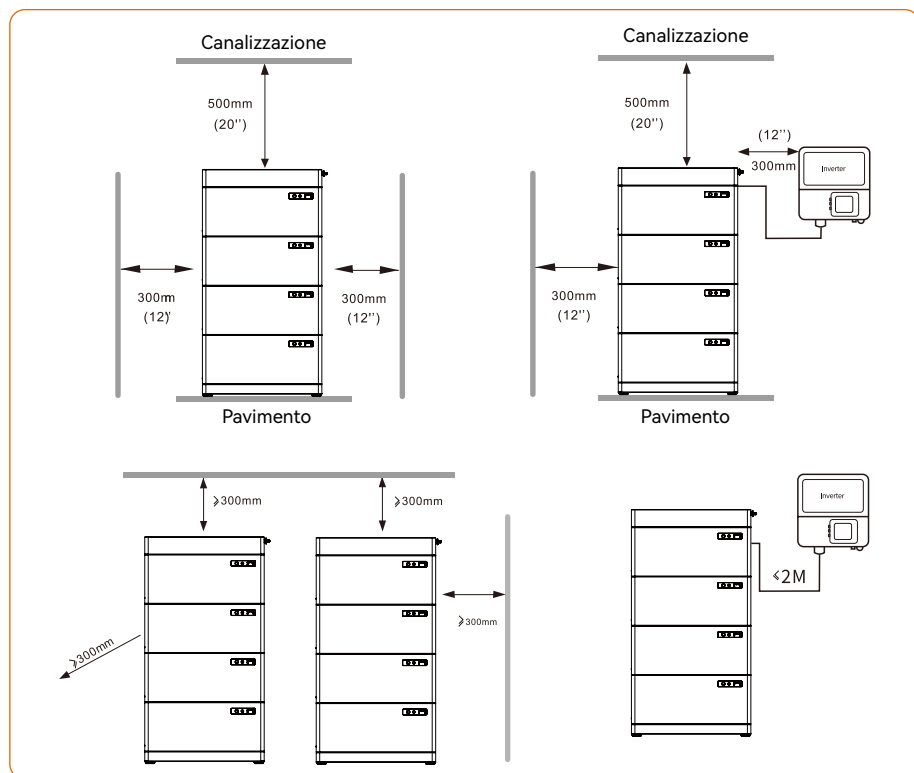
- Nelle vicinanze non devono trovarsi materiali facilmente infiammabili o esplosivi.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra -20 gradi centigradi e 50 gradi centigradi (da -4 gradi centigradi F a 122 gradi centigradi F).
- Il modulo della batteria deve essere installato su un terreno piatto livellato che ne sostenga il peso.
- Il prodotto deve essere installato all'interno (ad esempio, in cantina o garage) o all'esterno, al riparo dalla luce solare diretta.

Raccomandazioni:

- L'edificio dovrebbe essere progettato per resistere ai terremoti.
- La zona deve essere impermeabile e adeguatamente ventilata (IP65).
- Il prodotto deve essere installato lontano dalla portata di bambini e animali.



Se la temperatura ambiente non rientra nel campo di funzionamento, il modulo della batteria si arresta per proteggersi. L'intervallo di temperatura ottimale per il funzionamento del modulo di batteria è compreso tra 15 gradi centigradi C e 30 gradi centigradi C (da 59 gradi F a 86 gradi F). L'esposizione frequente a temperature elevate può compromettere le prestazioni e la durata di vita del modulo della batteria.



La clearance raccomandata per la parte sinistra, destra e superiore del prodotto è indicata nella figura per la corretta ventilazione e convenienza dell'installatore.

※ 4.4 Installazione dell'apparecchiatura

Passo 1: installa la base Per Base, hai tre metodi di assemblaggio opzionali.

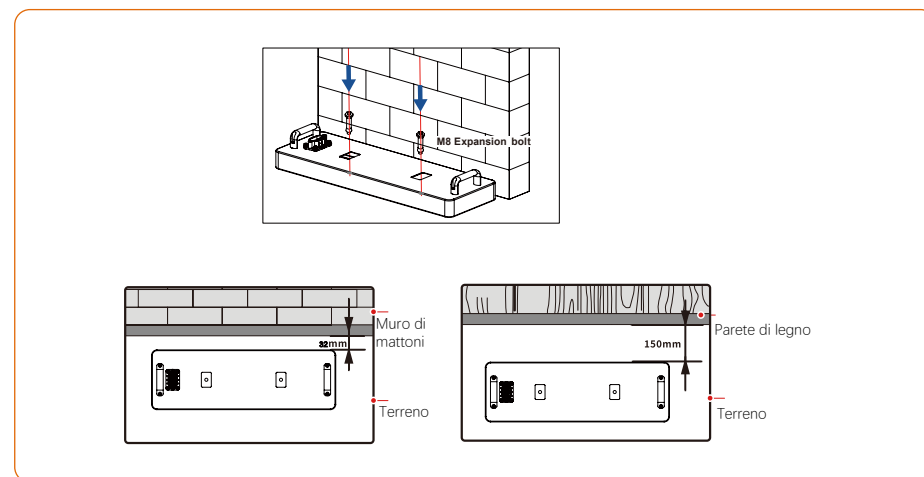
Metodo 1: senza installare i piedi, urtare direttamente i bulloni di espansione.

Metodo 2: installare tappeti per i piedi.

Metodo 3: installazione facoltativa di tazze regolabili per i piedi (acquisto in proprio secondo le esigenze del cliente).

Metodo 1:

- Distendere orizzontalmente la base piana sul pavimento.
- Allineare la base di installazione alla parete e tenere 35mm di distanza dal muro di mattoni o 150mm di distanza dalla parete di legno.
- Contrassegnare la posizione del foro di perforazione con un marcatore sul pavimento.
- Poi forare il foro e installare la base con bulloni di espansione M8.
- Poi forare il foro e ampliare la base con competenze di laboratorio M8.



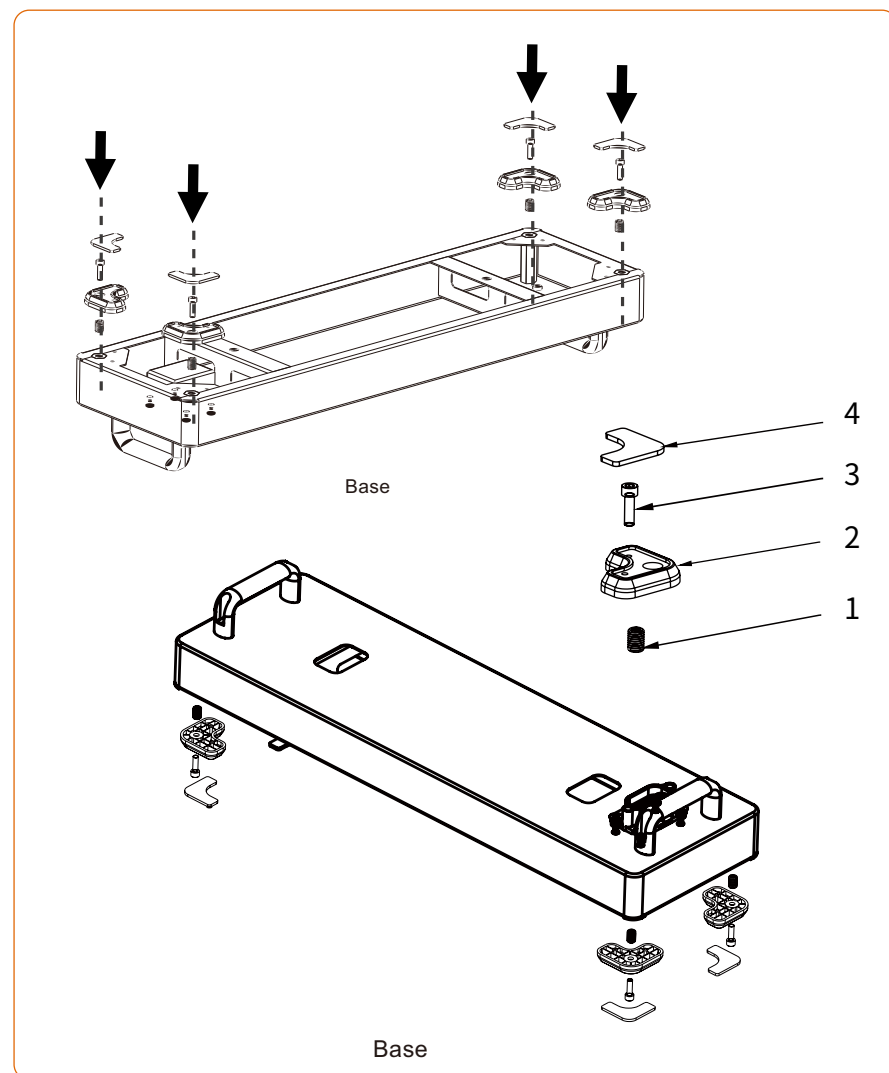
Metodo 2:

Fase 1: serrare i dadi di trasferimento con cacciavite scanalata.

Fase 2: disporre di supporti in plastica.

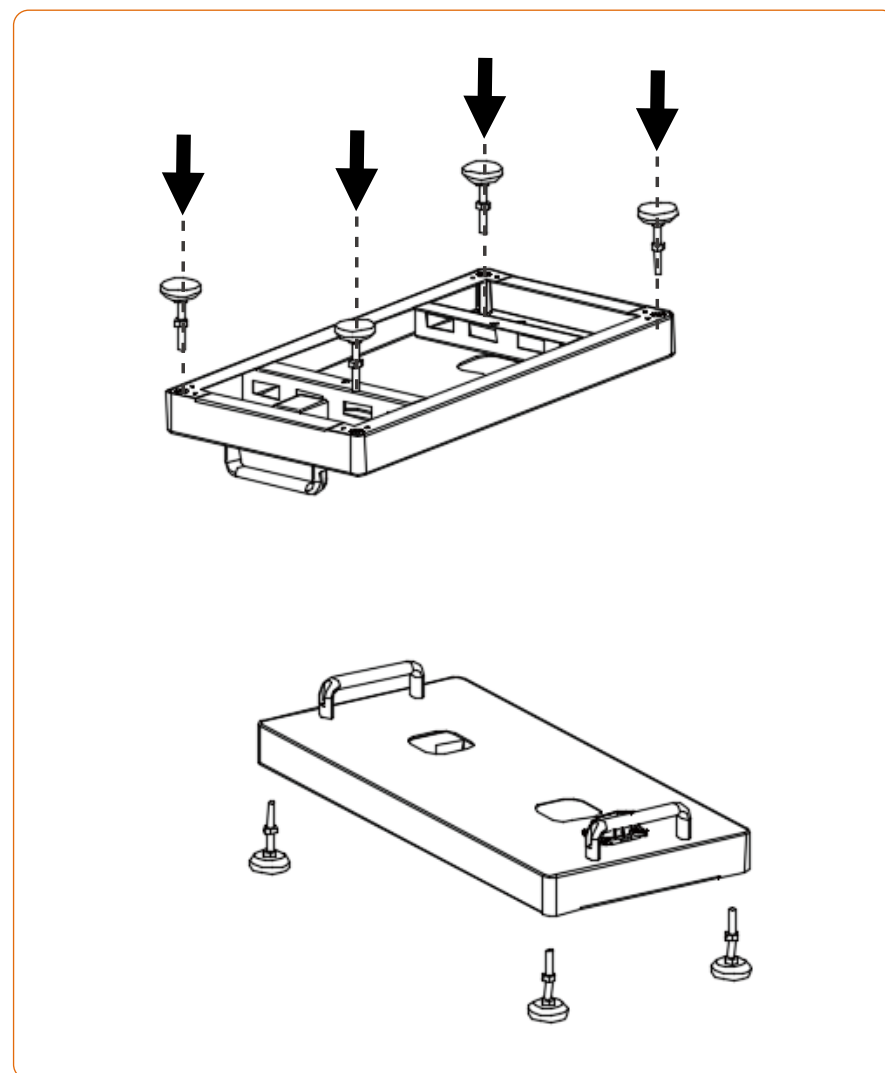
Step 3: serrare le viti del cappuccio esagono presa da Allen wrench.

Step 4: incollare delle pastiglie di gomma antisdrucciolevoli aderenti alla superficie.



Metodo 3:

Se non si usano viti di espansione per aggiustare la base o installare piedi di plastica, si può scegliere la giusta dimensione di tazze da 10 piedi da installare sul fondo della base come necessario per mettere a punto la batteria.



Fase 2:

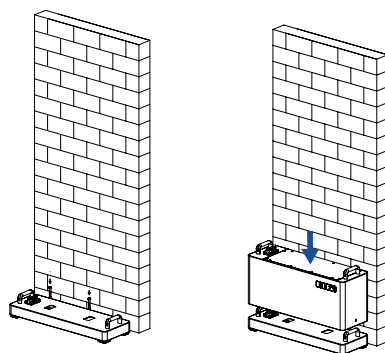
Posiziona il primo modulo della batteria alla base.



cautela

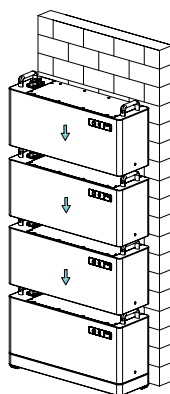
Posizionare il modulo della batteria o rompere la casella ad entrambe le estremità sulla base.

Altrimenti i perni di connessione in materiale composito saranno danneggiati e il sistema della batteria non potrà funzionare.



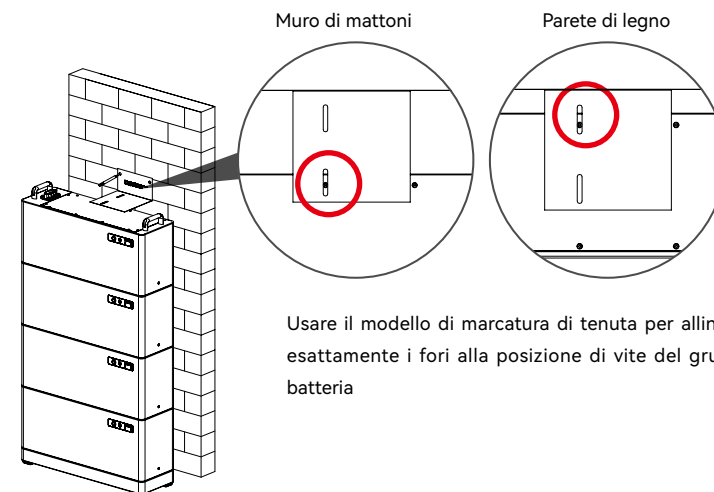
Fase 3:

Mettere il secondo modulo di espansione della batteria, il terzo e il quarto modulo di espansione della batteria.

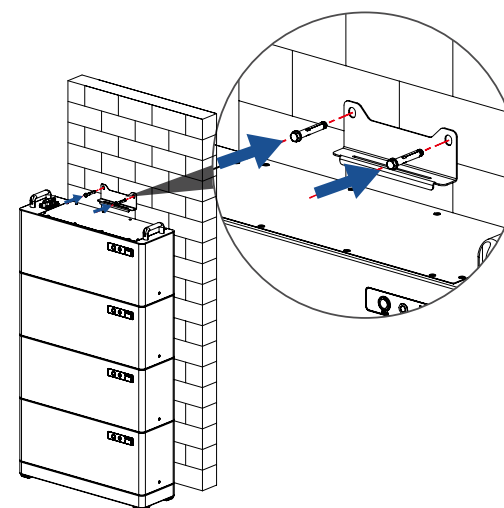


Fase 4:

Utilizzare il modello per il marchio di tenuta, fare riferimento alle viti della batteria per marcare con un marcatore le posizioni dei fori sulla parete.

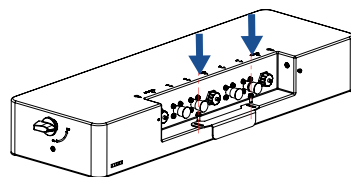


Fiori di perforazione nelle posizioni indicate utilizzando un trapano a percussione, inserire viti di espansione e installare la piastra di bloccaggio a parete.

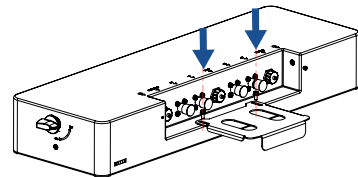


Fase 5:

Installare la piastra impilabile sul BCU e fissarla con viti.

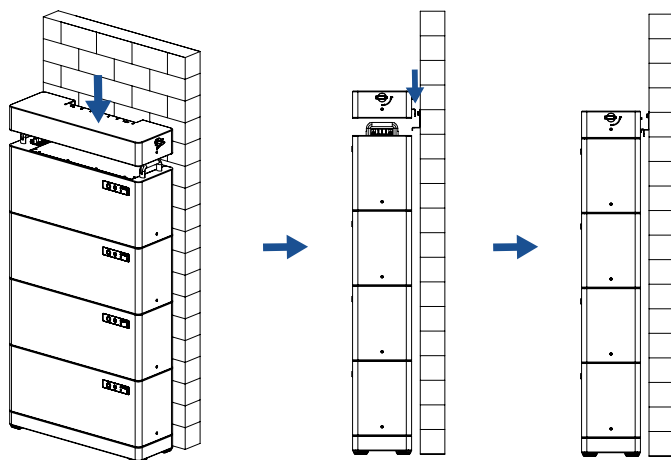


Muro di mattoni

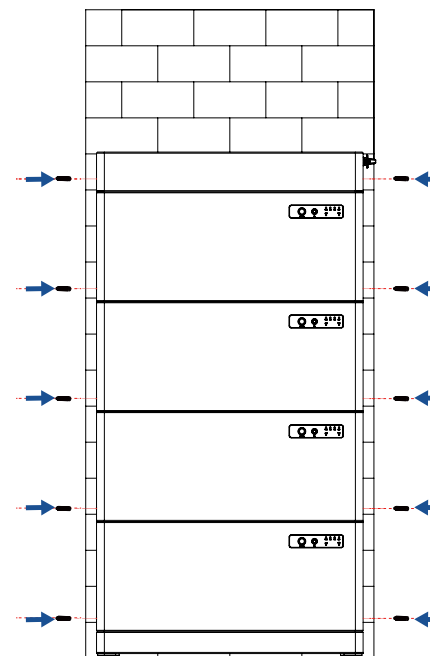


Parete di legno

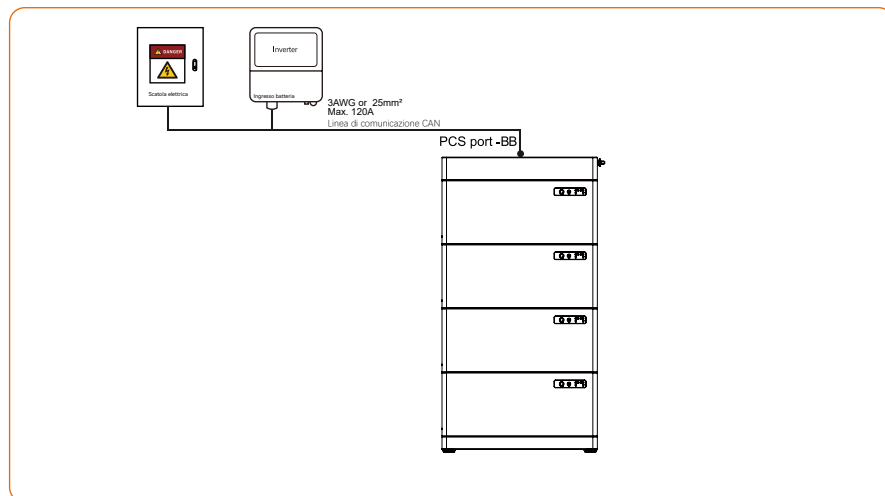
Montare il BCU sul pacco della batteria, inserire la piastra impilabile nella fessura del pannello di bloccaggio.



Dopo il completamento dell'impilamento, installare le viti sui lati del pacco batteria e del BCU, completare l'installazione.

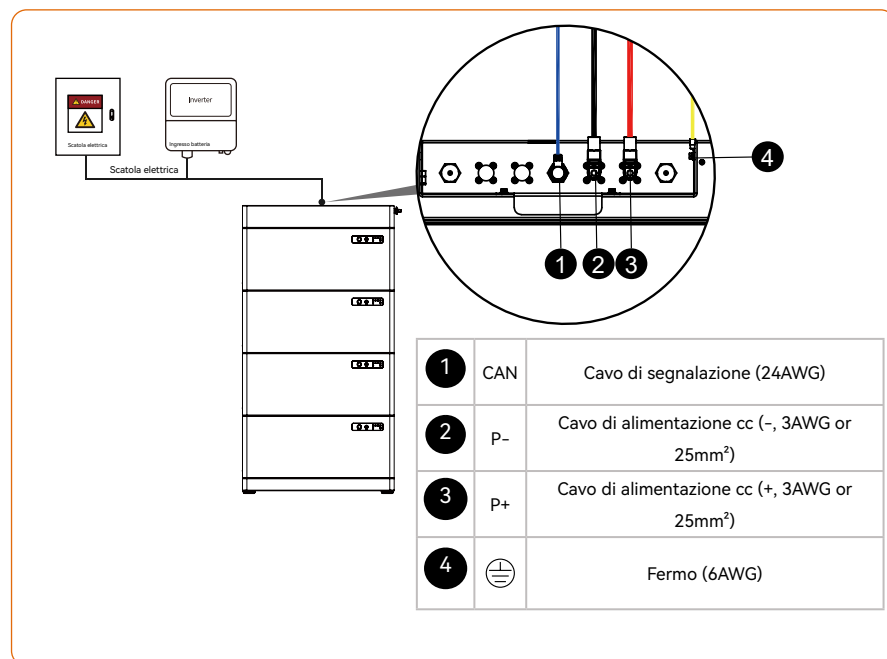


» 5 Connessione cavo



※ 5.1 Installazione dell'apparecchiatura

Installare il sistema di batterie come segue:

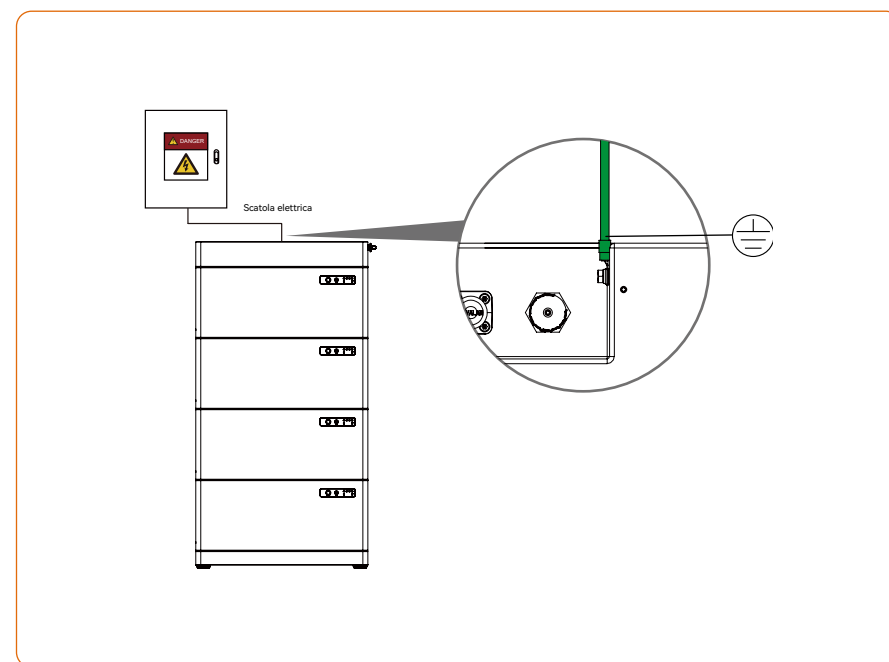


※ 5.2 Installazione di una messa a terra esterna

Collegare il punto terra (⊕) dell'armadio alla scatola elettrica esterna. In caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche.

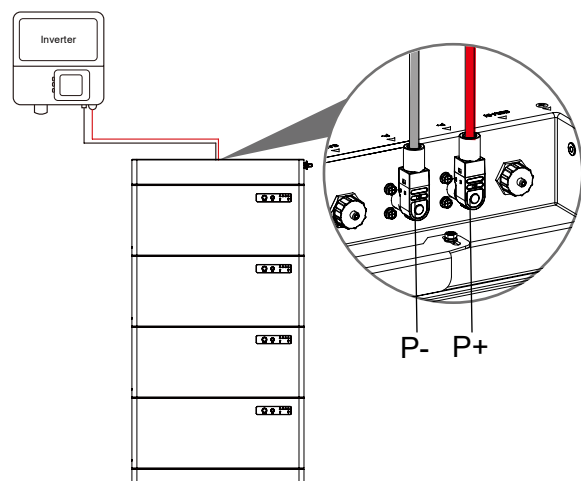


Non collegare il punto di massa (⊕) della BB all'invertitore ibrido esterno. Altrimenti, BMS potrebbe essere disturbato e non potrebbe funzionare correttamente.



※ 5.3 Installazione di cavi esterni di alimentazione a corrente continua

Inserire i connettori positivi e negativi della batteria nei corrispondenti terminali di ingresso cc (P+ e P-). Il cavo di alimentazione positivo (BAT+) è rosso e il cavo di alimentazione negativo (BAT-) è nero. Prima di montare i connettori cc, etichettare correttamente le polarità del cavo per assicurare la corretta connessione via cavo.



※ 5.4 Installazione di un cavo di segnale esterno

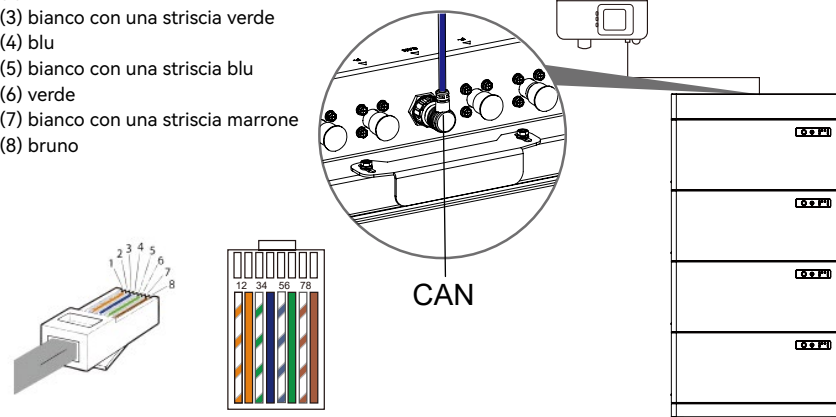
Scegliere il tipo di cavo per segnali (CAN cable/ RS485 cable) basato sull'invertitore quando si installa un cavo per segnali.

Separare il cavo di segnalazione dai cavi di alimentazione quando lo collegano tra la BB e l'invertitore e tenerlo lontano da fonti di forte interferenza per evitare interruzioni della comunicazione.

Può cablare:

L'ordine di cablaggio del cavo di segnalazione è il seguente:

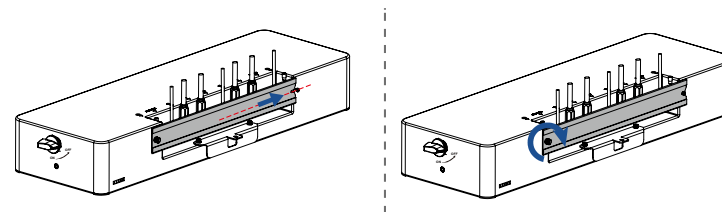
- (1) bianco con striscia arancione
- (2) arancione
- (3) bianco con una striscia verde
- (4) blu
- (5) bianco con una striscia blu
- (6) verde
- (7) bianco con una striscia marrone
- (8) bruno



sequenza	1	2	3	4	5	6	7	8
CAN	NC	NC	NC	CAN-H	CAN-L	NC	NC	NC

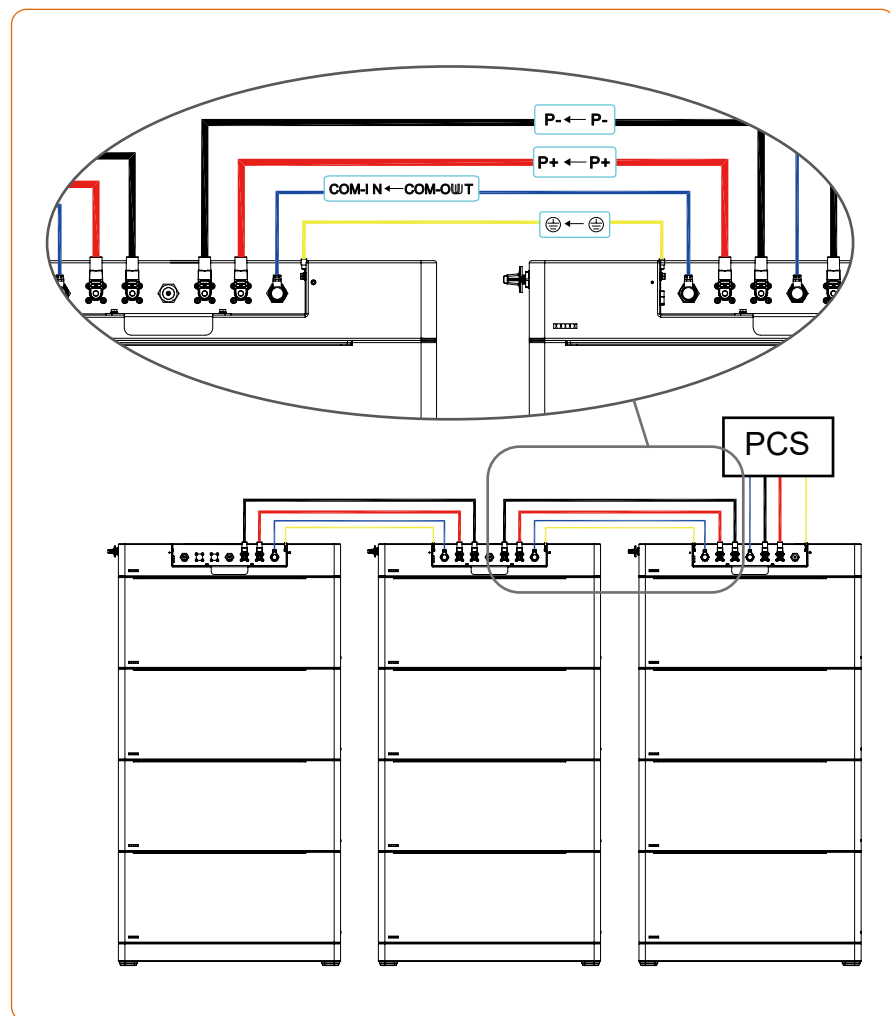
※ 5.5 Assemblaggio del deflettore per rompere la scatola

Dopo aver collegato i cavi con un invertitore, si può assemblare il deflettore in batteria come sotto.



※ 5.6 Connessione parallela di batterie

Potete collegare i cavi tra due batterie come sotto. 4 gruppi di batterie possono essere collegati in parallelo.



» 6 Messa in servizio

※ 6.1 Ispezione prima dell'accensione

Tabella: lista di controllo e criteri di accettazione

No.	Controlla elemento	Criteri di accettazione
1	Installazione	L'impianto è corretto e affidabile.
2	Fermo	Il cavo GD è collegato in modo corretto, sicuro e affidabile.
3	Interrompi interruttore	L'interruttore di interruzione è spento.
4	Connessione cavo	I cavi di alimentazione cc, i cavi di segnalazione e i cavi di terra sono collegati in modo corretto, sicuro e affidabile.
5	Installazione ambiente	Lo spazio per l'installazione è adeguato e l'ambiente dell'installazione è pulito e ordinato.

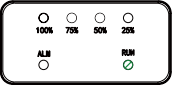
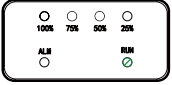
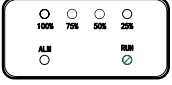
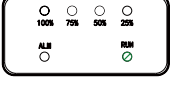
※ 6.2 Potenza di sistema accesa

Accensione del sistema mediante le seguenti fasi:

- Accendete l'interruttore di interruzione.
- Premere il pulsante interruttore (SW) sull'apparecchiatura.
- Il LED funzionante a verde deve essere acceso.
- Se non è possibile accendere il sistema, verificare che tutte le connessioni elettriche siano corrette.
- Se le connessioni elettriche sono corrette, ma il sistema non è ancora in grado di accendersi, contattate il nostro servizio post-vendita entro 48 ore.

※ 6.3 Indicatori LED

6.3.1 Stato normale

Indicatore LED	Descrizione dell'indicatore SOC	Criteri di accettazione
- Luce rossa spenta - La luce verde lampeggia per 1s - La luce blu è visualizzata come illustrato nella figura		SOC=0%
		0% < SOC < 25%
		25% ≤ SOC < 50%
		50% ≤ SOC < 75%
		75% ≤ SOC ≤ 100%

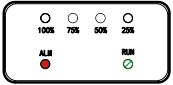
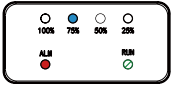
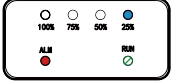
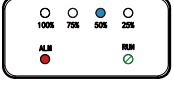
※ 6.4 Spegnimento elettrico

Disattivare il sistema attraverso le seguenti fasi:

1. Spegni l' invertitore.
2. Premere il pulsante interruttore (SW) per spegnerlo.
3. Assicurarsi che tutti gli indicatori LED siano spenti e che il sistema sia completamente spento.
4. Spegni l'interruttore di interruzione.
5. Disconnetti tutto il cablaggio di sistema.

 Attenzione	Dopo che il sistema si è spento, l'elettricità e il calore residui possono ancora comportare rischi di scosse e ustioni elettriche. Pertanto, è consigliabile indossare guanti protettivi e attendere 15 minuti dopo che il sistema si è spento prima di eseguire qualsiasi operazione sul sistema.
---	---

6.3.1 Stato normale

 Nota	○ Si riferisce all'indicatore LED spento ● Si riferisce all'indicatore LED acceso ◐ Si riferisce al fatto che l'indicatore LED lampeggia	
LED Indicator	SOC Indicator Description	Acceptance Criteria
- Green light blinking for 1s - Red light on - Blue light is displayed as shown in the figure		Over voltage
		Over current
		Under voltage
		Over temperature

7 Manutenzione sistema

7.1 Manutenzione ordinaria

Per garantire che il sistema possa funzionare correttamente per un lungo periodo, si raccomanda di eseguire la manutenzione ordinaria secondo la descrizione di cui al presente capitolo.



Cautela

Disattivare il sistema prima di pulirlo, collegare i cavi e garantire l'affidabilità della messa a terra.

Controlla elemento	Controllo metodo	Periodo di mantenimento
Stato aspetto	Controllare che il modulo della batteria non sia danneggiato o deformato.	Una volta ogni 6 mesi
Stato di funzionamento del sistema	Controllare che il modulo della batteria non generi suoni anomali quando è in funzione.	Una volta ogni 6 mesi
Stato di funzionamento del sistema	Verificare che i cavi siano fissati e intatti. In particolare, le parti che toccano la superficie metallica non sono graffiate.	La prima ispezione è di 6 mesi Dopo la messa in servizio iniziale. Da quel momento in poi, l'intervallo può essere da 6 a 12 mesi.
Affidabilità al suolo	Verificare che i cavi di terra siano collegati in modo sicuro.	La prima ispezione è effettuata 6 mesi dopo la prima messa in servizio. Da quel momento in poi, l'intervallo può essere da 6 a 12 mesi.

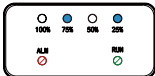
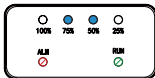
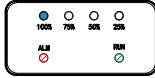
7.2 Risoluzione problemi

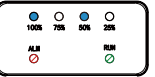
Common alarms find troubleshooting measures as follow:

No.	Errore Hardware	Indicatore LED e SOC	Risoluzione problemi
1	sovratensione		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
2	Sotto tensione		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
3	Sopra temperatura		Attendere fino alla temperatura della cella Torna allo stato normale.

No.	Errore Hardware	Indicatore LED e SOC	Risoluzione problemi
4	A temperatura		Attendere fino alla temperatura della cella Torna allo stato normale.
5	In corso		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
6	Errore autodiagnostica		Attendere fino alla temperatura della cella Torna allo stato normale.
7	Errore di precarica		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
8	Relay error		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
9	Communication timeout		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
10	Large differential voltage		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
11	Large differential temperature		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
12	Reverse connection error		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.

No.	Hardware Error	Indicatore LED e SOC	Risoluzione problemi
1	sovratensione		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
2	Sotto tensione		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
3	Sopra temperatura		Attendere fino alla temperatura della cella Torna allo stato normale.
4	Corto circuito esterno		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
5	In corso		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.

6	Errore AFE		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
7	Errore del sensore di tensione		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
8	Errore del sensore di temperatura		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
9	Errore del sensore attuale		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.

No.	Errore di indirizzo associato	Indicatore LED e SOC	Risoluzione problemi
1	scadenza		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.
2	Errore		Contattare il proprio commerciante o Assistenza tecnica.



cautela

Se incontrate altri tipi di indicatori LED & SOC con cui non avete a che fare, contattate il vostro rivenditore o il vostro supporto tecnico.

» 8 Cosa fare in caso di emergenza

In caso di minaccia per la salute o la sicurezza, iniziare sempre con queste due fasi prima di affrontare gli altri suggerimenti che seguono:

1. Contattare immediatamente il servizio antincendio o altra squadra di intervento in caso di emergenza.
2. Informare tutte le persone che potrebbero essere colpite e garantire che possano evacuare la zona.



attenzione

Eseguire le azioni indicate di seguito solo se è sicuro farlo.

※ 8.1 In caso di incendio

Il modulo della batteria può prendere fuoco se riscaldato a circa 150 gradi centigradi.

- Premere il pulsante interruttore (SW) per spegnerlo.
- Spegni l'interruttore al invertitore.
- Gli estintori accettabili sono di tipo CO2 e ABC.

※ 8.2 In caso di allagamento

Restare fuori dall'acqua se una parte del modulo della batteria o del cablaggio è sommersa.

- 1. Premere il pulsante interruttore (SW) per spegnerlo.
- 2. Spegni l'interruttore al invertitore.
- 3. Se possibile, proteggere il sistema trovando e fermando la fonte dell'acqua e pompando via l'acqua.
- 4. Lasciare asciugare completamente l' area prima dell' uso.

※ 8.3 In caso di rumori insoliti

- Premere il pulsante interruttore (SW) per spegnerlo.
- Spegni l'interruttore al invertitore.

- Assicurarsi che non ci sia nulla dentro il caso, quindi riavviare il sistema e se ci sono ancora rumori insoliti, contattare il proprio rivenditore o il proprio supporto tecnico.

※ 8.4 In caso di odore o fumo insoliti

- Per prima cosa, si prega di garantire la propria sicurezza, quindi contattare il proprio armaiolo o il servizio antincendio in base alla situazione reale per passare al passo successivo.
- Premere il pulsante interruttore (SW) per spegnerlo.
- Spegni l'interruttore al invertitore.
- Assicurarsi che nulla sia a contatto con il sistema della batteria.



sunways

📍 No. 1, Second Road, Green Industrial Zone, Chongshou Town,
Cixi City, ZheJiang Province, PRC

🌐 www.sunways-tech.com

✉ service@sunways-tech.com

