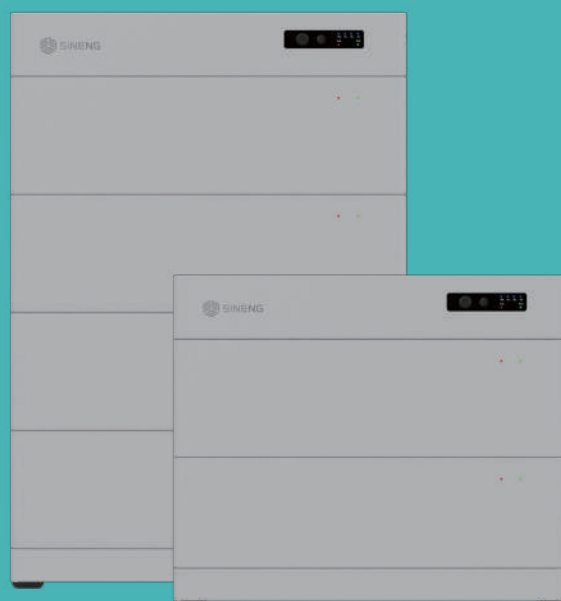




Manuale d'uso

MODELLO: RHP26.5-G5

Batteria agli ioni di litio



Indice

01	Sicurezza	02	04	Collegamento dei cavi	19
1.1	Istruzioni di sicurezza	02	4.1	Collegamento elettrico esterno del sistema di batterie	19
1.2	Simboli presenti in questo documento	02	4.1.1	Installazione dei cavi di alimentazione CC esterni	20
1.3	Personale qualificato	02	4.1.2	Installazione di un cavo di segnale esterno	20
1.4	Requisiti dell'apparecchiatura	03	4.1.3	Avvitare il supporto del cablaggio staffa	21
1.5	Requisiti elettrici	03			
1.6	Requisiti di installazione	03			
1.7	Requisiti ambientali	03			
02	Presentazione del prodotto	04	05	Messa in servizio del sistema	22
2.1	Dimensioni e peso	04	5.1	Ispezione prima dell'accensione	22
2.2	Aspetto	05	5.2	Accensione del sistema	22
2.2.1	Aspetto del sistema di batterie	05	5.3	Indicatori LED	22
2.2.2	Unità di controllo della batteria (BCU)	06	5.3.1	Stato normale	22
2.2.3	Modulo batteria	08	5.3.2	Indicatore LED	22
2.3	Specifiche del sistema di batterie	09	5.4	Spegnimento	23
2.4	Prestazioni	09	5.5	Funzione di avviamento autonomo	23
2.5	Etichette	10	06	Manutenzione del sistema	24
2.5.1	Panoramica delle etichette	10	6.1	Manutenzione ordinaria	24
			6.2	Risoluzione dei problemi	25
03	Istruzioni di installazione	11	07	Cosa fare in caso di emergenza	26
3.1	Contenuto della confezione	11	7.1	In caso di incendio	26
3.2	Utensili e strumenti necessari (non forniti)	12	7.2	In caso di allagamento	26
3.3	Luogo di installazione e spazio libero	12	7.3	In caso di rumori insoliti	26
3.4	Installazione delle attrezzature	14	7.4	In caso di odori insoliti o fumo	26

Tutte le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette al diritto d'autore e ad altri diritti di proprietà intellettuale di SINENG ELECTRIC Co., Ltd. Il presente manuale non deve essere modificato, riprodotto o copiato, in tutto o in parte. È severamente vietato l'uso non autorizzato senza previa autorizzazione scritta. SINENG ELECTRIC Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.

Si prega di leggere attentamente l'intero documento prima di installare o utilizzare il sistema di batterie. La mancata osservanza di tale avvertenza o delle istruzioni e delle avvertenze contenute nel presente documento può causare scosse elettriche, lesioni gravi o morte, nonché danneggiare la batteria, rendendola potenzialmente inutilizzabile. I reclami in garanzia non saranno accettati se il danno è causato da un errore umano in contrasto con le istruzioni del manuale di installazione.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono state verificate da SINENG e ritenute accurate al momento della pubblicazione. Tuttavia, a causa del continuo miglioramento dei prodotti, il presente manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.

Le illustrazioni contenute nel presente manuale hanno lo scopo di aiutare a spiegare le configurazioni del sistema operativo e le istruzioni di installazione. In caso di dubbi, si prega di contattare immediatamente SINENG per ricevere consigli e chiarimenti. Grazie per la vostra scelta e fiducia.

01 Sicurezza

1.1 Istruzioni di sicurezza

Per motivi di sicurezza, si prega di leggere integralmente il presente manuale prima dell'installazione, della manutenzione o dell'utilizzo. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare scosse elettriche, lesioni gravi o morte, oppure danneggiare la batteria, rendendola potenzialmente inutilizzabile.

ATTENZIONE

È necessario smaltire correttamente le batterie. Si prega di fare riferimento alle normative locali per i requisiti di smaltimento.

1.2 Simboli presenti in questo documento



AVVERTENZA



ATTENZIONE



RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



FARE RIFERIMENTO ALLE ISTRUZIONI PER L'USO



NON GETTARE



RICICLABILE



IL PESO ELEVATO PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI



COLLEGAMENTO A TERRA



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

TEMPO DI SCARICA DELL'ACCUMULATORE

L'installazione e la manutenzione del sistema di gestione della batteria (BMS) devono essere eseguite esclusivamente da installatori certificati in possesso di tutte le seguenti qualifiche ed esperienze:

- Conoscenza dell'installazione di dispositivi elettrici.
- Conoscenza dei principi di funzionamento e dell'operatività dei sistemi collegati alla rete e non collegati alla rete.
- Conoscenza dei pericoli e dei rischi associati all'installazione e all'uso di dispositivi elettrici e dei metodi di mitigazione accettabili.
- Conoscenza e rispetto del presente manuale, nonché di tutte le precauzioni di sicurezza e delle migliori pratiche.
- Conoscenza delle misure di protezione volte a ridurre al minimo i rischi per sé stessi e per gli altri.

1.4 Requisiti dell'apparecchiatura

Se il modulo batteria sembra danneggiato, lo imballi nella sua confezione originale e lo restituisca al suo distributore.

- Non danneggiare il modulo batteria.
- Non utilizzare acqua per pulire i componenti elettrici all'interno o all'esterno del modulo batteria.
- Non salire, appoggiarsi o sedersi sulla parte superiore del modulo batteria.
- Ritoccare immediatamente eventuali graffi che si verificano durante il trasporto o l'installazione del modulo batteria.
- Si sconsiglia di lasciare esposto all'aria aperta per periodi prolungati un modulo batteria che presenti graffi.

1.5 Requisiti elettrici

- Assicurarsi che l'impostazione di alimentazione corrisponda alla potenza nominale di questo alimentatore.
- Assicurarsi di collegare la messa a terra di protezione per prevenire scosse elettriche prima di accendere l'alimentazione.
- Non recidere mai il cavo di messa a terra di protezione interno o esterno, né scollegare il cablaggio del terminale di messa a terra di protezione. Tali azioni possono creare un rischio di scossa elettrica, causando potenzialmente lesioni.
- Non collegare il modulo batteria direttamente al cablaggio solare fotovoltaico (PV).
- Non cortocircuitare i terminali di collegamento del modulo batteria. I cortocircuiti possono causare un rischio di incendio.



PERICOLO

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

1.6 Requisiti di installazione

- Comprendere i componenti e il funzionamento di un impianto fotovoltaico collegato alla rete e le norme locali pertinenti.
- Non installare, utilizzare o far funzionare apparecchiature e cavi esterni in condizioni meteorologiche avverse quali fulmini, pioggia, neve e vento di forza 6 o superiore.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati durante l'utilizzo. Se sussiste il rischio di lesioni personali o di danni alle attrezzature, interrompere immediatamente le operazioni, segnalare l'accaduto al responsabile e adottare le misure di protezione possibili.
- Durante l'installazione del modulo batteria, serrare le viti utilizzando gli attrezzi.
- Per prevenire incendi dovuti alle alte temperature, assicurarsi che le prese d'aria del sistema di dissipazione del calore non siano ostruite quando la batteria è in funzione.
- Dopo aver installato il modulo batteria, rimuovere dall'area dell'apparecchiatura i materiali di imballaggio in eccesso, quali cartoni, schiuma, plastica e fascette.



PERICOLO

Non lavorare con l'alimentazione accesa durante l'installazione.

1.7 Requisiti ambientali

Funzionamento	Temperatura	Opzionale: Carica: 0 °C-50 °C (senza pellicola riscaldante); Scarica: -20 °C-50 °C (senza pellicola riscaldante)
		Carica/Scarica: -20 °C-50 °C (con pellicola riscaldante)
Umidità		≤ 95%
Stoccaggio < =6 mesi		Stato di carica (SOE): 50% iniziale
Altitudine massima		Max. 2000 m (6562 ft)

- Installare il modulo batteria in un ambiente asciutto e ben ventilato per garantire una buona dissipazione del calore.
- Installare il modulo batteria in un luogo riparato o installare una tettoia sopra di esso.
- Installare il modulo batteria ad un'altezza tale da evitare danni causati da allagamenti.

- Evitare di esporre il modulo batteria alla luce solare diretta o all'acqua.
- Non installare il modulo batteria in prossimità di apparecchiature di riscaldamento.
- Non collocare materiali infiammabili o esplosivi in prossimità del modulo batteria.
- Non sottoporre il modulo batteria a pressioni elevate.
- Non appoggiare oggetti sul modulo batteria.
- Non esporre il modulo batteria a temperature ambiente superiori a 60 °C (140 °F) o inferiori a -30 °C (-22 °F).
- I bambini non devono accedere alla posizione di installazione.
- L'utilizzo o lo stoccaggio del modulo batteria a temperature al di fuori dell'intervallo specificato potrebbe causare danni al modulo batteria.
- Assicurarsi che nell'area siano presenti quantità minime di polvere e sporcizia.
- Assicurarsi che non vi siano fonti d'acqua sopra o in prossimità del modulo batteria, inclusi pluviali, irrigatori o rubinetti.
- Il sito del modulo batteria deve essere dotato di mezzi antincendio adeguati, quali sabbia antincendio ed estintori a polvere.

**ATTENZIONE**

La temperatura di esercizio consigliata è compresa tra 15 °C e 30 °C.

02 Presentazione del prodotto

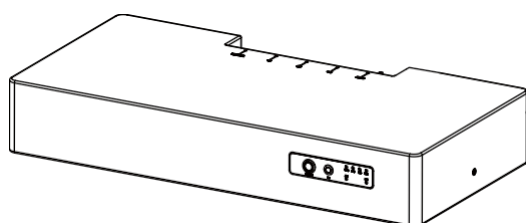
2.1 Dimensioni e peso

- L'unità di controllo della batteria (BCU) è un sistema elettronico per il controllo dei moduli batteria.
- Il modulo batteria è la batteria residenziale che può essere caricata e scaricata su un carico.
- La base è un supporto inferiore in lamiera SPCC che garantisce la stabilità del modulo batteria e della BCU sul pavimento.
- Il sistema di batterie comprende la BCU, i moduli batteria e la base.

BCU

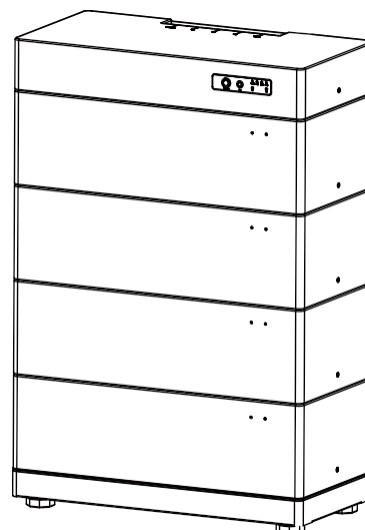
L*P*A: 740*366*120 mm

Peso: 12 kg

**Sistema di batterie**

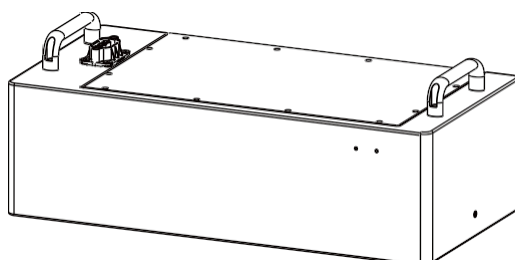
L*P*A: 740*366*1280 mm

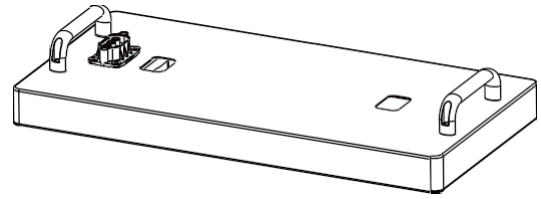
Peso: 269 kg

**Modulo batteria**

L*P*A: 740*366*220 mm

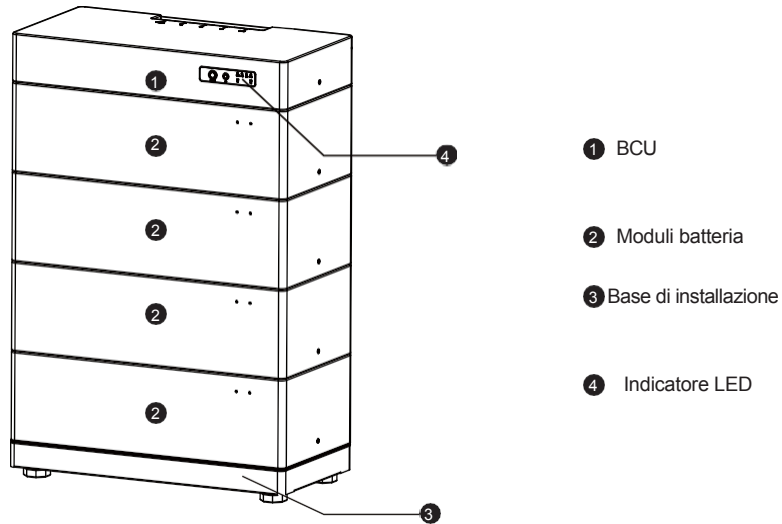
Peso: 50 kg



Base**L*P*A:** 740*366*60 mm**Peso:** 7 kg

2.2 Aspetto

2.2.1 Aspetto del sistema di batterie

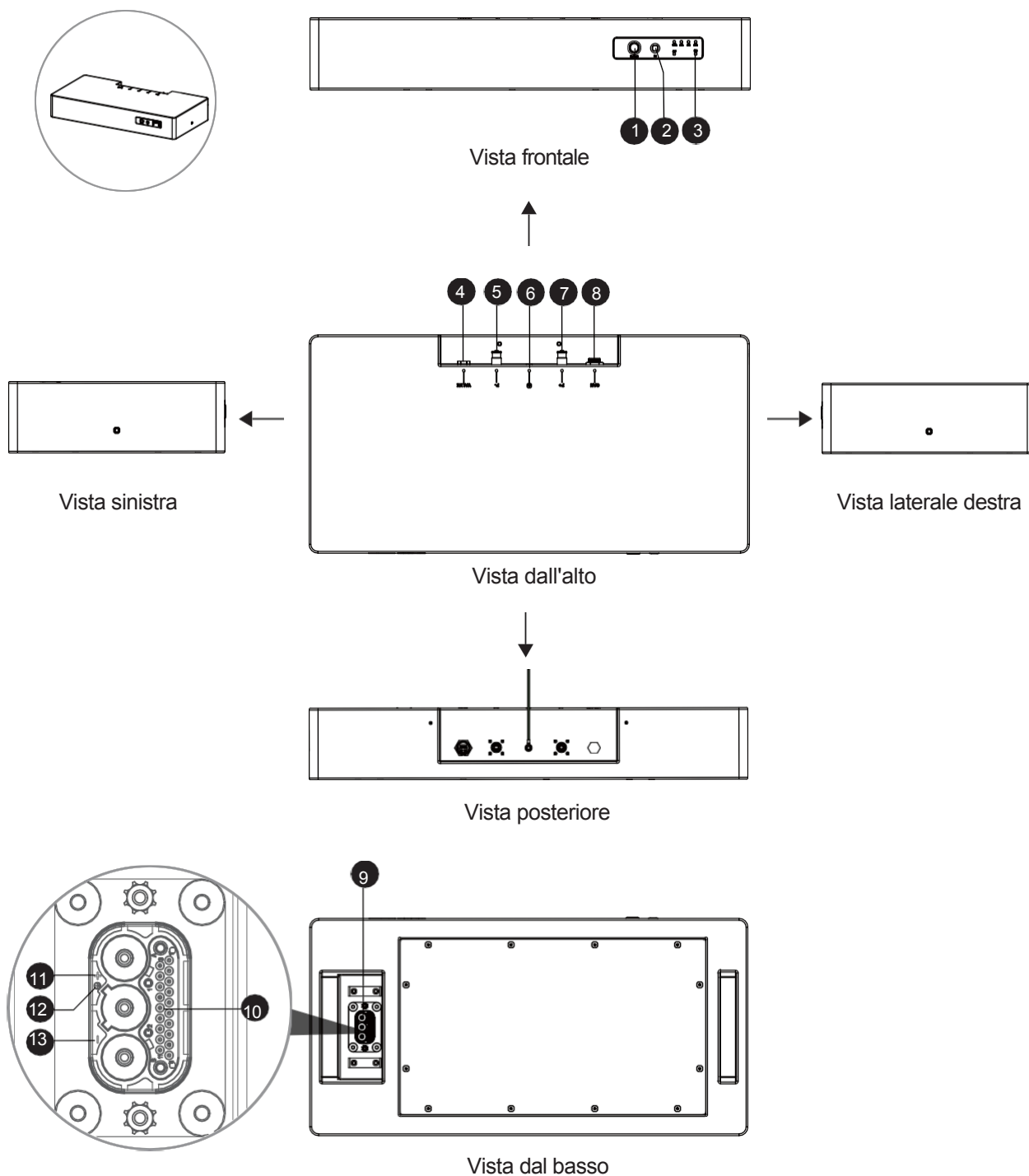


! NOTA

Il sistema di batterie supporta l'espansione di potenza e capacità. 1 BCU supporta un massimo di 5 moduli di espansione della batteria in serie.

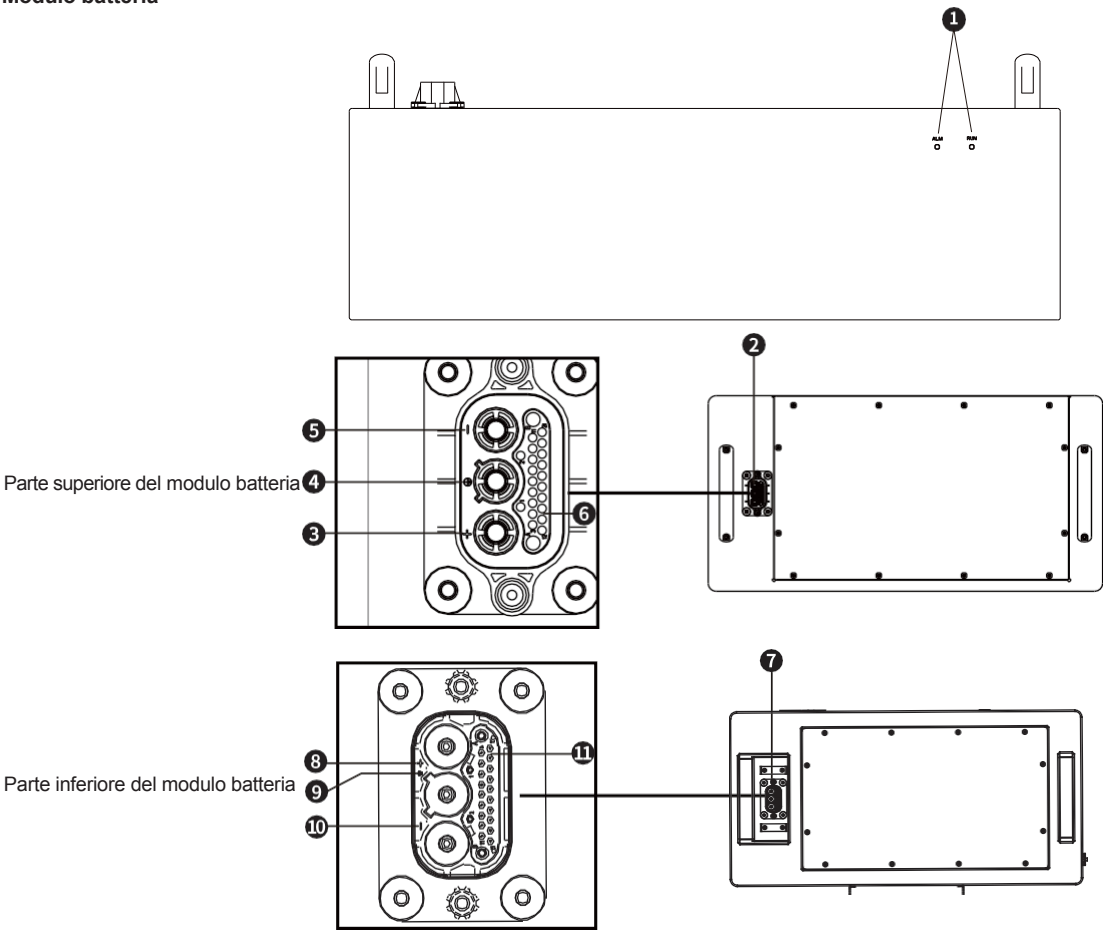
Il presente manuale illustra l'installazione e il collegamento dei cavi di un sistema di batterie composto da 4 moduli batteria.

2.2.2 Unità di controllo della batteria (BCU)



N.	Indicatori delle porte	Descrizione della funzione
1	SW	Accensione/spegnimento del sistema a batteria
2	Fn	Supporta la funzione black-start, risposta rapida e forte autonomia.
3	LED	Indica lo stato del sistema di batterie: luce verde quando è in funzione, luce rossa di avviso, luce blu SOC
4	VALVOLA	Bilanciare la pressione nella BCU
5	P-	Alimentazione - (da BCU a PCS)
6		Punto di messa a terra (da BCU a PCS)
7	P+	Alimentazione + (da BCU a PCS)
8	CAN	Porta cavo CAN COM (da BCU a PCS)
9	Connettore composito maschio	Porta di alimentazione +/- e di comunicazione (da BCU a BAT)
10	COM-OUT	Porta cavo COM (da BCU a BAT)
11	B+	Alimentazione + (da BCU a BAT)
12		Punto di messa a terra (da BCU a BAT)
13	B-	Alimentazione - (da BCU a BAT)

2.2.3 Modulo batteria



N.	Indicazioni delle porte	Descrizione della funzione
1	LED	Indica lo stato del sistema di batterie; luce verde quando è in funzione, luce rossa di avviso
2	Connettore composito - Femmina	Alimentazione +/- e porta di comunicazione (da BCU a BAT, da BAT a BAT)
3	B+	Alimentazione + (da BCU a BAT, da BAT a BAT)
4		Punto di messa a terra (da BCU a BAT, da BAT a BAT)
5	B-	Alimentazione - (da BCU a BAT, da BAT a BAT)
6	COM-IN	Porta cavo COM (da BCU a BAT, da BAT a BAT)
7	Connettore composito maschio	Porta di alimentazione +/- e di comunicazione (da BAT a BAT)
8	B+	Alimentazione + (da BAT a BAT)
9		Punto di messa a terra (da BAT a BAT)
10	B-	Alimentazione - (da BAT a BAT)
11	COM-OUT	Porta cavo COM (da BAT a BAT)

2.3 Specifiche del sistema batteria

Elenco configurazioni RHP26.5-G5 SYS

Modelli	RHP5.3-G5	RHP10.6-G5	RHP15.9-G5	RHP21.2-G5	RHP26.5-G5
Energia totale [kWh]	5,3	10,6	15,9	21,2	26,5
Modulo batteria	RHP-BAT52-G5 102,4 V 5,3 kWh				
Numero di moduli batteria	1	2	3	4	5
Tipo di cella	LFP (LiFePO4)				
Tensione nominale [V]	102,4	204,8	307,2	409,6	512
Tensione di esercizio [V]	80-116,8	160-233,6	240-350,4	320-467,2	400-584
Carica massima/ [A]	50	50	50	50	50
Dimensioni [L/P/A, mm]	740*366*400	740*366*620	740*366*840	740*366*1060	740*366*1280
Circa Peso [kg]	69	119	169	219	269

2.4 Prestazioni

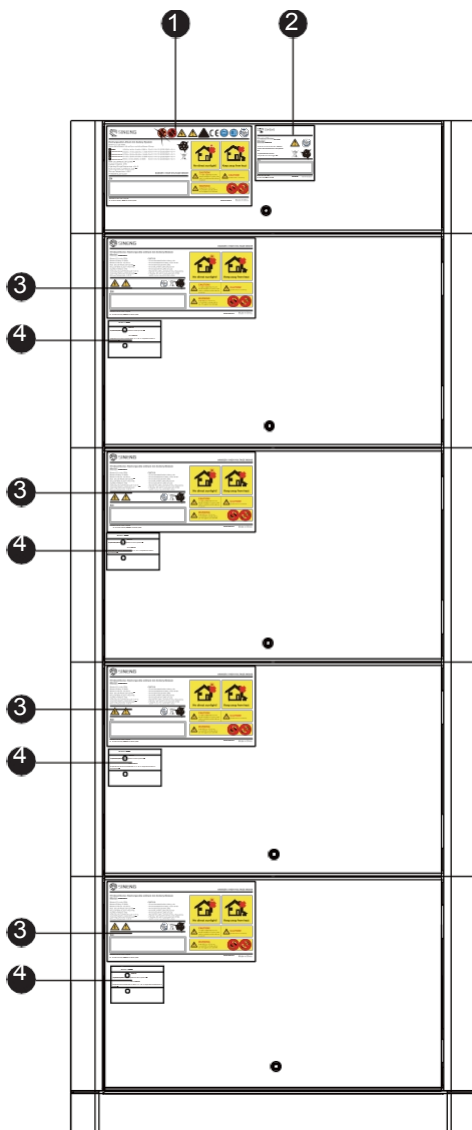
Profondità di scarica massima consigliata 90%	
Indicatore LED	4 LED (SOC: 25%–SOC: 100% blu), 2 LED (verde in funzione, rosso di allarme)
Grado di protezione IP dell'involucro	IP65
Temperatura di esercizio	Opzionale: Carica: 0 °C-50 °C (senza pellicola riscaldante); Scarica: -20 °C-50 °C (senza pellicola riscaldante); Carica/Scarica: -20 °C-50 °C (con pellicola riscaldante);
Temperatura di stoccaggio	0 °C~35 °C
Umidità	≤95%
Altitudine	≤2000 m
Ciclo di vita	10 anni o 6000 cicli (70% EOL, 80% DOD, 25 °C)
Installazione	A pila, a pavimento
Porta di comunicazione	CAN 2.0
Certificazione	UN38.3, IEC61000, IEC62619, IEC63056, IEC62040, IEC 62477

[1] Energia utilizzabile in CC, condizioni di prova: 90% DOD, carica e scarica a 0,5C a 25 °C. L'energia utilizzabile del sistema può variare in base ai parametri di configurazione del sistema.

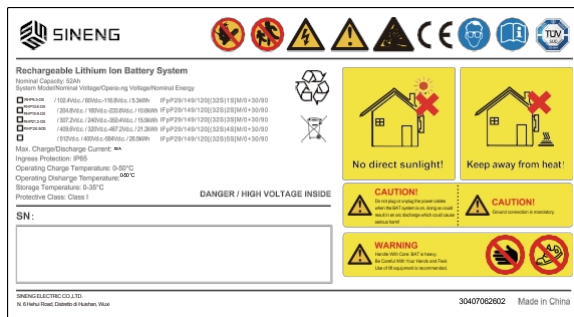
[2] La corrente è influenzata dalla temperatura e dallo stato di carica (SOC).

2.5 Etichette

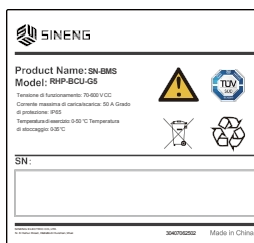
2.5.1 Panoramica delle etichette



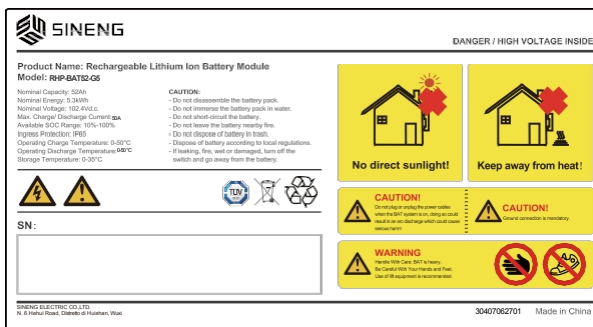
1 Etichetta del sistema batteria



2 Etichetta dell'unità di controllo della batteria (BCU)



3 Etichetta del modulo batteria



4 Etichetta opzionale

Modello: RHP-BAT52-G5
☐ Riscaldamento
Temperatura di carica in esercizio: -20 °C - 50 °C
Temperatura di scarica in esercizio: -20 °C - 50 °C
☐ Senza riscaldamento
Temperatura di carica in esercizio: 0 °C - 50 °C
Temperatura di scarica in esercizio: -20 °C - 50 °C

03 Istruzioni di installazione

3.1 Contenuto dell'e di installazione

Per l'installazione della BCU sono necessari i seguenti articoli.

Unità di controllo della batteria



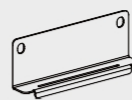
Unità di controllo della batteria x 1



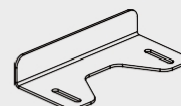
Base x 1



Dima di marcatura fori x 1



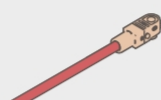
Piastra di fissaggio a parete x 1



Piastra di sospensione a parete x1



Deflettore x 1



Cavo di alimentazione positivo x 1 (BCU-PCS)



Cavo di alimentazione negativo x 1 (BCU-PCS)



Cavo COM x 1 (BCU-PCS)



Cavo di terra x 1 (BCU-Scatola elettrica)



Terminale OT x 2



M8 Bullone ad espansione x 4



Vite M5 x 4



Vite M6 x 4



Vite a spalla x 2



Spina RJ45 x 1



Chiave esagonale x 1



Tappetini in plastica x 4



Dadi di trasferimento x 4



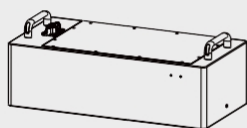
Tappetini in gomma antiscivolo x 4



Manuale d'uso x 1

Per l'installazione del modulo batteria sono necessari i seguenti articoli.

Modulo batteria



Modulo batteria x 1



Pistone a sfera x 2

3.2 Utensili e strumenti preparati (non forniti d)

Prima dell'installazione è necessario predisporre i seguenti utensili.

No.	Attrezzo	Nome dello strumento	Note
1		Trapano	Praticare fori nella parete
2		Set di chiavi	Avvitare le viti
3		Cacciavite	Avvitare le viti
4		Pennarello	Segnare le posizioni dei fori sulla parete
5		Guanti di sicurezza	Proteggere le mani

AVVERTENZA

I moduli batteria sono pesanti. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (come guanti e scarpe antiscivolo) durante la movimentazione dell'unità. I moduli batteria devono essere sollevati esclusivamente da un numero sufficiente di addetti alla movimentazione adeguatamente formati. Si raccomanda l'uso di attrezzature di sollevamento.

3.3 Luogo di installazione e spazio libero

Requisiti relativi al luogo di installazione:

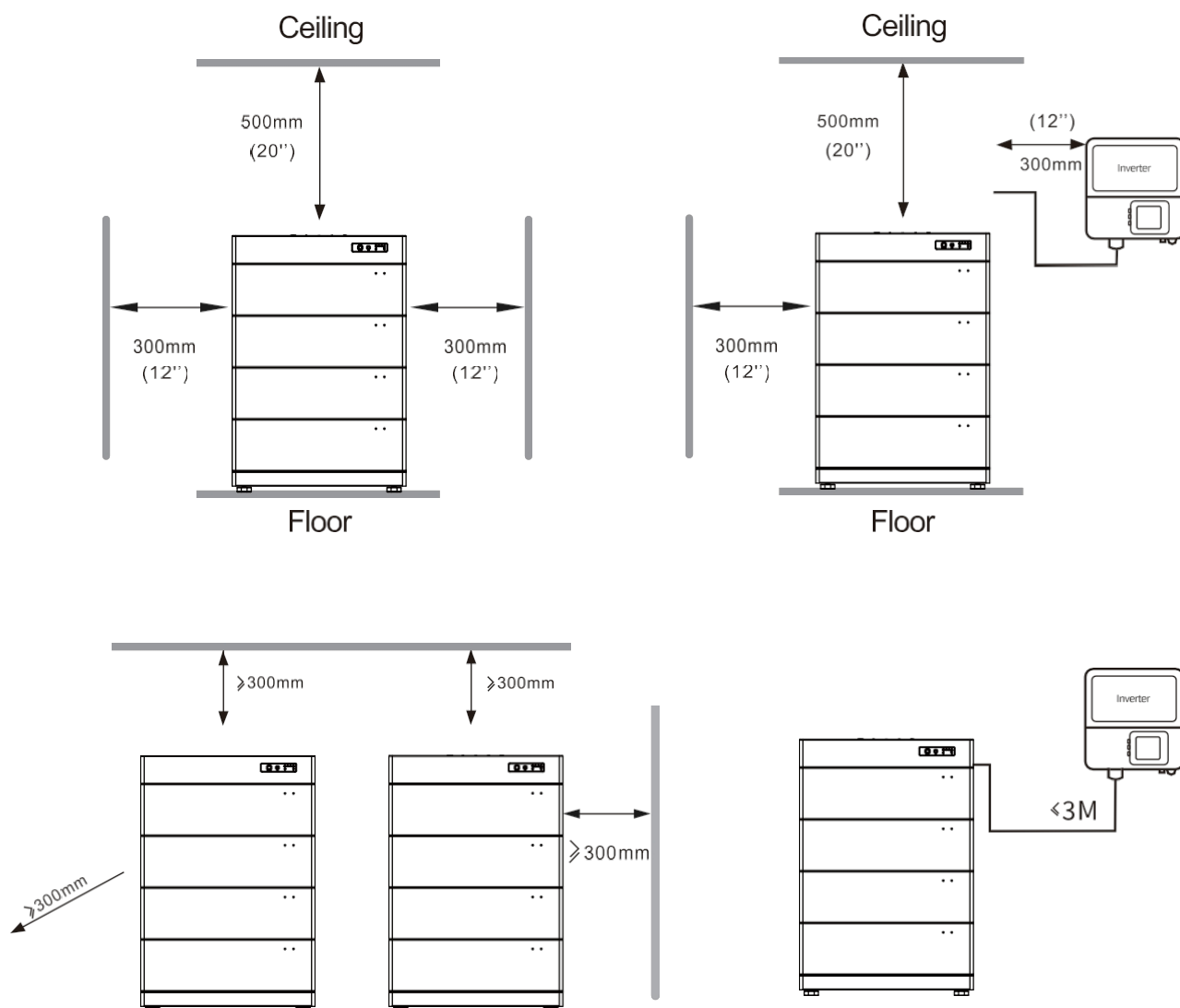
- Non devono esserci materiali altamente infiammabili o esplosivi nelle vicinanze.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra -20 °C e 50 °C (da -4 °F a 122 °F).
- Il modulo batteria deve essere installato su una superficie piana e livellata in grado di sostenerne il peso.
- Il prodotto deve essere installato all'interno (ad es. in un seminterrato o in un garage) oppure all'esterno sotto una grondaia, al riparo dalla luce solare diretta.

Raccomandazioni:

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

⚠ ATTENZIONE

Se la temperatura ambiente non rientra nell'intervallo di funzionamento, il modulo batteria smetterà di funzionare per proteggersi. L'intervallo di temperatura ottimale per il funzionamento del modulo batteria va da 15 °C a 30 °C (da 59 °F a 86 °F). L'esposizione frequente a temperature estreme può compromettere le prestazioni e la durata del modulo batteria.

Distanza:

Nella figura è indicato lo spazio libero consigliato a sinistra, a destra e nella parte superiore del prodotto, al fine di garantire una corretta ventilazione e facilitare l'installazione.

3.4 Installazione dell'apparecchio

Fase 1: Installazione della base

Per la base, sono disponibili tre metodi di montaggio opzionali

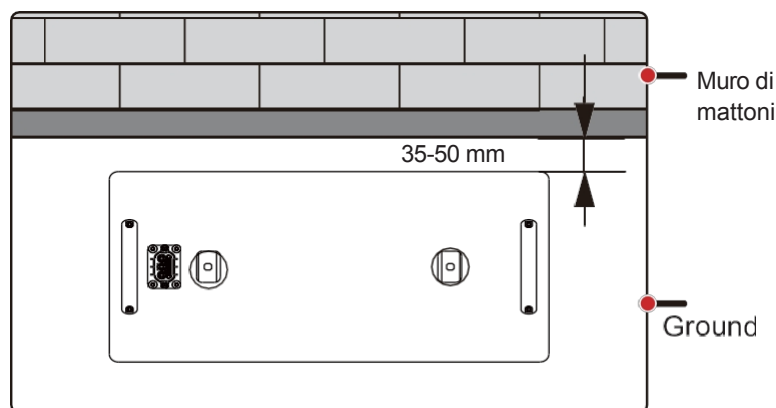
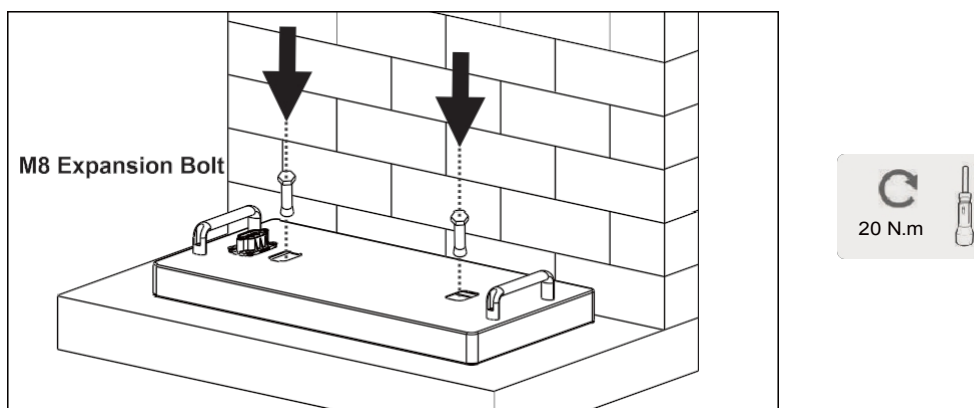
Metodo 1: senza installare i piedini, fissare direttamente i bulloni di espansione.

Metodo 2: installare i piedini.

Metodo 3: Installazione opzionale di piedini regolabili (da acquistare separatamente in base alle esigenze del cliente).

Metodo 1:

1. Appoggiare la base in piano sul pavimento in posizione orizzontale.
2. Allineare la base di installazione alla parete, mantenendo una distanza di 35-50 mm dalla parete in mattoni.
3. Segnare sul pavimento le posizioni dei fori da praticare utilizzando un pennarello.
4. Quindi praticare i fori e installare la base con bulloni ad espansione M8.
5. Diametro del foro 12 mm e profondità 60 mm. Fissare i bulloni ad espansione M8, coppia di serraggio: 20 N.m.



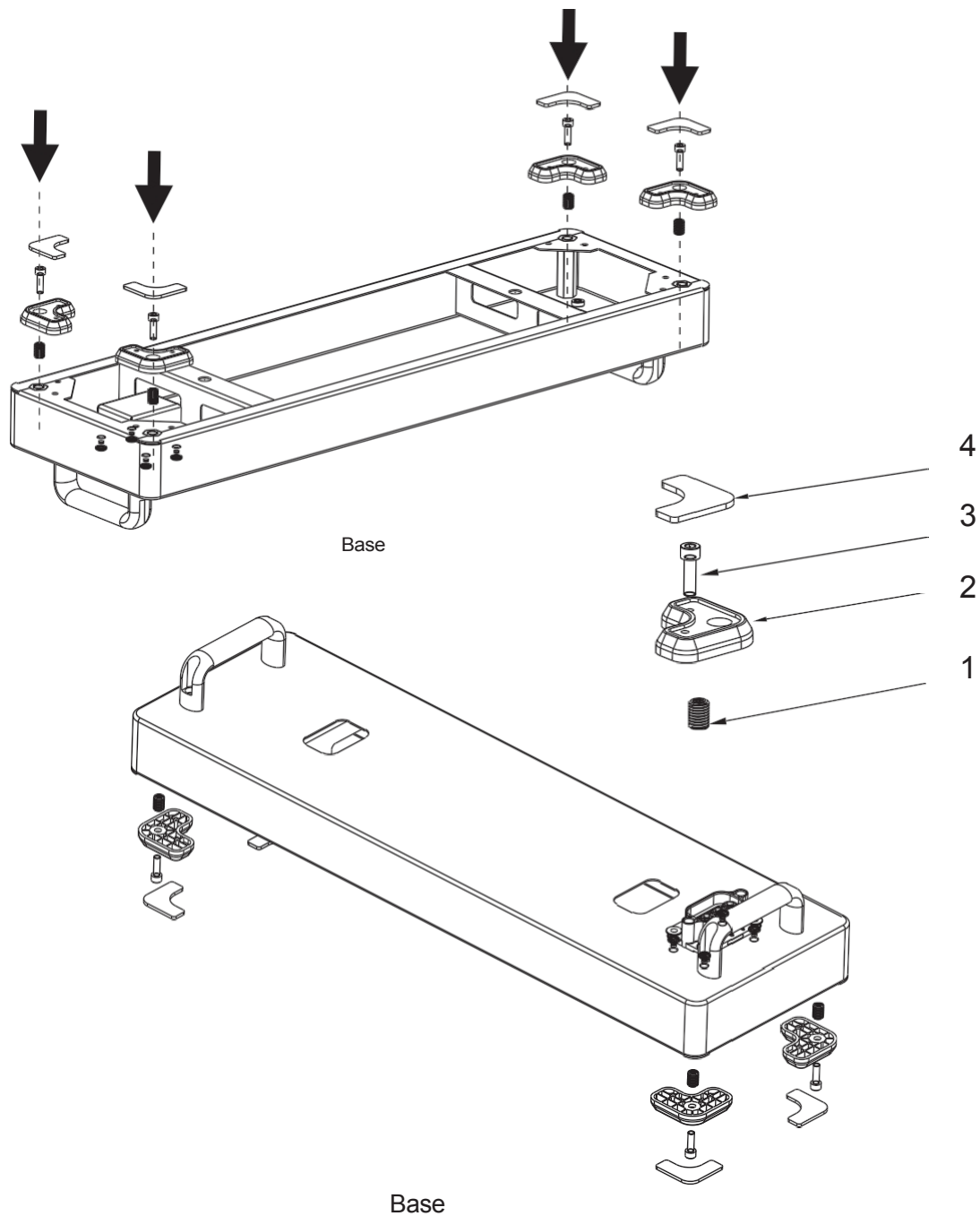
Metodo 2:

Fase 1: Serrare i dadi di trasferimento con un cacciavite a taglio.

Fase 2: Posizionare i supporti in plastica.

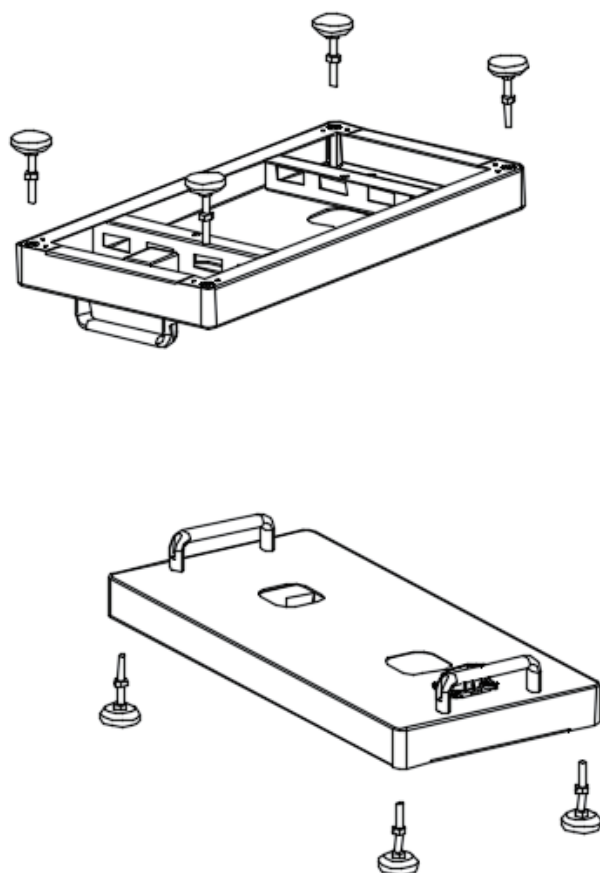
Fase 3: Serrare le viti a testa esagonale incassata con una chiave a brugola.

Fase 4: Incollare i cuscinetti antiscivolo in gomma sulla superficie.

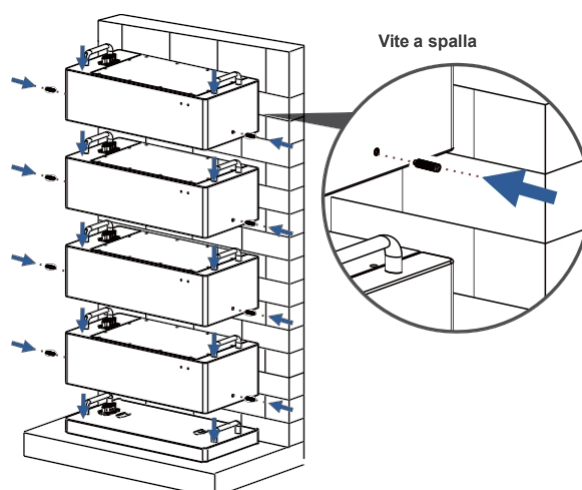


Metodo 3 (facoltativo):

Se non utilizza viti di espansione per fissare la base o installare piedini in plastica, può scegliere la misura corretta di piedini a tazza M10 da installare sul fondo della base, secondo necessità, per mettere a punto la batteria.

**Fase 2: Installazione del modulo batteria**

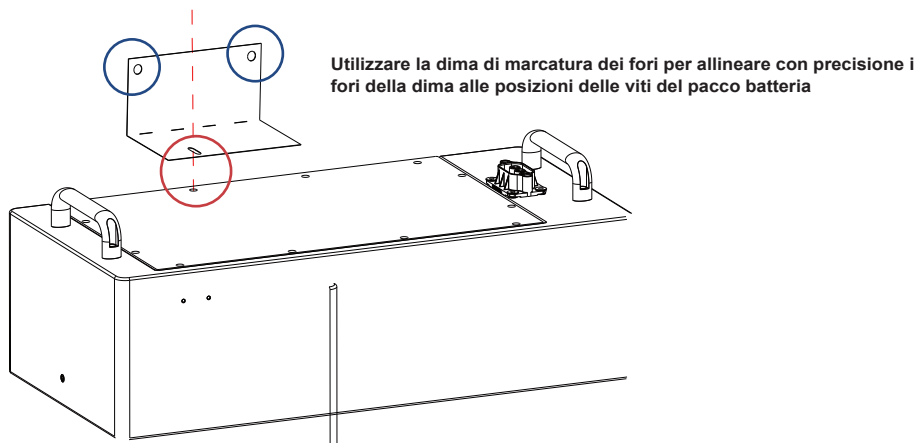
Posizionare il modulo batteria sulla base; dopo aver impilato i pacchi batteria, ciascun pacco deve essere fissato con due viti.

**Nota**

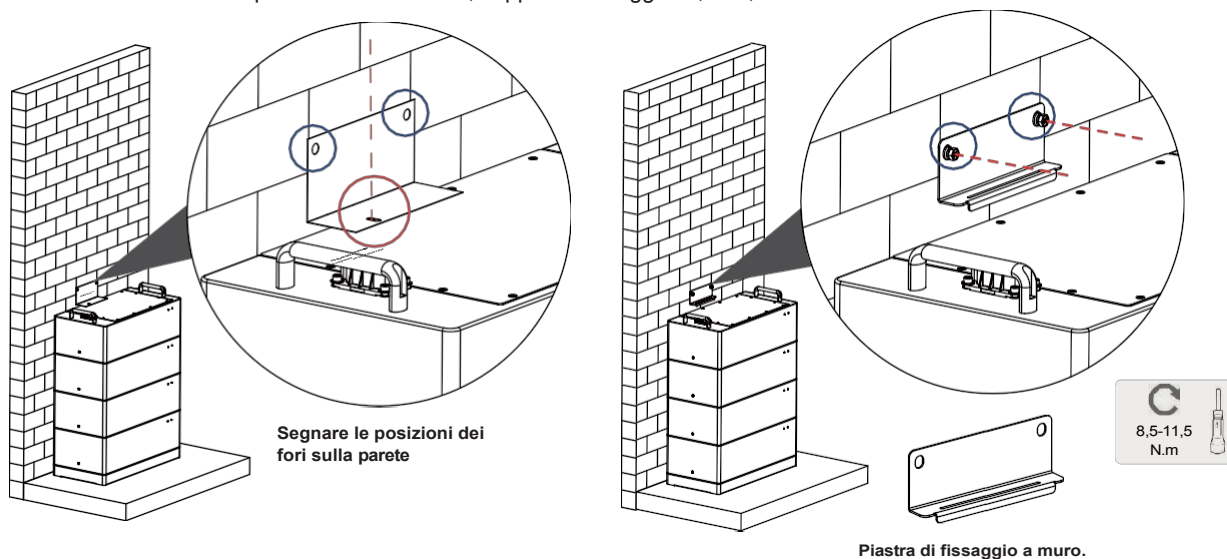
La vite a spalla deve essere serrata completamente.

Fase 3: Installazione della piastra di fissaggio a muro

- Utilizzi la dima per la marcatura dei fori e, facendo riferimento alle viti presenti sulla batteria, segni con un pennarello le posizioni dei fori sulla parete.

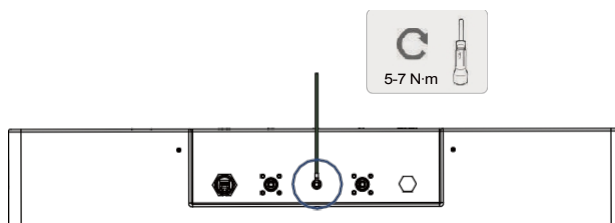


- Pratare i fori nelle posizioni contrassegnate utilizzando un trapano a percussione, inserire le viti ad espansione e installare la piastra di fissaggio a parete.
- Diametro del foro 12 mm e profondità ≥ 100 mm, coppia di serraggio: 8,5-11,5 N.m.



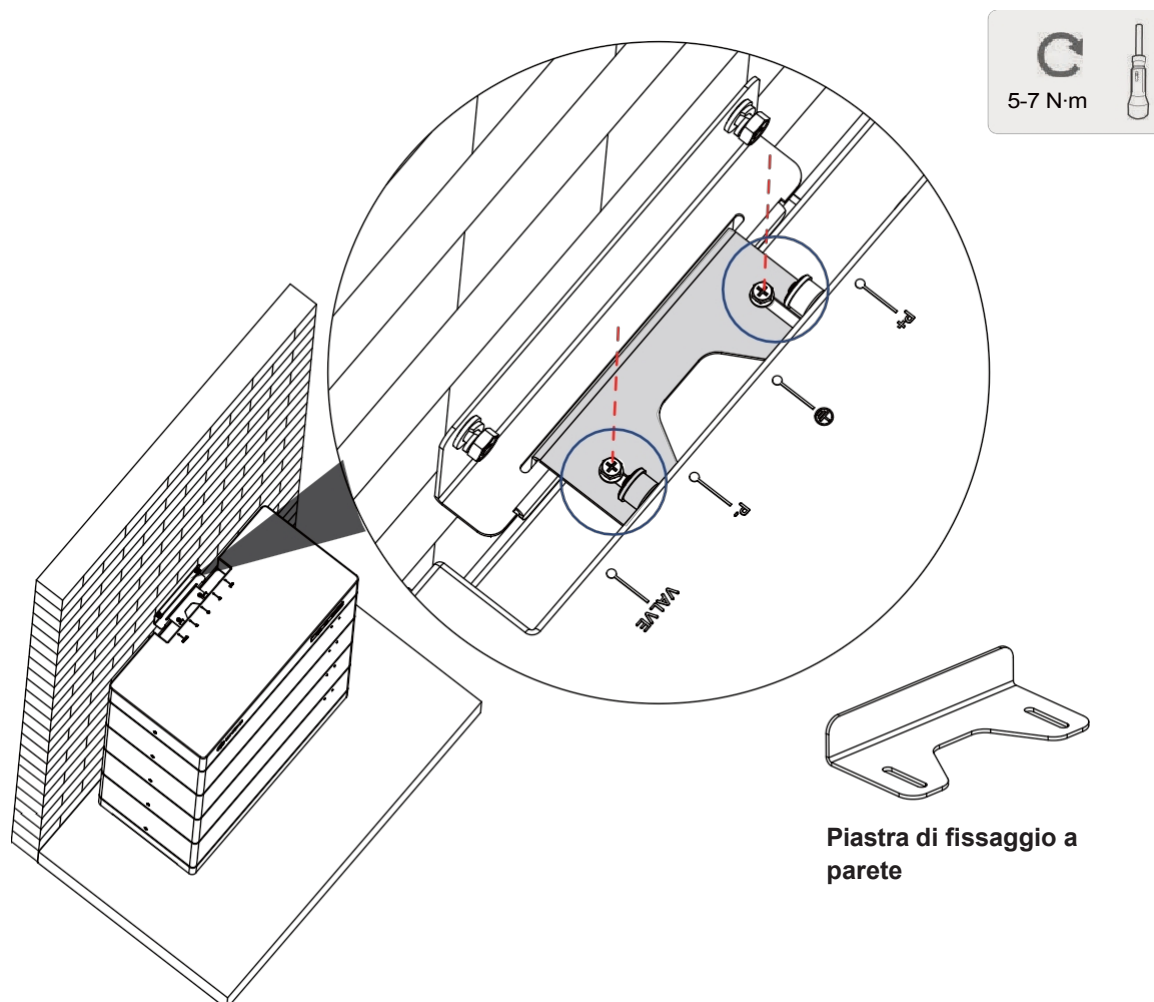
Fase 4: Installazione di una messa a terra esterna

- Prima di impilare la BCU, si consiglia di effettuare prima il collegamento del cavo di messa a terra.
- Coppia di serraggio: 5-7 N·m

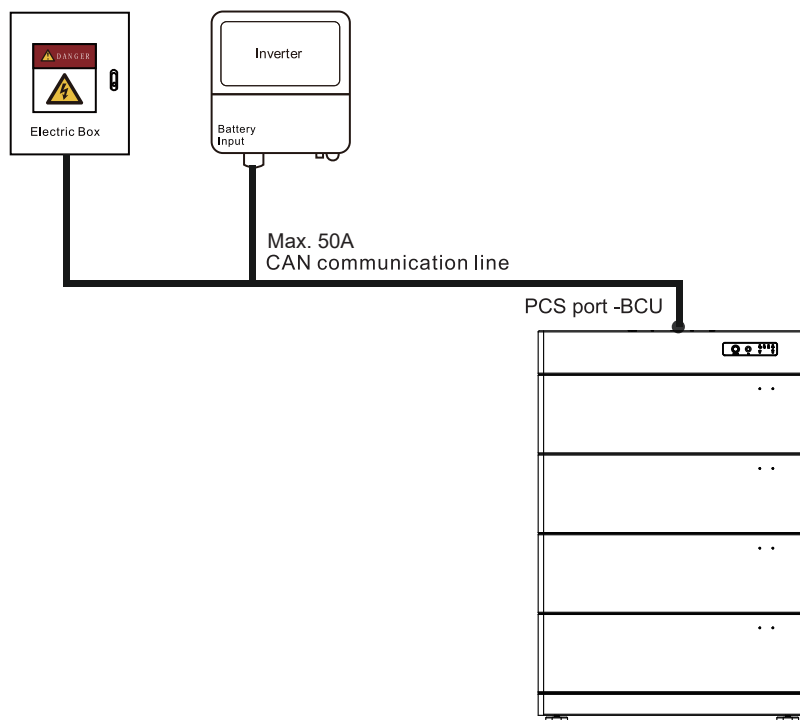


Fase 5: Installazione della BCU

- Montare la BCU sul pacco batterie.
- Inserire la piastra di fissaggio a parete nell'incavo del pannello di fissaggio a parete, allinearla con il foro della vite e fissarla con le viti , coppia di serraggio: 5-7 N·m.
- Installazione completata.

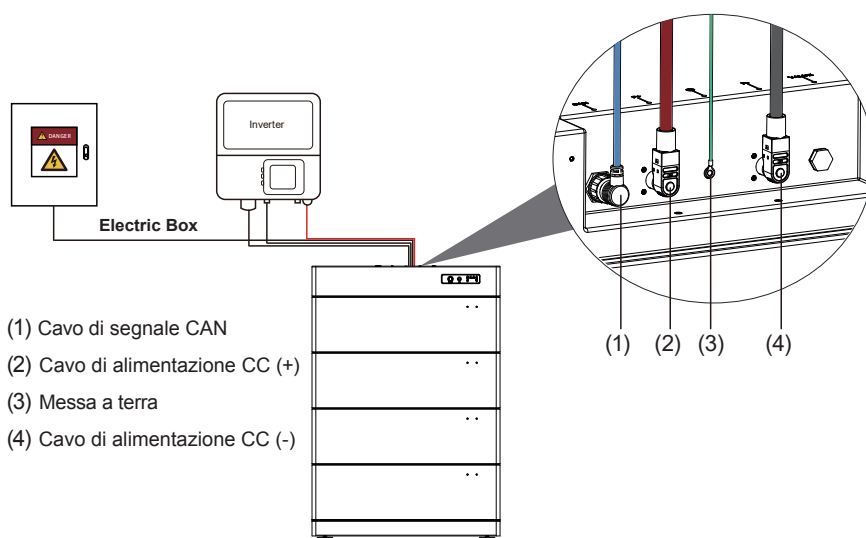


04 Collegamento dei cavi



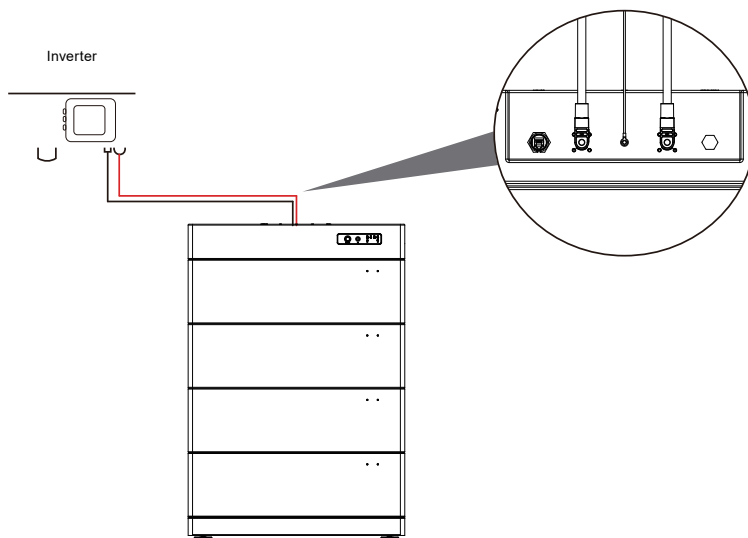
4.1 Collegamento elettrico esterno del sistema di batterie

Fare passare tutti i cavi esterni attraverso la parte posteriore della BCU: È necessario installare un interruttore automatico esterno di tipo C per corrente continua, con una portata nominale di 100 A a 600 V CC.



4.1.1 Installazione dei cavi di alimentazione CC esterni

Inserire i connettori positivo e negativo della batteria nei corrispondenti terminali di ingresso CC (P+ e P-). Il cavo di alimentazione positivo (BAT+) è rosso e quello negativo (BAT-) è nero. Prima di assemblare i connettori CC, contrassegnare le polarità dei cavi per garantire collegamenti corretti.

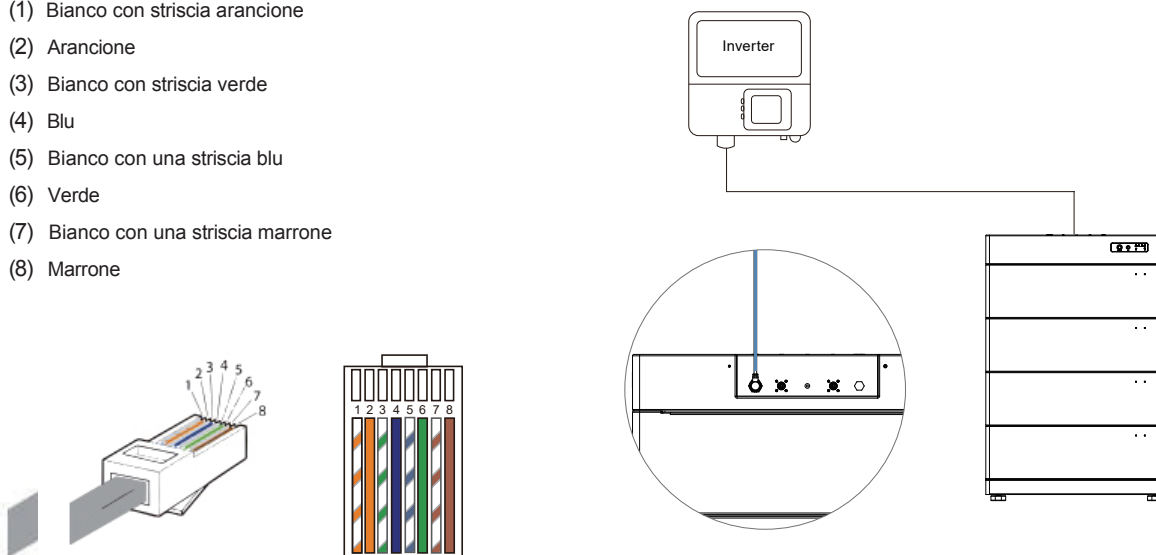


4.1.2 Installazione di un cavo di segnale esterno

Scegliere il tipo di cavo di segnale (cavo CAN) in base all'inverter quando si posiziona il cavo di segnale. Separare il cavo di segnale dai cavi di alimentazione quando lo si collega tra la BCU e l'inverter e tenerlo lontano da fonti di forte interferenza per evitare interruzioni della comunicazione.

L'ordine di collegamento del cavo di segnale è il seguente:

- (1) Bianco con striscia arancione
- (2) Arancione
- (3) Bianco con striscia verde
- (4) Blu
- (5) Bianco con una striscia blu
- (6) Verde
- (7) Bianco con una striscia marrone
- (8) Marrone



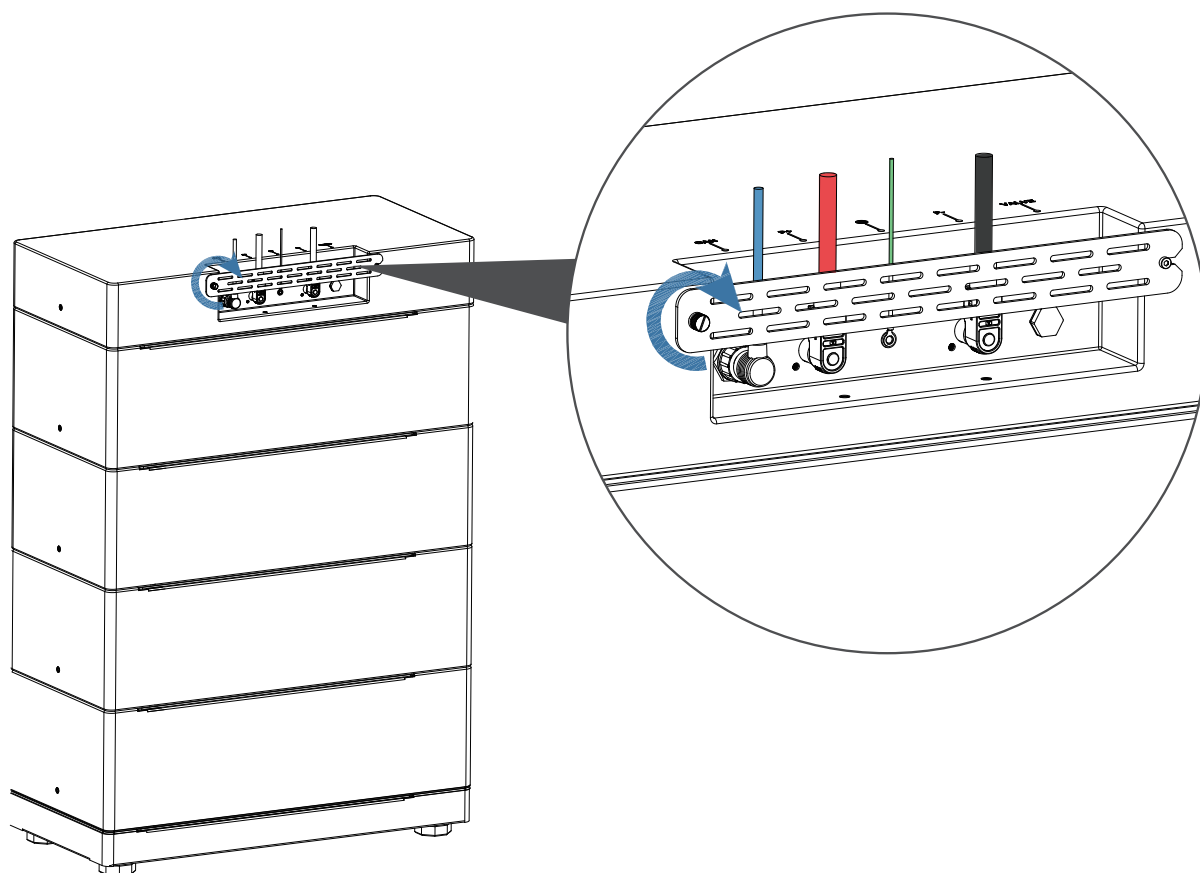
Sequenza	1	2	3	4	5	6	7	8
CAN	NC	NC	NC	CAN_H	CAN_L	NC	NC	NC

4.1.3 Avvitare il deflettore posteriore

Dopo aver collegato i cavi in modo corretto e sicuro, estraeteli dal deflettore posteriore. Serrate a mano la vite sinistra del deflettore posteriore fino a quando il deflettore non aderisce perfettamente alla BCU.

! NOTA

Poiché la fase successiva della messa in servizio richiede la rimozione della staffa, la si avvitano nuovamente dopo il normale funzionamento.



05 Messa in servizio dell'impianto

5.1 Ispezione prima dell'accensione

Tabella: Lista di controllo e criteri di accettazione.

N.	Elemento da verificare	Criteri di accettazione
1	Installazione	L'installazione è accurata e sicura.
2	Messa a terra	Il cavo di messa a terra è collegato correttamente e in modo sicuro.
3	Cavo collegato correttamente	I cavi di alimentazione CC, i cavi di segnale e i cavi di messa a terra sono collegati e saldamente.
4	Ambiente di installazione Ambiente	Lo spazio di installazione è adeguato e l'ambiente di installazione è pulito e ordinato.

5.2 Accensione del sistema

Accendere il sistema seguendo questi passaggi:

1. Premere il pulsante di accensione (SW) sull'apparecchiatura.
2. Il LED verde di funzionamento dovrebbe normalmente essere acceso.
3. Se il sistema non si accende, verifichi che tutti i collegamenti elettrici siano corretti.
4. Se i collegamenti elettrici sono corretti, ma il sistema continua a non accendersi, contatti il nostro servizio post-vendita entro 48 ore.

5.3 Indicatori LED

5.3.1 Stato normale

Indicatore LED	Indicatore SOC	Descrizione
Funzionamento: Luce verde lampeggiante per 1 secondo		SOC=0% 0%<
		SOC<25%
		25%≤SOC<50%
		50%≤SOC<75%
		75%≤SOC≤100%

5.3.2 Indicatore LED



NOTA



indica che l'indicatore LED è spento



indica che l'indicatore LED è acceso



indica che l'indicatore LED lampeggia

Indicatore a pulsante	Indicatore LED e SOC	Descrizione dei guasti
		Sovratensione
		Sovracorrente
Luce verde lampeggiante per 1 secondo		Sottotensione
Luce rossa accesa		Sovratemperatura

5.4 Spegnimento

Spegnere il sistema seguendo questi passaggi:

1. Spegner l'inverter.
2. Premere il pulsante di accensione (SW) per spegnere il sistema.
3. Assicurarsi che tutti gli indicatori LED siano spenti e che il sistema si sia spento completamente.
4. Scollegare tutti i cavi del sistema.

AVVERTENZA

Dopo lo spegnimento del sistema, l'energia elettrica residua e il calore residuo possono comunque comportare rischi di scosse elettriche e ustioni. Si raccomanda pertanto di indossare guanti protettivi e di attendere 15 minuti dopo lo spegnimento del sistema prima di eseguire qualsiasi operazione sullo stesso.

5.5 Funzione Black-Start

Il processo di accensione autonoma del sistema a batteria tramite una semplice operazione senza fare affidamento su comandi esterni.

Funzione:

Durante la fase di installazione e messa in servizio del sistema di accumulo di energia, quando l'inverter non può avviarsi in assenza di rete e di input solare e non è in grado di stabilire comunicazione e interazione con il modulo batteria, il sistema di batterie può avviarsi in modo indipendente per fornire alimentazione all'inverter e completare l'installazione e la messa in servizio del sistema di accumulo di energia.

Procedura operativa:

Premere il pulsante SW sulla scatola BCU del sistema batteria, attendere che il sistema batteria completi l'autotest.

Tenere premuto il pulsante Fn della scatola BCU per più di 10 secondi; attendere che il cicalino della BCU emetta un segnale acustico e poi rilasciarlo.

Attendere che la tensione di uscita delle porte P+/P- della scatola BCU completi l'avvio.

Funzione del pulsante FN:

Premere e tenere premuto in modo continuo per più di 10 secondi per eseguire la funzione di avvio nero Premere una volta per eseguire la funzione di assegnazione dell'indirizzo del pacchetto

06 Manutenzione del sistema

6.1 Manutenzione ordinaria

Per garantire il corretto funzionamento del sistema nel lungo periodo, si raccomanda di eseguire la manutenzione ordinaria secondo quanto descritto in questo capitolo.



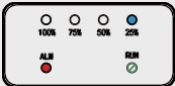
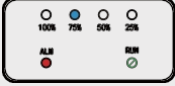
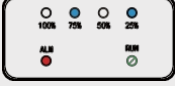
ATTENZIONE

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

Elemento da verificare	Metodo di verifica	Periodo di manutenzione
Stato dell'aspetto	Verificare che il modulo batteria non sia danneggiato o deformato.	Una volta ogni 6 mesi
Stato di funzionamento del sistema	Verificare che il modulo batteria non emetta rumori anomali durante il funzionamento.	Una volta ogni 6 mesi
Collegamenti elettrici	Verificare che i cavi siano fissati e integri, in particolare che le parti a contatto con la superficie metallica non presentino graffi.	La prima ispezione deve essere effettuata 6 mesi dopo la messa in servizio iniziale. Da quel momento in poi, l'intervallo può variare da 6 a 12 mesi.
Affidabilità della messa a terra	Verificare che i cavi di terra siano collegati saldamente.	La prima ispezione va effettuata 6 mesi dopo la messa in servizio iniziale. Da quel momento in poi, l'intervallo può variare da 6 a 12 mesi.

6.2 Risoluzione dei problemi

Di seguito sono riportati gli allarmi più comuni e le relative misure di risoluzione dei problemi:

N.	Messaggi di avviso	Descrizione	Risoluzione dei problemi
1	Sovratensione		La preghiamo di contattare il Suo rivenditore o l'assistenza tecnica.
2	Tensione insufficiente		Si prega di contattare il proprio rivenditore o l'assistenza tecnica.
3	Sovratemperatura		Attendere che la temperatura della cella torni alla normalità.
4	Temperatura insufficiente		Attendere che la temperatura della cella torni alla temperatura normale.
5	Sovracorrente		Si prega di contattare il proprio rivenditore o l'assistenza tecnica.
6	Sovratemperatura del PCB		Attendere che la temperatura della cella torni alla normalità.
7	Errore di precarica		Si prega di contattare il proprio rivenditore o l'assistenza tecnica.
8	Errore relè		Si prega di contattare il proprio rivenditore o l'assistenza tecnica.
9	Autotest non superato		Si prega di contattare il proprio rivenditore o l'assistenza tecnica.

07 Cosa fare in caso di emergenza

In caso di qualsiasi minaccia alla salute o alla sicurezza, inizi sempre con questi due passaggi prima di seguire gli altri suggerimenti riportati di seguito:

1. Contattare immediatamente i vigili del fuoco o altre squadre di pronto intervento competenti.
2. Avvisare tutte le persone che potrebbero essere coinvolte e assicurarsi che possano evacuare l'area.



AVVERTENZA

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

7.1 In caso di incendio

Il modulo batteria potrebbe prendere fuoco se riscaldato a circa 150 °C.

1. Premere il pulsante dell'interruttore (SW) per spegnere l'apparecchio.
2. Disinserisca l'interruttore dell'inverter.
3. I tipi di estintori ammessi sono quelli a CO2 e ABC.

7.2 In caso di allagamento

1. Stare fuori dall'acqua se una qualsiasi parte del modulo batteria o del cablaggio è sommersa.
2. Premere il pulsante dell'interruttore (SW) per spegnere.
3. Spegnere l'interruttore dell'inverter.
4. Se possibile, protegga l'impianto individuando e bloccando la fonte dell'acqua e pompando via l'acqua.
5. Lasciare asciugare completamente l'area prima dell'uso.

7.3 In caso di rumori insoliti

1. Premere il pulsante dell'interruttore (SW) per portarlo in posizione OFF.
2. Spegnere l'interruttore dell'inverter.
3. Assicurarsi che non vi sia nulla all'interno dell'involucro, quindi riavviare il sistema; se i rumori insoliti persistono, contattare il proprio rivenditore o l'assistenza tecnica.