



AL-5.1-E0

Manuale d'installazione

Versione: V01

INDICE

IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA	02
1. PRECAUZIONI DI GESTIONE E LINEE GUIDA PER IL PRODOTTO	06
2. LISTA DI IMBALLAGGIO DEL PRODOTTO.....	08
3. REQUISITI DELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE	08
4. ASPETTO DEL PRODOTTO	09
5. INSTALLAZIONE	10
6. FABBRICAZIONE DEI CAVI QUANDO RICHIESTO	15
7. ALTRO	16
8. MANUTENZIONE ORDINARIA.....	17
9. MESSA IN SERVIZIO	17
10. STOCCAGGIO	18
11. SPECIFICHE DETTAGLIATE	20

Per i più recenti documenti di installazione della Batteria AL in tutte le lingue supportate.

AVVERTIMENTO

Leggere l'intero documento prima di installare o utilizzare la Batteria AL. Il mancato rispetto di ciò o il non seguire le istruzioni o le avvertenze contenute in questo documento può causare scosse elettriche, gravi lesioni, morte o danni alla Batteria AL, rendendola potenzialmente inoperante.

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Tutte le specifiche e le descrizioni contenute in questo documento sono verificate come accurate al momento della stampa. Tuttavia, poiché il miglioramento continuo è un obiettivo di MIDEA, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento.

Tutte le immagini fornite da questo documento sono solo a scopo dimostrativo. A seconda della versione del prodotto e della regione di mercato, i dettagli potrebbero apparire leggermente diversi.

ERRORI O OMISSIONI

Per comunicare eventuali inesattezze o omissioni contenute nel presente manuale, si prega di contattare MIDEA.



DISPOSITIVO ELETTRONICO: NON GETTARE VIA

È richiesta un adeguato smaltimento delle batterie. Si prega di fare riferimento ai codici locali per i requisiti di smaltimento

PRODOTTI IN CINA

Tutte le informazioni in questo documento sono soggette a diritti d'autore e altri diritti di proprietà intellettuale di MIDEA e dei suoi licenzianti. Questo documento non può essere modificato, riprodotto o copiato, in tutto o in parte, senza il preventivo permesso scritto di MIDEA e dei suoi licenzianti. Informazioni aggiuntive sono disponibili su richiesta. Quanto segue è un marchio o un marchio registrato di MIDEA.



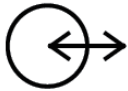
Tutti gli altri marchi contenuti in questo documento sono di proprietà dei rispettivi proprietari e il loro utilizzo qui non implica sponsorizzazione o approvazione dei loro prodotti o servizi. L'uso non autorizzato di qualsiasi marchio visualizzato in questo documento o sul prodotto è severamente vietato.

IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA:

Questo manuale contiene istruzioni importanti per la Batteria AL che devono essere seguite durante l'installazione e la manutenzione del sistema.

L'installazione e la manutenzione della Batteria AL richiedono la conoscenza dell'elettricità ad alta tensione e devono essere eseguite solo da installatori certificati MIDEA. MIDEA non assume responsabilità per infortuni o danni a proprietà a causa di riparazioni tentate da individui non qualificati o per un mancato rispetto di queste istruzioni. Questi avvertimenti e precauzioni devono essere seguiti quando si utilizza la Batteria AL.

Questi simboli indicano importanti informazioni sulla sicurezza in questa guida o sull'attrezzatura:

Simbolo	Spiegazione
	Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni o morti.
	Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o danni all'apparecchiatura.
NOTE	Indica un passaggio importante o un suggerimento che porta ai migliori risultati, ma non è relativo alla sicurezza o ai danni.
	Indica componenti che presentano rischio di scossa elettrica.
	Indica la posizione del connettore di ingresso/uscita combinato sull'attrezzatura.
	Indica la posizione della connessione di messa a terra sull'attrezzatura.
	Indica che l'utente deve fare riferimento alle istruzioni operative o di installazione prima di procedere.

Informazioni generali:

AVVERTIMENTO

Leggere l'intero documento prima di installare o utilizzare la Batteria AL. Il mancato rispetto di ciò o il non seguire le istruzioni o le avvertenze in questo documento può causare scosse elettriche, gravi lesioni, morte o danni alla Batteria AL, rendendola potenzialmente inoperante.

AVVERTIMENTO

Una batteria può presentare rischio di scossa elettrica, incendio o esplosione a causa dei gas scaricati. Osservare le dovute precauzioni.

AVVERTIMENTO

L'installazione della Batteria AL deve essere eseguita solo da installatori certificati MIDEA che siano stati adeguatamente formati.

AVVERTIMENTO

La Batteria AL è pesante. Si raccomanda l'utilizzo di mezzi di sollevamento.

AVVERTIMENTO

Utilizzare la Batteria AL solo come indicato.

AVVERTIMENTO

Non utilizzare la Batteria AL se è difettosa, appare crepata, rotta, o altrimenti danneggiata, o non funziona.

AVVERTIMENTO

Prima di iniziare la parte di cablaggio dell'installazione, assicurarsi che la Batteria AL sia spenta, e aprire qualsiasi interruttore e interruttori di disconnessione associati (se applicabile per l'installazione).

AVVERTIMENTO

Non tentare di aprire, smontare, riparare, manomettere o modificare la Batteria AL. La Batteria AL e i suoi componenti non sono adatti alla manutenzione da parte dell'utente. Le batterie della Batteria AL sono sostituibili. Contattare l'installatore certificato MIDEA che ha installato il sistema per eventuali riparazioni.

 AVVERTIMENTO

Per proteggere la Batteria AL e i suoi componenti da eventuali danni durante il trasporto, maneggiarli con cura. Non urtare, tirare, trascinare o calpestare la batteria AL. Non sottoporre la Batteria AL a forze eccessive. Per aiutare a prevenire danni, lasciare la Batteria AL nella confezione di spedizione fino a quando non è pronta per essere installata.

 AVVERTIMENTO

Non inserire oggetti estranei in nessuna parte della Batteria AL.

 AVVERTIMENTO

Non esporre la Batteria AL o i suoi componenti alla fiamma diretta.

 AVVERTIMENTO

Non installare la Batteria AL vicino ad apparecchiature di riscaldamento.

 AVVERTIMENTO

Non immergere la Batteria AL o i suoi componenti in acqua o altri liquidi.

 CAUTELA

Non utilizzare solventi per pulire la Batteria AL, o esporre la Batteria AL a sostanze chimiche o vapori infiammabili o aggressivi.

 CAUTELA

Non utilizzare fluidi, parti o accessori diversi da quelli specificati nel presente manuale, incluso l'uso di parti o accessori MIDEA non originali, o parti o accessori non acquistati direttamente da MIDEA o da una parte certificata MIDEA.

 CAUTELA

Non conservare la Batteria AL per più di un (1) mese, o permettere che l'alimentazione elettrica sulla Batteria AL sia servita per più di un (1) mese, senza mettere la Batteria AL in condizioni di conservazione in conformità con le specifiche di stoccaggio di MIDEA.

⚠ CAUTELA

Non verniciare alcuna parte della Batteria AL, compresi i componenti interni o esterni come il guscio o l'involucro esterno.

⚠ CAUTELA

Non collegare la Batteria AL direttamente al cablaggio solare fotovoltaico (FV).

⚠ CAUTELA

Quando si installa la Batteria AL in un garage o vicino a veicoli, tenerla fuori dal percorso di guida. Se possibile, installare la Batteria AL su una parete laterale e/o sopra l'altezza dei paraurti del veicolo.

Condizioni ambientali:

⚠ AVVERTIMENTO

Installare la Batteria AL in una posizione che impedisca danni causati da allagamenti.

⚠ AVVERTIMENTO

Operare o conservare la Batteria AL in temperature al di fuori del suo intervallo specificato potrebbe causare danni alla Batteria AL

⚠ AVVERTIMENTO

Non esporre la Batteria AL a temperature ambientali superiori a 55 °C o inferiori a -15 °C.

⚠ CAUTELA

Assicurarsi che non vi siano fonti d'acqua sopra o vicino alla Batteria AL, compresi pluviali, irrigatori o rubinetti.

⚠ CAUTELA

Assicurarsi che la neve non si accumuli intorno alla Batteria AL

Prima dell'installazione, leggere questa guida.

1. Leggere attentamente questa guida prima dell'installazione per comprendere le caratteristiche del prodotto e le precauzioni di sicurezza.
2. Gli installatori devono essere ben formati per comprendere pienamente i sistemi fotovoltaici collegati alla rete e gli standard nazionali/regionali.
3. Gli installatori devono utilizzare strumenti isolati e indossare dispositivi di sicurezza.
4. Come richiesto dalle normative locali, è necessario un dispositivo di protezione e isolamento da sovracorrente che faccia funzionare contemporaneamente sia i conduttori positivi che quelli negativi tra l'inverter e il sistema di batterie e anche tra le batterie in parallelo. Il cavo deve essere preparato dall'installatore, specifiche del cavo: 25 mm²/ 4 AWG, modello del terminale del cavo: E25-16.
5. Prima dell'installazione, assicurarsi che il pacco batteria sia spento, e aprire qualsiasi interruttore e interruttori di disconnessione associati.



1 Precauzioni di gestione e linee guida per il prodotto

Le presenti precauzioni e linee guida per la gestione del sistema di batterie ricaricabili ("Precauzioni di gestione e linee guida") si applicano solo ai pacchi prodotti da GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd (di seguito denominata come "MIDEA"). Il Cliente deve seguire rigorosamente le presenti Precauzioni di gestione e linee guida e deve avvisare i suoi clienti, produttori su contratto, agenti, distributori, fornitori di servizi e utenti finali sui rischi dei pacchi e deve assicurarsi che gli obblighi del Cliente come specificati nel Documento così come le Precauzioni di gestione e linee guida siano, tramite un'etichetta stampata sul dispositivo host, o tramite la Guida rapida all'installazione del cliente, o un file di aiuto o il sito Internet del Cliente, contrattualmente imposti ai clienti e distributori del Cliente, e da loro ulteriormente aiutati agli utenti finali in modo che tutta la catena sia impegnata agli obblighi sopra menzionati e in modo che i prodotti siano correttamente maneggiati, operati, trasportati, utilizzati e mantenuti.

Dichiarazione (1):

Si richiede al Cliente di contattare MIDEA in anticipo, qualora necessiti di applicazioni o condizioni operative diverse da quelle descritte nel presente Documento. Potrebbero essere necessarie ulteriori sperimentazioni per verificare le prestazioni e la sicurezza in tali condizioni

Dichiarazione (2):

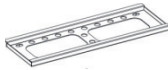
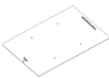
MIDEA non si assumerà alcuna responsabilità per eventuali incidenti o responsabilità nel caso in cui il Prodotto venga utilizzato per applicazioni o in condizioni diverse da quelle descritte nel presente Documento.

- Utilizzare il prodotto alle condizioni di carica/scarica specificate.
- Non immergerlo in acqua.
- Non riscaldare il prodotto.

- Non tentare di schiacciare, far cadere o penetrare il pacco.
- Non tentare di apportare alcuna modifica al prodotto.
- Conservare il Prodotto in luoghi freschi.
- Smettere di usare il Prodotto se si rileva un cambiamento di colore o danni meccanici durante il montaggio, la carica, il normale funzionamento e lo stoccaggio.
- In caso di perdite o odori, individuare la fonte termica, rimuoverla e pulire con acqua.
- Non posizionare o lasciare il pacco e l'attrezzatura alla portata dei bambini in modo che non possano ingoiare o maltrattare il prodotto. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
- Tenere l'elettrolito fuoriuscito lontano dagli occhi o dalla pelle. In caso di contatto con gli occhi o la pelle, pulire immediatamente con acqua e chiedere aiuto a un medico. Ritardi nel trattamento possono causare gravi danni.
- Non gettare il pacco nel fuoco. Non utilizzarlo o lasciarlo in un luogo vicino a fuoco, caloriferi o fonti di alta temperatura. Il calore può sciogliere l'isolante del pacco e danneggiare lo sfianto di sicurezza, provocando il surriscaldamento, l'esplosione o l'incendio del pacco.
- Non immergere il prodotto in acqua né bagnarlo. Se i dispositivi di protezione sono danneggiati, una corrente e una tensione di carica anomale potrebbero causare una reazione chimica all'interno del prodotto, che potrebbe provocare surriscaldamento, esplosione e persino incendio del pacco.
- Non collegare i terminali positivo (+) e negativo (-) del pacco al contrario.
- Non cortocircuitare il prodotto. Non mettere in contatto i terminali della confezione (+ e -) direttamente con un filo o qualsiasi metallo (come una collana di metallo o una forcina). Altrimenti, il pacco è cortocircuitato e genera corrente eccessiva, che può provocare surriscaldamento, esplosione o incendio del pacco.
- Non gettare o far cadere il pacco. Un forte impatto potrebbe danneggiare i dispositivi di protezione e potrebbe verificarsi una reazione chimica anomala durante la carica, con conseguente surriscaldamento, esplosione o incendio del pacco.
- Non conficcare un chiodo, colpire con un martello o calpestare il pacco. Altrimenti, il pacco può essere deformato e cortocircuitato, provocando surriscaldamento, esplosione o incendio del pacco.
- Non saldare direttamente il pacco. Il calore applicato durante la saldatura può danneggiare l'isolante dello sfianto di sicurezza e del meccanismo, provocando surriscaldamento, esplosione o incendio del pacco.
- Non smontare o modificare il pacco. Il pacco impiega un meccanismo di sicurezza e un dispositivo di protezione per evitare qualsiasi pericolo. Se vengono danneggiati, il pacco potrebbe surriscaldarsi, esplodere o prendere fuoco.
- Non mettere il pacco nel forno a microonde o nella pentola a pressione. Il calore improvviso potrebbe danneggiare la sigillatura del pacco e causare surriscaldamento, esplosione o incendio del pacco.
- Non lasciare il pacco in un caricatore o attrezzatura se emana odore e/o calore, cambia colore e/o forma, perde elettrolita o riscontra qualsiasi altra anomalia. In tal caso, estrarre immediatamente il pacco dal caricabatterie o dall'attrezzatura e tenerlo lontano dal fuoco. Altrimenti, il pacco potrebbe surriscaldarsi, esplodere o prendere fuoco.
- Smettere di caricare o utilizzare la batteria dopo che la batteria ha raggiunto la sua durata utile, altrimenti il PACCO potrebbe generare calore, esplosione o incendio.
- Non utilizzare il pacco oltre le condizioni specificate. In caso contrario, il pacco potrebbe surriscaldarsi, danneggiarsi o peggiorare le prestazioni.

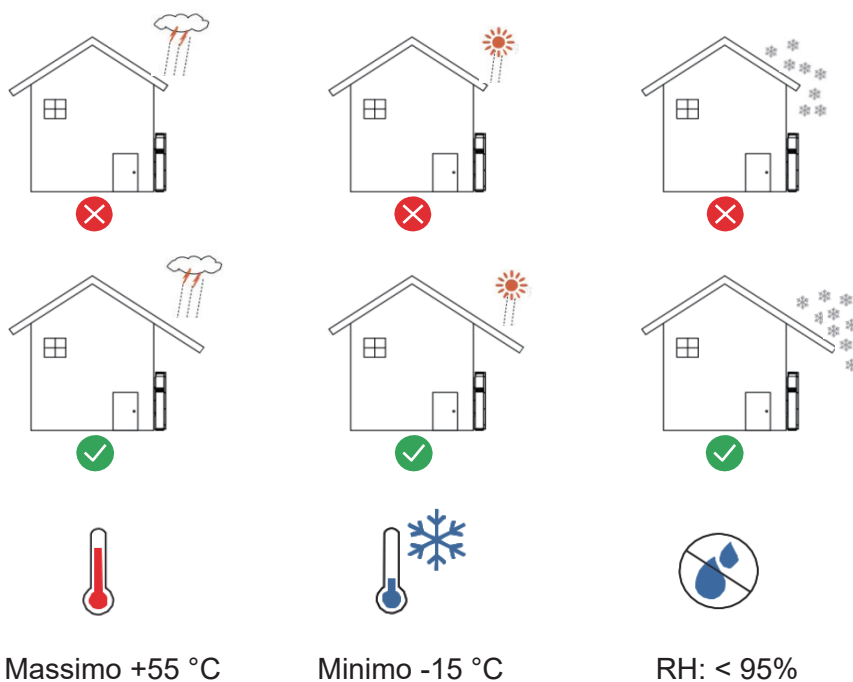
- Leggere le istruzioni riguardanti l'installazione e il funzionamento per evitare danni dovuti ad operazioni errate.
- Il pacco potrebbe avere una capacità di alimentazione insufficiente dopo un lungo stoccaggio.
- Batteria contraffatta o non originale.
- Qualsiasi incoerenza tra numero di serie, numero di modello e codice prodotto.

2 Lista di imballaggio del prodotto

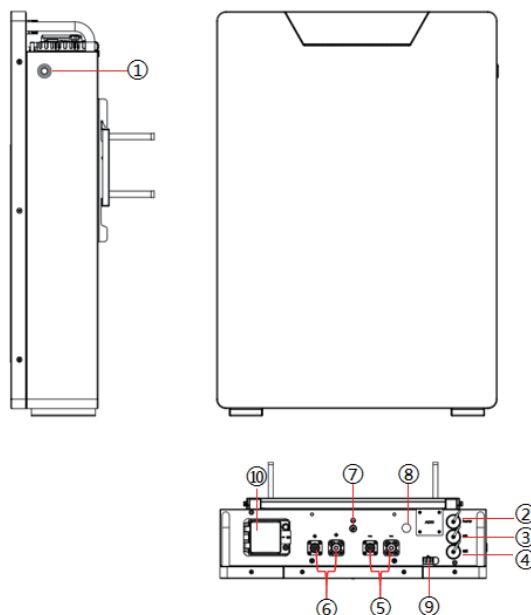
Nome dell'elemento	ID	Dettagli	Quantità	Figura	Note
Batteria	A	AL-5.1-E0 460x165x652 mm 18,11 x 6,50 x 25,67 pollici	1		
Cavo di uscita	B	Positivo: spina arancione, 25 mm ² / 4 AWG, L: 1,5 m (59,06 pollici) al terminale ad anello SC25-8 Negativo: spina nera, 25 mm ² / 4 AWG, L: 1,5 m (59,06 pollici) al terminale ad anello SC25-8	2		Capacità di flusso continuo: 100 A
	C	Cavo di messa a terra giallo e verde / L: 1 m (39,37 pollici) / doppio OT M6	1		
Cavo di comunicazione	D	Cavo di rete standard nero / L: 1,5 m (59,06 pollici) / doppia spina RJ45	1		
Piastra posteriore	E	-	1		
Vite di espansione	G	M8*80 mm	4		
Vite	H	M5*16 mm	2		
Dima di montaggio	I	-	1		
Terminale di cablaggio impermeabile RJ45	J	-	3		

3 Requisiti di installazione ambientale

1. Assicurarsi che l'attrezzatura sia installata in un ambiente asciutto e ben ventilato.
2. La posizione di installazione deve essere lontana dalla luce solare diretta e dalla pioggia.
3. La posizione di installazione deve essere lontana da fonti di fuoco.
4. La posizione di installazione deve essere lontana da fonti d'acqua come rubinetti, tubi fognari e irrigatori per evitare infiltrazioni d'acqua.
5. Non esporre l'attrezzatura a gas o fumo infiammabili o esplosivi.
6. Umidità: < 95%RH (non condensante); Temperatura di funzionamento: -15 °C ~ +55 °C.

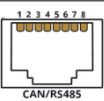
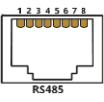
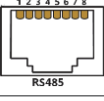


4 Aspetto del prodotto



Numero	Nome	Dettagli	Note
1	Interruttore di alimentazione		Luce rossa: ALLARME, luce blu: ESEGUIRE
2	INVERTER	RJ45	Comunicazione CAN con l'inverter
3	COLLEGAMENTO INGRESSO	RJ45	Comunicazione RS485 interna tra batterie
4	COLLEGAMENTO USCITA	RJ45	Comunicazione RS485 interna tra batterie
5	Porta negativa x2	PSR6XABM5A	Cavo nero 25 mm ² / 4 AWG, modello spina cavo: PSRP6XA25A
6	Porta positiva x2	PSR6XCBM5A	Cavo rosso 25 mm ² / 4 AWG, modello spina cavo: modello: PSRP6XC25A
7	GND	M6	Giallo-verde, 10 AWG
8	Valvola di sfiato		
9	Presa senza fili		Per chiavetta wireless opzionale
10	Interruttore CC da 125 A		

Definizione dei PIN della porta RJ45

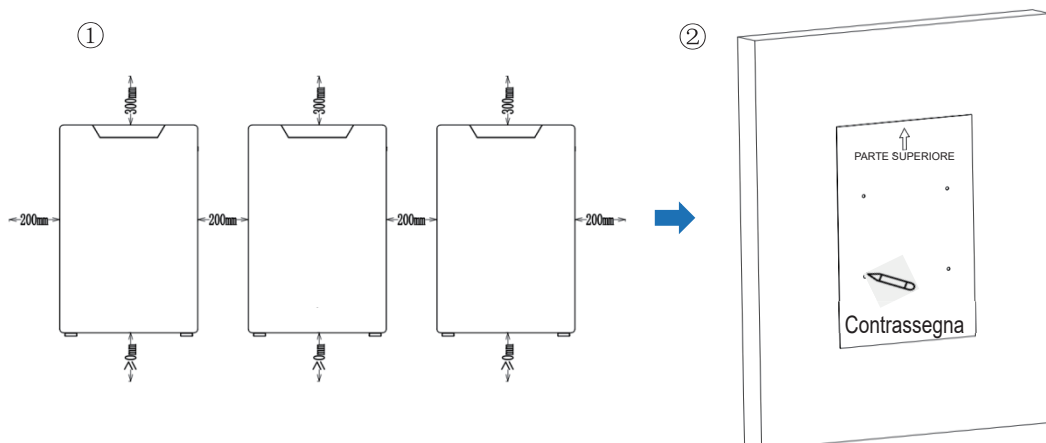
Vista	Voce	Descrizione	1	2	3	4	5	6	7	8
	2	INVERTER	-	RS485- A	RS485- B	CAN-H	CAN-L	GND	-	-
	3	COLLEGAMENTO INGRESSO	-	BMS- RS485-A	BMS- RS485-B	DI+	DI-	-	BMS- CAN-H	BMS- CAN-L
	4	COLLEGAMENTO USCITA	-	BMS- RS485-A	BMS- RS485-B	DO+	DO-	-	BMS- CAN-H	BMS- CAN-L

5 Installazione

5.1 Installazione della batteria

5.1.1

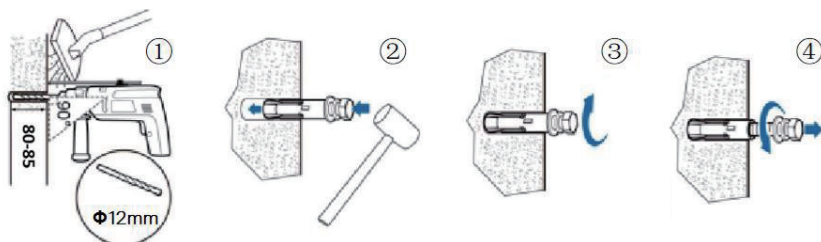
1. Misurare lo spazio di montaggio (posizionare un cartone delle stesse dimensioni della batteria).
2. Contrassegnare la posizione fissa con la "dima di montaggio (I)".



⚠ Nota: Assicurarsi che la dima di montaggio sia livellata con il pavimento.

5.1.2

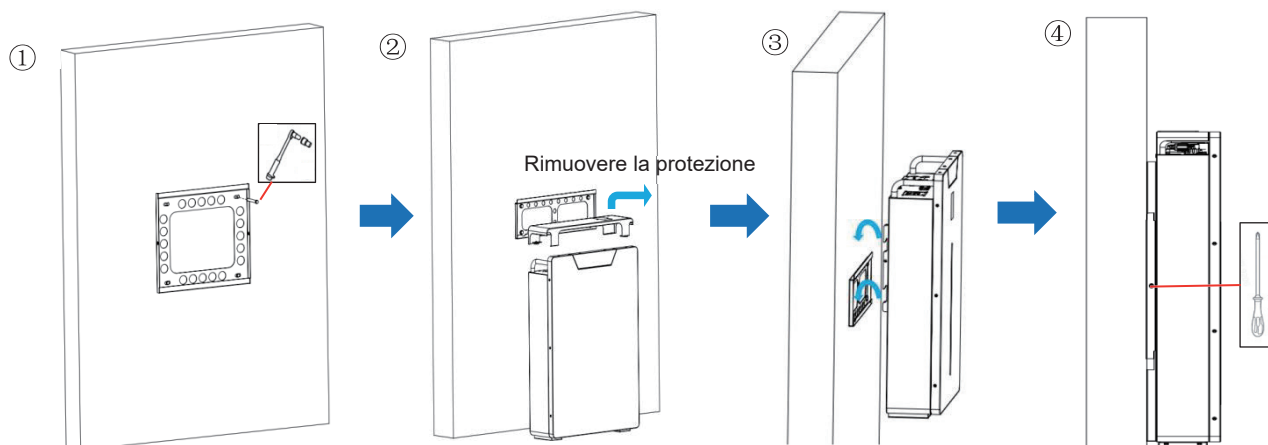
1. Utilizzare un trapano elettrico a percussione per praticare fori nel muro di cemento o pietra (ignifugo), la profondità di foratura è compresa tra 80 mm e 85 mm: Il diametro della punta è di 12 mm.
2. Avvitare leggermente il bullone di espansione (G) e inserirlo nel foro. Colpire il bullone di espansione con un martello di gomma finché tutti i tubi di espansione non entrano nel foro.
3. Pre-stringere il bullone di espansione.
4. Svitare i bulloni e rimuovere la rondella elastica e la rondella piatta.



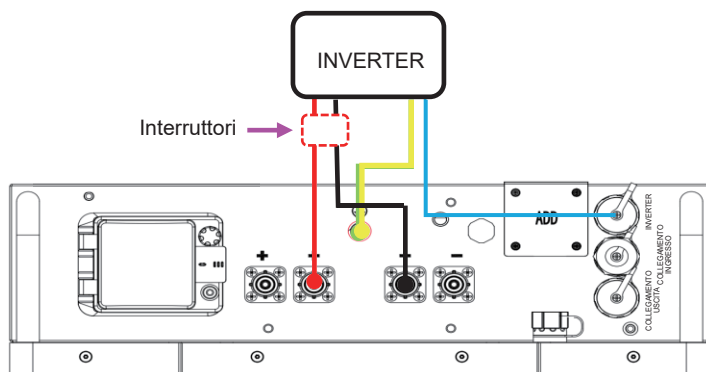
⚠ Nota: I bulloni ad espansione vengono utilizzati principalmente per pareti piene di mattoni e cemento e pavimenti in cemento. Se si sceglie altri tipi di muri e pavimenti, assicurarsi che soddisfino i requisiti di portata e selezionare i bulloni da soli.

5.1.3

1. Fissare la "Piastra posteriore (E)" al muro.
2. Appendere la batteria sulla staffa secondo l'immagine seguente.
3. Fissare il PACCO lateralmente utilizzando le viti (H).



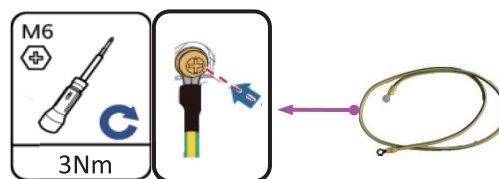
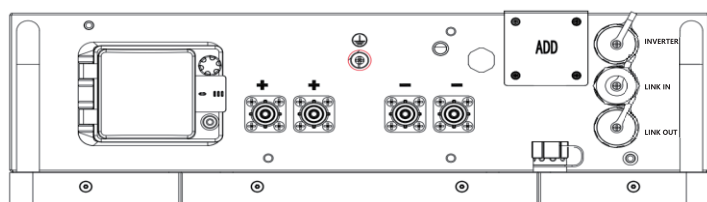
5.2 Connessione dell'unità singola



⚠ Nota: Prima del collegamento elettrico, assicurarsi che l'interruttore/interruttore di alimentazione della batteria e tutti gli interruttori collegati all'Accumulo di energia siano in stato OFF (spento). In caso contrario, potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

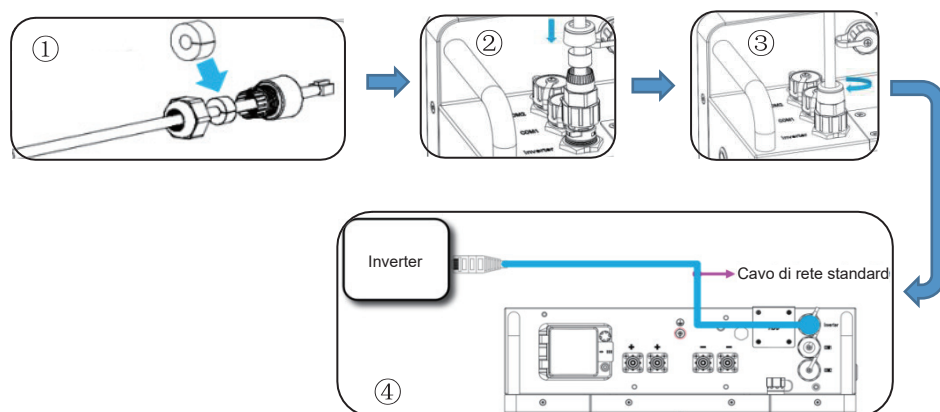
1. La potenza nominale in uscita della connessione via cavo è di 3 kW; SOC > 70%, La potenza di uscita è di 5 kW.
2. Installare gli interruttori in base alle normative locali.

5.2.1 Collegamento a terra

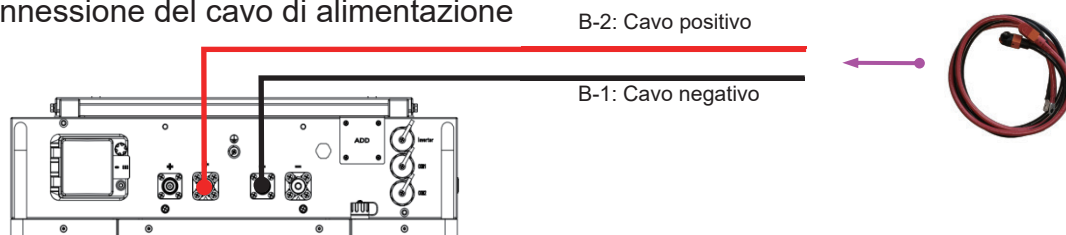


5.2.2 Connessione di comunicazione

1. Instradare il cavo di comunicazione attraverso la copertura del cavo RJ45 (J).
2. Collegare il cavo di comunicazione alla porta RJ45 (contrassegnata "Inverter").
3. Stringere la copertura del cavo RJ45.
4. Collegare l'altra estremità del cavo di comunicazione all'inverter.



5.2.3 Connessione del cavo di alimentazione

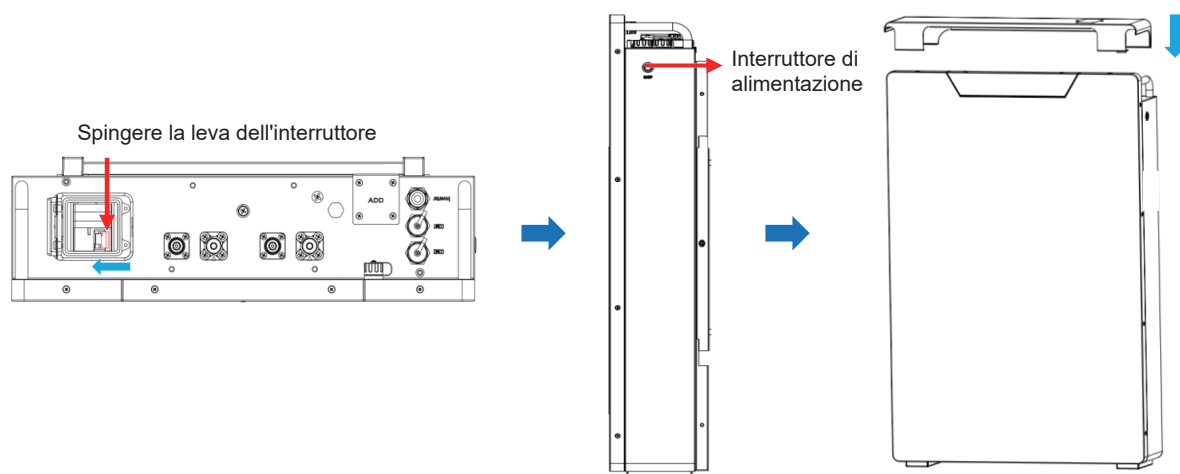


5.2.4 Attivazione della Batteria

1. Accendere l'interruttore mentre l'interruttore di alimentazione è spento.
2. Accendere l'interruttore di alimentazione per avviare la batteria. Dopo cinque secondi, una luce blu lampeggia per indicare il normale funzionamento.
3. Coprire con il coperchio anteriore dopo aver controllato.
4. Accendere qualsiasi interruttore CC esterno tra l'inverter e la batteria o le batterie parallele.

NOTA:

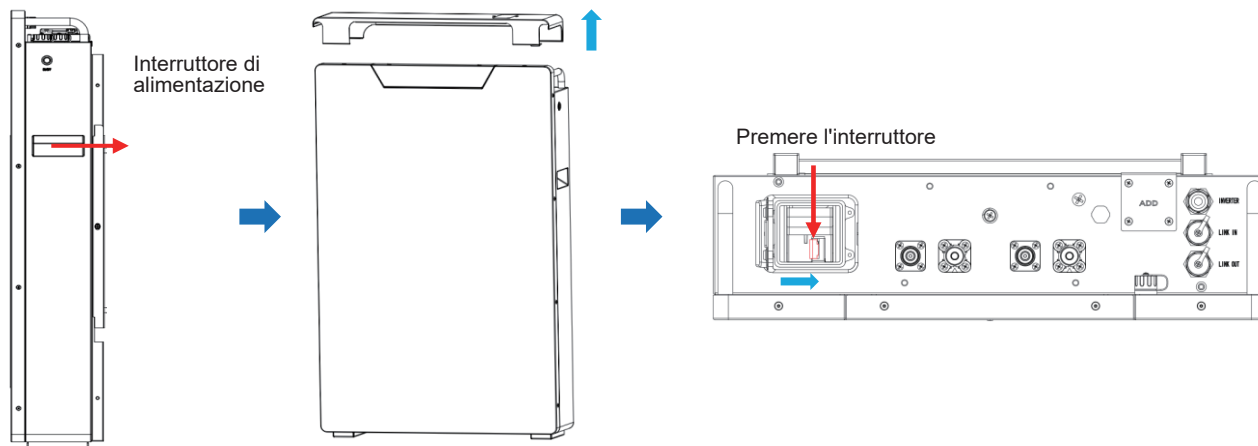
Stato	Pausa	Carica	Scarica	Guasto
Luce				
Osservazioni	Luce 0,25 S / Luci spente 3,75 S	Luce 0,5 S / Luci spente 0,5 S	Le luci restano accese	Lampeggiante/ Persistente
	Quando la batteria si avvia, le luci rosse e blu lampeggiano alternativamente, indicando che l'auto-test della batteria è normale			



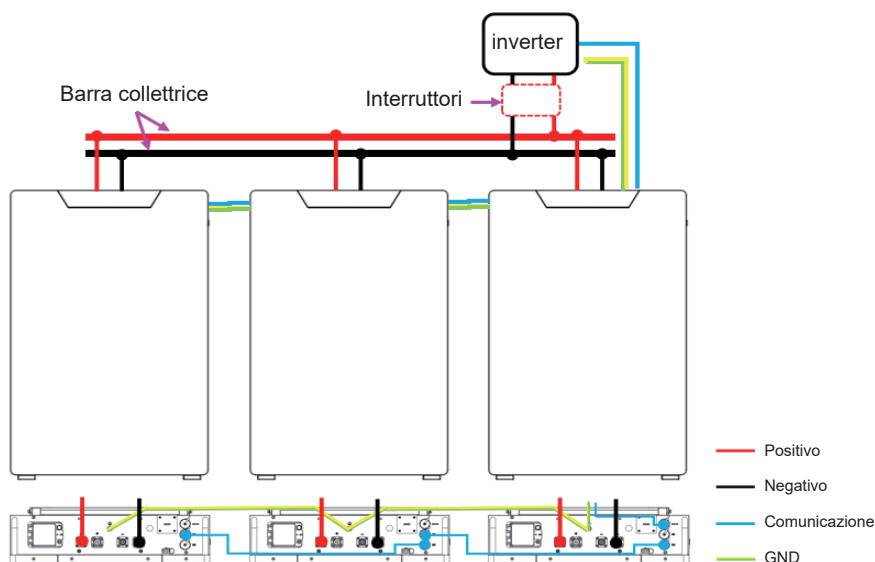
5.2.5 Spegnimento della batteria

1. Spegner l'interruttore di alimentazione per spegnere la batteria.

2. Spegner qualsiasi interruttore CC esterno tra l'inverter e la batteria o le batterie parallele.
3. Spegner l'interruttore integrato.



5.3 Connessione multi-unità con barre colletttrici (esempio di 3 unità)

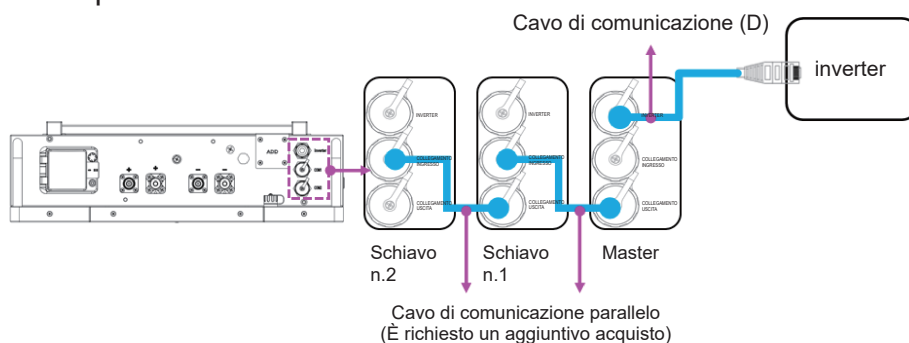


1. Il metodo di connessione via cavo con una barra colletttrice fornirà una potenza di $3 \times 3 \text{ kW} = 9 \text{ kW}$ e con uno stato di carica (SOC) superiore al 70%, $3 \times 5 \text{ kW} = 15 \text{ kW}$.
2. Numero massimo di unità in parallelo 32. Si noti che la potenza massima consigliata di carica e scarica è di 96 kW continuativi e 160 kW di picco.
3. Installare gli interruttori in base alle normative locali.

5.3.1 Collegamento a terra

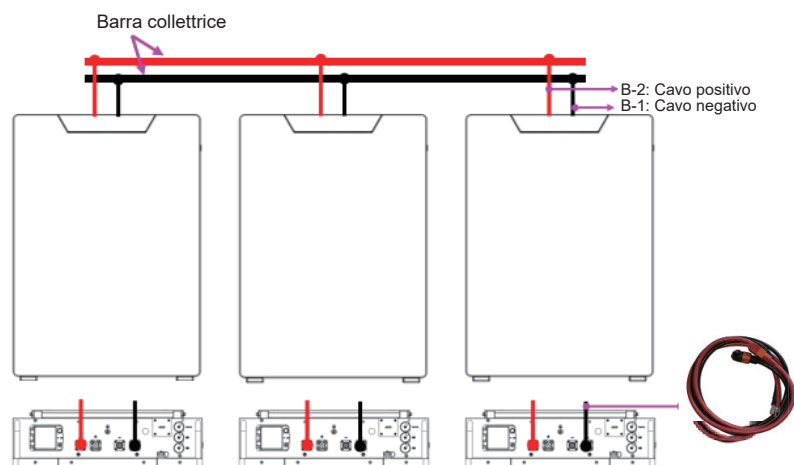
Seguire il passaggio 5.2.1.

5.3.2 Comunicazione parallela



Per i dettagli sul cablaggio di comunicazione, seguire il passaggio 5.2.2.

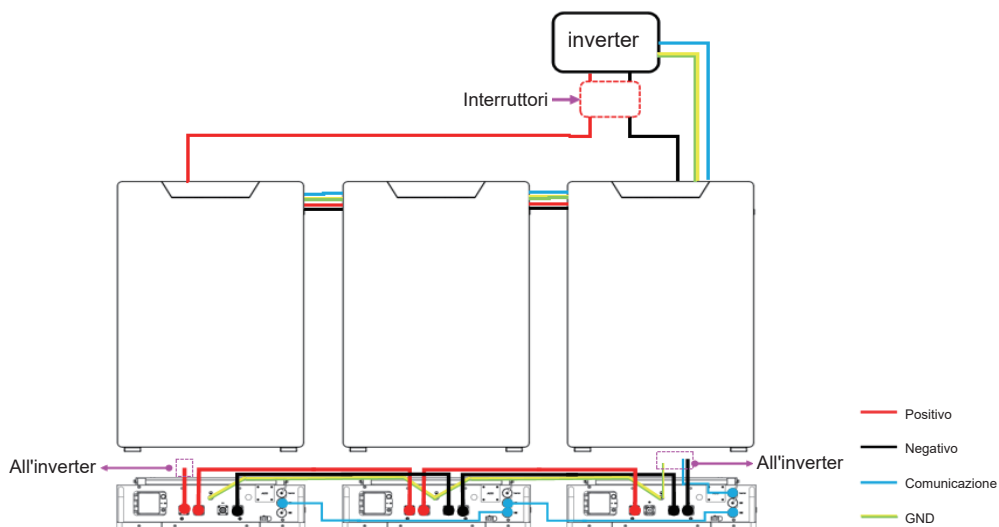
5.3.3 Connessione del cavo di alimentazione



5.3.4 Attivazione del pacco batteria

Seguire il passaggio 5.2.4. Assicurarsi che tutti gli interruttori siano accesi prima di premere gli interruttori di alimentazione su tutte le batterie.

5.4 Connessione multi-unità senza barre colletttrici (esempio di 3 unità)



1. Questo metodo di cablaggio consentirà una potenza massima di uscita di 5 kW continui, limitata dal cablaggio e dai connettori. Assicurarsi che l'inverter collegato non superi i 5 kW/100 A continui sia durante la carica che durante la scarica.

2. Installare gli interruttori in base alle normative locali.

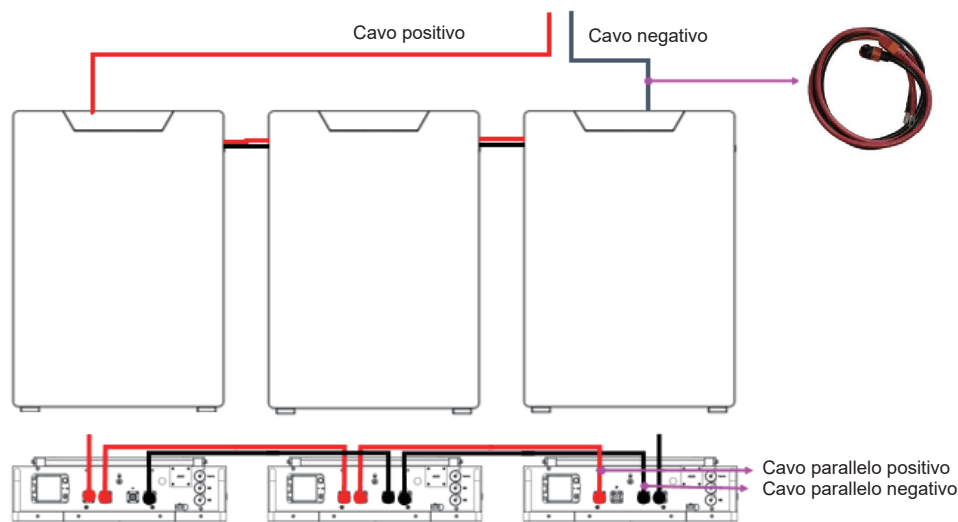
5.4.1 Collegamento a terra

Seguire il passaggio 5.2.1.

5.4.2 Connessione di comunicazione

Seguire il passaggio 5.2.2.

5.4.3 Connessione del cavo di alimentazione



Nota: Il cavo parallelo deve essere acquistato separatamente.

5.4.4 Attivazione del pacco batteria

Seguire il passaggio 5.2.4. Assicurarsi che tutti gli interruttori siano accesi prima di premere gli interruttori di alimentazione su tutte le batterie.

6 Fabbricazione dei cavi quando richiesto

6.1 Cavo di alimentazione

6.1.1 Lista dei materiali (i componenti della spina possono essere acquistati separatamente dal fornitore)



Sottogruppo della spina



Anello di tenuta del cavo



Coperchio di protezione della spina

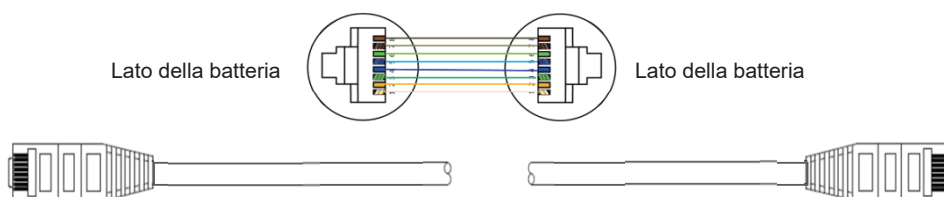
Passaggi:

Processo	Figura schematica
1. Far passare il cavo attraverso l'anello di tenuta del cavo di isolamento e il coperchio di protezione della spina.	
2. Rimuovere 13 mm di isolamento all'estremità del cavo	
3. La spina rossa viene utilizzata per il cavo di alimentazione positivo e quella nera per il cavo di alimentazione negativo. L'estremità del cavo viene crimpata al terminale utilizzando un morsetto a crimpare.	
4. Stringere il cappuccio isolante e il contatto a spina.	
5. Collegare la spina positiva e quella negativa al sistema e serrarle.	
6. Utilizzare il cappuccio isolante per la spina CC non utilizzata.	

6.2 Cavo di comunicazione

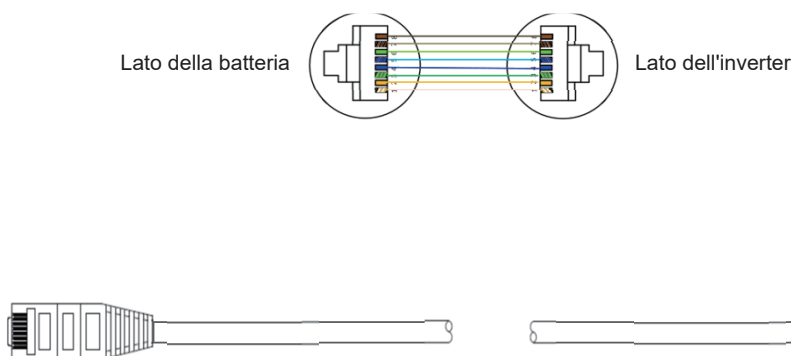
6.2.1 Cavo di comunicazione da batteria a batteria

Definizione dei PIN come di seguito, in alternativa è possibile utilizzare un cavo Ethernet CAT 5 dritto standard.



6.2.2 Cavo di comunicazione da batteria a inverter

Definizione dei PIN come di seguito, controllare la definizione dei pin per il proprio inverter nel documento collegato in 5.2.2, punto 4.



7 Altro

Installare un dispositivo di isolamento (ovvero un interruttore) tra l'inverter e il sistema di batteria per proteggere da sovracorrente sia il conduttore positivo che quello negativo. I passaggi per l'installazione dei dispositivi di isolamento (ovvero gli interruttori) sono i seguenti:

1. Utilizzare i terminali E25-16 per collegare il cablaggio al dispositivo di isolamento.
2. Inserire il terminale del cablaggio nella porta di connessione del dispositivo di isolamento e distinguere i terminali positivo e negativo del dispositivo di isolamento (vedere le specifiche del dispositivo di isolamento per i dettagli);
3. Stringere il terminale del cablaggio con le viti per fissarlo.

Nota: Durante l'installazione, spegnere l'interruttore di alimentazione della batteria e verificare se l'alimentazione è spenta. Il cavo dall'interruttore all'inverter è fornito dal personale addetto all'installazione. (Fare riferimento alla Lista di imballaggio del prodotto per le specifiche del cavo)

8 Manutenzione quotidiana

Per garantire il funzionamento a lungo termine del sistema di accumulo dell'energia (di seguito denominato "il sistema"), si consiglia di eseguire le seguenti operazioni di manutenzione.

Contenuto di controllo	Metodo di manutenzione	Ciclo di manutenzione
Pulizia del sistema	● Controllare se l'aspetto del sistema è danneggiato o deformato. ● Pulire il filtro.	Una volta ogni sei mesi o una volta all'anno.
Stato di funzionamento del sistema	● Controllare se c'è un suono anomalo durante il funzionamento del sistema. ● Controllare se le spie luminose funzionano normalmente. ● Controllare se le luci indicatrici funzionano normalmente. ● Aggiornare il software.	Una volta ogni sei mesi
Collegamento elettrico	● Controllare se il collegamento del cavo è allentato. ● Controllare se i cavi sono scoloriti. ● Controllare se il cavo è danneggiato, soprattutto se è presente un segno di taglio sulla superficie del cavo a contatto con la superficie metallica	Sei mesi dopo la prima messa in servizio e successivamente una volta ogni sei mesi fino a un anno.
Affidabilità di messa a terra	Controllare se il cavo di messa a terra è collegato a terra in modo affidabile.	Sei mesi dopo la prima messa in servizio e successivamente una volta ogni sei mesi fino a un anno.

9 Messa in servizio



La batteria può funzionare insieme agli inverter MIDEA come predefinito. Il monitoraggio dello stato della batteria è disponibile tramite l'App Ai-solar quando installato con un inverter MIDEA. Se la batteria funziona insieme ad altri inverter, contattare il servizio MIDEA.

Se tutti gli elementi sopra menzionati sono stati soddisfatti, procedere come segue per commissionare e avviare la batteria per la prima volta:

Passaggio 1: Portare l'interruttore sul BCU in posizione "ON" (Acceso).

Passaggio 2: Attendere che il LED di stato diventi giallo, premere il pulsante ON/OFF per 5 secondi e il BS entrerà in modalità di lavoro.

Passaggio 3: Controllare se l'indicatore della batteria dell'inverter è acceso.

Passaggio 4: Avviare l'inverter secondo la procedura di avvio dell'inverter.

Passaggio 5: Mettere in servizio l'inverter secondo la procedura di messa in servizio dell'inverter utilizzando l'App Ai-solar.

10 Stoccaggio

10.1 Gestione del magazzino

1. Si sconsiglia di stoccare i moduli in magazzini alti 7 metri. In caso di magazzino, i moduli dovranno essere posizionati a non più di due metri dal pavimento.
2. I moduli con difetti di sicurezza e moduli normali devono essere conservati in aree separate con una parete tra di loro o in diverse zone di protezione antincendio.
3. Prevenire fonti di incendio elettriche. Il tubo elettrico, il quadro elettrico e la presa non devono essere danneggiati. 0,5 metri dal condizionatore d'aria e dal deumidificatore a pavimento devono essere liberi da materiali infiammabili. Utilizzare una fonte di luce fredda nel magazzino. Se si utilizza un riflettore, almeno un metro da esso deve essere libero da altri materiali infiammabili.
4. Il magazzino deve essere etichettato con divieto di fumo e confermato senza mozziconi di sigaretta. I punti fumatori dovrebbero essere ragionevolmente progettati con un magazzino di separazione con pareti ignifughe. Il vento all'uscita non può far cadere i mozziconi di sigaretta a terra vicino al magazzino.
5. Adottare misure di prevenzione dei roditori nel magazzino, come bloccare i fori, mettere paraspifferi a pavimento. La distanza delle fessure delle porte deve essere inferiore a 10 mm.
6. Il tetto del magazzino deve utilizzare materiali ignifughi. Vietare l'uso dei materiali infiammabili come plastica o tela.
7. Il magazzino deve essere dotato di rilevatore antincendio, guardiano e videocamere di sorveglianza e i video devono essere conservati per almeno un mese.
8. Si consiglia di non conservare le batterie per un lungo periodo. Dovrebbero essere utilizzati subito dopo essere stati distribuiti sul sito. Le batterie devono essere gestite secondo i seguenti requisiti.

Temperatura di conservazione richiesti	Temperatura di conservazione attuali	Intervallo di ricarica	Osservazioni
-10 °C < T ≤ 55 °C	$T \leq -10\text{ °C}$	Non consentito	Non raggiungendo il tempo per la ricarica: Usare la batteria il più presto possibile. Raggiungendo il tempo per la ricarica: Ricaricare le batterie.
	$-10\text{ °C} < T \leq +25\text{ °C}$	12 mesi	
	$25\text{ °C} < T \leq 35\text{ °C}$	9 mesi	
	$35\text{ °C} < T \leq 55\text{ °C}$	6 mesi	
	$55\text{ °C} < T$	Non consentito	

- 8.1. Smaltire direttamente le batterie deformati, danneggiate o che perdono indipendentemente da quanto tempo siano state conservate.
- 8.2. La durata della conservazione inizia dall'ultima data di ricarica etichettata sulla confezione della batteria. Se una batteria è qualificata dopo la ricarica, aggiornare l'ultima data di ricarica e il prossimo tempo di ricarica (prossimo tempo di ricarica = ultima data di ricarica + intervallo di ricarica) sull'etichetta.
- 8.3. Il periodo massimo di conservazione dell'energia di una Batteria al litio è di tre anni. Una Batteria al litio può essere ricaricata al massimo tre volte nell'arco di tre anni. Ad esempio, può essere ricaricato ogni 8 mesi o ogni 12 mesi. Si consiglia di smaltire le batterie se viene superato il periodo massimo di conservazione consentito e i tempi di ricarica.

8.4. Se una Batteria al litio viene conservata per un lungo periodo, potrebbe verificarsi una perdita di capacità. Dopo che una Batteria al litio è stata conservata per 12 mesi alla temperatura di conservazione consigliata, il tasso di perdita irreversibile di capacità è del 3%–10%. Se i clienti eseguono il test di scarico secondo le specifiche, potrebbero non superare il test se la capacità di conservazione della batteria non è del 100% della capacità nominale.

9. Le prestazioni del modulo sono vulnerabili alla corrosione chimica, acidi forti, basi forti, corrosione elettrochimica, spruzzi di sale e radiazioni

10.2 Dispositivo antincendio

1. I siti delle batterie devono essere dotati di molteplici varietà di estintori a batteria, tra cui sabbia antincendio, coperte ed estintori a polvere.

2. Si consiglia di dispiegare una microstazione antincendio con uniformi da vigile del fuoco, caschi, maschere di protezione antincendio, guanti di sicurezza e almeno un kit di primo soccorso che includa dispositivi medici e farmaci.

10.3 Smaltimento del fumo

1. Equipaggiare la stanza con ventilatori indipendenti che funzionano 24 ore su 24, 7 giorni su 7 e hanno una funzione di allarme in caso di guasto. I ventilatori devono coordinarsi con rilevatori di fumo o rilevatori di concentrazione di gas.

2. La capacità di ventilazione non deve essere inferiore a 12 volte all'ora e la velocità del vento deve superare 0,5 metri al secondo.

3. Il portfolio del ventilatore include ventilatore a flusso assiale a parete (distanza efficace inferiore a 5 metri), ventilatore con tubo d'aria fisso e ventilatore mobile con foglio di alluminio flessibile. Si consiglia la combinazione di ventilatore a parete e ventilatore mobile.

10.4 Edifici ignifughi

Il magazzino e lo stabilimento dovrebbero utilizzare edifici ignifughi di livello due, come pannelli di acciaio colorati con lana di roccia, cartongesso e tetto di ferro. Sono vietati materiali infiammabili come schiuma e plastica.

10.5 Conservazione separata

1. NON conservare le batterie al litio con oggetti infiammabili o tossici.

2. Progettare varie zone di protezione antincendio. Conservare separatamente i moduli normali e i moduli con carenze di sicurezza.

10.6 Ricarica

Mantenere il modulo di spedizione SOC inferiore al 50% e caricare il modulo se è stato conservato per più di 12 mesi.

Impostare CV (tensione costante) su 51 V e CC (Corrente costante) su 10 A e caricare il modulo per 2 ore finché i terminali del modulo non misurano valori compresi tra 46,2 V e 51 V.

11 Specifiche dettagliate

Elemento chiave	Specifica	Nota
Capacità nominale	100 Ah	
Tensione nominale	51,2 V	
Corrente nominale	0,6 C, 60 A	
Intervallo di tensione di funzionamento	44,8-58,4 V	
Energia nominale	5,12 kWh	
Quantità massima parallela	Max.32 set in parallelo, 163,84 kWh	
Corrente nominale di carica	0,6 C (60 A)	
Corrente continua di carica massima	0,6 C (60 A)	
Corrente nominale di scarica	0,6 C (60 A)	
Corrente continua di scarica massima	1C (100 A)	> 70% SOC
Potenza massima di carica/scarica della batteria	3,07 KW/5,12 KW	
Corrente/potenza di picco di scarica massima	105 A/5,37 KW, 1 min	
Metodo di carica standard	0,5 C CC a 57,6 V; CV a 57,6 V fino a quando la corrente è 0,05 C	
Intervallo SOC disponibile	0% ~ 100%	Si consiglia il 90% DOD.
Intervallo di trasporto SOC	50%	
Dimensioni [L x P x A]	Larghezza: 460 (±5) mm Profondità: 165 (±5) mm Altezza: 652 (±5) mm	
Peso	~ 50 Kg	Il peso effettivo richiede la conferma della pesatura
Temperatura di funzionamento ¹	Temperatura di carica: -5 °C ~ 55 °C Temperatura di scarica: -15 °C ~ 55 °C	
Temperatura di conservazione ²	-10 °C ~ 55 °C	
Umidità di funzionamento	5 ~ 95%RH (senza condensa)	
Altitudine	≤ 2000 m	

Comunicazione	CAN/RS485/Contatto pulito/Wireless	Opzione chiavetta wireless
Certificazioni	TUV/IEC 62619/IEC62040/IEC61000/UN38.3	
Durata del ciclo progettata (25 °C ± 2 °C)	6000 cicli	0,5 C/ 80%DOD/80%SOH/ 1 ciclo al giorno
Durata da calendario progettata	15 anni	Condizioni di lavoro 0,5 C a 25 gradi C, 80% DoD, 1 ciclo al giorno
Grado IP	IP65	
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento naturale	
Potenza di riscaldamento	Max. 247 W	
Standard di protezione ambientale	RoHS, REACH	
¹ . Temperatura di funzionamento consigliata 10 ~ 30 °C. ² . Temperatura di conservazione consigliata: 10 ~ 30 °C.		

Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per il miglioramento del prodotto. Consultare l'agenzia di vendita o il produttore per i dettagli. Eventuali aggiornamenti al manuale verranno caricati sul sito web del servizio, si prega di verificare la versione più recente.