

BATTERIA MODULARE AD ALTA TENSIONE



Manuale d'uso

Manuale utente HV-BOX3

Questo manuale riguarda l'installazione, il collegamento elettrico, il funzionamento, la messa in servizio, la manutenzione e la risoluzione dei problemi dei pacchi batteria al litio ferro fosfato. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso per comprendere le caratteristiche del prodotto, le funzioni e le precauzioni di sicurezza descritte nel manuale e per conformarsi alle pertinenti norme di sicurezza industriale. La Società non sarà responsabile per eventuali lesioni causate da un utilizzo improprio o dalla mancata osservanza del presente manuale.

Questo documento è soggetto a modifiche senza preavviso a causa dell'aggiornamento della versione del prodotto o per altri motivi. Salvo diverso accordo, questo documento è inteso solo come guida e tutte le dichiarazioni e raccomandazioni non costituiscono alcuna garanzia esplicita.

Contenuto

1	Panoramica del prodotto.....	3
1 .1	Introduzione alla produzione.....	3
1 .2	Dati tecnici.	4
1 .2.1	Configurazione della batteria.....	5
1 .2 .2	Configurazione del modulo batteria.....	5
1 .3	Aspetto.....	6
1 .3.1	Disegno del prodotto.....	6
1 .4	Scatola ad alta tensione.....	7 -8
1 .5	Modulo batteria.....	9
2	Sicurezza.....	1 0
2 .1	Precauzioni generali di sicurezza.....	1 0
2 .2	Sicurezza Batteria.....	1 0
2 .3	Precauzioni operative.....	1 1
2 .4	Guida alla gestione della batteria.....	1 1
2 .5	Risposta alle situazioni di emergenza.....	1 2
2 .6	Installatori qualificati.....	1 3
3	Installazione.....	1 4
3 .1	Istruzioni per l'installazione.....	1 4
3 .2	Preparazione dell'installazione.....	1 5
3 .3	Strumento di installazione	1 9
3 .4	Ordine di installazione.....	1 7 -20
3 .5	Definizione dei pin di comunicazione.....	21
4	Operazione.....	22
4 .1	Separare.....	2 2
4 .2	Collegamento batteria e inverter.....	2 3
4 .3	Schema elettrico della batteria.....	2 3
4 .4	Istruzioni a terra.....	24
4 .5	Collegamento in parallelo.....	24
4 .6	Esaminare.....	25
5	Software.....	2 6
5 .1	Applicazione software.....	2 6
5 .2	Installazione software.....	2 7
5 .3	Registrazione dell'utente.....	28
5 .4	Associazione del dispositivo.....	30
5 .5	Configurazione Wi-Fi.....	31
5 .6	Completare la configurazione.....	33
5 .7	Introduzione alle funzioni.....	33
6	Manutenzione.....	36

1 .1 Presentazione del prodotto

L'intero sistema di batterie ad alta tensione è costituito da una scatola di controllo ad alta tensione e da più moduli batteria. Tra questi, il modulo batteria singolo è composto da celle con capacità di 50Ah, disposte secondo la combinazione 16S1P. L'intero sistema di batterie ad alta tensione è collegato in serie tramite 4~8 moduli batteria per formare gruppi ad alta tensione di diverse tensioni e potenze selezionabili dai clienti (è severamente vietato collegare i moduli batteria in parallelo).

Il sistema di batterie ad alta tensione può alimentare il carico tramite l'inverter durante la notte quando non c'è energia solare o quando non c'è alimentazione di rete; Quando l'energia solare può essere utilizzata durante il giorno, il carico verrà alimentato per primo e, se c'è energia solare in eccesso, la batteria verrà caricata per l'utilizzo successivo; Quando non è disponibile l'energia solare ed è presente l'alimentazione di rete, la batteria può essere caricata utilizzando l'alimentazione di rete per l'utilizzo successivo.

1.2 Technical data

Model	HV-BOX3 204V-50Ah	HV-BOX3 256V-50Ah	HV-BOX3 307V-50Ah	HV-BOX3 358V-50Ah	HV-BOX3 410V-50Ah	Remark
Nominal Energy	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh	2.56KWH/module
Rated Capacity	50Ah@25°C/0.2C					0.2C charge and discharge
Rated Voltage	204.8V	256V	307.2V	358.4V	409.6V	Nominal voltage
Charging Voltage	230.4V	288V	345.6V	403.2V	460.8V	
Discharge Cut-off Voltage	179.2V	224V	268.8V	313.6V	358.4V	
Rated charging current	25A					0.5C
Max charging current	30A					No more than 1.5H
Rated discharge current	25A					0.5C
Max charging current	30A					No more than 1.5H
Demension	700*280*810	700*280*945	700*280*1080	700*280*1215	700*280*1215	L*W*H(mm)
Weight	≈140KG	≈170KG	≈200KG	≈230KG	≈260KG	
Over-charge protection voltage	3.65±0.05V(Adjustable)					Single String voltage
Over-discharge voltage	2.7±0.01V(Adjustable)					Single String voltage
Shipping voltage	210V	268V	322V	376V	430V	50%-60%SOC
Over-current protection	Discharge over-current value: 33A					
Equalizing opening voltage difference	400mV(Adjustable)					
Equalizing opening voltage	3.5V(Adjustable)					
Protection function	Voltage protection (overcharging and discharging)/Temperature protection (over temperature range protection)/Current protection/Leakage protection					No short circuit allowed
Recommended discharge depth	80-90%					DOD
Cycle life	25±2°C/0.2C/EOL70%≥6000					0.2C/ 80%DOD
Operating temperature range	Charge (Charge) : 0~55°C					60±25%R.H. Bare Cell
	Discharge (Discharge) : -10~60°C					
Storage temperature range	Less than one year :20~35°C					60±25%R.H. at the shipment state
	Less than three months:20~40°C					
	Less than 7 days:20~65°C					
Operating humidity range	5-85%RH					
Support maximum number of parallel	8PCS(MAX)					No need for combiner cabinet

Dry contact	0 way (Not available to the public by default)					
Work indicator light	Ambience light					
Heat dissipation method	Natural cooling					
Communication	Two ways CAN2.0/RS485					
Module method	16S1P*4	16S1P*5	16S1P*6	16S1P*7	16S1P*8	
Installation method	Stacking/Floor mounting					indoor installation
Product Certification	CE,UN38.3,MSDS					
Protection Level	IP 20					

1.2.1 Battery Configuration

No.	Item	Type	Qty
1	Cell	CB3914895EA-50AH	64~120PCS
2	BCMU/BMU	(1RCU)+(4~8BMU)	5~9PCS
3	Battery Case	Sheet Metal	1PCS
4	Communication	Standard 8-core Gigabit Ethernet cable*1	1PCS
5	Entry cable	EV1500VDC-10mm2 Red cable L=150CM*1,A-terminal connects 120A aviation plug B-terminal connect 16-6 copper nose	2PCS

1.2.2 Battery Modules Configuration

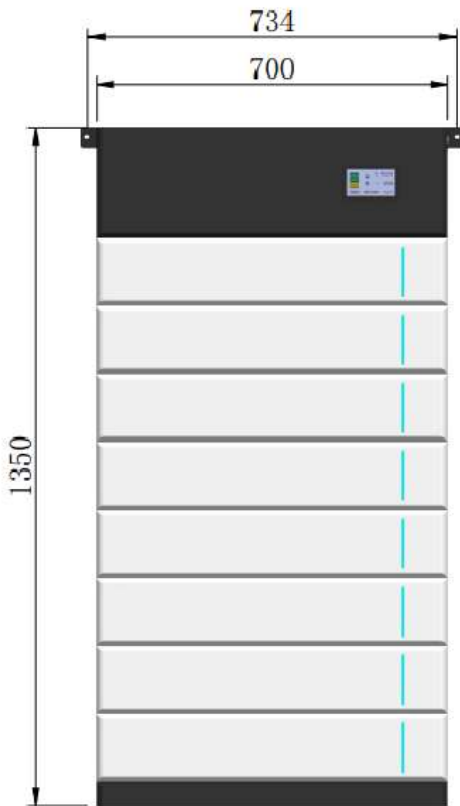
No.	Item	Type	Remark
1	Cell	CB3914895EA-50AH	16PCS
2	Nominal voltage	51.2V	Optional 4~8 modules
3	Module power	2.56KWH	Can stack 4~8 modules
4	Plastic casing	Sheet Metal	
5	Communication	Daisy chain	
6	Entry cable	Plug in Terminal	
7	Module demension	700*280*135	mm
8	Module weight	29KG	

1 .3 Aspetto

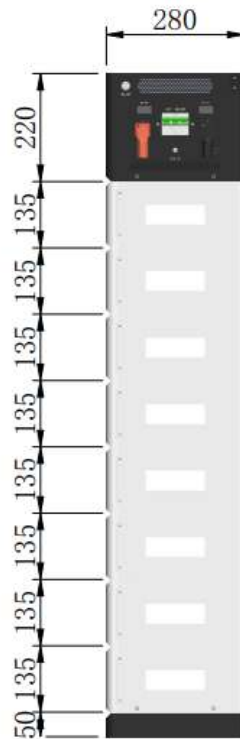
Non devono essere presenti difetti quali imperfezioni, crepe, ruggine o perdite che possano influire negativamente sul valore commerciale della batteria.

1 .3.1 Disegno del prodotto

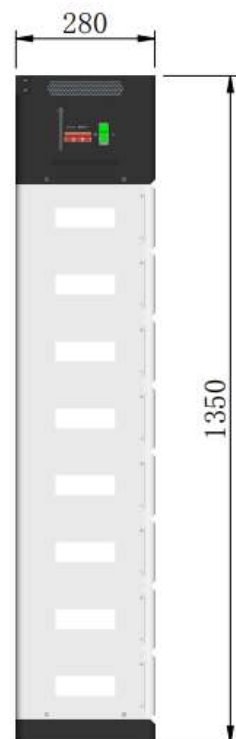
HV-BOX3 410V50Ah come esempio.



Vista frontale



Visione giusta

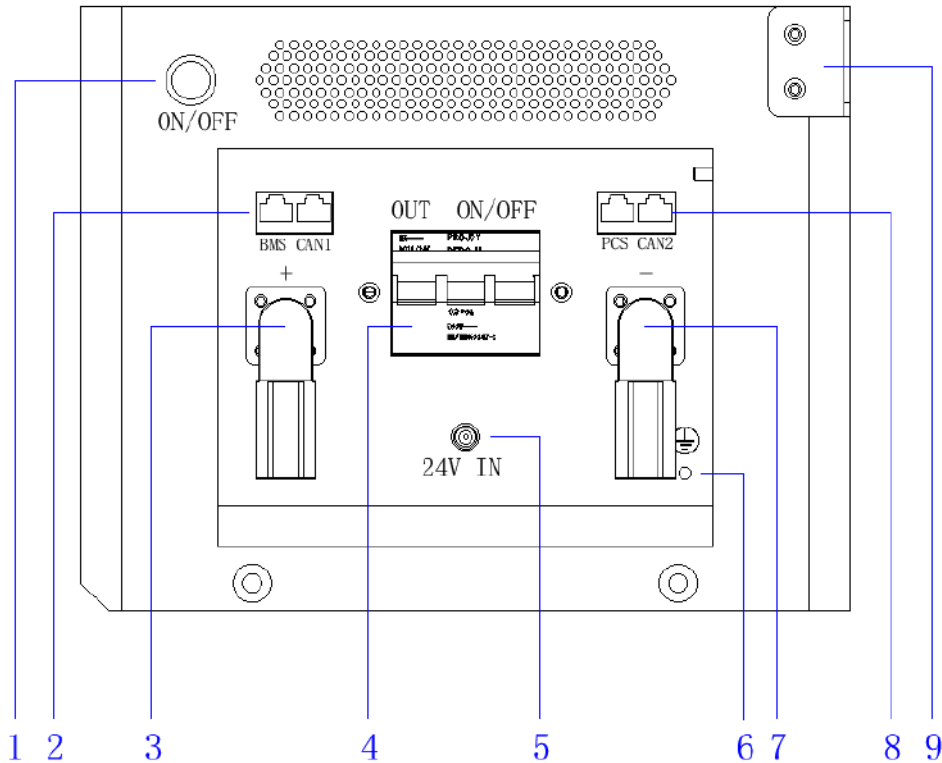


Vista da sinistra

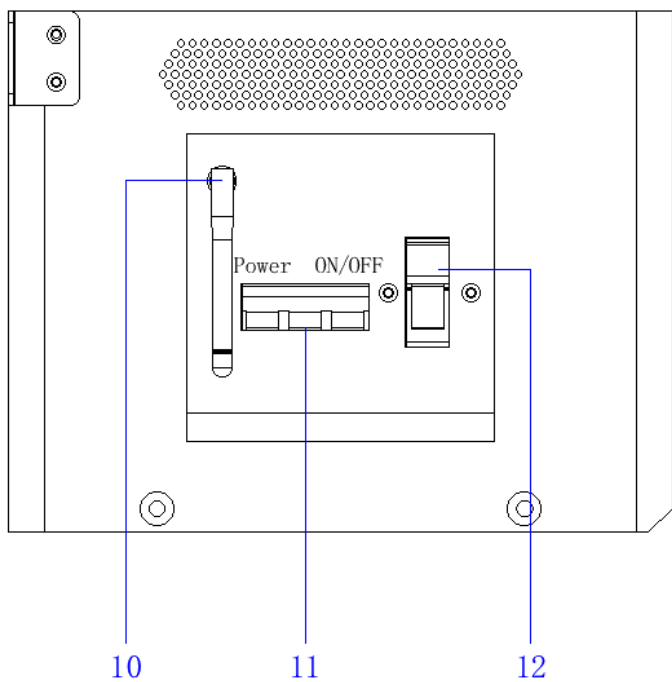
Nota: per ciascun modulo batteria rimosso, l'altezza viene ridotta di 135 mm.

1.4 Struttura modulare ad alta tensione

La struttura modulare ad alta tensione è composta da moduli come BMS, alimentatore switching, interruttore automatico, WiFi, ecc. Raccogliendo la tensione e la temperatura del modulo batteria, il sistema di controllo può essere adattato alla potenza di carica del gruppo batteria ad alta tensione. Il sistema di controllo può anche basarsi sulle informazioni attuali relative alla batteria. Logica di funzionamento, corrispondente alla protezione dai guasti della batteria.



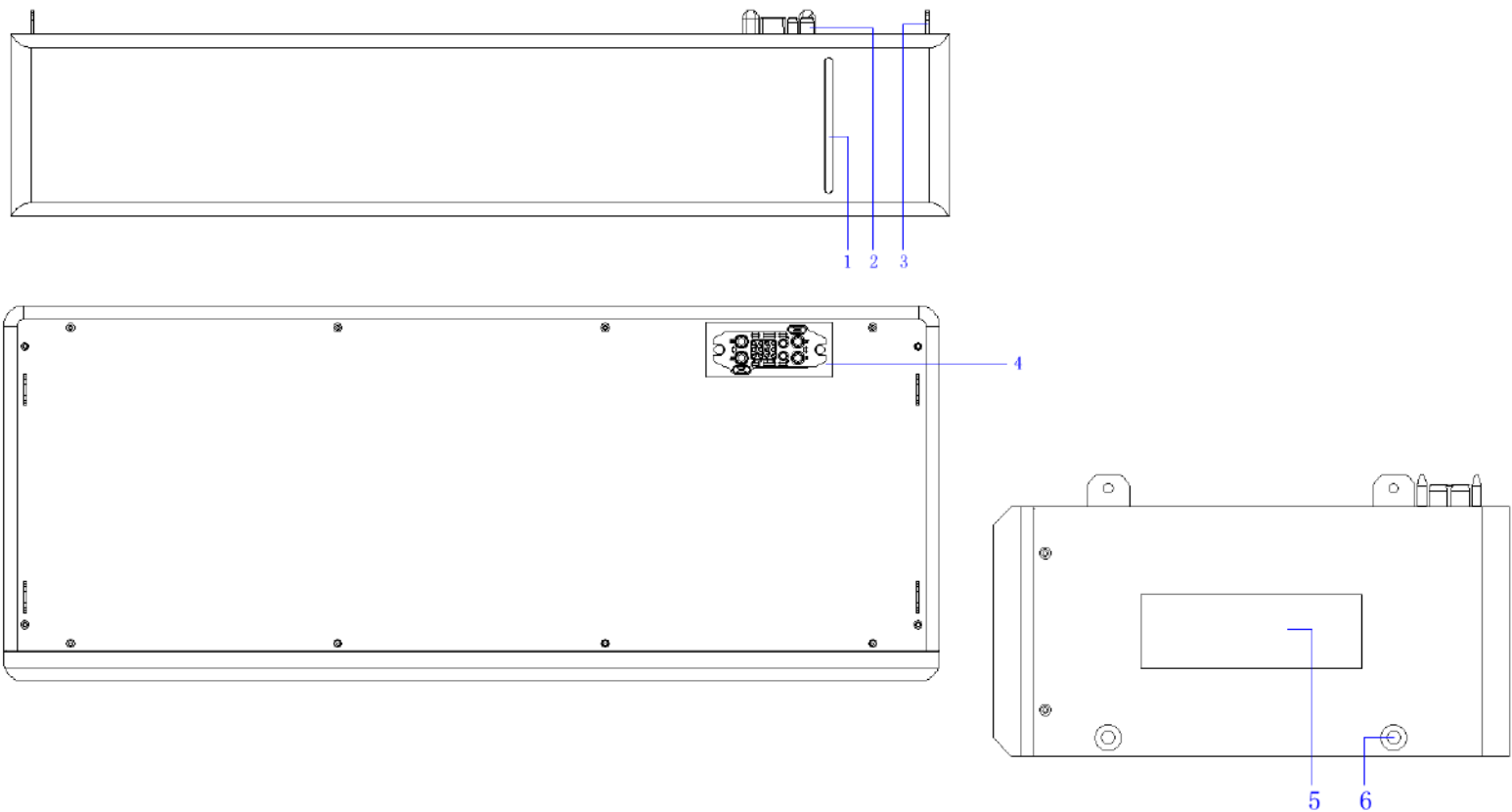
NO.	Nome	Definizione
1	ON/OFF	Interruttore luce LED
2	BMS CAN1	Comunicazione con il computer superiore
3	+	terminale positivo di uscita della batteria
4	USCITA ON/OFF	Interruttore di uscita
5	INGRESSO 24V	Porta di ingresso 24V DC, alimentazione di manutenzione
6		Collegare la linea di terra
7	-	terminale negativo di uscita della batteria
8	PCS CAN2	Comunicare con PCS
9	STAFFA	fissaggio batteria



NO.	Nome	Definizione
10	WIFI	Modulo di comunicazione WIFI
11	Accensione/spegnimento	Interruttore di controllo del circuito principale
12	Protezione	Fusibile del circuito di controllo DC1000V 10A \varnothing 10*38mm
13	Schermo LCD	Schermo di visualizzazione, che mostra lo stato della batteria
14	Terminale interposto	Terminale di collegamento tra modulo ad alta tensione e modulo batteria

1.5 Modulo batteria modulare

Il modulo batteria è composto da 16 celle, dispositivi antincendio e modulo di raccolta informazioni, attraverso diversi ordini di disposizione per saldare insieme le celle, per raggiungere lo scopo di potenziare e aumentare la capacità, la tensione di un modulo batteria di questo prodotto è 51,2 V, la capacità è 50Ah.



NO.	Nome	Definizione
1	Luce a led	Luce ambientale a LED (RGB)
2	Connettore superiore	Collegare i terminali al modulo batteria superiore o alla scatola dell'alta tensione
3	Fissaggio intermedio	Fissato al modulo batteria superiore o alla scatola ad alta tensione
4	Connettore inferiore	Collegare i terminali al modulo batteria inferiore
5	Maniglia in lamiera	Maniglia in lamiera
6	Posizione fissa del foro	Fissato con le viti del modulo batteria superiore o scatola di alta tensione
7	Fuoco dell'aerosol dispositivo di estinzione	Innesco automatico

2 .1 Precauzioni generali di sicurezza

Quando si installa o si utilizza un sistema a batteria, è necessario seguire sempre le informazioni sulla sicurezza contenute in questa sezione. Per ragioni di sicurezza, è responsabilità dell'installatore acquisire familiarità con questo manuale e tutte le avvertenze prima dell'installazione.

Appunti:

- (1) Si prega di leggere attentamente questo manuale utente prima dell'installazione per familiarizzare con il processo di installazione e utilizzo del prodotto.
- (2) Questo prodotto è un prodotto elettrico, consegnare il prodotto a personale professionalmente qualificato per l'installazione.
- (3) Durante l'installazione del prodotto, assicurarsi che l'operatore svolga un buon lavoro di protezione dell'isolamento e non indossi gioielli conduttivi durante l'installazione.
- (4) Il prodotto a batteria è per installazione interna ed è severamente vietato installare il prodotto all'aperto.
- (5) Non mischiare batterie con batterie di produttori e lotti diversi.
- (6) Si prega di seguire la procedura operativa per garantire che l'operazione non sia elettrificata.

2 .2 Sicurezza della batteria

- (1) Non installare/espone la batteria ad ambienti pericolosi (come vicino al fuoco, elevata salinità, alta temperatura, bassa temperatura, infiammabile ed esplosivo, umido, alta quota, ecc.).
- (2) Non lasciare la batteria nel fuoco.
- (3) Non immergere la batteria nell'acqua.
- (4) Non installare la batteria in un ambiente esposto alla luce solare diretta e non ventilato.
- (5) Non installare la batteria in un ambiente con perdite d'acqua.
- (6) Non installare la batteria in un ambiente in cui è presente una grande quantità di polvere metallica per evitare cortocircuiti.

2 .3 Precauzioni operative

- (1) Evitare di cortocircuitare la batteria.
- (2) Non toccare la batteria con le mani bagnate.
- (3) Non smontare o deformare la batteria.
- (4) Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- (5) Evitare shock fisici o vibrazioni eccessivi.
- (6) È vietato calpestare o caricare pesi sull'armadio dei moduli.
- (7) Non inserire la batteria in un caricabatterie o in un'apparecchiatura con terminali collegati in modo errato.
- (8) È vietato trasportarlo a mani nude, ma trasportarlo secondo le modalità specificate nel manuale e con i dispositivi di protezione.

2 .4 Guida alla gestione della batteria

- Utilizzare la batteria solo come indicato.
- Non utilizzare la batteria se è difettosa, se appare incrinata, rotta o altrimenti danneggiata.
- Non tentare di aprire, smontare, riparare, manomettere o modificare la batteria. La batteria non è riparabile dall'utente.
- Per proteggere il pacco batteria e i suoi componenti da danni durante il trasporto, maneggiarli con cura.

2 .5 Risposta alle situazioni di emergenza

La batteria impilabile ad alta tensione HV-BOX3 comprende più batterie progettate per prevenire i rischi derivanti da guasti. Tuttavia, non possiamo garantire la loro assoluta sicurezza.

1 . Batterie che perdono

Se il pacco batteria perde elettrolito, evitare il contatto con il liquido o il gas che fuoriesce.

L'elettrolito è corrosivo e il contatto può causare irritazioni alla pelle e ustioni chimiche. Se si viene esposti alla sostanza fuoriuscita, eseguire queste azioni:

2. Inalazione

Evacuare l'area contaminata e consultare immediatamente un medico.

3. Contatto visivo

Sciacquare gli occhi con acqua corrente per 15 minuti e consultare immediatamente un medico.

4 . Contatto con la pelle

Lavare accuratamente l'area interessata con acqua e sapone e consultare immediatamente un medico.

5 . Ingestione

Indurre il vomito e consultare immediatamente un medico.

6 . Fuoco

In caso di incendio, munirsi sempre di un estintore ABC o ad anidride carbonica.



La batteria potrebbe prendere fuoco se riscaldata a una temperatura superiore a 150°C.

Se scoppia un incendio nel luogo in cui è installata la batteria, procedere come segue:

- Estinguere l'incendio prima che la batteria prenda fuoco.
- Se è impossibile estinguere l'incendio ma si ha tempo, spostare la batteria in un'area sicura prima che prenda fuoco.
- Se la batteria ha preso fuoco, non tentare di spegnere l'incendio. Evacuare immediatamente le persone.



Se la batteria prende fuoco, produrrà gas nocivi e velenosi. Non avvicinarti.

7 . Batterie umide

Se la batteria è bagnata o immersa nell'acqua, non tentare di accedervi. Contattateci o contattare il vostro distributore per assistenza tecnica.

8 . Batterie danneggiate

Le batterie danneggiate sono pericolose e devono essere maneggiate con estrema cautela. Non sono idonee all'uso e possono costituire pericolo per persone o cose.

Se la batteria sembra danneggiata, imballarla nel suo contenitore originale e poi restituirla.



Le batterie danneggiate potrebbero perdere elettrolito o produrre gas infiammabile. Se sospettate un simile danno contattateci immediatamente per consigli e informazioni.

2 .6 Installatori qualificati

Il presente manuale, le attività e le procedure qui descritte sono destinate all'uso esclusivo da parte di lavoratori qualificati. Per lavoratore qualificato si intende un elettricista o un installatore formato e qualificato che possiede tutte le seguenti competenze ed esperienze:

- Conoscenza dei principi funzionali e del funzionamento dei sistemi on-grid.
- Conoscenza dei pericoli e dei rischi associati all'installazione e all'utilizzo di dispositivi elettrici e metodi di mitigazione accettabili.
- Conoscenza dell'installazione di apparecchi elettrici
- Conoscenza e osservanza del presente manuale e di tutte le precauzioni di sicurezza e le migliori pratiche.

3 .1 Istruzioni per l'installazione

● 3.1.1 Dichiarazione di installazione

- Si prega di leggere attentamente questo manuale utente prima dell'installazione per collegare ed utilizzare il prodotto.
- Questo prodotto è elettrico, non far installare il prodotto ad un professionista non qualificato.
- Durante l'installazione del prodotto, assicurarsi che l'operatore svolga un buon lavoro di protezione dell'isolamento e non indossare gioielli conduttivi durante l'installazione.
- Durante l'installazione del prodotto, assicurarsi che l'operatore sia in condizioni asciutte per il funzionamento, è severamente vietato tenere le mani o gli strumenti di costruzione in uno stato umido e lavorare in stretta conformità con i requisiti delle norme di sicurezza.
- Il prodotto a batteria è per uso interno ed è severamente vietato installare il prodotto all'aperto.
- Non installare la batteria in ambienti pericolosi (come ad alta temperatura, infiammabili ed esplosivi, umidi, ad alta quota, ecc.) per evitare pericoli.
- Non installare la batteria in un'area esposta alla luce solare diretta.
- Non installare la batteria in un ambiente con perdite d'acqua.
- Non installare la batteria in un ambiente non ventilato.
- Non mischiare batterie con batterie di produttori e lotti diversi.
- Quando si installa la batteria, utilizzare un multimetro per misurare la tensione del modulo batteria e verificare che la differenza di tensione tra le tensioni del modulo batteria non debba essere superiore a 5 mV.

3 .2 Preparazione all'installazione

3 .2.1 Spaziatura di installazione

Questo prodotto è installato e utilizzato separatamente (senza contenitori e armadietti, prestare attenzione alla posizione della batteria quando la si posiziona e riservare un certo spazio attorno ad essa dopo averla posizionata contro il muro, altrimenti ciò influenzerà la capacità di dissipazione del calore del prodotto e, ridurrà le prestazioni di durata della batteria; Se questo prodotto viene utilizzato con contenitori e armadietti, installarlo rigorosamente in conformità con questo manuale ed è severamente vietato posizionarlo e fissarlo senza autorizzazione. La spaziatura di posizionamento del prodotto è dettagliata nella Figura 1 , seguire rigorosamente le istruzioni nella figura per l'installazione.

- (1) Si prega di riservare un po' di spazio attorno alla batteria come mostrato nella Figura 1 per consentire alla batteria di dissipare il calore.
- (2) Lo spazio sopra la batteria deve essere superiore a 300 mm.
- (3) Lo spazio riservato ai lati sinistro e destro della batteria deve essere maggiore di 200 mm, ma si consigliano 300 mm.
- (4) Lo spazio davanti alla batteria deve essere maggiore di 500 mm.

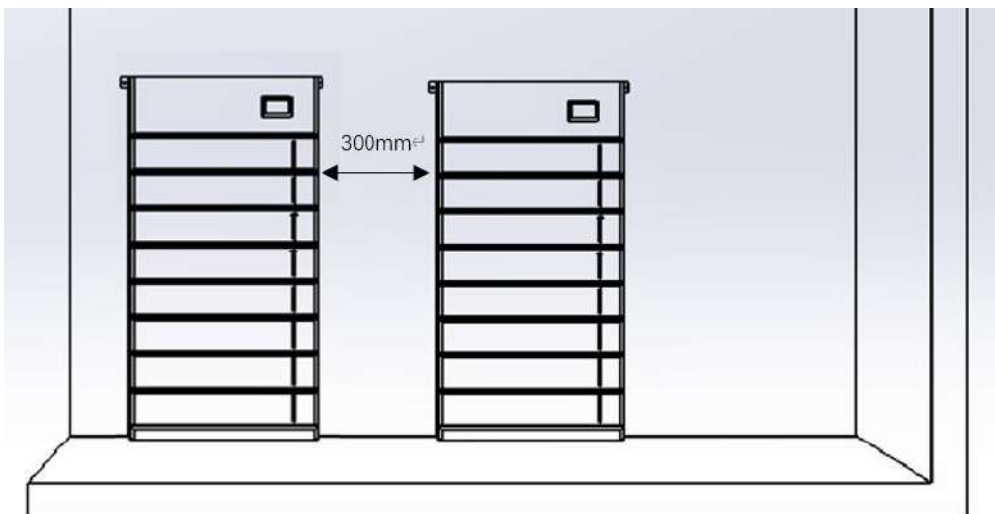


Figura 1

3 .3 Strumenti di installazione

Per installare la batteria sono necessari i seguenti strumenti.

	Avvitatore elettrico (testa a croce)		Trapano
	Chiave inglese		cacciavite a stella
	Spelafili		Cassetta degli attrezzi universale
	Pinza diagonale		Multimetro
	Fascetta		Nastro isolante

Si consiglia di indossare la seguente attrezzatura di sicurezza quando si ha a che fare con il sistema della batteria.

Articolo	Foto	Nome
1		Guanti isolanti
2		Occhiali di sicurezza
3		Scarpe antinfortunistiche
4		Guanto antiscivolo

3 .4 Ordine di installazione

3 .4.1 Metodo di smontaggio

Come mostrato nella Figura 2 , utilizzare un coltello per aprire la parte superiore della confezione, aprirla e togliere l'isolamento e quindi rimuovere la batteria.

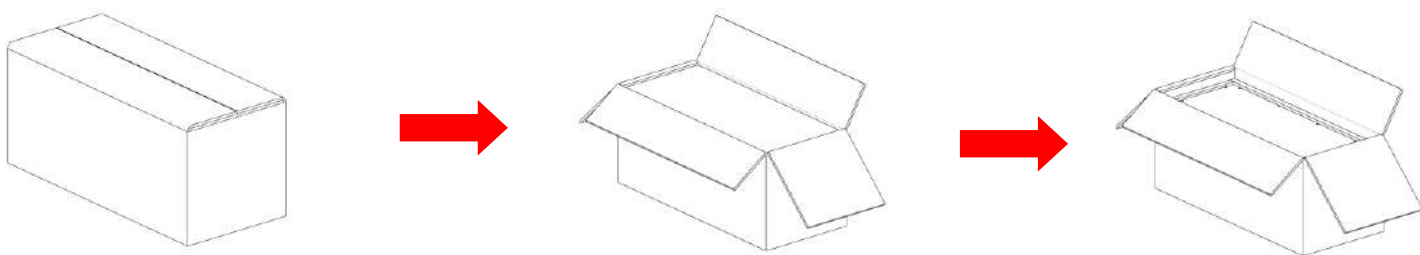


figura 2

3 .4.2 Installazione

3 .4.2.1 Smontaggio della base

Dopo aver estratto la scatola di controllo ad alta tensione e la base per l'accumulo di energia come mostrato nella Figura 3 , utilizzare un cacciavite per rimuovere le quattro viti collegate alla base della scatola di controllo ad alta tensione (due a sinistra e a destra).

Se le viti vengono danneggiate durante il processo di smontaggio (usura da intaccature, ecc.), devono essere immediatamente separate e scartate e non devono essere mescolate con viti intatte.

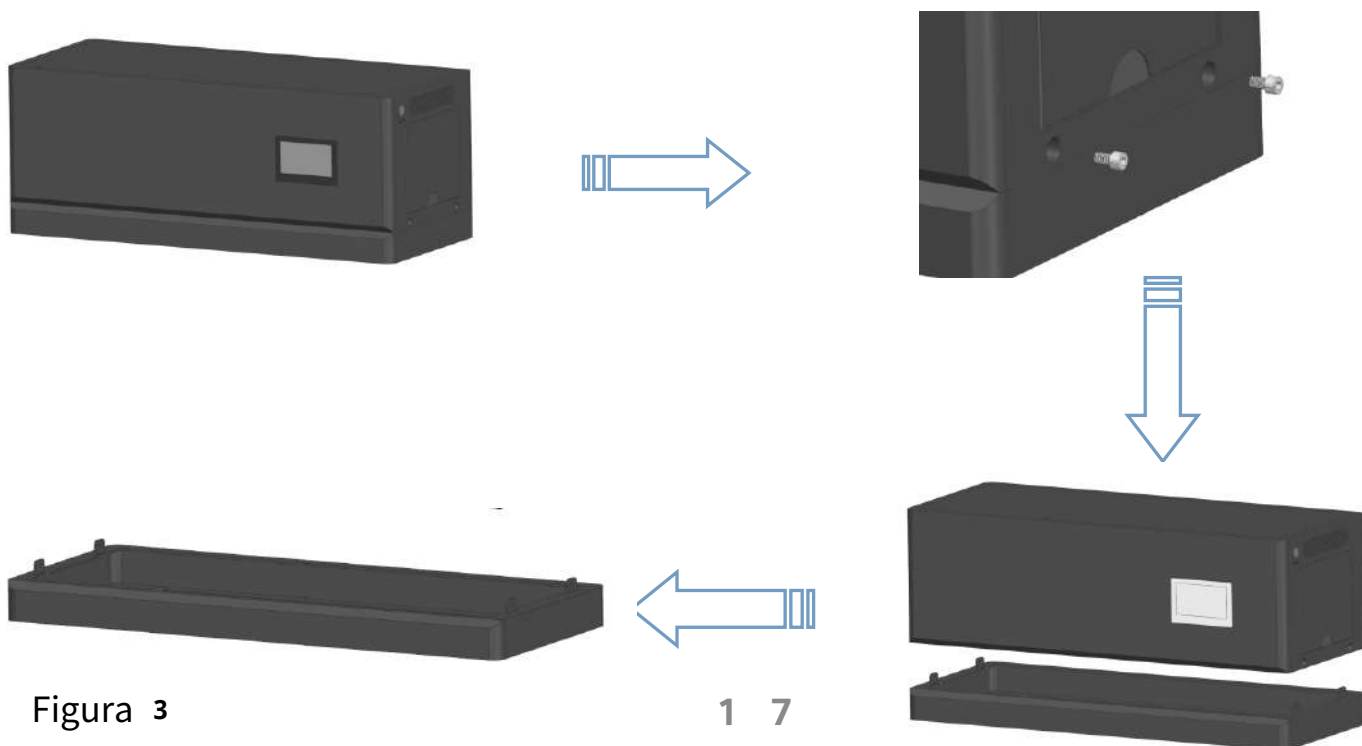


Figura 3

3 .4.2.2 Posizionamento del piedistallo

Come mostrato nella Figura 4 , posizionare la base contro il muro (l'angolo tra il muro e il pavimento nella posizione di installazione dovrebbe essere di 90°~90.7°).

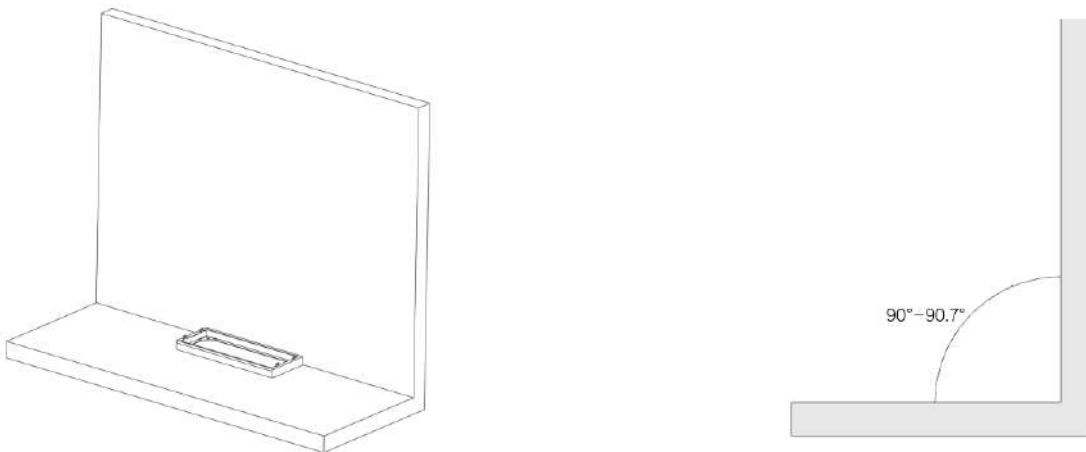


Figura 4

3 .4.2.3 Il modulo batteria A è installato

Come mostrato nella Figura 6 , il modulo batteria A (questo modulo è un modulo speciale e deve essere posizionato nello strato inferiore) è posizionato verticalmente sulla base, con il lato con la luce LED rivolto verso l'esterno. Dopo la disposizione, utilizzare le viti M6-12 per fissare il modulo sulla base della batteria (due viti sui lati sinistro e destro).

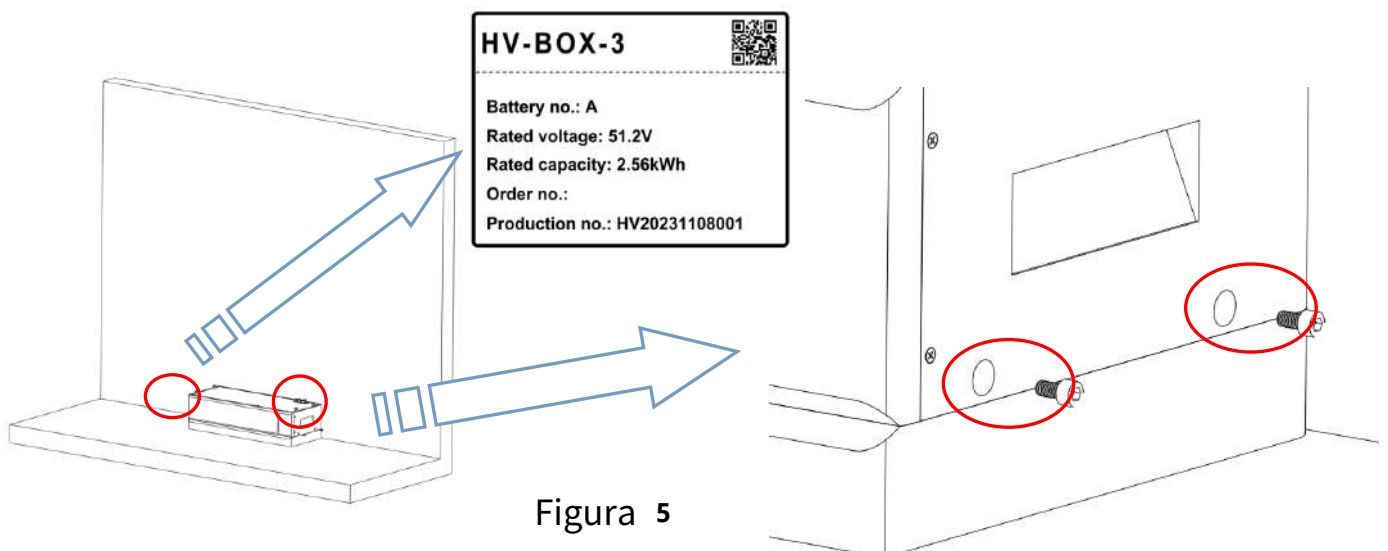


Figura 5

3 .4.2.4 Installazione del modulo batteria B

Come mostrato nella Figura 6 , il modulo batteria B è posizionato sul modulo batteria A. Allo stesso tempo, utilizzare le viti M6-12 per fissare il modulo sulla base della batteria (due a sinistra e a destra) con il lato della luce LED rivolto verso l'esterno . Installare il restante modulo batteria B secondo questo metodo, dopo ogni posizionamento nella posizione relativa, dopo averlo fissato con le viti, continuare a posizionare i moduli successivi. E' severamente vietato fissare il modulo batteria dopo averlo posizionato.

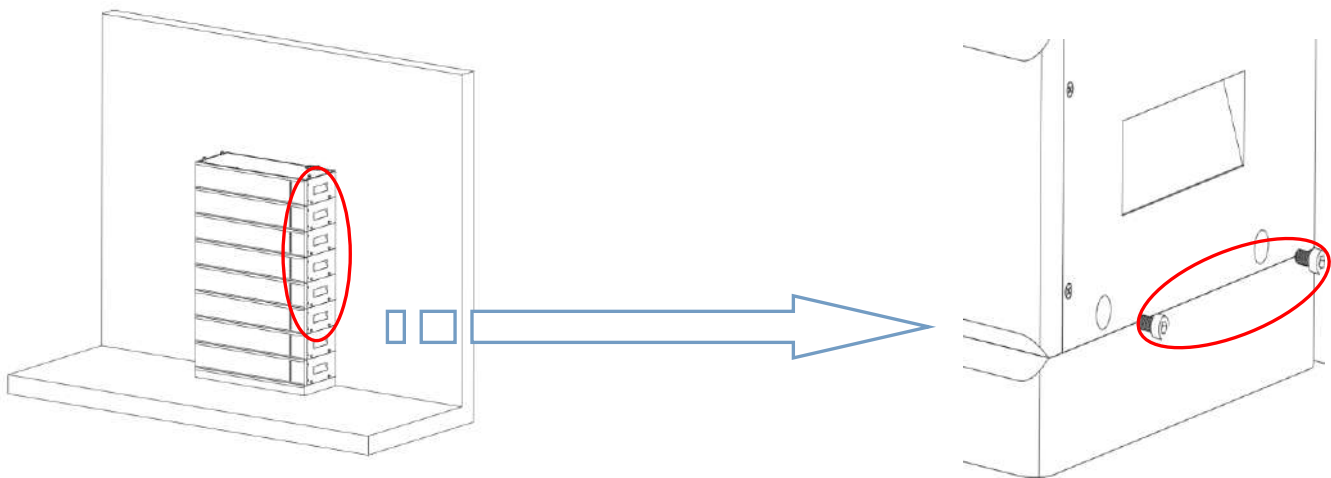


Figura 6

3 .4.2.5 La scatola di controllo ad alta tensione è fissa

Come mostrato nella Figura 7 , estrarre le staffe, posizionarle nel punto fisso ed utilizzare viti a testa piatta M4-8 per fissarle sulla lamiera del modulo. Come mostrato nella Figura 11 , utilizzare le viti a esagono incassato M6-10 per fissare le staffe di montaggio sulla lamiera del telaio (coppia 5 N.m).

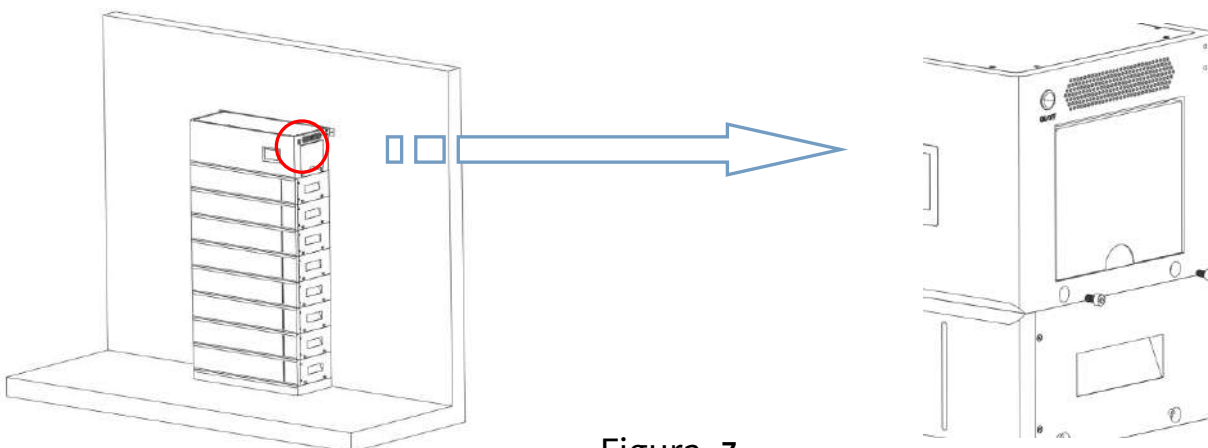


Figura 7

3 .4.2.6 Orecchie di montaggio fisse

Utilizzare un trapano a percussione con una punta da trapano M8 per praticare dei fori nei punti di posizionamento sulla parete e martellare le viti di espansione M6-80 nei fori (fare attenzione a non contaminare la batteria con contaminanti provenienti dai fori).

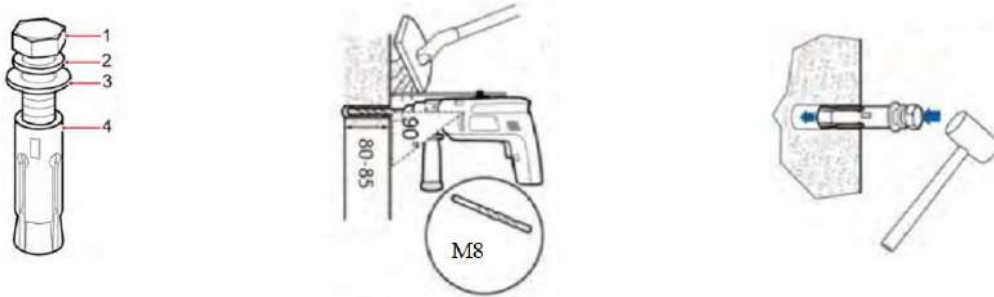


Figura 8

Come mostrato nella Figura 9 , utilizzare viti M4*8 per fissare le sfatte di montaggio sulla scatola ad alta tensione, quindi utilizzare viti di espansione per fissare il pacco batteria alla parete.

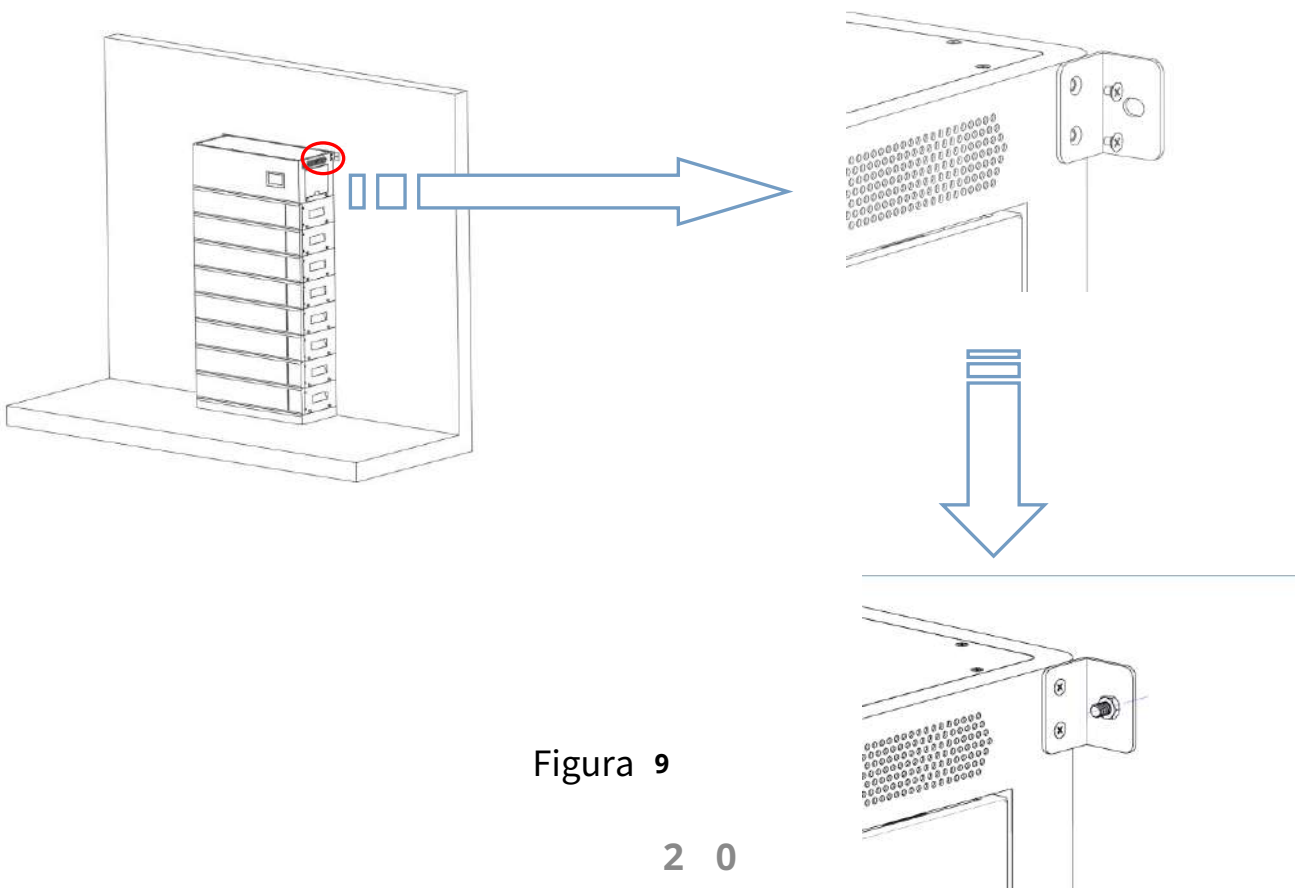
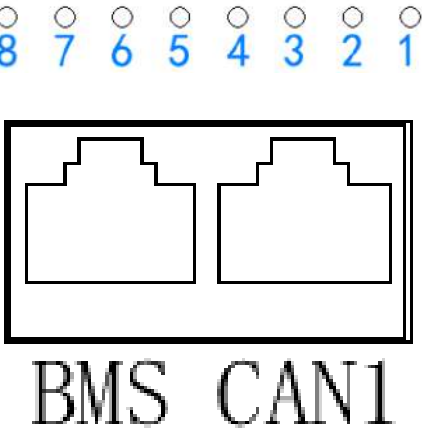
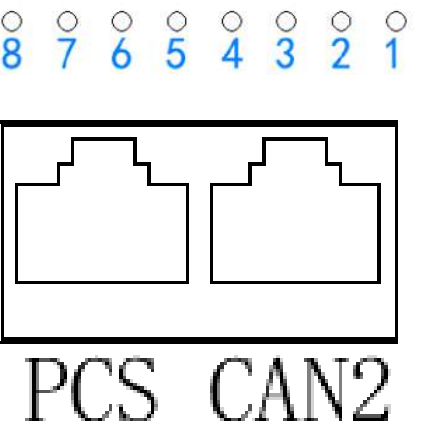


Figura 9

3.5 Definizione dei pin di comunicazione

 <p>BMS CAN1</p>	NO.	Definizione	Funzione
	1	CAN0-H	Comunicazione con il PC
	2	CAN0-L	
	3	-	-
	4	CAN1-H	Comunicazione parallela
	5	CAN1-L	
	6	-	-
	7	-	-
 <p>PCS CAN2</p>	NO.	Definizione	
	1	-	-
	2	-	-
	3	-	-
	4	CAN1-H	Comunicazione del PC
	5	CAN1-L	
	6	DIG-IN2	
	7	-	-
8	-	-	

4 .1 Singolo

4 .1.1 Avvio

Il prodotto deve seguire rigorosamente i seguenti passaggi operativi di avvio.

(1) Una volta completata la connessione, spingere l'interruttore dell'interruttore -OUT ON/OFF verso l'alto per accendere l'interruttore e l'interruttore sarà nello stato ON.

(2) Accendere l'interruttore dell'aria - OUT ON/OFF verso l'alto, queste informazioni sul prodotto mostrano che il tablet dovrebbe essere acceso.

(3) Premere ON/OFF (interruttore a pulsante) per attivare la funzione LED.

(4) passare attraverso il pulsante di funzione dell'inverter per visualizzare la batteria caricata sul SOC dell'inverter, la tensione e altre informazioni relative alla batteria.

(5) Configurare la modalità di funzionamento in background dell'inverter e si consiglia la modalità batteria prioritaria.

(6) Nota: se l'interruttore OUT ON/OFF dell'aria è acceso e l'OUT ON/OFF dell'interruttore automatico è spento, l'uscita P+/P- può essere misurata con un multimetro e se la tensione non viene misurata, la batteria è un prodotto qualificato.

4 .1.2 Spegnimento

La seguente operazione deve essere rigorosamente seguita quando il prodotto è spento, poiché eventuali errori potrebbero compromettere l'affidabilità dei componenti elettronici del prodotto.

(1) Spegnere il carico dell'inverter, scollegare l'ingresso di rete dell'inverter e l'ingresso fotovoltaico (spegnendo l'inverter con carico si rischia di danneggiare i componenti elettronici interni).

(2) Spegnere l'interruttore della batteria - OUT ON/OFF.

(3) Spegnere ON/OFF (interruttore a pulsante) per disattivare la funzione di luce LED

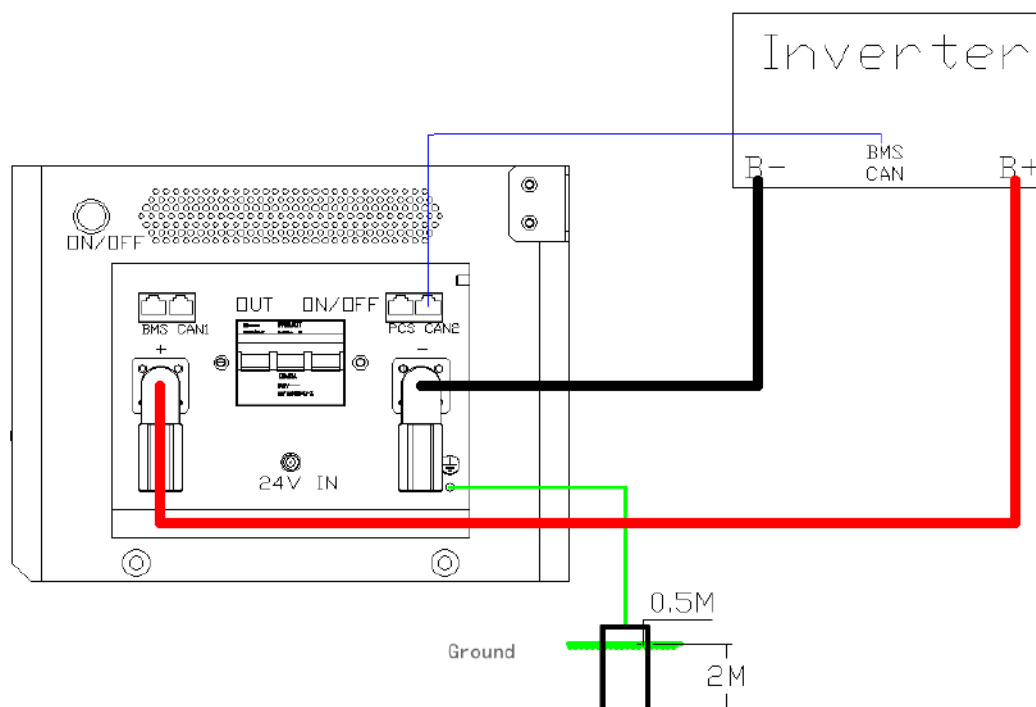
(4) SPEGNERE L'INTERRUTTORE DELL'ARIA DELLA BATTERIA - ACCENSIONE/SPEGNIMENTO.

4 .2 Collegamento batteria e inverter

Il prodotto dovrà rispettare rigorosamente i seguenti elementi relativi all'operazione di avvio.

- (1) Il prodotto è collegato all'inverter e la priorità dovrebbe essere verificare se i due interruttori del prodotto sono spenti (OUT ON/OFF e Power ON/OFF).
- (2) Collegare con il cavo dell'inverter, verificare innanzitutto che l'interruttore dell'aria della batteria e l'interruttore automatico siano in posizione spenta e utilizzare il cavo di alimentazione in uscita incluso con il prodotto, vedere lo schema del cavo per i dettagli. Collegare separatamente alla posizione di ingresso della batteria dell'inverter, si prega di non collegarlo in modo errato e di invertirlo per danneggiare il prodotto.
- (3) Dopo aver collegato il cavo di alimentazione della batteria all'inverter, collegare un'estremità del cavo di rete standard all'interfaccia di comunicazione di questo prodotto PCS-CAN2 e inserire la porta CAN della batteria dell'inverter e parte dell'inverter verrà visualizzata come porta BMS-CAN .

4 .3 Schema elettrico della batteria



1. La linea blu nella figura è un cavo di rete di comunicazione standard, che collega l'armadio batteria PCS-CAN 2 alla porta di rete di comunicazione CAN del convertitore di canale (è sufficiente utilizzare un cavo di rete standard 8P)

2. La linea nera nella figura rappresenta una linea di alimentazione negativa da 10 mm, che collega l'armadio batteria P - all'inverter B - (serrare le viti quando si collega il cavo all'inverter)

3. La linea rossa nella figura rappresenta la linea di alimentazione positiva da 10 mm, che collega l'armadio batteria P+ all'inverter B+ (serrare le viti quando si collega il cavo all'inverter)

4. La linea verde nella figura è il filo di terra. Utilizzare la linea di alimentazione n. 4 per collegare il punto di messa a terra dell'armadio batteria all'angolo di messa a terra in acciaio. Completare il collegamento secondo le istruzioni di messa a terra

4.4 Istruzioni per la messa a terra

La protezione di terra, detta anche messa a terra, è il collegamento tra l'involucro metallico delle apparecchiature elettriche e il corpo di terra. Quando l'isolamento dell'apparecchiatura elettrica è danneggiato e l'involucro è elettrificato, la corrente di guasto può essere introdotta a terra, il che può aiutare gli operatori ad evitare scosse elettriche causate dal contatto con l'involucro sotto tensione dell'apparecchiatura.

È severamente vietato collegare insieme il cavo di messa a terra della batteria e il cavo di messa a terra dell'inverter, assicurarsi che la messa a terra della batteria e quella dell'inverter non siano interconnesse durante l'installazione, che la batteria possa utilizzare il metodo di messa a terra verticale e che il materiale di messa a terra sia acciaio angolare zincato. Utilizzare l'angolo in acciaio con una dimensione di 50*50 mm² e una lunghezza di 2.5M nel terreno verticalmente, la parte superiore del corpo di messa a terra è a 0.5M da terra per evitare il terreno ghiacciato, il numero di angoli non è generalmente inferiore a due e la spaziatura tra ciascuno di essi dovrebbe essere il doppio della lunghezza, quindi utilizzare acciaio piatto zincato 40*4 mm² per saldare l'angolo di messa a terra. La distanza tra il corpo di messa a terra e l'edificio è maggiore di 1.5M e la distanza dal corpo di messa a terra del parafulmine indipendente è maggiore di 3 M. Infine, utilizzare il cavo in rame n. 4 per collegare il piatto in acciaio alla terra dell'alloggiamento dell'apparecchiatura (vedere lo schema elettrico per i dettagli).

4.5 Connessione in parallelo

Questa batteria può essere collegata direttamente in parallelo, senza l'uso di un armadio combinato, come mostrato nella Figura 9, collegarsi rigorosamente in base ai requisiti, in caso di violazione, i componenti elettronici della batteria e i componenti della batteria saranno a rischio. In caso di danni, in casi gravi, verranno considerati lesioni personali, è severamente vietato smontare questo prodotto e eseguire il debug e la modifica dei componenti del circuito periferico senza autorizzazione. Se è necessario utilizzare e modificare la funzione parallela, contattare il personale dell'azienda e la funzione parallela verrà attivata successivamente tramite l'aggiornamento OTA.

Come mostrato nella Figura 10, collegare gli elettrodi positivo e positivo della batteria in parallelo al bus positivo, collegare gli elettrodi negativo e negativo della batteria al bus negativo, quindi collegare all'inverter B+ e B- tramite il cavo della sbarra colletttrice. Dopo aver collegato il cavo del bus, utilizzare il cavo della rete di comunicazione distribuita per collegare la porta "PCS-CAN2" della batteria host e la porta CAN BMS dell'inverter (l'host della batteria può sceglierne una dalla batteria parallela in base alle preferenze del cliente) e quindi collegare la porta "BMS-CAN1" della batteria host con la prima batteria slave "PCS-CAN2" tramite il cavo di rete di comunicazione, e così via per completare il lavoro di connessione di comunicazione (lo slave non ha un ordine fisso e può essere selezionato in base a preferenza del cliente). Fino a otto batterie in parallelo.

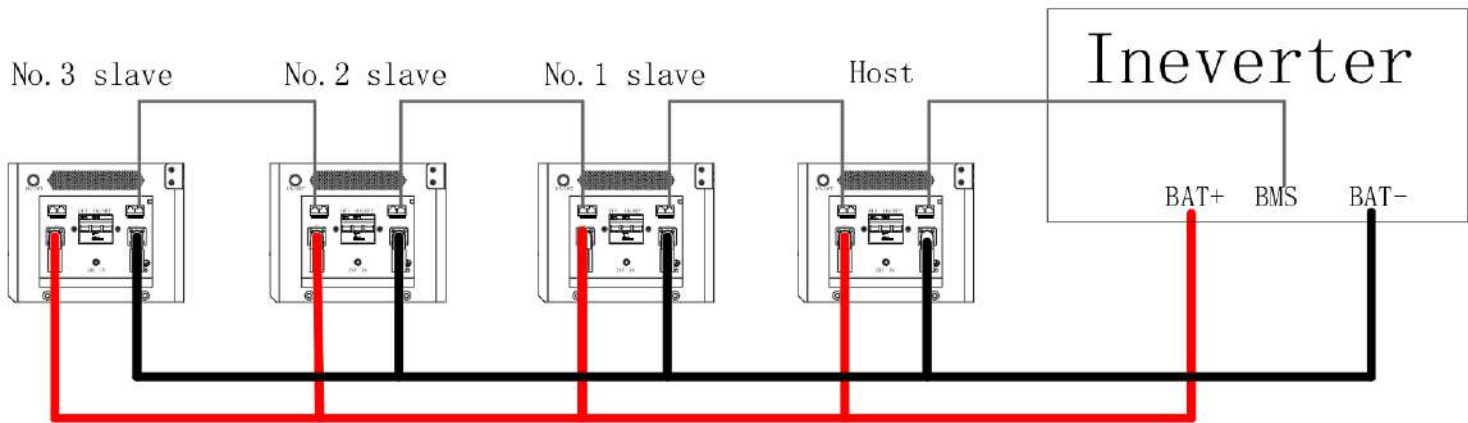


Figura 10

4 .7 Esaminare

- (1) Assicurarsi che l'installazione meccanica sia corretta e che tutte le viti siano installate.
- (2) Controllare se il numero di serie del modulo soddisfa i requisiti e inserirlo nella posizione corrispondente.
- (3) Controllare se l'interruttore automatico e l'apertura dell'aria sono chiusi.
- (4) Controllare che i terminali del cavo di alimentazione siano collegati correttamente, rosso con rosso e nero con nero.
- (5) Controllare se tutti gli strati isolanti del cavo sono intatti e senza danni.
- (6) Controllare che il collegamento del cavo sia sicuro e non allentato.
- (7) Utilizzare un multimetro per verificare se la tensione totale B+/B- raggiunge circa 410 V.
- (8) Controllare se il pacco batteria e il cavo di comunicazione dell'inverter sono collegati correttamente e la polarità del terminale di collegamento deve essere corretta.
- (9) La messa a terra della batteria e quella dell'inverter non possono essere interconnesse e la resistenza interna della messa a terra della batteria deve essere inferiore a 0.1 Ω .
- (10) Controllare che la batteria sia montata saldamente e verticalmente contro la parete (l'inclinazione angolata causerà il ribaltamento della batteria).
- (11) Controllare se la vite di fissaggio al centro del modulo batteria è serrata e la coppia di fissaggio della vite deve essere maggiore di 6 N.m.

5 .1 Applicazione software

5 .1.1 Introduzione al software

Questo prodotto è dotato della funzione WIFI e i dati della batteria possono essere caricati in background dopo essere stati configurati e collegati alla rete tramite l'APP mobile. Dopo aver connesso la batteria a Internet, i clienti possono visualizzare in remoto le informazioni sullo stato corrente della batteria e monitorare in remoto lo stato di utilizzo della batteria accedendo all'account in background. Scaricando l'APP del telefono cellulare, scansiona il codice della batteria per connetterti alla rete e le relative funzioni possono essere utilizzate una volta completata la connessione in rete della batteria. Quando la rete locale è in uno stato anomalo, la connessione della batteria verrà disconnessa, assicurarsi che la rete locale sia in uno stato normale prima dell'uso.

5 .1.2 Funzione

- (1) Registrazione utente: l'utente registra un account APP per visualizzare i dati online.
- (2) Rete di distribuzione della batteria: la batteria è collegata in rete tramite l'APP, in modo che la batteria sia collegata alla rete.
- (3) Aggiunta batteria: aggiungi la batteria che è stata distribuita in rete all'account utente (è necessario accedere in anticipo per utilizzare l'account utente) per visualizzare i dati della batteria in tempo reale.
- (4) Rilevamento dello stato: può registrare lo stato di guasto della batteria e le informazioni sui guasti in tempo reale e salvare i dati sui guasti della batteria.
- (5) Interrogazione dati: è possibile visualizzare SOC, potenza, temperatura e altri dati operativi della batteria collegata, i dati operativi della batteria entro 365 giorni nel record dati e lo stato operativo della batteria.

5 .1.3 Ambiente operativo

L'APP supporta l'esecuzione su telefoni cellulari Android 7.0 e IOS 8.0 e versioni successive.

5 .2 Installazione del software

5 .21 Scansiona il codice QR per scaricare

Il telefono cellulare può scaricare il software scansionando il codice QR (Android/IOS universale).



5 .22 Scaricamento dal Web

Inserisci la connessione web tramite il tuo telefono cellulare e potrai scaricare tu stesso il software APP (Android/IOS universale).

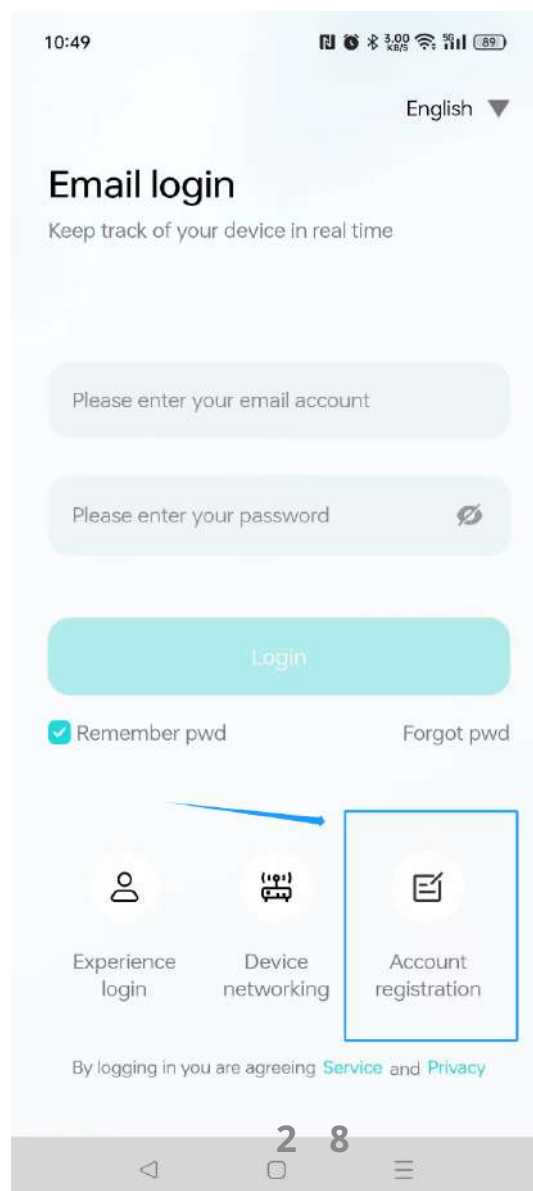
https://ievcloud.com/app_xdcn.html

5 .3 Registrazione dell'utente

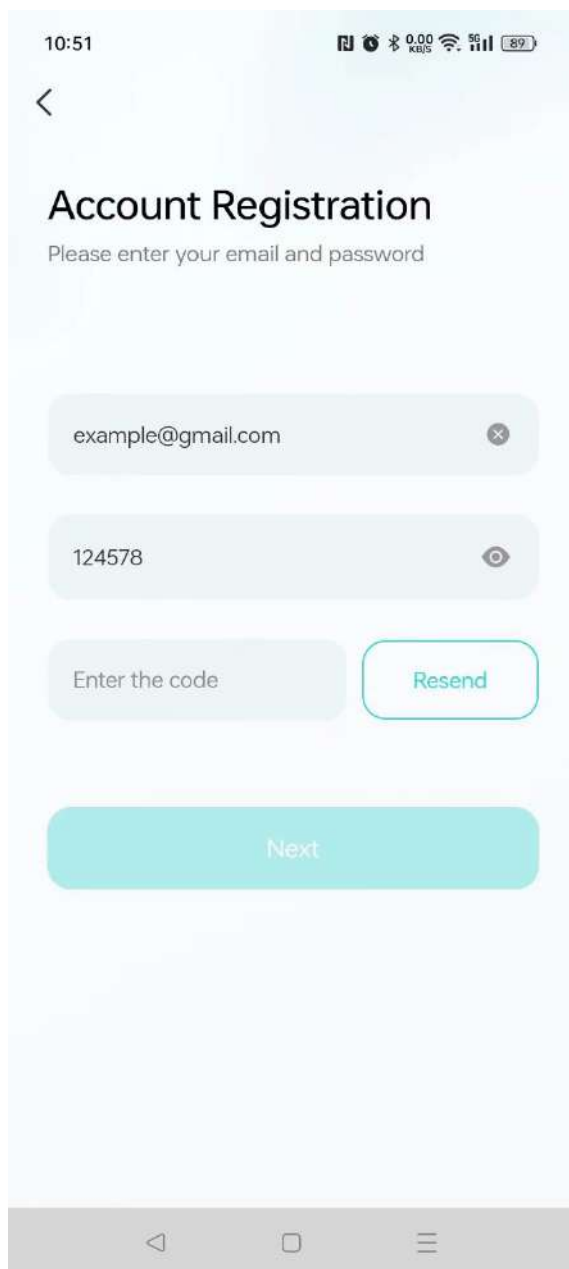
5 .3.1 Aprire il software dell'APP "Uden Tech" e accedere all'interfaccia del software.



5 .3.2 Fare clic su "Registrazione account"



5 .3.3 Accedere alla pagina di registrazione dell'account, inserire il numero di posta elettronica registrato e la password di registrazione secondo le istruzioni, quindi fare clic su "Ottieni codice di verifica".



Inserisci l'e-mail registrata per visualizzare il codice di verifica e compilalo in modo veritiero, quindi fai clic su "Avanti" dopo averlo compilato.

5 .4 Associazione del dispositivo

5 .4.1 Accedere all'interfaccia "Verifica dispositivo", scansionare il codice QR sulla parte esterna del prodotto secondo le istruzioni per associare il dispositivo, inserire il nome utente, l'e-mail di contatto e l'indirizzo del dispositivo una volta completata l'associazione, quindi fare clic su " Conferma" per procedere al passaggio successivo.

11:00

Device verification

Please fill in the information of your purchased device

Product serial number *

Please scan the code or enter the product serial number

Fill in the following information to get better service

Contact person *

Please enter your nickname

Contact email *

Only to be used as a contact in case of an emergency

Contact address *

For after-sales service only, no other use

Confirm

Don't have a device yet? Try Experience Login

11:02

Device verification

Please fill in the information of your purchased device

SN/QR code

Product serial number *

72714100011

Fill in the following information to get better service

Contact person *

zwn

Contact email *

example@gmail.com

Contact address *

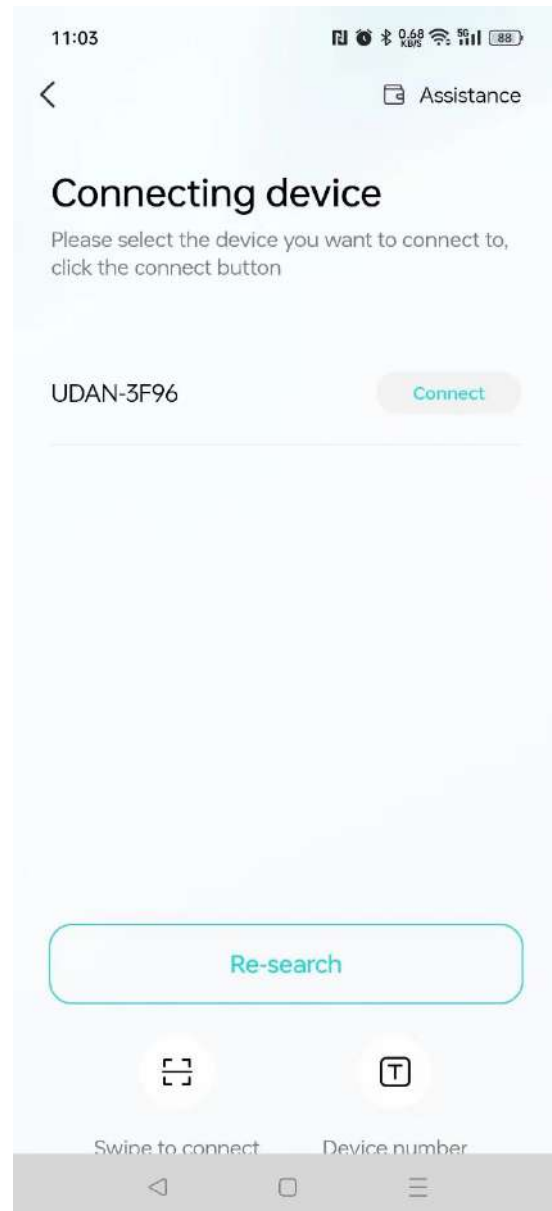
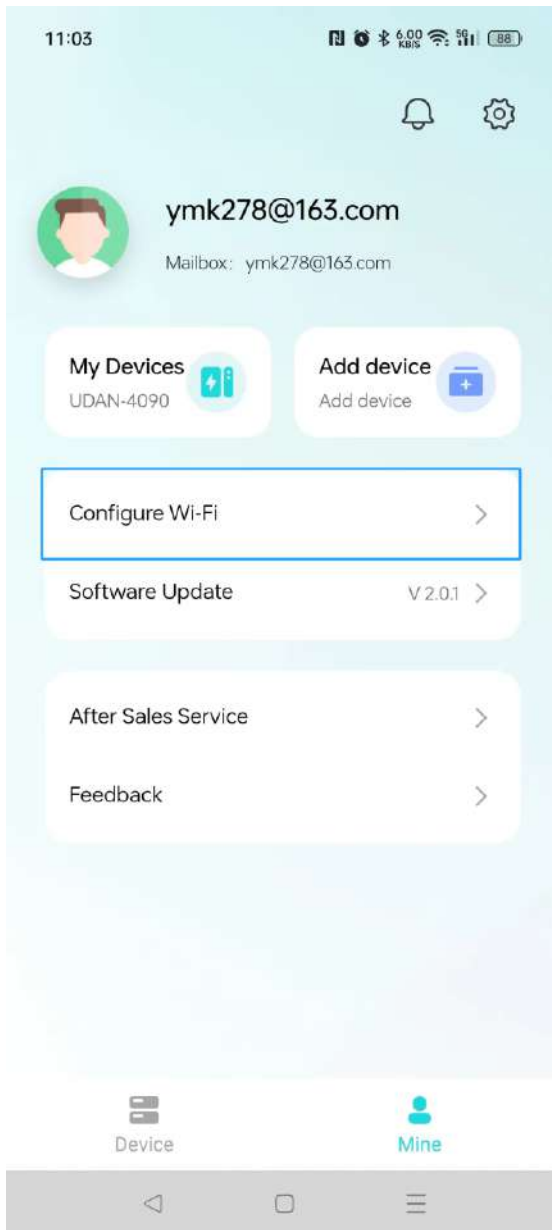
China

Confirm

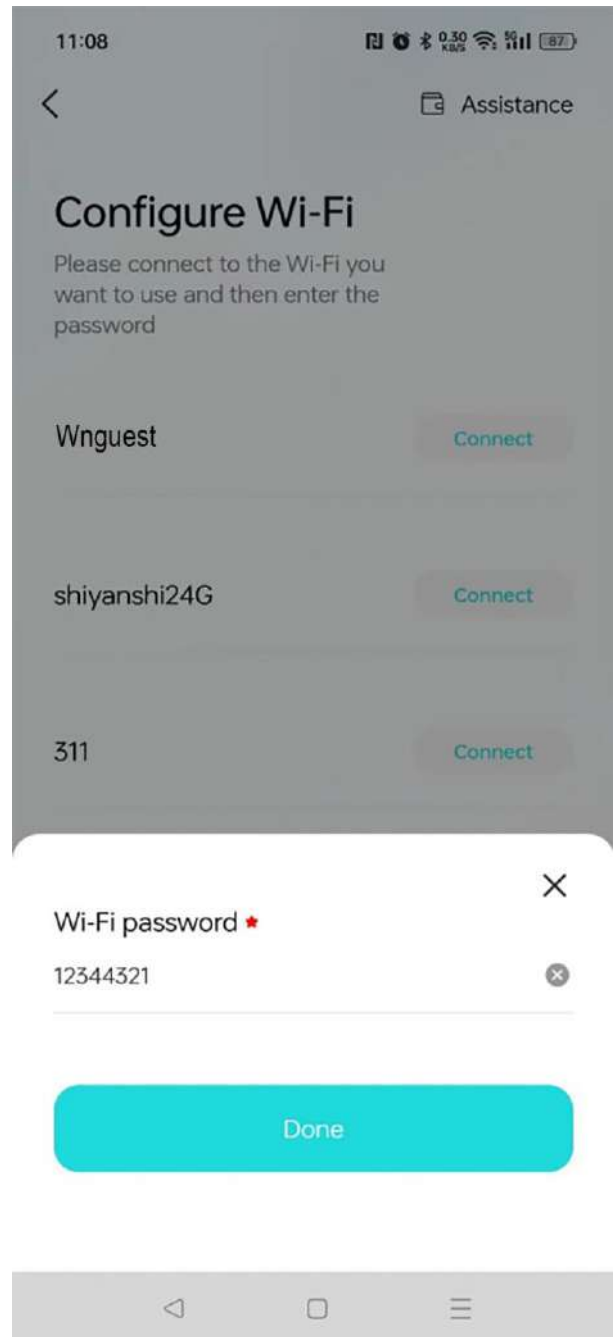
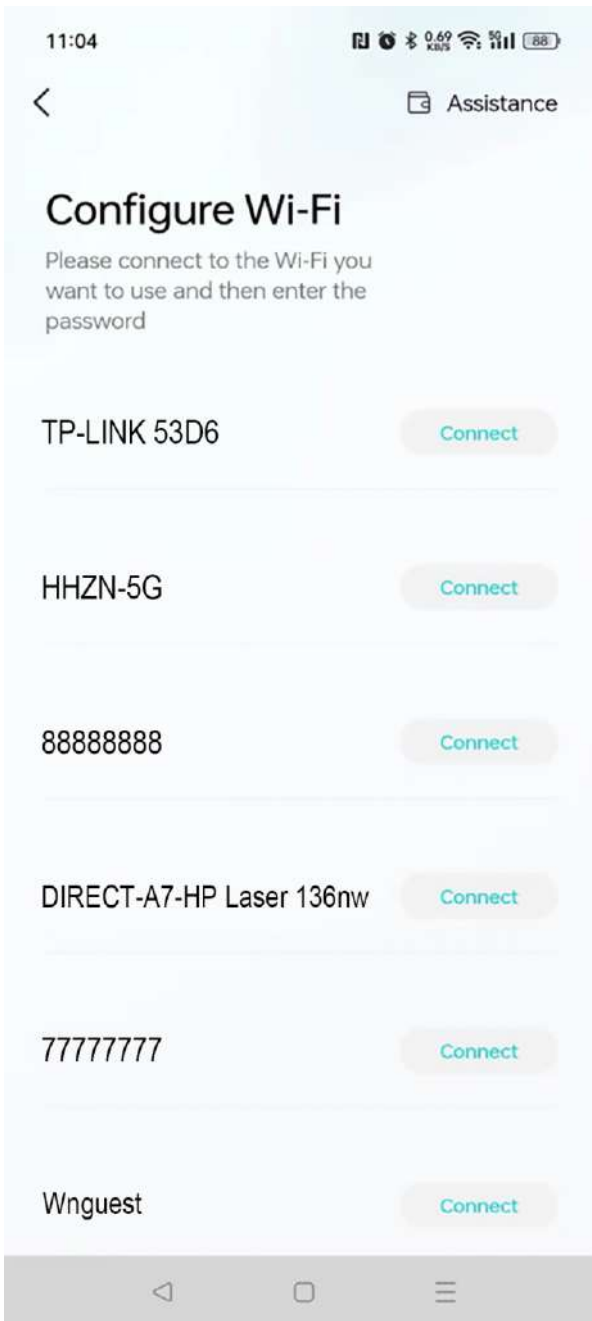
Don't have a device yet? Try Experience Login

5 .5 Configurazione Wi-Fi

5 .5.1 Dopo aver collegato correttamente il dispositivo, configurare il WIFI, selezionare e collegare la batteria.

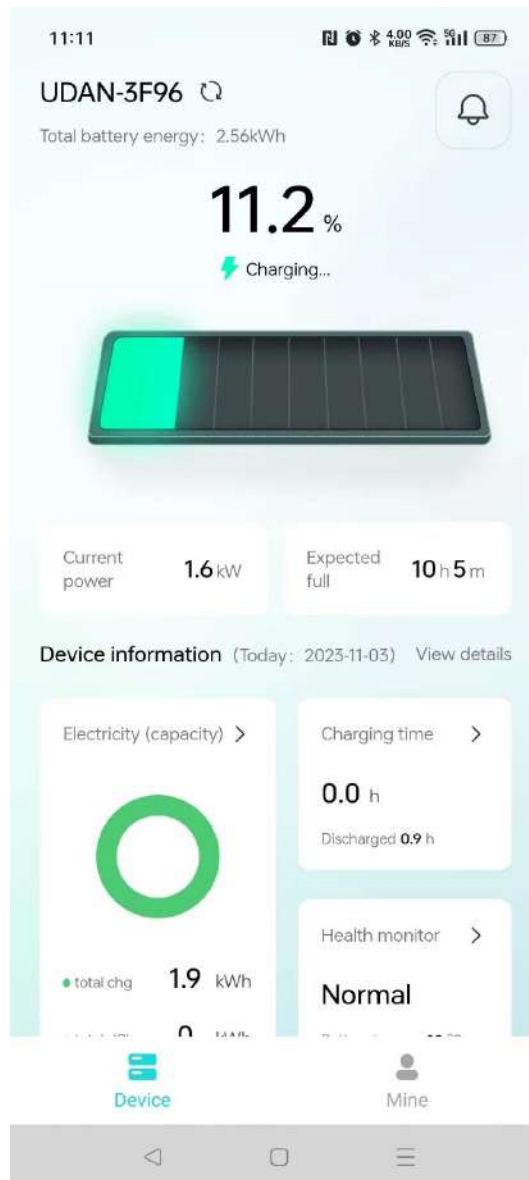


5.5.2 Selezionare e connettersi al WIFI, selezionare la rete a 2.4 Ghz, L'APP della batteria WIFI non può essere accoppiata alla rete 5Ghz



5 .6 Completare la configurazione

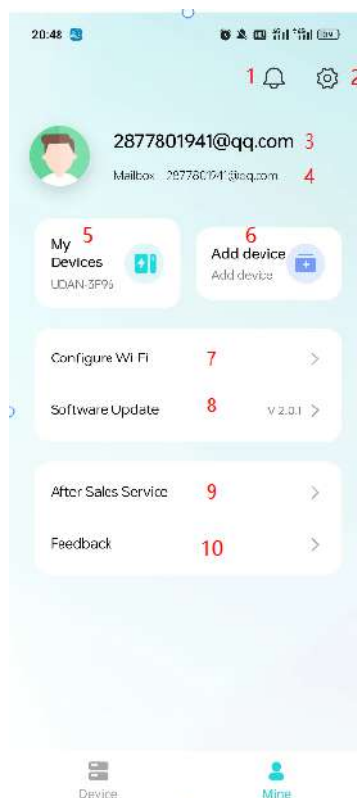
5 .6.1 Una volta completata la configurazione, è possibile andare alla pagina principale per visualizzare le informazioni sullo stato della batteria.



5.7 Introduzione alle funzioni



N.	Nome	Funzione
1	Nome del dispositivo	Visualizza il nome del dispositivo attualmente visualizzato
2	Aggiornare	Visualizza l'aggiornamento delle informazioni
3	messaggio di sistema	Registro delle informazioni di sistema
4	SOC	SOC carica della batteria
5	Stato della batteria	Informazioni sullo stato attuale della batteria
6	Visualizzazione della potenza	Simulazione SOC/stato
7	Potenza attuale	Consumo energetico attuale della batteria
8	Previsione di carica/scarica	Tempo stimato di carica e scarica della batteria
9	Elettricità/Capacità	Capacità cumulativa di carica e scarica della batteria
1 0	Tempo di carica/scarica	Il tempo cumulativo di carica e scarica della batteria
1 1	Monitoraggio della salute	Informazioni sullo stato della batteria
1 2	Dispositivo	Interfaccia principale delle informazioni
1 3	Profilo	Impostazioni del software
1 4	Visualizza dettagli	Accedere all'interfaccia di registrazione del funzionamento della cronologia della batteria



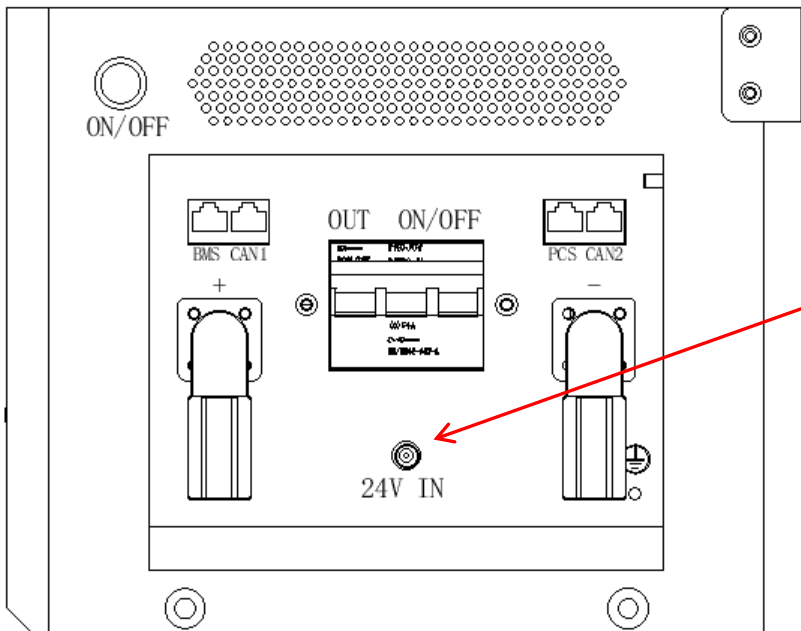
N.	Nome	Funzione
1	messaggio di sistema	Registro delle informazioni di sistema
2	Impostazioni	Impostazioni del software, è possibile impostare la lingua, l'account cambio e disconnessione
3	Account	Account
4	Contatto email	Contatto email
5	Il mio dispositivo	Può visualizzare lo stato corrente del dispositivo
6	Aggiungi dispositivo	Aggiungi dispositivo
7	Configura Wi-Fi	Configurazione della rete della batteria
8	Aggiornamento del software	Aggiorna la versione del software alla versione più recente
9	Assistenza post-vendita	Istruzioni per il servizio post-vendita
10	Feedback	Feedback sui problemi del software

6 . Manutenzione

6 .1 Riparazioni post-vendita

Come mostrato nella Figura 20, quando la batteria è spenta per motivi anomali e non può essere accesa, è possibile utilizzare un adattatore di alimentazione (prodotto opzionale), che può convertire CA 100-240 V 50-60 Hz in CC 24V 2A dopo il collegamento e fornire alimentazione aggiuntiva alla scatola di controllo, in modo che possa essere accesa, quindi aprire la scatola di controllo e attendere che il personale post-vendita la visualizzi.

Se non viene selezionato l'alimentatore, è possibile fornire un'alimentazione DC 24V anche sull'ingresso 24V IN con un alimentatore esterno per accenderla.



Accessorio AC 220 V

6 .2 Manutenzione Ordinaria

Progetto	Metodo	Tempistica
Cavo di alimentazione	<ol style="list-style-type: none"> 1 . Controllare se il cavo di alimentazione è danneggiato, allentato o comunque anomalo. 2 . Controllare se le viti della macchina parallela sono allentate o meno. 	ogni 3 mesi
Comunicazione cavo	<ol style="list-style-type: none"> 1 . Controllare se il cavo di comunicazione è danneggiato, allentato o presenta altre condizioni anomale. 2 . Controllare se il cavo sta invecchiando. 	ogni 3 mesi
aspetto Attrezzatura	Si consiglia di pulire la batteria di tanto in tanto per assicurarsi che non si accumuli polvere.	ogni 6/8 mesi
Sistema in funzione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se tutti i parametri sono normali quando il sistema è in funzione (come tensione, corrente, temperatura, ecc.). 2. Controllare se i pulsanti di commutazione dell'apparecchiatura sono normali (rotazione flessibile e nessun inceppamento). 3. Controllare se l'apparecchiatura è normale (assenza di ruggine, acqua, ecc.). 	ogni 6/8 mesi
Scarico	Si consiglia di scaricare completamente la batteria di tanto in tanto per calibrare il SOC della batteria e migliorare la precisione del SOC della batteria.	ogni mese

6 .3 Requisiti di stoccaggio

Le batterie devono essere conservate negli intervalli di temperatura e umidità specificati nelle presenti specifiche del prodotto e devono essere conservate in un luogo pulito e asciutto prima dell'uso e non devono essere esposte al sole cocente e alla pioggia. Gas nocivi, materiali infiammabili ed esplosivi e prodotti chimici corrosivi non devono essere collocati nel luogo di stoccaggio. Protegge la batteria da shock meccanici, alte tensioni, forti campi magnetici e luce solare diretta. Prestare attenzione ai possibili pericoli presenti nell'ambiente circostante, come sbalzi termici, urti, ecc., per evitare danni al PACK. Ispezionare regolarmente l'attrezzatura per garantire che l'imballaggio non sia danneggiato in alcun modo e per prevenire eventuali danni che potrebbero essere causati da parassiti e animali. Se il pacco è danneggiato, deve essere sostituito immediatamente. La scatola non può essere inclinata o capovolta.

Dalla data di consegna, le batterie conservate per più di 6 mesi nelle condizioni sopra indicate devono essere sottoposte a un ciclo completo di carica-scarica per calibrare il SOC e ricaricare il SOC della batteria al 50%~60%