Machine Translated by Google

UTENTE MANUALE

PGEM

CREATO DA	
Luxpower	Versione: LXP-PGEM-001E

Machine Translated by Google

Copyright© 2024 Lux Power Technology Co., Ltd. Tutti i diritti riservati. Il presente manuale, protetto dalla
copyright e diritti di proprietà intellettuale di Lux Power Technology, non possono essere modificati, copiati o
riprodotto senza previa autorizzazione scritta. I marchi e i marchi commerciali citati appartengono ai rispettivi proprietari.
rispettivi proprietari. Leggere attentamente per verificare l'affidabilità del prodotto e l'idoneità alla garanzia. Per i dettagli sulla garanzia,
fare riferimento alla Garanzia limitata di Lux Power Technology. Destinato ai fornitori di servizi professionali; no
Le dichiarazioni costituiscono una garanzia espressa o implicita.
Le descrizioni possono contenere affermazioni predittive; potrebbero verificarsi delle differenze. Fornito per riferimento, soggetto
di modificare senza preavviso da parte di Lux Power Technology.

Sito web

YouTube

Facebook

www.luxpowertek.com

Scansiona per scaricare

Machine Translated by Google

Sommario

Dichiarazione di legge 1

Precauzioni di sicurezza 2

Avvertimento 2

Prefazione 3

Dichiarazione manuale 3

1. Introduzione 4

1.1 Breve introduzione 4

1.2 Proprietà del prodotto 4

1.3 Definizione dell'identità del prodotto 5

2. Specifiche del prodotto 6

2.1 Dimensioni e peso 6

2.2 Parametro di prestazione 6

2.3 Definizione dell'interfaccia 7

2.3.1 Definizione e descrizione dell'interruttore DIP 8

2.3.2 Definizione dei pinout della porta di comunicazione e del cavo 8

2.3.3 Indicazione LED 9

2.4 Sistema di gestione della batteria (BMS) 10

2.4.1 Protezione dalla tensione 10

2.4.2 Protezione corrente 10

2.4.3 Protezione della temperatura 10

2.4.4 Altre protezioni 11

3. Installazione e configurazione 11

3.1 Preparazione per l'installazione 11

3.1.1 Requisiti ambientali 11

3.1.2 Strumenti e dati 12

3.1.3 Preparazione tecnica 12

3.1.4 Ispezione dopo il disimballaggio 12

3.1.5 Coordinamento ingegneristico 14

Machine Translated by Google

3.2 Installazione dell'apparecchiatura 14

3.2.1 Installazione elettrica 15

3.2.2 Impostazioni dei parametri della batteria sull'inverter 17

4. Utilizzo, manutenzione e risoluzione dei problemi 17

4.1 Istruzioni per l'uso e il funzionamento del sistema di batterie 17

4.2 Descrizione ed elaborazione dell'allarme 18

4.3 Analisi e trattamento dei guasti comuni 18

Machine Translated by Google

Dichiarazione di legge

Il copyright di questo documento appartiene a Lux Power Technology Co., Ltd.

Nessuna parte di questa documentazione può essere estratta, riprodotta, tradotta, annotata o duplicata in alcuna forma o con alcun mezzo senza la previa autorizzazione scritta di Lux Power Technology Co., Ltd.
Tutti i diritti riservati.

Questo prodotto è conforme ai requisiti di progettazione in materia di tutela ambientale e sicurezza personale.
Lo stoccaggio, l'uso e lo smaltimento dei prodotti devono essere effettuati in conformità al manuale del prodotto, al contratto pertinente o alle leggi e ai regolamenti pertinenti.

Il cliente può controllare le informazioni correlate sul sito web di Lux Power Technology Co., Ltd. quando il prodotto o la tecnologia vengono aggiornati.

URL Web: www.luxpowertek.com

Si prega di notare che il prodotto può essere modificato senza preavviso.

Cronologia delle revisioni

Revisione N.	Dati di revisione	Motivo della revisione
1.0	2024.08.01	Prima pubblicazione

Machine Translated by Google

Precauzioni di sicurezza

Avvertimento

- Non immergere la batteria in acqua o nel fuoco, in caso di esplosione o in qualsiasi altra situazione che potrebbe mettere a repentaglio la vita.
- Collegare i cavi correttamente durante l'installazione, non invertire i collegamenti.
- Prima di accendere la batteria, controllare il collegamento positivo e negativo con il misuratore, per evitare cortocircuiti.

- Evitare di danneggiare la batteria, in particolare di pugnalarla, colpirla, calpestarla o colpirla.
- Quando si rimuove il dispositivo o si ricollegano i cavi di alimentazione, spegnere la batteria e interrompere completamente l'alimentazione, altrimenti si potrebbe verificare il rischio di scosse elettriche.
- In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere secca per spegnere l'incendio. Gli estintori liquidi possono esplodere.
- Per la vostra sicurezza, vi preghiamo di non smontare a vostro piacimento e in nessuna circostanza alcuna parte. La manutenzione deve essere eseguita da tecnici autorizzati o dal personale di supporto tecnico della nostra azienda. I guasti dell'apparecchiatura causati da un utilizzo non autorizzato non sono coperti dalla garanzia.

⚠ CAUTION

- I nostri prodotti sono stati rigorosamente controllati prima della spedizione. Vi preghiamo di contattarci se riscontrate fenomeni anomali, ad esempio l'impossibilità di accensione.
- Per garantire la vostra sicurezza, collegate correttamente il prodotto a terra prima dell'uso.
- Per utilizzare correttamente il prodotto, assicurarsi che l'apparecchiatura in questione sia compatibile e abbinata e che i parametri siano impostati correttamente.
- **Si prega di non mischiare batterie di produttori diversi, tipi e modelli diversi, così come vecchie e nuovo.**
- L'ambiente e il metodo di conservazione possono influire sulla durata del prodotto. Seguire il manuale utente per garantire il normale funzionamento del dispositivo.
- Per una conservazione a lungo termine, la batteria deve essere ricaricata una volta ogni 6 mesi, per portare lo SOC al 50%.
- Si prega di ricaricare la batteria entro 24 ore dopo che è completamente scarica o è attiva la protezione da scarica eccessiva. attivato.
- Formula del tempo di standby teorico: T=C/I (T è il tempo di standby (h), C è la capacità della batteria (Ah), I è la corrente totale sulla batteria (A)).

Machine Translated by Google

Prefazione

Dichiarazione manuale

Il sistema di accumulo di energia con batteria agli ioni di litio (LFP) PGEM può fornire energia agli utenti tramite una combinazione parallela. E non può essere utilizzato in serie.

Il presente manuale utente descrive in dettaglio la struttura di base, i parametri, le procedure di base e i metodi di installazione, funzionamento e manutenzione dell'apparecchiatura.

Machine Translated by Google

1. Introduzione

1.1 Breve introduzione

Il sistema di batterie PGEM è un'unità batteria standard da 5,12 kWh; i clienti possono scegliere un certo numero di PGEM in base alle proprie esigenze e collegarle in parallelo per creare un pacco batteria di maggiore capacità. Questo prodotto è particolarmente adatto per applicazioni di accumulo di energia con temperature di esercizio elevate, spazio di installazione limitato, lunghi tempi di backup e lunga durata.

1.2 Proprietà del prodotto

Il materiale dell'elettrodo positivo della batteria di accumulo di energia PGEM è il litio ferro fosfato; le celle della batteria sono gestite in modo efficace dal BMS con prestazioni migliori. Le caratteristiche del sistema sono le seguenti:

- Conforme alla direttiva europea ROHS, certificato SGS, utilizza batterie non tossiche e non inquinanti, rispettose dell'ambiente.
- Il materiale positivo è il fosfato di ferro e litio (LiFePOÿ), più sicuro e con una maggiore durata.
- È dotato di un sistema di gestione della batteria con prestazioni migliori e di funzioni di protezione contro sovrascarica, sovraccarica, sovracorrente e temperatura anomala.
- Autogestione della carica e della scarica, funzione di bilanciamento.
- Aggiornamento remoto flessibile e monitoraggio remoto.
- Le configurazioni flessibili consentono l'uso parallelo di più batterie per tempi di standby più lunghi.
- Autoventilazione con minore rumorosità del sistema.
- Protezione da cortocircuito e inversione di polarità.
- Minore autoscarica della batteria, quindi il periodo di ricarica può arrivare fino a 10 mesi durante lo stoccaggio.
- Nessun effetto memoria, quindi la batteria può essere caricata e scaricata in modo superficiale.
- L'intervallo di temperatura dell'ambiente di lavoro è ampio, da -20ÿ a +55ÿ, e le prestazioni del ciclo sono buone anche ad alte temperature.
- Supporta la carica e la scarica 1C.

Machine Translated by Google

1.3 Definizione dell'identità del prodotto

	La tensione della batteria è superiore alla tensione di sicurezza, contatto diretto con la corrente elettrica pericolo di scossa elettrica.
	Attenzione fuoco.
	Infiammabile ed esplosivo.
	La batteria rottamata non può essere gettata nel bidone della spazzatura e deve essere riciclato professionalmente.
	Leggere il manuale utente prima dell'uso.
	In caso di incendio, non spegnerlo con acqua.
	Non posizionare vicino a fiamme libere o incenerire.
	Tenere lontano dalla portata dei bambini.
	Una volta terminata la durata della batteria, la batteria può continuare ad essere utilizzato dopo essere stato riciclato dall'organizzazione professionale di riciclaggio e non gettarlo via a piacimento.
	Questo prodotto a batteria soddisfa i requisiti della direttiva europea.

Machine Translated by Google

2. Specifiche del prodotto

2.1 Dimensioni e peso

Tabella 2-1 Dimensioni del dispositivo PGEM

Prodotto	Nominale Voltaggio	Nominale Capacità	Dimensione massima	Peso
PGEM	DC51,2V	100 Ah	640×434×166mm	ÿ54 kg

2.2 Parametro di prestazione

Tabella 2-2 Parametro di prestazione PGEM

Articolo	Valore del parametro
Tensione nominale (V)	51.2
Intervallo di tensione di lavoro (V)	45,6~57,6
Capacità nominale (Ah)	100
Energia nominale (kWh)	5.12
Corrente di carica/scarica consigliata (A)	50
Corrente massima di carica/scarica continua (A)	100
Corrente di carica di picco (A)ÿ	105 (15 secondi)
Corrente di carica di picco (A)ÿ	110 (500 ms)
Corrente di scarica di picco (A)ÿ	105 (15 secondi)
Corrente di scarica di picco (A)ÿ	150 (500 ms)
Tensione di carica (Vdc)	57.2

ÿÿ: Quando è "105Aÿcorrente di caricaÿ110A", il BMS avvierà la protezione da sovraccarica
e interrompe la carica dopo 15 secondi, quando la corrente di carica è ÿ 110 A, il BMS avvierà la protezione e interromperà la carica
carica dopo 500 ms.

ÿÿ: Quando è "105Aÿcorrente di caricaÿ150A", il BMS avvierà la protezione da sovracorrente di scarica e interromperà la scarica
dopo 15 secondi, quando è "corrente di scaricaÿ150A", il BMS avvierà
protezione e interruzione della scarica dopo 500 ms.

Machine Translated by Google

2.3 Definizione dell'interfaccia

In questa sezione vengono illustrate le funzioni dell'interfaccia frontale del dispositivo.

Figura 2-1 Schizzo dell'interfaccia.

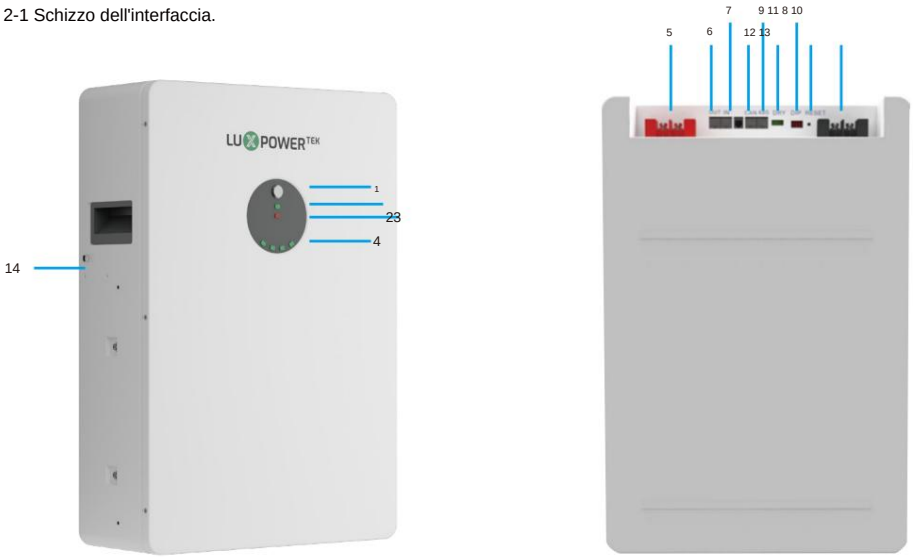


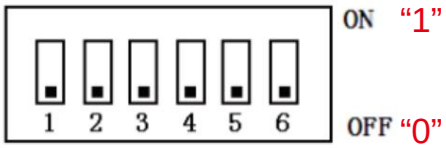
Tabella 2-3 Definizione dell'interfaccia

Articolo	Nome	Definizione
1	Pulsante SW	Per riattivare il BMS è necessario premerlo. E premerlo nuovamente per mettere in stop il BMS.
2	LED di FUNZIONAMENTO	Seguire la tabella “Il LED indica le istruzioni”.
3	ALM LED	Seguire la tabella “Il LED indica le istruzioni”.
4	LED SOC	Seguire la tabella “Il LED indica le istruzioni”.
5	Connettore positivo	BAT+ per uscita e parallelo.
6	USCITA	Per la comunicazione tra le batterie, dall'ultimo modulo OUT al modulo IN successivo.
7	ENTRA	Per la comunicazione tra le batterie, dall'ultimo modulo OUT al modulo IN successivo.
8	Porta CAN	Per la comunicazione tramite protocollo CAN.
9	485 Porto	Per la comunicazione tramite protocollo RS485.
10	CONTATTO SECCO	/
11	IMMERSIONE	In genere non è necessario comporre il numero sia per il master che per lo slave, mantenerlo su 000000, solo a volte per impostare protocolli speciali.
12	pulsante RESET	Premere per circa 3 secondi per riattivare la batteria quando è in stato di sospensione. Oppure premere per più di 6 secondi per rimuovere lo stato di protezione da cortocircuito.
13	Connettore negativo	BAT- per uscita e parallelo.
14	Messa a terra	Collegamento a terra del guscio.

Machine Translated by Google

2.3.1 Definizione e descrizione dell'interruttore DIP Tabella 2-4 Definizione dell'interfaccia

Posizione dell'interruttore DIP					
1	2	3	4	5	6
Nella maggior parte dei casi è meglio mantenerli a 000000 sia per il master che per gli slave. **È necessario comporre il numero solo per alcuni protocolli speciali.**					



2.3.2 Definizione dei pinout della porta di comunicazione e del cavo

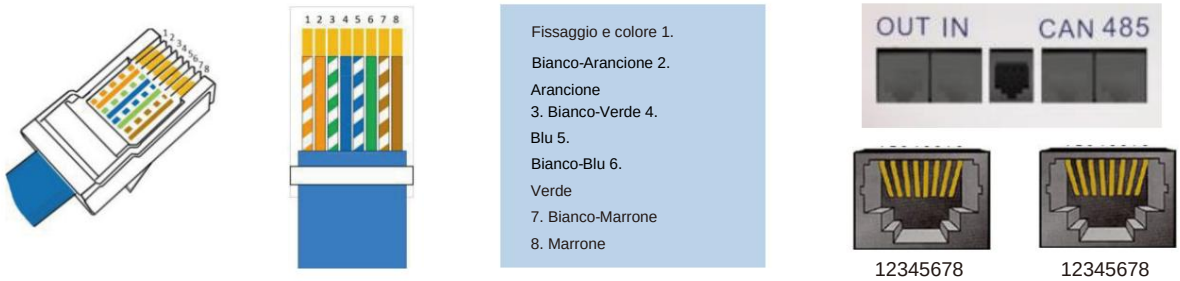


Figura 2-2 Definizione dell'interfaccia CAN, RS485, OUT, IN

Tabella 2-4 Definizione dei pin (porta CAN)

Posizione del piede	Definizione
PIN1	NC
PIN2	NC
PIN3	SGND
PIN4	CAN H1
PIN5	CAN L1
PIN6	SGND
PIN7	NC
PIN8	NC

Tabella 2-5 Definizione dei pin (porta 485)

Posizione del piede	Definizione
PIN1	RS485B1
PIN2	RS485A1
PIN3	SGND
PIN4	CAN H1
PIN5	CAN L1
PIN6	SGND
PIN7	RS485A1
PIN8	RS485B1

Suggerimenti: prestare attenzione alla definizione del PIN della porta COM dell'inverter per realizzare il cavo.

Tabella 2-6 Definizione dei pin (porta IN&OUT)

Posizione del piede (DENTRO)	Definizione	Posizione del piede (FUORI)	Definizione
PIN1	RS485B1	PIN1	RS485B2
PIN2	RS485A1	PIN2	RS485A2
PIN3	Terra	PIN3	Terra
PIN4	CAN H1	PIN4	CAN H1
PIN5	CAN L1	PIN5	CAN L1
PIN6	Terra	PIN6	Terra
PIN7	RS485A1	PIN7	RS485A2
PIN8	RS485B1	PIN8	RS485B2

Suggerimenti: tra le batterie da OUT a IN è sempre presente un cavo di comunicazione dritto standard.

Machine Translated by Google

2.3.3 Indicazione LED

Tabella 2-6 Indicatori di stato LED

	Stato	CORRERE	ALLARME	SOC1 SOC2 SOC3 SOC4			
Carica	Normale	Flash1	SPENTO	Secondo SOC, ogni led indica il 25% di SOC (Flash2)			
	Allarme (alta temperatura, alta corrente ecc.)	Flash1	Flash3				
	Protezione da sovraccarico	Flash1	SPENTO	SU	SU	SU	SU
	Altro fallimento protezione	Flash1	SU	Secondo SOC, ogni LED indica il 25% di SOC			
	Sovracorrente protezione	Flash1	SU	Secondo SOC, ogni LED indica il 25% di SOC (con segnale acustico)			
	Guasto del MOS di carica	SPENTO	Flash4	SU	SU	SU	SU
Scarico	Normale	SU	SPENTO	Secondo SOC, ogni led indica il 25% di SOC			
	Allarme (sovratemperatura, bassa tensione, alta corrente, basso SOC ecc.)	SU	Flash3				
	Protezione da bassa tensione (segnale acustico)	SPENTO	SU	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO
	Altro fallimento protezione	Flash1	SU	Secondo SOC, ogni LED indica il 25% di SOC			
	Cortocircuito e inversione protezione della connessione	SPENTO	SU	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO
	Protezione da sovracorrente di scarica	SPENTO	SU	Secondo SOC, ogni LED indica il 25% di SOC (con segnale acustico)			
	Guasto del MOS di scarica	SPENTO	Flash4	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO
Stand-by	Normale	Flash3	SPENTO	Secondo SOC, ogni LED indica il 25% di SOC			
	Allarme	Flash3 Flash3					
Fermare		SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO

Flash1: acceso 0,25 s, spento 3,75 s Flash2: acceso 0,5 s, spento 0,5 s

Flash3: acceso 1,5 s, spento 1,5 s Flash4: acceso 0,25 s, spento 0,25 s

Nota: l'impostazione dell'allarme acustico può essere disattivata manualmente tramite il software del monitor; l'impostazione predefinita di fabbrica è attiva.

Machine Translated by Google

2.4 Sistema di gestione della batteria (BMS)

2.4.1 Protezione dalla tensione

Protezione da bassa tensione:

Quando la tensione minima della cella della batteria o la tensione totale è inferiore al valore di protezione nominale, il sovraccarico verrà attivata la protezione da scarica e il cicalino del BMS emetterà un suono di allarme. Quindi il sistema della batteria interromperà l'uscita. Quando è presente corrente di carica e la tensione aumenta fino al valore nominale, la protezione è disattivata.

Protezione da sovratensione durante la carica:

La batteria avvierà la protezione e interromperà la carica quando la tensione totale o la tensione massima della cella raggiunge il valore di protezione nominale durante la carica. Quando la tensione totale e la cella massima scendono al valore nominale, la protezione viene disattivata.

2.4.2 Protezione corrente

Funzione di limite di carica corrente:

Quando 102Aÿcorrente di carica<105A, il BMS limiterà automaticamente la corrente di carica a 10A.

Il BMS esegue un nuovo test ogni 10 minuti e il software di scarica/carica completa/nessuna carica per 2,5 minuti/riavvio può rilasciare immediatamente.

Se questa funzione non viene attivata quando la corrente di carica è ÿ102A, il BMS avvierà la protezione da sovraccarica e interromperà la carica dopo 15 secondi.

Protezione da sovraccarica di corrente:

Quando è "105Aÿcorrente di caricaÿ110A", il BMS avvierà la protezione da sovraccarica e interromperà la carica dopo 15 secondi, quando è "corrente di caricaÿ110A", il BMS avvierà la protezione e interromperà la carica dopo 500 ms.

Dopo la protezione, ripristinare con 1 minuto di ritardo oppure è possibile riavviare SW.

Protezione da sovracorrente di scarica:

Quando è "105Aÿcorrente di caricaÿ150A", il BMS avvierà la protezione da sovracorrente di scarica e interromperà la scarica dopo 15 secondi, quando è "corrente di scaricaÿ150A", il BMS avvierà la protezione e interromperà la scarica dopo 500 ms.

Dopo la protezione, ripristinare con un ritardo di 3 minuti o immediatamente quando è presente corrente di carica. Oppure riavviare il pulsante SW.

2.4.3 Protezione della temperatura

Protezione da bassa/alta temperatura durante la carica:

Quando la temperatura della cella supera l'intervallo 0ÿ~+55ÿ durante la carica, si attiva la protezione dalla temperatura e il BMS interrompe la carica.

La protezione si disattiva quando la temperatura torna entro l'intervallo di lavoro nominale.

Machine Translated by Google

Protezione da bassa/alta temperatura durante la scarica:

Quando la temperatura della cella supera l'intervallo da -20 ÿ a +55 ÿ durante la scarica, si attiva la protezione della temperatura e il BMS interrompe la scarica.

La protezione si disattiva quando la temperatura torna nell'intervallo di lavoro nominale.

2.4.4 Altre protezioni

Protezione da cortocircuito:

Ogni volta che si verifica un cortocircuito, il BMS si blocca e mostra una luce rossa fissa. In questo caso è necessario controllare il collegamento dei cavi di alimentazione e premere a lungo il tasto RESET per più di 6 secondi per rimuoverlo.

Protezione da inversione di polarità:

Sì, in genere può proteggere il BMS in caso di collegamento inverso, ma è opportuno evitarlo per evitare danni irreversibili al BMS in casi estremi.

⚠ CAUTION

• La corrente di scarica necessaria al carico deve essere inferiore alla corrente di scarica massima della batteria.

3. Installazione e configurazione

3.1 Preparazione per l'installazione

Requisiti di sicurezza

Questo sistema può essere installato solo da personale formato sui sistemi di alimentazione elettrica e con una conoscenza sufficiente del sistema stesso.

Le norme di sicurezza e le normative di sicurezza locali elencate di seguito devono essere sempre rispettate durante l'installazione.

- Tutti i circuiti collegati a questo sistema di alimentazione con una tensione esterna inferiore a 51,2 V devono soddisfare i requisiti SELV definiti nello standard IEC60950.
- Se si opera all'interno dell'armadio del sistema di alimentazione, assicurarsi che il sistema di alimentazione non sia carico. Anche i dispositivi a batteria devono essere spenti.
- Il cablaggio dei cavi di distribuzione deve essere ragionevole e dotato di misure di protezione per evitare di toccare questi cavi durante il funzionamento delle apparecchiature elettriche.
- Durante l'installazione del sistema di batterie, l'installatore deve indossare i seguenti dispositivi di protezione:

I guanti isolanti

occhiali di sicurezza

Scarpe antinfortunistiche

Figura 3-1

3.1.1 Requisiti ambientali

Temperatura di scarica: -20ÿ ~ +55ÿ

Temperatura di carica: 0ÿ~+50ÿ

Temperatura di stoccaggio: -30ÿ~ +45ÿ

Umidità relativa: 5% ~ 85%RH

Altitudine: non più di 4000 m

Ambiente di funzionamento: installazione in ambienti interni, evitare la luce solare, assenza di polvere conduttiva e gas corrosivi.

E sono soddisfatte le seguenti condizioni:

Machine Translated by Google

- Il luogo di installazione deve essere lontano dal mare per evitare ambienti salmastri e con elevata umidità.
- Il terreno su cui verrà disposto il prodotto dovrà essere piano e livellato.
- Non sono presenti materiali esplosivi infiammabili nelle vicinanze del sito di installazione.
- La temperatura ambiente ottimale è 15ÿ~30ÿ.
- Tenere lontano dalla polvere e dalle zone disordinate.

3.1.2 Strumenti e dati

Gli strumenti e i contatori che possono essere utilizzati sono indicati nella tabella 3-1.

Tabella 3-1 Strumento utensile

Nome	
Cacciavite	Multimetro
fascetta stringicavo	nastro isolante

⚠ CAUTION

- È necessario un interruttore o un fusibile CC tra la batteria e l'inverter; è necessario prepararne uno in anticipo e che sia sufficientemente grande da soddisfare la corrente massima.

3.1.3 Preparazione tecnica

Controllo dell'interfaccia elettrica

- Verificare che l'interruttore CC tra la batteria e l'inverter sia sufficientemente grande.
- Verificare che l'interfaccia della batteria sull'inverter sia buona e che non vi siano cortocircuiti.
- Verificare che la capacità della batteria sia sufficiente a fornire energia al carico quando l'inverter funziona a piena potenza.

Il controllo di sicurezza

- Nelle vicinanze del prodotto devono essere presenti attrezzature antincendio, come ad esempio estintori portatili a polvere secca.
- Ove necessario, deve essere previsto un sistema antincendio automatico.
- Non collocare materiali infiammabili, esplosivi o altri materiali pericolosi accanto alla batteria.

3.1.4 Ispezione dopo il disimballaggio

- Una volta che l'attrezzatura arriva al luogo di installazione, deve essere caricata e scaricata secondo le normative per proteggerla dal sole e dalla pioggia.
- Prima di disimballare, è necessario indicare il numero totale dei colli sulla fattura allegata a ciascun pacco e controllare che la scatola sia in buone condizioni.
- Durante il disimballaggio, maneggiare con cura per proteggere il rivestimento superficiale dell'articolo.
- All'apertura della confezione, l'installatore deve leggere la documentazione tecnica, la checklist e assicurarsi che gli articoli siano completi e intatti secondo quanto riportato nella scheda di configurazione e nella lista di imballaggio. Se la confezione interna presenta danni, è necessario controllarli e registrarli dettagliatamente.

Machine Translated by Google

Elenco dei bagagli

Batteria-PGEM
51,2V/100Ah X1

Manuale utente X1

Scheda di garanzia X1

Cavo di alimentazione positivo
Rosso/25mm2/L1500mm X1

Cavo di alimentazione negativo
Nero/25mm2/L1500mm X1

Cavo di terra
L500mm,4mm² X1

Staffa
X1 a parete

Cavo di comunicazione standard
Nero /L1500mm X1

Bullone di
espansione M8*80 X4

Machine Translated by Google

3.1.5 Coordinamento ingegneristico

Prima della costruzione è necessario tenere presente quanto segue:

- Specifiche della linea di alimentazione Le specifiche della linea di alimentazione devono soddisfare i requisiti di corrente di scarica massima per ciascun prodotto.
- Spazio di montaggio e capacità di carico Assicurarsi che la batteria abbia spazio sufficiente per l'installazione e che le staffe abbiano una capacità di carico sufficiente.
- Cablaggio Assicurarsi che la linea di alimentazione e il filo di terra siano adeguati. Non è soggetto a cortocircuiti, acqua e corrosione.

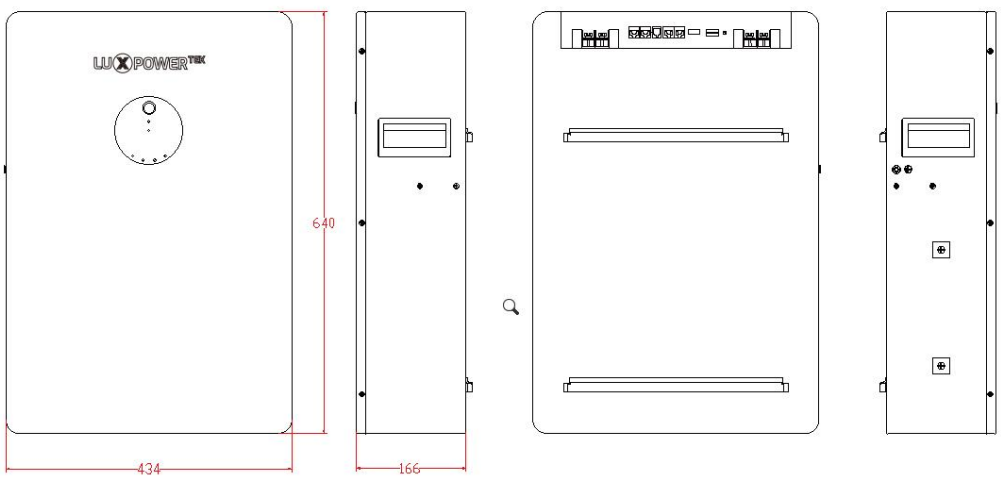
3.2 Installazione dell'apparecchiatura

Tabella 3-2 Passaggi di installazione

Fase 1	Fissare la staffa alla parete, quindi appendere la batteria, come indicato nella figura 3-2.
Fase 2	Verificare che il pulsante SW sul pannello frontale sia spento. E tutti i DIP del master e degli slave sono fuori stato.
Fase 3	Collegare correttamente il cavo parallelo e il cavo di comunicazione tra le batterie. Verificare che l'interruttore CC tra le batterie e l'inverter sia spento.
Fase 4	Collegare correttamente il cavo di alimentazione tra la batteria e l'interruttore CC, tra l'interruttore e l'interfaccia della batteria dell'inverter, verificare che non vi siano collegamenti inversi o cortocircuiti.
Fase 5	Collegare il cavo di comunicazione tra la batteria e l'inverter.
Fase 6	1. Per prima cosa, accendere l'interruttore CC tra l'inverter e la batteria.
	2. Premere il pulsante SW per riattivare la batteria.
	3. Controllare la tensione di uscita del sistema della batteria e lo stato dei LED.
Fase 7	Accendere l'inverter e impostarlo in modo che comunichi con la batteria.

Figura 3-2

Dimensioni del prodotto:



Machine Translated by Google

Accessori: (facoltativo)

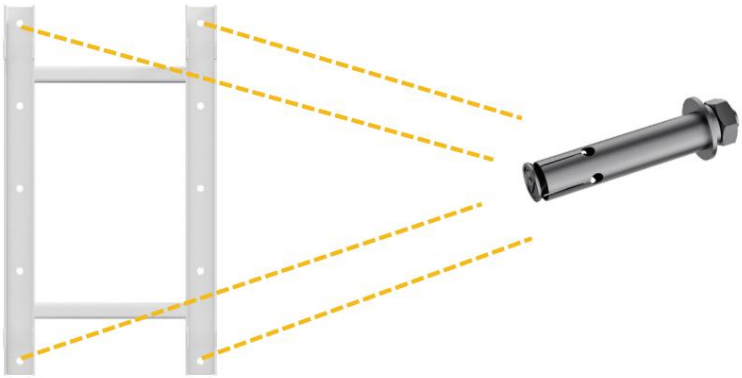
Cavi:

Bullone di espansione:

Parentesi:

1. Posizionare la staffa contro il muro con la mano e segnare le coordinate dei 4 fori. Il gancio della staffa è rivolto verso l'alto.

2. Praticare i fori per i bulloni M8*80, quindi avvitare la staffa alla parete.



3. Appendere la batteria al supporto.

3.2.1 Installazione elettrica

Prima di collegare i cavi di alimentazione, utilizzare un multimetro per misurare la continuità del cavo, il cortocircuito, confermare il positivo e il negativo e contrassegnare accuratamente le etichette dei cavi.

Metodi di misurazione:

- Controllo del cavo di alimentazione: selezionare la modalità buzzer del multimetro e rilevare entrambe le estremità dello stesso cavo colorato. Se il cicalino suona, significa che il cavo è in buone condizioni.
- Valutazione del cortocircuito: scegliere il file del resistore del multimetro, sondare la stessa estremità del polo positivo e negativo, se il resistore mostra infinito, significa che il cavo è disponibile.
- Dopo aver effettuato il test visivo del collegamento della linea elettrica, i poli positivo e negativo della batteria devono essere collegati rispettivamente ai poli positivo e negativo del terminale opposto.

Machine Translated by Google

È necessario aggiungere un interruttore CC tra l'inverter e il sistema di batterie. La scelta dell'interruttore CC richiede:

Tensione: U>60V

$$\text{Corrente: } I = \frac{\text{Potenza dell'inverter}}{45V}$$

È necessario installare l'interruttore CC tra il modulo batteria e l'inverter, come mostrato nella Figura 3-3:

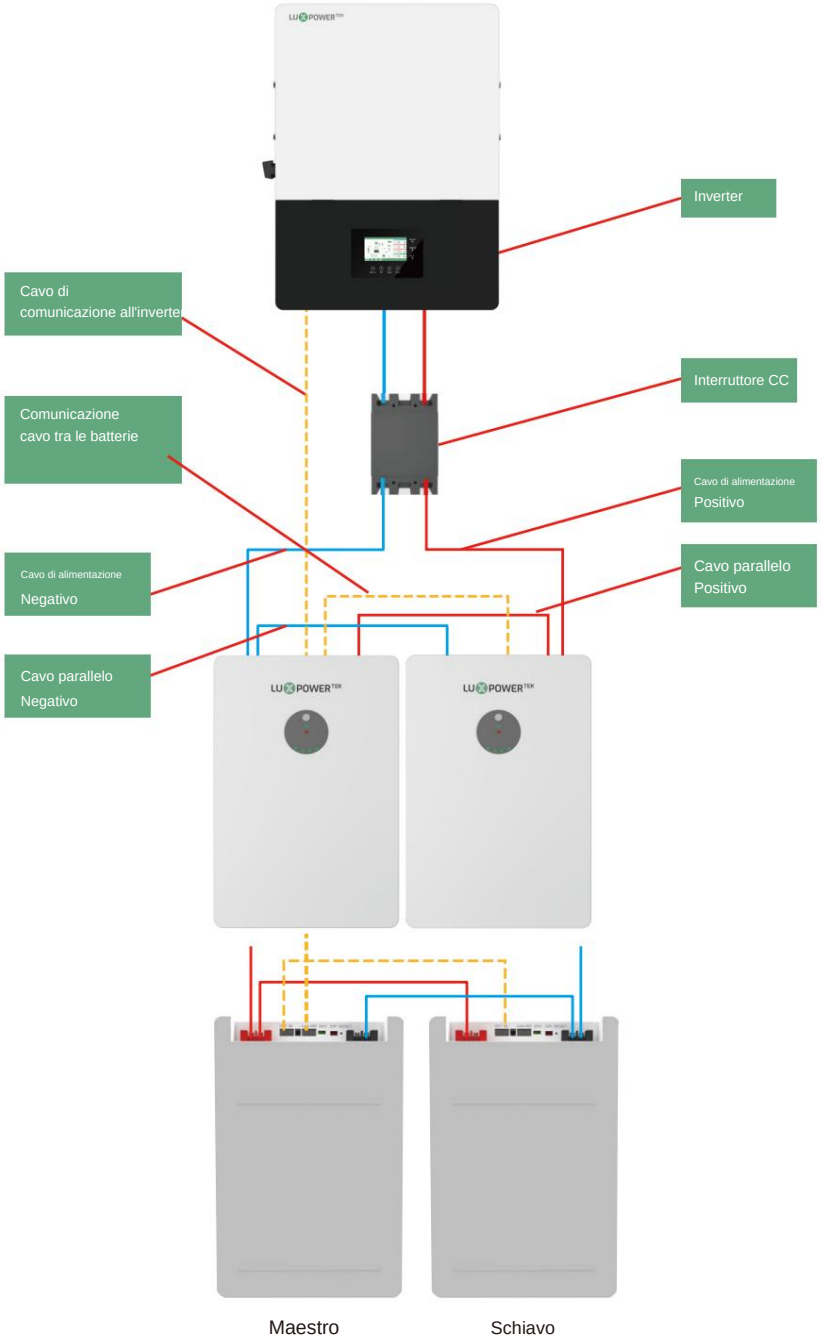


Figura 3-3

Nota:

1. Ogni coppia di cavi di alimentazione ha una corrente continua limitata di 120 A; se la corrente di lavoro massima dell'inverter è superiore a 120 A, aggiungere cavi di alimentazione in base alla proporzione.

2. Dopo aver collegato correttamente i cavi di alimentazione, è meglio accendere prima l'interruttore e poi il pulsante SW delle batterie; in questo modo la funzione di precarica sarà efficace.

Machine Translated by Google

3.2.2 Impostazioni dei parametri della batteria sull'inverter

Tensione massima di carica (in massa): 57,2 V

Tensione di assorbimento: 55,5 V

Tensione di mantenimento: 55 V

Tensione di spegnimento consigliata (taglio): 49~50V

Consigliato spegnimento (interruzione) SOC: 20%

Tensione di riavvio consigliata: 52 V

Corrente massima di carica e scarica consigliata: 50 A*quantità di batteria

4. Utilizzo, manutenzione e risoluzione dei problemi

4.1 Istruzioni per l'uso e il funzionamento del sistema di batterie

Dopo aver completato l'installazione elettrica, seguire questi passaggi per avviare il sistema della batteria.

1. Generalmente non è necessario configurare il DIP per master e slave, ma collegare il cavo di comunicazione tra batterie, va dall'ultima **uscita alla successiva entrata.**

2. Dopo l'autotest dell'indicatore, l'indicatore RUN si accenderà e l'indicatore SOC si accenderà in base al SOC effettivo.

3. Se si desidera spegnere la batteria, interrompere prima la carica o la scarica, quindi disattivare il pulsante SW.

Figura 4-1

⚠ CAUTION

- Dopo aver riattivato la batteria, se la spia ALM lampeggia o è accesa, fare riferimento al paragrafo "4.2 Descrizione ed elaborazione degli allarmi". Se non è possibile eliminare il guasto, contattare tempestivamente il rivenditore.
- Utilizzare un voltmetro per misurare se la tensione del terminale di accesso alla batteria dell'interruttore automatico è superiore a 45,6 V e verificare se la polarità della tensione è coerente con la polarità di ingresso dell'inverter. Se il terminale di ingresso della batteria dell'interruttore automatico ha una tensione di uscita superiore a 45,6 V, la batteria ha iniziato a funzionare normalmente.
- Dopo aver verificato che la tensione di uscita della batteria e la polarità siano corrette, accendere l'interruttore CC.
- Controllare se l'indicatore del collegamento dell'inverter e della batteria (indicatore di comunicazione e indicatore dello stato di accesso alla batteria) è normale. Se è normale, completare correttamente il collegamento tra la batteria e l'inverter. Se la spia luminosa è anomala, fare riferimento al manuale dell'inverter per la causa o contattare il rivenditore.

Machine Translated by Google

4.2 Descrizione ed elaborazione dell'allarme Quando la modalità di protezione è attivata o si verifica un guasto del sistema, il segnale di allarme verrà emesso tramite l'indicatore di stato di funzionamento sul pannello frontale del PGEM.

Se si verificano guasti quali sovratensione di una singola cella, sovracorrente di carica, protezione da sottotensione, protezione da alta temperatura e altre anomalie che influiscono sull'uscita, procedere come indicato nella Tabella 4-1.

Tabella 4-1 Allarme principale e protezione

Statua	Categoria di allarme	Indicazione di allarme	Elaborazione
Stato di carica	Sovracorrente	ROSSO acceso Inizio del cicalino	Interrompere la ricarica e scoprire la causa del problema
	Alta temperatura	ROSSO	Interrompere la ricarica
Stato di scarica	Sovracorrente	ROSSO acceso Inizio del cicalino	Interrompere lo scarico e scoprire la causa del problema
	Alta temperatura	ROSSO	Interrompere lo scarico e scoprire la causa del problema
	Bassa tensione Protezione	ROSSO Inizio del cicalino	Inizia la ricarica

4.3 Analisi e trattamento dei guasti comuni Analisi e trattamento dei guasti comuni nella Tabella 4-2: Tabella 4-2 Analisi e trattamento dei guasti comuni

NO.	Fenomeno di guasto	Indicazione di allarme	Elaborazione
1	L'indicatore non risponde dopo l'accensione SU	Tensione totale inferiore a 35 V oppure forza la modalità di sospensione.	Controllare la tensione totale o premere a lungo RESET per 3~5 secondi.
2	Nessuna uscita CC	Lo stato della batteria è anomalo. La batteria entra in alcuni stati di protezione.	Leggere le informazioni sulla batteria sul monitor.
3	Il tempo di alimentazione CC è troppo breve	Il SOC non è accurato. La capacità della batteria si riduce.	Caricare completamente la batteria per calibrare lo stato di carica (SOC). Sostituisci i nuovi moduli o aggiungine altri.
4	La batteria non può essere caricata completamente al 100%	La tensione di carica è troppo bassa.	Regolare la tensione di carica a 57,2 V.
5	Il cavo di alimentazione emette scintille una volta acceso e la spia ALM diventa ROSSA	Cortocircuito nel collegamento elettrico.	Spegnere la batteria, verificare la causa del cortocircuito.
6	Errore di comunicazione	Il tipo di batteria sull'inverter è sbagliato/Il pinout del cavo di comunicazione è errato/Il cavo di comunicazione è collegato in modo errato alla porta di comunicazione della batteria o alla porta di comunicazione dell'inverter porta.	Controlla una per una queste possibili cause.

Se hai bisogno di assistenza tecnica o hai domande, contatta tempestivamente il rivenditore.

Machine Translated by Google

Nota

Machine Translated by Google

LUX POWER TEK

IL TUO PARTNER AFFIDABILE PER SOLUZIONI ENERGETICHE

luxpowertek

Lux Power Technology Co.,
Sede centrale: +86 755 8520
9056
www.luxpowertek.com Contattaci: info@luxpowertek.com