



Power Lite
L051100-A1 Manuale utente del sistema batterie al litio

V 1.4

Per i documenti più recenti sull'installazione di Power Lite in tutte le lingue supportate, visitare: www.uzenergy.com.

Attenzione: leggi tutto questo documento prima di installare o usare batterie Power Lite. La mancata osservanza di una delle istruzioni o avvertenze contenute nel presente documento può provocare scosse elettriche, lesioni gravi o morte o può danneggiare le batterie di potenza o i sistemi di conversione di potenza ad esse collegati, rendendoli potenzialmente inutilizzabili.

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 UZ ENERGY, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento.

Le immagini fornite in 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 imprecisioni o omissioni contenute nel presente manuale, inviare un'e-mail a: marketing@uzenergy.com



DISPOSITIVO ELETTRONICO: NON GETTARE

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

Fabbricati IN cina

2020 UZ ENERGY LIMITED. Tutti i diritti riservati.

Tutte le informazioni contenute in questo documento sono soggette a copyright e ad altri diritti di proprietà intellettuale di UZ ENERGY LIMITED e dei suoi concessionari di licenza. Questo materiale non può essere modificato, riprodotto o copiato, in tutto o in parte, senza il previo consenso scritto di UZ ENERGY LIMITED e dei suoi concessionari di licenza. Informazioni aggiuntive sono disponibili su richiesta. I seguenti sono marchi o marchi registrati di UZ ENERGY LIMITED.



Tutti gli altri marchi commerciali contenuti in questo documento sono di proprietà dei rispettivi proprietari e il loro utilizzo nel presente documento 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 DI SICUREZZA

CONSERVARE QUESTE IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Questo manuale contiene istruzioni importanti per le batterie Power Lite che devono essere seguite durante l'installazione e la manutenzione del sistema.

L'installazione e la manutenzione di Power Lite richiedono la conoscenza dell'elettricità ad alta tensione e devono essere eseguite solo da installatori certificati UZ ENERGY. UZ ENERGY non si assume alcuna responsabilità per lesioni o danni materiali dovuti a riparazioni tentate da persone non qualificate o alla mancata corretta osservanza di queste istruzioni. Queste avvertenze e precauzioni devono essere seguite quando si utilizza Power Lite.

Simboli utilizzati

Questi simboli indicano importanti informazioni di sicurezza contenute in questo manuale o sull'apparecchiatura:



AVVERTENZA: indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni o morte.



ATTENZIONE: indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni minori o danni all'apparecchiatura.

NOTA: indica un passaggio o un suggerimento importante che porta a risultati migliori ma non è correlato alla sicurezza o dannoso.



FARE RIFERIMENTO ALLE ISTRUZIONI OPERATIVE: indica che l'utente deve fare riferimento alle istruzioni operative o di installazione prima di procedere.



RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA: indica componenti che presentano rischio di scossa elettrica.



5 minutes

ATTENZIONE, RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, SCARICA TEMPORIZZATA DELL'ACCUMULO DI ENERGIA:

Il tempo di scarica è di 5 minuti dalla disconnessione.



TERMINALE BIDIREZIONALE: indica la posizione del connettore combinato di ingresso/uscita sull'apparecchiatura.



TERMINALE CONDUTTORE DI PROTEZIONE: indica la posizione del collegamento di terra sull'apparecchiatura.

Informazioni generali

-  **ATTENZIONE:** leggere l'intero documento prima di installare o utilizzare Power Lite. La mancata osservanza di tali istruzioni o delle avvertenze contenute in questo documento può provocare scosse elettriche, lesioni gravi o morte o può danneggiare Power Lite, rendendolo potenzialmente inutilizzabile.
-  **AVVERTENZA:** una batteria può presentare rischio di scossa elettrica, incendio o esplosione a causa dei gas scaricati. Osservare correttamente precauzioni.
-  **ATTENZIONE:** l'installazione di Power Lite deve essere eseguita solo da installatori certificati UZ ENERGY che sono stati addestrati correttamente.
-  **ATTENZIONE:** Power Lite è pesante. Utilizzo degli impianti di risalita È consigliato.
-  **ATTENZIONE:** utilizzare Power Lite solo come dirette.
-  **AVVERTENZA:** non utilizzare Power Lite se è difettoso, appare incrinato, rotto o altrimenti danneggiato oppure non lo è operare.
-  **AVVERTENZA:** prima di iniziare la parte di cablaggio dell'installazione, assicurarsi che la batteria Power Lite sia spenta e aprire eventuali interruttori automatici e sezionatori associati (se applicabile per il installazione).
-  **ATTENZIONE:** non tentare di aprire, smontare, riparare, manomettere o modificare Power Lite. Power Lite e i suoi componenti non sono riparabili dall'utente. Le celle della batteria di Power Lite sono sostituibili. Contattare l'installatore certificato UZ ENERGY che ha installato il sistema per eventuali riparazioni.
-  **AVVERTENZA:** per proteggere Power Lite e i suoi componenti da danni durante il trasporto, maneggiarli con cura. Non urtare, tirare, trascinare o calpestare Power Lite. Non sottoporre Power Lite a alcuna forza eccessiva. Per evitare danni, lasciare la batteria Power Lite nell'imballaggio di spedizione finché non è pronta per essere utilizzata installato.
-  **ATTENZIONE:** non inserire oggetti estranei in nessuna parte dell'unità Power Light.
-  **ATTENZIONE:** non esporre Power Lite o i suoi componenti a diretto fiamma.
-  **ATTENZIONE:** non installare Power Lite vicino ad apparecchiature di riscaldamento.
-  **ATTENZIONE:** Non immergere Power Lite o i suoi componenti in acqua o altro fluidi.
-  **ATTENZIONE:** non utilizzare solventi per pulire Power Lite né esporre Power Lite a sostanze chimiche o vapori infiammabili o aggressivi.
-  **ATTENZIONE:** non utilizzare fluidi, parti o accessori diversi da quelli specificati nel presente manuale, compreso l'uso di parti o accessori non originali UZ ENERGY, o parti o accessori non acquistati direttamente da UZ ENERGY o da un soggetto certificato UZ ENERGY.
-  **ATTENZIONE:** non collocare Power Lite in una condizione di conservazione per più di un (1) mese, senza disporre Power Lite in una condizione di conservazione conforme alle specifiche di conservazione di UZ ENERGY.



-  **ATTENZIONE:** non verniciare alcuna parte di Power Lite, compresi i componenti interni o esterni come il guscio o l'involucro esterno.
-  **ATTENZIONE:** non collegare Power Lite direttamente al cablaggio solare fotovoltaico (PV).
-  **ATTENZIONE:** quando si installa Power Lite in un garage o vicino a veicoli, tenerlo lontano dal percorso di guida. Se possibile, installare Power Lite su una parete laterale e/o sopra l'altezza dei paraurti del veicolo.

Condizioni ambientali

-  **AVVERTENZA:** installare Power Lite in una posizione che ne impedisca i danni allagamento.
-  **AVVERTENZA:** il funzionamento o la conservazione di Power Lite a temperature esterne all'intervallo specificato potrebbe causare danni a Power Light.
-  **ATTENZIONE:** non esporre Power Lite a una temperatura ambiente superiore a 40 °C o inferiore -20°C .
-  **ATTENZIONE:** assicurarsi che non vi siano fonti d'acqua sopra o vicino a Power Lite, incluso pluviali, irrigatori o rubinetti.
-  **ATTENZIONE:** assicurarsi che la neve non si accumuli attorno a Power Lite.

Cronologia delle revisioni:

Data	Revisione	Descrizione	Proprietario
2021-12-10	V1.0	Versione iniziale	TangXX
2022-02-16	V1.1	Aggiorna la nota sullo spazio di archiviazione.	TangXX
2022-11-16	V1.3	Modifiche minori	AlarioA
2024-05-24	V1. 4	Aggiorna la configurazione degli interruttori DIP per 16 unità	TangXX

CONTENUTO

1. INTRODUZIONE	8
1.1. PRINCIPALE CARATTERISTICHE	8
1.2. SICUREZZA PRECAUZIONI	8
Vietato	9
Vietato	9
Vietato	9
Vietato	9
Mantenere Asciugare	10
Fare non smontare	10
Vietato	10
Vietato	11
1.3. PRECAUZIONI PER L'USO	12
2. SPECIFICHE E FUNZIONI.....	13
2.1. SISTEMA I NTRODUZIONE	13
2.2. DIMENSIONI	14
2.3. SPECIFICHE	14
2.4. ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE.....	15
2.4.1. Definizione di campionamento interno Connettore CON1.....	15
2.4.2. Definizione di campionamento interno Connettore CON2.....	16
2.4.3. Definizione di campionamento interno Connettore CON3.....	16
2.4.4. Definizione di campionamento interno Connettore CON4	16
2.4.5. Davanti Visualizza	17
2.4.6 Porta CAN/RS485 E RS48517	
3. INSTALLAZIONE	19
3.1. DC CAVO REQUISITI	19
3.2. DC CAVO	19
3.2.1 Materiale Elenco	19
3.2.2 Passaggi	19
3.3. DC CAVO COLLEGAMENTO	20
3.3.1 Separare Unità	20
3.3.2 Multi-unità in parallelo (4 unità come UN esempio)	21
3.3.3. Pacchetto master di installazione e Schiavo Pacchetto	22
4. ACCENSIONE E DISATTIVATO	24
4.1. I NSTRUZIONE	24
4.1.1 Sistema Energia IL	24
4.1.2. Sistema Energia DISATTIVATO	24
4.1.3. Dormire e Svegliati Funzione	24
4.1.4. Cicalino Funzione	24
4.1.5. Sistema Stato LED	24
4.1.7. SoC Indicatore	26
5. TRASPORTI E STOCCAGGIO	26



5.1.	TRASPORTI	26
5.2.	STOCCAGGIO	26
6.	ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ	28

1. Introduzione

Grazie per aver scelto un sistema di accumulo di energia UZ Energy .

Il modulo di accumulo dell'energia è composto da celle della batteria ricaricabile agli ioni di litio per un totale di Capacità di 5,12 kWh e il controller consente il controllo di più moduli.

Questo manuale fornisce informazioni sulle precauzioni di sicurezza per prevenire possibili incidenti e su come utilizzare il prodotto.

Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso per motivi di sicurezza e di tenerlo a portata di mano come riferimento.

1.1. Caratteristiche principali

Alcune caratteristiche principali di questo prodotto sono:

□ Lunga durata

Si prevede che la batteria rimanga utilizzabile per più di 10 anni, considerando che viene caricata e scaricata una volta al giorno a temperatura ambiente (25 °C).

□ Lunga durata

In questo prodotto vengono utilizzate batterie al litio ferro fosfato di tipo olivina con eccellenti caratteristiche di stabilità termica e conservazione. Il modulo incorpora anche una funzione di automonitoraggio per il rilevamento di eventuali anomalie nell'accumulo di energia.

□ Compatto Progetto

L'altezza è progettata in 3U per sistemi rack da 19 pollici, a favore delle applicazioni industriali standard.

□ Alto Capacità

È possibile collegare in parallelo più moduli di accumulo dell'energia e la capacità può essere personalizzata in base alle esigenze utilizzo.

1.2. Sicurezza Precauzioni

I prodotti UZ Energy sono progettati tenendo pienamente conto della sicurezza. Tuttavia, tutti gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati in modo inappropriato. Ciò potrebbe provocare un incendio o una scossa elettrica con conseguenti lesioni gravi o mortali. Per la vostra protezione, leggere attentamente queste precauzioni di sicurezza.

Definizioni dei simboli:

Di seguito sono riportati i simboli utilizzati in questo manuale e sull'unità. Si prega di leggere prima le seguenti definizioni installazione.

	Avvertimento	Se si ignorano queste istruzioni, si potrebbe provocare un incendio o una scossa elettrica con conseguenti lesioni gravi o mortali.
---	---------------------	---


Attenzione

Se si ignorano queste istruzioni, si potrebbero verificare scosse elettriche o altri incidenti che potrebbero causare lesioni o danni ai prodotti vicini.


Attenzione

Se si ignorano queste istruzioni, possono verificarsi scosse elettriche o altri incidenti che causano lesioni o danni a prodotti vicini.

Istruzioni

Utilizzare solo cavi designati. L'utilizzo di un cavo non previsto può causare scosse elettriche. Assicurarsi di utilizzare i cavi indicati in questo manuale.

Vietato

Non danneggiare i cavi. Se si danneggia un cavo, si potrebbe provocare un incendio o una scossa elettrica.

1. Non modificare o danneggiare a cavo.
2. Non posizionare oggetti pesanti sul cavo né tirarlo cavo.
3. Non posizionare un riscaldatore vicino al cavo, poiché potrebbe danneggiarlo surriscaldamento.
4. Non piegare il cavo durante l'installazione in a cremagliera.
5. Quando si scollega un cavo di comunicazione, assicurarsi di tenere la spina e tirare Esso.

Istruzioni

Collegare correttamente il cavo di alimentazione e il cavo di comunicazione.

1. Se si collega un cavo di alimentazione in modo errato, la resistenza di contatto aumenterà e potrebbe danneggiare le parti o causare a fuoco.
2. Inserire fino in fondo il connettore del cavo di comunicazione. Se è collegato in modo errato, il sistema potrebbe esserlo disattivato.

Vietato

Non installare in un'area chiusa e stretta. Se il modulo è installato in un'area chiusa senza aria condizionata, il calore potrebbe accumularsi all'interno del modulo e provocare un incendio.

Vietato

Non posizionare alla luce diretta del sole o vicino a un termosifone. Ciò potrebbe causare deformazioni, rotture o incendi. Prestare particolare attenzione quando si posiziona l'unità vicino a finestre.

Vietato

Non installare l'unità in luoghi in cui l'aria è contaminata da eccessivo fumo d'olio, vapore, umidità o polvere. Se l'unità viene installata in tale luogo, potrebbe causare incendi o scosse elettriche.

Istruzioni

Indossare guanti isolanti e occhiali protettivi durante l'installazione e il collegamento dell'apparecchio per evitare scosse elettriche o altre lesioni.

Mantenere asciutto

1. Non consentire acqua e/o oggetti estranei all'interno modulo
2. Acqua o corpi estranei all'interno del modulo possono causare incendi o scosse elettriche shock.
3. Se ciò dovesse accadere, tuttavia, disattivare l'interruttore "POWER ON/ off" sul dispositivo di controllo per spegnerlo e rimuovere il connettore di potenza dal terminale del connettore di potenza del modulo.

Non smontare

Non aprire l'apparecchio inutilmente. L'apertura e la modifica dell'unità può causare incendi o scosse elettriche.



Cautela

Se si ignora una delle seguenti istruzioni, può causare lesioni o danni ad oggetti vicini.

Vietato

Non coprire la presa d'aria. Se la presa d'aria è coperta, il calore potrebbe accumularsi all'interno del modulo e provocare un incendio.

1. Non posizionare l'unità in un luogo poco ventilato e stretto spazio.
2. Rimuovere eventuali accumuli di polvere nel sfogo.
3. Non posizionare l'apparecchio capovolto o lateralmente.
4. Non posizionare su un tappeto a pelo lungo o letto.
5. Non coprire la presa d'aria con un panno, eccetera.

Istruzioni

Installare in un luogo stabile.

1. Se si installa l'unità in un luogo instabile, come un rack instabile, potrebbe cadere e causare danni infortunio.
2. Non installare capovolto o lateralmente. L'apparecchio potrebbe cadere e causare infortunio.

Istruzioni

Utilizzare i materiali di imballaggio designati per il trasporto. Se non si utilizzano i materiali di imballaggio designati, il materiale di imballaggio potrebbe essere danneggiato dalle vibrazioni durante il trasporto e potrebbe causare lesioni.

Istruzioni

Installare in base al modo di installazione designato. Se non si segue la modalità di installazione prevista, il set potrebbe cadere a causa di un metodo di montaggio non sufficientemente stabile e causare lesioni.

Istruzioni

Se si utilizza una griglia, fissarla al pavimento. Se un rack cade a causa del peso delle batterie, potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Mantenere asciutto

Non toccare con le mani bagnate. Se si tocca l'unità con le mani bagnate, potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

Istruzioni

Installare correttamente altre apparecchiature o accessori. Se non si installano adeguatamente altre apparecchiature o accessori venduti separatamente, questi potrebbero cadere e causare lesioni. Quando si installa uno dei seguenti accessori, installarlo correttamente in base a questo manuale.

Istruzioni

Instradare i cavi correttamente. Se il piede rimane intrappolato in un cavo, l'unità potrebbe cadere e causare lesioni. Collegare e installare i cavi con attenzione.

Istruzioni

Spegnere in caso di malfunzionamento. In caso di malfunzionamento, spegnere l'interruttore di alimentazione per spegnere la batteria e rimuovere i connettori di alimentazione dai relativi terminali.

Vietato

Non appoggiare nulla, stare in piedi o sedersi sull'unità. Se si mette qualcosa sull'unità, questa potrebbe cadere e causare lesioni. Inoltre, se viene utilizzato come sgabello, ad esempio, potrebbe ribaltarsi o schiacciarsi causando lesioni infortunio.

Istruzioni

Seguire le leggi o le ordinanze correlate per lo smaltimento. Quando si smaltisce questo prodotto, non gettarlo nei rifiuti generici o domestici.

Istruzioni

Smaltimento con il metodo specificato. Contatta il fornitore tecnico quando scarti. Non smontare, distruggere o smaltire nel fuoco.



Pericolo

Se il liquido fuoriesce dal modulo, osservare le seguenti misure.

Evitare che il liquido entri in contatto con la pelle o gli indumenti.

- Se il liquido entra in contatto con la pelle o gli indumenti, lavare accuratamente ed abbondantemente acqua.
- Se il liquido entra negli occhi o nella bocca, sciacquare immediatamente con acqua pulita e consultare immediatamente un medico trattamento.
- Contatta il cliente servizio.

1.3. Precauzioni per l'uso

In caso di guasto o di qualsiasi anomalia mostrata di seguito, spegnere l'unità e contattare il servizio clienti UZ Energy.

1. Suono, odore o Fumo.
 2. Acqua o particelle all'interno Prodotto.
 3. Il prodotto è caduto o il mobiletto è caduto danneggiato.
- Caricare e scaricare il prodotto in base ai segnali di controllo del controllore.
 - Sostituire il modulo con uno nuovo se il tempo di scarica a temperatura ambiente è notevolmente breve, anche da completamente addebitato.

NON:

- Smontare.
- Modificare il prodotto (la modifica potrebbe distruggere le funzioni di protezione interne o causare carica/scarica anomala, generazione di calore, eruzione di gas o fuoco).
- Toccare i terminali di uscita dell'alimentazione ad eccezione di installazione.
- Gettare il prodotto nel fuoco o nel calore, oppure esporre in altro modo l'unità al calore o aprirla fiamme.
- Immergere il prodotto nel liquido o lasciarlo diventare Bagnato.
- Applicare forti shock, schiacciare o gocciolare.
- Utilizzare per uso medico scopi.
- Posizionare eventuali oggetti estranei dentro.
- Collegare eventuali dispositivi che superano la tensione o la corrente operativa allineare.
- Scollegare il connettore di alimentazione dal terminale mentre l'alimentazione è attiva SU.
- Non martellare un chiodo né fare un foro nel Prodotto.

2. Specifiche e funzioni

2.1. Sistema introduzione

Il sistema di accumulo di energia Power Lite L051100-A1 è composto da 2 set di moduli batteria 1P8S prodotti da UZ Energy. In ogni modulo batteria ci sono 8 pz. di celle LFP (litio ferro fosfato) da 100 Ah provenienti da CATL. Il sistema fornisce anche porte di comunicazione standard, cioè CAN e RS485, per monitorare lo stato di funzionamento e comunicare con la macchina superiore e con il sistema di conversione di potenza (PCS) collegato. Il disegno schematico del sistema è presentato nella Figura 1.

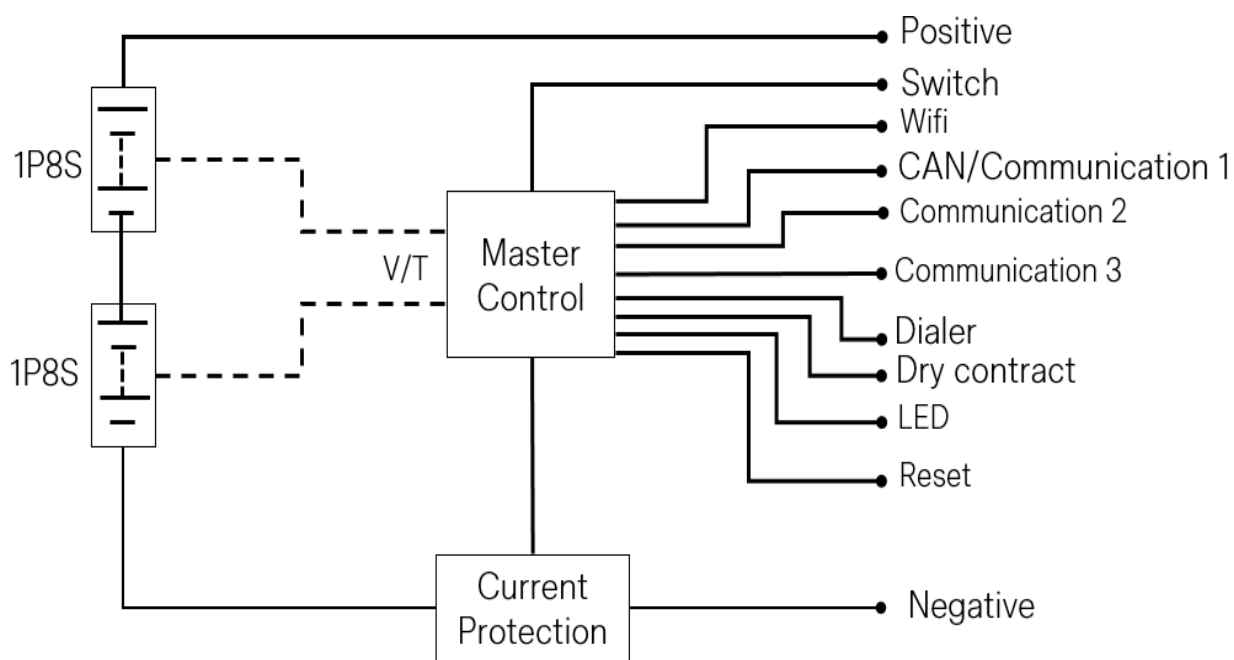


Figura 1 – Schemi del sistema

2.2. Dimensioni

Le dimensioni di L051100-A1 sono presentate nella Figura 2. È progettato per armadi da 19 pollici.

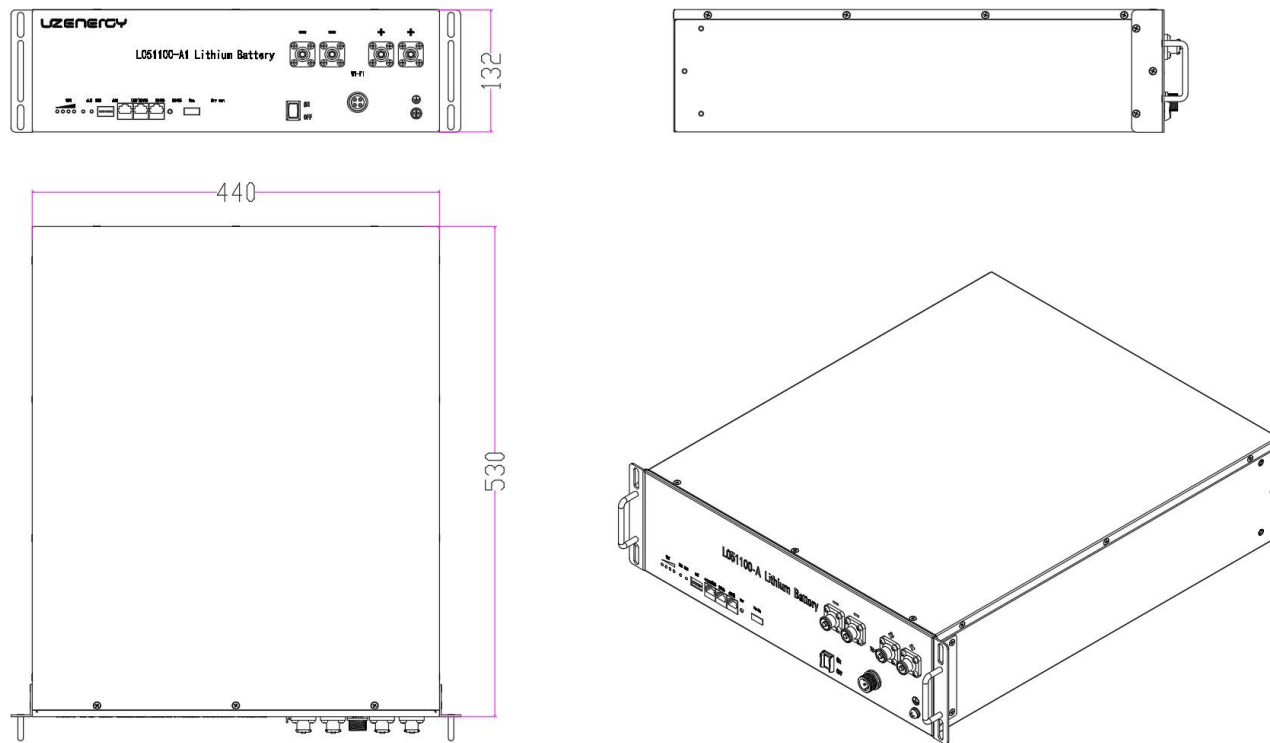


Figura 2 - Dimensioni L051100-A1 (mm)

2.3. Specifiche

Specifiche di L051100-A1	
Tipo di cella	LiFePO4 (LFP)
Tensione nominale (V)	51.2
Capacità nominale (Ah)	100
Energia nominale (kWh)	5.12
Capacità utilizzabile della batteria (Ah)	100
Energia utilizzabile della batteria (kWh)	5.12
Massimo. Profondità di scarica della batteria	100%
Batteria max. Potenza di carica/scarica (kW)	2.56/5.12
Configurazione delle celle	1P16S
Intervallo di tensione di lavoro (V)	44,8~57,6
Corrente di carica standard (A)	50
Massimo. Corrente di carica continua (A)	50
Corrente di scarica standard (A)	50
Corrente di scarica continua massima (A)	100 per la versione boost con SoC >60%. 50 (0,5C) per la versione normale



Corrente di picco (A)	100
Potenza CC nominale (kW)	2.56
Corrente di cortocircuito (A)	210
Metodo di ricarica standard	da 0,5 C CC a 57,6 V; CV a 57,6 V fino a quando la corrente è 0,05 C
Temperatura di lavoro (°C)	Ricarica: 0~50; Scarica: -20~55
Umidità relativa di lavoro	20%~80%
Temperatura di stoccaggio (°C)	-20~50
Tasso di autoscarica	≤5% (25 °C, 50% SoC) al mese
SoC alla fine della linea di prodotto	50%
Resistenza di isolamento (MΩ)	>100
Differenza di tensione tra le celle (mV)	≤20
Resistenza interna della singola cella (mΩ)	0,34±0,05 (nuova cella, 30~40% SoC)
Classificazione IP	IP20
Utilizzo consigliato	Interno
Peso netto (kg)	ca. 45
Dimensioni (mm/pollici)	440x530x132 / 17,3"x20,9"x5,2" (escluso connettore, maniglie e altre parti)

2.4. Istruzioni per l'installazione

È necessario seguire le istruzioni per l'installazione della batteria (in caso di dubbi rivolgersi al proprio rivenditore o al supporto UZ Energy).

2.4.1. Definizione di connettore di campionamento interno CON1

Spillo	Filo n.	Segnale	Dimensione filo (mm ²)	Osservazioni
CON1-1	T1+	Segnale	0,3	Temp. #1+
CON1-2	T1-	Segnale	0,3	Temp. #1-
CON1-3	B0	Segnale	0,3	Cella n. 1-
CON1-4	B1+	Segnale	0,3	Cella n. 1+
CON1-5	B2+	Segnale	0,3	Cella n. 2+
CON1-6	B3+	Segnale	0,3	Cella n. 3+
CON1-7	B4+	Segnale	0,3	Cella n. 4+

2.4.2. Definizione di connettore di campionamento interno CON2

SPILO	Filo n.	Segnale	Dimensioni del filo (mm ²)	Osservazioni
CON2-1	T2+	Segnale	0,3	Temp. #2+
CON2-2	T2-	Segnale	0,3	Temp. #2-
CON2-3	B5+	Segnale	0,3	Cella n. 5+
CON2-4	B6+	Segnale	0,3	Cella n. 6+
CON2-5	B7+	Segnale	0,3	Cella n. 7+
CON2-6	B8+	Segnale	0,3	Cella n. 8+

2.4.3. Definizione di connettore di campionamento interno CON3

SPILO	Filo n.	Segnale	Dimensioni del filo (mm ²)	Osservazioni
CON3-1	T3-	Segnale	0,3	Temp. #3-
CON3-2	T3+	Segnale	0,3	Temp. #3+
CON3-3	NC	NC	NC	NC
CON3-4	B9+	Segnale	0,3	Cella n. 9+
CON3-5	B10+	Segnale	0,3	Cella n. 10+
CON3-6	B11+	Segnale	0,3	Cella n. 11+
CON3-7	B12+	Segnale	0,3	Cella n. 12+

2.4.4. Definizione di connettore di campionamento interno CON4

SPILO	Filo n.	Segnale	Dimensioni del filo (mm ²)	Osservazioni
CON4-1	T4-	Segnale	0,3	Temp. #4-
CON4-2	T4+	Segnale	0,3	Temp. #4+
CON4-3	B13+	Segnale	0,3	Cella n. 13+
CON4-4	B14+	Segnale	0,3	Cella n. 14+
CON4-5	B15+	Segnale	0,3	Cella n. 15+
CON4-6	B16+	Segnale	0,3	Cella n. 16+

2.4.5. Vista frontale

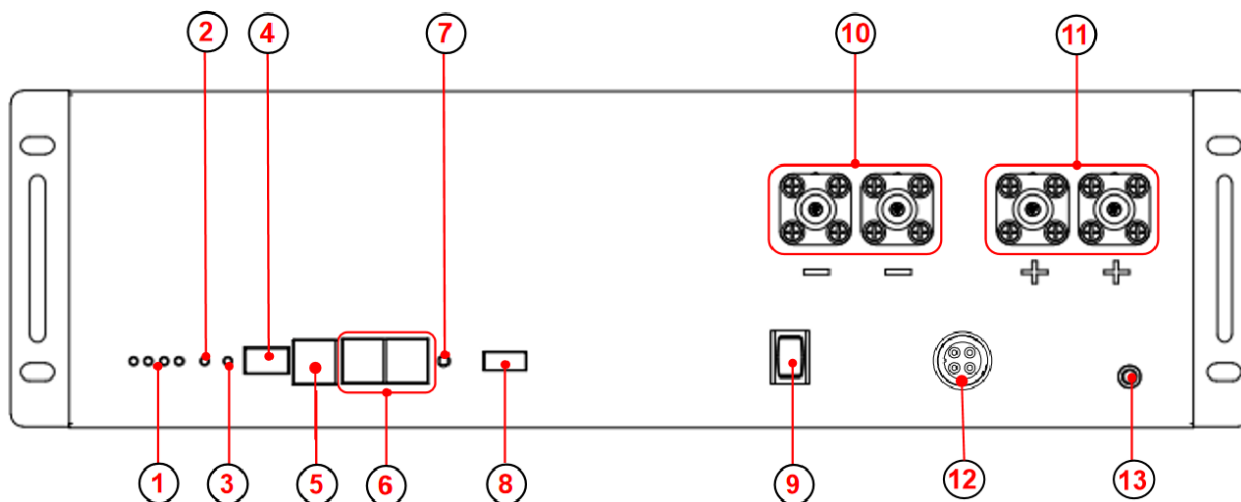


Figura 3 - Vista frontale di L051100-A1

Articolo	Nome	Modello	Osservazioni
1	LED SOCx4		
2	LED di allarme		
3	LED DI FUNZIONAMENTO		
4	Dialer		
5	Porta di comunicazione	RJ45	CAN a PCS, connessione interna RS485
6	Porta di comunicazione *2	RJ45	Connessione interna RS485
7	Ripristina		Riattivare il sistema dallo stato di malfunzionamento
8	Contatto secco		
9	Interruttore di accensione/spegnimento		
10	Porta negativa x2	PSR6XAB	Nero 5,7, 25 mm ²
11	Porta positiva x2	PSR6XBB	Arancione 5,7, 25 mm ²
12	WIFI		
13	TERRA	M6	Giallo-Verde, 10 AWG

2.4.6 Porta CAN/RS485 e RS485

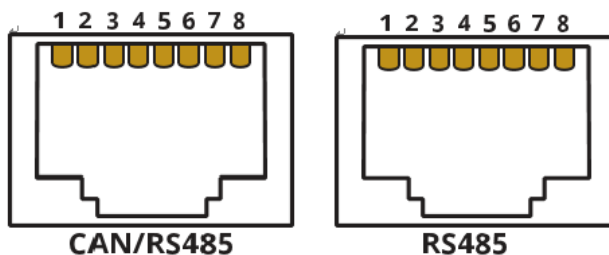


Figura 4 - Collegamenti CAN/RS485 e RS485



	Descrizione
CAN/RS485	Perno 1: NC Perno 2, 7: RS485-A Perno 3, 6: RS485-B Perno 4: CAN-H Perno 5: CAN-L Perno 8: GND
RS485	Pin 1, 4, 5: NC Perno 2, 7: RS485-A Perno 3, 6: RS485-B Perno 8: GND

3. Installazione

3.1. Cavo CC Requisiti

Misurare	Diametro esterno	Massimo. Voltaggio	Massimo. Attuale
21-33 mm ²	10-12 mm	1000 V	120A



Cautela

Il cavo DC deve essere un filo multicore.

3.2. DC Cavo



Pericolo

- Sistema spento prima di effettuare la connessione elettrica
- Assicurarsi che tutti i cavi siano in condizioni elettriche di sicurezza

3.2.1 Lista materiali



spina



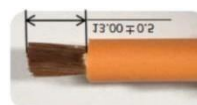
Isolamento della involucro



Cofano

3.2.2 Passi

1. Far passare il filo attraverso il cappuccio isolante e cappuccio della coda.
2. Rimuovere lo strato isolante esterno del cavo CC mostrato.



3. Il rosso è usato per il positivo e il nero per il negativo. L'estremità del cavo viene crimpata al terminale mediante apposita crimpatura MORSETTO.



4. Stringere il cappuccio isolante e la spina contatto.
5. Collegare la spina positiva e quella negativa a sistema.
6. Utilizzare il coperchio isolante per la DC non utilizzata prese.

3.3.Cavo DC Connessione

3.3.1 Unità singola

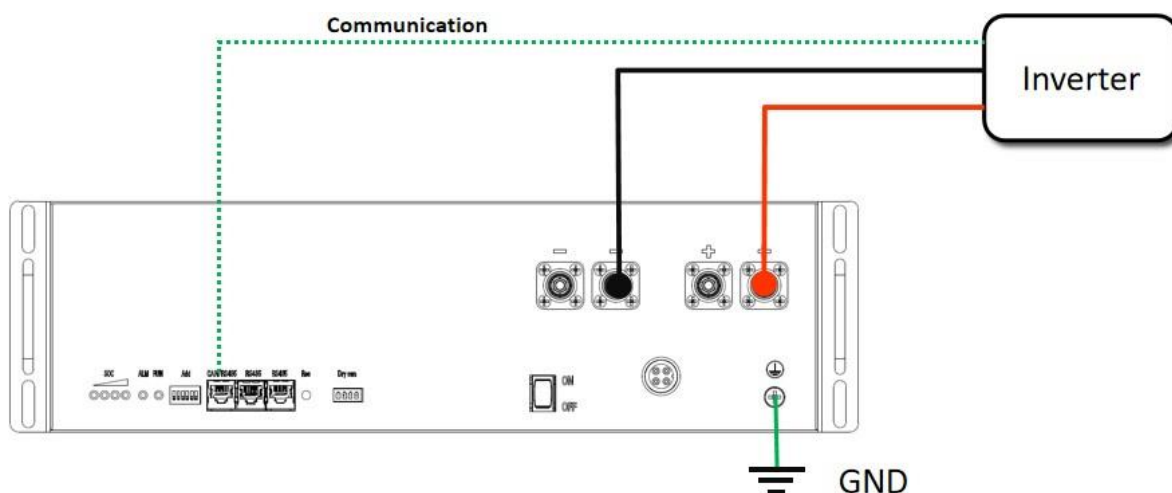


Figura 5 – Collegamento di una singola unità

(Se collegato con un interruttore CC (consigliato), seguire i Parametri tecnici: 125 A/2 P/125 V CC)

3.3.2 Multi-unità in parallelo (4 unità come un esempio)

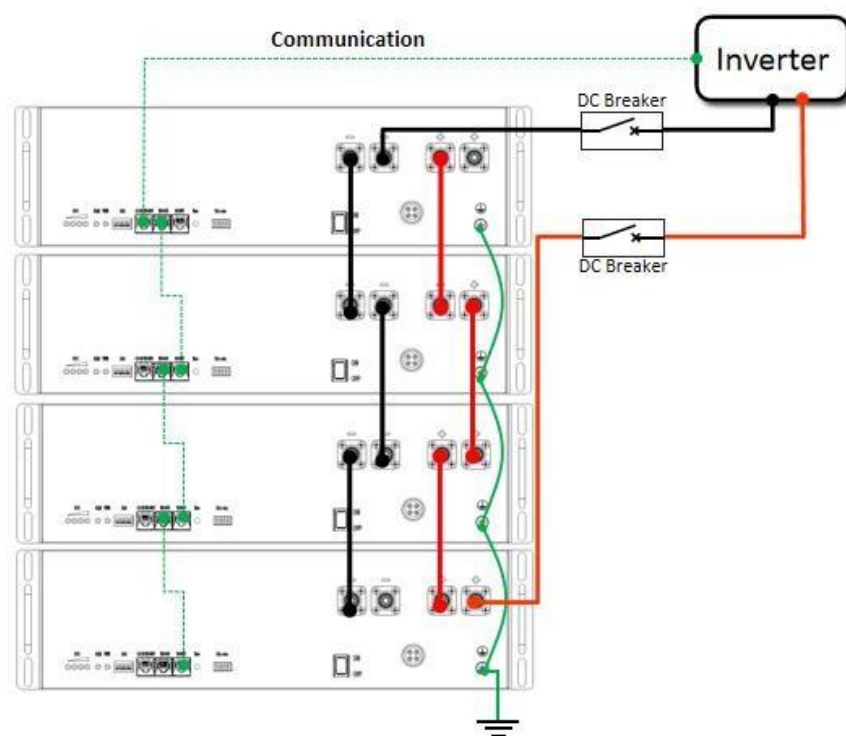


Figura 6 – Collegamento di più unità-1 (inverter con max. 100 A)

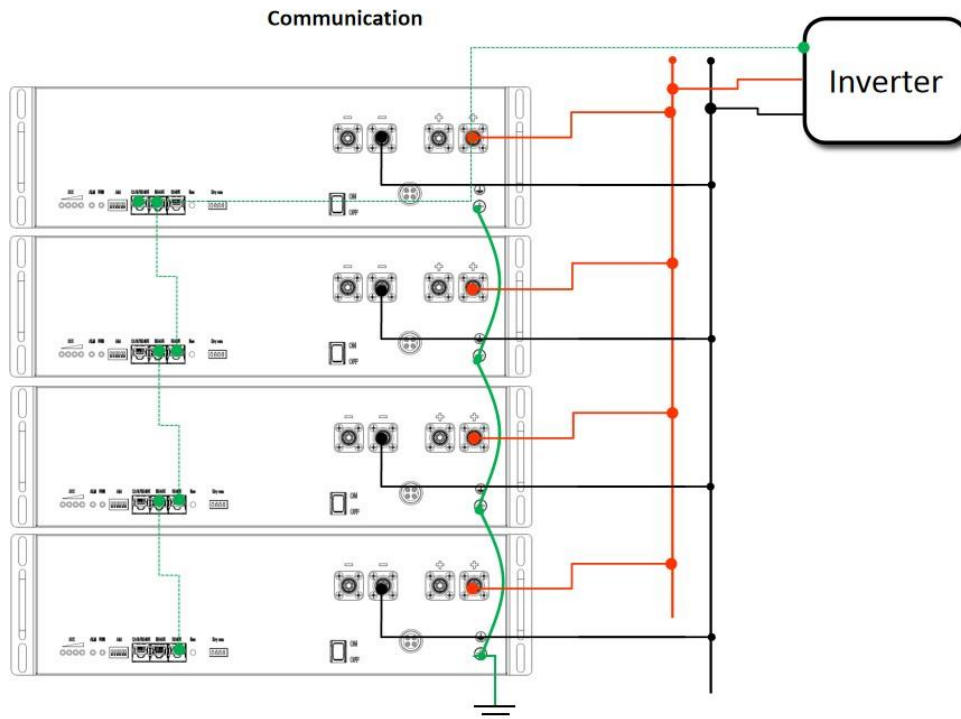


Figura 7 – Collegamento di più unità-2 (Inverter >100 A)

L'L051100-A1 può essere utilizzato come unità singola o come unità multiple (in parallelo). Gli interruttori DIP devono essere impostati come indicato di seguito per unità singola o multipla operazione.

3.3.3. Configurazione del pacchetto Master e del pacchetto Slave

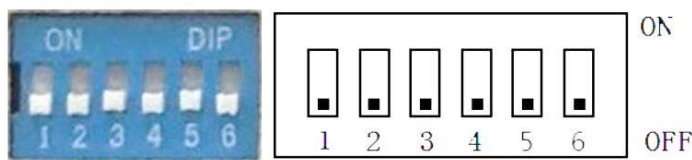
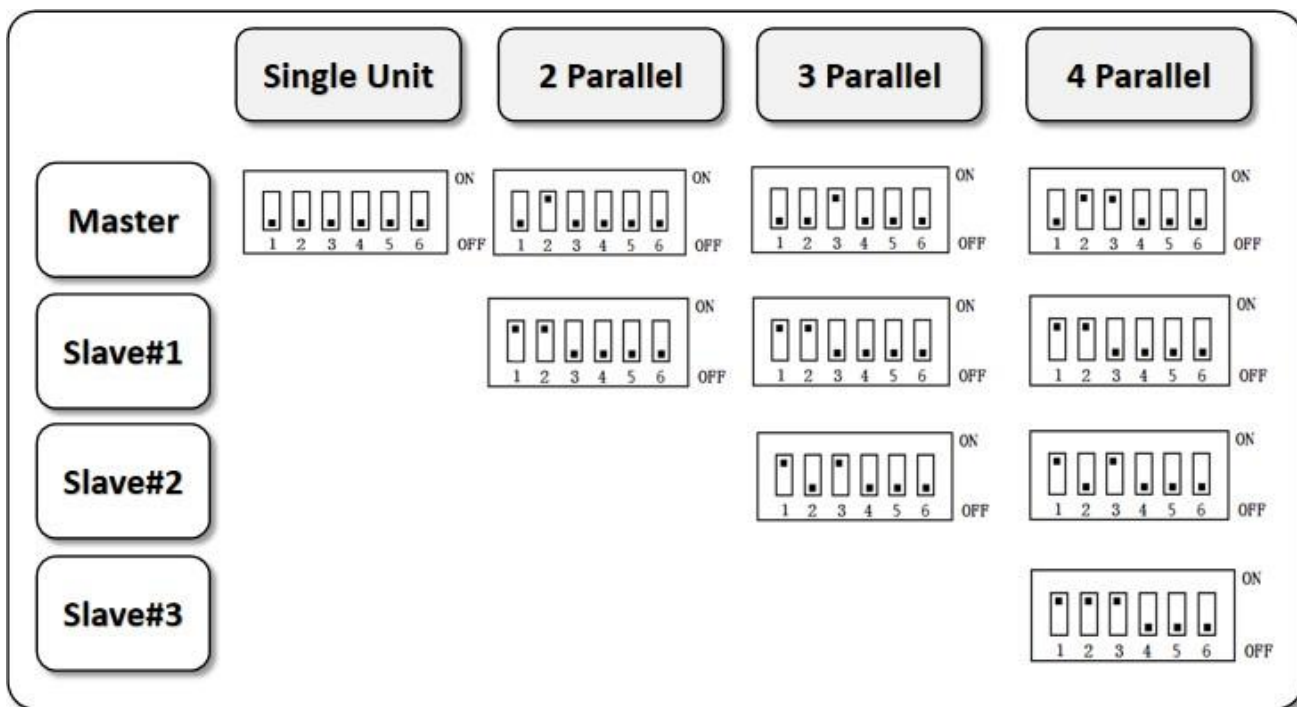


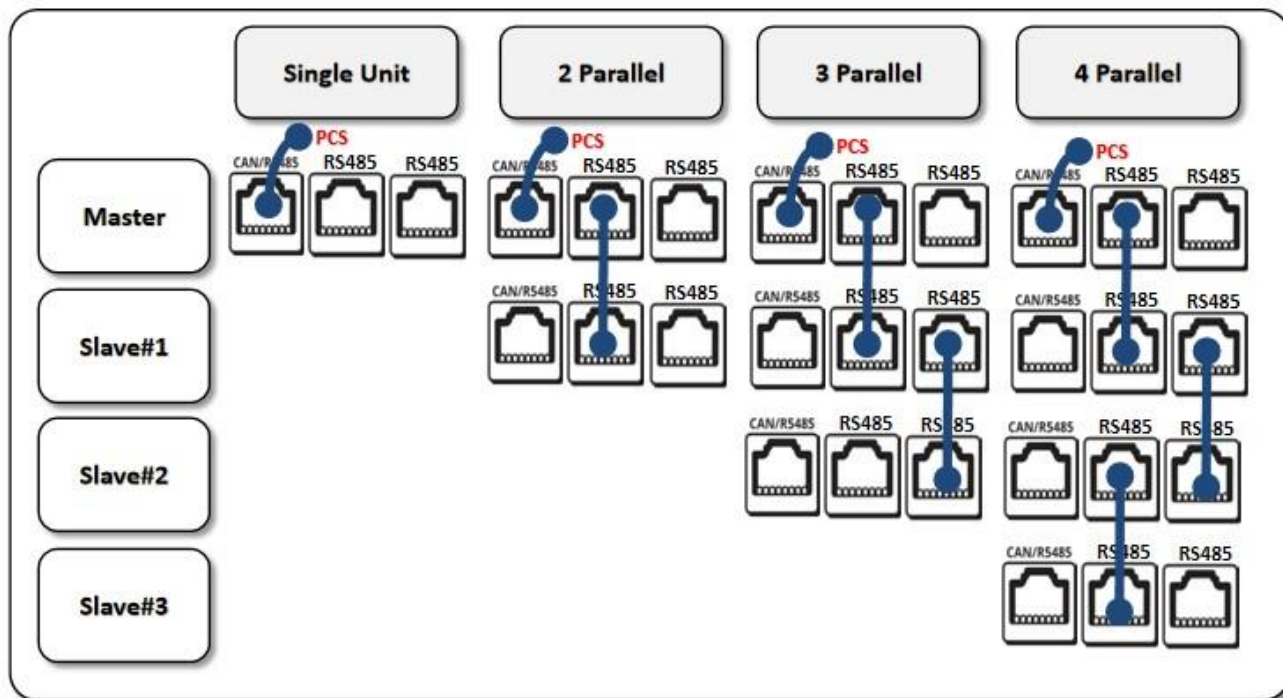
Figura 8 – DIP Switch per Indirizzamento (Dialer)

Configurazione del DIP switch indirizzo Master/Slave per un massimo di 4 unità in parallelo :



Configurazione del DIP switch indirizzo Master/Slave per un massimo di 16 unità in parallelo:

Number of Batteries	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Master	000000	010000	001000	011000	000100	010100	001100	011100	000010	010010	001010	011010	000110	010110	001110	011110
Slave 1		110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000	110000
Slave 2			101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000	101000
Slave 3				111000	111000	111000	111000	111000	111000	111000	111000	111000	111000	111000	111000	111000
Slave 4					100100	100100	100100	100100	100100	100100	100100	100100	100100	100100	100100	100100
Slave 5						110100	110100	110100	110100	110100	110100	110100	110100	110100	110100	110100
Slave 6							101100	101100	101100	101100	101100	101100	101100	101100	101100	101100
Slave 7								111100	111100	111100	111100	111100	111100	111100	111100	111100
Slave 8									100010	100010	100010	100010	100010	100010	100010	100010
Slave 9										110010	110010	110010	110010	110010	110010	110010
Slave 10											101010	101010	101010	101010	101010	101010
Slave 11												111010	111010	111010	111010	111010
Slave 12													100110	100110	100110	100110
Slave 13														110110	110110	110110
Slave 14															101110	101110
Slave 15																111110



Si prega di notare le seguenti precauzioni per garantire il miglior funzionamento a lungo termine dei sistemi di batterie Power Lite con più batterie in parallelo. Questo documento farà riferimento a un gruppo di molte batterie parallele come un banco di batterie.
Nota: assicurarsi che questi requisiti siano soddisfatti prima di accendere le batterie in parallelo.

Differenza di tensione massima tra le batterie

Le batterie Power Lite sono piuttosto uniche in quanto dispongono di un circuito di carica integrato dedicato in modo che, dopo il collegamento in parallelo iniziale, le batterie con una tensione inferiore possano essere caricate automaticamente in modo sicuro da quelle con una tensione superiore. Tuttavia, consigliamo vivamente che tutte le batterie del banco batterie siano entro 3,0 V l'una dall'altra, indipendentemente per coprire tutte le custodie angolari. Ciò significa che la tensione della batteria con la tensione più alta nel banco batterie non è superiore di più di 3,0 V rispetto alla batteria con la tensione più bassa nel banco batterie prima del collegamento iniziale. Un esempio per un banco di batterie da 4 batterie:

Numero della batteria	1	2	3	4
Tensione prima del primo collegamento	51,2 V	52,6 V	50,8 V	50,1 V

In questo esempio la tensione più alta proviene dalla batteria 2, con 52,6 V. La tensione più bassa proviene dalla batteria 4 con 50,1 V. La differenza tra il valore più alto e quello più basso è $52,6 \text{ V} - 50,1 \text{ V} = 2,5 \text{ V}$. Poiché 2,5 V è inferiore al differenza massima consigliata di 3 V, queste batterie possono essere collegate in parallelo tra loro. Se si supera la differenza di 3 V, caricare le batterie con il voltaggio più basso o scaricare le batterie con il voltaggio più alto finché la differenza tra la batteria con il voltaggio più alto e quello più basso nel banco batterie non supera più i 3V.

Corrente di scarica massima del banco batterie

In qualsiasi sistema con molte batterie in parallelo, caricarle e scaricarle con la stessa corrente in tutte le condizioni diventa una sfida. La ricarica tende ad essere più semplice, perché la corrente di carica può essere controllata tramite la comunicazione e l'inverter/caricabatterie ibrido. La scarica è determinata dall'inverter e dal suo carico e nel caso in cui non sia disponibile una fonte di energia alternativa come la rete pubblica, il carico può solo essere acceso o spento e non regolato per adattarsi ai limiti di scarica impostati dalla batteria. Per questo motivo, consigliamo vivamente di utilizzare inverter con una potenza di uscita totale non superiore a quella indicata nella tabella seguente:

Quantità di batterie in parallelo	16	18	20 ~ 32
Potenza nominale	40 chilowatt	40 chilowatt	40 chilowatt
Potenza massima	40 chilowatt	45 chilowatt	50 chilowatt

Ciò garantisce che anche nei casi limite in cui solo un numero limitato di batterie consente lo scaricamento, non si verifichino danni al BMS. Ciò evita inoltre che la scarica venga disabilitata completamente dai BMS, sostanzialmente spegnendo completamente il carico, anche se nel banco di batterie rimane ancora energia sufficiente.

4. Accensione e spegnimento di corrente

4.1. Istruzioni

Si prega di ricontrollare le Precauzioni per l'uso nella sezione 1.3. Precauzioni per l'uso.

4.1.1 Potenza del sistema SU

- L'installazione (compreso il cavo CC, il collegamento del cavo di comunicazione e l'interruttore del comunicatore) è installata correttamente e impostato.
- Premere l'interruttore di alimentazione in posizione ON (1), il LED verde dovrebbe quindi lampeggiare e passare alla modalità di funzionamento normale (lo stato del sistema può essere letto dal segnale LED, come mostrato sotto).

4.1.2. Spegnimento del sistema

Attenzione: è necessario verificare che il sistema sia spento prima di scollegare i cavi DC. Premere il pulsante dell'interruttore di accensione in posizione OFF (0). Il LED verde dovrebbe lampeggiare e quindi la batteria entrerà in modalità di arresto.

4.1.3. Funzione sonno e sveglia

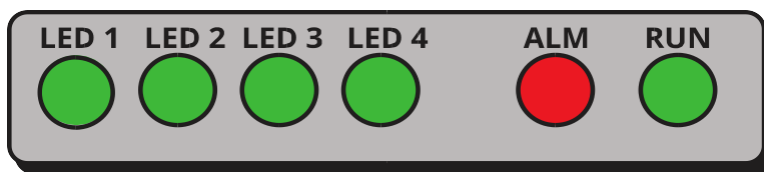
Numero	Condizione di sonno	Condizione di risveglio	Osservazioni
1	Sospensione forzata dal computer superiore	Pulsante di reset	
2	Sospensione forzata tramite l'interruttore di accensione/spegnimento	Interruttore di accensione/spegnimento	Solo l'interruttore di accensione / spegnimento può riattivare la batteria.
3	La tensione totale è inferiore a 48 V o la tensione della cella è inferiore a 2,8 V e corrente continua senza carica e/o scarica per 4 ore e nessuna comunicazione	Pulsante di ripristino, interruttore di accensione / spegnimento, ricarica	Quando la batteria è carica, si sveglia automaticamente. Premendo l'interruttore di accensione / spegnimento è possibile riattivare la batteria.

4.1.4. Cicalino Funzione

- Suono di 0,25 s per 1 s in caso di colpa
- Suono di 0,25 secondi ogni 2 secondi durante protezione

4.1.5. Stato del sistema LED

Sono presenti 6 indicatori LED, 4 LED verdi indicano lo stato del SoC (stato di carica), 1 LED di allarme rosso e 1 LED verde di stato di funzionamento (che indica carica, scarica, ecc.).



Stato	Normale/Avviso/ Protezione	CORRERE	ALME	SoC				Osservazioni
		●	●	●	●	●	●	
Spegni	Sonno/Ibernazione	Spento	Spento	Spento	Spento	Spento	Spento	
Stand-by	Normale	Lampeggiante 1	Spento	SoC reale				
	Avvertimento	Lampeggiante 1	Spento					Temp. Avviso ALM Lampeggiante 3
In carica	Normale	Lampeggiante 2	Spento	SoC reale				
	Avvertimento	Lampeggiante 2	Spento					Temp. Avviso ALM Lampeggiante 3
	Sovraccarico	Lampeggiante 1	Spento					
	Surriscaldamento, bassa temperatura, sovracorrente	Lampeggiante 1	Lampeggiante 2					
Scarica	Normale	Continuo	Spento	SoC reale				
	Avvertimento	Continuo	Lampeggiante 3					Sovraccarico, ALM spento
	Scarica eccessiva	Lampeggiante 1	Spento					
	Surriscaldamento, bassa temperatura, sovracorrente, cortocircuito	Lampeggiante 1	Lampeggiante 2					
Malfunzionamento	Avvertimento	Spento	Continuo	Spento	Spento	Spento	Spento	Danno BMS, danno MOS, temp. malfunzionamento del campionamento

4.1.6. Stato lampeggiante del LED

Stato	SU	Spento
Lampeggiante 1	0,25secondi	3,75 s
Lampeggiante 2	0,5 secondi	0,5 secondi
Lampeggiante 3	0,5 secondi	1,5 secondi

4.1.7. SoC Indicatore

SoC	GUIDATO			
				
	LED1	LED2	LED3	LED4
0~25%	SU	Spento	Spento	Spento
25%~50%	SU	SU	Spento	Spento
50%~75%	SU	SU	SU	Spento
75%~100%	SU	SU	SU	SU

5. Trasporto e stoccaggio

5.1. Trasporti

È vietato esporre la batteria a forti vibrazioni e urti durante il trasporto.

5.2. Magazzinaggio

Se il sistema non viene utilizzato, il sistema deve essere correttamente conservato. In caso contrario, in caso di problemi, UZ Energy non sarà responsabile. Le condizioni di conservazione sono le seguenti:

- Temperatura a $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$
- Umidità relativa dell'aria 20 ~ 80%
- Protetto dal diretto luce del sole
- Stato di carica (SoC) intorno al $60\% \pm 5\%$ (in alternativa 52.4 Vcc)
- Dovrebbe essere conservato in un luogo dove possa essere monitorato professionisti

NOTA:

Ogni 4 mesi deve essere condotta un'ispezione adeguata per garantire che non si verifichi un eccessivo scaricamento della batteria (se il SoC è inferiore allo 0% per un lungo periodo). Ricaricare la batteria al 60% o 52,4 V se è inferiore a questi valori. Se eccessivamente scarica, la batteria si comporterà come segue:

1. La batteria potrebbe non avviarsi quando si porta l'interruttore di alimentazione su ON posizione
2. La tensione di uscita della batteria potrebbe essere inferiore a 40 V quando è accesa SU
3. Tutti gli indicatori LED sono spenti e la batteria non può comunicare con il computer superiore tramite il convertitore RS485/USB.



Rivolgersi immediatamente al contatto tecnico presso il quale è stata acquistata la batteria non appena si verificano i problemi anomali sopra indicati. Sono necessarie ulteriori azioni prima dell'installazione sul campo in termini di ricarica della batteria su un SoC superiore al 50%.

6. Dichiarazione di non responsabilità

Va notato che UZ Energy non sarà responsabile se verranno aggiunti ulteriori punti a quelli di questo utente manuale senza informare i clienti.



Shenzhen UZ Energia limitata

Aggiungi : 1201, Skyworth Digital Building, West Side of Songbai Road, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen City 518049

Tel: 86-755-88609397

E-mail: marketing@uzenergy.com

<http://www.uzenergy.com>