



OLALITIO

ISTRUZIONI PER L'USO

BATTERIA AL LITIO 12.8V SERIE SMART BMS



ITALIANO



Gentile Cliente,

Ci congratuliamo con te per l'acquisto della batteria Olalitio. Ti invitiamo a leggere attentamente le seguenti istruzioni nel manuale utente per prevenire ed evitare possibili danni durante l'uso. Eventuali danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni e da un uso improprio non sono coperti dalla nostra garanzia e non ne siamo responsabili.



ISTRUZIONI PER L'USO CATALOGO

01

Descrizione del prodotto	06
1.1 Informazione Generale	06
1.2 Caratteristiche del prodotto	08
1.3 BMS (sistema di gestione della batteria)	09

02

Regole di sicurezza	11
2.1 Regole generali	11
2.2 ID	11
2.3 Smaltimento e riciclaggio	12
2.4 Note importanti	12



03

Installazione della batteria	12
3.1 Dai un'occhiata	13
3.2 Condizioni di installazione	13
3.3 Depurazione	13
3.4 Protezione da cortocircuito	13
3.5 Carica batterie	14
3.6 Manutenzione	14
3.7 Conservazione	14
3.8 Trasporto	14

04

Utilizzo della batteria	15
4.1 aricamento e scaricamento	15
4.2 Tensione di carica	16
4.3 Tensione della cella per "consentire la scarica"	16
4.4 Temperatura minima di "carico consentito"	16
4.5 Condizioni di collegamento in serie e in parallelo	16

05

Supporto tecnico	16
-------------------------	----

1. Descrizione del Prodotto

1.1 Informazione Generale

Le batterie al litio sono di gran lunga la migliore alternativa alle batterie al piombo in quanto forniscono una tensione di alimentazione stabile anche sotto carichi pesanti. Oltre al vantaggio di essere estremamente leggere, offrono anche un'enorme riserva di carica. Il BMS (sistema di gestione della batteria) integrato lo rende adatto a tutte le applicazioni di batterie 12V DC Olalitio LiFePO4. È facilmente disponibile una capacità aggiuntiva. Il litio ferro fosfato (LiFePO4) è il tipo più sicuro di batteria al litio convenzionale. Le batterie LiFePO4 hanno una tensione nominale di 3,2 V rispetto ai 2 V delle batterie al piombo, quindi una batteria LiFePO4 da 12,8 V equivale a quattro batterie in serie.



Prestazioni ed efficienza

Le batterie Olalitio LiFePO4 possono immagazzinare più del 96% dell'energia fornita direttamente.

La capacità immagazzinata sarà completamente utilizzata con la stessa tensione di uscita.



Facile sostituzione della batteria esistente

Le dimensioni della custodia sono le stesse delle batterie più comuni (ad esempio batterie AGM, piombo o gel). I terminali esistenti possono essere utilizzati anche con montanti rotondi. Non è necessario sostituire il portabatteria o cambiare la struttura di ricarica.



Monitoraggio Bluetooth

Grazie all'utilità dell'interfaccia bluetooth integrata, puoi controllare lo stato della batteria in qualsiasi momento utilizzando uno smartphone o un tablet (Android o iOS). Avrai accesso a tutti i dati importanti della batteria senza il monitoraggio del cavo.



BMS (Sistema di Gestione della Batteria)

È un sistema elettronico in grado di controllare e caricare diversi componenti della batteria. Il BMS integrato in ogni batteria assicura che la batteria sia protetta da malfunzionamenti. In caso di sottotensione o sovraccarico, la batteria si disconnette automaticamente e si accende subito dopo la risoluzione del problema.



Batteria Carica

Non è necessario attendere che la batteria sia completamente carica. Le batterie Olalitio LiFePO4 si caricano 10 volte più velocemente delle tradizionali batterie al piombo. È inoltre possibile installare un regolatore di carica o un caricatore.



Applicazioni

Il campo di applicazione della batteria al litio è vario, soprattutto per uso fisso o mobile. Sono spesso equipaggiati in case mobili private, installazioni solari, barche elettriche, scooter elettrici, golf cart e persino veicoli mobili a sedile a rotelle e macchine per la pulizia.

1.2 Caratteristiche del prodotto



Per una trazione ad alte prestazioni

Particolarmente adatto per applicazioni fisse o mobili ad alta richiesta.



La batteria al litio da 100 Ah LiFePO4 sostituisce una batteria al piombo da 200 Ah

Ha un lungo ciclo di vita.



La tecnologia al litio più sicura (LiFePO4)

Fosfato ferrico di litio senza gas, pericolo di esplosione o incendio e senza manutenzione.



Lunga vita utile

La durata massima della vita supera i 4.000 cicli, anche con scarichi di profondità regolari



Alta corrente di scarica

Fornire elevate prestazioni di scarica senza caduta di tensione per grandi consumatori come macchine da caffè e sistema di condizionamento dell'aria.



Leggero

Fino al 70% di peso in meno rispetto alle batterie al piombo

Download automatico basso

Stock / non utilizzato, solo circa il 3% al mese

Uso flessibile



Casa mobile

Impianti fotovoltaici, solari e rinnovabili ad alte prestazioni per la pesca a trazione, motori ed ecoscandagli di navi elettriche

Alimentazione di emergenza e gruppo di continuità (UPS)

Casa mobile e tempo libero.

1.3 BMS (Sistema di gestione della batteria)

È un sistema elettronico in grado di controllare e caricare diversi componenti della batteria. Il BMS integrato in ciascuna batteria assicura che la batteria non venga gestita in modo improprio. La batteria verrà scollegata sotto tensione O sovraccarico e si accenderà automaticamente non appena il problema verrà risolto.

L'importanza di un sistema di gestione della batteria (BMS)

Dati importanti:

- ❶ Se la tensione della batteria è inferiore a 2,5 V, la batteria lifepo4 verrà danneggiata.

(Nota: a volte può recuperare con un carico di corrente basso inferiore a 0,1 c).

Una cella LiFePO₄ si guasta se la tensione ai capi della cella supera 3,65 V.

Le celle della batteria LiFePO₄ non compensano automaticamente ogni ciclo al termine della carica.

Le funzioni aggiuntive del BMS sono:

- Proteggere la batteria dalla bassa tensione tagliando in anticipo il carico.
- Proteggere la batteria dalla sovratensione riducendo la corrente di carica o interrompendo il processo di carica.
- Arresto del sistema in caso di surriscaldamento.
- La carica della batteria si interrompe a bassa temperatura.

Pertanto, il BMS è essenziale per prevenire danni alle batterie al litio. I danni da scarica profonda possono verificarsi quando il sistema non è in uso e quando piccoli carichi (ad es. sistemi di allarme, relè, corrente di standby per determinati carichi, corrente inversa da caricabatteria o regolatori di carica) vengono scaricati lentamente.). In caso di dubbi sull'assorbimento di corrente residua, scollegare la batteria quando il sistema non è in uso aprendo l'interruttore di scollegamento della batteria, rimuovendo il fusibile o scollegando il polo positivo della batteria.

La corrente di scarica è particolarmente pericolosa se il sistema è completamente scarico e si spegne a causa della bassa tensione della batteria. Dopo aver scollegato la batteria a bassa tensione, rimangono circa 5Ah di capacità di riserva ogni 100Ah di capacità della batteria. Se la capacità di riserva residua della batteria viene rimossa, la batteria potrebbe essere danneggiata. Ad esempio, una corrente residua di 10 mA può danneggiare una batteria da 200 Ah se il sistema viene lasciato senza carica per lungo tempo.

2.Regole di sicurezza

2.1 Regole generali

Presta attenzione a queste istruzioni e conservale!

Assicurati che sia vicino alla batteria al litio LiFePO₄.

Il lavoro delle batterie al litio LiFePO₄ può essere svolto solo da esperti. Le batterie al litio LiFePO₄ sono un po' pesanti. In caso di incidente, sono come bombe. Assicurarsi che siano fissati saldamente e utilizzare sempre l'attrezzatura di trasporto corretta. Maneggiare le batterie al litio con cura.

Rischio di esplosione o incendio

Il collegamento della batteria al litio è ancora valido. Pertanto, non posizionare alcun oggetto o strumento sulla batteria. Evita i cortocircuiti. Usa strumenti isolati. Non indossare oggetti metallici come orologi, bracciali, ecc. nel tuo corpo.

In caso di incendio, utilizzare un estintore di classe D, a schiuma o a CO₂.

2.2 Identificazione

	1. Seguire le istruzioni della batteria per un funzionamento sicuro.
	2. È vietato accendere fuochi e fumare in prossimità della batteria! Evitare scintille.
	3. Considera la temperatura per favore.
	4. Non impermeabile.
	5. Questo prodotto o le sue parti devono essere riciclati.
	6. Marchio di conformità.

2.3 Smaltire e riciclare



Le batterie contrassegnate dal simbolo di riciclaggio devono essere restituite a un centro di riciclaggio autorizzato.

Possono anche essere restituiti al produttore dopo aver consultato. Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici o industriali.

2.4 Note importanti

- Non esporlo mai alla luce solare diretta. Proteggere dal calore.
- La batteria LiFePO4 deve essere sempre asciutta e pulita, se possibile.
- Evitare qualsiasi tipo di danno, come cadute, forature o simili. (Rischio di cortocircuito).
- Osservare i poli positivo (+) e negativo (-) della batteria LiFePO4 e prestare attenzione alla corretta polarità.
- Prestare attenzione al corretto montaggio.
- Non cortocircuitare la batteria LiFePO4.
- Non aprire la batteria LiFePO4 senza consultare Olalitio.

3. Installazione della batteria

È assolutamente certo che la batteria LiFePO4 è collegata con la polarità opposta. Se la batteria è collegata correttamente, il BMS si alzerà da finestre irreparabili e verrà sostituito con uno nuovo. Non è passato attraverso una casa di garanzia.

3.1 Vai un'occhiata

Al ricevimento della batteria LiFePO₄, verificare che il dispositivo non abbia subito danni in alcun modo (ad esempio durante il trasporto). In questo caso, non mettere in uso il dispositivo e contattare il venditore.

3.2 Condizioni di installazione

Finché i portabatterie sono in condizioni normali, continueranno a funzionare. Assicurarsi che la batteria lifepo₄ sia installata e fissata in modo che non si muova avanti e indietro (stringere la cinghia) durante l'uso.

3.3 Depurazione

La capacità del ciclo può differire dalla capacità nominale a causa delle variazioni della temperatura di esercizio e dei tassi di carica e scarica. Non smontare la batteria senza l'autorizzazione del fornitore. Sono possibili sia connessioni parallele che seriali, in entrambi i casi fino a 4 dispositivi. La costruzione seriale-parallela accetta fino a 4S4P.

Temperatura di esercizio.

Temperatura di scarico: -20 ± 60 °C

Temperatura di conservazione: -51 ± 35 °C Temperatura di carica: 0 ± 55 °C.

3.4 Protezione da cortocircuito



Installazione a batteria singola

La batteria deve essere protetta da un fusibile.

3.5 Carica batterie

La batteria viene spedita dalla fabbrica con circa il 30% di carica completa. Si consiglia di scaricare e caricare completamente le batterie nuove prima dell'uso.

3.6 Manutenzione

Non è necessario mantenerli direttamente. Per la manutenzione della batteria, mantenere puliti gli elettrodi e le superfici di connessione, serrare i morsetti e applicare una piccola quantità di grasso. Utilizzare almeno una volta ogni tre mesi per mantenere la batteria e calibrare lo stato di carica.

3.7 Conservazione

- Le batterie agli ioni di litio devono essere conservate in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato, lontano dal fuoco e dalle alte temperature.
- La tensione di immagazzinamento ottimale è 12,8 V-13,6 V.
- Le batterie devono essere conservate entro l'intervallo di temperatura delle specifiche del prodotto. La temperatura di conservazione ottimale è 0-40 ° C e l'umidità ottimale è $60 \pm 25\%$.
- Se viene conservato per più di 2 mesi, si consiglia di caricare e scaricare ulteriormente la batteria.

3.8 Transporte

- No mezcle los productos de la batería con otro tipo de carga.
- No sumerja el producto de la batería en agua ni lo moje.
- La temperatura máxima durante el transporte debe ser inferior a 50C

4.Utilizzo della batteria

4.1 Caricamento e scaricamento

Le batterie LiFeP04 si caricano molto rapidamente. Il tempo è notevolmente ridotto. Non ci sono lunghi tempi di attesa. Poiché questa batteria non ha effetto memoria, non è necessario caricarla sempre completamente. Se la batteria non è sempre completamente carica, la vita utile tende ad aumentare. L'adattamento dei dispositivi di ricarica, come i regolatori di carica solare, ecc., non richiede la ricarica della batteria. La tensione di carica consigliata è 14,6 V.

È possibile utilizzare caricabatteria piombo-acido, ma si consigliano caricabatteria al litio specifici.

- Non superare la tensione di carica massima consentita
- Utilizzare la batteria solo entro l'intervallo di temperatura specificato
- La tensione di carica finale della batteria misura 14,6 V al polo della batteria.
- Utilizzare solo caricatori DC adatti per caratteristiche di carica regolate.
- Accendere il caricabatteria solo dopo aver collegato il caricabatteria alla batteria
Dopo la carica, spegnere prima il caricabatteria, quindi scollegare la batteria dal caricabatteria
- Se necessario, il sistema di gestione della batteria (BMS) bilancia automaticamente la carica della batteria. A causa dell'elevata corrente di scarica e del breve tempo di ricarica, la batteria potrebbe sbilanciarsi durante una lunga durata. Ciò può causare una perdita di capacità e sovraccaricare l'unità. Questo bilanciamento della batteria può essere eseguito nelle modalità di ricarica e di sospensione.

4.2 Tensione di carica

- Tensione di carica consigliata: 14,6 V.
- Durata a tensione costante: 2 ore per una carica del 100% o pochi minuti per una carica del 98%.
- Tensione massima di carica: 14,6 V per batteria.
- Tensione di stoccaggio consigliata: circa 13 V per batteria.

4.3 Tensione della cella per "consentire la scarica"

La soglia al di sotto della quale non è consentita la scarica della batteria è di 2,5V di serie.

4.4 Temperatura minima di "carico consentito".

Per impostazione predefinita, la soglia alla quale viene attivato un allarme di bassa temperatura è 0°C.

4.5 Condizioni di collegamento in serie e in parallelo.

- Le batterie devono essere dello stesso lotto e dello stesso modello.
- Prima di collegare le batterie in serie o in parallelo, caricarle completamente.

5. Supporto tecnico



In caso di dubbi o domande sull'acquisto o sull'uso delle batterie, ti serviremo con grande sincerità.



OLALITIO S.L.

Polígono BTV, C/ Tamariz 62, La Puebla de Alfindin, 50171 (Zaragoza)

E-mail: contacto@olalitio.com

Sito Internet: www.olalitio.com