

C; i, =, l : : : E . =[®]

NÁVOD NA POUŽITIE

LiFePO4 BATÉRIA

MODEL: 53700 53709

—

1. Úvod

Ďakujeme, že ste si vybrali našu LiFePO₄ batériu. Veríme, že tento produkt splní vaše očakávania. Táto príručka vás prevedie procesom inštalácie a montáže a bude vám nápomocná v prípade akýchkoľvek problémov, ktoré môžu nastať počas prevádzky. Ak narazíte na akékoľvek problémy, skôr ako kontaktujete zákaznícky servis, prečítajte si túto príručku.

2. O produkte

Batérie LiFePO₄ (lithium iron phosphate) sú moderné zdroje energie, ktoré sa vyznačujú vysokou účinnosťou, nízkou hmotnosťou, chemickou stabilitou, dlhou životnosťou a bezpečnosťou používania. Aby ste maximalizovali výkon batérie LiFePO₄ a zabezpečili jej dlhodobú prevádzku, dodržiavajte nižšie uvedené odporúčania týkajúce sa používania, skladovania, inštalácie a manipulácie.

Hlavné vlastnosti batérie LiFePO₄

- 100 % hĺbka vybitia,
- veľmi nízka miera samovybíjania,
- žiadny pamäťový efekt, čo je výhodné pre vysoko efektívnu cyklickú a vyvážajúcu prevádzku,
- dlhšia životnosť – viac ako 2 000 nabíjajúcich a vybíjajúcich cyklov,
- batéria úplne bezúdržbová, nie je potrebné dopĺňať elektrolyt,
- vyššia hustota energie v porovnaní napríklad s olovenými batériami
- bezpečný pre životné prostredie
- nevytvorujú toxické plyny ani chemické zlúčeniny,
- môžu sa používať v akejkoľvek polohe, nie je potrebné ich umiestňovať horizontálne,
- batéria odolná voči nárazom.

3. Použitie

Hlavné oblasti použitia batérií LiFePO₄ sú uvedené nižšie:

- V systémoch neprerušiteľného napájania (UPS) na zabezpečenie kontinuity napájania v prípade výpadku elektrickej energie.
- V fotovoltaiických a veterných energetických systémoch sa batérie LiFePO₄ používajú na ukladanie energie vyrobenej týmito zdrojmi.
- V zdravotníckych zariadeniach, ako sú defibrilátory, infúzne pumpy a iné zariadenia na podporu života.

- V núdzových osvetľovacích systémoch, ktoré poskytujú dlhodobý a spoľahlivý zdroj energie v prípade výpadku napájania.
- V napájacích systémoch lodí a jacht, kde poskytujú dlhodobý a spoľahlivý zdroj energie na mori.
- Tieto batérie sa používajú v rôznych typoch vojenského vybavenia, vrátane dronov, komunikačných systémov a iných zariadení, a používajú sa v rôznych energetických systémoch v leteectve.
- Používajú sa vo veľkých priemyselných zariadeniach na stabilizáciu elektrickej siete a riadenie dopytu po energii.
- Batérie LiFePO₄ sa používajú v elektrických autách, elektrických bicykloch, skútroch a motorkách.

4. Pravidlá pre bezpečné používanie batérií LiFePO₄

- 1) Nevystavujte batériu priamemu slnečnému žiareniu.
- 2) Batériu neponárajte do vody.
- 3) Batériu chráňte pred zdrojmi tepla.
- 4) Batériu nabíjajte iba pod dohľadom.
- 5) Nesprávajte svorky (+ a -) žiadnymi vodivými prvkami.
- 6) Batériu nepripájajte priamo do elektrických zásuviek.
- 7) Batériu nehádzte do ohňa.
- 8) Batériu neprepravujte spolu s inými kovovými predmetmi.
- 9) Batériu neudierajte, nehádzte a nešliapajte na ňu.
- 10) Batériu nerozoberajte ani neotvárajte.
- 11) Batériu neskladujte dlhší čas bez použitia.
- 12) Nevystavujte batériu vysokým teplotám.
- 13) Batériu skladujte s chránenými pólmi.

5. Inštalácia batérie

- 1) Pri inštalácii batérie LiFePO₄ dodržiavajte nasledujúce pokyny:
 - Kontrola stavu: Pred inštaláciou sa uistite, že batéria nie je mechanicky ani chemicky poškodená. Skontrolujte tiež, či nie sú viditeľné známky úniku.
 - Vyhnite sa skratom: Pri inštalácii dbajte na to, aby nedošlo k skratom. Vyhnite sa kontaktu kovových predmetov s pólmi batérie.
 - Stabilná montáž: Batériu namontujte na stabilné a dostatočne vetrané miesto. Uistite sa, že batéria je dobre chránená pred nárazmi a vibráciami.

UPOZORNENIE: Pred spustením skontrolujte všetky články, či nie sú mechanicky poškodené, či majú správnu polaritu a správne pripojenia. Pri vypnutom nabíjacom zariadení a odpojenom zaťažení pripojte batériu k systému jednosmerného prúdu a skontrolujte, či sú svorky správne pripojené.

2) Pripojenie batérie

1. Pred pripojením sa uistite, že zariadenie, ku ktorému pripájate batériu, je vypnuté.
2. Zistite kladný (+) a záporný (-) pól na batérii a na zariadení. Póly sú zvyčajne farebne označené: červená (kladný) a čierna (záporný).
3. Pripojenie kladného (+) pólu: Najskôr pripojte kladný (červený) kábel ku kladnému pólu batérie. Uistite sa, že pripojenie je bezpečné a stabilné.
4. Pripojenie záporného (-) pólu: Potom pripojte záporný (čierny) kábel k zápornému pólu batérie. Uistite sa, že pripojenie je bezpečné a stabilné.
5. Skontrolujte, či sú obe pripojenia bezpečné a stabilné. Uistite sa, že káble sú pevne pripojené a nie sú voľné.
6. Ak je to možné, zaistite svorky batérie, aby nedošlo k náhodnému skratu.
7. Akonáhle sa uistíte, že pripojenia sú správne a bezpečné, zapnite zariadenie.
8. Počas prvých niekoľkých minút sledujte prevádzku zariadenia a batérie, aby ste sa uistili, že všetko funguje správne a nevyskytujú sa žiadne problémy.

3) Pripojenie batérií

Naše batérie LiFePO₄ 12,8 V od 100 Ah a viac je možné pripojiť sériovo aj paralelne. Jedinou podmienkou, ktorú je potrebné splniť, aby nedošlo k poškodeniu batérie, je použitie batérie s rovnakým napätím, rovnakou kapacitou a rovnakým stupňom opotrebenia. Ak chceme zvýšiť napätie, musíme batérie pripojiť sériovo, t. j. (+) k (-). Ak však chceme zvýšiť kapacitu, pripojíme (+) k (+) a (-) k (-) paralelne. Napríklad pri sériovom zapojení sa napätia sčítajú na 51,2 V a kapacita zostane nezmenená na 100 Ah, zatiaľ čo pri paralelnom zapojení sa napätie nezmení, len kapacita sa zvýši na 400 Ah (príloha 1).

NEZABUDNITE: Spájať sa môžu iba batérie s rovnakým napätím a kapacitou. Spájať sa môžu maximálne 4 batérie. To platí pre modely 53705, 53706 a 53707. Ostatné modely sa nemôžu spájať do série ani paralelne.

6. Teplota

Batériu neumiestňujte na horúce miesta ani oproti oknu. Teplota okolia medzi jednotlivými článkami by sa nemala líšiť o viac ako 3 °C. Najlepšia odolnosť, výkon a životnosť sa dosahuje pri prevádzke v teplotnom rozsahu od 15 °C do 25 °C.

7. Vetrание

Za normálnych podmienok je emisie plynu zanedbateľná a prirodzené vetranie je dostatočné na ochladenie článkov a odstránenie účinkov neočakávaného prebitia. Vďaka týmto vlastnostiam môžu byť batérie inštalované v kanceláriách a iných miestnostiach. Pri inštalácii batérií do uzavretých skríň je potrebné zabezpečiť dostatočné vetranie.

Nezabúdajte, že správne používanie a starostlivosť o batériu je veľmi dôležité pre jej životnosť. Batériu skladujte na suchom, čistom a dobre vetranom mieste, mimo dosahu horľavých materiálov a zdrojov tepla.

8. Skladovanie

Použité batérie je potrebné odniesť do príslušných zberných a recyklačných miest. Batériu nevyhadzujte do bežného domového odpadu. Vždy postupujte podľa pokynov a odporúčaní výrobcu týkajúcich sa používania, skladovania a údržby batérie.

Príloha 1

