

Exide Equipment Li-ion EV1600

Pred inštaláciou alebo použitím batérie si pozorne prečítajte tieto pokyny

Technická špecifikácia

Nominálne napätie: 12.8 V
Nominálna kapacita: 125 Ah
Nominálna energia: 1600 Wh
Rozmery: 318 x 165 x 215 mm (± 2 mm)
Hmotnosť: 15 kg
Polarita: 1
Typ pólu: F-M8



Inštalácia

- **Skontrolujte, či je elektrický systém kompatibilný s požiadavkami na nabíjanie.**
- Pred namontovaním skontrolujte napätie batérie - ak je napätie nižšie ako 12.8V, batériu nabite.
- Používajte iba v 12V systémoch, batérie by nemali byť zapájané do série.
- Paralelne môžu byť zapojené najviac 4 batérie - pred paralelným pripojením vždy nabite každú batériu samostatne, rovnakým spôsobom nabíjania.
- **Nikdy nepripájajte k inému typu alebo technológii batérie.**
- **Nikdy neprepájajte alebo neskratujte kladný a záporný pól batérie.**
- **Nikdy neinštalujte v blízkosti zdroja tepla alebo nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu.**

Všeobecné prevádzkové podmienky

- Výstupné napätie: 10 - 14,6V (0V, ak je aktivovaná ochrana BMS).
- Povolený rozsah prevádzkových teplôt: 0°C - 45°C
- **Neprekračujte 14,6V - maximálne povolené napätie: 14,6V.**
- **Nevybíjajte prúdom väčším než 100 A - maximálny povolený vybíjací prúd: 100A.**
- **Nenabíjajte prúdom väčším než 80A – maximálny povolený nabíjací prúd: 80A.**
- **Nenabíjajte, pokiaľ je teplota batérie nižšia než 0°C**
- Vyhnite sa vybitiu batérie pod hladinu menej než 10V.

Požiadavky pre nabíjanie

- Používajte iba špecifickú nabíjačku pre Li-ion batérie s technológiou lítium-železo-fosfor: LiFePO₄ (LFP).
- Nabíjacie napätie: 14,6V.
- Štandardný nabíjací prúd: 20 - 60A. Maximálny povolený nabíjací prúd: 80A.
- Odporúčaný spôsob nabíjania: CC-CV, konštantný prúd - konštantné napätie.
- Nabíjanie by sa malo ukončiť, keď prúd počas fázy CV klesne pod 1-5A.
- Odporúčané napätie udržiavacieho nabíjania: 13,7 – 13,9V.
- Vždy nabite úplne vybitú batériu, najneskôr do 2 týždňov od posledného vybitia.
- Nepoužívajte nabíjačku s automatickou funkciou desulfatácie.
- Nepoužívajte nabíjačku s automatickou funkciou teplotnej kompenzácie.

Skladovanie

- Rozsah teplôt pre skladovanie: -20°C – 35°C
- Pri dlhodobom skladovaní (>1 mesiac) udržiavajte teplotu v rozsahu -10°C až 30°C a napätie batérie nad 12,8V.
- Vykonajte cyklus vybitie / nabíjanie každých 6 mesiacov.

Elektronická ochrana BMS

Batéria EV1600 obsahuje integrovaný elektronický systém manažmentu batérie (BMS). BMS vyrovnáva články batérie počas nabíjania a tiež je schopný batériu odpojiť, aby sa predišlo je poškodeniu pri niektorých druhoch nesprávneho použitia. Ak je batéria vystavená podmienkam mimo povoleného prevádzkového rozsahu, ochranný mechanizmus interne odpojí záporný pól batérie.

Aktívna BMS ochrana

Prepätie – ochrana proti prepätiu:	≥3.9V (každý článok)
Preťaženie – ochrana proti preťaženiu:	≤2.0V (každý článok)
Ochrana proti prehriatiu:	≥65°C (±5 °C)
Prúdová ochrana:	100 A (3-sekundové oneskorenie)

Upozornenie: toto sú medzné limity pre ktorýkoľvek článok batérie (4 články zapojené v sérii). Porušenie vyššie uvedených kritérií spôsobí, že batéria sa prepne do ochranného režimu a odpojí vonkajší pól. Napätie na svorkách batérie klesne na 0V. Ochrana sa uvoľní a vráti sa do prevádzkového režimu v závislosti od príčiny. Prúdová ochrana sa uvoľní po pevnom čase prerušenia (30 sekúnd). Ochrana pred prepätím a prehriatím sa uvoľní, keď sa napätie alebo teplota stabilizuje v povolenom prevádzkovom rozsahu. Pri ochrane proti preťaženiu sa tiež odpojí napájanie BMS a na opätovnú reaktiváciu je potrebné nabitie batérie. Nenechávajte batériu úplne vybitú dlhšie ako 2 týždne.

Dôležité informácie o BMS ochrane

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE! Aj keď batéria obsahuje zabudovanú ochranu, je nevyhnutné ju prevádzkovať v rámci povoleného napätia, prúdu a teploty. Nie je dovolené používať batériu mimo jej špecifikácií a opakované spustenie BMS ochrany môže spôsobiť zlyhanie batérie.

Bezpečnostné upozornenie

- Vždy dodržiavajte vyššie uvedené prevádzkové podmienky - porušenie môže znížiť životnosť batérie alebo spôsobiť okamžité zlyhanie.
- Pri normálnom používaní nie je batéria nebezpečná. Batériu LiFePO4 nerozoberajte, neotvárajte ani inak mechanicky nepoškodzujte. Expozícia organizmov a vecí prísadám obsiahnutým vo výrobku môže byť škodlivá.
- Neprepájajte ani neskratujte kladný a záporný pól batérie.
- Batériu udržiajte mimo dosahu detí.
- Batériu udržiajte mimo zdrojov tepla a nevystavujte ju priamemu slnečnému žiareniu.
- Ak je batéria rozobratá, mechanicky poškodená, vystavená ohňu alebo vysokým teplotám, môže explodovať a uvoľniť do okolia nebezpečné látky.
- Ak z batérie vychádzajú výpary alebo zápach, prestaňte ju používať a priestory vyvetrajte.
- Nevdychujte výpary uvoľňované z batérie.

Informácie o recyklácii

- Batériu odovzdajte k recyklácii lítium-iónových batérií na to autorizovanej osobe/organizácii, nikdy ju nemiešajte s olovo-kyselinovými batériami.