



Lítium akkumulátorokhoz használati útmutató

1. Az akkumulátor használata előtt

- Teljes egészében olvassa el ezt a használati útmutatót és tartsa a lítium akkumulátor közelében későbbi felhasználás céljából. A lítium akkumulátoron végzett munkát csak szakképzett személyzet végezheti.
- Kérjük, figyeljen az akkumulátor figyelmeztető felirataira, ne szakítsa, távolítsa el és ne semmisítse meg a figyelmeztető címkéket.
- Használat előtt ellenőrizze, hogy az akkumulátor megfelelően van-e kiválasztva az alkalmazás szempontjából és a tápellátási/terhelési követelményeknek megfelelően.
- Ellenőrizze, hogy az akkumulátor nem sérült-e, nem szivárog-e, van-e rendellenes hőmérséklete, füstje stb.
- A biztonságos szállítás és tárolás érdekében az akkumulátor kapacitása szállításkor körülbelül 50% lesz.
- Működés előtt megfelelő töltővel töltsen fel az akkumulátort teljes kapacitásra.

2. FIGYELMEZTETÉSEK

- A lítium-ion akkumulátor nem javítható. Ha használata közben nem szabványos helyzet áll fenn, kérjük, forduljon az értékesítési osztályhoz.
- Az akkumulátor munkakörnyezeti hőmérsékletének -10°C és $+45^{\circ}\text{C}$ között kell lennie.
- Óvja az akkumulátort víztől és mindenféle folyadéktól.
- Tartsa távol az akkumulátort hőforrástól, nyílt lángtól, gyúlékony anyagoktól és robbanásveszélyes gázoktól (folyadékoktól).
- Ne használjon olyan fémtárgyakat, amelyek rövidre zárhatják az akkumulátor kivezetéseit.
- Ha az akkumulátor a következő állapotot vagy megnyilvánulásokat mutatja – furcsa szag, rendellenesen forró, deformálódott vagy más rendellenes állapot, azonnal fejezze abba az akkumulátor használatát, és lépjen kapcsolatba az értékesítési részleggel. Tűz esetén D típusú tűzoltó készüléket, habszivacsot vagy szén-dioxiddal oltó (CO₂) tűzoltó készüléket kell használni.
- Viseljen védőszemüveget és ruházatot, ha lítium akkumulátorral dolgozik.
- Ne szerelje szét az akkumulátort, mert ez túlmelegedést, füstöt, tüzet vagy robbanást okozhat.
- Az akkumulátort tartsa gyermekektől elzárva.
- Kerülje a rövidzárlatot, a mélykisüléseket (túlzott merítését az akkumulátornak) és a túl magas töltőáramokat.
- Ha az akkumulátor rendelkezik Bluetooth-kapcsolattal®, töltsen le az alkalmazást az akkumulátor állapotának és teljesítményének figyeléséhez.

3. Tárolás

- Az akkumulátort tiszta, száraz körülmények között, -10°C és $+45^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten kell tárolni. Ne tárolja az akkumulátort $+50^{\circ}\text{C}$ -nál magasabb hőmérsékletű környezetben, mert ez az akkumulátor túlmelegedését, akár kigyulladását vagy élettartamának lerövidülését okozhatja. A legjobb teljesítmény/tartósság arány érdekében próbálja meg az üzemi hőmérsékletet $+25^{\circ}\text{C}$ közelében tartani.
- A lítium akkumulátor ideális töltöttségi állapota a tároláshoz 50%. Idővel az akkumulátor lemerül. Az akkumulátor hosszú távú tárolása 10% alatti vagy 90% feletti fennmaradó kapacitás mellett nem megengedett. Ez visszafordíthatatlan károkat okozhat.
A készülékhez csatlakoztatott, de nem használt nem akkumulátor leghosszabb tárolási ideje 3 hónap. Ezután az akkumulátor károsodhat, ezért a fenti időszakon belül újra kell tölteni.
- Az 50%-os kapacitásra feltöltött új akkumulátor leghosszabb tárolási ideje 6 hónap. Ezután az akkumulátor megsérülhet, ezért a fenti idő alatt újra kell tölteni.
- Óvja az akkumulátort a leesés kockázatától. A leesés belső károsodást, esetleg szivárgást, füstöt, tüzet vagy robbanást okozhat.
- Tilos az akkumulátort erős elektrosztatikus és mágneses mezővel rendelkező helyeken használni vagy tárolni, különben az akkumulátor biztonsági védőberendezései megsérülhetnek és biztonsági veszélyeket okozhatnak.
- Ha az akkumulátort az eredeti csomagolásán kívül tárolja, fedje le a kapcsokat a véletlen rövidzárlat elkerülése érdekében.

4. Telepítés és üzemeltetés

- Ellenőrizze, hogy a lítium akkumulátor pozitív és negatív kivezetései megfelelően vannak-e csatlakoztatva a terheléshez/készülékhez.
- Működés előtt tölts fel az akkumulátort teljes kapacitásra egy megfelelő töltővel.
- Javasoljuk, hogy az akkumulátort biztosítókkal védje.
- Ne csatlakoztassa az akkumulátort sorosan vagy párhuzamosan más akkumulátorokkal, kivéve, ha az adatlapon kifejezetten ez szerepel/megengedett.

4.1. Töltés

- Használjon speciális töltőt a LiFePo₄ akkumulátorokhoz, amely megfelel az akkumulátor specifikus paramétereinek.
- A megfelelő folyamatos töltési áram 0.2CA és 0.5CA között van. A legjobb teljesítmény érdekében a töltést az alábbiak szerint végezze:
 - 0.2CA erősségű állandó áram 14.6V-ig, majd állandó feszültség 14.6V melletti töltés, amíg az áram erőssége 0.02CA-ra nem csökken. Használat előtt hagyja pihenni 30 percig az akkumulátort.
- A töltéssel kapcsolatos további információkért tekintse meg az akkumulátor adatlapját.
- Az akkumulátort 0°C és +45°C közötti környezeti hőmérsékleten tölts. Próbálja meg a hőmérsékletet +25°C közelében tartani a legjobb teljesítmény/tartósság arány elérése érdekében. Felhívjuk figyelmét, hogy a belső védelem érdekében az akkumulátor nem töltődik -20°C alatti hőmérsékleten.
- A töltési eljárást és az időt be kell tartani, különben túlterhelés léphet fel, ami lerövidítheti az akkumulátor élettartamát és biztonsági veszélyt jelenthet.

4.2. Kisütés

- Egy adott akkumulátortípus maximális kisülési sebessége az akkumulátor adatlapján található.
- A LiFePo₄ akkumulátorok kapacitásuk 100% -áig lemerülhetnek. A LiFePo₄ akkumulátor teljesítményének optimalizálása és annak megakadályozása érdekében, hogy a BMS rendszer leválassza az akkumulátort, javasoljuk, hogy a kisülést 80% -ra korlátozza.
- Az akkumulátort -20°C és +60°C közötti környezeti hőmérsékleten merítheti le. A legjobb teljesítmény/tartósság arány érdekében próbálja meg a hőmérsékletet +25°C közelében tartani.

5. Újrahasznosítás

- Mielőtt az akkumulátort újrahasznosítás céljából lítium-újrahasznosító létesítménybe vinné, a kapcsokat védőkupakkal vagy nem vezető szalaggal kell lefedni. A LiFePo₄ akkumulátorokat hivatalos lítium-újrahasznosító létesítményben dobja ki!