

Användarmanual modell Litiumbatteri 250Ah



Generell information:

Litiumjärnfosfatbatterier är det bästa alternativet till bly-syra/AGM batterier. De håller en stabil spänning trots hög belastning. Utöver dess låga vikt så håller de extremt mycket energi och klarar tusentals in/urladdningar utan minneseffekt. Den integrerade BMSen (Battery Management System) gör det möjligt att säkert ersätta bly-batterier i alla 12v applikationer.



Prestanda och effektivitet

Batteriet lagrar över 96% av den energi som tillförs. Tillgänglig kapacitet är alltid redo att levereras till en jämn spänning.



Övervakning via Bluetooth

Batteriet använder sig av Bluetooth för att ge en komplett överblick över batteristatusen. Ladda ned applikationen XiaoXiang BMS från App-store eller skanna av QR-koden på batteriet. I applikationen kan man utläsa laddningsstatus, laddnings- och urladdningsström, volt med mera. **Ändra inte under några villkor BMS inställningarna.**



Enkelt att byta ut det befintliga batteriet

Storleken på batteriet är identiskt med de flesta vanliga batterier såsom AGM, Bly-syra och GEL batterier. Storlek: L 53 × B 25 ×H 23 cm



Inbyggda skyddsfunktioner

Batteriet är tillverkat för den nordiska marknaden och har en mängd inbyggda skydd för att inte batteriet och/eller användaren ska ta skada. Det stänger automatiskt av batteriet om man överbelastar det.



Säkraste batteritypen

Litiumjärnfosfat, ingen gasning, ingen risk för explosioner eller eldsvåda, inget behov av underhåll.



Laddning av Batteri

Litiumbatteriet tar emot laddning extremt snabbt. Det går att ladda det upp till 10x så fort som ett konventionellt bly-syra batteri.



Användningsområden

Det finns mängder med användningsområden. UPS, Off-grid, husbilar, båtar, båtmotorer, mopeder, golfbilar, elektriska rullstolar hör till de vanligaste.



Lång hållbarhet

Upp till 3000 cykler, även om man djupurladdar det - ingen minneseffekt.



Lätt vikt

Upp till 60% lättare än motsvarande bly-syra batteri.



Låg självurladdning

Cirka 3% per månad när man inte använder batteriet.

Lagring: Om batteriet inte ska användas under en längre period rekommenderas det att lagra batteriet uppladdat till mellan 30-70% (13-13,3V).

Parallell och Seriekoppling: Batteriet kan anslutas både i serie och parallellt. Blanda aldrig olika batterityper med varandra då det kan orsaka stor skada. Använd endast samma modell av batteri samt av samma batch vid serie/parallellkoppling. Ladda upp alla batterier som ska serie eller parallellanslutas till 100% laddningsnivå innan ihopkoppling. Endast behörig fackman bör ansluta batterierna i serie eller parallellt. Man kan max ansluta upp till 4 batterier i serie (48V) eller 4 batterier parallellt för att hantera större effektuttag (150x4 = 600A).

Säkerhetsinstruktion:

Förvara ej batteriet i temperaturer över 60°C

Förvara ej batteriet i miljöer med extremt hög luftfuktighet

Kortslut ej batteriet

Överbelasta ej batteriet

Använd ej batteriet som startbatteri till förbränningsmotorer

Ta ej isär, krossa, punktera eller sätt eld/bränn på batteriet

Lämna ej batteriet helt urladdat

Låt ej barn eller djur leka med batteriet

All garanti upphör omedelbart att gälla om batteriet utsätts för något av detta.



Risk för explosion eller eld

Förvara inga verktyg som kan leda ström på batteriet. Använd isolerade verktyg när du arbetar med batteriet. Undvik att använda klockor, smycken etc. som kan komma i kontakt med polerna på batteriet när du arbetar med det. Om brand skulle uppstå använd klass D, skum eller CO2 brandsläckare.

Installation:

Använd enbart ringkabelskor anpassad för 8mm skruv för att ansluta batteriet till din last eller laddare. Dra åt polerna så att de sitter, max 5Nm. **Dra ej åt polerna för hårt.** Anslut den positiva ledaren till + polen (röd färg) polen på batteriet och den negativa ledaren till - polen (svart färg) på batteriet. Spänn fast batteriet så att det inte kan glida omkring och skada person eller batteri. Montera alltid en passande säkring mellan batteri och förbrukare/laddare.

LiFePO4 batteri specifikation:

Nominell spänning: 12,8V

Kapacitet: 250Ah

Tillåten användningstemperatur: -5 to 50°C

Antal laddningscykler: 3000< cykler (vid 80% utnyttjandegrad)

Laddning

Laddspänning: 14,4 ±0,2v

Max laddström: 120A

Använd enbart laddare anpassade för LiFePO4

Överskrid inte spänningen

Urladdning:

Max urladdningsström: 150A

Använd inte batteriet som startbatteri till förbränningsmotorer då de ofta drar över 300A.

Intern cellbalansering:

Batteriet har inbyggd cellbalansering. Vid cellspänning över 3,4V (Batterispänning över 13,6V) och laddaren är ansluten så balanseras cellerna automatiskt för att förlänga livslängden på batteriet.

Batteriet kan uppvisa skillnader i spänning mellan cellerna vid leverans i iOS/Android applikationen. Detta är helt normalt och jämnar ut sig efter användning. Vill man påskynda balansering så kan man läsa mer om hur det går till under FAQ på hemsidan batterienergi.se.

Inbyggda batteriskydd (BMS):

Skyddstyp	Utlösningvillkor	Återställningsvillkor
Överladdning	14,6V	14,4V
Underspänning	10V	12V
För högt strömuttag	160A	Ta bort last eller ladda batteriet
För hög laddström	120A	koppla från laddaren
Kortslutning	Extern kortslutning	Koppla från batteriet
För hög temperatur	65°C	55°C
För låg temperatur vid laddning	1°C	10°C
För låg temperatur vid strömuttag	-10°C	0°C

Även om batteriet har inbyggda skyddsfunktioner så ska säkring användas mellan last och batteri. Testa inte medvetet dessa säkerhetsskydd genom att stressa batteriet utanför dess användningsområde eller genom att kortsluta det.

Transport:

Skydda batteripolerna vid transport och transportera med ovansidan på batteriet uppåt, sörg för god ventilation och undvik vatten och fuktiga/dammiga miljöer.



Avfall märkt med överkryssade soptunnan

Batteriet är märkt med den överkryssade soptunnan vilket innebär att de måste lämnas in till återvinningscentralen och inte kastas i hushållssoporna. Batterienergi.se betalar en avgift för att batterierna ska återvinnas på korrekt sätt.

Tillverkare:

Li Power (Dongguan) Technology Co
floor 4, Building 2, Xinwangyuan Gaoxin Park, Yufeng Community, Zhangmutou Town,
Dongguan city, Guangdong
China

Importör:

Ribbcon AB
Org.Nr: 559273-4684
Hemsida: www.Batterienergi.se

Datablad:



Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) Battery

LI-LFP12.8V250AH

Features

- ◆ Using the technology of lithium iron phosphate cell, superior safety, thousands of cycles, 100% DOD, under normal conditions.
- ◆ Built-in automatic protection for over-charge, over discharge, over current and over temperature & low temperature protection.
- ◆ Free of maintenance .
- ◆ Internal cell balancing.
- ◆ Lighter weight: About 40% ~50% of the weight of a comparable lead acid battery.
- ◆ Can be charged using most standard lead-acid charges (set).
- ◆ Wider temperature range: -20°C ~60°C.
- ◆ Support for Series application expansion (up to 51.2V) and four in parallel.



Application

- ◆ UPS
- ◆ Solar & Wind Power System
- ◆ Golf Cart
- ◆ Electric Vehicle , E-bike, E-rickshaw etc.
- ◆ Lighting

General Specifications

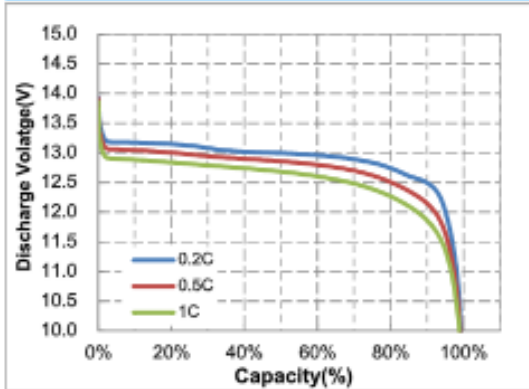
Electrical Characteristics	Nominal Voltage	12.8V
	Nominal Capacity	250Ah@0.2C
	Energy	3200Wh
	Internal Resistance	30smΩ
	Cycle Life	2000 Cycles @ 0.2C Charging/Discharging, Until 80% Capacity
Standard Charging	Self Discharge	≤3.5% per month at 25°C
	Charge Voltage	14.6±0.2V
	Charging Mode	At 0°C~45°C temperature, charged to 14.6V at a constant current of 0.2C5A, and then, changed continuously with constant voltage of 14.6V until the current was not more than 0.02C5A
	Charging Current	100A
Standard Discharging	Max.Charging Current	120A
	Discharging Current	100A
	Max. Continuous Current	150A
Operating Condition	Max.Pulse Current	2000A(<1S)
	Discharging Cut-off Voltage	10.0
	Charge Temperature	0°C to 45°C(32°F to 113°F) @60±25% Relative Humidity
	Discharge Temperature	-20°C to 60°C(-4°F to 140°F) @60±25% Relative Humidity
Structure	Storage Temperature	0°C to 45°C(32°F to 113°F) @60±25% Relative Humidity
	Water Dust Resistance	IP55
	Cell & Format	1FR 26700,4S63P
	Casing	Plastic
	Dimension(L*W*H*TH)	522*238*220mm
	Weight	Approx. 26.0Kg
	Terminal	M8



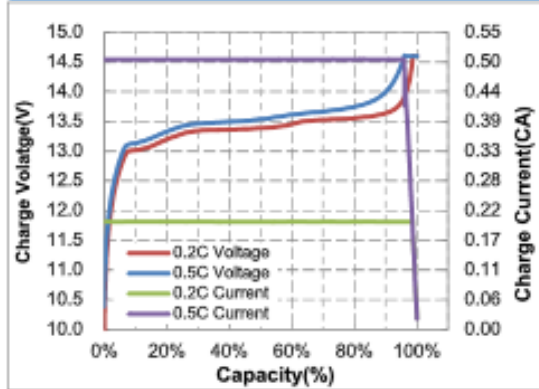
Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄) Battery

LI-LFP12.8V250AH

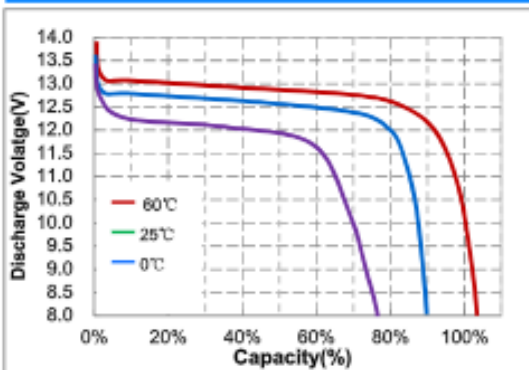
Different Rate Discharge Curve @25°C



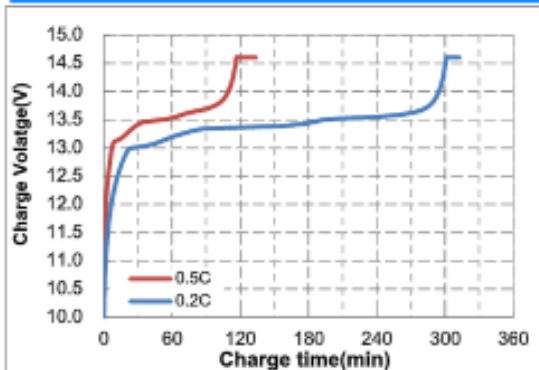
Charge Characteristics of capacity-voltage@0.2C&0.5C, 25°C



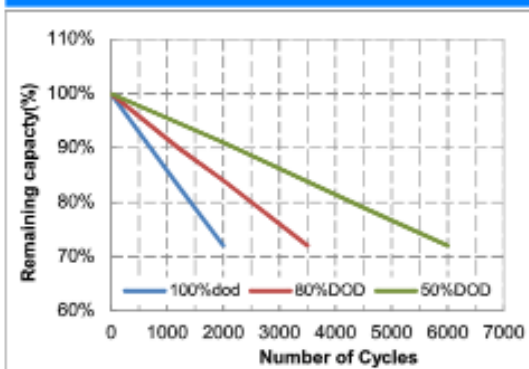
Different Temperature Discharge Curve @0.5C,25°C



Charge Characteristics of time-voltage@0.2C&0.5C, 25°C



Different DOD Discharge Cycle Life Curve @0.2C,25°C



Open circuit voltage VS SOC%@25°C

