

Användarmanual modell Litiumbatteri 24V 50Ah



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 24V 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 33 × 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% (26-26,6V).

Parallell och Seriekoppling: Batteriet kan anslutas både i serie för högre spänning alternativt parallellt för mer kapacitet. Blanda aldrig olika batterityper med varandra vid serie/parallellkoppling då det kan orsaka stor skada. Använd endast samma modell av batteri samt av samma batch. Ladda upp alla batterier som ska seriel eller parallellanslutas till 100% laddningsnivå innan ihopkoppling. Endast behörig fackman bör ansluta batterierna i serie eller parallellt. Man kan max ansluta upp till 2 batterier i serie (51,2V) eller upp till 4 batterier parallellt för att hantera större effektuttag ($60 \times 4 = 240A$).

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: 25,6V

Kapacitet: 50Ah

Tillåten temperatur: -5 to 50°C

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

Laddning

Laddspänning: 29 ±0,3V

Max laddström: 60A

Använd enbart laddare anpassade för LiFePO4

Överskrid inte spänningen

Urladdning:

Max urladdningsström: 60A

Max pulsström: 200A (<1S)

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 27,2V) och laddaren är ansluten så balanseras cellerna automatiskt för att förlänga livslängden på batteriet.

Inbyggda batteriskydd (BMS):

Skyddstyp	Utlösningvillkor	Återställningsvillkor
Överladdning	29,2V	28,8V
Underspänning	20V	24V
För högt strömuttag	65A	Ta bort last eller ladda batteriet
För hög laddström	65A	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.

Transport:

Skydda batteripolerna vid transport och transportera med ovansidan på batteriet uppåt, se för god ventilation.



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
4th floor, 2nd bldg., Xinwangyuan high-tech industrial park, Zhangmotou town, Dongguan
China

Importör:

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

Datablad:



Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) Battery

LI-LFP25.6V50AH

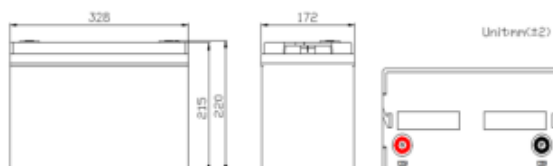
Features

- ◆ 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℃~60℃.
- ◆ 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

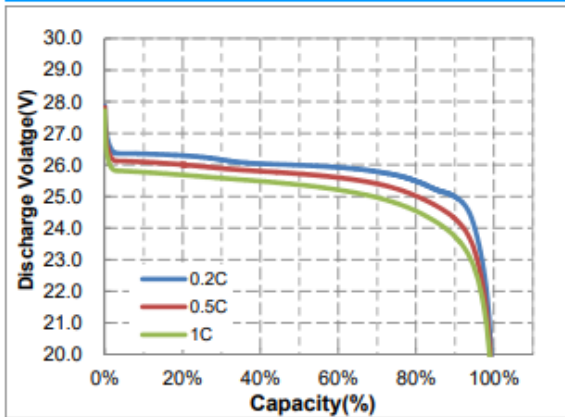
Electrical Characteristics	Nominal Voltage	25.6V
	Nominal Capacity	50Ah@0.2C
	Energy	1280Wh
	Internal Resistance	30±mΩ
	Cycle Life	2000 Cycles @ 0.2C Charging/Discharging, Until 80% Capacity
	Self Discharge	≤3.5% per month at 25℃
Standard Charging	Charge Voltage	29.2±0.2V
	Charging Mode	At 0℃~45℃ temperature, charged to 29.2V at a constant current of 0.2C5A, and then, changed continuously with constant voltage of 29.2V until the current was not more than 0.02C5A
	Charging Current	30A
	Max.Charging Current	60A
Standard Discharging	Discharging Current	30A
	Max. Continuous Current	60A
	Max.Pulse Current	200A(<1S)
	Discharging Cut-off Voltage	20.0
Operating Condition	Charge Temperature	0℃ to 45℃ (32℉ to 113℉) @60±25% Relative Humidity
	Discharge Temperature	-20℃ to 60℃ (-4℉ to 140℉) @60±25% Relative Humidity
	Storage Temperature	0℃ to 45℃ (32℉ to 113℉) @60±25% Relative Humidity
	Water Dust Resistance	IP55
Structure	Cell & Format	1FR26700 N40,8S12P
	Casing	Plastic
	Dimension(L*W*H*TH)	328*172*220mm
	Weight	Approx. 12.5Kg
	Terminal	M8



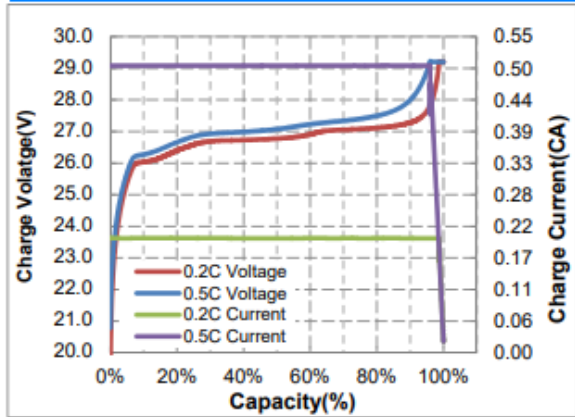
Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) Battery

LI-LFP25.6V50AH

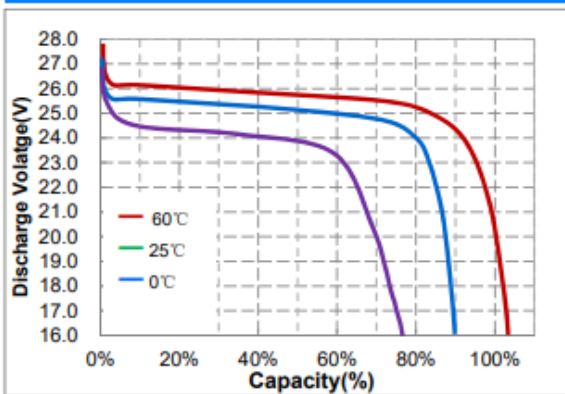
Different Rate Discharge Curve @25°C



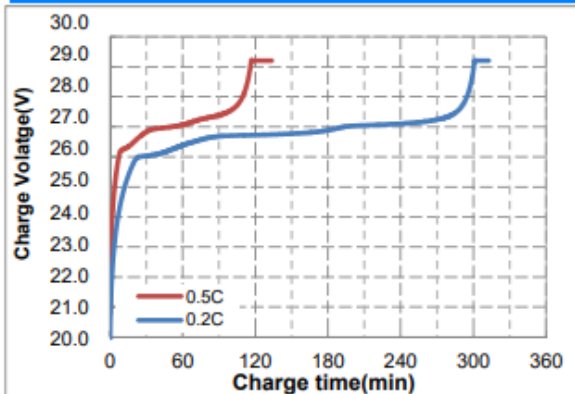
Charge Characteristics of capacity-voltage@0.2C&0.5C, 25°C



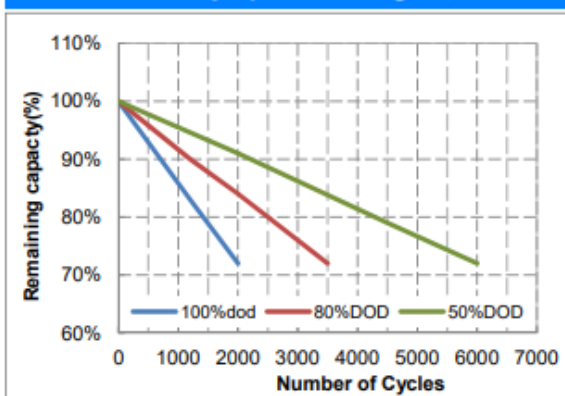
Different Temperature Discharge Curve @0.5C,25°C



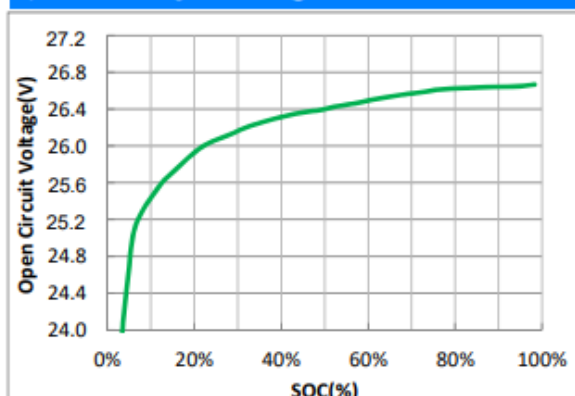
Charge Characteristics of time-voltage@0.2C&0.5C, 25°C



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



Open circuit voltage VS SOC%@25°C



EU försäkran och intyg



Report Number: SZT-CE-LVD-IP-19032501

APPLICATION FOR RADIO EQUIPMENT DIRECTIVE On Behalf of

LI POWER(SHENZHEN) TECHNOLOGY CO., LTD.
Mobile power storage box
LI-960; LI-1200; LI-1440; LI-1800; LI-2160.

Prepared For: LI POWER(SHENZHEN) TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: Ba1401, Dongfangtiande Bldg., Jinlong Rd., Minshi street,
Longhua district, Shenzhen, China.

Prepared By: Shenzhen Shi Shi Zhong Tong Inspection and Certification Co., Ltd.
Address: Third Floor Shui On Building Nanshuang Xincun Gongming Town
Guangming Area, Shenzhen

Report Number : SZT-CE-LVD-IP-19032501
Date of Receipt : March 19,2019
Date of Test : March 19-25,2019
Date of Report : March 25,2019
Version Number : SZT-V1

Shenzhen Shi Shi Zhong Tong Inspection and Certification Co., Ltd. Page number: 1
Third Floor Shui On Building Nanshuang Xincun Gongming Town Guangming Area, Shenzhen
Website: www.sz-ut.com Mobile phone: 13821825951 E-mail: sz-ut@foxmail.com



Report Number: SZT-CE-LVD-IP-19032501

TEST REPORT	
IEC 60950-1:2005 (2nd Edition) and/or EN 60950-1:2006 Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements	
Report Reference No.:	SZT-CE-LVD-IP-19032501
Tested by (name/signature):	Tang Wen
Approved by (name/signature):	Li Jun
Date of Issue:	March 25,2019
Testing Laboratory:	Shenzhen Shi Shi Zhong Tong Inspection and Certification Co., Ltd.
Address:	Third Floor Shui On Building Nanshuang Xincun Gongming Town Guangming Area, Shenzhen
Testing location/ address:	(same as above)
Applicant's name:	LI POWER(SHENZHEN) TECHNOLOGY CO., LTD.
Address:	Ba1401, Dongfangtiande Bldg., Jinlong Rd., Minshi street, Longhua district, Shenzhen, China.
Test specification:	
Standard:	<input type="checkbox"/> IEC 60950-1:2005 (2nd Edition) + A1:2009 + A2:2013 <input checked="" type="checkbox"/> EN 60950-1:2006 + A1:2009 + A1:2010 + A1:2011 + A2:2013
Test procedure:	IEC
Non-standard test method:	N/A
Test Report Form No.:	SCEN60950_1
Test Report Form(s) Originator:	Tang Wen
Master TRF:	Dated 2017-07
Test item description:	Mobile power storage box
Manufacturer:	LI POWER(SHENZHEN) TECHNOLOGY CO., LTD.
Address:	Ba1401, Dongfangtiande Bldg., Jinlong Rd., Minshi street, Longhua district, Shenzhen, China.
Model/Type reference:	LI-960; LI-1200; LI-1440; LI-1800; LI-2160.
Model difference:	The names of models are different, others are the same.
Specifications:	DC Input 14.6V DC 10-50A DC Output 12V DC 15A, 50A, 175A USB Output 5V DC 2.1A AC Output 110-240V AC 15A

Shenzhen Shi Shi Zhong Tong Inspection and Certification Co., Ltd. Page number: 2
Third Floor Shui On Building Nanshuang Xincun Gongming Town Guangming Area, Shenzhen
Website: www.sz-ut.com Mobile phone: 13821825951 E-mail: sz-ut@foxmail.com



Recognized by China National Accreditation Service for
Conformity Assessment & Testing Accreditation Foundation

1107 Building No. Jiahong Industrial Park
Changyang Road, Heping Community, Fuhai Street
Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China

Attestation of Conformity

Registration No. AGC1601201101E01

Applicant: LI POWER (DONGGUANG) TECHNOLOGY CO., LTD.
4th floor, 2nd Bldg., Xingwangqun high-tech industrial park, Zhongshu town,
Dongguan, China.

Product Designation: Lithium Iron Phosphate Battery

Brand Name: N/A

Model / Series Models: Slim12-200, Slim12-120, Slim12-150

Manufacturer: LI POWER (DONGGUANG) TECHNOLOGY CO., LTD.
4th floor, 2nd Bldg., Xingwangqun high-tech industrial park, Zhongshu town,
Dongguan, China.

Requirement	Applied Standards	Document Evidence	Result
EMC	EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN 61000-6-1:2019	Test Report AGC1601201101E001	Conform



Signed by General Manager (Zhang)
Issue Date: November 27, 2020



This Attestation of Conformity is managed by Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd. and is valid only for the EMC (Electromagnetic Interference) test. The applicant is responsible for ensuring that the product continues to conform to the EMC (Electromagnetic Interference) test. The applicant is only responsible for the equipment described above. This attestation shall not be used for other purposes without the written consent of Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.
Note: This attestation is part of the test report and should be used in conjunction with it.



Page 1 of 24

EMC Test Report

Report No.: AGC1601201101E001

PRODUCT DESIGNATION : Lithium Iron Phosphate Battery

BRAND NAME : N/A

MODEL NAME : Slim12-200, Slim12-120, Slim12-150

APPLICANT : LI POWER (DONGGUANG) TECHNOLOGY CO., LTD.

DATE OF ISSUE : Nov 27, 2020

STANDARD(S) : EN 61000-6-3:2007/A1:2011
EN 61000-6-1:2019

REPORT VERSION : V1.0

Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.



Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.
1107 Building No. Jiahong Industrial Park
Changyang Road, Heping Community, Fuhai Street
Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China
Tel: +86-755-2521-4330 E-mail: agc@agc.com.cn Web: http://agc.com.cn