

# Li-Fe baterija Specifikacije

MODEL: 12.8V 200Ah

Kupac: \_\_\_\_\_

Ukupno Stranica: 9

Add: NO.28 ChuangdaRoad, Lucheng LightIndustrial Zone, Wenzhou, China  
地址: · · · 溫· 市· · · · 路28号2-1-8

P.C.: 325000  
Tel: +86 577 88260280

· · · 325000  
Fax: +86 577 88269920

## Sadržaj

1. MODIFIKOVANA LISTA .....	3
2. Opseg .....	4
3. Oblik i dimenzije proizvoda .....	4
4. Specifikacije .....	5
5. Performanse i uslovi testiranja .....	7
6. Rukovanje baterijom .....	8
7. Ostalo .....	9
8. Garantni period .....	9
9. Skladištenje baterija .....	9
10. Ostale Hemiske reakcije .....	9
11. Napomena: .....	9

**1. MODIFIKOVANA LISTA**

Lista Modifikovanih Zapisa o Proizvodu

Revizija	Datum	Ocena	Modifikovani sadržaj	Odobreno od
A0	2021-11-23			

## **2. Opseg**

Ova specifikacija opisuje osnovne performanse, tehničke zahteve, metod testiranja, upozorenje i oprez Li-Fe punjive baterije. Specifikacija se odnosi samo na FBC Kompanija

## **3. Oblik i Dimenzije Proizvoda**

D(522mm)\* Š (240mm)\*V(218mm)



## **4. Specifikacije**

Br.	Stavka	Opšti Parametri	Napomena
1	Nominalni Kapacitet	200Ah	Standardno pražnjenje (0.2 C5) nakon standardnog punjenja (0.2 C5)
2	Minimalni Nominalni Kapacitet	196Ah	
3	Nominalni Napon	12.8V	
4	Očekivani Vek Trajanja	Više od 80% početnog kapaciteta ćelija	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Punjenje: CC pri 0.2C do 14.6V, zatim CV dok struja ne padne na 0.05C</li> <li>◆ Odmor: 30 min</li> <li>◆ Pražnjenje: 0.2C do 10.0V</li> <li>◆ Temperatura: <math>20 \pm 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>◆ Sprovesti 2000 ciklusa</li> </ul>
5	Napon Isključenja Pražnjenja	$\geq 8\text{V}$	10.0V (preporučeno)
6	Napon Isključenja Punjenja	$\leq 15.6\text{V}$	14.6V (preporučeno)
7	Metod sklapanja i tip ćelija	34200169-100Ah	4S2P
8	Materijal kućišta	Plastično kućište	
9	Standardno punjenje	0.2C konstantne struje (CC) punjenje do 14.6V, zatim konstantnim naponom (CV) 14.6V punjenje dok struja punjenja ne padne na $\leq 0.05\text{C}$	Vreme punjenja: Približno 6h

Nastavak Tabele 1

Br.	Stavka	Opšti Parametri	Napomena
10	Standardno pražnjenje	Konstantna struja: 0.2C Napon isključenja: 10.0V	
11	Maksimalna struja punjenja	100A	
12	Maksimalna Kontinuirana Struja Pražnjenja	100A	
13	Maksimalna impulsna struja	200A	
14	Opseg Radne Temperature	Punjenje: 0 do 45°C  Pražnjenje: -10 do 60°C (temperatura površine čelije ≤80°C)	60 ± 25% relativne vlažnosti 23 ± 5°C (preporučeno)
15	Opseg Temperature Skladištenja	Manje od 1 godine: 0 do 25 °C  Manje od 3 meseca: -10 do 35 °C	60 ± 25% relativne vlažnosti u stanju isporuke 23 ± 5°C (preporučeno)
16	Težina	Približno: 23Kg	
17	Maks. Dimenzije	Visina: 218mm  Širina: 240mm  Dužina: 522mm	
18	Komunikacija	Bluetooth	Prilagođavanje
19	Funkcija Grejanja	Temperatura aktivacije  Temperatura oslobađanja	Punjenje  0–3°C  8–12°C

## 5. Performanse i Uslovi Testiranja

### 5.1 Standardni Uslovi Ispitivanja

Testiranje treba sprovesti sa novim baterijama u roku od jedne nedelje nakon isporuke iz naše fabrike, a baterije ne smeju biti ciklično korišćene više od pet puta pre testiranja. Osim ako nije drugačije navedeno, testiranje i merenja treba obaviti pri temperaturi od  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  i relativnoj vlažnosti od 45-85%. Ako se proceni da testirani rezultati nisu pod uticajem tih uslova, testovi se mogu sprovesti pri temperaturi od 15-30°C i relativnoj vlažnosti od 25-85%.

### 5.2 Merni Instrumenti ili Aparati

#### 5.2.1 Instrument za Merenje Dimenzija

Merenje dimenzija treba izvršiti instrumentima sa preciznošću skale jednakom ili većom od 0.01 mm.

#### 5.2.2 Voltmetar

Standardna klasa navedena u nacionalnom standardu ili osetljivija klasa sa unutrašnjim otporom većim od  $10 \text{ k}\Omega/\text{V}$ .

#### 5.2.3 Ampermetar

Standardna klasa navedena u nacionalnom standardu ili osetljivija klasa. Ukupni spoljašnji otpor, uključujući ampermetar i žice, je manji od  $0.01\Omega$ .

#### 5.2.4 Metar Impedanse

Impedansa će se meriti metodom sinusoidalnog naizmeničnog signala struje (AC) pomoću LCR metra na frekvenciji od 1 kHz.

### 5.3 Standardno Punjenje/Pražnjenje

#### 5.3.1 Standardno Punjenje: 0.2C

Punjenje će se sastojati od punjenja konstantnom strujom od 0.2C dok baterija ne dostigne 14.6V. Nakon toga, baterija će se puniti konstantnim naponom od 14.6V uz smanjenje struje punjenja. Punjenje će se prekinuti kada struja punjenja opadne na 0.05 C5A. Vreme punjenja: približno 7h. Baterija ne bi trebalo pokazivati trajnu degradaciju kada se puni u temperaturnom rasponu od  $0^{\circ}\text{C}$  do  $45^{\circ}\text{C}$ .

### 5.3.2 Standardno Pražnjenje: 0.2C

Baterija će se prazniti konstantnom strujom od 0.2C do napona od 10.0V pri temperaturi od  $20^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .

### 5.3.3 Ako nije drugačije navedeno, vreme odmora između punjenja i pražnjenja je 30 minuta.

### 5.3.4 Performanse LT Pražnjenja

Ćelija se prazni sa 0.2C do 1.5V pri  $-20^{\circ}\text{C}$ , sa kapacitetom većim od 65% početnog kapaciteta ćelije (nakon standardnog punjenja). Performanse pražnjenja pakovanja pri niskim temperaturama (LT) određene su PCM-om (zaštitni modul ćelije).

## 5.4 Izgled

Ne sme biti defekata kao što su pukotine, rđa ili curenje, koji bi mogli negativno uticati na komercijalnu vrednost baterije.

## 6. Rukovanje Baterijom

### 6.1 Zabrana Kratkog Spoja

Nikada nemojte da kratko spojite bateriju. To generiše veoma visoku struju koja uzrokuje zagrevanje baterije i može dovesti do curenja elektrolita, stvaranja gasova ili eksplozije, što je izuzetno opasno.

Polovi baterije se mogu lako kratko spojiti stavljanjem na provodnu površinu. Takav spoljašnji kratki spoj može dovesti do generisanja toplote i oštećenja baterije. Treba primeniti odgovarajući zaštitni sklop sa PCM-om (zaštitni modul ćelije) kako bi se zaštitio baterijski paket od slučajnog kratkog spoja.

### 6.2 Zabrana Paralelnog Povezivanja ili Povezivanja Baterija u Nizu

Baterijski modul se može koristiti samo samostalno, bez serijskog ili paralelnog povezivanja.

### 6.3. Mehanički Udar

Padanje, udaranje, savijanje itd. može dovesti do pogoršanja karakteristika baterije.

## 7. Ostalo

Prevencija kratkog spoja unutar baterijskog paketa.

Dovoljno slojeva izolacije između ožičenja i čelija mora biti korišćeno kako bi se obezbedila dodatna sigurnosna zaštita.

Baterijski paket treba biti konstruisan tako da ne dođe do unutrašnjeg kratkog spoja, koji bi mogao uzrokovati stvaranje dima ili vatre.

## 8. Garantni Period

Period garancije je 12 meseci od datuma isporuke. O'CELL garantuje zamenu u slučaju baterije sa dokazanim fabričkim defektima nastalim usled proizvodnog procesa.

## 9. Skladištenje Baterija

Baterije treba skladištiti na sobnoj temperaturi, napunjene na otprilike 30% do 50% kapaciteta.

Preporučujemo da se baterije pune otprilike jednom u tri meseca kako bi se sprečilo prekomerno pražnjenje.

## 10. Ostale Hemijske Reakcije

Zbog toga što baterije koriste hemijsku reakciju, performanse baterije će se pogoršavati tokom vremena, čak i kada su skladištene duži vremenski period bez upotrebe. Pored toga, ako različiti uslovi korišćenja, kao što su punjenje, pražnjenje, ambijentalna temperatura itd., nisu održani unutar specifikovanih raspona, očekivani vek trajanja baterije može se skratiti ili uređaj u kojem se baterija koristi može biti oštećen curenjem elektrolita. Ako baterije ne mogu zadržati punjenje duži vremenski period, čak i kada su pravilno napunjene, to može ukazivati na to da je vreme za promenu baterije.

## 11. Napomena:

Sve druge stavke koje nisu obuhvaćene ovom specifikacijom biće dogovorene između obe strane.