

# Innhold

1. Generell informasjon .....	4
1.1 Omfang .....	4
1.2 Produktklassifisering .....	4
1.3 Modellnavn .....	4
2. Nominell spesifikasjon .....	4
3. Utseende og mål .....	5
3.1 Utseende .....	5
3.2 Måltegning .....	5
4. Ytelsesspesifikasjon .....	6
4.1 Standard testbetingelse .....	6
4.1.1 Miljøforhold .....	6
4.1.2 Standard lading .....	6
4.1.3 Standard utlading .....	6
4.2 Elektrisk spesifikasjon .....	6
5. Sikkerhet, lagring og transport .....	7
5.1 Sikkerhetsadvarsler .....	7
5.1.1 Forbud .....	7
5.1.2 Vedlikehold og tips .....	7
5.2 Transport og lagring .....	8

# 1. Generell informasjon

## 1.1 Omfang

Denne produktspesifikasjonen definerer ytelsen og kravene til det oppladbare LiFePO<sub>4</sub>-batteriet som skal leveres til kunden.

## 1.2 Produktklassifisering

Oppladbar LiFePO<sub>4</sub>-batteripakke

## 1.3 Modellnavn

MP12100C1-SB

# 2. Nominell spesifikasjon

Nr.	Punkt	Spesifikasjon	Betingelse/merknad
1	Nominell spenning	12,8 V	Gjennomsnitt
2	Nominell energi	1280 Wh	Std. lading / utlading @0,5C/0,5C
3	Nominell kapasitet	100 Ah	
4	Intern motstand	≤40 mOhm	@1 kHz AC
5	Bulk-ladespenning	14,0 ~14,6 V	Sluttstrøm: 0,05C
6	Float-ladespenning	13,6 ~13,8 V	
7	Tillatt maks. lade strøm	100 A	@ 25±2°C innledende temp.
8	Anbefalt lade strøm	≤50 A	
9	Tillatt maks. utladingsstrøm	100 A	@ 25±2°C innledende temp.
10	Anbefalt utladingsstrøm	≤50 A	
11	Pulsstrøm	110 A @10 S; 280 A @1280 mS	SOC>20 %, T>0°C
12	Kortslutningsfunksjon	Ja	Tilkoblingsmotstand ≥0,1 Ohm
13	Utlading kuttes ved	10,0 ~11,0 V	
14	Kommunikasjon	/	
15	Parallell og serie *	Maks. 4 enheter i serie til 48 V	
16	Terminal og moment	M8-bolter 10-11 N.m	
17	IP-grad	IP65	
18	Mål	L 307±3 mm W 169±3 mm H 208±3 mm	
19	Vekt (tilbehør ikke inkludert)	~10 kg	

Nr.	Punkt	Spesifikasjon	Betingelse/merknad
20	Driftstemperatur	Lading: 0~50°C Utlading: -20~60°C	
21	Høyde over havet	<3000 m	
22	Egenutlading Egenskaper	Restkapasitet ≤3,0 %/måned Gjenopprettet kapasitet ≤1,5 %/måned	Strøm-av-modus/ Hvilemodus
23	Lagringskrav *	≤6 måneder 10°C<T<25°C ≤3 måneder 0°C<T<35°C ≤1 måned -10°C<T<45°C	
24	Sikkerhets- og ytelsesreferanse	Celle: IEC62619, UN38.3 Pakke: UN38.3/CE	

Merknad:

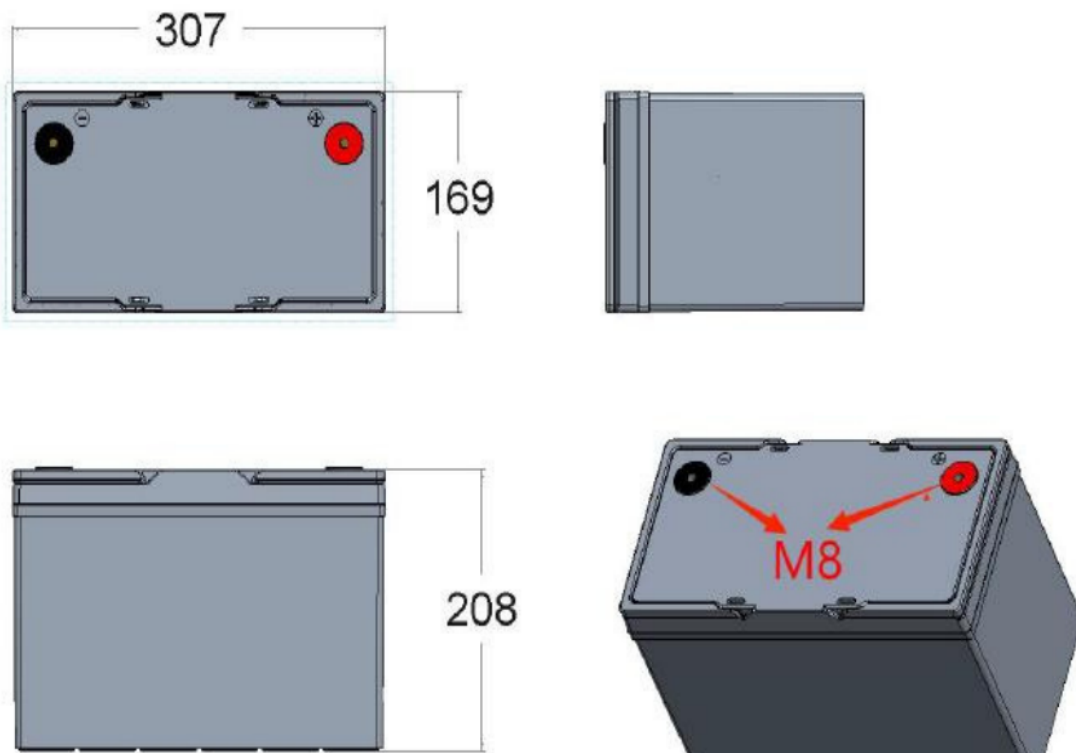
- 1- Ved bruk av flere enheter anbefales det å lade hver enhet separat før tilkobling, samt å koble fra batteriene og fullade hver enkelt enhet jevnlig for bedre systemytelse.
- 2- Ved langtidslagring, dersom batteriet ikke har hvile- eller strøm-av-funksjon, på grunn av BMS-forbruk.

### 3. Utseende og mål

#### 3.1 Utseende

Det skal ikke finnes feil som dype riper, sprekker, rust, misfarging eller lekkasje som kan påvirke batteripakkens ytelse og sikkerhet negativt.

#### 3.2 Måltegning



## 4. Ytelsesspesifikasjon

### 4.1 Standard testbetingelse

#### 4.1.1 Miljøforhold

Med mindre annet er angitt, skal testen utføres i et miljø med temperatur  $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , relativ luftfuktighet 15 %~90 % RH og atmosfærisk trykk 86 kPa til 106 kPa. Omgivelsestemperaturen nevnt i denne spesifikasjonen viser til  $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.1.2 Standard lading

Batteriet lades med konstant strøm på 0,5C til 14,2 V ved en omgivelsestemperatur på  $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , og går deretter over til konstantspenningslading ved 14,2 V til ladestrømmen er mindre enn eller lik 0,05C eller BMS avbryter ladingen. La batteriet hvile i 30 min.

#### 4.1.3 Standard utlading

Batteriet utlades med 0,5C konstant strøm til BMS når avskjæringsspennning eller lavspenningsbeskyttelse ved en omgivelsestemperatur på  $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ . La batteriet hvile i 30 min.

## 4.2 Elektrisk spesifikasjon

Nr.	Punkt	Spesifikasjon	Testbetingelse
1	Nominell kapasitet Min. kapasitet	100 Ah 98 Ah	Lad batteriet standard først, deretter standard utlading og mål utladingskapasiteten.
2	Intern motstand	≤40 mΩ	Mål batterimotstand ved 1 kHz @50 % SOC
3	Sykluser	≥4000 sykluser	Lad batteriet standard først, deretter standard utlading. Gjenta trinnene til full utladingskapasitet er redusert til 80 % av opprinnelig verdi.
4	Utladingssegenskap @0,5C	-10°C ≥60% 0°C ≥70% 25°C ≥100% 50°C ≥95%	Lad batteriet standard først og plasser batteriet i tilsvarende temperaturkammer i 6 t. Utfør deretter standard utlading, mål og sammenlign utladet kapasitet med 25°C-utladingskapasiteten, og beregn forholdet.
5	Lagringsegenskaper	≥97%	Lad batteriet standard først, lagre batteriet @25±2°C i 28 dager, utfør deretter standard utlading, mål kapasiteten og beregn retensjonsraten.

## 5. Sikkerhet, lagring og transport

### 5.1 Sikkerhetsadvarsler

Les batterispesifikasjonen og manualen nøye før bruk. Manglende etterlevelse av sikkerhetsinstruksjoner og lokale elektriske forskrifter kan forårsake varmeutvikling, brann, brudd, skade eller kapasitetsforringelse i batteriet. Skanbatt er ikke ansvarlig for produktskade, materielle skader, personskade eller annet juridisk ansvar.

#### 5.1.1 Forbud

- Plasser aldri batteriet nær varmekilder, og utsett det aldri for høy temperatur eller direkte sollys.
- Utsett aldri batteriet for brennbare kjemikalier, og hold det unna vann og ild.
- Koble aldri batteriets og lastens/inverterens terminaler motsatt vei.
- Koble aldri positiv og negativ terminal sammen med en leder.
- Ikke bank på, kast eller tråkk på batteriet.
- Demonter aldri batteriet uten produsentens tillatelse.
- Bland aldri batterier med ulik kapasitet eller fra ulike merker.
- Koble aldri PV- eller AC-strøm direkte til batteriterminalen.

#### 5.1.2 Vedlikehold

- Fullad batteriet hver måned for å korrigere batteriets SOC.
- Lad batteriet i tide (≤24 timer) når batteriet er overutladet.
- Bruk en dedikert litiumbatterilader til å lade batteriet.
- Kontroller tilkoblingen på strømterminalen jevnlig.
- Lad batteriet hver 6. måned av hensyn til ytelsen.

### 5.1.3 Nødsituasjon

#### 1> Lekkende batterier

Utfør følgende tiltak umiddelbart dersom batteripakken lekker elektrolytt, og unngå kontakt med lekkende væske eller gass.

Gassinnånding: Evakuer personer fra det forurensede området og søk medisinsk hjelp så snart som mulig.

Øyekontakt: Skyll øyet med rent, rennende vann i 15 min, og søk medisinsk hjelp så snart som mulig.

Hudkontakt: Skyll det eksponerte området grundig med såpe og vann for å sikre at ingen kjemikalier eller såpe er igjen, og søk medisinsk hjelp så snart som mulig.

Svelging: Prøv å fremkalle brekninger, og søk medisinsk hjelp så snart som mulig.

#### 2> Brann

Bruk karbondioksid-brannslukker i stedet for væske for å slukke brann.

## 5.2 Transport og lagring

- Plasser batteriet i et tørt, rent og godt ventilert innemiljø ved lagring. Anbefalt temperaturområde er 10~25°C.
- Det skal ikke finnes skadelige gasser, brennbare og eksplosive produkter eller etsende kjemiske stoffer på lagringsstedet.
- Batteriene skal lagres og transporteres ved høyest 70 % SOC.
- Unngå kraftig risting, støt eller klemming, og beskytt mot sol og regn under transport.
- Håndter forsiktig under lasting og lossing, og hindre fall, rulling og tung belastning.
- Må ikke falle ned. Holdes med riktig side opp.