

**Volta's 51,2V 100Ah LiFePO4 akkumulátor**
**Alapvető adatok**

Névleges feszültség	51,2V
Névleges kapacitás (0.2C, 25 degC)	100Ah
Merítés hatásfoka (0.5C, 25 degC)	96-99 %
Elrendezés	16S1P
Felhasznált cellák	3,2V EVE 100Ah
Cellák kémiai összetétele	LiFePO4
Cellák belső ellenállása	≤ 20 mΩ
Várható élettartam (80% merítési mélység esetén)	4000 Ciklus

**Fizikai méretek**

Hossz	540±1mm
Mélység	445±1mm
Magasság	150±1mm
Nettó súly	46 kg
Ház anyaga	Acél lemez
Ház minősítése	IP56


**Felhasználási területek**

- Elektromos hajók
- Szigetüzemű napelemes rendszerek
- Hibrid napelemes rendszerek

**Előnyök**

- Hosszú ciklikus élettartam
- Kis súly
- Biztonságos használat
- Terheléstől és töltöttségtől független teljesítmény
- Nehézfémek nélküli technológia
- BMS akkumulátor védelem
- Moduláris kialakítás ( Párhuzamosan 10 egység összeköthető)
- Bluetooth kapcsolat

**BMS feladatai**

- Túltöltés, túlmerítés védelem
- Rövidzár védelem
- Túláram védelem
- Hőmérséklet védelem
- Kiegyenlítő funkció

**Töltéshez szükséges adatok**

Töltési mód	CC-CV
Max. töltési feszültség	57,6±0,2V
Folyamatos töltőáram	50A
Max töltőáram	max. 100A
Töltési hőmérséklet	0°C~45°C

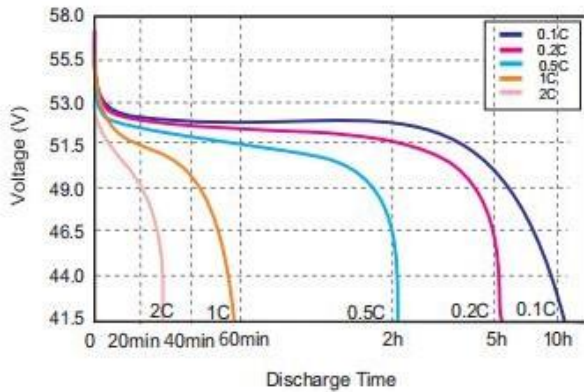
**Merítéshez szükséges adatok**

Folyamatos kisütési áram	Max. 100A
Csúcs pillanatnyi kisütési áram (maximum 3 másodperc)	300A
Merítési végfeszültség	40V
Működési hőmérséklet	-20°C~60°C
Tárolási hőmérséklet	0°C~45°C
Önmerülés (50% töltöttség mellett)	<3%/hó

## A BMS műszaki adatai

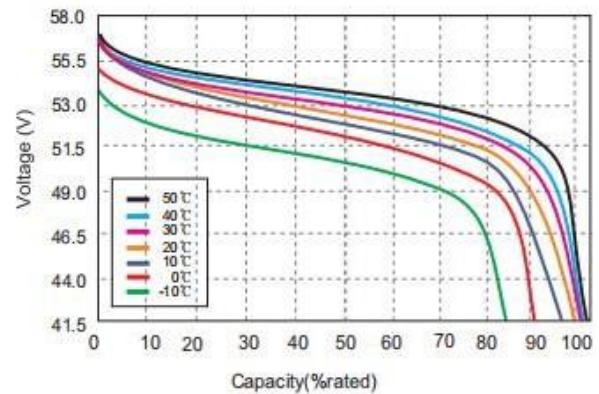
### Different Rate Discharge Curve

Different Rate Discharge Curve @25°C



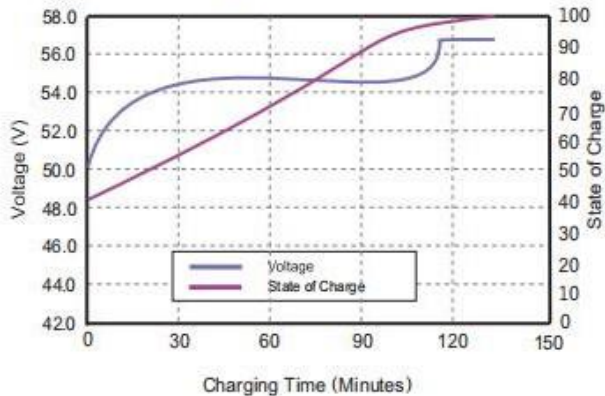
### Different Temperature Discharge Curve

Different Temperature Discharge Curve @0.5C



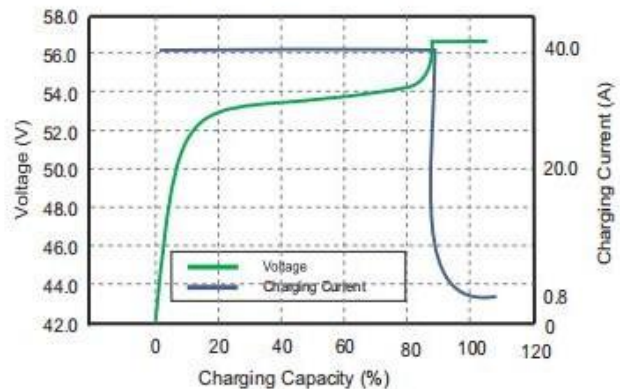
### State of Charge Curve

State of Charge Curve @0.5C 25°C



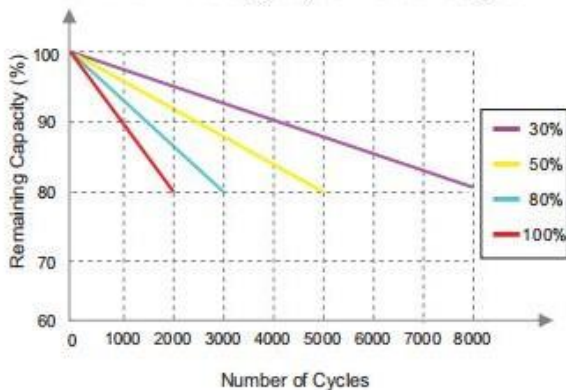
### Charging Characteristics

Charging Characteristics @0.5C 25°C



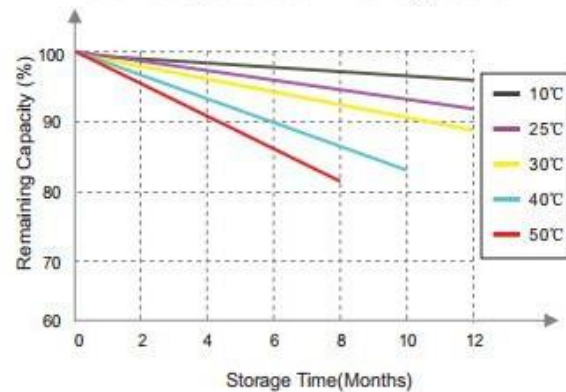
### Cycle Life Curve

Different DOD Discharge Cycle Life Curve @1C



### Self Discharge Characteristics Curve

Different Temperature Self Discharge Curve



## Tárolás

A cella tulajdonságai miatt a megfelelő környezet biztosítása fontos az akkumulátor élettartalmának védelme érdekében. Az akkumulátort száraz, hűvös, jól szellőző helységben kell tárolni.

- Ne használja vagy tartsa az akkumulátort magas hőmérsékletben, mert ebben az esetben veszíthet a teljesítményéből, élettartamából. Az akkumulátor számára az ideális tárolási hőmérséklet 10-25°C között van. 45°C felett a cellák öregedésének üteme felgyorsul, amely az élettartam rovására megy.
- Ne tárolja az akkumulátort lemerült állapotban! Az akkumulátor önmerülése nagyjából 3% havonta, lemerült állapotban eltéve, az akkumulátort könnyen mélyre merülhet és az akkumulátor tönkre mehet.
- A lítium-vasfoszfát celláknak a többi lítiumos akkumulátorhoz hasonlóan 30-70%-os töltöttség mellett a legkisebb az önmerülésük. Hosszú távú tárolás esetén ezért a legideálisabb, ha az akkumulátort töltés után 50-70%-os töltöttség mellett tároljuk. Ezt a ciklust fel évente meg kell ismételni.
- 100%-os töltöttség mellett a cellák érzékenyebbek a hőmérsékletre, ezért hosszú távon érdemesebb az előző pontban ismertetett módon tárolni.

## Szállítás

- A szállítás biztosítani kell, hogy rövidzár ne keletkezessen és folyadék, víz ne érje az akkumulátort.
- Szállításkor az akkumulátort nem lehet dobálni, forgatni és a jelzéseknek megfelelően kell állítva szállítani.
- 50%-os töltöttségi szinten szállítható.