



Bateria Verde

Sistem de stocare model **WENERGY BV-15**

Bateria WENERGY® BV-15 este proiectată și asamblată în România, realizată cu materiale de cea mai bună calitate sub supravegherea strictă a specialiștilor noștri cu zeci de ani de experiență.

BMS-ul este produs de Jikong (JK), cel mai bun producator de BMS cu balansare activă la nivel mondial. Balansarea activă redistribuie energia între celule pentru a le menține în echilibru, fără a genera pierderi și degajare de căldură (cum se întâmplă în cazul balansării pasive). Display-ul este cu touch screen iar meniul în limba română și engleză.

Celulele sunt produse de EVE, companie cu 22 de ani de experiență în producerea de baterii și sunt testate individual, având o capacitate reală de stocare de 312-314Ah, astfel capacitatea reală totală a bateriei este de aproximativ 16kWh

Carcasa dispune de 4 roți pentru o deplasare ușoară, mânere pliabile și sistem de prindere în perete pe partea din spate a acesteia. Deasemenea este prevăzută cu o siguranță pentru protecție și întrerupere rapidă a circuitului.

Garanția standard este de 12 ani, putând fi extinsă la 20 de ani (contra cost), bazându-ne pe componentele de cea mai bună calitate selectate pentru realizarea acestui produs. Conform testelor producătorului după efectuarea a 8000 de cicluri de încărcare/descărcare la temperatura de 25°C, bateria rămâne cu o capacitate de stocare de cel puțin 70% din cea inițială, astfel că ea nu devine inutilizabilă ci doar își reduce capacitatea. Astfel durata reală de exploatare poate depăși 30 de ani.

Parametri tehnici

Denumire	Descriere
Greutate	135Kg net
BMS	JK, balansare activă 2 Amperi
Capacitate	> 15 kWh
Tensiune maximă	58.4 Volți
Tensiune nominală	51.2 Volți
Tensiune minimă	40 Volți
Auto descărcare	maxim 2% lunar (stocare)
Curent maxim	200 Amperi
Putere încărcare	10 KW

Denumire	Descriere
Celule	EVE LF280K, Versiunea 3, Grade A+
Productie	Q2 2025
DOD	95% la 25°C
Cicluri	>8000 la 25°C
Rezistență internă	≤ 0.25 mΩ
Capacitate	300Ah+
C-rate	25°C ≤ 2°C, 1P
Interfață	touch screen, limba română și engleză
Garanție	12 ani (opțional 20 ani)





Bateria Verde

Detalii suplimentare

Denumire	Descriere
Energie nominală per celulă	896 Wh
Greutate individuală celulă	5490g
Interval tensiune celulă	2.5 V ~ 3.65 V la 25°C
Dimensiuni celulă	207.2mm (204.6mm fără conectori) x 173.7mm x 71.7mm
Temperaturi încărcare	0-60°C
Temperaturi descărcare	-30-60°C
Temperatură stocare	1 an la 0-35°C, 1 lună la -20-45°C
Interfețe de comunicare	RS485 și CAN - pentru comunicarea cu inverterul (compatibil cu majoritatea invertoarelor care suportă baterii LV = low voltage - 48V / 51.2V)
Protecții BMS	împotriva suprasarcinii, supraîncărcării, supradescărcării și scurtcircuitului

Teste de protecție efectuate de producător

Denumire	Descriere
Încărcare peste limita de tensiune	nu ia foc, nu explodează
Descărcare sub limita de tensiune	nu ia foc, nu explodează
Scurt-circuit extern	nu ia foc, nu explodează
Zdrobire	nu ia foc, nu explodează
Cădere	nu ia foc, nu explodează
Sub-presurizare	nu ia foc, nu explodează
Supraîncălzire	nu ia foc, nu explodează



Bateria Verde

Clarificare termeni tehnici importanți

- DOD = depth of discharge - reprezintă procentul din capacitatea totală a bateriei care este utilizabil în condiții normale. Celulele produse de EVE, modelul LF280K, au o capacitate nominală de 280Ah, însă versiunea actuală (v3) depășește 310Ah astfel ca au o capacitate reală de aproximativ 16kWh. Cu 95% DOD dispuneți așadar de peste 15kWh de energie utilă.

- C-rate / P-rate = charge/power rate - reprezintă puterea cu care poate fi încărcată/descărcată o baterie. Astfel sunt producători care au C-rate 0.2, aceasta însemnând că o baterie de 15kWh nu poate fi încărcată/descărcată cu mai mult de 3kW în mod constant. Dacă utilizați un inverter de 5kW configurat să încarce/descarce bateria la puterea lui maximă atunci o baterie cu rating 0.2C se va degrada foarte rapid, ea nefiind proiectată să suporte astfel de puteri. Bateria noastră folosește celule cu rating 1C (>15kWh) la nivelul celulelor, limitarea fiind dată de capacitatea BMS-ului de 200 Amperi astfel că puterea maximă cu care pot fi încărcate/descărcate bateriile în mod continuu este de 10KW.

- echilibrarea pasivă - se realizează cu ajutorul unor rezistențe ce sunt cuplate la celulele supra-încărcate și este consumată energia în exces, generându-se astfel căldură. Dezavantajele principale sunt faptul că este risipită energia și se generează căldură ce necesită ventilare pentru a o disipa. Aceasta este o soluție ieftină dar inefficientă folosită de majoritatea BMS-urilor din bateriile de proastă calitate

- echilibrarea activă - se realizează prin mutarea energiei din celula cea mai încărcată către celula cea mai descărcată. Pe lângă faptul că nu se risipește energia inutil, sistemul nu generează căldură, menținând astfel celulele la parametri de funcționare optimi. Echilibrarea celulelor este un factor foarte important în realizarea unei utilizări la maxim a capacității de stocare

- LV (low voltage) / HV (high voltage) - se referă la tensiunea nominală a bateriei. Bateriile HV funcționează la tensiuni de peste 100 volți, tensiuni care sunt pot fi letale pentru om și care oferă doar avantajul că se pot utiliza cabluri mai subțiri (mai ieftine) pentru legătura cu inverterul. Bateriile noastre Low Voltage funcționează la tensiuni sigure de sub 60V astfel că nu există risc de deces prin electrocutare, chiar și în condiții de utilizare necorespunzătoare

Bateria WENERGY® BV-15 realizată de specialiștii noștri vă oferă o soluție la calitate maximă în mod real. Garanția pe care o oferim este posibilă doar datorită calității componentelor. Produsul nostru este compatibil cu orice inverter off-grid sau hibrid care suportă baterii LV (low voltage) de 48V (51.2V nominal). Printre producătorii de invertoare compatibili sunt: Victron, Growatt, Solis, Sungrow, Voltronic Power, MPP Solar, Axpert, Deye, SunSynk, LuxPower, Sol-Ark.

