

FIȘĂ TEHNICĂ · UNITATE DE MANAGEMENT BATERIE (BMS) · FRONIUS RESERVA

Modul BMS Fronius Reserva - Power Module

Cod EcoSolaris: ECO-FRSVBMS · Cod producător Fronius: 4,240,371 (unitate BMS + soclu) · Producător: Fronius International GmbH, Austria



Modulul BMS Fronius Reserva (Power Module) este unitatea de management care comandă și protejează turnul de baterii Fronius Reserva. Se livrează împreună cu soclul de bază și se montează peste 2 până la 5 module de baterie LiFePO4 de 3,15 kWh, formând un acumulator de înaltă tensiune de 6,3 – 15,8 kWh, cuplat direct pe partea de curent continuu a invertoarelor hibride Fronius.

Fiecare turn Fronius Reserva are nevoie de exact un modul BMS. Este piesa de pornire a oricărei configurații noi și componenta necesară pentru al doilea, al treilea sau al patrulea turn montat în paralel.

Produs original Fronius

Garanție producător

Montaj autorizat ANRE

Consultanță tehnică EcoSolaris

Specificații tehnice

Funcție	unitate de management baterie (BMS) + soclu pentru turnul Fronius Reserva
Module de baterie suportate	2 – 5 x modul Fronius Reserva 3,15 kWh (cod 4,240,370)
Capacitate utilă a turnului	6,31 / 9,47 / 12,63 / 15,79 kWh (2 / 3 / 4 / 5 module)
Tensiune nominală a turnului	204,8 / 307,2 / 409,6 / 512 V
Interval de tensiune	185,6 – 568 V (după numărul de module)
Curent maxim de ieșire	32 A (limitat de inverter)
Funcționare în paralel	până la 4 turnuri, fiecare cu propriul BMS (max. 63,2 kWh)
Chimie celule (module)	Litiu-fier-fosfat (LFP), celule pouch
Dimensiuni BMS (Î x L x A)	330 x 772 x 176 mm
Dimensiuni soclu (Î x L x A)	60 x 772 x 176 mm
Greutate	16 kg (BMS) + 3,5 kg (soclu)
Ambalaj	790 x 554 x 315 mm · 25 kg
Invertoare compatibile	Fronius Primo GEN24 Plus, Symo GEN24 Plus, Verto Plus (excepție: Symo Hybrid)
Grad de protecție	IP65
Temperatură ambientală	-20 °C ... +55 °C
Umiditate admisă	5 – 95%
Altitudine maximă	2.000 m
Montaj	interior și spații exterioare protejate
Conectivă DC	4x Amphenol
Interfață de comunicație	RS485
Afișaj	indicator de stare pe BMS (încărcare / descărcare, erori)
Certificări	IEC 62619:2022, CE, VDE 2510-50, IEC 62477-1, UN38.3
Garanție	10 ani (sistem Fronius Reserva)

Caracteristici principale

- **Creierul turnului de baterii** — BMS-ul supraveghează fiecare modul, echilibrează celulele și protejează la supratensiune, supracurent și temperatură.
- **Cuplaj direct pe curent continuu** — energia din panouri intră în baterie fără conversie AC, deci pierderile de conversie sunt minime.
- **Montaj prin stivuire, fără cabluri între module** — soclul, modulele și BMS-ul se așază unul peste altul, iar conexiunile se fac automat.
- **Extensibil oricând** — pornești cu 2 module (6,3 kWh) și adaugi până la 5 module (15,8 kWh) pe același BMS, fără componente suplimentare.
- **Până la 4 turnuri în paralel** — cu câte un BMS pe turn ajungi la 63 kWh fără cutii de interconectare.
- **Alimentare de rezervă** — în caz de pană, turnul pornește, se încarcă și se descarcă în mod insular împreună cu invertorul GEN24 Plus / Verto Plus.
- **Afișaj de stare** — nivelul de încărcare, direcția fluxului și eventualele erori se citesc direct pe unitate.
- **Garanție 10 ani** — sistemul Fronius Reserva păstrează minimum 80% din capacitatea utilă la finalul perioadei.
- **Monitorizare Fronius Solar.web** — cu funcția Energy Cost Assistant, bateria se încarcă când energia este ieftină și livrează când tarifele cresc.

Configurații posibile cu un modul BMS

Reserva 6.3	1 x BMS + soclu (4,240,371) + 2 x modul 3,15 kWh (4,240,370) · 6,31 kWh · 890 x 772 x 176 mm · 86,5 kg
Reserva 9.5	1 x BMS + soclu + 3 x modul 3,15 kWh · 9,47 kWh · 1.140 x 772 x 176 mm · 120 kg
Reserva 12.6	1 x BMS + soclu + 4 x modul 3,15 kWh · 12,63 kWh · 1.390 x 772 x 176 mm · 153,5 kg
Reserva 15.8	1 x BMS + soclu + 5 x modul 3,15 kWh · 15,79 kWh · 1.640 x 772 x 176 mm · 187 kg

Aplicații recomandate

Autoconsum

Stocare energie

Alimentare de rezervă

Extindere turn existent

Rezidențial

Comercial

Atenție: instalarea necorespunzătoare poate provoca daune produsului, instalației electrice și mediului înconjurător. Montajul, racordarea și punerea în funcțiune se execută exclusiv de personal calificat, autorizat ANRE, conform manualului de instalare al producătorului, normativului I7 și avizului tehnic de racordare emis de operatorul de distribuție. Intervențiile neautorizate anulează garanția.