

Lynx Smart BMS

500 A și 1000 A (M10)

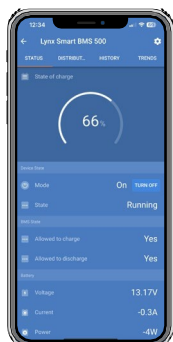
www.victronenergy.com



Lynx Smart BMS 500 A



Lynx Smart BMS 1000 A



VictronConnect

Lynx Smart BMS este un sistem dedicat de gestionare a bateriilor (BMS) pentru bateriile [Victron Lithium Battery Smart](#). Aceste baterii sunt baterii cu litiu-fier-fosfat (LiFePO4) și sunt disponibile în variante de 12,8 V sau 25,6 V, cu diverse capacități. Ele pot fi conectate în serie, în paralel și în serie/paralel, astfel încât să se poată construi un banc de baterii pentru tensiuni de sistem de 12 V, 24 V sau 48 V. Numărul maxim de baterii într-un sistem este de 20, ceea ce duce la o capacitate maximă de stocare a energiei de 84 kWh într-un sistem de 12 V și de până la 102 kWh într-un sistem de 24 V¹⁾ și 48 V¹⁾. Pentru mai multe informații despre aceste baterii, vizitați [pagina de produs Victron Lithium Battery Smart](#).

Dintre diversele BMS-uri disponibile, Lynx Smart BMS este opțiunea cea mai bogată în funcții și completă și se integrează perfect în [sistemul Lynx Distributor](#). Este disponibil în versiunile de 500 A (M8) și 1000 A (M10).

Contactor încorporat de 500 A sau 1000 A

Contactorul acționează ca un sistem secundar de siguranță pentru a proteja bateria în cazul în care comenzile primare (ATC, ATD și/sau DVCC) nu reușesc să dezactiveze sarcinile și/sau încărcătoarele atunci când este necesar și este, de asemenea, potrivit ca întrerupător principal al sistemului controlabil de la distanță.

Circuit de preîncărcare

În plus față de contactor, un circuit de preîncărcare încorporat previne curenții de pornire mari la conectarea unei sarcini capacitive, cum ar fi un MultiPlus/Quattro sau alt inverter, eliminând necesitatea preîncărcării externe.

Monitorizare și control

Monitorizați și controlați BMS prin Bluetooth folosind [aplicația VictronConnect](#) sau un dispozitiv GX, cum ar fi un [Cerbo GX](#) și [portalul VRM](#). Un monitor de baterie încorporat, care funcționează în mod similar cu celelalte [monitoare de baterie Victron Energy](#), furnizează date precum starea de încărcare, tensiunea, curentul, datele istorice, informații de stare și multe altele în timp real, iar cu [funcția Instant Readout](#) chiar și fără a fi necesară conectarea la BMS, permițând diagnosticarea dintr-o privire.

Control în buclă închisă DVCC, precum și contacte ATC/ATD

Invertoarele/încărcătoarele Victron și încărcătoarele solare compatibile sunt controlate automat prin intermediul unui dispozitiv GX conectat și [al DVCC](#). Contactele ATC/ATD pot fi utilizate pentru a controla alte încărcătoare și sarcini care au un port de pornire/oprire de la distanță.

Releu programabil

Releul poate fi utilizat fie ca releu de alarmă (combinat cu pre-alarmă), fie pentru a controla un alternator prin intermediul regulatorului său extern (cablu de aprindere). În modul ATC al alternatorului, releul se va activa numai atunci când contactorul este închis. Contactul ATC al alternatorului se deschide mai întâi, iar apoi, cu o întârziere de 2 secunde, contactorul. Aceste 2 secunde asigură că alternatorul este oprit înainte ca bateria să fie deconectată de la sistem.

Terminal AUX

Avantajul sursei de alimentare auxiliare de la bord (1,1 A la tensiunea sistemului) este de a furniza energie unor sarcini specifice (de exemplu, un dispozitiv GX) după ce BMS a oprit sarcinile în cazul unei tensiuni scăzute a celulelor. Dacă nu se detectează nicio tensiune de încărcare în termen de 5 minute, BMS, inclusiv conexiunea AUX, se oprește.

Comunicarea de date VE.Can și NMEA 2000

VE.Can permite conectarea ușoară (cablu de rețea RJ45 standard) și comunicarea cu un dispozitiv GX. Deoarece protocolul CANbus se bazează pe NMEA 2000 (și J1939), este ușor de integrat într-o rețea marină și de a alimenta dispozitivul MFD marin cu date (necesită un [cablu VE.Can către NMEA 2000 micro-C tată](#)).

Monitorizarea siguranțelor distribuitorului Lynx

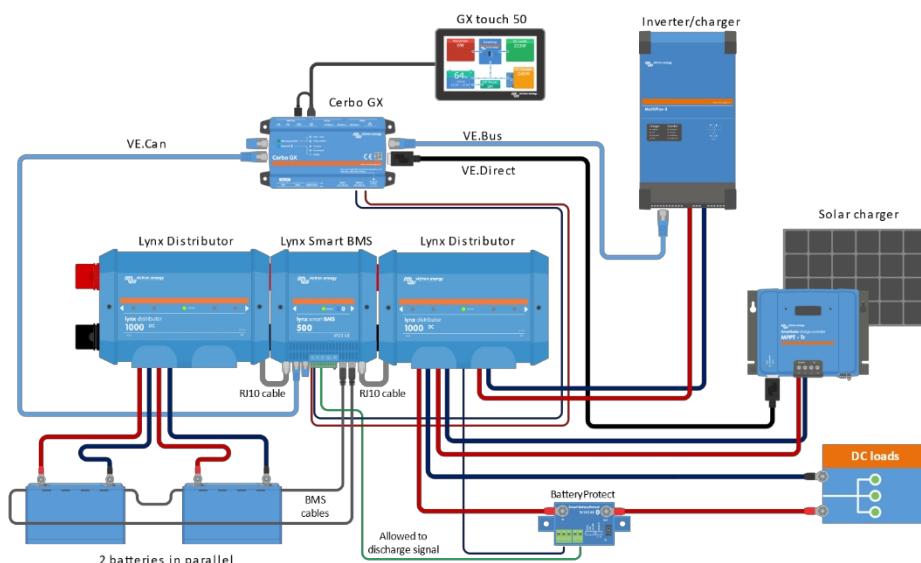
Citiți starea siguranțelor și primiți o alarmă în cazul în care o siguranță se arde. Lynx Smart BMS monitorizează până la 4 distribuitoare Lynx conectate și siguranțele acestora prin VictronConnect sau un dispozitiv GX

¹⁾ Pentru a reduce timpul necesar de echilibrare, vă recomandăm să utilizați baterii cât mai puțin diferite în serie pentru aplicație. Sistemele de 24 V se construiesc cel mai bine folosind baterii de 24 V. Iar sistemele de 48 V se construiesc cel mai bine folosind două baterii de 24 V în serie. Deși alternativa, patru baterii de 12 V în serie, va funcționa, va necesita mai mult timp de echilibrare periodică.

Exemplu de sistem – Lynx Smart BMS, 2x Lynx Distributor și baterii cu litiu

Acest sistem conține următoarele componente:

- Distribuitor Lynx cu 2 baterii inteligente cu litiu conectate în paralel și protejate cu siguranțe.
- Lynx Smart BMS cu BMS, contactor și monitor de baterie.
- Un al doilea Lynx Distributor asigură conexiuni cu siguranțe pentru inverter(i)/încărcător(i), sarcini și încărcătoare. Se pot adăuga module suplimentare dacă sunt necesare mai multe conexiuni.
- Un Cerbo GX (sau alt dispozitiv GX) pentru citirea datelor de la Lynx Smart BMS și Lynx Distributor.



Lynx Smart BMS	500 A (LYN040102100)	1000 A
PUTERE		
Intervalul de tensiune al bateriei	9 – 60 VCC	
Tensiune maximă de intrare	75 VCC	
Tensiuni de sistem acceptate	12, 24 sau 48 V	
Protecție la inversarea polarității	Nu	
Curent nominal continuu al contactorului principal de siguranță	500 A continuu	1000 A continuu
Curent nominal de vârf al contactorului principal de siguranță	600 A timp de 5 minute	1200 A timp de 5 minute
Consum de energie în modul OPRIT	0,3 mA pentru toate tensiunile de sistem	
Consum de energie în modul Standby	Aproximativ 0,6 W (50 mA la 12 V)	
Consum de energie în modul ON	Aprox. 2,6 W (217 mA la 12 V) în funcție de starea releelor	Aproximativ 4,2 W (350 mA la 12 V) în funcție de starea releelor
Rezistența minimă a sarcinii pentru preîncărcare	10 Ω și mai mult pentru sistemele de 12 V 20 Ω și mai mult pentru sistemele de 24 V și 48 V	
Curent nominal maxim de ieșire AUX	1,1 A continuu, protejat de o siguranță resetabilă	
Port de încărcare Curent nominal maxim	0,5 A la 60 VCC, protejat de o siguranță resetabilă	
Port de descărcare Curent nominal maxim	0,5 A la 60 V c.c., protejat de o siguranță resetabilă	
Relé de alarmă (SPDT) Curent nominal maxim	2 A la 60 VCC	
CONEXIUNI		
Bară colectoare	M8 (Cuplu: 14 Nm)	M10 (Cuplu: 17 Nm)
VE.Can	RJ45	
I/O	Conector multiplu detașabil cu borne cu șurub	
Cabluri BTV pentru baterie	Conector circular cu 3 poli, de tip tată și mamă, cu inel de prindere cu șurub M8 Se pot conecta până la 20 de baterii într-un singur sistem	
Monitorizarea siguranțelor distribuitorului Lynx (până la 4 module)	RJ10 (cablu livrat cu fiecare distribuitor Lynx)	
CARACTERISTICI FIZICE		
Material carcasă	ABS	
Dimensiuni carcasă (î x l x a)	190 x 180 x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Greutatea unității	1,9 kg	2,7 kg
Materialul barei colectoare	Cupru cositorit	
Dimensiuni bară colectoare (înălțime x lățime)	8 x 30 mm	
CONDIȚII DE MEDIU		
Interval de temperatură de funcționare	-40 °C până la +60 °C	
Interval de temperatură de depozitare	-40 °C până la +60 °C	
Umiditate	Max. 95 % (fără condens)	
Clasă de protecție	IP22	
STANDARDE		
Siguranță	EN-IEC 63000:2018	
EMC	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
Sistemul de management al calității	NEN-EN-ISO 9001:2015	

