

Lynx Smart BMS NG

500 A (M10) und 1000 A (M10)

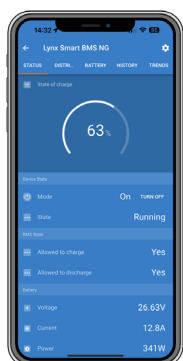
www.victronenergy.de



Lynx Smart BMS NG 500 A



Lynx Smart BMS NG 1000 A



VictronConnect

Beispielsystem – Lynx Smart BMS NG, 2x Lynx Distributor M10 und Lithium NG-Batterien

Dieses System besteht aus den folgenden Komponenten:

- Lynx Distributor M10 mit 2 parallel geschalteten Lithium NG-Batterien mit Sicherung.
- Lynx Smart BMS NG 500 A mit BMS, Schütz und Batteriemonitor.
- Ein zweiter Lynx Distributor M10 bietet Anschlüsse mit Sicherungen für Wechselrichter/Ladegerät(e), Lasten und Ladegeräte. Wenn mehr Anschlüsse benötigt werden, können zusätzliche Module hinzugefügt werden.
- Ein Cerbo GX (oder ein anderes GX-Gerät) zum Auslesen der Daten des Lynx Smart BMS und des Lynx Distributors.

Das Lynx Smart BMS NG ist ein spezielles Batteriemanagementsystem (BMS) für die Batterien des Typs [Victron Lithium NG](#). Bei diesen Batterien handelt es sich um Lithium-Eisenphosphat-Batterien (LiFePO₄), die in den Varianten 12,8 V, 25,6 V und 51,2 V mit unterschiedlichen Kapazitäten erhältlich sind. Sie können in Reihe, parallel oder in einer Kombination aus beidem geschaltet werden, sodass eine Batteriebank für Systemspannungen von 12 V, 24 V oder 48 V ausgelegt werden kann. Bei der Konfiguration einer Batteriebank mit 12-V- oder 24-V-Batterien können maximal 50 Batterien verwendet werden, während bei 48-V-Batterien bis zu 25 Batterien verwendet werden können. Dies ermöglicht eine maximale Energiespeicherkapazität von 192 kWh mit 12-V-Batterien, bis zu 384 kWh mit 24-V-Batterien und 128 kWh mit 48-V-Batterien. Die maximale Kapazität der Energiespeicherung kann durch die Parallelschaltung mehrerer Lynx Smart BMS vervielfacht werden, wodurch auch Redundanz gewährleistet ist, falls eine Batteriebank ausfällt. Umfassende Informationen zu diesen Batterien finden Sie auf der [Produktpage der Victron Lithium NG-Batterie](#).

Unter den verschiedenen BMS, die für die neuen Lithium NG-Batterien verfügbar sind, ist das Lynx Smart BMS NG die Option mit den meisten Funktionen und der umfassendsten Ausstattung, die sich nahtlos in andere M10-Produkte im [Lynx Distributor-System](#) integrieren lässt. Es ist in den Versionen 500 A (M10) und 1000 A (M10) erhältlich.

Eingebautes 500 A- oder 1000 A-Schütz

- Erhältlich in den Versionen 500 A (M10) und 1000 A (M10).
- Dient als sekundäres Sicherheitssystem zum Schutz der Batterie, falls die primären Steuerungen (ATC, ATD und/oder DVCC) ausfallen.
- Geeignet als fernbedienbarer Hauptschalter für das System.

Vorladeschaltung

- Verhindert hohe Einschaltströme beim Anschluss kapazitiver Lasten wie Wechselrichter.
- Externe Vorladegeräte sind nicht mehr erforderlich.

Überwachung und Steuerung

- Bluetooth-Verbindung zur Überwachung und Steuerung über die VictronConnect App oder VE.Can-Anschluss in Kombination mit GX-Geräten wie dem [Cerbo GX](#) oder [Ekrano GX](#) und dem [VRM-Portal](#).
- Anzeige von Zellspannungen und -temperaturen auch auf GX-Geräten und dem VRM-Portal.
- Der integrierte Batteriemonitor liefert Daten wie Ladezustand, Spannung, Strom, Verlaufsdaten, Statusinformationen und mehr in Echtzeit.
- Diagnose auf einen Blick mit [Sofortiger Anzeige](#).

DVCC-Regelkreis sowie ATC/ATD-Kontakte

- Kompatible [Wechselrichter/Ladegeräte](#) von Victron, das [Orion XS 12/12-50A DC-DC-Batterie-ladegerät](#) und [Solarladeregler](#) werden automatisch über ein angeschlossenes GX-Gerät und [DVCC](#) gesteuert.
- Die ATC/ATD-Kontakte können zur Steuerung anderer Ladegeräte und Verbraucher verwendet werden, die über eine ferngesteuerten Ein/Ausschaltung verfügen.

Programmierbares Relais

- Es kann entweder als Alarmrelais (in Kombination mit dem Voralarm) oder zur Steuerung einer Lichtmaschine über seinen externen Regler (Zündungskabel) verwendet werden.
- Es bietet einen ATC-Modus für die Lichtmaschine, der eine sichere Trennung der Lichtmaschine ermöglicht, bevor die Batterie getrennt wird.

AUX-Anschluss

- Integrierte Hilfsstromversorgung (1,1 A bei Systemspannung) zur Stromversorgung bestimmter Lasten (d. h. eines GX-Geräts) nach dem Herunterfahren des BMS.
- Automatische Abschaltung des BMS und des AUX-Anschlusses, wenn innerhalb von 5 Minuten nach einem Niederspannungsereignis keine Ladespannung erkannt wird.

VE.Can und NMEA 2000-Datenkommunikation

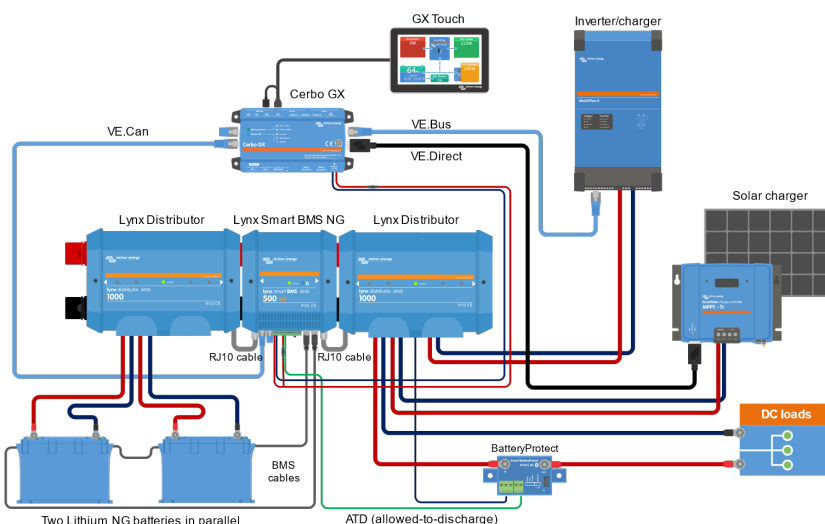
- Einfacher Anschluss und Kommunikation mit GX-Geräten über VE.Can mit einem Standard-RJ45-Netzwerkkabel.
- Integration in Bootnetzwerke über das NMEA 2000-Protokoll (Voraussetzung ist ein [VE.Can-zu-NMEA 2000-Mikro-C-Steckerkabel](#)).

Überwachung der Lynx Distributor-Sicherungen

- Überwacht den Status der Sicherungen von bis zu 4 angeschlossenen Lynx Distributoren über VictronConnect- oder GX-Geräte.
- Empfängt Alarmer bei durchgebrannten Sicherungen.

Parallel redundantes Lynx Smart BMS

- Die neue Funktion der parallelen Redundanz für die Serien Lynx Smart BMS und Lynx Smart BMS NG ermöglicht mehrere Lynx BMS in einer Installation. Jedes verfügt über eine eigene Batteriebank und zusammen bilden sie ein einziges redundantes Batteriesystem. Bis zu 5 BMS können parallel geschaltet werden.



Lynx Smart BMS NG	500 A (M10) (LYN034160310)	1000 A (M10) (LYN034170310)
LEISTUNG		
Batteriespannungsbereich	9–60 VDC	
Maximale Eingangs-Spannung	75 VDC	
Unterstützte Systemspannungen	12, 24 oder 48V	
Verpolungsschutz	Nein	
Unterbrechungsfreier Nennstrom des Hauptschützes	500 A unterbrechungsfrei	1000 A unterbrechungsfrei
Nennstromspitzenwert des Hauptschützes	600 A für 5 Minuten	1200 A für 5 Minuten
Stromverbrauch im AUS-Modus	0,3 mA für alle Systemspannungen	
Stromverbrauch im Standby-Modus	Ca. 0,6 W (50 mA bei 12 V)	
Stromverbrauch im laufenden Betrieb	Ca. 2,6 W (217 mA bei 12 V), abhängig vom Zustand der Relais	ca. 4,2 W (350 mA bei 12 V), abhängig vom Zustand der Relais
Mindestlastwiderstand zum Vorladen	10 Ω und mehr für 12 V-Systeme 20 Ω und mehr für 24 V- und 48 V-Systeme	
Maximaler Nennstrom des AUX-Ausgangs	1,1 A unterbrechungsfrei, abgesichert durch wiedereinschaltbare Sicherung	
Anschluss Laden zulassen Maximaler Nennstrom	0,5 A bei 60 VDC, abgesichert durch rücksetzbare Sicherung	
Anschluss Entladen zulassen Maximaler Nennstrom	0,5 A bei 60 VDC, abgesichert durch rücksetzbare Sicherung	
Programmierbares Relais (SPDT) Maximaler Nennstrom	2 A bei 60 VDC	
ANSCHLÜSSE		
Sammelschiene	M10 (Drehmoment: 33 Nm) – kombinierbar mit allen M10-Lynx-Produkten	
VE.Can	RJ45	
E/A	Abnehmbarer Multi-Steckverbinder mit Schraubklemmen	
Batterie-BTV-Kabel	Stecker und Buchse des 3-poligen Anschlusses mit M8-Schraubring Bis zu 50 Batterien lassen sich in einem System miteinander verbinden	
Sicherungsüberwachung für Lynx-Distributor (bis zu 4 Module)	RJ10 (mit jedem Lynx Distributor wird ein Kabel mit ausgeliefert)	
PHYSIKALISCHE TOPOLOGIE		
Gehäusewerkstoff	ABS	
Gehäuseabmessungen (H x B x T)	190 x 180 x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Gewicht des Gerätes	1,9 kg	2,7 kg
Werkstoff der Sammelschiene	Verzinntes Kupfer	
Abmessungen der Sammelschiene (H x B)	8 x 30mm	
UMGEBUNG		
Betriebstemperaturbereich	-40°C bis +60 °C	
Lagertemperaturbereich	-40°C bis +60 °C	
Feuchte	Max. 95 % (nicht kondensierend)	
Schutzklasse	IP22	
NORMEN		
Sicherheit	EN-IEC 63000:2018	
EMC	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
QMS	NEN-EN-ISO 9001:2015	



Lynx Distribution-Produkte mit M10-Sammelschienen