Lynx Smart BMS NG

500 A (M10) en 1000 A (M10)

www.victronenergy.com



Lynx Smart BMS NG 500 A





Lynx Smart BMS NG 1000 A





VictronConnect

De Lynx Smart BMS NG is een specifiek Battery Management System (BMS), specifiek ontworpen voor de Victron Lithium NG accu's.Deze accu's gebruiken lithium ijzerfosfaat ($LiFePO_4$) technologie en zijn beschikbaar in 12,8 V, 25,6 V of 51,2 V varianten met verschillende capaciteiten. De accu's kunnen in serie, parallel of een combinatie van beide geschakeld worden om accubanken te creëren voor systeemspanningen van 12 V, 24 V of 48 V. Er kunnen maximaal 50 accu's worden gebruikt als er een bank wordt geconfigureerd met accu's van 12 V of 24 V, terwijl maximaal 25 accu's kunnen worden gebruikt met accu's van 48 V. Dit zorgt voor een maximale energieopslagcapaciteit van 192 kWh met accu's van 12 V, tot 384 kWh met accu's van 24 V en 128 kWh met accu's van 48 V. De maximale energieopslagcapaciteit kan vermenigvuldigd worden door parallel schakeling van meerdere Lynx Smart BMS'en, dit zorgt ook voor redundantie als één accubank uitvalt. Bezoek voor uitvoerige informatie over deze accu's de Victron Lithium NG accu-productpagina.

Van de verschillende beschikbare BMS'en voor alle nieuwe Lithium NG accu's is de Lynx Smart BMS NG het rijkst aan functies met volledige opties en integreert naadloos met andere M10-producten in het Lynx Distributor-systeem.**Zijn** beschikbaar in 500 A (M10) en 1000 A (M10) versies.

Ingebouwde 500 A of 1000 A magneetschakelaar

- Beschikbaar in 500 A (M10) en 1000 A (M10) versies.
- Werkt als een bijkomend beveiligingssysteem om de accu te beschermen als de hoofdbedieningen (ATC, ATD en/of DVCC) niet werken.
- Geschikt als een op afstand bestuurbare hoofdsysteemschakelaar.

Voor-laden circuit

- Voorkomt hoge toevloedstromen bij het aansluiten van capacitieve belastingen zoals omvormers.
- Maakt externe voorladers overbodig.

Bewaking en bediening

- Bluetooth-connectiviteit voor bewaken en regelen via de VictronConnect App of VE.Can-connectiviteit in combinatie met GX-apparaten zoals de Cerbo GX or Ekrano GX en het VRM-portaal.
- Uitlezen van celspanningen en temperaturen ook op GX-apparaten en het VRM-portaal.
- Een ingebouwde accumonitor levert gegevens zoals laadstatus, spanning, stroom, historische gegevens, statusinformatie en meer in realtime.
- Diagnostiek in een oogopslag met Instant Readout (direct uitlezen).

DVCC gesloten regelkring en ATC/ATD-contacten

- Compatibele Victron omvormer/laders, de Orion XS DC-DC acculaders en PV-laadregelaars worden automatisch geregeld via een aangesloten GX-apparaat en DVCC.
- ATC/ATD-contacten kunnen gebruikt worden om andere laders en belastingen te bedienen die een remote aan/uit poort hebben.

Programmeerbaar relais

- Kan ofwel gebruikt worden als een alarmrelais (gecombineerd met het vooralarm) of om een dynamo te bedienen via de externe regelaar (ontstekingsdraad).
- Kenmerken Dynamo ATC modus for veilige dynamo-ontkoppeling voordat accu ontkoppelt.

Bijkomende-aansluitklem

- Boord-hulpvoeding (1,1 A @ systeemspanning) voor het voeden van specifieke belastingen (bijv. een GX-apparaat) post-BMS uitschakeling.
- Automatisch uitschakelen van BMS en bijkomende aansluiting wanneer geen laadspanning gedetecteerd binnen 5 minuten na een gebeurtenis met lage spanning.

VE.Can en NMEA 2000 gegevenscommunicatie

- Makkelijke verbinding en communicatie met GX-apparaten via VE.Can via een standaard RJ45-netwerkkabel.
- Integratie in maritieme netwerken via NMEA 2000 protocol (vereist een VE.Can tot NMEA 2000 micro-C mannelijke kabel).

Lynx Distributor-zekeringbewaking

- Bewaak zekeringstatus tot 4 verbonden Lynx Distributors via VictronConnect of GX-apparaten.
- Ontvang alarmmeldingen in geval van gesprongen zekeringen.

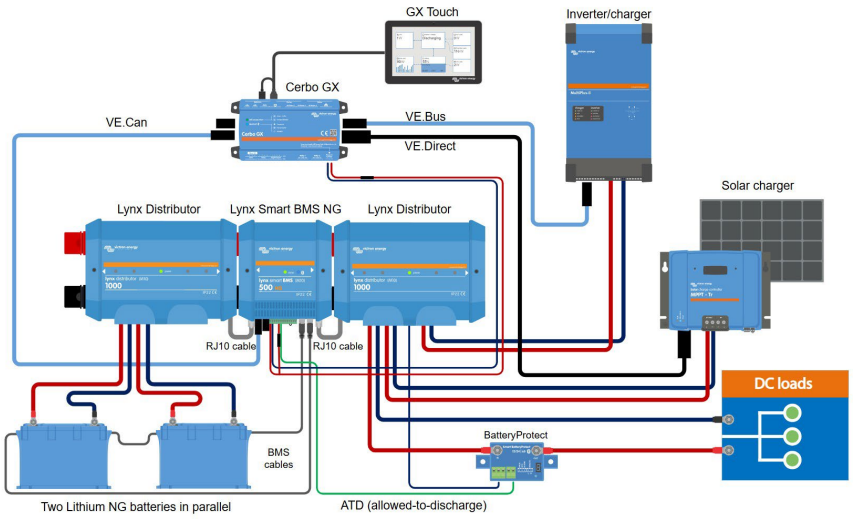
Parallel geschakelde overvloedige Lynx Smart BMS

- De nieuwe parallelle redundantiefunctie voor de Lynx Smart BMS- en Lynx Smart BMS NG-serie maakt meerdere Lynx BMS'en in één installatie mogelijk. Elk heeft zijn eigen accubank en samen vormen ze één redundant accusysteem. Er kunnen maximaal 5 BMS'en parallelgeschakeld worden.

Systeemvoorbeeld – Lynx Smart BMS NG, 2x Lynx Distributor M10 en Lithium NG accu's

Dit systeem bestaat uit de volgende componenten:

- Lynx Distributor M10 voorzien van 2 van zekeringen voor parallel geschakelde Lithium NG accu's.
- Lynx Smart BMS NG 500 A met BMS, magneetschakelaar en accumonitor.
- Een tweede Lynx Distributor M10 biedt gezekerde aansluitingen voor omvormer/lader(s), belastingen en laders. Bijkomende modules kunnen toegevoegd worden als er meer verbindingen nodig zijn.
- Een Cerbo GX (of ander GX-appraat) om het Lynx Smart BMS- en Lynx Distributor-data af te lezen.



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Nederland
E-mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com

Lynx Smart BMS NG	500 A (M10) (LYN034160310)	1000 A (M10) (LYN034170310)
VERMOGEN		
Bereik accuspanning	9 – 60 VDC	
Maximale ingangsspanning	75 VDC	
Ondersteunde systeemspanningen	12, 24 of 48 V	
Omgekeerde polariteitsbescherming	Nee	
Hoofd veiligheidsmagneetschakelaar continu stroom	500 A continu	1000 A continu
Hoofdveiligheidsmagneetschakelaar piekstroomsterkte	600 A gedurende 5 minuten	1200 A gedurende 5 minuten
Stroomverbruik UIT modus	0,3 mA voor alle systeemspanningen	
Stroomverbruik in sluimermodus	Ongeveer 0,6 W (50 mA bij 12 V)	
Stroomverbruik in AAN modus	Ong. 2,6 W (217 mA bij 12 V) afhankelijk van de status van de relais	Ong. 4,2 W (350 mA bij 12 V) afhankelijk van de status van de relais
Minimale belastingsweerstand voor voorladen	10 Ω en meer voor 12 V systemen 20 Ω en meer voor 24 V en 48 V systemen	
AUX-uitgang maximale stroom	1,1 A continu, beschermd door herstelbare zekering	
Toestaan-om-te laden (ATC) poort Maximale stroomwaarde	0,5 A bij 60 VDC, beschermd door herstelbare zekering	
Toelaten-om-te ontladen (ATD) poort Maximale stroom	0,5 A bij 60 VDC, beschermd door herstelbare zekering	
Alarmrelais (SPDT) Maximale stroom	2 A bij 60 VDC	
AANSLUITINGEN		
Rails	M10 (Aanhaalmoment: 33 Nm) – kan gecombineerd worden met alle M10 Lynx-producten	
VE.Can	RJ45	
I/O	Verwijderbare multi-connector met schroefaansluitklemmen	
Accu BTV-kabels	Mannelijke en vrouwelijke ronde 3-polige connector met M8 schroefring Tot 50 accu's kunnen in één systeem verbonden worden.	
Lynx Distributor-zekeringbewaking (tot 4 modules)	RJ10 (kabel wordt meegeleverd met elke Lynx Distributor)	
FYSIEK		
Materiaal behuizing	ABS	
Behuizing afmetingen (h x b x d)	190 x 180 x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Eenheid gewicht	1,9 kg	2,7 kg
Materiaal rail	Vertind koper	
Rail afmetingen (h x b x d)	8 x 30 mm	
OMGEVING		
Bedrijfstemperatuurbereik	-40 °C tot +60 °C	
Opslagtemperatuur bereik	-40 °C tot +60 °C	
Vochtigheid	Max. 95 % (niet condenserend)	
Beschermingsklasse	IP22	
NORMEN		
Veiligheid	EN-IEC 63000:2018	
EMC	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
QMS	NEN-EN-ISO 9001:2015	



Lynx Distribution-producten met M10 verdeelrails

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Nederland
E-mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com