Lynx Smart BMS NG

500 A (M10) ja 1 000 A (M10)

www.victronenergy.com

Lynx Smart BMS NG 500A

Lynx Smart BMS NG 1000A

VictronConnect

Lynx Smart BMS NG on erityisesti Victron Lithium NG -akuille suunniteltu akustonhallintajärjestelmä. Nämä akut perustuvat litiumrautafosfaattiteknologiaan ($LiFePO_4$) ja niistä on saatavilla 12,8 V:n, 25,6 V:n ja 51,2 V:n jännitevaihtoehdot monilla eri kapasiteeteilla. Ne voidaan kytkeä sarjaan, rinnan tai yhdistelemällä molempia kytkentätapoja, joten niistä voidaan muodostaa akkuryhmä, jonka jännite on 12 V, 24 V tai 48 V.12 V:n tai 24 V:n akkuryhmään voi yhdistää enintään 50 akkua ja 48 V:n akkuryhmään enintään 25 akkua. Näin ollen 12 V:n akkuja käytettäessä maksimikapasiteetti on 192 kWh, 24 V:n akkuja käytettäessä 384 kWh ja 48 V:n akkuja käytettäessä 128 kWh. Suurin varastoitava energiamäärä voidaan moninkertaistaa kytkemällä rinnan useita Lynx Smart BMS -laitteita, ja tämä tuo myös vikasietoisuutta järjestelmään, mikäli yksi akkuryhmä sattuisi vikaantumaan. Katso lisätietoja näistä akuista Victron Lithium NG -akkujen tuotesivulta.

Victronin laajan BMS-valikoiman monipuolisin ja kattavin tuote uusille Lithium NG -akuille on Lynx Smart BMS NG, joka integroituu saumattomasti muiden Lynx Distributor -järjestelmän M10-tuotteiden kanssa. Saatavilla on 500 A:n (M10) ja 1 000 A:n (M10) versiot.

Yhdysrakenteinen 500 A:n tai 1 000 A:n kontaktori

- Saatavilla on 500 A:n (M10) ja 1 000 A:n (M10) versiot.
- Toimii toissijaisena turvajärjestelmänä ja suojaa akkuja, mikäli ensisijaiset järjestelmät (ATC, ATD ja/tai DVCC) vikaantuvat.
- Soveltuu etäohjattavaksi järjestelmän pääkytkimeksi.

Esilatauspiiri

- Estää korkeat käynnistyskuormat kytkettäessä järjestelmään kapasitiivisia kuormia, kuten vaihtosuuntaajia.
- Poistaa ulkoisten esilatauslaitteiden asennustarpeen.

Valvonta ja ohjaus

- Bluetooth-liitettävyys valvontaa ja ohjausta varten VictronConnect-sovelluksella tai VE.Can-liitäntään liitettävillä GX-laitteilla, kuten Cerbo GX tai Ekrano GX sekä VRM-portaalilla.
- Kennojännitteiden ja lämpötilojen valvonta myös GX-laitteilla ja VRM-portaalin kautta.
- Yhdysrakenteinen akkumonitori tarjoaa erilaisia reaaliaikaisia tietoja, kuten lataustilan, jännitteen, virran, historiatiedot, tilatiedot ja paljon muuta.
- Vianmääritys yhdellä silmäyksellä Instant Readout -toiminnon avulla.

Suljetun silmukan DVCC-ohjaus sekä ATC/ATD-liitännät

- Yhteensopivat Victron-vaihtosuuntaajalaturit, Orion XS DC-DC -akkulaturit ja aurinkoenergian lataussäätimet ovat automaattisessa ohjauksessa yhdistetyllä GX-laitteella ja DVCC:llä.
- ATC/ATD-liitäntöjä voidaan käyttää muiden sellaisten laturien ja kuormien ohjaukseen, joilla on virran etäohjausliitäntä.

Ohjelmoitava rele

- Soveltuu joko varashälyttimen releeksi (yhdessä ennakoivan hälytyksen kanssa) tai laturin ohjaukseen ulkoisen säätimensä (sytytysvirtajohto) kautta.
- Varustettu vaihtovirtageneraattorin ATC-tilalla, joka mahdollistaa vaihtovirtageneraattorin turvallisen irtikytkennän ennen akun irtikytkentää.

AUX-liitin

- Yhdysrakenteinen lisävirransyöttö (1,1 A järjestelmäjännitteellä) määrättyjen kuormien (esim. GX-laite) virransyöttöön sen jälkeen kun BMS-järjestelmä on kytketty pois.
- BMS-järjestelmän ja AUX-liitännän automaattinen sammutus, jos latausjännitettä ei havaita 5 minuutin sisällä matalan jännitteen tapahtumasta.

VE.Can- ja NMEA 2000 -tiedonsiirto

- Helppo kytkentä ja tiedonsiirto GX-laitteiden kanssa VE.Can-yhteydellä vakiotyyppisellä RJ45-verkkokaapelilla.
- Integroituu veneilyjärjestelmien verkkoihin käyttäen NMEA 2000 -protokollaa (edellyttää VE.Can – NMEA 2000 micro-C -uroskaapelia).

Lynx Distributor -sulakevalvonta

- Valvo jopa neljän liitetyn Lynx Distributor -laitteen sulakkeiden tilaa VictronConnect-sovelluksen tai GX-laitteiden kautta.
- Vastaanota hälytyksiä palaneista sulakkeista.

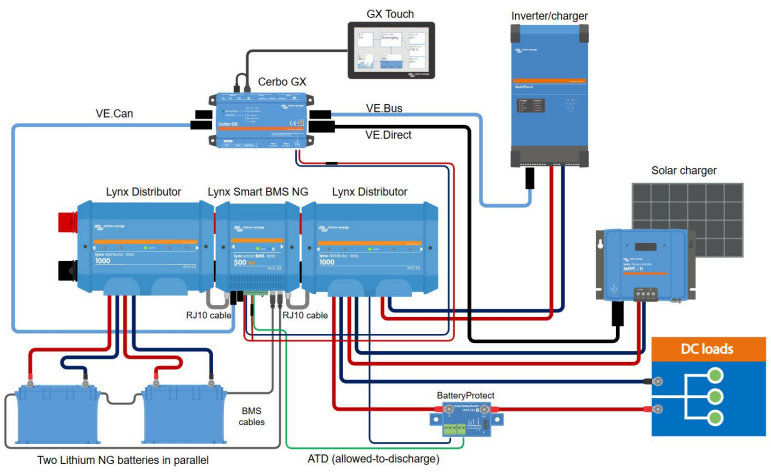
Rinnakkainen vikasietoinen Lynx Smart BMS

. Lynx Smart BMS- ja Lynx Smart BMS NG -sarjojen uusi rinnakkainen vikasieto-ominaisuus mahdollistaa usean Lynx BMS -laitteen käytön samassa järjestelmäasennuksessa. Jokaisella laitteella on oma akkuryhmänsä, ja yhdessä ne muodostavat yksittäisen vikasietoisen akkujärjestelmän. Jopa viisi BMS-laitetta voidaan kytkeä rinnan.

Esimerkkijärjestelmä – Lynx Smart BMS NG, 2x Lynx Distributor M10 ja Lithium NG -akut

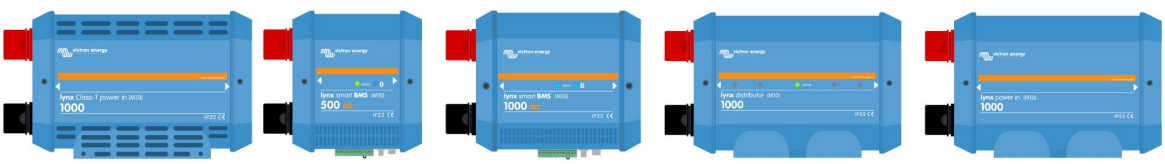
Järjestelmä sisältää seuraavat komponentit:

- Lynx Distributor M10, jossa on 2 sulakkeella suojattua, rinnankytkettyä Lithium NG -akkua.
- Lynx Smart BMS NG 500A akustonhallintajärjestelmällä, kontaktorilla ja akkumonitorilla.
- Toinen Lynx Distributor M10 tarjoaa sulakkeella suojatut liitännät invertteri-latur(e)ille, kuormille ja latureille. Lisämoduuleja voidaan lisätä, jos ilmenee tarvetta suuremmalle liitäntämäärälle.
- Cerbo GX (tai muu GX-laite) Lynx Smart BMS -akustonhallintajärjestelmän ja Lynx Distributor -tietojen lukemiseksi.



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Alankomaat
Sähköposti:sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com

Lynx Smart BMS NG	500 A (M10) (LYN034160310)	1000 A (M10) (LYN034170310)
SÄHKÖISET OMINAISUUDET		
Akkujännitteen vaihteluväli	9 - 60 VDC	
Suurin tulojännite	75 VDC	
Tuetut järjestelmäjännitteet	12, 24 tai 48 V	
Napaisuussuojaus	Ei	
Pääsuojakontaktorin jatkuva nimellisvirta	500 A jatkuva	1000 A jatkuva
Pääsuojakontaktorin huippuvirta	600 A 5 minuutin ajan	1200 A 5 minuutin ajan
Virrankulutus OFF (POIS) -tilassa	0,3 mA kaikilla järjestelmäjännitteillä	
Virrankulutus valmiustilassa	Noin 0,6 W (50 mA, 12 V)	
Virrankulutus ON (PÄÄLLÄ) -tilassa	Noin 2,6 W (217 mA, 12 V) riippuen releiden tilasta	Noin 4,2W (350 mA, 12 V) riippuen releiden tilasta
Esilatauksen pienin kuormitusvastus	Vähintään 10 Ω 12 V:n järjestelmissä Vähintään 20 Ω 24 V:n ja 48 V:n järjestelmissä	
AUX-lähdön enimmäisvirta	1,1 A jatkuva, suojattu automaattisulakkeella	
Salli lataus -liitäntä Enimmäisvirta	0,5 A, 60 VDC, suojattu automaattisulakkeella	
Salli purku -liitäntä Enimmäisvirta	0,5 A, 60 VDC, suojattu automaattisulakkeella	
Hälytysrele (SPDT) Enimmäisvirta	2 A, 60 VDC	
LIITÄNNÄT		
Virtakisko	M10 (kiristysmomentti: 33 Nm) – yhdistettävissä kaikkien M10 Lynx -tuotteiden kanssa.	
VE.Can	RJ45	
I/O	Irrotettava moniliitin ruuvikytkennöillä	
Akun BTV-kaapelit	Uros ja naaras, pyöreä 3-napainen liitin M8-rengasruuvilla Yhteen järjestelmään voidaan kytkeä enintään 50 akkua	
Lynx Distributor -sulakevalvonta (enintään 4 moduulia)	RJ10 (kaapeli sisältyy jokaiseen Lynx Distributor -toimitukseen)	
FYYSISET OMINAISUUDET		
Kotelomateriaali	ABS	
Kotelon mitat (k x l x s)	190 x 180 x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Yksikön paino	1,9 kg	2,7 kg
Virtakiskomateriaali	Tinattu kupari	
Virtakiskon mitat (”k” (korkeus) x ”l” (leveys))	8 x 30 mm	
YMPÄRISTÖVAATIMUKSET		
Toimintalämpötila	-40 °C - +60 °C	
Varastointilämpötila	-40 °C - +60 °C	
Kosteus	Enint. 95 % (ei-tiivistyvä)	
Suojausluokka	IP22	
STANDARDIT		
Turvallisuus	EN-IEC 63000:2018	
EMC	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
QMS	NEN-EN-ISO 9001:2015	



Lynx Distribution -järjestelmän tuotteet M10-virtakiskojen kanssa.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Alankomaat
Sähköposti:sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com