Lynx Smart BMS NG

500 A (M10) e 1000 A (M10)

www.victronenergy.pt

Lynx Smart BMS NG 500 A

Lynx Smart BMS NG 1000 A

VictronConnect

O Lynx Smart BMS NG é um Sistema de Gestão da Bateria (BMS) concebido especificamente para as baterias Victron Lithium NG. Estas baterias utilizam a tecnologia de Fosfato de Ferro-Lítio ($LiFePO_4$) e estão disponíveis nas variantes de 12,8 V, 25,6 V e 51,2 V com várias capacidades. Podem ser ligadas em série, paralelo ou numa combinação de ambos para criar bancos de baterias para tensões de sistema de 12 V, 24 V ou 48 V. Podem ser utilizadas, no máximo, 50 baterias ao configurar um banco com baterias de 12 V ou 24 V e até 25 baterias num banco com baterias de 48 V. Isto permite uma capacidade de armazenagem de energia máxima de 192 kWh com baterias de 12 V, até 384 kWh com baterias de 24 V e 128 kWh com baterias de 48 V. A capacidade de armazenagem de energia máxima pode ser multiplicada através de uma configuração em paralelo de vários Lynx Smart BMS, o que também assegura a redundância em caso de falha de um banco de baterias. Para obter mais informação sobre estas baterias, consulte a página de produto das baterias Lithium NG da Victron.

Contactor de 500 A ou 1000 A integrado

- Disponível nas versões de 500 A (M10) e 1000 A (M10).
- Atua como um sistema de segurança secundário para proteger a bateria em caso de falha dos controlos primários (ATC, ATD e/ou DVCC).
- Adequado como um interruptor de sistema principal controlável à distância.

Circuito de pré-carga

- Evita correntes de arranque elevadas ao ligar cargas capacitivas como inversores.
- Elimina a necessidade de dispositivos externos de pré-carregamento.

Monitorização e controlo

- Conectividade Bluetooth para monitorização e controlo através da aplicação VictronConnect ou conectividade VE.Can em combinação com dispositivos GX, como o Cerbo GX ou Ekrano GX e o portal VRM.
- Leitura das tensões e temperaturas das células, também nos dispositivos GX e no portal VRM.
- O monitor de bateria incorporado fornece dados como o estado de carga, tensão, corrente, histórico de dados, informações de estado e muito mais, em tempo real.
- Diagnóstico em resumo com Instant Readout (leitura instantânea).

Controlo de circuito fechado DVCC, bem como contactos ATC/ATD

- Os inversores/carregadores Victron compatíveis, o carregador de bateria Orion XS 12/12-50A DC-DC e os controladores de carga solar são controlados automaticamente através de um dispositivo GX e DVCC ligado.
- Os contactos ATC/ATD (autorizar o carregamento/autorizar a descarga) podem ser utilizados para controlar outros carregadores e cargas que têm uma porta de ligar/desligar remota.

Relé programável

- Pode ser utilizado como relé de alarme (combinado com o pré-alarme) ou para controlar um alternador através do respetivo regulador externo (cabo de ignição).
- Inclui o modo ATC do alternador para uma desconexão segura do alternador, antes de a bateria se desconectar.

Terminal AUX

- Fonte de alimentação auxiliar integrada (1,1 A na tensão do sistema) para alimentar cargas específicas (ou seja, um dispositivo GX) após o desligamento do BMS.
- Desligamento automático do BMS e da ligação AUX se não for detetada tensão de carga nos 5 minutos seguintes a um evento de baixa tensão.

Comunicação de dados VE.Can e NMEA 2000

- Ligação e comunicação simples com dispositivos GX através do VE.Can com um cabo de rede RJ45 normal.
- Integração em redes marítimas através do protocolo NMEA 2000 (requer um Cabo VE.Can para NMEA 2000 micro-C macho).

Monitorização de fusível do Distribuidor Lynx

- Monitorizar o estado do fusível de até 4 distribuidores Lynx conectados através de dispositivos VictronConnect ou GX.
- Receber alarmes em caso de fusíveis queimados.

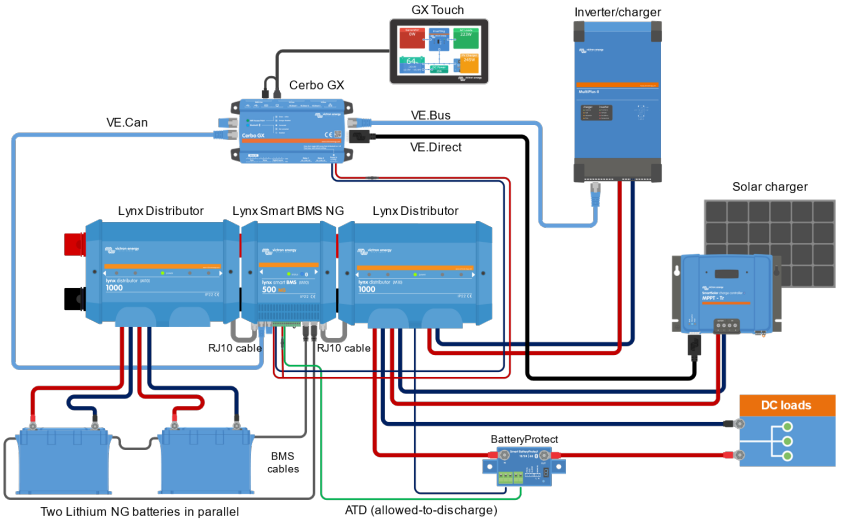
BMS Lynx Smart redundante em paralelo

- A nova funcionalidade de redundância paralela para as séries Lynx Smart BMS e Lynx Smart BMS NG permite vários Lynx BMS numa única instalação. Cada um tem o seu próprio banco de baterias e, em conjunto, formam um único sistema de baterias redundante. Até 5 BMS podem ser colocados em paralelo.

Exemplo de sistema – Lynx Smart BMS, dois Distribuidores Lynx M 10 e baterias Lithium NG

Este sistema inclui os seguintes componentes:

- Distribuidor Lynx M10 com duas baterias Lithium NG com fusível em paralelo.
- Lynx Smart BMS NG 500 A com BMS, contactor e monitor de bateria.
- Um segundo Distribuidor Lynx M10 proporciona ligações com fusíveis para inversor/carregador, cargas e carregadores. Pode acrescentar mais módulos se precisar de outras ligações.
- Um Cerbo GX (ou outro dispositivo GX) para ler os dados do Lynx Smart BMS e do Distribuidor Lynx.



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

Lynx Smart BMS NG	500 A (M10) (LYN034160310)	1000 A (M10) (LYN034170310)
ALIMENTAÇÃO		
Intervalo de tensão da bateria	9 VCC a 60 VCC	
Tensão de entrada máxima	75 VCC	
Tensões do sistema compatíveis	12, 24 ou 48V	
Proteção de polaridade invertida	Não	
Contactor de segurança principal corrente nominal contínua	500 A contínuos	1000 A contínuos
Contactor de segurança principal corrente nominal de pico	600 A durante 5 min	1200 A durante 5 min
Consumo de energia, modo OFF (desligado)	0,3 mA para todas as tensões do sistema	
Consumo de energia no modo de Espera	Aproximadamente 0,6 W (50 mA a 12 V)	
Consumo de energia no modo ativo	Aproximadamente 2,6 W (217 mA em 12 V), dependendo do estado dos relés	Aproximadamente 4,2 W (350 mA em 12 V), dependendo do estado dos relés
Resistência de carga mínima para pré-carregamento	10 Ω e superior para sistemas de 12 V 20 Ω e superior para sistemas de 24 V e 48 V	
Corrente nominal máxima saída AUX	1,1 A contínua, protegida por fusível rearmável	
Porta de autorização de carga Corrente nominal máxima	0,5 A a 60 VCC, protegida por fusível rearmável	
Corrente nominal máxima da porta de autorização de descarga	0,5 A a 60 VCC, protegida por fusível rearmável	
Corrente nominal máxima do relé programável (SPDT)	2 A a 60 VCC	
LIGAÇÕES		
Barramento	M10 (binário: 33 Nm) – pode ser combinado com todos os produtos Lynx M10	
VE.Can	RJ45	
E/S	Multiconector removível com terminais de parafuso.	
Cabos BMS de bateria	Conector de três polos circular macho e fêmea com olhal de parafuso M8 É possível ligar 50 baterias num sistema	
Monitorização do fusível do distribuidor Lynx (até quatro módulos)	RJ10 (cabo entregue com cada Distribuidor Lynx)	
FÍSICO		
Material do invólucro	ABS	
Dimensões exteriores (a x l x p)	190 mm x 180 mm x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Peso da unidade	1,9 kg	2,7 kg
Material do barramento	Cobre estanhado	
Dimensões barramento (a x l)	8 x 30 mm	
AMBIENTE		
Temperatura de funcionamento	-40 °C a +60 °C	
Intervalo da temperatura de armazenagem	-40 °C a +60 °C	
Humidade	95 % (sem condensação) máx.	
Classe de proteção	IP22	
NORMAS		
Segurança	EN-IEC 63000:2018	
EMC	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
QMS	NEN-EN-ISO 9001:2015	

Produtos Distribuição Lynx com barramentos M10

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