

Lynx Smart BMS NG

500 A (M10) e 1000 A (M10)

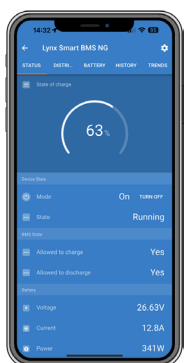
www.victronenergy.pt



Lynx Smart BMS NG 500 A



Lynx Smart BMS NG 1000 A

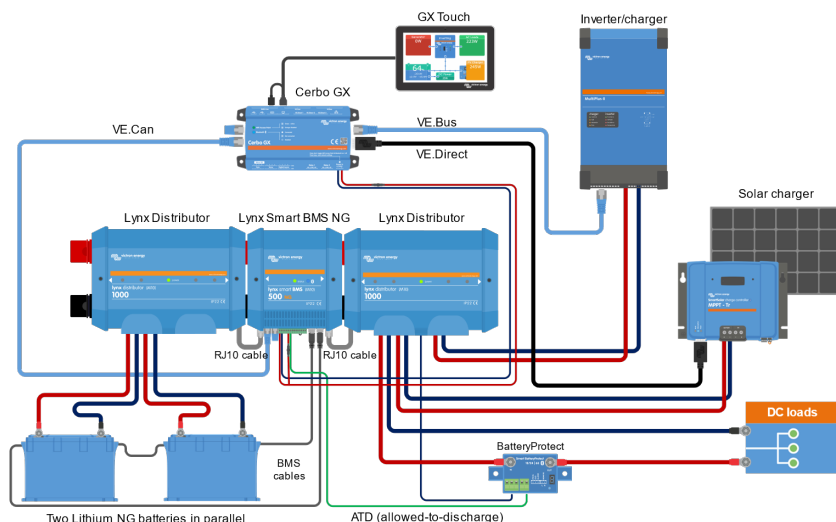


VictronConnect

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.



O Lynx Smart BMS NG é um sistema de gestão de bateria (BMS) dedicado, concebido especificamente para as baterias [Lithium NG da Victron](#). Estas baterias utilizam a tecnologia de fosfato de ferro de lítio (LiFePO4) e estão disponíveis em variantes de 12,8 V, 25,6 V e 51,2 V com várias capacidades. Podem ser configuradas em série, paralelo e série/paralelo, permitindo a criação de bancos de baterias com tensões de sistema de 12 V, 24 V ou 48 V. O número máximo de baterias num único sistema é de 50, permitindo um armazenamento máximo de energia de 192 kWh num sistema de 12 V e de até 384 kWh num sistema de 24 V e 48 V. A capacidade máxima de armazenamento de energia pode ser multiplicada através da ligação 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](#).

Entre os vários BMS disponíveis para as novas baterias Lithium NG, o Lynx Smart BMS NG é a opção mais completa e rica em recursos e integra-se perfeitamente com outros produtos M10 no [sistema Distribuidor Lynx](#). Disponível nas versões de 500 A (M10) e 1000 A (M10).

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.

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		
Contactora de segurança principal corrente nominal contínua	500 A contínuos	1000 A contínuos	
Contactora 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