

Lynx Smart BMS

500 A ve 1000 A

www.victronenergy.com



Lynx Smart BMS 500 A



Lynx Smart BMS 1000A

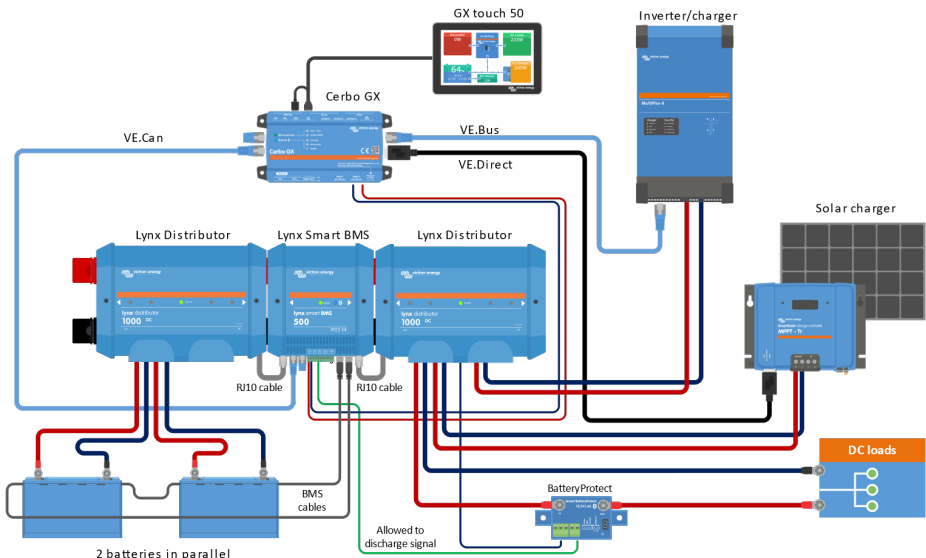


VictronConnect

Sistem örneği – Lynx Smart BMS, 2 adet Lynx Distribütör ve lityum aküler

Bu sistem aşağıdaki bileşenleri içerir:

- 2 sigortalı paralel Lithium Battery Smart aküyle birlikte Lynx Distribütör.
- Lynx Smart BMS, BMS, kontaktör ve akü monitörü ile.
- İkinci bir Lynx Distribütör, invertör/şarj cihazları, yükler ve şarj cihazları için sigortalı bağlantılar sağlar. Daha fazla bağlantı gerekirse ek modüller eklenebilir.
- Lynx Smart BMS ve Lynx Distribütör verilerini okumak için bir Cerbo GX (veya başka bir GX cihazı).



Lynx Smart BMS, [Victron Lithium Battery Smart akülerine](#) özel Akü Yönetim Sistemidir (BMS). Bu aküler, Lityum Demir Fosfat (LiFePo4) akülerdir ve 12,8 V veya 25,6 V olarak çeşitli kapasitelerde mevcuttur. Seri, paralel ve seri/paralel bağlanabildiği için 12 V, 24 V veya 48 V sistem voltajlarında bir akü grubu oluşturulabilir. Bir sistemdeki akülerin maksimum sayısı 20 olduğundan 12 V'luk bir sistemde maksimum 84 kWh'lik, 24 V¹⁾ ve 48 V¹⁾ sistemlerde ise maksimum 102 kWh'lik bir enerji depolama mevcuttur. Maksimum enerji depolama kapasitesi, birden fazla Lynx Smart BMS'nin paralel bağlanmasıyla çoğaltılabilir ve bu da bir akü grubunun arızalanması durumunda yedeklilik sağlar.

Bu aküler hakkında daha fazla bilgi için bakınız: [Victron Lithium Battery Smart akü ürün sayfası](#).

Mevcut çeşitli BMS'ler arasında Lynx Smart BMS en zengin özellikli ve tam seçenektir ve [Lynx Distribütör sistemine](#) sorunsuzca entegre olur. 500 A ve 1000 A (her ikisi de M10) versiyonlarında mevcuttur.

Entegre 500 A veya 1000 A kontaktör

Kontaktör, birincil kontroller (ATC, ATD ve/veya DVCC) gerektiğinde yükleri ve/veya şarj cihazlarını devre dışı bırakmadığında aküyü korumak için ikinci bir güvenlik sistemi işlevi görür ve uzaktan kontrol edilebilir bir ana sistem anahtarı olarak da mevcuttur.

Ön şarj devresi

Kontaktöre ek olarak, entegre bir ön şarj devresi MultiPlus/Quattro veya başka bir invertör gibi bir kapasitif yüke bağlanırken yüksek hızlı akımları önleyerek harici ön şarj ihtiyacını ortadan kaldırır.

İzleme ve denetim

[VictronConnect Uygulaması](#) veya [Cerbo GX](#) ve [VRM Portalı](#) gibi bir GX cihazı kullanarak Bluetooth üzerinden BMS'yi izleyin ve kontrol edin. Diğer [Victron Energy akü monitörleri](#) gibi aynı şekilde çalışan entegre bir akü monitörü, şarj durumu, voltaj, akım, geçmiş veriler, durum bilgileri ve daha fazlası gibi verileri gerçek zamanlı olarak sağlar ve [Instant Readout](#) ile BMS'ye bağlanma ihtiyacı dahi olmaksızın bir bakışta teşhise olanak tanır.

DVCC kapalı devre kontrolü ve ATC/ATD kontakları

Uyumlu Victron invertör/şarj cihazları ve güneş enerjili şarj cihazları, bağlı bir GX cihazı ve [DVCC](#) ile otomatik olarak kontrol edilir. ATC/ATD kontakları, uzaktan açma/kapama portu olan diğer şarj cihazlarını ve yükleri kontrol etmek için kullanılabilir.

Programlanabilir röle

Alarm rölesi (ön alarmla birlikte) olarak ya da bir alternatörü harici regülatöründen kontrol etmek için (ateşleme kablosu) kullanılabilen röle. Alternatör ATC modunda, röle sadece kontaktör açık olduğunda devreye girecektir. Alternatörün alternatör ATC kontağı önce açılır ve ardından 2 saniye gecikmeyle kontaktör açılır. Bu 2 saniye, alternatörün akü sistemden kopmadan önce kapatılmasını sağlar.

AUX terminali

Tümleşik yardımcı güç beslemesinin avantajı (sistem voltajında 1,1 A) BMS düşük hücre voltajı durumunda yükleri kapattıktan sonra belli yükler (ör. GX cihazını) güç sağlamaktır. 5 dakika içinde bir şarj voltajı tespit edilmezse AUX bağlantısı dahil BMS kapanır.

VE.Can ve NMEA 2000 veri iletişimi

VE.Can, bir GX cihazıyla kolay bağlantı (standart RJ45 ağ kablosu) ve iletişim sağlar. CAN-bus protokolü NMEA 2000'e (ve J1939'a) bağlı olduğundan bir deniz ağına entegre etmek ve deniz MFD'nizi verilerle beslemek kolaydır (bir [VE.Can - NMEA 2000 micro-Cerkek kablo](#) gerektirir).

Lynx Distribütör sigorta izleme

Sigorta durumunu okuyun ve sigorta atması durumunda alarm alın. Lynx Smart BMS, VictronConnect veya bir GX cihazıyla maks. 4 bağlı Lynx Distribütörünü ve bunların sigortalarını izler

Paralel yedekli Lynx Smart BMS

Lynx Smart BMS ve Lynx Smart BMS NG serisi için yeni paralel yedekleme özelliği, bir kurulumda birden fazla Lynx BMS'ye izin verir. Her birinin kendi akü grubu vardır ve birlikte tek bir yedekli akü sistemi oluştururlar. 5 adede kadar akü paralel bağlanabilir.

¹⁾Gerekli dengeleme süresini kısaltmak üzere uygulama için olası şekilde seri olarak biraz farklı aküler kullanmanız önerilir. 24 V sistemler en iyi 24 V akülerle kurulur. 48 V sistemler en iyi iki adet 24 V akünün seri halinde kullanılmasıyla kurulur. Seri halindeki dört adet 12 V akü de alternatif olarak çalışacak olsa da bunun için daha periyodik dengeleme süresi gerekir.

Lynx Smart BMS	500 A (LYN040102100)	1000 A
GÜÇ		
Akü voltajı aralığı	9 - 60 VDC	
Maksimum giriş voltajı	75 VDC	
Desteklenen sistem gerilimleri	12, 24 veya 48 V	
Ters polarite koruması	Hayır	
Ana güvenlik kontaktörü kesintisiz akım değeri	500 ADC kesintisiz	1000 A kesintisiz
Ana güvenlik kontaktörü pik akım değeri	5 dakika için 600 A	5 dakika için 1200 A
Güç tüketimi KAPALI modda	Tüm sistem voltajları için 0,3 mA	
Güç tüketimi, Bekleme modunda	Yaklaşık 0,6 W (12 Voltta 50 mA)	
Güç tüketimi AÇIK modda	Rölelerin durumuna bağlı olarak yaklaşık 2,6 W (12 Voltta 217 mA)	Rölelerin durumuna bağlı olarak yaklaşık 4,2 W (12 Voltta 350 mA)
Ön şarj için minimum yük direnci	12 V sistemler için 10 Ω ve üstü 24 V ve 48 V sistemler için 20 Ω ve üstü	
AUX çıkışı maksimum akım değeri	Sıfırlanabilir sigortayla korunan 1,1 A kesintisiz	
Şarja izin ver portu Maksimum akım değeri	Sıfırlanabilir sigortayla korunan 60 VDC'de 0,5 A	
Deşarja izin ver portu Maksimum akım değeri	Sıfırlanabilir sigortayla korunan 60 VDC'de 0,5 A	
Alarm rölesi (SPDT) Maksimum akım değeri	60 VDC'de 2 A	
BAĞLANTILAR		
Bara	M10 (Tork: 33 Nm) ¹⁾	M10 (Tork: 33 Nm) (Seri numarası HQ2340XXXX öncesi olan üniteler için 17Nm)
VE.Can	RJ45	
I/O	Vidalı terminallerle çıkarılabilir çoklu konektör	
Akü BTV kabloları	M8 halka menteşeli erkek ve dişi yuvarlak 3 kutuplu konektör 20 adede dek aküler bir sistemde bağlanabilir	
Lynx Distribütör sigorta izleme (4 modüle kadar)	RJ10 (her Lynx Distribütör ile kablo gelir)	
FİZİKSEL		
Muhafaza malzemesi	ABS	
Muhafaza boyutları (y x g x d)	190 x 180 x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Birim ağırlık	1,9 kg	2,7 kg
Bara malzemesi	Kalaylı bakır	
Bara boyutları (y x g)	8 x 30 mm	
ÇEVRESEL		
Çalışma sıcaklığı aralığı	-40 °C ila +60 °C	
Depolama sıcaklığı aralığı	-40 °C ila +60 °C	
Nem	Maks. %95 (yoğuşmasız)	
Koruma sınıfı	IP22	
STANDARTLAR		
Güvenlik	EN-IEC 63000:2018	
EMC	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
QMS	NEN-EN-ISO 9001:2015	
1) Önceki versiyonda Lynx Smart BMS 500'ün bir M8 bara bağlantısı vardı		

