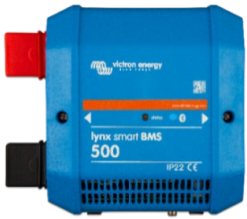


Lynx Smart BMS

500 A och 1000 A

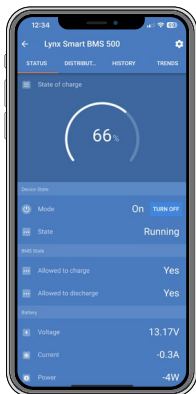
www.victronenergy.com



Lynx Smart BMS 500 A



Lynx Smart BMS 1000 A

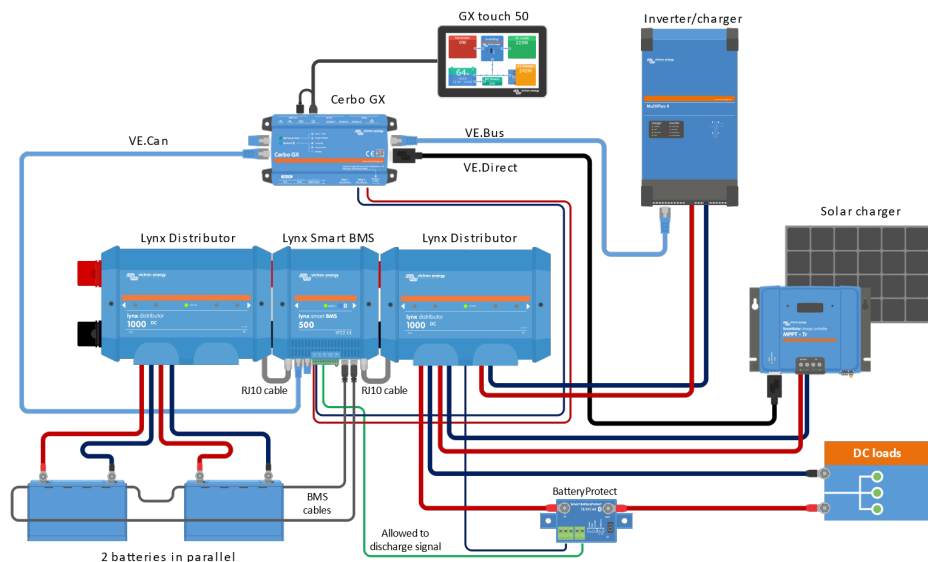


VictronConnect

Systemexempel - Lynx Smart BMS, 2x Lynx Distributor och litiumbatterier

Det här systemet innehåller följande komponenter:

- Lynx Distributor med två säkrade parallellkopplade Lithium Battery Smart-batterier.
- Lynx Smart BMS med BMS, kontaktdon och batteriövervakare.
- En andra Lynx Distributor tillhandahåller säkrade anslutningar för växelriktare/laddare, belastningar och laddare. Ytterligare moduler kan läggas till om fler anslutningar krävs.
- En Cerbo GX (eller annan GX-enhet) för utläsning av data från Lynx Smart BMS och Lynx Distributor



Lynx Smart BMS är ett dedikerat batterihanteringssystem för [Victron Lithium Battery Smart](#)-batterier. Dessa batterier är litiumjärnfosfat (LiFePO4) batterier och finns tillgängliga i 12,8 V eller 25,6 V och med ett flertal kapaciteter. De kan seriekopplas, parallellt och seriellt/parallellt för att skapa en batteribank för systemspänningar på 12 V, 24 V eller 48 V. Det maximala antalet batterier i ett system är 20, vilket ger en maximal energilagring på 84 kWh i ett 12 V-system och upp till 102 kWh i ett 24 V¹⁾ och 48 V¹⁾-system. Den högsta energilagringkapaciteten kan multipliceras genom att parallellkoppla flera Lynx Smart BMS-system, vilket även säkerställer redundans om en av batteribankerna inte fungerar.

För mer information om dessa batterier, se produktsidan för [Victron Lithium Battery Smart](#)-batterier.

Ut av alla tillgängliga BMS-system är Lynx Smart BMS det mest funktionsrika och kompletta alternativet och det integreras sömlöst in i [Lynx Distributor](#)-systemet. Den finns tillgänglig i versionerna 500 A och 1000 A (båda M10).

Inbyggt kontaktdon på 500 A eller 1 000 A

Kontaktdonet agerar som ett andra säkerhetsystem för att skydda batteriet i händelse av att de primära kontrollerna (ATC, ATD och/eller DVCC) misslyckas med att inaktivera belastningar och/eller laddare vid behov. Det är även lämpligt som en huvudbrytare som kan fjärrstyras.

Förladdningskrets

Utöver kontaktdonet förhindrar en inbyggd förladdningskrets höga inkopplingsströmmar vid anslutning av en kapacitiv belastning såsom en MultiPlus/Quattro eller en annan växelriktare, vilket tar bort behovet av extern förladdning.

Fjärrövervakning och styrning

Övervaka och styr BMS via Bluetooth med [appen VictronConnect](#) eller en GX-enhet såsom [Cerbo GX](#) och [VRM-portalen](#). En inbyggd batteriövervakare som fungerar på ett liknande sätt som de andra [batteriövervakarna från Victron Energy](#), tillhandahåller data såsom laddningsstatus, spänning, ström, historikdata, statusinfo m.m. i realtid och med [Instant Readout](#) (omedelbar avläsning) även utan behovet att ansluta till BMS, vilket gör det enkelt att snabbt ställa en diagnos.

DCV stängd kontroll samt ATC/ATD-kontakter

Kompatibla växelriktare/laddare och solcellsladdare från Victron styrs automatiskt via en ansluten GX-enhet och [DVCC](#). ATC/ATD-kontakterna kan användas för att styra andra laddare och belastningar som har en fjärrstyrd på/av-port.

Programmerbart relä

Reläet kan antingen användas som ett larmrelä (i kombination med förlarmet) eller för att styra en växelströmgenerator via dess externa regulator (tändkabel). I generator-ATC-läge aktiveras endast reläet när kontaktdonet är stängt. Generator ATC-kontakten på generatorm öppnas först och sen öppnas kontaktdonet med en fördröjning på två sekunder. Dessa två sekunder säkerställer att generatorm är avstängd innan batteriet kopplas från systemet.

AUX-terminal

Fördelen med den extra strömförsörjningen ombord (1,1 A @ systemspänning) är att kunna tillhandahålla ström till specifika belastningar (t.ex. en GX-enhet) efter att BMS har stängt av belastningarna i händelse av en låg cellspänning. Om ingen laddningsspänning känns av inom fem minuter stängs BMS inklusive AUX-anslutningen av.

VE.Can och NMEA 2000-datatransmission

VE.Can möjliggör enkel anslutning (standard RJ45-nätverkskabel) och kommunikation med en GX-enhet. Eftersom CAN-bus-protokollet är baserat på NMEA 2000 (och J1939) är det enkelt att integrera det i ett marint nätverk och mata din marina MFD med data (kräver en [VE.Can till NMEA 2000 mikro-C-hankabel](#)).

Säkringsövervakning Lynx Distributor

Läs av säkringsstatus och få ett larm om en säkring har gått. Lynx Smart BMS övervakar upp till fyra anslutna Lynx Distributor-enheter och deras säkringar via VictronConnect eller en GX-enhet.

Parallell redundans Lynx Smart BMS

Den nya funktionen för parallell redundans för Lynx Smart BMS- och Lynx Smart BMS NG-serierna tillåter flera Lynx Smart BMS-system i en installation. Var och en har sin egen batteribank och tillsammans formar de ett enskilt redundant batterisystem. Upp till 5 BMS-enheter kan parallellkopplas.

¹⁾ För att minska nödvändig balanseringstid rekommenderar vi att du använder så få olika batterier i serie som möjligt för applikationen. 24 V-system byggs bäst med 24 V-batterier. Och 48 V-system byggs bäst med två 24 V-batterier i serie. Även om alternativet, fyra 12 V-batterier i serie, kommer att fungera, kommer det att kräva mer periodisk balanseringstid.

Lynx Smart BMS	500 A (LYN040102100)	1000 A
EFFEKT		
Batterispänningsintervall	9 – 60 VDC	
Maximal ingångsspänning	75 VDC	
Systemspänningar som stöds	12, 24 eller 48 V	
Polaritetsskyddad	Nej	
Huvudsäkerhetskontaktidon kontinuerlig märkström	500 ADC kontinuerlig	1 000 A kontinuerlig
Huvudsäkerhetskontaktidon toppström	600 A i fem minuter	1 200 A i fem minuter
Energiförbrukning AV-läge	0,3 mA för alla systemspänningar	
Energiförbrukning standby-läge	Ungefär 0,6 W (50 mA vid 12 V)	
Energiförbrukning i aktivt läge	Ungefär 2,6 W (217 mA vid 12 V) beroende på relästatus.	Ungefär 4,2 W (350 mA vid 12 V) beroende på relästatus
Lägsta belastningsmotstånd för förladdning	10 Ω och högre för 12 V-system 20 Ω och högre för 24 V och 48 V-system	
AUX-utgång maximal märkström	1,1 A kontinuerlig, skyddad av en återställbar säkring	
Tillåt laddning-port Maximal märkström	0,5 A vid 60 VDC, skyddad av en återställbar säkring	
Tillåt urladdning-port Maximal märkström	0,5 A vid 60 VDC, skyddad av en återställbar säkring	
Larmrelä (SPDT) Maximal märkström	2 A vid 60 VDC	
ANSLUTNINGAR		
Strömskena	M10 (Vridmoment: 33 Nm) ¹⁾	M10-modell (vridmoment 33 Nm) (17 Nm för enheter med ett serienummer före HQ2340XXXX)
VE.Can	RJ45	
I/O	Borttagbar multikontaktidon med skruvterminaler	
Batteri-BTV-kablar	Rund trepolig han- och honkontaktidon med M8-skruvring Upp till 20 batterier kan kopplas i ett system	
Säkringsövervakning i Lynx Distributor (upp till 4 moduler)	RJ10 (kabel medföljer varje Lynx Distributor)	
EGENSKAPER		
Höljesmaterial	ABS	
Yttre dimensioner (h x b x d)	190 x 180 x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Enhetsvikt	1,9 kg	2,7 kg
Strömskensmaterial	Förtent koppar	
Strömskenedimensioner (h x b)	8 x 30 mm	
MILJÖ		
Drifttemperaturintervall	-40 °C till +60 °C	
Förvaringstemperatur	-40 °C till +60 °C	
Luftfuktighet	Max 95 % (icke-kondenserande)	
Skyddsklass	IP22	
STANDARDS		
Säkerhet	EN-IEC 63000:2018	
EMC	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012	
QMS	NEN-EN-ISO 9001:2015	
1) I den tidigare versionen hade Lynx Smart BMS 500 en M8 strömskeneanslutning		

