

# 12,8, 25,6 och 51,2 Volt Litium-NG-batterier

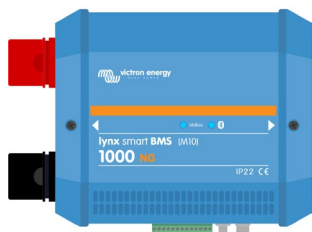
www.victronenergy.se



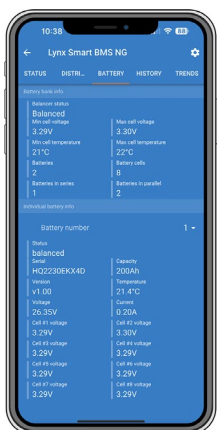
25,6 V 200 Ah Litium-NG-batterier



Säkrad med monteringskonsoler



Lynx Smart BMS NG 500 A och 1 000 A



Fullständig översikt över all batteridata via VictronConnect (eller en GX-enhet och VRM)

Victron Energys Litium-NG-batterier är litiumjärnfosfatbatterier (LiFePO<sub>4</sub> eller LFP) tillgängliga <sup>1)</sup> med en nominell spänning på 12,8 V, 25,6 V eller 51,2 V i olika kapaciteter. De kan seriekopplas, parallellt och i serie/parallellt för att skapa en batteribank för systemspänningar på 12 V, 24 V eller 48 V. Det högsta antalet batterier i ett system är 50, vilket ger en högsta energilagring på 192 kWh i ett 12 V-system och upp till 384 kWh i ett 24 V- och 48 V-system.

## Nyckelfunktioner:

### Inbyggd shunt

Batteridatan (batterispänning, ström och temperatur) förs över till BMS och utvärderas där, tex. hur man ska beräkna laddningsstatus, som sen kan läsas ut via VictronConnect eller ett GX-kommunikationscentrum, eller för att skapa och utfärda särskilda varningar och larm.

### Automatisk inställning, övervakning och styrning via appen Victron Connect eller en GX-enhet och VRM-portalen.

Alla batteriparametrar hanteras automatiskt av BMS. BMS känner automatiskt av systemets spänning och antalet batterier som används parallellt. i serie och med serie-/parallellanslutning. BMS (från och med nu Lynx Smart BMS NG 500 A/1 000 A, ytterligare modeller kommer) är obligatoriskt och måste införskaffas separat.

Övervakning och styrning sker via VictronConnect (varje BMS-modell har Bluetooth), ett GX-kommunikationscentrum eller VRM-portalen. Du kan se batteriparametrar som cellstatus, cellspänning, batteriström och temperaturer i realtid. Batteriets fasta programvara uppdateras automatiskt av BMS.

### Enkel konsolmontering

Monteringskonsoler gör installationen enkel och säkerställer att batteriet är optimalt säkrat mot att halka eller välta.

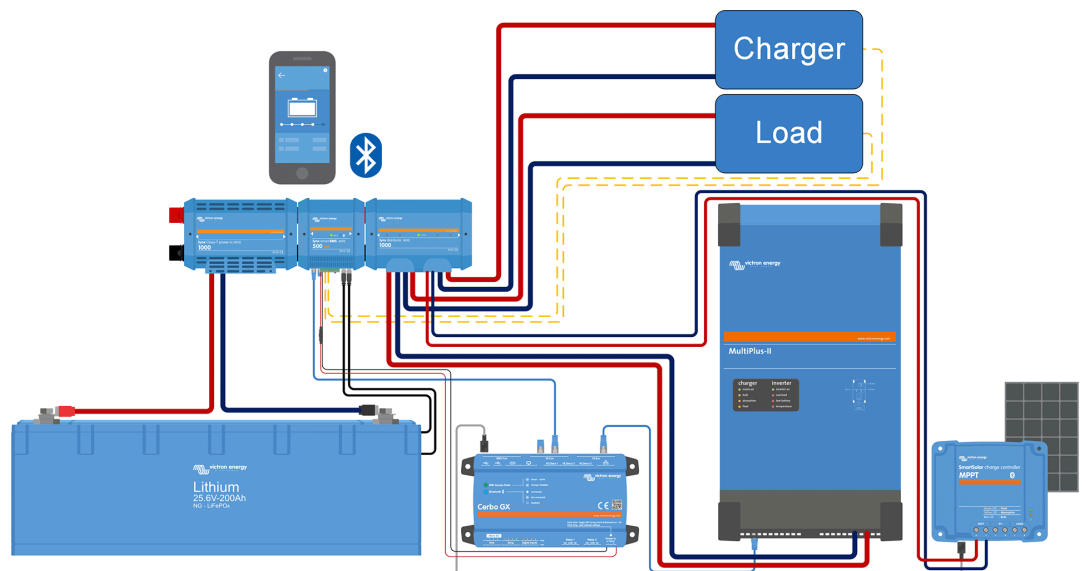
### Ökad kapslingsklassning

Litium-NG-batterierna är effektivt förseglade mot damm och kan motstå lågtrycksvattenstrålar, vilket gör dem passande för omgivningar där exponering för damm och vatten är ett bekymmer.

### Låg självurladdning

Självurladdninghastigheten har förbättrats markant och är nu högst 2 % av batterikapaciteten per månad. En låg självurladdning bidrar till NG-batteriets översiktliga prestanda, längre livslängd och pålitlighet.

<sup>1)</sup> Obs: Detta utkast till datablad är en preliminär guide för att underlätta planeringsförberedelser inför lanseringen av NG-serien av batterier och BMS-enheter. En första liten utgåva av 24/200 Ah batterier förväntas i maj och fler enheter, samt de första leveranserna av andra modeller förväntas komma under Q3/Q4 2024.



Typiskt systemexempel med Litium-NG-batteri och Lynx Smart BMS NG

Våra Litium-NG-batterier har inbyggda system för cellbalans och cellövervakning. Kablarna för cellbalans/övervakning kan kedjekopplas och måste anslutas till Battery Management System (BMS - Batterihanteringssystem).

### Batterihanteringssystem (BMS)

BMS kommer att:

1. generera ett förlarm när spänningen i en battericell sjunker till under 3,0 V.
2. Koppla från eller stänga ner belastningennär spänningen i en battericell sjunker till lägre än 2,8 V.
3. Stoppa laddningsprocessen när spänningen i en battericell ökar till mer än 3,6 V eller när temperaturen blir för hög eller låg.

Se BMS datablad för fler funktioner.

Batterispecifikation								
SPÄNNING OCH KAPACITET	LFP-12,8/100	LFP-12,8/150	LFP-12,8/200	LFP-12,8/300	LFP-25,6/100	LFP-25,6/200	LFP-25,6/300	LFP-51,2/100
Nominell spänning	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	25,6 V	25,6 V	25,6 V	51,2 V
Nominell kapacitet @ 25 °C*	100 Ah	150 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah
Nominell energi @ 25 °C*	1280 Wh	1920 Wh	2560 Wh	3840 Wh	2560 Wh	5120 Wh	7680 Wh	5120 Wh
* Urladdningsström ≤1C								
CYKELLIVSLÄNGD (kapacitet ≥ 80 % av nominell)								
80 % DoD	2500 cykler							
70 % DoD	3000 cykler							
50 % DoD	5000 cykler							
URLADDNING								
Högsta kontinuerliga urladdningsström	100 A	150 A	200 A	300 A	100 A	200 A	300 A	100 A
Högsta puls urladdningsström (10 s)	200 A	300 A	400 A	600 A	200 A	400 A	600 A	200 A
Slut på urladdningsspänning	11,2 V				22,4 V			44,8 V
invändigt motstånd	2 mΩ		1 mΩ		4 mΩ	2 mΩ	1 mΩ	8 mΩ
LADDA								
Laddningsspänning	Mellan 14 V/ 28 V/ 56 V och 14,4 V/ 28,8 V/ 56,8 V							
Floatspänning	13,5 V/ 27 V 54 V							
Högsta kontinuerliga laddningsström	50 A	150 A	100 A	300 A	50 A	100 A	300 A	50 A
Högsta puls laddningsström (10 s)	100 A	225 A	200 A	450 A	100 A	200 A	450 A	100 A
ALLMÄNT								
BMS-enheter	Lynx Smart BMS NG 500 A/ 1 000 A (M10 samlingskenor), måste införskaffas separat							
Cellmått	Cellspänningar och temperatur, batteriström							
Batteri-BMS-gränssnitt	Han- + honkabel med runda M8-kontaktton med digital höghastighetskommunikation, längd 50 cm <a href="#">M8-förlängningskablar</a> finns tillgängliga separat för köp i flera längder mellan 1 och 5 meter							
Larmfunktion	Förlarmskontakt i BMS							
Bluetooth	I BMS							
Max. antal batterier per BMS	50 (384 kWh per BMS <sup>3)</sup> )							
Uppdatering av batteriets fasta programvara	Batteriets fasta programvara uppdateras automatiskt av BMS							
Kan repareras	Ja (höljet kan tas bort med skruvar)							
DRIFTSFÖRHÅLLANDEN								
Drifttemperatur	Urladdning: -20 °C till +50 °C   Laddning: +5 °C till +50 °C							
Förvaringstemperatur	-45 °C till +70 °C							
Fuktighet (ej kondenserande)	Max. 95%							
Skyddsklass	IP65							
MONTERING								
Monteringsalternativ	Band eller monteringskonsoler							
Kan placeras på sidan	Ja <sup>2)</sup>							
ANNAT								
Självladdningshastighet	≤ 3 % per månad @ 25 °C							
Strömanslutning	M8 (gångade insatser och bultar)							
Dimensioner (h x b x d) mm	235 x 197 x 160	205 x 250 x 205	235 x 341 x 160	206 x 447 x 205	235 x 341 x 160	235 x 648 x 162	206 x 841 x 205	235 x 648 x 162
Vikt (uppskattad)	9 kg	14 kg	19 kg	29 kg	19 kg	37 kg	52 kg	37 kg
STANDARDSER								
Säkerhet	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619 (alla tre pågående)	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619 (alla tre pågående)	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619 (alla tre pågående)	Celler: UL1973 UL9540A IEC62619 (alla tre pågående)
	Batteri: IEC 62619 (pågående)							
EMC	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2							
Automotiv	ECE R10-6 (pågående)							
Prestanda	IEC 62620 (pågående)							
<sup>1)</sup> När fulladdad								
<sup>2)</sup> Litiumbatteriet kan monteras upprätt eller på sidan men inte med batteripolerna nedåt.								
<sup>3)</sup> Upp till 5 BMS-enheter kan anslutas parallellt. Detta kräver en uppdatering av fast programvara, beräknad till Q3 2024.								