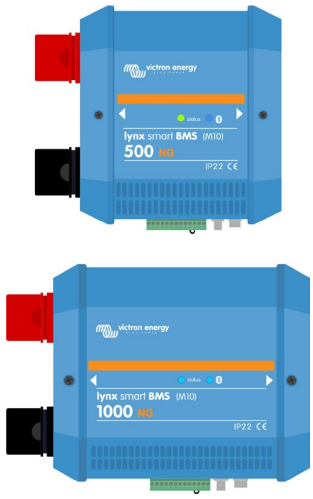
Batterie Lithium NG da 12,8, 25,6 e 51,2 Volt

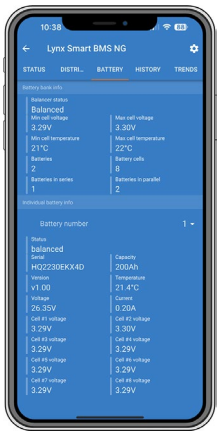
www.victronenergy.it

Batteria Lithium NG da 25,6 V 200 Ah

Fissato con staffe di montaggio



Lynx Smart BMS NG 500 A e 1000 A



Panoramica completa di tutti i dati della batteria tramite VictronConnect (o un dispositivo GX e il VRM)

Le Lithium NG di Victron Energy sono batterie al litio ferro fosfato ($LiFePO_4$ o LFP) disponibili in varie capacità con tensioni nominali di 12,8 V, 25,6 V e 51,2 V. Possono essere collegate in serie, in parallelo o in una combinazione di entrambi al fine di creare banchi di batterie per tensioni di sistema di 12 V, 24 V o 48 V. È possibile utilizzare un massimo di 50 batterie quando si configura un banco con batterie da 12 o 24 V, mentre se sono presenti batterie da 48 V si possono utilizzare fino a 25 batterie. Ciò consente una capacità massima di accumulo di energia di 192 kWh con batterie da 12 V, fino a 384 kWh con batterie da 24 V e 128 kWh con batterie da 48 V.

Caratteristiche fondamentali:

Shunt integrato

I dati della batteria (tensione, corrente e temperatura della batteria) vengono trasmessi al BMS che li valuta, ad es., per calcolare lo stato della carica, che può poi essere letto tramite VictronConnect o un centro di comunicazione GX, oppure per creare e fornire avvisi e allarmi specifici.

Configurazione, monitoraggio e controllo automatici tramite l'app VictronConnect o un dispositivo GX e il portale VRM.

Tutti i parametri della batteria sono gestiti automaticamente dal BMS. Il BMS rileva automaticamente la tensione del sistema e il numero di batterie in parallelo, in serie e in serie/parallelo. Il BMS (da ora in avanti Lynx Smart BMS NG 500 A/1000 A, seguiranno altri modelli) è obbligatorio e deve essere acquistato separatamente.

Il monitoraggio e il controllo avvengono tramite VictronConnect (ogni modello di BMS è dotato di Bluetooth), un centro di comunicazione GX o il portale VRM. È possibile visualizzare in tempo reale i parametri della batteria, come lo stato delle celle, le tensioni delle celle, la corrente e le temperature della batteria. Il firmware della batteria viene aggiornato automaticamente dal BMS.

Facile montaggio a staffa

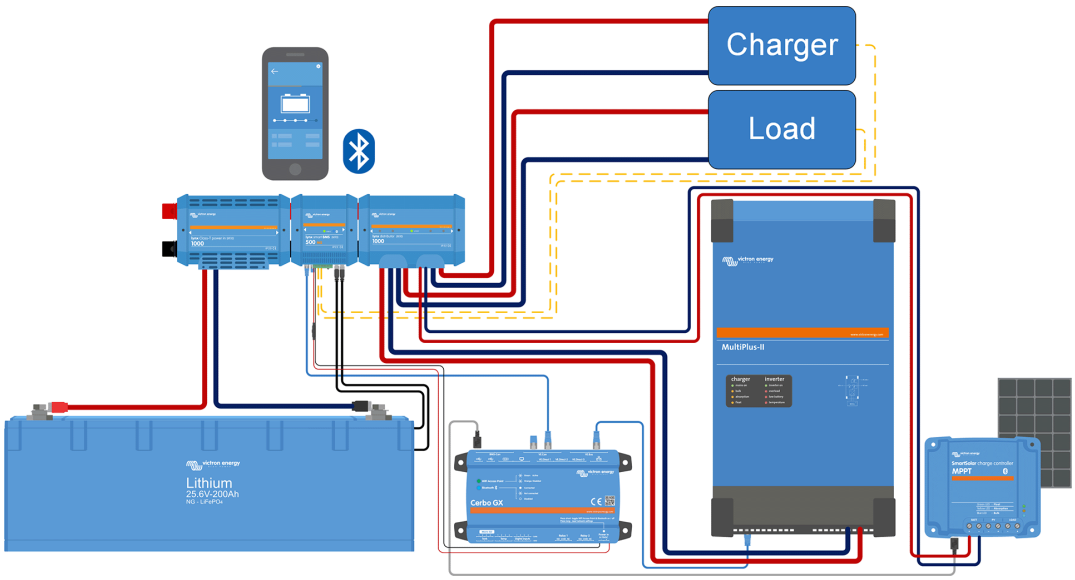
Le staffe di montaggio agevolano l'installazione e assicurano un fissaggio ottimale della batteria per evitare lo scivolamento e il ribaltamento.

Maggiore protezione dall'ingresso (grado IP)

Le batterie Lithium NG sono efficacemente sigillate contro l'ingresso di polvere e possono resistere a getti d'acqua a bassa pressione e ciò le rende adatte agli ambienti in cui l'esposizione alla polvere e all'acqua rappresenta un problema.

Basso tasso di autoscarica

Il tasso di autoscarica è stato notevolmente migliorato ed è ora pari a un massimo del 2 % al mese della capacità della batteria. Un basso tasso di autoscarica contribuisce alle prestazioni complessive, alla longevità e all'affidabilità delle batterie NG.



Esempio di tipico sistema con batteria Lithium NG e Lynx Smart BMS NG

Le nostre batterie Lithium NG sono dotate di bilanciamento e monitoraggio delle celle integrati. I cavi di bilanciamento/monitoraggio delle celle possono essere collegati in cascata e devono essere collegati a un Sistema di Gestione della Batteria (BMS).

Sistema di Gestione della Batteria (BMS)

Il BMS potrà:

1. Generare un preallarme ogni volta che la tensione di una cella della batteria scende al di sotto dei 3,0 V.
2. Scollegare o arrestare il carico ogni volta che la tensione di una cella della batteria scende al di sotto dei 2,8 V.
3. Interrompere il processo di carica ogni volta che la tensione di una cella della batteria supera i 3,6 V o quando la temperatura diventa troppo alta o troppo bassa.

Consultare le schede tecniche del BMS per vedere ulteriori caratteristiche.

Specifiche della batteria

TENSIONE E CAPACITÀ	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
Tensione nominale	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	25,6 V	25,6 V	25,6 V	51,2 V
Capacità nominale a 25 °C*	100 Ah	150 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah
Energia nominale a 25 °C*	1280 Wh	1920 Wh	2560 Wh	3840 Wh	2560 Wh	5120 Wh	7680 Wh	5120 Wh
Perdita di capacità	(per 100 cicli, a 25 °C, 100 % DoD): <1 %							
Perdita di energia	(per 100 cicli, a 25 °C, 100 % DoD): <1 %							
Elevata efficienza del ciclo completo	92 %							
*Corrente di scarica ≤1C								
CICLO DI VITA (capacità ≥ 80 % del nominale)								
DoD 80 %	2500 cicli							
DoD 70 %	3000 cicli							
DoD 50 %	5000 cicli							
SCARICA								
Corrente di scarica continua max (Tasso C)	100 A (1C)	150 A (1C)	200 A (1C)	300 A (1C)	100 A (1C)	200 A (1C)	300 A (1C)	100 A (1C)
Corrente di scarica impulsiva max 10s (Tasso C)	200 A (2C)	300 A (2C)	400 A (2C)	600 A (2C)	200 A (2C)	400 A (2C)	600 A (2C)	200 A (2C)
Tensione al termine della scarica	11,2 V				22,4 V			44,8 V
Resistenza interna	2 mΩ		1 mΩ		4 mΩ	2 mΩ	1 mΩ	8 mΩ
CARICA								
Tensione di carica	Tra 14 V / 28 V / 56 V e 14,4 V / 28,8 V / 56,8 V							
Tensione di mantenimento	13,5 V / 27 V / 54 V							
Corrente di carica continua max (Tasso C)	100 A (1C)	150 A (1C)	200 A (1C)	300 A (1C)	100 A (1C)	200 A (1C)	300 A (1C)	100 A (1C)
Corrente di carica impulsiva max 10s (Tasso C)	200 A (2C)	225 A (1,5C)	400 A (2C)	450 A (1,5C)	200 A (2C)	400 A (2C)	450 A (1.5C)	200 A (2C)
GENERALE								
BMS	Lynx Smart BMS NG 500 A / 1000 A (sistema di sbarre M10), da acquistare separatamente							
Misurazioni delle celle	Tensioni e temperature delle celle, corrente della batteria							
Interfaccia BMS batteria	Cavo maschio + femmina con connettore circolare M8 con comunicazione digitale ad alta velocità, lunghezza 50 cm I cavi di prolunga M8 si possono acquistare separatamente in varie lunghezze, comprese tra 1 e 5 metri.							
Funzione allarme	Contatto di preallarme del BMS							
Bluetooth	Nel BMS							
Quantità massima di batterie per BMS	50 (fino a 384 kWh per BMS[3])							25 (128 kWh per BMS[3])
Aggiornamenti firmware batteria	Il firmware della batteria viene aggiornato automaticamente dal BMS							
Riparabile	Sì (è possibile rimuovere la carcassa con le viti)							
CONDIZIONI DI ESERCIZIO								
Temperatura di esercizio	Scarica: da -20 °C a +50 °C | Carica: da +5 °C a +50 °C							
Temperatura di stoccaggio	da -45 °C a +70 °C							
Umidità (senza condensa)	Max. 95 %							
Categoria di protezione	IP65							
MONTAGGIO								
Opzioni di montaggio	Cinghia o staffe di montaggio (staffe incluse)							
Possono essere posizionate su entrambi i lati	Sì[2]							
ALTRO								
Intervallo di autoscarica	≤ 3 % al mese a 25 °C							
Connessione elettrica	M8 (inserti filettati e bulloni)							
Dimensioni (h x l x p) 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
Peso (est.)	9 kg	14 kg	19 kg	29 kg	19 kg	37 kg	52 kg	37 kg
NORMATIVE								
Sicurezza	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619 (tutti e tre in sospeso)	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619 (tutti e tre in sospeso)	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619 (tutti e tre in sospeso)	Celle: UL1973 UL9540A IEC62619 (tutti e tre in sospeso)
	Batteria: IEC 62619 (in sospeso)							
Compatibilità elettromagnetica	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2							
Settore automobilistico	ECE R10-6 (in sospeso)							
Prestazioni	IEC 62620 (in sospeso)							

[1] Se completamente carica
[2] La batteria al litio può essere montata in verticale e su un lato, ma non con i morsetti della batteria rivolti verso il basso
[3] È possibile collegare in parallelo fino a 5 BMS. Per maggiori informazioni, consultare questo annuncio.

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