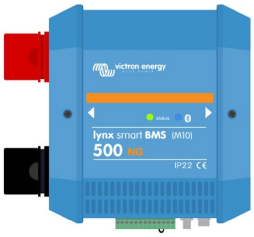
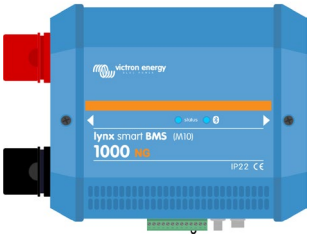
Batteries Lithium NG 12,8, 25,6 et 51,2 V

www.victronenergy.fr

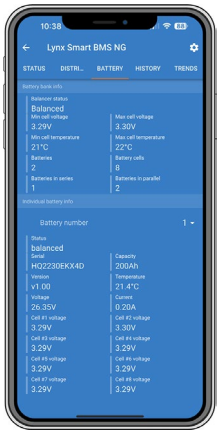
Batterie Lithium NG 25,6 V 200 Ah

Fixé avec des supports de





Lynx Smart BMS NG 500 A et 1000 A



Présentation complète de toutes les données de la batterie via VictronConnect (ou un dispositif GX et le portail VRM)

Les batteries Victron Energy Lithium NG sont des batteries au lithium fer phosphate ($LiFePO_4$ ou LFP) disponibles dans différentes capacités avec des tensions nominales de 12,8 V, 25,6 V et 51,2 V. Elles peuvent être raccordées en série, en parallèle ou en série/parallèle, de sorte qu'un parc de batteries peut être construit pour des tensions de système de 12 V, 24 V ou 48 V. Un maximum de 50 batteries peut être utilisé lors de la configuration d'un parc avec des batteries de 12 V ou 24 V, tandis qu'un maximum de 25 batteries peut être utilisé avec des batteries de 48 V. Cela permet une capacité maximale de stockage d'énergie de 192 kWh avec des batteries de 12 V, jusqu'à 384 kWh avec des batteries de 24 V et 128 kWh avec des batteries de 48 V.

Caractéristiques principales :

Shunt intégré

Les données de la batterie (tension, courant et température de la batterie) sont transmises au BMS et y sont évaluées pour calculer l'état de charge, qui peut ensuite être lu via VictronConnect ou un centre de communication GX, ou pour créer et émettre des avertissements et des alarmes spécifiques.

Configuration, surveillance et contrôle automatiques via l'application VictronConnect ou un dispositif GX et le portail VRM

Tous les paramètres de la batterie sont gérés automatiquement par le BMS. Le BMS détecte automatiquement la tension du système et le nombre de batteries en parallèle, en série et en connexion série/parallèle. L'utilisation d'un BMS (pour l'heure Lynx Smart BMS NG 500 A/1000 A, d'autres modèles suivront) est obligatoire et celui-ci doit être acheté séparément.

La surveillance et le contrôle s'effectuent via VictronConnect (chaque modèle de BMS est équipé de Bluetooth), un centre de communication GX ou le portail VRM. Vous pouvez visualiser en temps réel les paramètres de la batterie tels que l'état des cellules, la tension des cellules, le courant de la batterie et les températures. Le micrologiciel de la batterie est automatiquement mis à jour par le BMS.

Montage facile sur support

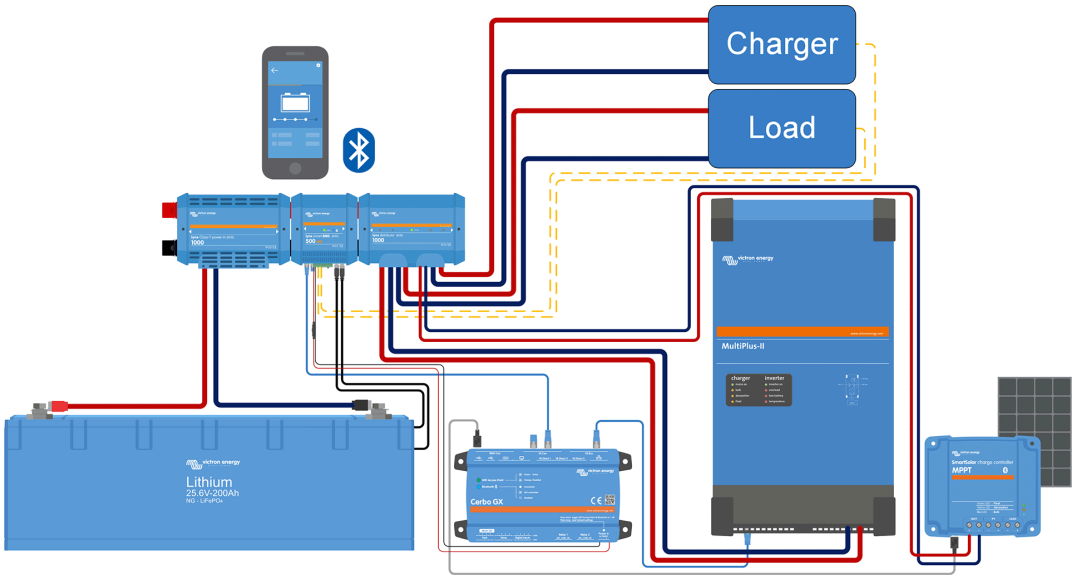
Les supports de montage facilitent l'installation et garantissent une protection optimale de la batterie contre le glissement et le basculement.

Indice de protection (IP) accru

Les batteries Lithium NG sont étanches à la poussière et peuvent résister à des jets d'eau à basse pression, ce qui les rend adaptées aux environnements où l'exposition à la poussière et à l'eau peut poser problème.

Faible taux d'autodécharge

Le taux d'autodécharge a été considérablement amélioré et ne dépasse pas 2 % de la capacité de la batterie par mois. Un faible taux d'autodécharge contribue aux performances globales, à la longévité et à la fiabilité des batteries NG.



Exemple de système typique avec batterie Lithium NG et Lynx Smart BMS NG

Nos batteries Lithium NG sont équipées de fonctions d'équilibrage et de surveillance de cellules. Les câbles d'équilibrage/surveillance de cellules peuvent être raccordés en guirlande, et ils doivent être connectés à un système de gestion de batteries (BMS).

Système de gestion de batterie (BMS)

Le BMS :

1. Déclenche une préalarme dès que la tension d'une cellule de batterie chute en dessous de 3,0 V.
2. Déconnecte ou éteint la charge consommatrice dès que la tension d'une cellule de batterie chute en dessous de 2;8 V.
3. Arrête le processus de charge dès que la tension d'une cellule de batterie dépasse 3,6 V ou que la température devient trop élevée ou trop basse.

Référez-vous aux fiches techniques des BMS pour plus de détails.

Caractéristiques de la batterie

TENSION ET CAPACITÉ	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
Tension 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
Capacité nominale à 25 °C*	100 Ah	150 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah
Énergie nominale à 25 °C*	1280 Wh	1920 Wh	2560 Wh	3840 Wh	2560 Wh	5120 Wh	7680 Wh	5120 Wh
Perte de capacité	(par 100 cycles, à 25 °C, 100 % DoD) : < 1 %							
Perte d'énergie	(par 100 cycles, à 25 °C, 100 % DoD) : < 1 %							
Rendement aller-retour	92 %							
*Courant de décharge ≤ 1C								
DURÉE DU CYCLE (capacité ≥ 80 % de la valeur nominale)								
DoD 80 % (taux de décharge)	2500 cycles							
Profondeur de décharge (DoD) 70 %	3000 cycles							
Profondeur de décharge (DoD) 50 %	5000 cycles							
DÉCHARGE								
Courant de décharge continu maximal (Taux 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)
Courant de décharge par impulsion maximal 10 s (Taux 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)
Fin de tension de décharge	11,2 V				22,4 V			44,8 V
Résistance interne	2 mΩ		1 mΩ		4 mΩ	2 mΩ	1 mΩ	8 mΩ
CHARGE								
Tension de charge	Entre 14 V/28 V/56 V et 14,4 V/28,8 V/56,8 V							
Tension Float	13,5 V | 27 V | 54 V							
Courant de charge continu maximal (Taux 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)
Courant de charge par impulsion maximal 10 s (Taux 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)
GÉNÉRAL								
BMS	Le Lynx Smart BMS NG 500 A/1000 A (barres omnibus M10), doit être acheté séparément.							
Mesures des cellules	Tension et température des cellules, courant de la batterie							
Interface BMS-batterie	Câble mâle + femelle doté d'un connecteur circulaire M8 avec communication numérique à grande vitesse, longueur 50 cm Des rallonges M8 sont disponibles à l'achat séparément dans différentes longueurs comprises entre 1 et 5 mètres							
Fonction d'alarme	Contact de préalarme sur le BMS							
Bluetooth	Dans le BMS							
Nombre max. de batteries par BMS	50 (384 kWh par BMS [3])							25 (128 kWh par BMS [3])
Mises à jour du micrologiciel batterie	Le micrologiciel de la batterie est automatiquement mis à jour par le BMS							
Réparable	Oui (le capot peut être retiré à l'aide de vis)							
CONDITIONS D'EXPLOITATION								
Température de fonctionnement	Décharge : De -20 °C à 50 °C | Charge : +5 °C à +50 °C							
Température de stockage	-45 °C à +70 °C							
Humidité (sans condensation)	Max. 95 %							
Indice de protection	IP65							
MONTAGE								
Option de montage :	Sangle ou supports de montage (supports inclus)							
Peuvent être placés sur le côté	Oui[2]							
AUTRE								
Taux d'autodécharge	≤ 3 % par mois à 25 °C							
Connexion de l'alimentation	M8 (inserts filetés et boulons)							
Dimensions (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
Poids (env.)	9 kg	14 kg	19 kg	29 kg	19 kg	37 kg	52 kg	37 kg
NORMES								
Sécurité	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619 (tous les trois en attente)	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619 (tous les trois en attente)	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619 (tous les trois en attente)	Cellules : UL1973 UL9540A CEI62619 (tous les trois en attente)
	Batterie : CEI 62619 (en attente)							
CEM	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2							
Automobile	ECE R10-6 (en attente)							
Rendement	CEI 62620 (en attente)							

[1] Lorsqu'elle est entièrement chargée
[2] La batterie au lithium peut être montée à la verticale et sur le côté, mais pas avec les bornes de la batterie orientées vers le bas
[3] Jusqu'à 5 BMS peuvent être connectés en parallèle. Pour plus d'informations, voir cette annonce.