

Guide d'utilisation des batteries LiFePO4

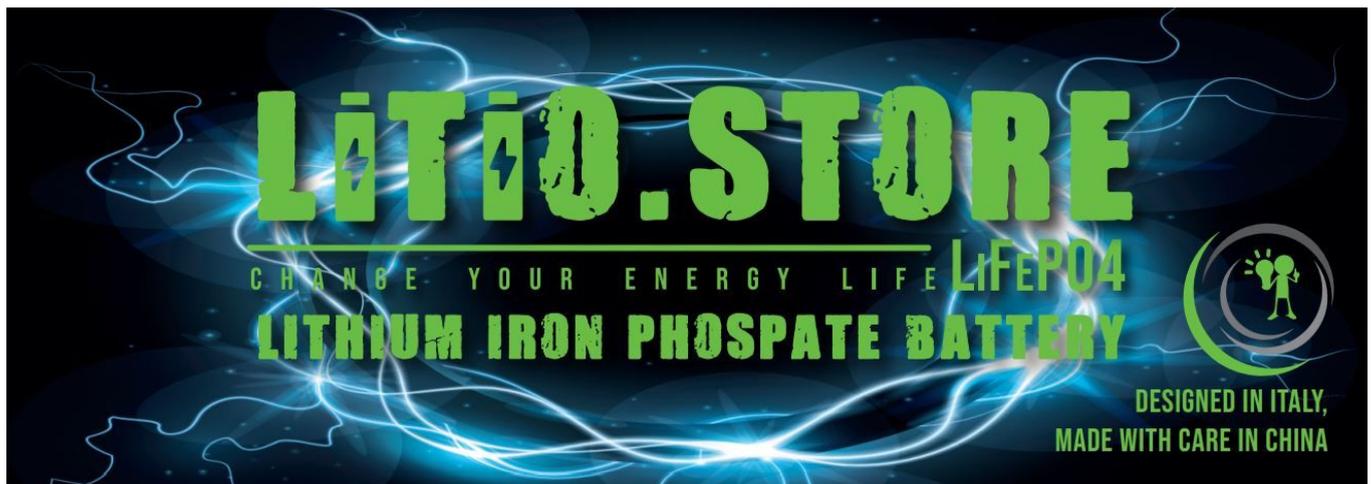
LITHIUM FER PHOSPHATE

<https://lifepo4.fr>
lifepo4fr@gmail.com



LIFEPO4.FR

by



LITIO.STORE Partita IVA (TVA): IT-03623170549
Via G.Matteotti, 4/B, 06028, Sigillo (PG) - ITALIE

TABLE DES MATIÈRES

Nos avantages	- 3
Les avantages des batteries LiFePO4	- 4
Spécifications techniques	- 5
Sécurité: BMS intégrés	- 6
Les applications	- 7
Recharge avec l'alternateur	- 8
Recharge avec panneaux solaires	- 10
Recharge avec 220V	- 11
État de charge d'une batterie LiFePO4	- 14
Exemples d'installation	- 16
Batteries pour moteurs électriques	- 18
Utilisation et maintenance	- 19

NOS AVANTAGES



MEILLEUR PRIX

Prix tout compris sans frais cachés.



LIVRAISON GRATUITE

Batteries assemblées après la vente. Livraison 20-45 jours



11

ANS DE GARANTIE

On vous offre 11 ans de garantie sur toutes nos batteries!



RETOURS

SATISFAIT OU REMBOURSÉ Vous pouvez rendre vos articles dans un délai de 30 jours. Assistance rapide de l'Italie. Contactez-nous pour toute information



CLIENTS SATISFAITS

Nous ne vendons que des batteries Lifepo4 depuis 2015 et nous avons 100% de clients satisfaits dans le monde entier.



SUPPORT TECHNIQUE

Le support technique est à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

LES AVANTAGES DES BATTERIES

LiFePO4



GAIN DE POIDS ET D'ESPACE

70% de gain en termes de poids



100% DE PROFONDEUR DE DÉCHARGE

Une batterie au lithium de 100Ah peut remplacer deux batteries au plomb de 100Ah.



DURÉE DE VIE

2000 cycles avec 80% de profondeur de décharge. Les batteries au plomb ont au maximum 300/600 cycles avec 30% de profondeur de décharge.



AUCUN ENTRETIEN

Pendant l'inactivité, il n'est pas nécessaire de maintenir les batteries complètement chargées. Faible autodécharge <2% par mois.



PLUS DE RESPECT POUR L'ENVIRONNEMENT

Les batteries Lifepo4 sont les batteries les plus propres et les plus sûres sur le marché.



HAUTES PERFORMANCES

Rendement exceptionnel >95%.
chargement rapide.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



	TYPE DE CELLULE	SÉRIE PARALLÈLE	MAX COURANT DE CHARGE	COURANT CONT. DE DÉCHARGE	COURANT MAX. DE DÉCHARGE	TENSION DE CHARGE	POIDS	DIMENSION S	ÉNERGIE NOMINALE
12V 54Ah	6000mAh 32700	4S-9P	27 A	150 A	300 A	13.5-14.6V	11,5 kg	355x177x188	1152 Wh
12V 100Ah	100Ah	4S-1P	50 A	100 A	300 A	"	11,5 kg	330x170x220	1280 Wh
12V 100Ah BLUETOOTH	100Ah	4S-1P	100 A	150 A	500 A	"	11,5 kg	330x170x220	1280 Wh
12V 120Ah	20Ah	4S-6P	100 A	150 A	1000 A	"	14 kg	355x177x188	1536 Wh
12V 150Ah	75Ah	4S-2P	75 A	150 A	500 A	"	17 kg	485x170x240	1920 Wh
12V 200Ah	25Ah	4S-8P	90 A	180 A	500 A	14V-14.6V	22 kg	523x238x218	2560 Wh
24V 60Ah	60Ah	8S-1P	50 A	100 A	300 A	27-29.2V	12 kg	330x170x220	1280 Wh
24V 100Ah BLUETOOTH	100ah	8S-1P	100 A	200 A	600 A	27-29.2V	23 kg	523x238x218	2560 Wh
36V 50Ah	50Ah Prism.	12S-1P	50 A	100 A	100 A	32V-43.8V	18 kg	485x170x240	1920 Wh
36V 100Ah	50Ah Prism.	12S-2P	50 A	100 A	300 A	40-43.8V	30 kg	523x238x218	3840 Wh

SÉCURITÉ: BMS INTÉGRÉS



6

Module de protection et BMS (Battery Management System) intégrés!

Les batteries lithium-fer-phosphate sont les batteries les plus sûres sur le marché. Cependant, une batterie Lifepo₄ sans l'appareil BMS n'est pas sûre.

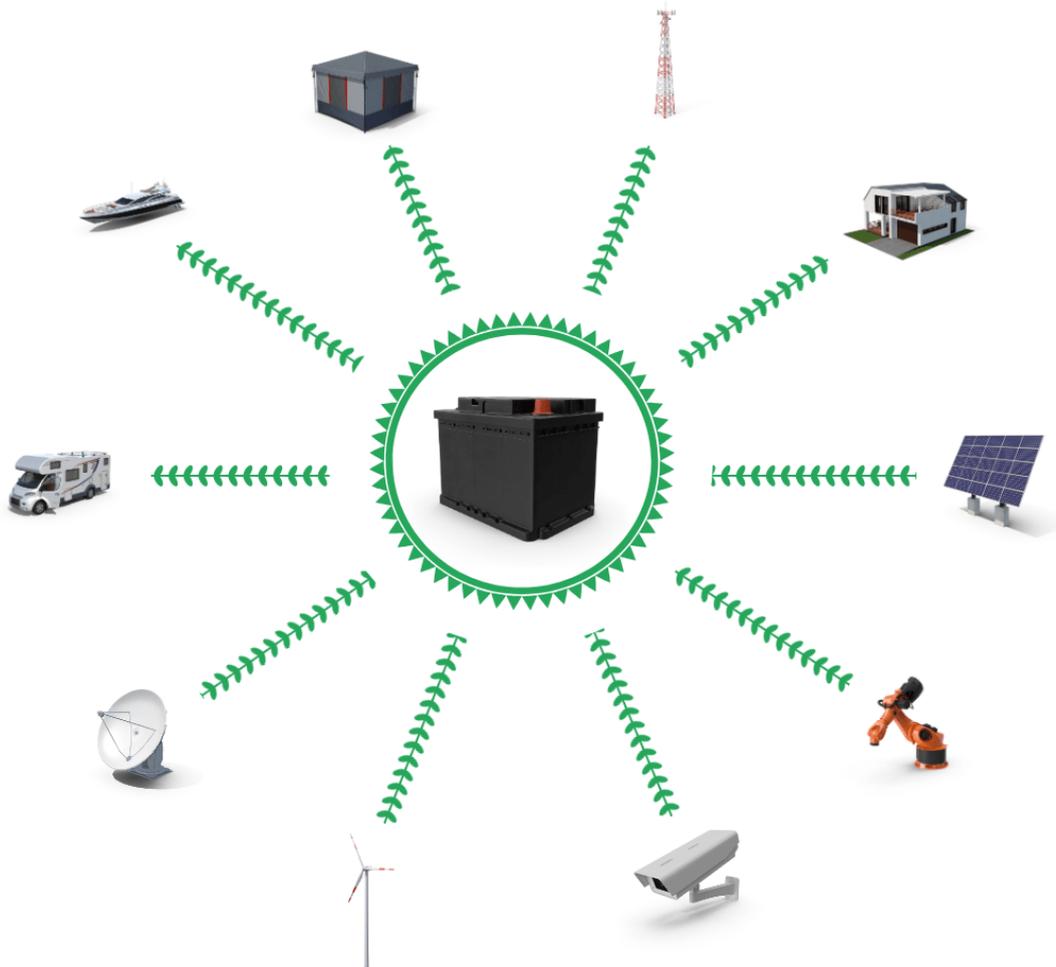
PROTEZIONE	CONDIZIONE
TENSION DE COUPURE (CHARGE)	3.65 ±0.05V
TENSION DE COUPURE (DÉCHARGE)	2.60 ±0.05V
COURANT DE POINTE MAX.	250A-1000A (1.5 sec)
PROTECTION COURT CIRCUIT	3 sec
RÉSISTANCE INTERNE	≤20mΩ
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT (CHARGE)	0°C ~ 55°C
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT (DÉCHARGE)	-20°C ~ 60°C

Certification CE ROHS UL UN

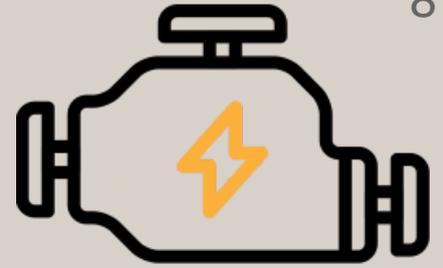
REEMPLACER LES BATTERIES AU PLOMB LES APPLICATIONS

12V/24V/36V/48V 40Ah-300Ah

Stockage de l'énergie éolienne solaire – batterie de pour camping-cars, vans, bateaux, maisons isolées off-grid, (hors-réseau), alimentation sans interruption UPS, champs d'urgence, stage de survie, camping, CCTV & vidéosurveillance, dispositifs de contrôle à distance, industrie et robotique, stations de communication et radio tours, éclairage public +++



RECHARGE AVEC ALTERNATEUR



Accessoires recommandés: VICTRON ENERGY ORION-TR SMART DC-DC BATTERY CHARGER

Vous pouvez recharger vos batteries au lithium rapidement avec l'alternateur de votre véhicule. **Ne connectez pas directement la batterie au lithium à l'alternateur, vous risquez d'endommager l'alternateur et de réduire la durée de vie de votre précieuse batterie.** Vous avez besoin de un "battery to battery charger", un chargeur de batterie spécifique pour les batteries Lifepo4, qui convertit la tension reçue par l'alternateur en tension adaptée pour recharger les batteries Lifepo4.

Victron Orion-Tr smart



PROGRAMMABLE

Les paramètres de charge peuvent être personnalisés avec Bluetooth.

MODÈLES

Plusieurs versions disponibles, aussi pour petits alternateurs.

BLUETOOTH

Il peut être utilisé avec un smartphone, une tablette ou un autre appareil compatible Bluetooth pour surveiller, modifier les paramètres ou mettre à jour le chargeur lorsque de nouvelles fonctionnalités sont disponibles.

HAUTE QUALITÉ

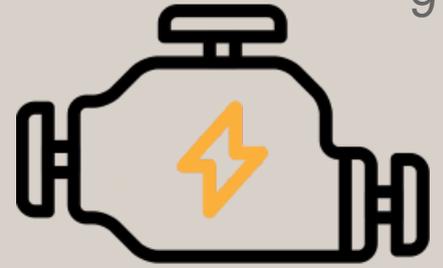
Pour recharger les batteries à partir d'un alternateur, pour le moment il n'y a rien de mieux que le Victron Orion-Tr smart.

VOUS POUVEZ UTILISER VOTRE CHARGEUR POUR BATTERIES AU PLOMB

En connectant votre chargeur à la batterie du moteur, vous déclencherez le Sterling Power, qui donnera la bonne charge à la batterie Lifepo4.

Acheter sur Amazon
<https://amzn.to/3f4bX3G>

RECHARGE AVEC ALTERNATEUR



Autres accessoires:
VOTRONIC VCC 1212-30 BOOSTER
SCHAUDT WA 12154 BOOSTER

VOTRONIC Charging Converter VCC 1212-30
Booster



Acheter sur Amazon
<https://amzn.to/350VXfx>

SCHAUDT WA 12154 Booster



Acheter sur Amazon
<https://amzn.to/350zM9r>

RECHARGE AVEC PANNEAUX SOLAIRES



10

Accessoires recommandés: VICTRON ENERGY SMARTSOLAR

Il est conseillé d'utiliser des régulateurs de charge spécifiques pour les batteries LiFePO₄, de cette façon, les batteries au lithium tiendront plus longtemps.



- Tension d'absorption: 14.2V
- Tension flottante: 13.4V
- Temps d'absorption: 0-30 min
- Compensation, égalisation, désulfatation: DÉSACTIVER

Acheter sur Amazon
<https://amzn.to/2TXIT12>

BLUETOOTH

Bluetooth Smart intégré. Gestion à distance via Application pour smartphone en LANGUE FRANÇAISE

PERSONNALISABLE

Les paramètres peuvent être modifiés pour optimiser la durée de vie des batteries Lifepo₄.

RAPPORT QUALITÉ / PRIX

Victron Energy est réputée pour la qualité de ses produits et les prix sont généralement très élevés. Cet appareil, au contraire, est très bon marché, ce qui en fait, de loin, le contrôleur de charge Lifepo₄ le plus vendu au monde.

DIFFÉRENTS MODÈLES

Choisissez le modèle adapté à vos panneaux solaires. Dans l'image ci-contre (MPPT 100|30), le premier nombre (100) indique la tension maximale des panneaux (à circuit ouvert) et le second nombre (30) indique le courant de charge maximal.

RECHARGE AVEC 220 VOLTS



VICTRON ENERGY chargeurs 220V

VICTRON ENERGY BLUE SMART IP22

Amazon:
<https://amzn.to/3uYZdD3>



RECHARGE AVEC 220 VOLTS



VICTRON ENERGY BLUE SMART IP67 Waterproof

Amazon:

<https://amzn.to/3rzDZJO>

RECHARGE AVEC 220 VOLTS

VICTRON ENERGY PHOENIX SMART 30A/50A

Amazon:
<https://amzn.to/2UtScJz>



VICTRON ENERGY MULTIPLUS Inverter/chargeur

Amazon:
<https://amzn.to/35yrk1t>



ÉTAT DE CHARGE



Pourquoi utiliser un BATTERY MONITOR ?

L'un des avantages des batteries Lifepo4 est qu'elles gardent une tension constante (au-dessus de 13V) la plupart du temps. Cela permet d'utiliser des charges élevées pour un temps plus long. Cependant, justement parce que la tension est constante la plupart du temps, il est très difficile de lire l'état de charge des batteries Lifepo4. Par exemple, une batterie au plomb est chargée à 12.8/13.0V (au repos), tandis qu'une batterie Lifepo4 commence à se décharger. Entre 13.0V et 13.2V vous vous jouez environ 70% de la capacité totale de la batterie.

AGM	%	LiFePO4	%
13.0 (V)	100%	14.4 (V)	100%
12.75	90%	13.6	100%
12.50	80%	13.4	99%
12.30	70%	13.3	95%
12.15	60%	13.2	90%
12.05	50%	13.1	40%
11.95	40%	13.0	30%
11.80	30%	12.9	20%
11.65	20%	12.8	17%
11.50	10%	12.5	15%
10.50	0%	10.50	0%

Ainsi, si vous avez déjà installé un Battery Monitor conçu pour les batteries au plomb, vous aurez une mauvaise lecture de l'état de charge de la batterie Lifepo4. Les Battery Monitors proposés ci-dessous comprennent un SHUNT qui mesure le courant entrant et sortant. De cette façon, ils parviennent à donner une estimation plus ou moins correcte de l'état de charge réel de la batterie Lifepo4.

Puoi comprare questo prodotto su www.negozioequo.com

ÉTAT DE CHARGE

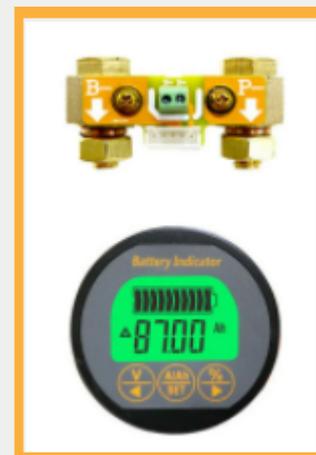
BATTERY MONITOR POUR BATTERIES LiFePO4



Le **VICTRON BMV-712 SMART** est le meilleur Battery Monitor. Il a une excellente APP POUR SMARTPHONE EN LANGUE FRANÇAISE ! Hautement personnalisable, il peut être paramétré facilement pour recharger parfaitement les batteries Lifepo4.

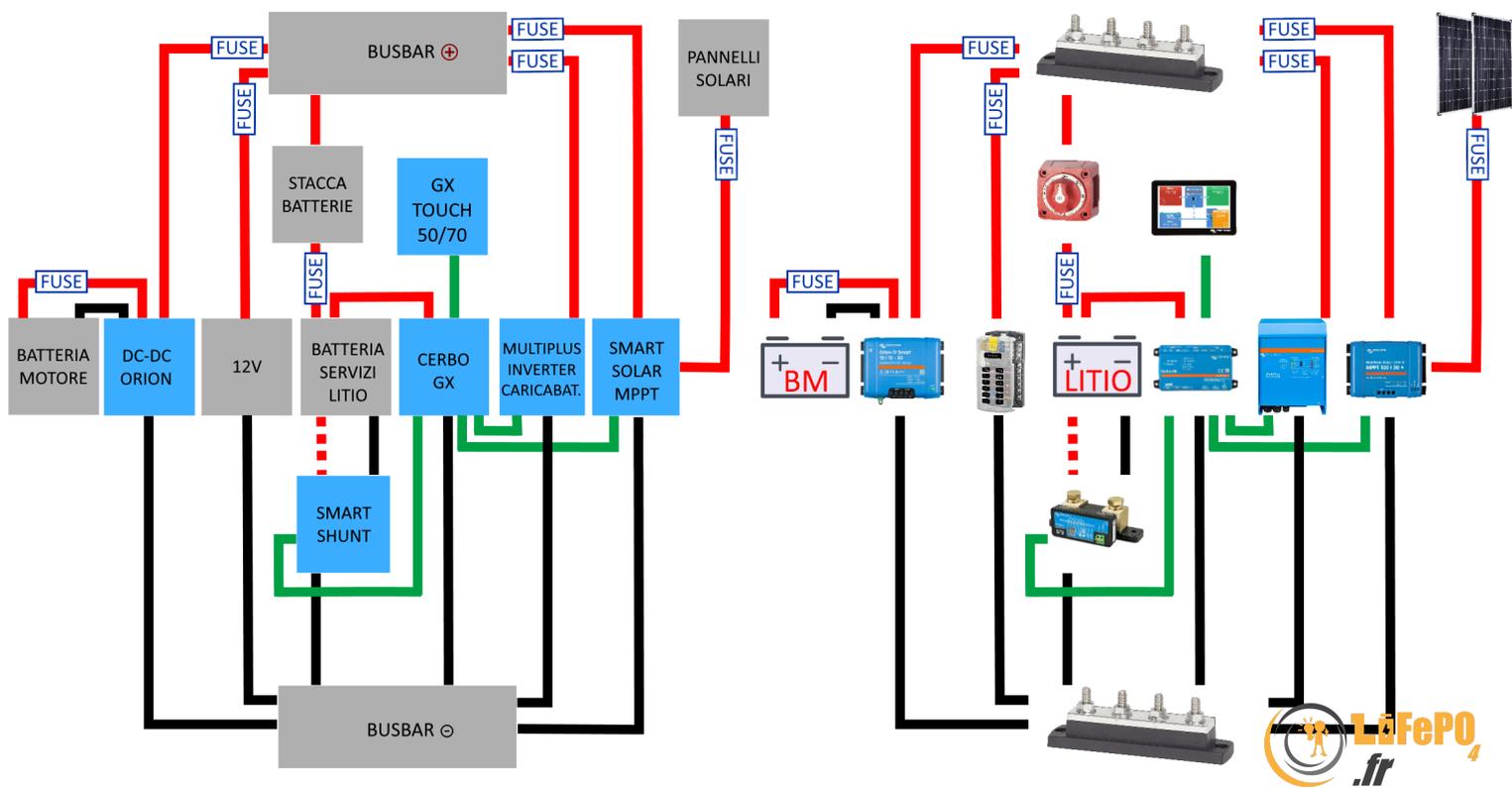
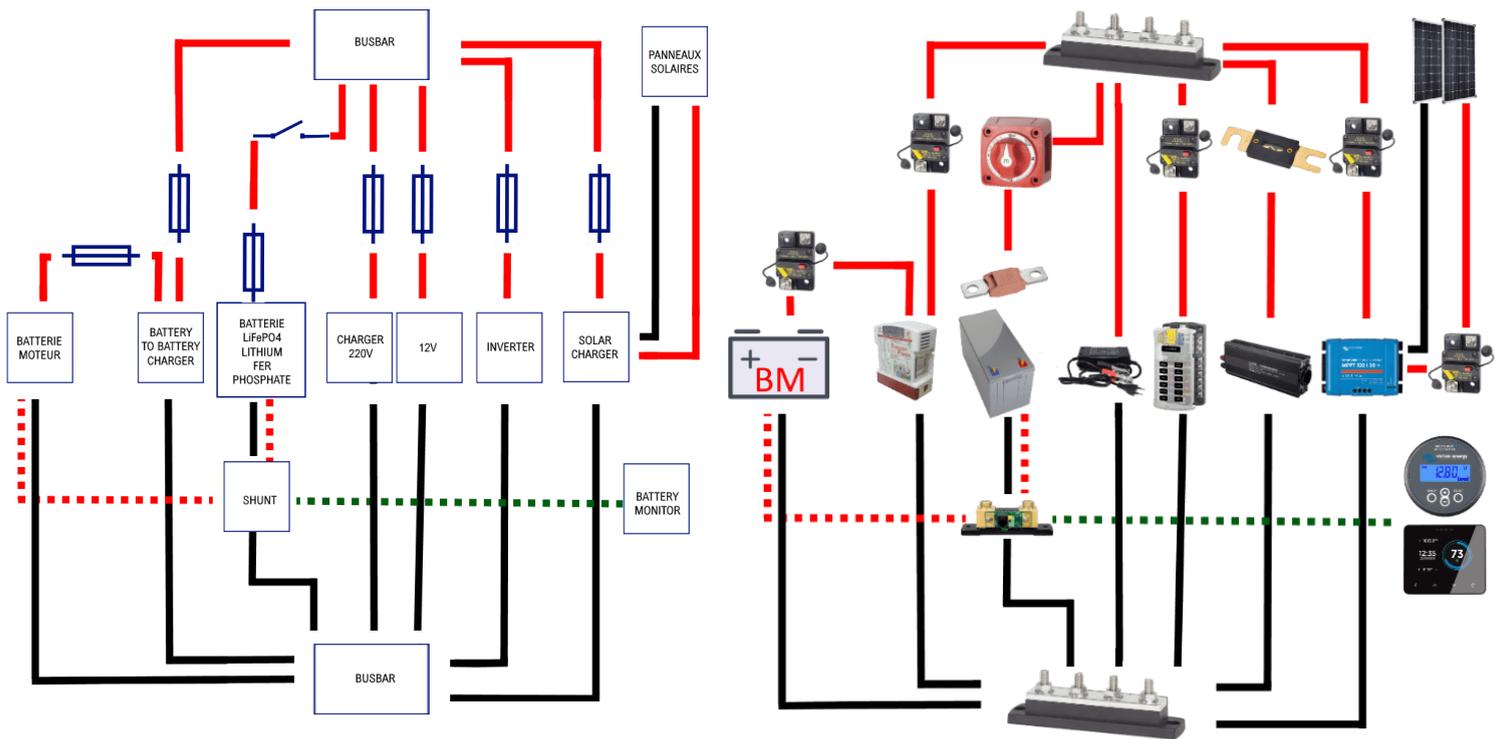
Acheter sur Amazon <https://amzn.to/38cMoMH>

Cet autre Battery Monitor coûte moins de 50 € et accomplit avec brio sa tâche. Il n'a pas l'App Bluetooth, mais il coûte beaucoup moins cher que le Victron. L'interface est intuitive, le battery monitor est très facile à paramétrer.

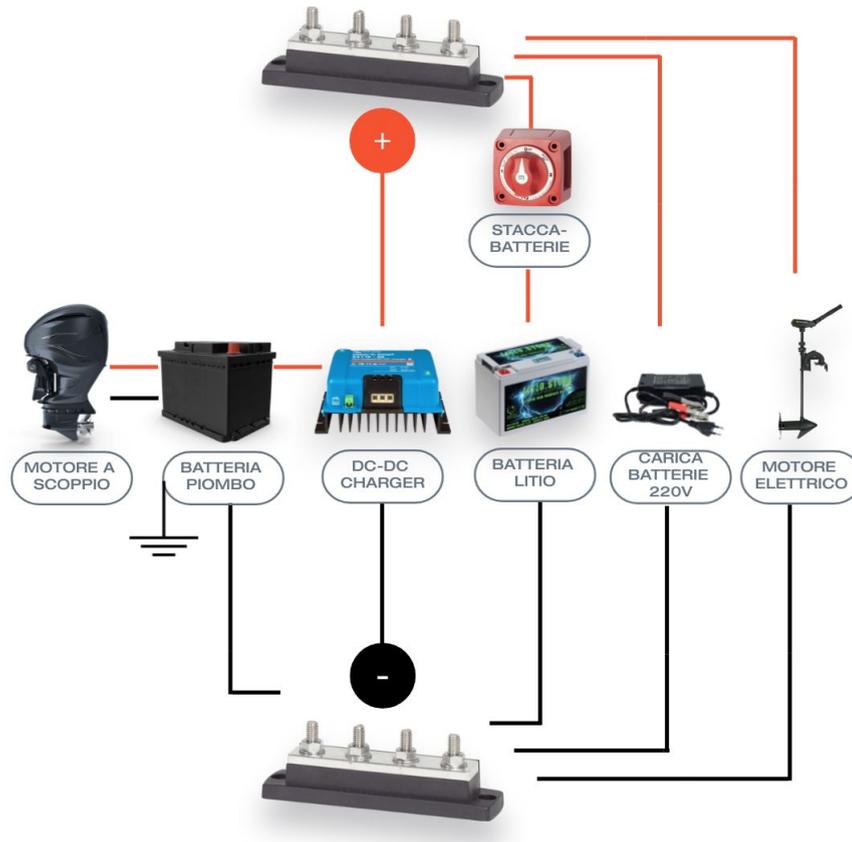


Acheter sur Amazon <https://amzn.to/38d49ve>

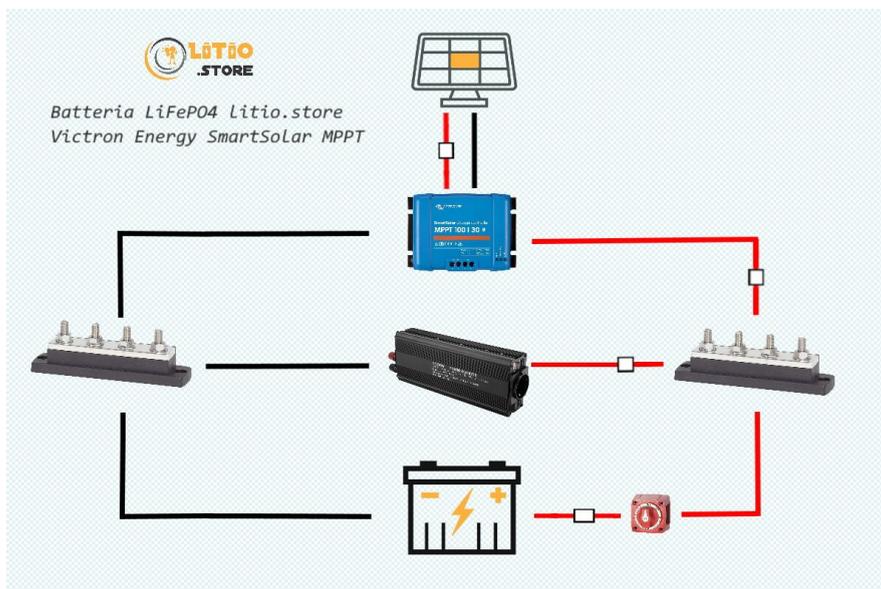
VAN CAMPING-CAR BATEAUX



Bateaux avec moteur à combustion interne et moteur électrique.



OFF-GRID Recharge avec panneaux solaires



MOTEURS ÉLECTRIQUES



Vous pouvez remplacer directement la batterie plomb-acide avec la batterie au lithium.

Pour utiliser la batterie avec des moteurs électriques, tels que des moteurs hors-bord électriques pour les bateaux Minn Kota et Motorguide, vous n'avez besoin que d'un chargeur spécifique 220V pour les batteries LiFePO₄.

Les batteries au lithium n'aiment pas rester complètement chargées tout le temps, elles n'ont pas besoin de rester complètement chargées.

Si vous n'utilisez pas de piles au lithium presque tous les jours, le seul conseil que nous pouvons donner pour les faire durer longtemps, c'est justement de ne pas les garder toujours chargées entre les utilisations, ce n'est pas nécessaire.

Déconnectez manuellement les câbles de batterie du moteur électrique ou utilisez un commutateur de batterie.

En évitant de maintenir la charge maximale entre une utilisation et une autre, la batterie va durer longtemps.

UTILISATION ET MAINTENANCE

CHARGE ET DÉCHARGE

Faire attention à la tension de charge dans les spécifications techniques des batteries.

Ne pas utiliser d'accessoires modifiés ou endommagés.

Ne pas laisser la batterie en état de décharge totale pendant plus de 1 mois.

Courant de charge : il ne doit pas dépasser le courant de charge maximal spécifié dans la description du produit.

Tension de charge : il doit être ajusté à la tension de charge spécifiée dans la description du produit.

Les batteries au lithium n'ont pas besoin de mainteneurs de charge.

Les batteries au lithium n'ont pas besoin d'être chargées pendant les périodes d'inactivité.

Utiliser un interrupteur pour éliminer toute consommation pendant les périodes d'inactivité.

L'autoconsommation est inférieure à 2% par mois. Ainsi, une batterie au lithium à 50 % peut rester sans chargeur pendant plus de 2 ans, sans consommation de courant.

CC/CV Utiliser un courant et une tension de charge constants.

Courant de décharge : il ne doit pas dépasser le courant de décharge maximal (continu et impulsionnel) spécifié dans la description du produit



ENTRETIEN

Stocker la batterie dans un environnement frais, sec et bien ventilé.

Stocker dans des environnements non exposés à la chaleur ou à la lumière directe du soleil.

Ne pas stocker la batterie à proximité de matériaux inflammables.

Stocker à des températures comprises entre 0 et 35 °C.

AVERTISSEMENTS

La batterie ne doit pas être ouverte. Risque électrique.

Seul le personnel du Centre d'assistance technique est autorisé à ouvrir la batterie.

Éviter le court-circuit. Ne pas inverser la polarité de la batterie.

Ne pas exposer la batterie à un stress mécanique excessif.

Ne pas plonger la batterie dans l'eau. Ne pas brancher la batterie avec des batteries de capacités/technologies différentes.

Tenir hors de la portée des enfants. Ne pas disperser dans l'environnement.



LONGUE VIE AU LITHIUM

<https://lifepo4.fr>
lifepo4fr@gmail.com



LIFEPO4.FR