

Kit solaire 48V - 1500W à 1800W + Convertisseur de tension 48V/230V

Guide de montage

Difficulté :  ★ ★ ★ ★ ☆

Durée de l'intervention : 1h à 2h

Besoin d'informations ? Contactez-nous au **01 47 55 74 26** ou par email à **relationclient@myshop-solaire.com**

Sommaire

Principe de fonctionnement.....	2
Consignes d'utilisation	2
Mise en service.....	3
Contenu du kit solaire	3
Outilage nécessaire.....	3
Guide de montage	4
Etape 1 - Fixer le régulateur.....	4
Etape 2 – Connexion des batteries	4
Etape 3 – Branchement du panneau solaire	7
Etape 4 – Connexion des appareils 48V.....	8
Etape 5 – Branchement du convertisseur de tension.....	8
Schéma général	9

Myshop-Solaire ne fournit aucune garantie concernant l'utilisation de ce document et décline toute responsabilité en cas de défaillances ou dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou branchement de votre part.

Nous vous rappelons que les garanties matérielles dépendent des constructeurs et qu'une utilisation non conforme de ces dernières entraînerait leur annulation.

Principe de fonctionnement

- Les panneaux photovoltaïques transforment le rayonnement solaire en électricité (courant continu), permettant ainsi d'alimenter des appareils adaptés (lampes basse consommation, téléviseurs, radios...).
- Le stockage sur batteries permet de restituer, au moment voulu, l'énergie accumulée pendant la journée.
- Le régulateur assure une gestion optimale du système.
- Ce kit a été spécialement conçu et calibré afin d'alimenter des appareils basse consommation en 48V (sortie batterie en parallèle) et en 230V (sortie du convertisseur de courant).

Consignes d'utilisation

Afin d'obtenir un rendement maximal et garantir sa longévité, merci de bien tenir compte des consignes d'utilisation suivantes avant de procéder à la mise en service de votre kit solaire :

- L'énergie disponible dépend de la puissance des panneaux photovoltaïques et non de la batterie.
- Pensez à éteindre les appareils quand vous ne les utilisez pas.
- Assurez-vous que les panneaux photovoltaïques soient propres, si besoin lavez les à l'eau claire.
- Assurez-vous que les câbles restent bien fixés, protégez-les ou attachez-les si vous voyez qu'ils risquent de s'endommager. Un court-circuit est dangereux et peut provoquer une panne générale du système.
- N'utilisez pas la batterie de votre installation solaire pour démarrer un véhicule.
- Laissez la batterie se charger complètement, avant toute utilisation.
- Ne pas ajouter de batteries différentes au kit solaire.

Mise en service

- Afin d'obtenir la production maximale du panneau solaire, assurez-vous que celui-ci ne soit jamais à l'ombre (arbres, murs...). Installez-les, si possible, plein sud avec une inclinaison de 30° par rapport à l'horizontal.
- Couvrez les panneaux solaires à l'aide d'une couverture lors de l'installation tant que les raccordements électriques ne sont pas réalisés.

Contenu du kit solaire

- 6 panneaux solaires SolarWorld 250W à 300W
- 4 batteries solaires 12V Victron Energy GEL 220Ah
- 1 régulateur de charge solaire 12/24/48V BlueSolar MPPT Victron Energy 150/35
- 1 Convertisseur 48V-230V Pur Sinus Victron Energy
- 1 Contrôleur de batterie BMV-700 Victron Energy
- 2 bobines de 10 mètres de câble électrique solaire 6mm²
- 1 paire de connecteurs type MC4
- 1 paire de connecteurs type MC4 forme Y
- 6 cosses plates M8
- 3 câbles inter batterie de 0.25m de 25mm² de section

Outilage nécessaire

- Tournevis plat
- Une pince (pour sertir)
- Une clef de 6 – 8 – 13
- Une pince à dénuder

Guide de montage

Etape 1 - Fixer le régulateur

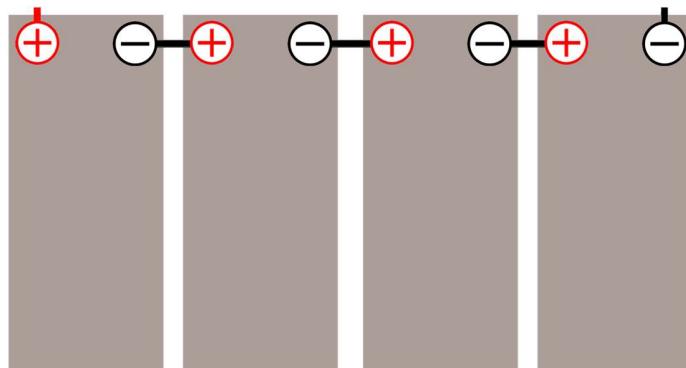
- L'appareil doit être installé dans un endroit sec et bien ventilé, aussi près que possible des batteries mais pas dessus. Conserver un espace libre d'au moins 10cm autour de l'appareil pour son refroidissement.
- Merci de lire attentivement la notice du Régulateur solaire BlueSolar MPPT 150/35 Victron.

Etape 2 – Connexion des batteries

(Voir sur notre site la Notice de branchement batterie série parallèle)

1. Connectez vos 4 batteries en série pour avoir du 48V

- Serrez un câble entre la borne négative (-) et la borne positive (+) de chacune de vos batteries alignées (voir ci-dessous).



2. Connectez votre régulateur de charge à votre banc de batteries 48V :

- Sertissez les cosses M8 fournies dans le kit sur une extrémité de chaque câble (+) et (-) qui reliront le banc de batterie au régulateur.
 - En partant de votre régulateur de charge, connectez-y le câble de la borne positive (+) emplacement batterie, à la borne positive (+) de votre banc de batteries.
- Si vous ne possédez pas de BMV :**
 - En partant de votre régulateur de charge, connectez-y le câble de la borne négative (-) emplacement batterie, à la borne négative (-) de votre banc de batteries.

- **Si vous possédez un BMV :**

- d. En partant de votre régulateur de charge, connectez-y le câble de la borne négative (-) emplacement batterie, à la borne Load (P4) du Shunt.
- e. En partant de la borne Battery (P1) du Shunt, connectez-y un câble à la borne négative (-) de votre banc de batteries.
- f. En partant de la borne (B1) du Shunt, connectez-y le petit câble rouge fourni dans la boite du BMV à la borne positive (+) de votre banc de batteries.
- g. En partant du port RJ12 du Shunt, connectez-y le câble fourni dans la boite du BMV à l'autre port RJ12 de l'afficheur du BMV.

Les câbles reliant le régulateur aux batteries ne doivent pas mesurer plus de 2 m de long. Sinon, veuillez utiliser une section de câble plus importante (6mm² jusqu'à 5m de long).

Remarque

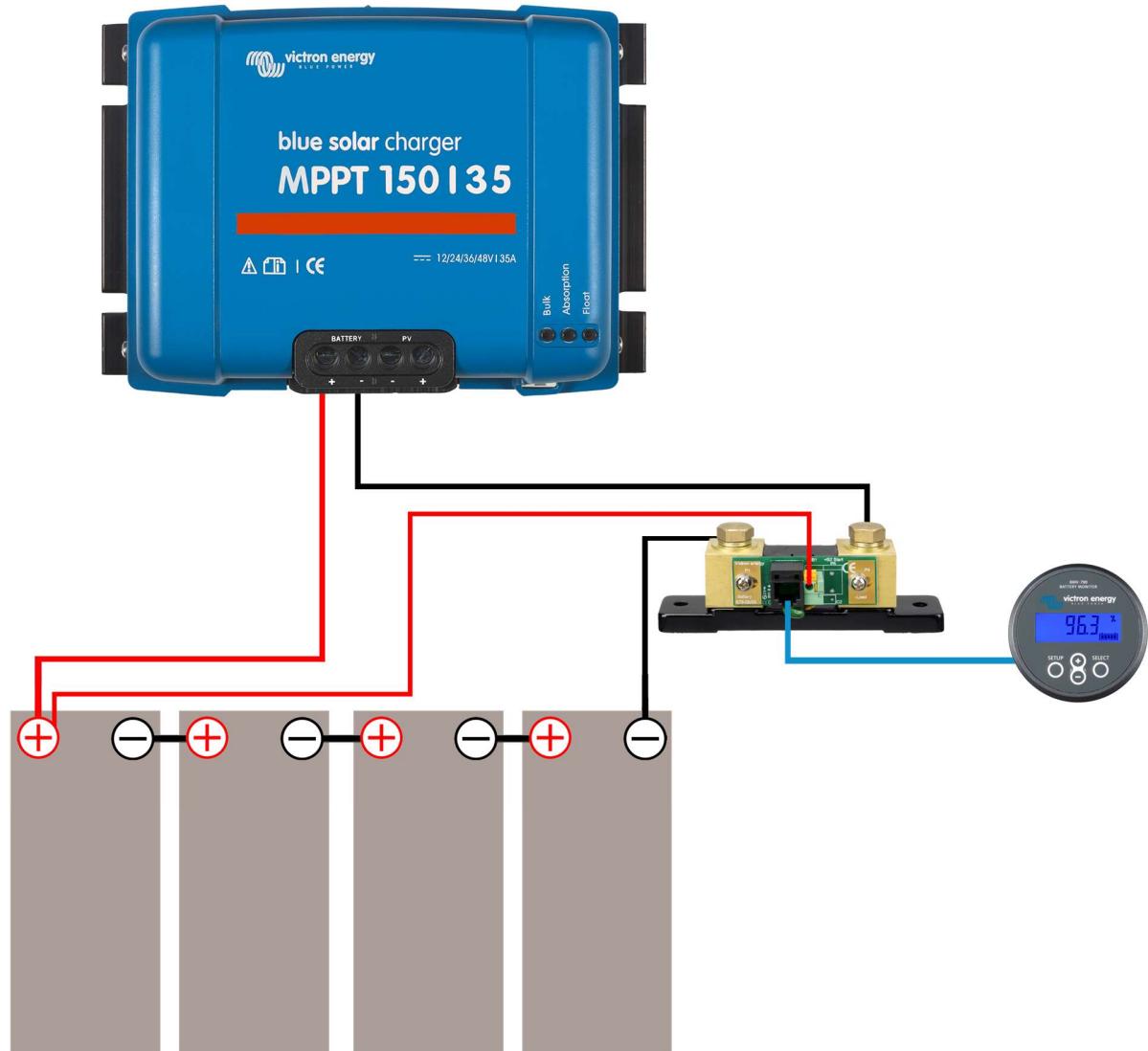
Protégez l'extrémité du câble nu lors des branchements pour éviter les courts-circuits.

Attention

Attention en cas de court-circuit, détérioration de la batterie et risque de projection.

Ne pas inverser la connexion du pôle positif et du pôle négatif de la batterie : cela grille le fusible de protection.

Résultat final :



Etape 3 – Branchement du panneau solaire

IMPORTANT : Toujours connecter les batteries au régulateur AVANT le(s) panneau(x) solaire(s).

- Pour connecter le panneau, fabriquez deux rallonges suffisamment longues pour couvrir la longueur entre le régulateur de charge solaire et vos panneaux solaires. Pour chaque rallonge, il faudra :

- Un premier câble serti avec un embout MC4 Mâle connecté sur la borne négative (-) du régulateur.
- Un deuxième câble serti avec un embout MC4 Femelle connecté sur la borne positive (+) du régulateur.



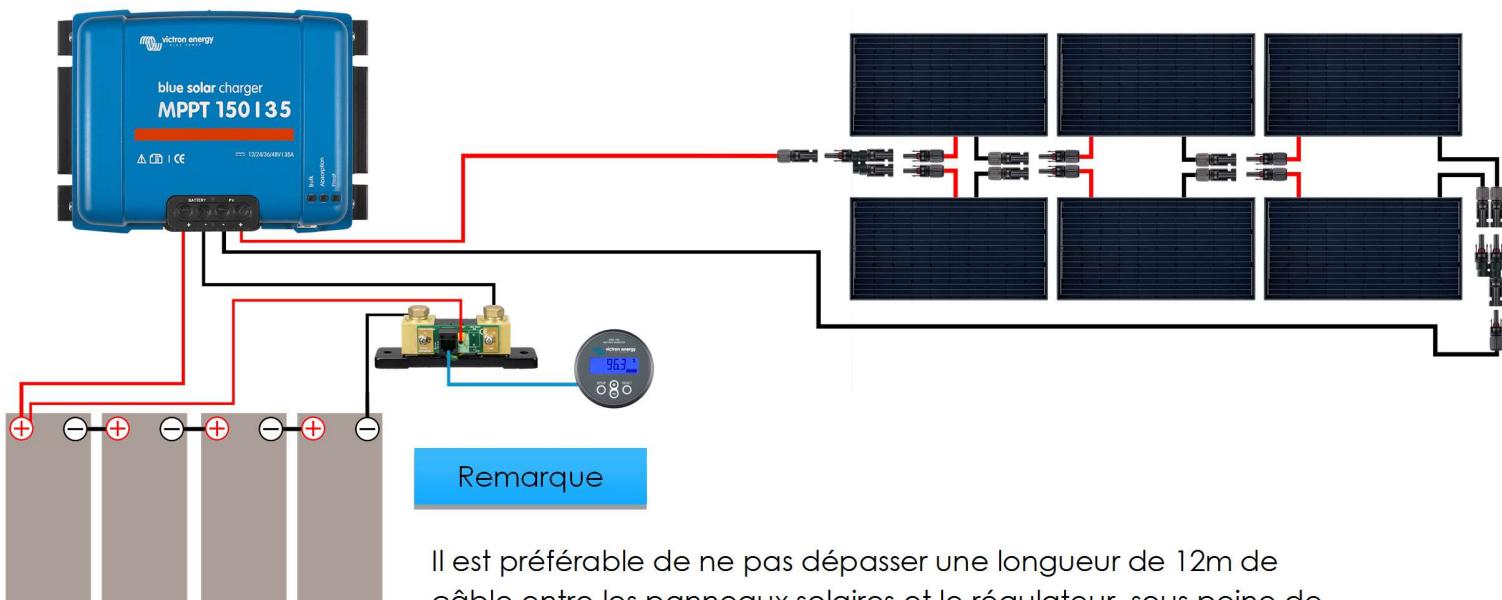
Femelle



Male

- Faites deux séries de trois panneaux en parallèle, comme sur le schéma ci-dessous :

- Chaque groupe de 3 panneaux verra son pôle positif (+) clipsé sur un connecteur MC4 Y.
- Chaque groupe de 3 panneaux verra son pôle négatif (-) clipsé sur un connecteur MC4 Y.
- Connectez les MC4 Y sur les rallonges respectives partant du régulateur effectué précédemment.



Etape 4 – Connexion des appareils 48V

Pour utiliser des appareils 48V comme de l'éclairage ou autre, il faudra brancher vos équipements directement sur le banc de batteries. Faites attention à ne pas décharger vos batteries à plus de 50% au risque de les détériorer fortement.

Etape 5 – Branchement du convertisseur de tension

Pour connecter le convertisseur de tension 48V/230V :

- **Téléchargez le guide d'installation également fourni sur notre site.**
 1. Sertissez les cosses M8 (fournies dans le kit) sur les extrémités de chaque câble (+) et (-) du convertisseur tel que précisé dans le guide.
 2. Connectez le câble de la borne positive (+), à la borne positive (+) de la batterie.
- **Si vous ne possédez pas un BMV :**
 3. Connectez le câble noir de la borne négative (-), à la borne négative (-) de la batterie.
- **Si vous possédez un BMV :**
 4. Connectez le câble noir de la borne négative (-), à la borne Load (P4) du Shunt.

Remarque

Il se peut qu'il y ait une étincelle lors du premier branchement du convertisseur. Cela est dû au premier chargement de condensateurs du convertisseur.

Toute erreur de raccordement des câbles vers la batterie peut provoquer des dégâts ! Les dégâts provoqués par un raccordement erroné des câbles vers la batterie ne sont pas couverts par la garantie.

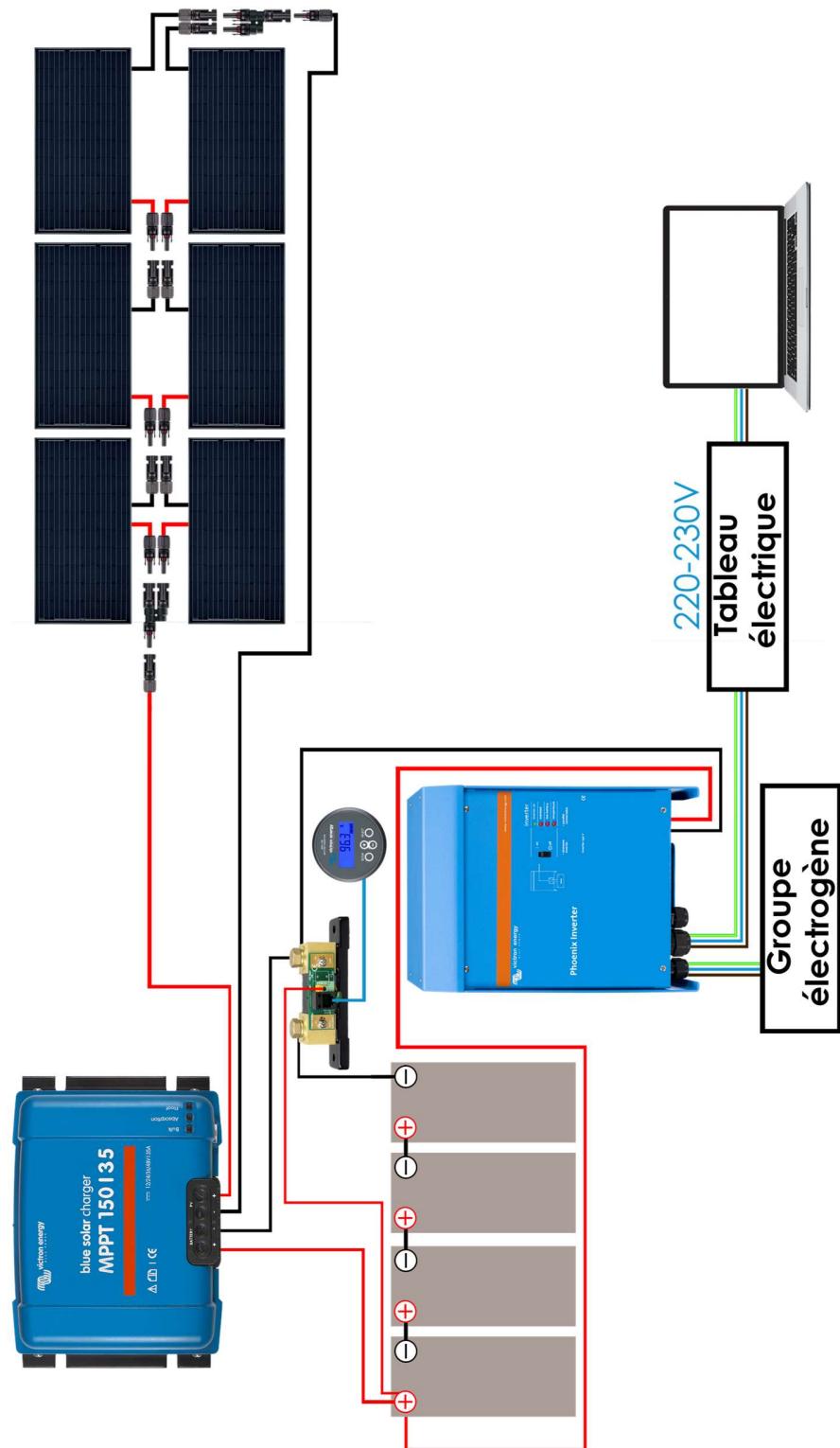
Veillez à ce que l'interrupteur se trouve en position '0' avant de procéder aux raccordements de la batterie.

Attention

Tension Alternative 230V. Risque d'électrocution.

Ne raccordez jamais la sortie du convertisseur à une autre source électrique (secteur), cela risquerait de l'endommager.

Schéma général



Si des doutes ou interrogations subsistent malgré la lecture de cette notice, nous vous recommandons vivement de faire appel à un électricien qualifié.