



MPPT

Régulateurs solaires

Notice

MPPT SR1012 10A

MPPT SR1016 15A

MPPT SR1022 20A

Merci beaucoup d'avoir acheté notre produit.
Merci de lire attentivement avant d'utiliser le produit.

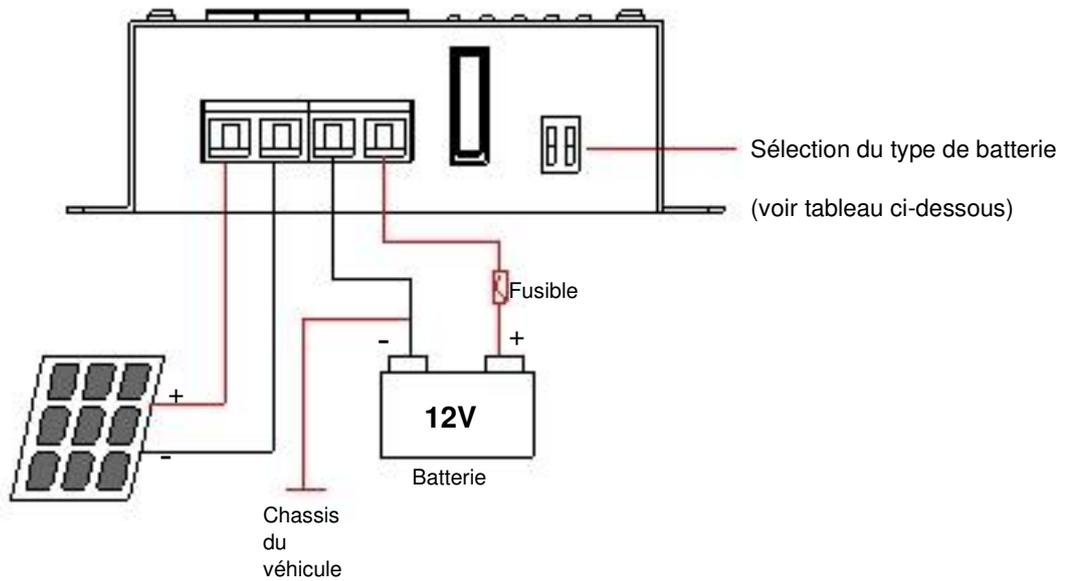
Descriptions générales

- 1. Augmentation du courant de charge maximum (MPPT)** par rapport aux régulateurs standards, grâce à une technologie de régulation ultramoderne (microprocesseur) de +10 % à +30 % (rendement > 95 %).
- 2. Lignes caractéristiques de charge commutables** pour une charge optimale des batteries Gel/AGM ou acide/plomb-acide, ainsi que des batteries LiFePO4.
- 3. Chargement sans surveillance :** Protection standard contre la surcharge, la surchauffe, l'inversion de polarité et la décharge arrière de la batterie (en cas d'énergie solaire insuffisante par exemple la nuit)
- 4. Protection contre la surcharge :** Réduction du courant de charge de la batterie en cas de puissance solaire excessive et de batterie pleine. Recharge immédiate en cas de consommation d'énergie pour garantir en permanence le meilleur état de charge possible de la batterie.

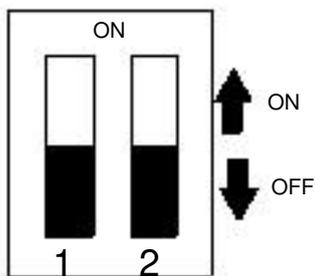
Précautions à lire avant le montage:

1. Charge les batteries plomb-gel, plomb-AGM, plomb-acide ou LiFePO4 (avec BMS intégré !) à la tension nominale indiquée dans la notice et alimente simultanément les consommateurs raccordés à ces batteries.
2. Panneaux solaires jusqu'à la puissance maximale (Wp) indiquée sur le régulateur
3. Les sections de câble sont indiquées pour les bornes de charge batterie et à l'entrée du panneau.
4. Préconsiation des fusibles de la capacité indiquée à proximité de la batterie pour protéger le câblage entre la batterie et les bornes de charge.
5. Installation dans un lieu bien ventilé, à l'abri de la pluie, de l'humidité, de la poussière, des gaz agressifs de la batterie, ainsi que dans un environnement sans eau de condensation.
6. A l'exception du fusible, l'appareil n'est pas équipé de pièces pouvant être remplacées par l'utilisateur. Utilisez toujours des fusibles de rechange de la capacité indiquée !
7. Tenir les enfants éloignés des régulateurs et batteries.

Schéma d'installation



Sélection du type de batterie :



Type de batterie

	1	2
GEL	↓	↓
ACIDE	↑	↓
AGM	↓	↑
LiFePO4	↑	↑

Note:

Le schéma de branchement indique le nombre maximum de bornes à utiliser pour le fonctionnement de toutes les fonctions existantes du régulateur solaire. Le schéma simplifié de principe comprend les entrées du panneau solaire ("+" et "-") et les connexions ("+" et "-") de la batterie principale.

Les fusibles doivent toujours être raccordés le plus près possible des batteries (protection des câbles !).

Taille des câbles	MPPT 10A	MPPT 15A	MPPT 20A
Pour relier le panneau solaire	2.5-4 mm ²	4-6 mm ²	6-10mm ²
Pour relier la batterie (longueur maxi de 2m)	2.5-4 mm ²	4-6mm ²	6-10mm ²
Fusible proche de la batterie de service	20 A	30 A	40A

Connection

* Les polarités (+ et -) des panneaux solaires et des batteries doivent impérativement être respectées ! Respectez les sections et les longueurs des câbles !



* Raccorder d'abord le régulateur à la batterie.

* Protection des câbles: mettre les fusibles le plus proche possible de la batterie (pour une protection en cas de départ de feu des câbles)

* Il est impératif de protéger le panneau solaire du soleil (en recouvrant le panneau) avant le raccordement.

1.) Batterie de service

○ Connecter la batterie au régulateur en respectant les polarités (+ et -) et la section des câbles.

○ Ne jamais utiliser le régulateur sans raccordement à la batterie de service. Si la batterie n'est pas connectée, l'installation ne pourra pas délivrer la tension optimale de charge.

○ En cas de mauvaise polarité de la batterie, le fusible de sécurité interne se déclenche.

Le fusible de remplacement doit avoir la même capacité et être du même type (fusible de voiture) !

La **charge en parallèle** de deux ou plusieurs batteries de même tension (12 V) est autorisée. Les batteries doivent être "mises en parallèle"

2.) Panneau solaire

Ombre les panneaux afin de minimiser les étincelles lors du raccordement et d'éviter les dommages dus à une éventuelle erreur de polarité.

Respectez les sections des câbles (voir schéma de montage) !

Si plusieurs petits panneaux solaires sont utilisés, ils sont connectés en parallèle (voir schéma de montage). Un ombrage partiel des panneaux permet d'obtenir une capacité moyenne plus élevée (voir schéma).

Témoins lumineux

"Batt. Full" (Batterie complètement chargée, vert):

L Si allumé: La batterie est chargée à 100%. La charge est terminée

">80 %" (vert)

L Si allumé faiblement: En cours de finalisation de charge.

"Charge" (vert):

L Si allumé: L'intensité lumineuse (lumière faible à forte) indique l'intensité de la charge du courant

L Eteint: La puissance solaire est trop faible

L Si flash, fréquence: 1fois/s : surchauffe du régulateur
fréquence: 2fois/s : surtension de la batterie

"MPPT"

L Si allumé: Fonctionnement normal du régulateur

L Si flash: Le panneau solaire ne fonctionne pas (pas de soleil ou panneau en panne)

"Batt. Low" (yellow):

L Si allumé: Sous tension de la batterie (tension <10.5V)

La batterie de service doit être chargée au plus vite !

Mode d'emploi :

Durée de vie des batteries :

⌋ Recharger immédiatement des batteries déchargées !

La sulfatation des batteries plomb en raison d'une décharge de la batterie peut être anticipée, surtout en cas de température ambiante élevée. Si le degré de sulfatation n'est pas trop élevé, la batterie peut retrouver sa capacité de charge après plusieurs cycles de charge /décharge.

⌋ Batteries partiellement déchargées :

A l'inverse des autres types de batteries, les batteries au plomb ne possèdent pas de mémoire de charge.

Donc en cas de doute de décharge partielle, les batteries doivent être chargées complètement le plus vite possible.

Stockez uniquement des batteries plomb entièrement chargées

Rechargez-les périodiquement, en particulier dans le cas de batteries usagées (plus anciennes) et de températures plus élevées.

⌋ Stocker les batteries dans un endroit sec et aéré ; choisir un emplacement approprié pour l'installation.

⌋ En cas d'insuffisance de charge du panneau solaire et /ou forte consommation en ampères, la batterie peut être chargée occasionnellement par d'autres moyens

⌋ Protection contre les surtensions :

Les régulateurs solaires 12 V se protègent eux-mêmes contre la connexion de taux de tension de batterie trop élevés ou sont désactivés en cas de systèmes de charge supplémentaires défectueux, seuil de commutation 15,0-16,0 V.

⌋ Limitation de surtension :

Les consommateurs sensibles sont protégés par une limitation de la tension de charge à 15,0 V maximum pendant tous les modes de fonctionnement.

⌋ Protection contre la surcharge/surchauffe du régulateur solaire :

Le régulateur solaire est équipé d'une double protection électronique contre les surcharges et d'une protection automatique contre les conditions d'installation défavorables (par ex, ventilation insuffisante, températures ambiantes excessives) par une réduction progressive de la capacité de charge.

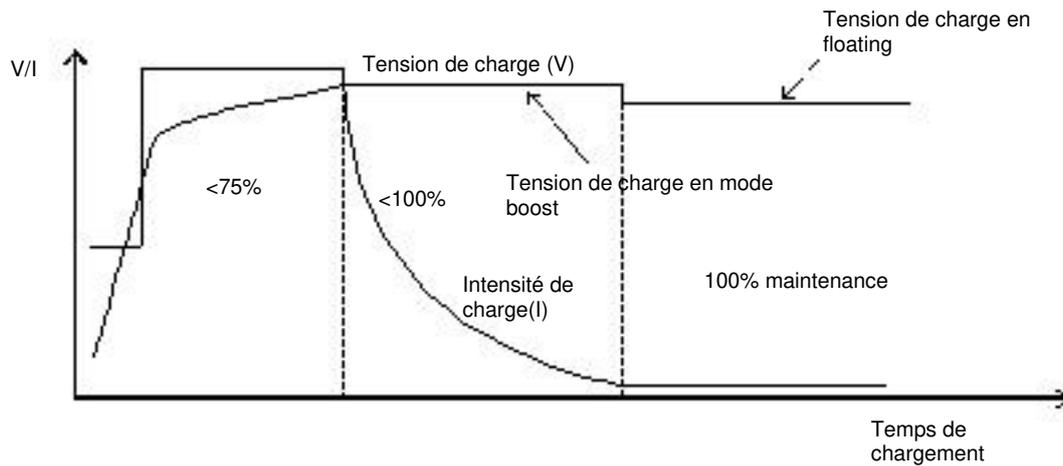
Paramètres de charge

Type de batterie	Tension de charge en mode boost	Tension de charge en mode floating	Température par défaut
GEL	14.3V (2h)	13.8V	25°C
Lead Acide	14.4V (2h)	13.5V	25°C
AGM	14.7V (2h)	13.5V	25°C
LiFePO4	14.4V (1h)	13.8V	25°C

ATTENTION: Connecter les batteries LiFePO4 uniquement avec BMS intégré !

Note : Tous les programmes de charge tiennent également compte automatiquement de la possibilité d'un fonctionnement parallèle ou flottant avec des consommateurs connectés à la batterie.

Process de charge



Données Techniques:

	SR1012	SR1016	SR1022
Puissance des panneaux solaires (max.):	145 W	215 W	290W
Intensité du panneau solaire:	0 - 8.5 A	0 - 13 A	0-17.5A
Tension du panneau solaire (Voc):	max. 50 V	max. 50 V	Max.50V
Tension nominale des batteries	12 V	12 V	12V
Intensité de charge(Max):	10 A	15 A	20A
Consommation en Ampères en mode stand-by (max.):	16 ±2mA	16 ±2 mA	16 ±2mA
Protection de surcharge:	Yes	Yes	Yes
Protection intégrée en cas de court-circuit:	Yes	Yes	Yes
Protection intégrée en cas de température élevée:	Yes	Yes	Yes
Ventilateur intégré avec contrôle de la température:	Yes	Yes	Yes
Fusible	20 A	40 A	40A
Mode de charge:	3-stage	3-stage	3-stage
Dimensions (mm):	122x79x36mm	122x79x36mm	122x79x36mm
Poids:	325g	380 g	380 g
Conditions ambiantes, Humidité de l'air:	max. 95 % RH, no condensation		