Régulateur MPPT Antarion

10 A ou 20 A ou 30A

BLUETOOTH

Descriptions générales :

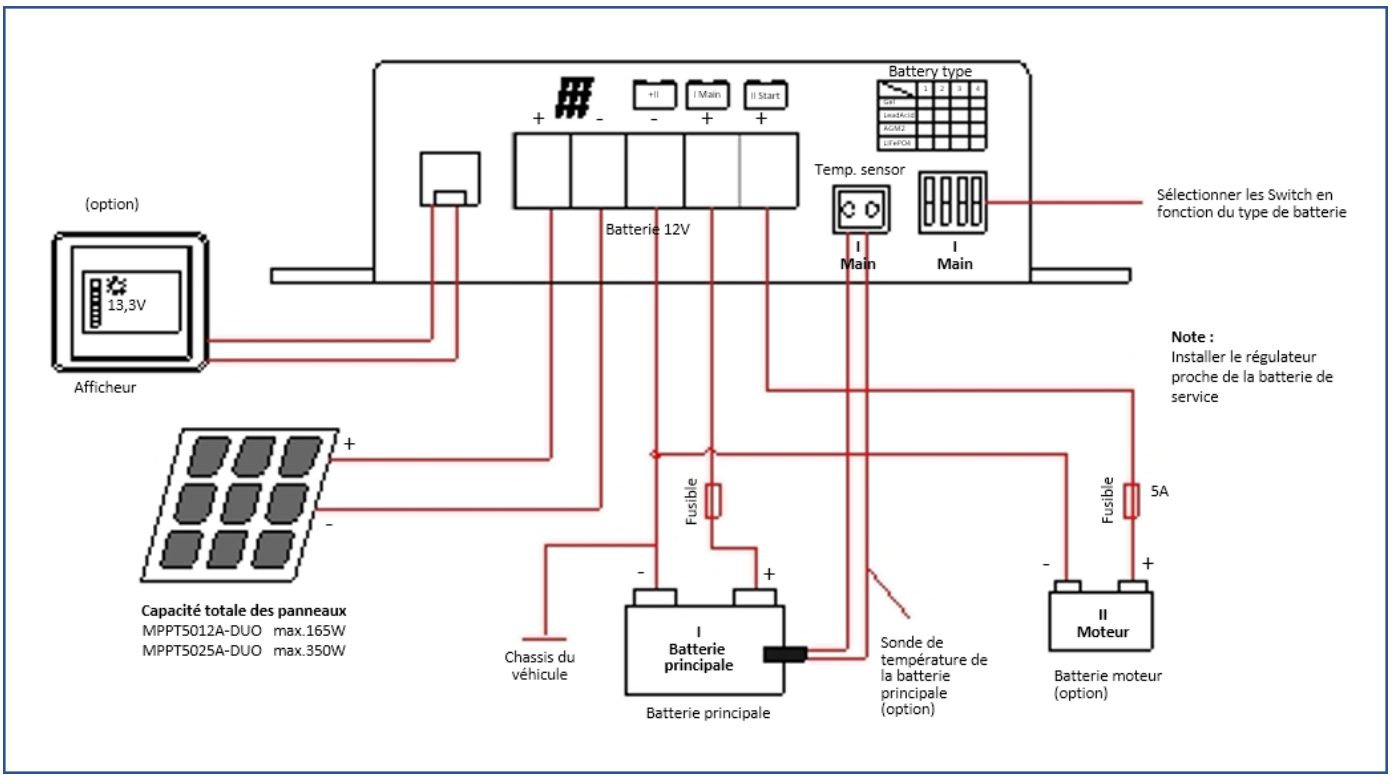
Le nouveau régulateur MPPT Antarion est doté des dernières évolutions technologiques : grâce à son nouveau micro-processeur ultra-performant, le rendement de charge est supérieur entre 10 et 30% par rapport aux régulateurs standards.

Grâce aux différents types de paramétrage possible, il est optimum pour charger les batteries Lithium Fer Phosphate (avec BMS intégré), Gel, AGM ou plomb en respectant les différents types de charges nécessaires et ainsi améliore la longévité des batteries. Son nouveau système innovant pour contrôler les éventuelles surcharges des batteries régule automatiquement la tension.

Précautions à lire avant le montage:

1. Respecter la tension nominale des batteries. Les batteries Lithium Fer Phosphate doivent avoir un BMS intégré.
2. La puissance de l'installation des panneaux solaires doit respecter la puissance du régulateur (10A ou 20A ou 30 A)
3. Respecter le diamètre des câbles préconisé : l'utilisation de mauvais câbles peut entrainer des surchauffes et provoquer un départ de feu. Vous devez vous assurer de la bonne qualité des câbles ainsi que de leur bon diamètre en fonction de la charge et décharge.
4. Mettre des fusibles adaptés proches de la batterie
5. L'installation doit être positionnée dans un espace ventilé. Cet espace doit être protégé de l'eau, de l'humidité, des poussières, des gaz agressifs des batteries sans possibilité d'avoir de la condensation.
6. Tenir les enfants éloignés des régulateurs et batteries.

Schéma d'installation



Sélection du type de batterie :

Type de batterie

	1	2	3	4
Gel	↓	↑	↓	↓
Acide	↓	↓	↑	↓
AGM	↓	↓	↓	↑
LiFePO4	↑	↓	↑	↓

Note:
Fixer les fusibles des câbles le plus proche possible des batteries.

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

Connection

- Il est impératif de respecter la polarité des panneaux solaires et des batteries
- Respecter impérativement la section et la longueur des câbles.

- Mettre les fusibles le plus proche possible de la batterie (pour une protection en cas de départ de feu des câbles)
- Raccorder d'abord le régulateur à la batterie.
- Il est impératif de protéger le panneau solaire du soleil (en recouvrant le panneau) avant le raccordement.

1.) Batterie de Service (doit être branchée)

- 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.

Une installation en parallèle de 2 ou plus de batteries de tension identique est possible 2.)

Batterie de démarrage du porteur

Il est possible de raccorder le régulateur à la batterie de démarrage (cf schéma de montage)
La tension de charge sera plus faible que pour la batterie de service. Mais sera toujours en capacité pour permettre au véhicule de charger.

3.) Mode securise:Protection de la batterie :

En cas de températures trop basses (-30°C pour les batteries acides ou -20°C pour les batteries lithium LIFEPo4) ou pour des températures trop élevées (+de 50°C), la tension de charge sera fortement réduite à une tension de sécurité pour protéger la batterie. En mode sécurisé, la LED « charge » clignote. La chargée alors s'arrête mais les éventuels consommateurs raccordés seront toujours alimentés par le régulateur. La température de la batterie va descendre. Dès que la température retrouve un niveau normal, les batteries seront chargée de nouveau automatiquement. Cette installation fonctionne avec une sonde de température.

Témoins lumineux :

"**Batt. Ful**" (Batterie complètement chargée, vert) :

- Si allumée : La batterie est chargée à 100%. La charge est terminée
- Si allumée faiblement : La batterie est chargée entre 75% et 100%. En cours de finalisation de charge
- Eteint: La batterie est chargée à moins de75%“>80 %” (vert):
- Si allumée: La batterie est presque chargée. Le panneau solaire continue de charger

"Charge" (sur le modèle 10A, vert):

- Si allumée: L’intensité lumineuse (lumière faible à forte) indique l’intensité de la charge du courant
- Eteint : La puissance solaire est trop faible
- Si flash : Protection de la batterie:
  1. Bascule en mode protection de charge en cas de température excessive (>50°C)
  2. Déconnectée suite à une surtension.

“MPP” sur le modèle 10A (vert):

- Si allumé: Fonctionnement normal du régulateur
- Si flash : Le panneau solaire ne fonctionne pas (pas de soleil ou panneau en panne)

MPP' sur le modèle 20 A, 30 A (vert):

- Si allumé: Fonctionnement normal du régulateur. L’intensité lumineuse (lumière faible à forte) indique l’intensité de la charge ducourant

- Si flash: Protection de la batterie:
  1.Bascule en mode protection de charge en cas de température excessive (>50°C)
  2.Déconnectée suite à une surtension.

◇si flash court : Le panneau solaire ne fonctionne pas (pas de soleil ou panneau en panne)

“Batt. Low“ (jaune):
◇Si allumé: Sous-tension
La batterie de service doit être chargée au plus vite

Les 5 lumières clignotent
La position des switches de sélection en fonction du type de batterie est incorrecte. Pour des raisons de sécurité, le régulateur s'arrête. Il faut régler correctement les switches en fonction du type de la batterie.

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 déchargée:

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 complétement le plus vite possible.

◇Sotcker les batteries dans un endroit sec et aéré.

◇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

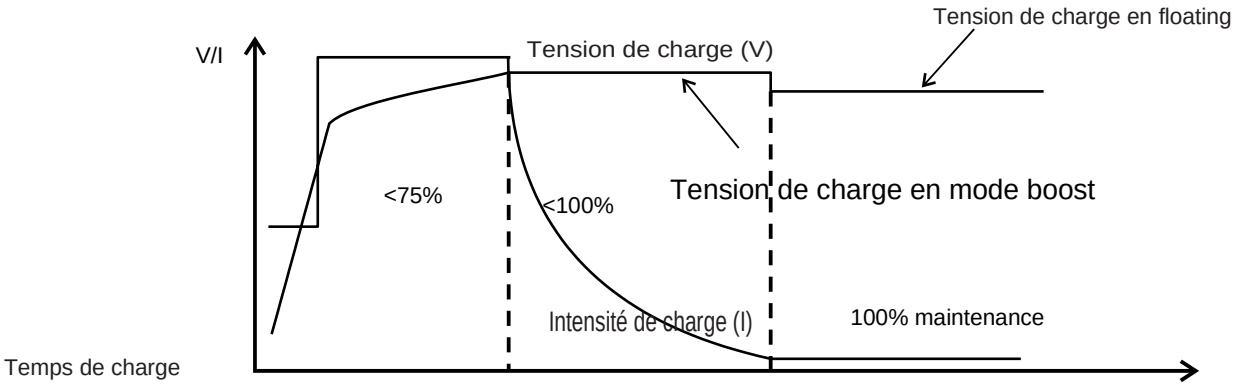
◇**Contrôle de tension**: doit être prise au niveau de la batterie et jamais au niveau du régulateu

Paramètres de charge

Type de batterie	Tension de charge en mode boost	Tension de charge en mode floating	Default temperature
GEL	14.3V (3-10h)	13.8V	20℃
Plomb	14.4V (1.5-6h)	13.45V	20℃
AGM	14.7V (1.5-5h)	13.5V	20℃
LiFePO4	14.4V (0.5-3h)	13.8V	20℃

ATTENTION : Connecter les batteries LiFePO4 uniquement avec BMS intégré !

Process de Charge



Utilisation de l'application Antarion Solar

- Télécharger l'application Antarion Solar sur votre smart phone
- Connecter la batterie et le régulateur pour faire fonctionner le régulateur
- Lancer le BT de votre smartphone
- Lancer l'application et cliquer sur Entrée
- Les paramètres vont s'afficher au bout de 3 secondes
- La distance entre le smartphone et le régulateur est de 8 M au max. Si aucune information, reconnecté le smartphone.

Données Techniques:

	10A	20A	30A
Puissance des panneaux solaires:	50 - 165 Wp	50 - 350 Wp	50 - 390 Wp
Intensité du panneau solaire:	0 - 10 A	0 - 21.0 A	0 - 24.0 A
Tension du panneau solaire	max. 50 V	max. 50 V	max. 50 V
˙ension nominale des batteries (service et moteur):	12V	12 V	12 V
Intensité de charge	0 - 12 A	0 - 25.5 A	30A
Consommation en Amp en mode stand-by	4 mA	4 mA	4mA
Batterie de service :			
Intensité de charge:	0 - 12 A	0 - 25.5 A	0-30A
Max. Prelim. Charg. Current (batterie complètement déchargée) Tension	6 A (<8 V)	12,7 A (<8 V)	12.7A(<8V)
Reset (30 sec)	12.7 V	12.7 V	12.7V
Limitation de tension en charge (max.)	15.0 V	15.0 V	15V
Protection de surcharge	Oui	Oui	Oui
Protection intégrée en cas de court-circuit: Protection	Oui	Oui	Oui
intégrée en cas de température élevée Ventilateur	Oui	Oui	Oui
intégré en cas de surchauffe:	Oui	Oui	Oui
Fusible (Type FKS):	20 A	30 A	40A
Batterie de démarrage			
Courant de charge:	0 - 1.0 A	0 - 1.0 A	0-1.0A
Protection sur charge:	Oui	Oui	Oui
Protection intégrée en cas de court-circuit Protection	Oui	Oui	Oui
intégrée en cas de température élevée:	Oui	Oui	Oui
Dimensions	147x74x40mm	147x74x40mm	147x74x40mm
Poids:	340g	400 g	400 g

Antares Diffusion
185 Montée de Gravetan
38540 SAINT JUST CHALEYSSIN