

Régulateur Solaire MPPT

Manuel d'utilisation

MPPT Antarion Bluetooth 40 SR1041

Merci beaucoup d'avoir acheté notre produit, veuillez
Lire soigneusement avant d'utiliser le produit

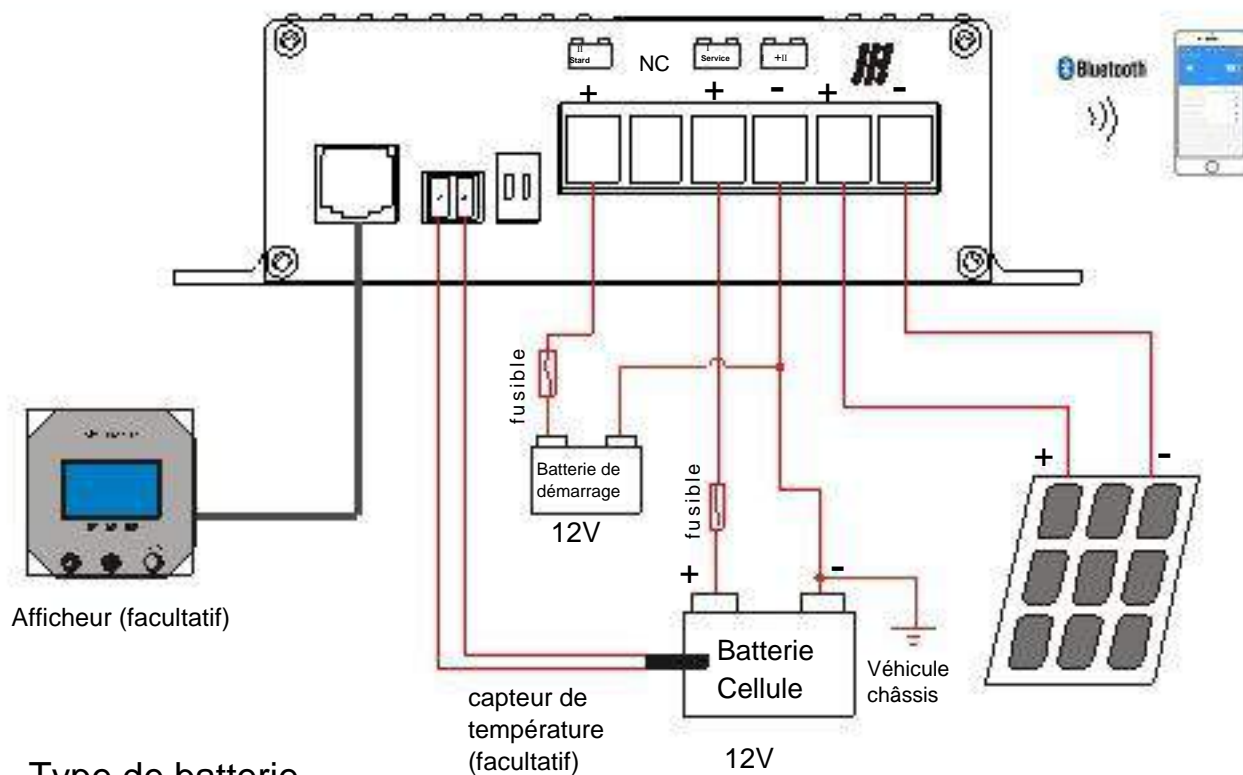
Description des fonctions

1. Courant de charge MPP accru par rapport aux régulateurs conventionnels, grâce à une technologie de régulateur ultramoderne (microprocesseur) de 10 % à 30 % (rendement > 95 %)
2. Lignes caractéristiques de charge commutables pour une charge optimale de Gel/dryfit/AGM/polaire ou acide/plomb-acide, également comme batteries LiFePO4.
3. Deux ports de charge de batterie : Chargement automatique de la batterie principale ou de la batterie cellule (Cellule I) :
Prise en charge de la charge et de la charge d'entretien (max. 1 A) de la batterie de démarrage du véhicule (Batterie de démarrage II) avec protection contre les surcharges
4. Chargement sans surveillance : protection standard contre la surcharge, la surchauffe, l'inversion de polarité de la batterie et la décharge arrière du batterie (en cas d'énergie solaire insuffisante, par exemple au crépuscule, la nuit, etc.).
5. Protection contre les surcharges : réduction du courant de charge de la batterie en cas d'énergie solaire excessive et pleine batterie. Recharge immédiate en cas de consommation d'énergie pour garantir toujours le meilleur état de charge possible du batterie.
6. Connexion pour capteur de température, adaptation automatique de la tension de charge à la température de la batterie.
En cas de températures extérieures basses, pleine charge de la batterie la plus faible est améliorée et, en cas de températures estivales, un gazage inutile de la batterie pourra être évité. Ceci est fortement recommandé si la batterie est exposée à de fortes variations de température, comme dans le compartiment moteur..

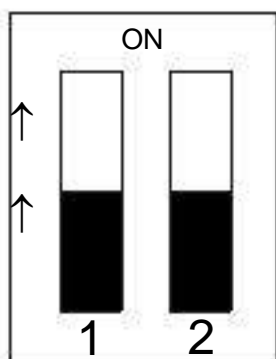
Règles de sécurité et application appropriée :

1. Chargement de batteries plomb-gel, plomb-AGM, plomb-acide ou LiFePO4 (avec BMS intégré !) de la tension nominale indiquée et alimentation simultanée des consommateurs connectés à ces batteries dans des systèmes installés fixes.
2. Panneaux solaires jusqu'à la puissance nominale maximale (Wp) du contrôleur solaire utilisé.
3. Les sections de câbles indiquées aux ports de charge et à l'entrée du panneau.
4. Avec des fusibles de la capacité indiquée à proximité de la batterie pour protéger le câblage entre la batterie et les ports de charge.
5. Installation dans un local bien aéré, protégé de la pluie, de l'humidité, de la poussière, des gaz de batterie agressifs, ainsi que dans un environnement exempt d'eau de condensation
6. À l'exception du fusible, l'appareil n'est pas équipé de pièces pouvant être remplacées par l'utilisateur. Utilisez toujours un fusible de remplacement de la capacité indiquée !
7. Gardez les enfants éloignés du contrôleur solaire et des batteries.

Plan de connexion



Type de batterie



	1	2
GEL	↓	↓
Plomb-acide	↑	↓
AGM	↓	↑
LiFePO4	↑	↑

Note:

Le plan de raccordement indique l'affectation maximale des bornes pour le fonctionnement de toutes les fonctions existantes du système solaire. Le brochage minimum comprend les entrées du panneau solaire ("+" et "-") et les connexions de la batterie principale. Connectez toujours les fusibles le plus près possible des batteries (protection des câbles !).

Sections transversales de câble requises, remarques	SR1041
+/- Câbles de panneau, longueur selon les besoins	10 mm 2
+/- Câbles batterie I, longueur max. 2 m	10 mm 2
Fusible près de la batterie I	60 A

Connexion

*Les polarités (+ et -) du panneau solaire et des batteries sont à respecter absolument !

Respectez les sections transversales et les mesures de longueur des câbles !

*La connexion du contrôleur solaire à la batterie « Cellule I » doit être effectuée en premier. Câble Protection: les fusibles à proximité des batteries dans les câbles + (protection contre l'incendie des câbles) !*Les panneaux solaires doivent être protégés de la lumière directe du soleil (en les couvrant ou en les ombrageant) avant la connexion.



1.) Batterie principale "SERVICE I" (doit être connectée) :

○Connectez les connexions batterie du régulateur - (Moins) et + (Plus) à la batterie cellule 12 V, en observant la bonne la polarité et la section transversale des câbles (voir le plan de raccordement).

○Ne jamais utiliser le régulateur sans la batterie "SERVICE I". Si la batterie n'est pas connectée, l'appareil ne délivrera pas tension de sortie définie.

○En cas de mauvaise polarité de la batterie I, le fusible de sécurité interne sera hors service. Le fusible de remplacement doit avoir la même capacité, et il devrait être du même type (voiture fusible)!

La charge parallèle de deux ou plusieurs batteries de même tension (12 V) est autorisée. Les batteries sont à "installer en parallèle"

2.) **Panneau solaire (doit être connecté) :**

Couvrez les panneaux pour minimiser les étincelles lors du raccordement et pour éviter les dommages dus à une éventuelle mauvaise polarité. Respectez les sections des câbles (voir plan de raccordement) ! Si plusieurs petits panneaux solaires sont utilisés, ils sont connectés en parallèle (se référer au plan de raccordement). L'ombrage partiel des panneaux entraîne une capacité moyenne plus élevée (voir plan de raccordement).

3.) **Batterie de démarrage "START II" (option, peut être connectée) :**

Connectez le deuxième port de charge à la deuxième batterie à l'aide du câble de connexion rouge (section de fil 1,5 - 2,5 mm²). Ce câble peut être plus long. En cas de non-utilisation, cette borne est laissée libre. Si elle est utilisée, la sortie de la batterie de démarrage II fonctionnera avec des taux de tension et de courant de charge réduits. Ainsi, la précieuse énergie solaire sera fournie à la carte/batterie solaire, ce qui est plus approprié. Cependant, la batterie de démarrage II du véhicule sera maintenue dans un état tel que le démarrage sera toujours possible, même en cas de d'arrêt plus longs et pendant le fonctionnement hivernal. Le raccordement du pôle négatif « START II » n'est pas nécessaire si le pôle négatif "Cellule I" est connecté à la carrosserie du véhicule. Selon la longueur du câble, il peut également être connecté à la connexion négative commune du contrôleur solaire ou au pôle négatif de "BOARD I"

4.) **Capteur de température (option, peut être connecté) :**

Pour l'adaptation automatique et la correction de la tension de charge à la température de la batterie (compensation de température).

Montage :

Le contact thermique du capteur et de la batterie "Main I" (température intérieure) devrait être bon. Ainsi, il devrait être vissé vers le bas au pôle négatif ou au pôle positif de la batterie. Il est également possible de la fixer au centre latéral du boîtier de la batterie. S'assurer que le lieu d'installation n'est influencé par aucune source de chaleur (bloc moteur, échappement, chauffage, etc.).

Connexion :

Connectez le capteur de température à la borne à l'aide d'un câble à 2 pôles (section de câble 0,5 - 1,5 mm²). Le

La polarité et la longueur du câble n'ont aucune importance. Le contrôleur solaire reconnaît automatiquement le capteur.

Effet :

La tension de charge de la batterie en fonction de la température sera adaptée automatiquement à la température de la batterie.

Le capteur de température mesure la température de la batterie. En cas de basses températures (fonctionnement en hiver), la charge

5) **Afficheur LCD (Option, peut être connecté) :**

L'écran LCD indique les valeurs suivantes : Tension de la batterie, courant de charge, charge capacité, capacité stockée et énergie (V, A, W, Ah, Wh)

6.) **Mode sécurité :**

Le régulateur solaire reconnaît automatiquement un capteur manquant, une rupture de câble ou un court-circuit des lignes de capteur, comme ainsi que des valeurs de mesure déraisonnables. Dans ce cas, il passera automatiquement à la tension de charge habituelle des températures de 20 °C / 25 °C étant préconisées par les fabricants de batteries.

Lampes témoins

"Battery.Full" (Batterie entièrement chargée, vert) :

- ☐ Allumé : La ou les batteries ont été chargées à 100 %, c'est terminé.

">80 %" (vert) :

- ☐ Allumé : La batterie est presque complètement chargée. Le contrôleur solaire est toujours en tension constante de charge

"Charge"

- ☐ Allumé : Mise en charge
- ☐ Eteint : L'énergie solaire est insuffisante.
- ☐ S'il clignote, fréquence : 1 fois/s : surchauffe du contrôleur
- fréquence: 2 fois/s: surtension de la batterie. ou surtension PV

"MPP"

- ☐ Allumé : Fonctionnement normal du régulateur.
- ☐ Clignotement court : Le panneau solaire ne fonctionne pas (pas de soleil ou panneau en panne)

"Batt. Low" (jaune): Basse tension au niveau de la batterie principale I. tension <10,5 V

- ☐ Allumé : La batterie doit être rechargée dès que possible !

Tous les voyants (5) clignotent :

Les positions des sélecteurs "Batterie PRINCIPALE" sont incorrectes. Pour des raisons de sécurité, le régulateur solaire est commuté/désactivé. Ajustez le type de batterie souhaité selon le tableau 1.

Mode d'emploi:

Durée de vie de la batterie :

- ☐ **Rechargez immédiatement les batteries totalement déchargées !**

La sulfatation des plaques de batterie au plomb due à une décharge totale doit être évitée en chargeant rapidement, en particulier en cas de températures ambiantes élevées. Si le degré de sulfatation n'est pas trop intense, la batterie peut récupérer une partie de sa capacité après plusieurs cycles de charge/décharge.

❑ **Batteries partiellement déchargées :**

Contrairement aux autres types de batteries, les batteries au plomb n'ont pas d'effet mémoire nocif. Par conséquent :
En cas de doute, les batteries partiellement déchargées doivent être rechargées complètement dès que possible. Ne stockez toujours que des batteries au plomb entièrement chargées. Rechargez-les périodiquement, en particulier en cas de batteries usagées (plus anciennes) et de températures plus élevées.

- ❑ Gardez les batteries au frais et au sec ; choisissez un emplacement approprié pour l'installation. En cas d'énergie solaire insuffisante et/ou de consommation de courant élevée, la batterie doit être soumise à une charge complète occasionnelle au moyen d'un chargeur secteur.

❑ **Protection de survoltage:**

Les régulateurs solaires 12 V se protègent contre le raccordement de tensions de batterie excessives 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 max. 15,0 V pendant tous les modes de charge.

❑ **Contrôleur solaire de protection contre les surcharges/surchauffes :**

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

- ❑ **Mesure de tension:** La mesure de la tension doit être effectuée au niveau de la batterie et jamais au niveau du régulateur solaire (perte au niveau du câble de charge).

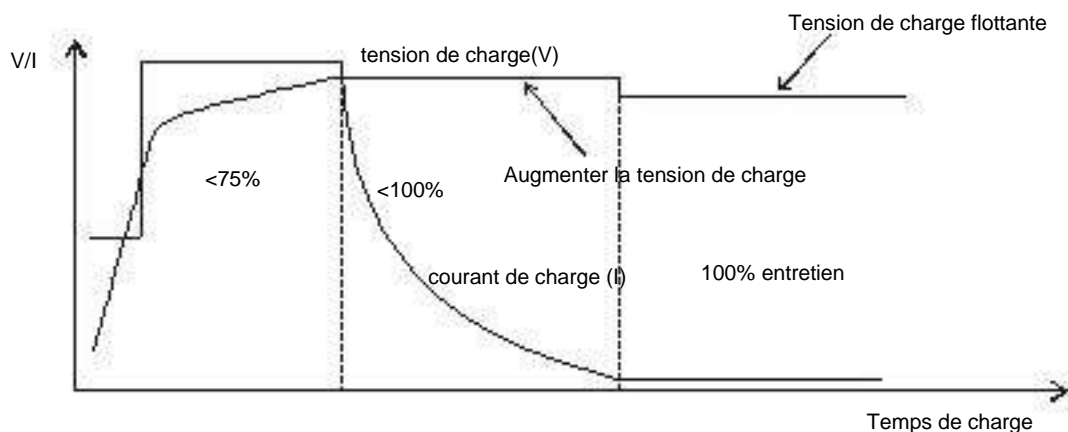
Paramètre de charge de la batterie

Type de batterie	Tension de charge	Tension de charge en float	Température par défaut
GEL	14.3V (3-10h)	13.8V	20°C
Plomb-Acide	14.4V (1.5-6h)	13.45V	20°C
AGM	14.7V (1.5-5h)	13.5V	20°C
LiFePO4	14.4V (0.5-3h)	13.8V	20°C

ATTENTION : Connectez uniquement des batteries LiFePO4 avec BMS intégré !

Remarque : L'éventuel fonctionnement en parallèle/flottant avec des consommateurs connectés à la batterie est également automatiquement pris en compte par tous les programmes de charge.

Processus de chargement



APP opération

Étape 1 : recherchez l'application "chargerconnect " dans Google Play Store ou Apple Store, téléchargez-la et installez-la.

Ou scannez le code QR ci-dessous pour télécharger



Android



Étape 2

Garder la "localisation" et le "Bluetooth" du smartphone activée



Étape 3

Exécutez l'application "ChargerConnect", cliquez pour afficher l'appareil BT10



Étape 4

Les paramètres de fonctionnement de l'appareil peuvent être affichés normalement.



Avis:

1. Exigences relatives au téléphone mobile : Android : version Android 5.0 ou supérieure.

IOS : Apple 4.0 ou supérieur.

2. Le chargeur ne peut pas être installé dans un conteneur métallique et bloquera le signal Bluetooth

3. Veuillez garder la « localisation » et la fonction « Bluetooth » de votre téléphone mobile activées.

4. Vous devez d'abord exécuter l'application, l'application recherchera automatiquement les appareils Bluetooth.

5. Gardez la distance entre le téléphone portable et le chargeur à moins de 10 mètres.

6. Un seul téléphone peut être couplé à un module Bluetooth à la fois. Le deuxième téléphone peut démarrer son appairage après le premier appairage du téléphone, quittez l'application et déconnectez le Bluetooth.

7. Certains téléphones devront peut-être essayer plusieurs fois avant de réussir la connexion.

Données techniques:

Modèle	SR1041
Capacité du module solaire (recommandée / max.)	520 Wp
Module solaire actuel :	0 - 30 A
Module solaire de tension (Voc) :	max. 50 V
Tensions nominales des batteries MainI et Start II :	12 V
Courant de charge (max.):	40A
Consommation actuelle en veille (max.) :	25 mA
Batterie du port principal I :	
Charge/Flottant/Courant :	0 - 40A
Limitation de tension de charge (max.) :	15.0 V
Protection contre les surcharges (dispositif limiteur de courant) :	Yes
Protection intégrée contre les courts-circuits :	Yes
Protection intégrée contre la surchauffe :	Yes
Ventilateur de refroidissement intégré avec Temp. Contrôle:	Yes
Fusible de l'unité (Type FKS) :	60A(2*30A)
Entrée pour capteur de température de la batterie I :	Yes
Minuterie de charge :	3-fold
Batterie de démarrage de véhicule à port auxiliaire II (Démarrage II) :	
Courant de charge:	0 - 1.0 A
Protection contre les surcharges (dispositif limiteur de courant) :	Yes
Protection intégrée contre les courts-circuits :	Yes
Protection intégrée contre la surchauffe :	Yes
Dimensions, y compris Brides de montage (mm) :	147x155x40mm
Poids:	850g
Conditions ambiantes, humidité de l'air :	maximum. 95 % HR, pas de condensation
Available Accessories:	Capteur de température
	Compteur LCD