

Manuel d'utilisation

Contrôleur de charge solaire 10A 12/24V SRNE



Chers utilisateurs :

Merci beaucoup d'avoir choisi nos produits !

Merci de bien lire la notice attentivement avant utilisation du régulateur.

Version 1.02 L'information qui précède peut subir un changement sans préavis

Sommaire

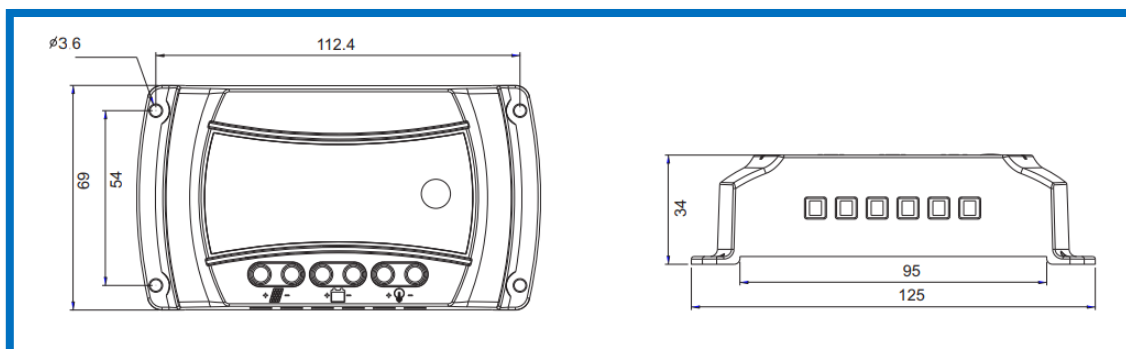
Caractéristiques principales.....	3
Installation et câblage.....	4
Vue extérieure du régulateur.....	6
Indication d'états des voyants.....	6
Introduction des modes et tableau des réglages.....	7
Méthodes de réglages.....	9
Conseils de sécurité.....	10
Instructions pour les paramètres.....	11
Problèmes et solutions.....	12

Caractéristiques Principales

- Identification automatique d'un système en 12 ou 24V.
- Un afficheur numérique LED ainsi qu'un système à une touche permettant d'opérer de manière simple et pratique.
- En adoptant cet algorithme de charge, l'égalisation de charge de la batterie se fera une fois par semaine pour empêcher efficacement le déséquilibre et l'ébullition de la batterie, sa durée de vie sera prolongée.
- 4 modes de fonctionnement qui le rend pratique à utiliser dans toutes sortes de lampadaire et de dispositif de surveillance.
- Un capteur de température externe qui peut réaliser une compensation de température de haute précision.
- A la fonction de protection de l'électricité. Le paramètre peut être enregistré en cas de panne du système d'alimentation. Il n'est pas nécessaire de refaire les paramétrages. Très simple et pratique à utiliser.
- Divers indicateurs d'états (voyants).
- Protections contre la surcharge, la décharge profonde, la surintensité de charge, les courts circuits et l'inversion de polarité (dans la mesure du raisonnable).
- Protection TVS contre la foudre (diode de suppression de tensions transitoires).

Installation et câblage

1. L'installation du contrôleur de charge solaire doit être stable et les dimensions ci-dessous :



Dimensions générales : 124.7 x 69.4 x 34.0 (mm) ; Dimensions d'installation : 112.4 x 54(mm) ;

Diamètre du trou d'installation : 3.6 (mm)

2. Ces régulateurs peuvent fonctionner en 12 ou 24V. Merci de brancher en premier la batterie de stockage, le contrôleur fonctionnera une fois la reconnaissance de la tension du parc de batteries effectuée. Si le système est en 12V, l'indicateur LED va indiquer « 0 ». Si c'est en 24V, l'indicateur LED indiquera « 1 ».

3. En connectant la batterie au régulateur, faites attention aux bornes « + » et « - », en cas d'inversion de polarité. Si la connexion est bien effectuée, l'indicateur de lumière sera activé. Autrement, merci de vérifier la connexion.

4. Ensuite, merci de connecter le régulateur au panneau solaire : Faites attention aux bornes « + » et « - », en cas d'inversion de polarité. Si la connexion est bien effectuée et qu'il y a du soleil, l'indicateur LED sera alors allumé. Autrement, merci de vérifier la connexion.

5. Troisièmement, merci de raccorder la sortie accessoire : connectez la sortie accessoire dans l'emplacement de la sortie accessoire. Merci de vérifier que le courant du (ou des) consommateur(s) en 12V ou 24V soit inférieur au courant nominal du contrôleur solaire.

6. Le contrôleur peut identifier la tension de la batterie dans lequel le circuit est sous tension. Merci de connecter d'abord la batterie et de vous assurer que l'installation est fiable.

7. Le contrôleur peut atteindre des températures élevées pendant utilisation. Il est donc conseillé de l'installer dans un endroit ventilé.

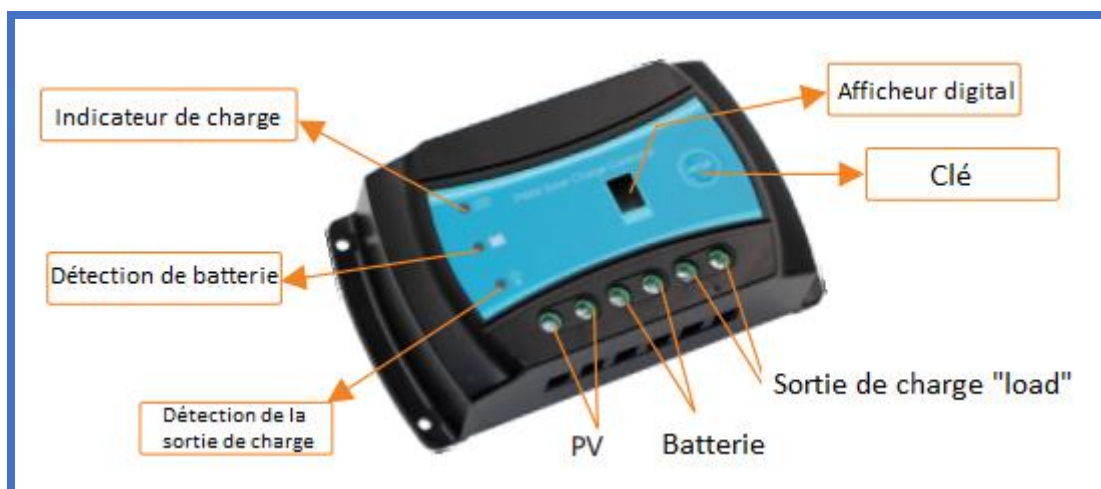
8. Le contrôleur testera la température ambiante puis chargera la batterie. Merci de placer la batterie et le contrôleur dans le même endroit.

9. Merci de choisir une section de câble suffisante afin d'éviter un courant excessif sur le circuit, ce qui pourrait entraîner un jugement erroné de la part du contrôleur.




10. Le contrôleur est conçu avec plusieurs pôles positifs. Si la terre du réseau doit être connectée, merci d'utiliser un de ces pôles positifs.

11. Il est important de charger complètement la batterie, au moins une fois par mois. Autrement, la batterie subira des dégâts irréversibles. La batterie ne peut être complètement chargée que lorsque la charge de la batterie est supérieure à celle utilisée par le consommateur. Merci d'en tenir compte lors de la configuration du système.

Vue extérieure du régulateur



Indications d'état des voyants

Voyant LED	Indications	Etat du voyant	Fonctions
	Indication de charge	Allumé continu (fixe)	Il y a de la tension aux bornes du panneau
		Eteint	Pas de tension aux bornes du panneau
		Clignotant lent	En charge
		Clignotant rapide	Suppression du système
	Charge de la batterie	Allumé fixe	La batterie se charge normalement
		Eteint	La batterie n'est pas connectée
		Clignotant lent	La batterie est en sous-tension
		Clignotant rapide	La batterie est très déchargée
	Sortie de charge	Allumé fixe	La sortie de charge est branchée
		Eteint	La sortie de charge n'est pas branchée
		Clignotant rapide	Surcharge ou protection contre court-circuit ou voltage incompatible

Introduction des modes et tableau des réglages

Le régulateur SRNE possède 4 modes de fonctionnement au niveau de la sortie accessoire. Tableau des réglages ci-dessous :

1. Détection de la luminosité ambiante (0)

Au coucher du soleil, lorsque l'intensité lumineuse est faible, le régulateur activera alors la sortie de charge 10 minutes après avoir confirmé le signal de ce paramètre.

Lorsque le soleil se lève, l'intensité lumineuse augmente, le régulateur désactivera la sortie de charge.

Ce système est souvent appliqué pour de l'éclairage public.

2. Détection de la luminosité avec contrôle du temps (1 à 4.)

Au coucher du soleil, lorsque l'intensité lumineuse est faible, le régulateur activera alors la sortie de charge 5 minutes après avoir confirmé le signal de ce paramètre, la sortie de charge sera prête à l'emploi.

La sortie de charge se désactivera lorsque le temps de fonctionnement atteindra la valeur fixée (voir tableau page 7).

3. Mode manuel (5.)

Dans ce mode, l'utilisateur peut contrôler la sortie de charge en appuyant sur un bouton peu importe le jour ou la nuit.

Ce mode est utilisé pour un consommateur spécifique ou éliminer des anomalies de fonctionnement.

4. Mode normalement ouvert (6.)

Dans ce mode, la sortie de charge sera toujours activée, ce mode est destiné au consommateur qui nécessite d'être alimenté en puissance en permanence.

Afficheur LED	Mode	Afficheur LED	Mode
0	Détection de la luminosité	9	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 9 heures après
1	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 1 heure après	0.(0point)	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 10 heures après
2	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 2 heures après	1.(1 point)	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 11 heures après
3	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 3 heures après	2.(2points)	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 12 heures après
4	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 4 heures après	3.(3points)	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 13 heures après
5	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 5 heures après	4.(4points)	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 14 heures après
6	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 6 heures après	5.(5points)	Mode manuel
7	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 7 heures après	6.(6points)	Mode activé continuellement (sortie de charge tout le temps activée)
8	La sortie de charge s'activera par détection de luminosité et se désactivera 8 heures après		

Méthodes de réglage

Pour changer le mode de fonctionnement :

- Merci d'appuyer sur le bouton pendant plus de 3 secondes, l'indicateur LED commencera à scintiller et le système entrera en mode débogage.
- Merci de relâcher le bouton puis appuyez de nouveau brièvement pour changer la valeur de l'indicateur LED jusqu'à ce que la valeur figurant sur l'indicateur LED corresponde au mode demandé par l'utilisateur.
- Merci d'attendre jusqu'à ce que l'indicateur LED s'arrête de scintiller ou d'appuyer à nouveau pendant plus de 3 secondes pour finir le processus de réglage.

Conseils de sécurité

1. A la connexion d'un système en 24V, la tension de sortie du panneau peut dépasser un certain seuil devenant dangereux pour le corps humain. Si des manipulations sont requises, merci d'utiliser des outils isolants et de garder vos mains sèches.

2. Si la batterie est mal connectée, le contrôleur ne sera pas endommagé. Toutefois, il peut y avoir une sortie de tension négative sur la sortie accessoire qui peut endommager vos consommateurs. Faites bien attention afin d'éviter ce genre de situation.

3. Dans un système en 24V, si les bornes de la batterie ou du panneau sont connectées en sens inverse, le contrôleur risque très probablement d'être endommagé.

4. Il y a beaucoup d'énergie stockée dans la batterie. Par conséquent, aucun court-circuit au niveau de la batterie ne doit survenir peu importe la situation. Nous suggérons la connexion des fusibles sur le circuit de la batterie.

5. La batterie peut générer du gaz combustible, donc merci de la placer loin des étincelles.

6. Merci de vous assurer que les enfants soient à l'écart de la batterie stockage ainsi que du régulateur.

7. Merci de respecter les consignes de sécurités données par le fabricant de la batterie.

Instructions pour les paramètres

Tension du système	12V/24V Auto
Courant du système	10A
Perte de charge	< 10mA/12V ; 10mA/24V
Tension maximale d'entrée panneau solaire	55V
Protection contre la surtension	17V ; x2/24V
Tension d'égalisation de charge	14.6V ; x2/24V (25°C), durée : 1h
Tension de charge ascendante	14.4V ; x2/24V (25°C), durée : 2h
Tension de charge en flottante (floating)	13.8V ; x2/24V (25°C)
Tension de redémarrage de la charge	13.2V ; x2/24V (25°C)
Tension de redémarrage en décharge profonde	12.6V ; x2/24V
Sous-tension du système	12.0V ; x2/24V
Tension de décharge profonde	11.1V ; x2/24V
Température de compensation	-4.0mV/°C/2V
Tension de détection de la lumière	Activée à 5V ; désactivée à 6V
Temps de jugement de la lumière	10 minutes
Protection de circuit	<p>Protections contre les surcharges, les décharges profondes, les courts-circuits et les surintensités de charge.</p> <p>Protection contre l'inversion de polarité pour la batterie.</p>
Plage de fonctionnement	-35°C to +65°C
Niveau d'étanchéité	IP30
Poids	106g
Dimensions	124.7×69.4×34.0(mm) (L×l×H)

Remarque 1.

S'il y a une inversion de polarité au niveau de la batterie, le contrôleur ne sera pas endommagé, mais la sortie de tension négative de la sortie accessoire entraînera des dommages sur le consommateur.

Remarque 2

Une fonction de temporisation est prévue en cas de surintensité de charge, le temps de protection est lié à la température ambiante.

En cas de surintensité de charge, la protection contre la surintensité de charge s'exécutera automatiquement.

Problèmes et solutions

Phénomènes	Problèmes et Solutions
Il y a du soleil mais l'indicateur de panneau solaire n'est pas allumé.	Merci de vérifier le câblage et la connectique entre le panneau solaire et le régulateur.
L'indicateur de charge du panneau clignote rapidement.	Surtension du système : merci de vérifier si la tension de la batterie est trop élevée.
Le voyant du panneau est éteint, la tension de la batterie est normale et il n'y a rien en sortie de charge.	Attendre 10 minutes et la sortie de charge s'activera automatiquement.
Le voyant de la batterie est éteint.	La charge de la batterie ne se fait pas : merci de vérifier la connexion de la batterie.
L'indicateur de batterie clignote rapidement.	La batterie est déchargée, il faut la recharger.
L'indicateur de la sortie de charge clignote rapidement.	La puissance du consommateur dépasse la puissance nominale du régulateur ou court-circuit produit : merci d'appuyer longuement sur la touche « SETUP » ou d'attendre le lendemain.
L'indicateur de la sortie de charge est allumé en permanence.	Merci de vérifier si les connexions des équipements électriques sont correctes et fiables.
Autres phénomènes.	Merci de vérifier la fiabilité du câblage et l'identification automatique du système 12V/24V.