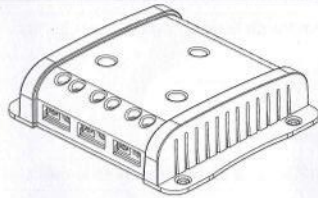


Contrôleur de charge et de décharge d'énergie solaire



Mode d'Emploi Série SC

Nous vous remercions d'utiliser le produit d'Antarès Diffusion. Avant l'utilisation de ce produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi.

Introduction des fonctions

Ce produit est la nouvelle génération intelligente du système de contrôle de charge et de décharge d'énergie solaire. Il est conçu industriellement pour vous garantir une grande fiabilité d'utilisation.

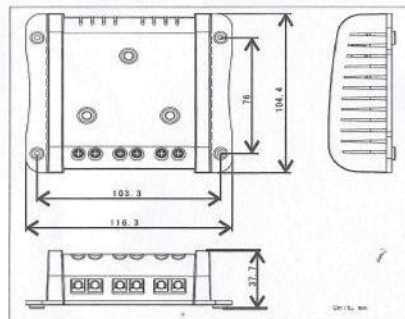
- Trois LED permettent d'afficher l'état de fonctionnement du système
- Modes de charge en deux phases : charge avec force---- charge flottante
- Chargement contrôlé par microprocesseur à puce unique MCU, réglage de PWM, compensation automatique de la température
- Fonction de protection électronique, contrôle effectif de la connexion inversée, du court-circuit et de la surcharge
- Ce contrôleur est utilisé principalement pour protéger les accumulateurs, afin d'éviter la surcharge d'énergie solaire ainsi que la décharge profonde. La tension électrique de charge est réglée automatiquement selon les changements de température.
- Ce produit ne fonctionne qu'en 12V

Dimension d'installation

Environnement d'installation

Cet appareil est destiné à être utilisé à l'intérieur (à l'abri des radiations solaires)
Veuillez installer cet appareil proche de l'accumulateur, afin de lui faciliter le contrôle de la température environnante, afin d'optimiser la tension électrique de la charge.

Dimension d'installation



Précaution
Spécification de la vis de fixation M3X10 (autofiletuse)

Méthode de câblage

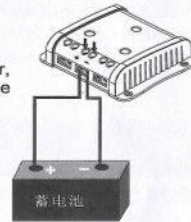
Etape 1 :

Connectez l'accumulateur et le contrôleur selon les bonnes polarités, connectez en premier le contrôleur, PUIS l'accumulateur, la longueur de câble doit être comprise entre 30cm et 100cm.

Remarque : Si la polarité est inversée, la protection automatique du contrôleur va se déclencher

Chemin de câblage :
SC05/08 : Minimum 2.5 mm²
SC10/15 : Minimum 4.0mm²

Recommandation : Nous vous conseillons de connecter un fusible au terminal de câblage d'accumulateur, afin de se protéger des court-circuits, la spécification du fusible doit être supérieure au courant nominal de contrôleur.
SC05/08 : 20A
SC10/15 : 30A

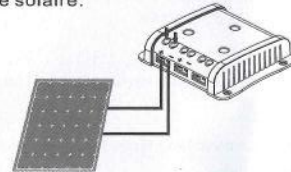


Avertissement : Lorsque la batterie et le régulateur sont connectés à l'inverse, veuillez ne pas connecter la charge, sinon ceci pourrait endommager le produit.

Etape 2

Connectez le panneau d'énergie solaire et le contrôleur selon la bonne polarité, connectez en premier le contrôleur, puis connectez le panneau d'énergie solaire.

Câblage recommandé :
SC05/08 : Minimum 2.5mm²
SC10/15 : Minimum 4.0mm²

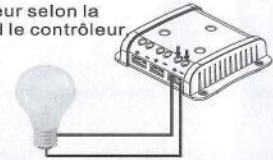


Avertissement : Si le panneau d'énergie solaire est exposé au soleil, il va générer immédiatement l'électricité, veuillez prêter attention.

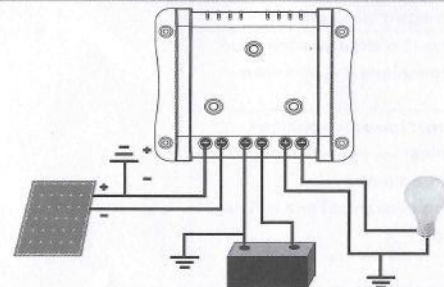
Etape 3 :

Connectez la charge et le contrôleur selon la bonne polarité, connectez d'abord le contrôleur puis la charge

Câblage recommandé :
SC05/08 : Minimum 2.5 mm²
SC10/15 : Minimum 4.0 mm²



Mise à la terre du système d'énergie solaire



Remarque : A l'intérieur du contrôleur, les anodes sont connectés ensemble, ainsi si vous souhaitez connecter le système à la terre, il faut le faire au travers de l'anode (+)

Avertissement : Si le contrôleur est utilisé dans des véhicules, généralement la cathode de la batterie est connectée à la masse, il faut s'assurer qu'il n'y a aucun contact électrique entre le panneau solaire et le véhicule, sinon en cas de charge, la protection de décharge et la fonction de fusible électronique vont être court-circuitées

Démarrage du régulateur

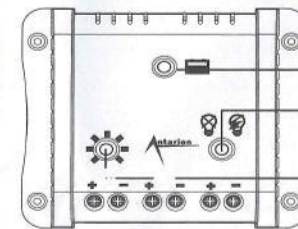
Tension électrique du système

Le contrôleur de série SC est seulement utilisable en 12V

Précaution d'utilisation

- Le régulateur va générer de la chaleur en cours de fonctionnement, veuillez ne pas le couvrir
- Il est très important que l'accumulateur soit chargé pleinement très souvent, (une fois par mois si possible), sinon, l'accumulateur sera définitivement endommagé
- L'accumulateur ne peut être chargé pleinement que lorsque l'énergie de charge est supérieure à celle consommée. Surtout en cas d'augmentation de charge.

Fonction d'affichage de LED



Etat d'accumulateur (lampe jaune)

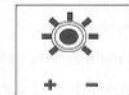
Indication de charge (lampe rouge)

Indication de chargement (lampe verte)

Affichage de chargement



Le panneau solaire fournit de l'énergie (La lampe LED s'allume)



Le panneau solaire ne fournit pas d'énergie (la lampe LED s'éteint)

Affichage de l'état du chargement (capacité d'accumulateur)



La tension électrique de l'accumulateur est normale (la lampe LED s'éteint)



La tension électrique de l'accumulateur est basse (la lampe LED s'allume)



La tension électrique de l'accumulateur est très basse (la lampe LED clignote)

Remarque: ● signifie 'allumer' ● signifie 'éteindre' ● signifie 'clignoter'

Affichage de l'état de la charge

Lorsque l'accumulateur se décharge en profondeur ou est en court-circuit ou est en état de surcharge, le régulateur va stopper son fonctionnement, et les lampes indicatrices seront ainsi :



Fonctionnement normal (LED s'éteint)



Protection de décharge (LED s'allume)



Surcharge ou court-circuit (LED clignote)

Coupure-protection de décharge de tension électrique d'accumulateur

Pour éviter la décharge en profondeur, afin de garantir la longévité de l'accumulateur, le contrôleur de la série SC évite la décharge profonde de l'accumulateur par le contrôle de la tension électrique. Lorsque la tension électrique de l'accumulateur atteint 11.5V, la charge est coupée. Lorsque la tension électrique de l'accumulateur retourne à 12.5V, la charge est reconnectée.





Caractéristique de sécurité

Ce contrôleur est muni de fonctions de protection électroniques avancées, afin d'éviter effectivement l'endommagement dû à l'installation ou l'utilisation erronée.

Pannes suivantes	Terminal d'énergie solaire de contrôleur	Terminal d'accumulateur de contrôleur	Terminal de charge de contrôleur
Connexion correcte d'accumulateur	Pas d'influence	Fonctionnement normal	Pas d'influence
Connexion à l'inverse de polarité d'accumulateur	Pas d'influence	Alarme sonore Pas d'influence	Pas d'influence
Connexion à l'inverse de polarité	Pas d'influence (sauf le système de 24V)	Connexion seule d'accumulateur, alarme sonore, pas d'influence	Le contrôleur peut se protéger, la charge peut être endommagée
Court-circuit	Pas d'influence	Avertissement : il faut protéger l'accumulateur par le fusible	Pas d'influence
Courant excessif	Pas de protection	-----	Le contrôleur ferme le terminal de charge
Surchauffement	Pas de protection	-----	Le contrôleur ferme le terminal de charge
Courant électrique à sense inverse	Pas d'influence	-----	-----
Sur tension électrique	Support maximum 56V 2.3 joule	Maximum 40	Le contrôleur ferme le terminal de charge
Manque tension électrique	Fonctionnement normal	Protection de décharge	Le contrôleur ferme le terminal de charge

Avertissement : Le produit peut être endommagé si plusieurs erreurs simultanées se produisent lors de l'installation.

Pannes et méthode d'élimination

Panne	Affichage de contrôleur	Cause	Méthode d'élimination
Impossible de fournir l'électricité à la charge		L'accumulateur n'a pas d'électricité (la lampe rouge s'allume)	Après la charge, la connexion automatique d'accumulateur
		Le courant excessif de la charge ou la protection (clignotement)	Fermer toutes les charges, éliminer les pannes, la charge s'ouvrira automatiquement une minute après
L'accumulateur n'a pas d'électricité après une courte période d'utilisation		La capacité d'accumulateur est très petite (la lampe rouge s'allume)	Changer l'accumulateur
L'accumulateur ne peut charger		Panne de panneau d'énergie solaire ou la connexion à l'inverse de la polarité	Vérifier le panneau d'énergie solaire et la connexion, annuler la connexion erronée

Paramètres techniques

Tension électrique nominale	12V
Tension électrique de charge forcée	14.5V
Tension électrique de charge flottante	13.7V(25°C)
Coupure de tension électrique en cas de tension électrique basse de charge	11.5V(contrôle de tension électrique) (25°C)
Reconnexion de tension électrique de charge	12.5V
Coefficient de compensation de la température	-4mV/cellule*K
Courant maximal de chargement	5/8/10/15/20A (pas de relation avec le modèle)
Courant maximal de charge	5/8/10/15/20A (pas de relation avec le modèle)
Diamètre maximal de connexion	4mm ²
Poids	200g
Dimension	116.3X104.4X37.7mm
Température de travail	-40~+50°C
Classement de protection	IP22

Veuillez nous excuser pour les éventuels changements sans préavis.