

# MANUEL

## PWM CHAUFFE REGULATEUR TIRÉ AVEC DES PANNEAUX SOLAIRES.

### actII AC7391



### 1. Consignes de sécurité

- Avant la mise en service lire ce manuel.
- Toutes les connexions et les changements doivent être effectués alors que l'alimentation et la tension des panneaux.
- Est nécessaire pour assurer des conditions de travail appropriées, conformément aux spécifications des appareils, tels que la tension d'alimentation, la température, la consommation de courant maximum.
- Installation et configuration des périphériques doivent avoir des compétences appropriées, de sorte qu'ils ne peuvent être effectués par du personnel qualifié, après avoir lu le manuel entier.
- L'équipement connecté peut correctement être endommagé.
- La responsabilité de la responsabilité de l'installation correcte de l'assemblage personne. Assurez-vous que vous avez rencontré toutes les directives et normes dans le pays.
- Les décharges électrostatiques peuvent endommager l'appareil. Utiliser une protection adéquate.
- Il doit protéger le système contre la foudre en supprimant le contrôleur du panneau lors d'une tempête.
- Toute modification non autorisée, modification et réparation tentatives annulera la garantie.
- Le régulateur doit être déconnecté des panneaux quitter l'appartement pour plus d'un jour !!!

## 2. PROPRIETES DESCRIPTION ET PRODUIT

commande de chauffage est utilisé pour contrôler les panneaux de charge en modifiant le facteur de remplissage de la PWM, et la charge de la mémoire tampon associée en tant que charge active, qui permet aux panneaux au niveau du point de MPPT, le facteur de puissance le plus élevé. Pour un bon fonctionnement et donne la plus grande puissance pour fournir une charge suffisante pour le contrôleur. Le régulateur doit être chargé avec un dispositif de chauffage adapté à des panneaux de fortes puissances nominales, et une tension correspondant aux panneaux de tension MPPT. En général, l'idée est que le régulateur est un élément de réduction de la charge de panneaux en cas de non suffisamment de lumière solaire, et permettait ainsi le maintien des panneaux au niveau du point de fonctionnement optimal. Le contrôleur lui-même est rien d'autre qu'un relais SSR très rapide, ce qui devrait être équipé d'un module de condensateurs, de sorte que les panneaux seront correctement chargés.

Sans le contrôleur de charge tampon fonctionne comme un thermostat normal, qui charge jusqu'à au moment de l'inclusion ou complètement le relâche un peu de temps libre. La présence du cache augmente les performances du système de 30% environ.. Le contrôleur agit également comme un thermostat empêcher la surchauffe de la chaudière. Contrôleur pour son fonctionnement correct nécessite une tension d'alimentation stabilisée spécifié dans les paramètres du dispositif. Le dispositif de commande comporte un certain nombre de caractéristiques de sécurité telles que le refroidissement actif (incorporé dans le cas à 37 ° ou au-dessus de la puissance 1900W) excluant en dessous d'une chute de température de 35 ° ou au-dessous de la puissance de 1500W. Cette solution a fourni un environnement confortable pour faire fonctionner les actionneurs (transistors) assurant la sécurité suffisamment élevée. Dans le cas où aucun refroidissement suffisant (par exemple dans le cas de la coloration du dissipateur de chaleur, une panne de ventilateur) est utilisé comme une sécurité supplémentaire d'arrêt d'urgence à une température de 60 degrés, ce qui est de protéger l'étage de sortie d'être endommagé par la chaleur. Le dispositif surveille également la tension d'alimentation, et quand il est trop bas (pas assez pour rendre les transistors en mode de saturation) active la fonction de désactivation des transistors. Ceci empêche la conduction dans le mode actif, et donc exposée à des quantités excessives de séparation de chaleur, ce qui pourrait endommager les actionneurs. Le dispositif est équipé d'une sortie de relais supplémentaire (sans potentiel) pour permettre à des dispositifs externes de notification qui chauffent l'eau a été achevée (atteindre la température de consigne) ou la mise en mode sans échec (actionneur de défaillance) de Er.1. Comme un des éléments de sécurité supplémentaires appliqués avec un courant continu SSR, ce qui rend possible l'arrêt d'urgence chauffer l'eau dans le cas d'un actionneur. Cette solution donne presque toute l'assurance de la sécurité de l'énergie solaire.

### 3. HÉBERGEMENT ET CONNEXION

Le dispositif de travailler correctement nécessite une bonne connexion.

L'emplacement cible pour monter le boîtier est équipé de rails montés en surface TH35 et des trous d'aération supplémentaires. L'absence de trous peuvent conduire à l'urgence de mode de contrôle entrant trop souvent fermé en raison de la chaleur excessive.

#### **ATTENTION !!!**

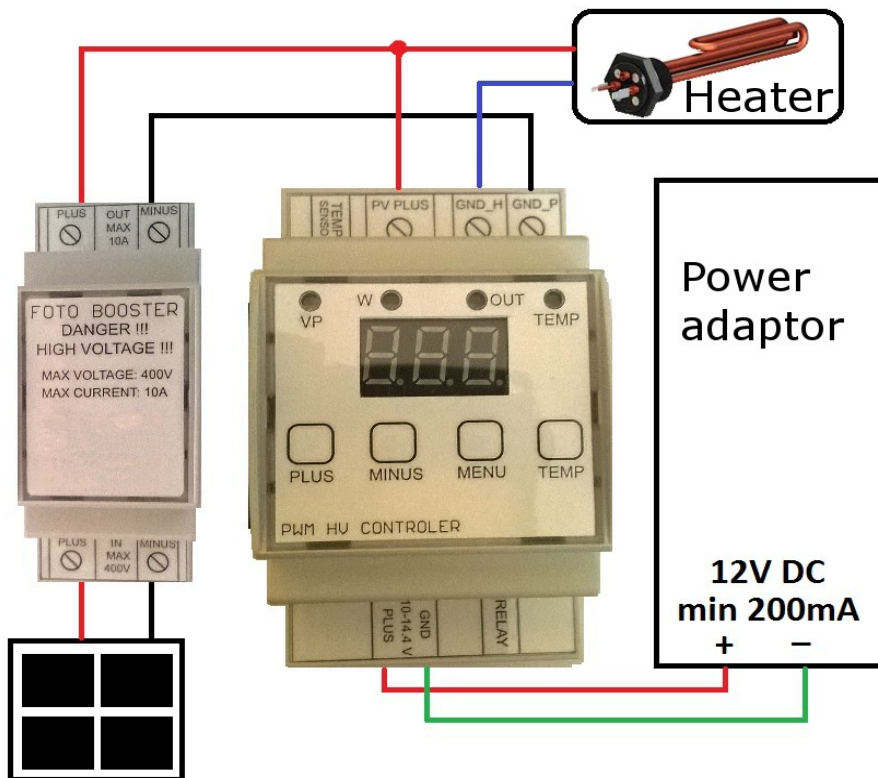
La présence de charges de mémoire tampon ne sont pas nécessaires pour le fonctionnement, cependant, augmente de manière significative l'efficacité du système de fourniture de la sortie d'énergie maximum de panneaux.

#### **ATTENTION !!!**

Tampon charger la batterie de condensateur peut être remplacé, mais la solution sera tout à fait sûr et esthétique.

Le contrôle de la disposition de connexion recommandée est donnée ci-dessous. Il ne présente pas la possibilité d'utiliser la sortie supplémentaire RELAY exemple de service. Débranchement les panneaux (par SSR DC) en cas de défaillance du contrôleur.

Le régulateur doit être connecté comme indiqué ci-dessous.



## 4.KONFIGURACJA

La configuration est de régler la tension de fonctionnement minimum (nécessaire pour un fonctionnement correct du dispositif de commande de charge de batterie (le cas échéant)) mode de fonctionnement et le point de consigne de température de la chaudière.

Modification du mode de fonctionnement:

Cela se fait en maintenant le bouton MENU jusqu'à ce que vous modifiez l'affichage des sous-titres. Il existe deux modes:

### Mode One:

Il est entièrement automatique et commence à travailler immédiatement après la connexion. Lorsque la tension à l'entrée dépasse le seuil minimum de tension réglable en appuyant sur MINUS. Si la tension d'accord tombe en dessous de cette valeur, la recherche est interrompue. Réglage de la valeur minimale vous donne l'eau libre et le chauffage en même temps la possibilité de charge.

### Le deuxième mode:

La possibilité de définir la commutation de tension de seuil (à partir de laquelle commencent à augmenter la valeur de la PWM) et la tension maximale (à partir de laquelle le rapport cyclique est de 100%), soit toutes les cellules de l'énergie va directement à l'élément chauffant.

En outre, ce procédé permet de maintenir les panneaux en un point MPPT (point central de la force), et est particulièrement adapté pour des éoliennes. Dans ce cas, il empêche montée en puissance excessive des turbines aussi bien qu'il permet départ libre.

Réglage de la tension minimale de fonctionnement (uniquement en mode I) se fait en maintenant la MINUS (quand je mets le mode de fonctionnement) pour changer l'état de l'écran. Ensuite, nous ajustons la tension minimale de fonctionnement, qui est stocké après quelques secondes d'inactivité.

Réglage de la température de consigne de la chaudière est réalisée de façon analogue, ou en maintenant la TEMP à la modification de l'affichage. Ensuite, nous pouvons régler la température désirée avec une précision de 1 er. Après quelques secondes d'inactivité, l'appareil enregistre le réglage et passe en mode de fonctionnement normal.

### ATTENTION !!!

Les paramètres modifiés sont stockés dans une mémoire non volatile et sont toujours actifs après un redémarrage.

Pendant le fonctionnement normal, l'écran affiche les paramètres suivants, l'éclairage LED PV est la tension actuelle est affichée sur les panneaux, la LED de l'affichage montre la puissance de courant délivrée au réchauffeur. Lorsque le voyant clignote OUT indique que le dispositif de chauffage est dans la commande active. Steady suggère que le dispositif de chauffage est actionné à fond (remplissage 100%). Aucune lumière indique l'arrêt du chauffage. TEMP suggère affichage à diode de la température réelle de la chaudière le plus proche 0,1 stopnia.

## PRZYWRACNIE RÉGLAGES PAR DÉFAUT

Pour restaurer les paramètres d'usine, maintenez le bouton MENU lorsque vous mettez l'appareil. L'utilisation de cette fonction seront supprimés tous les paramètres utilisateur.

## 5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

source de courant	11 V 14,4 V
panneau de connexion	De 10V à 400V DC
panneaux actuels	10A
Chauffe-puissance maximale	2kW
panneaux de puissance maximale	2kW
Le courant tiré de l'alimentation sans	0,08 A
Le courant prélevé sur le refroidissement	0,23
La précision de mesure de la température	0,1 degré

## 6. SERVICE D'INFORMATION

### ATTENTION !!!

Inscription ER.0 Indique un arrêt d'urgence du conducteur due à la tension d'alimentation basse, ce qui pourrait conduire à endommager le transistor de commande de chauffage.

### ATTENTION !!!

Er.1 moyens de transistor de commande de dommages, déconnecter immédiatement l'unité de commande et de retour sur le site. Au moment de l'affichage de cette erreur est toujours sous tension des panneaux de chauffage et le contrôleur est pas en mesure de le désactiver!

En quittant le régulateur de cette erreur peut conduire à la fusion, et même le feu.

Le symbole CE sur le dispositif de conformité signifie de l'appareil à la directive CEM 2004/108 / CE (compatibilité électromagnétique).

Ce signe sur la machine est interdit de placer l'équipement utilisé avec d'autres déchets. L'équipement doit être livré aux points désignés de faire face à l'élimination. (Selon la loi sur les déchets d'équipements électroniques en date du 29 Juillet 2005)