

User's Manual



SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Make sure your battery has enough voltage** for the controller to recognize the battery type before first installation.
 2. The battery cable should be as short as possible to minimize loss.
 3. The regulator is only suitable for lead acid batteries: OPEN, AGM, GEL **it is not suited for nickel metal hydride, lithium ions or other batteries.**
 4. The charge regulator is only suitable for regulating solar modules.
- Never connect another charging source to the charge regulator.**

PRODUCT FEATURES

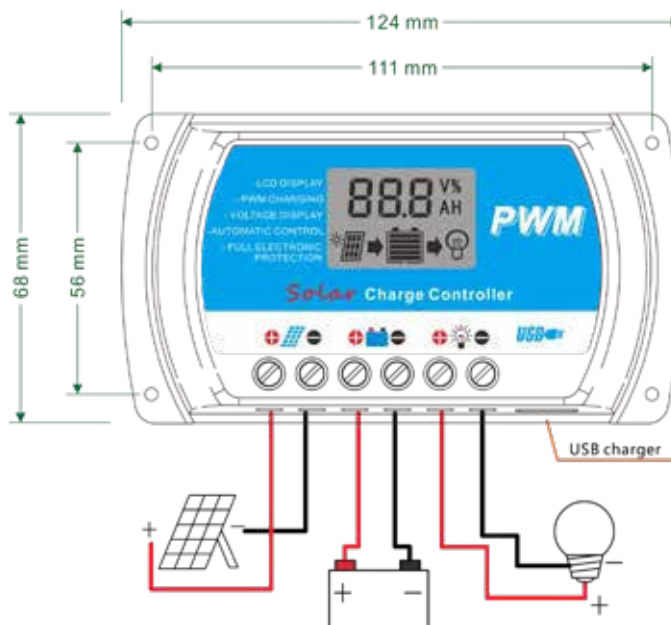
1. Build-in industrial micro controller.
2. Big LCD display, with 5V USB charger
3. PWM charge management.
4. Build-in short-circuit protection, open-circuit protection, reverse protection, over-load protection.
5. Dual mosfet Reverse current protection, low heat production.

SYSTEM CONNECTION

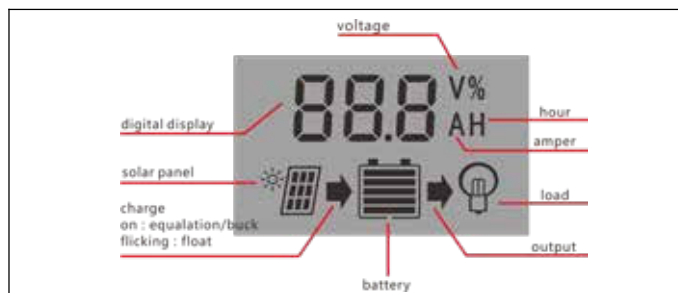
1. Connect the battery to the charge regulator - plus and minus.
2. Connect the photovoltaic module to the regulator - plus and minus.
3. Connect the consumer to the charge regulator - plus and minus.

The reverse order applies when deinstalling!

An improper sequence order can damage the controller!



DISPLAY



	Display the battery voltage
	This icon will be on when solar panel voltage is higher than battery voltage, and it will start charging.
	Battery power icon
	If this icon flashes means the battery voltage is too low and the output will be cut off until the battery voltage rises to 12.6V
	Icon on means output is good.

TROUBLE SHOOTING

Situation	Probable cause	Solution
Charge icon not on when sunny	Solar panel opened or reversed	Reconnect
Load icon off	Mode setting wrong	Set again
	Battery low	recharge
Load icon slow flashing	Over load	Reduce load watt
Load icon slow flashing	Short circuit protection	Auto reconnect
Power off	Battery too low/reverse	Check battery/connection

TECHNICAL PARAMETER

MODEL	RTD1210	RTD1220	RTD1230	RTD4810	RLD4820
Batt voltage	12V/24V auto			48V	
Charge current	10A	20A	30A	10A	20A
Discharge current	10A	20A	30A	10A	20A
Max Solar input	<50V			<80V	
Buck charge	14.5V				
Float charge	13.7V				
Discharge stop	10.7V				
Discharge reconnect	12.6V				
USB output	5V/0.8A				
Self-consume	<10mA				
Control mode	PWM				
Operating temperature	-35~+60 °C				
Size/Weight	150*78*35mm /150g				

***all red color voltage X2 ,X4 while using 24V /48V system.**

***Product specifications are subject to change without prior notice.**

Manuel d'utilisation



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. **Assurez-vous que votre batterie a une tension suffisante** pour que le contrôleur reconnaisse le type de batterie avant la première installation.
2. Le câble de la batterie doit être aussi court que possible pour minimiser les pertes.
3. Le régulateur ne convient qu'aux batteries au plomb : **OUVERT, AGM, GEL il ne convient pas aux batteries à hydrure métallique de nickel, aux ions lithium ou à d'autres batteries.**
4. Le régulateur de charge ne convient qu'à la régulation des modules solaires. **Ne connectez jamais une autre source de charge au régulateur de charge.**

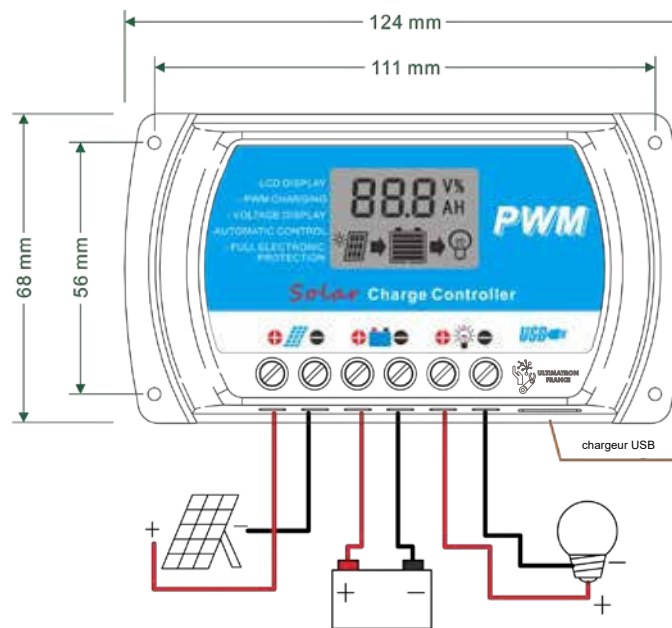
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

1. Micro-contrôleur industriel intégré.
2. Grand écran LCD, avec chargeur USB 5 V.
3. Gestion des charges PWM.
4. Protection contre les courts-circuits intégrée, protection contre les circuits ouverts, marche arrière.
5. Double protection contre les courants inverses mosfet, faible production de chaleur.

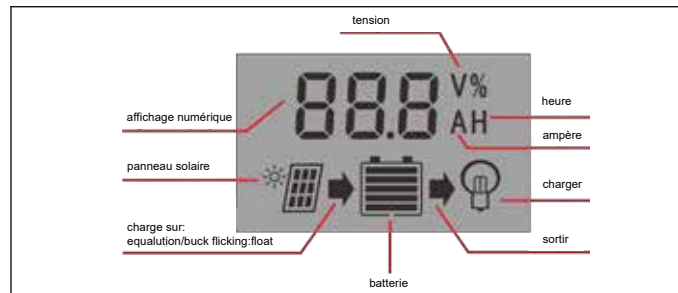
Connexion Système

1. Connectez la batterie au régulateur de charge - plus et moins.
2. Connectez le module photovoltaïque au régulateur - plus et moins.
3. Connectez le consommateur au régulateur de charge - plus et moins.

**L'ordre inverse s'applique lors de la désinstallation !
Un ordre de séquence incorrect peut endommager le contrôleur !**



AFFICHER



	Afficher la tension de la batterie
	Cette icône sera allumée lorsque la tension du panneau solaire est plus élevée que la tension de la batterie, et il commencera à se charger.
	icône de la Batterie
	Si cette icône clignote, la tension de la batterie est trop faible et la sortie sera coupée jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne 12,6
	Le fer sur signifie que le rendement est bon.

DÉPANNAGE

Situation	Cause probable	Solution
L'icône de charge ne s'allume pas par temps ensoleillé	Panneau solaire ouvert ou inversé	Se reconnecter
icône de chargement désactivée	Mauvais réglage du mode	Définir à nouveau
	Batterie faible	Recharger
icône de chargement clignotant lentement	Surcharge	réduire la puissance de charge
	Protection de court circuit	Reconnexion automatique
Éteindre	Batterie trop faible/inverse	Vérifier la batterie/la connexion

PARAMÈTRE TECHNIQUE

MODÈLE	RTD1210	RTD1220	RTD1230	RTD4810	RLD4820
Voltage de batterie	12V/24V auto			48V	
Courant de charge	10A	20A	30A	10A	20A
Courant de décharge	10A	20A	30A	10A	20A
Apport Solaire maximum	<50V			<80V	
Frais en dollars	14.5V				
Charge flottante	13.7V				
Arrêt de décharge	10.7V				
Décharge reconnecter	12.6V				
Sortie USB	5V/0.8A				
Auto-consommation	<10mA				
Mode de contrôle	PWM				
Température de fonctionnement	-35~+60 °C				
Taille poids	150*78*35mm /150g				

***Toutes les tensions de couleur rouge X2, X4 lors de l'utilisation du système 24 V/48 V.**

***Les spécifications du produit sont susceptibles d'être modifiées.**