

Vue d'ensemble

Le contrôleur de charge DuoRacer MPPT est conçu pour charger deux batteries (indiquées ci-dessous comme BATT1 et BATT2) en même temps dans un système solaire. Ce contrôleur prend en charge la plupart des types de batterie (BATT1), notamment plomb, gel, liquide, LiFePO4 et Li-NiCoMn, qui convient aux VR, camping-cars, bateaux, etc. L'appareil reconnaît la tension du système de démarrage de la batterie (BATT2) automatiquement, et charge la batterie lorsque les conditions sont remplies. Le contrôleur intègre un algorithme de contrôle MPPT avancé, qui minimisera le taux de perte de point d'alimentation maximum et la perte de temps et permettra d'accélérer le point de puissance maximale (MPP) du générateur PV et ainsi d'obtenir l'énergie maximale du générateur solaire sous toutes conditions. L'utilisation d'énergie dans le système solaire MPPT est augmentée de 20 à 30% par rapport à la méthode de charge PWM. Lorsqu'il n'y a pas d'opération manuelle pendant une longue période et que les conditions de charge ne peuvent pas être atteintes, le contrôleur passe en mode basse consommation, qui réduit les pertes et le gaspillage d'énergie de la batterie pour améliorer la durée de vie des produits. Les paramètres système sont visibles et réglables par LED / LCD ou le compteur à distance MT11 (accessoire). Le contrôleur intégré dans le contrôleur fournira le surplus d'énergie solaire au réfrigérateur pour éviter le gaspillage d'énergie. Le contrôleur est livré avec un niveau de protection IP33, qui est étanche à l'eau et à la poussière. Il intègre des protections multiples, y compris la protection contre les surcharges de la batterie, la protection contre les décharges excessives et la protection des connexions batteries, qui assurent efficacement la sécurité, la stabilité et la durée de vie du système solaire.



Fonctions

- Technologie Maximum Power Point Tracking avec une vitesse de suivi ultra-rapide et une efficacité de suivi garantie à 99,5%
- Algorithme de contrôle MPPT pour minimiser le taux MPPIlost et le temps perdu
- Plage de tension MPP élargie pour améliorer la rentabilité PV
- Fonction de contrôle automatique de la puissance de charge et de la limitation du courant de charge (BATT1)
- Composants de haute qualité et à faible taux de défaillance de ST, TI et Infineon pour assurer la durée de vie du produit
- Contrôle de circuit numérique du mode de charge adaptatif en trois étapes pour améliorer la durée de vie du BATT1.
- Le type de BATT1 peut être réglé via LCD.
- Le contrôleur passe en mode basse consommation lorsqu'il n'y a pas d'opération manuelle pendant une longue période et que les conditions de charge ne sont pas remplies (PV <5V)
- Charge et décharge à 100% dans la plage de température ambiante de fonctionnement.
- Unités d'affichage LED et LCD sélectionnables.
- Signal de commande AES pour réfrigérateur de voiture pour éviter le gaspillage d'énergie.
- Protocole Modbus standard et port de communication RS485 (5V / 200mA) afin d'élargir les possibilités d'utilisation.

① La batterie BATT1 est la batterie de stockage d'énergie pour alimenter les charges domestiques dans le système hors réseau, qui prend en charge les batteries plombs, gel, liquides, LiFePO4 et Li-NiCoMn (le contrôleur ne reconnaît pas automatiquement la tension du système).

② La batterie BATT2 est la batterie de stockage d'énergie qui sera généralement intégrée dans le véhicule pour alimenter le système, comme les véhicules de tourisme et les bateaux, et ne prend en charge que la batterie au plomb (le contrôleur reconnaît automatiquement la tension du système).

NOTE: les BATT1 et BATT2 doivent être au même niveau de tension.



Spécifications techniques

Dénomination	DR1206N-DDB DR1206N-DDS	DR2210N-DDB DR2210N-DDS	DR3210N-DDB DR3210N-DDS
Tension nominale BATT 1	12/24VDC		
Tension nominale BATT 2	12/24VDC Auto		
Courant de charge nominale	10A	20A	30A
Plage de tension d'entrée de la batterie	8.5～32V		
Tension max. de circuit ouvert PV	60V(A temp. min. de fonctionnement) 46V(A 25°C ambiant)	100V(A temp. min. de fonctionnement) 92V(A 25°C ambiant)	
Plage de tension MPP	(Voltage batterie+2V)～36V	(Voltage batterie+2V)～72V	
Puissance de charge nominale	130W/12V 260W/24V	260W/12V 520W/24V	390W/12V 780W/24V
Efficacité de conversion max.	97.40%	97.50%	98%
Efficacité pleine charge	97%	96%	96%
Consommation propre	12mA/12V;8mA/24V 4mA/12V;3mA/24V(Mode basse conso.)	26mA/12V;15mA/24V 19mA/12V;10mA/24V(Mode basse conso.)	
Coefficient de compensation de température ^①	－3mV/℃/2V(défaut)		
Mise à la terre	Négative		
Tension complète BATT2	13.8V/12V;27.6V/24V(défaut)		
Tension retour de charge BATT2	13V/12V;26V/24V(défaut)		
Port signal AES ^②	5VDC/Max.200mA(3.81-4P)		
Port de comm. AES ^②			
Débit de comm. en Baud ^③	115200(défaut)		
Temps de rétroéclairage LCD ^④	60S(défaut)		

Dimensions

Dénomination	DR1206N-DDB DR1206N-DDS	DR2210N-DDB DR2210N-DDS	DR3210N-DDB DR3210N-DDS
Dimensions	227.2×143×58.1mm	243.7×158×63mm	247.2×165×68.5mm
Dimensions de montage	160×134mm	180×149mm	180×156mm
Trous de montage	φ5mm		
Borne	12AWG/4mm ² (BATT1) 12AWG/4mm ² (BATT2)	6AWG/16mm ² (BATT1) 12AWG/4mm ² (BATT2)	
Section de câble recommandée	12AWG/4mm ² (BATT1) 12AWG/4mm ² (BATT2)	10AWG/6mm ² (BATT1) 12AWG/4mm ² (BATT2)	8AWG/6mm ² (BATT1) 12AWG/4mm ² (BATT2)
Poids	0.8kg	1.1kg	1.4kg

Paramètres environnementaux

Dénomination	DR1206/2210N-DDB DR1206/2210N-DDS	DR3210N-DDB DR3210N-DDS
Température ambiante de fonctionnement (100% entrée et sortie)	- 20°C~+50°C(DDS) - 30°C~+50°C(DDB)	- 20°C~+45°C(DDS) - 30°C~+45°C(DDB)
Plage de temp. de stockage	-30°C~+80°C	
Humidité relative	≤95%, N.C	
Boîtier	IP33 Protection de plus de 2,5 mm. Protégé contre les projections à 60 ° de la verticale.	
Degré de pollution	PD2	

- ① Le coefficient de compensation de température est nul et n'est pas modifiable lorsque le type de batterie (BATT1) est une batterie au lithium.
- ② Si le port de signal AES et le port de communication RS485 sont utilisés en même temps, le courant total n'est pas supérieur à 200 mA.
- ③ Le débit de communication en bauds ne peut être réglé que via le logiciel PC.
- ④ Le temps de rétroéclairage de l'écran LCD ne peut être défini que via le logiciel PC, la plage de réglage est de 0 à 999S et le 0 signifie que l'écran LCD est allumé en permanence.
- DDB:DuoRacer Display Basic (LED)
- DDS:DuoRacer Display Standard (LCD)

Accessoires



Compteur distant
MT11



Capteur de température à
distance RTS300R47K3.81A



Adaptateur Wifi
eBox-WIFI-01



Adaptateur BlueTooth
eBox-BLE-01