



MT Series

——Affichage digital

Manuel utilisateur



Modèle:MT11

Contenu

1.Sécurité.....	1
2.Vue d'ensemble	2
3.Classification produit	3
4.Installation	4
4.1 Support MT11 (Accessoire optionnel)	4
4.2 Installation avec support	5
4.3 Installation sans support	7
5.Fonctions produits	8
5.1 Vue de face	8
5.2 Vue arrière.....	9
6.Affichage et fonctionnement	11
6.1 Affichage LCD.....	11
6.2 Mode vue globale automatique.....	12
6.3 Unités de température.....	14
6.4 Remise à zéro énergie	14
6.5 Type de batterie.....	15
6.6 Indicateur panne	19
7.Spécifications techniques	20

1.Sécurité

Merci d'avoir choisi cet afficheur digital.

Informations générales

- Veuillez contacter notre société ou le transport si le produit a été endommagé.
- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit et prêter attention aux informations de sécurité.
- Tenez le produit à l'écart de la pluie, de l'exposition, de la poussière, des vibrations, des gaz corrosifs et des interférences électromagnétiques intenses.
- Ne laissez pas l'eau pénétrer dans le produit.
- Il y a des pièces réparables à l'intérieur du produit. Ne pas démonter ni tenter de le réparer.

Recommandations

- Le MT11 est uniquement destiné à se connecter au contrôleur de charge de la série DR N. Veuillez vérifier avant achat et installation.
- Veuillez ne pas installer le MT11 dans un endroit avec de fortes interférences électromagnétiques.

2. Vue d'ensemble

L'afficheur digital à distance de la série MT est un accessoire compatible avec les contrôleurs MPPT de la série DuoRacer. Il peut afficher les données et l'état de fonctionnement du contrôleur via l'affichage digital. Il permet aussi de modifier les paramètres du contrôleur, définir le type de batterie, l'unité de température et remettre à zéro l'énergie générée. Il convient aux véhicules de tourisme, camping-cars, bateaux, etc..

Fonctions:

- Identifie et affiche automatiquement le type, le modèle et les paramètres des contrôleurs.
- Affiche en temps réel les données opérationnelles et l'état de fonctionnement des appareils connectés sous forme numérique, graphique et textuelle par un écran LCD multifonction.
- Trois boutons tactiles faciles et rapides à utiliser.
- Pas besoin d'alimentation externe. Le contrôleur DuoRacer alimente le MT11.
- Il permet de parcourir les paramètres du contrôleur, définir le type de batterie, l'unité de température et remettre à zéro l'énergie générée.
- Affichage en temps réel des informations de panne des appareils connectés.
- Distance de communication plus longue basée sur RS485.

3. Classification produit

- 1) MT11(inclut un câble de comm. de 1,5m)
 - ✦ Affichage digital MT11
 - ✦ Câble de communication de 1.5m (Modèle: CC-RS485-RS485-3.81-4P-150) Support MT11
- 2) MT11 (inclut un câble de comm. de 5m)
 - ✦ Affichage digital MT11
 - ✦ Câble de communication de 5m (Modèle: CC-RS485-RS485-3.81-4P-500) Support MT11
- 3) MT11 (inclut un câble de comm. de 10m)
 - ✦ Affichage digital MT11
 - ✦ Câble de communication de 10m (Modèle-RS485-RS485-3.81-4P-1000) Support MT11
- 4) MT11(N'inclut pas de câble de comm.)
 - ✦ Affichage digital MT11
 - ✦ N'inclut pas le support MT11

Paramètres mécaniques	Dimensions
Dimensions générales	114 x 114 x 44.41mm
Dimensions de montage	88.6 x 88.6mm
Borne	Φ5

4.2 Installation murale

Etape1:

Localisez et percez des trous en fonction de la dimension de montage du cadre du support et montez les chevilles à expansion en plastique.

Etape2:

Utilisez quatre vis autotaraudeuses PA4.2 × 32 pour fixer le cadre.

Etape3:

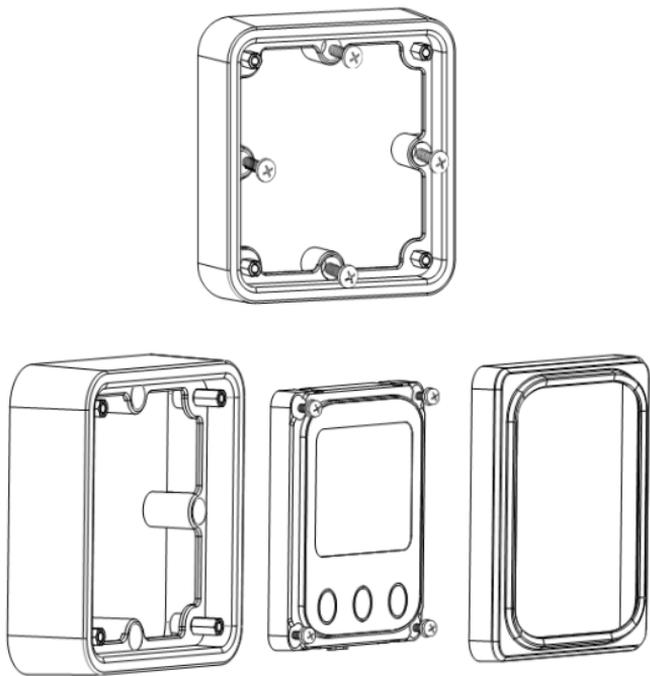
Retirez la coque décorative.

Etape4:

Utilisez quatre vis à tête cylindrique M4 × 8 pour monter le MT11 sur le cadre.

Etape5:

Installez la coque décorative.



4.3 Installation



Etape1: Localisez et percez des trous de vis en fonction de la taille d'installation de la surface.

Etape2: Retirez la coque décorative

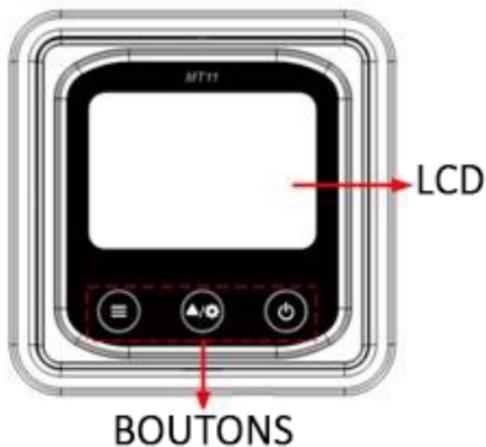
Etape3: Utilisez quatre vis cruciforme M4 × 8 avec écrous M4 pour monter le cadre MT11 sur le panneau.

Etape4: Installez la coque décorative

NOTE: Tenez compte de l'espace de branchement / débranchement du câble de communication et de la longueur du câble pendant l'installation pour voir s'ils sont appropriés.

5.Fonctions produit

5.1 Vue avant



Affichage LCD

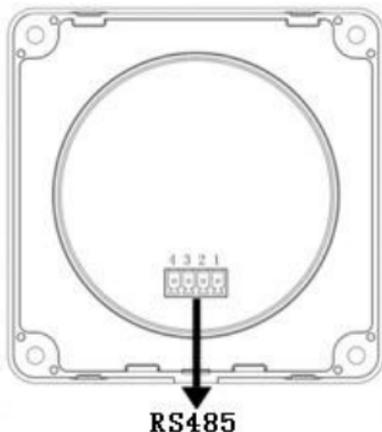
Interface d'opération. Référez vous au chapitre 6 affichage et fonctionnement

Boutons

Les boutons de l'afficheur comprennent deux boutons de fonction et un bouton de commutation.

	Appui	1.Paramètres PV 2.Paramètres batterie de stockage 3.Parcourir automatiquement les paramètres de la batterie de démarrage <i>Auto</i>
	Appui	Parcourir paramètres PV Parcourir paramètres batterie de stockage Parcourir paramètres batterie de démarrage
	Appui pendant 5 secondes	Unité de température / Type de batterie
	Appui	Démarrage
	Appui pendant 5 secondes	Extinction

5.2 Vue arrière



✦ **Port de communication RS485**

Utilisé pour connecter le contrôleur qui alimente le MT11.

✦ **Modèles de câble de communication**

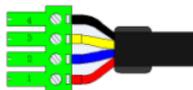
CC-RS485-RS485-3.81-4P-150(Inclut)

CC-RS485-RS485-3.81-4P-1000(Optionnel)

CC-RS485-RS485-3.81-4P-2000(Optionnel)

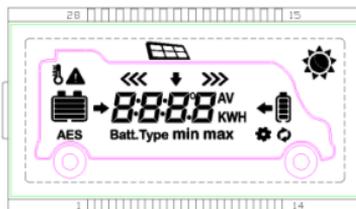
✦ **Broches**

Broche	Définition
1	DC5V
2	RS-485-B
3	RS-485-A
4	GND



6. Affichage et fonctionnement

6.1 Affichage LCD



Icône	Signification	Icône	Signification
	Capacité BATT1 ^① 0~12%		Capacité BATT2 ^① 0~12%
	Capacité BATT1 ^① 13%~35%		Capacité BATT2 ^① 13%~35%
	Capacité BATT1 ^① 36%~61%		Capacité BATT2 ^① 36%~61%
	Capacité BATT1 ^① 62%~86%		Capacité BATT2 ^① 62%~86%
	Capacité BATT1 ^① 87%~100%		Capacité BATT2 ^① 87%~100%
	Jour		Champ PV

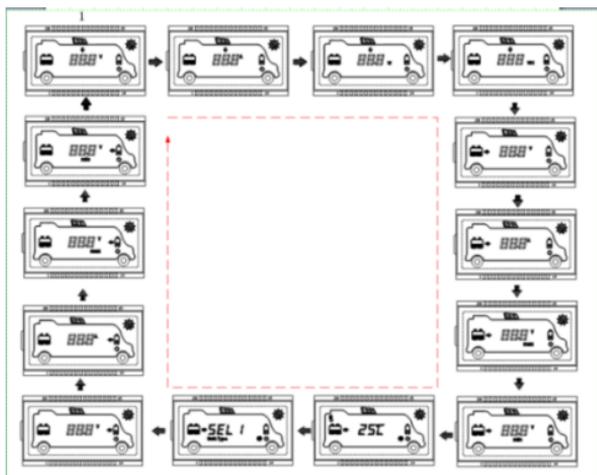
	Nuit		Icône de charge BATT1
	Affichage des paramètres PV		Icône de charge BATT2
	Affichage de paramètres BATT1		Paramètres de température BATT1
	Affichage des paramètres BATT2	AES	Icône signal AES
	Icône réglages	Batt.Type	Icône type de batterie
	Icône vue globale auto.	min	Icône tension min.
	Icône d'erreur	max	Icône tension max.

① La capacité de puissance de la batterie est calculée par la relation linéaire entre la tension de déconnexion de la basse tension et la tension de charge flottante.

6.2 Mode vue globale automatique

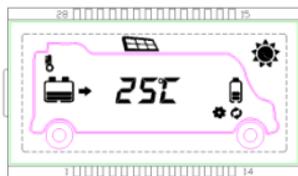
Etape1: Appuyez sur le bouton  , *Auto* apparaît.

Etape2: Appuyez sur le bouton  , sélectionnez  .



Echo Loop: Tension PV—Courant PV —Puissance PV—Puissance batterie
 —Tension BATT1—Courant BATT1—Tension BATT1 max.—Tension BATT1
 min.—Température BATT1—Type de batterie BATT1—Tension BATT2—
 Courant BATT2—Tension BATT1 max. —Tension BATT2 min.—Tension PV

6.3 Unités de température

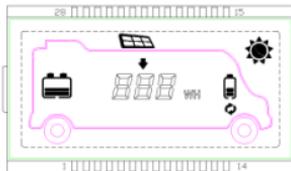


Etape1: Appuyez sur le bouton  sous l'interface de température de la batterie.

Etape2: Appuyez sur le bouton  pour sélectionner l'unité de température.

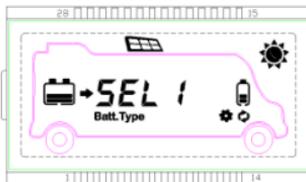
Etape3: Appuyez sur le bouton  pour définir.

6.4 Remise à zéro énergie



Appuyez sur les boutons  et  maintenez 5 s pour remettre à zéro.

6.5 Type de batterie



1) Etapes:

Etape1: Appuyez sur le bouton  et maintenez 5 s sous l'interface

Etape2: Appuyez sur le bouton  lorsque l'interface clignote.

Etape3: Appuyez sur le bouton  pour confirmer le type de batterie.

2) Type de batterie

SEL 1	BATT1 12V Plomb ouverte	SEL 2	BATT1 24V Plomb ouverte
GEL 1	BATT1 12V Gel	GEL 2	BATT1 24V Gel
FLD 1	BATT1 12V Plomb fermée	FLD 2	BATT1 24V Plomb fermée
LIF4	LiFePO ₄ (4S)	LIF8	LiFePO ₄ (8S)
LIC3	Li-NiCoMn (3S)	LIC6	Li-NiCoMn (6S)
USE	Utilisateur		



Attention: La tension de la batterie est définie par défaut et non modifiable lors de la sélection du type de batterie par défaut. Veuillez passer au type de batterie «Utilisateur» pour ajuster la tension de la batterie.



Attention: Réglez la tension du type de batterie "User" uniquement via PC

1) Paramètres de contrôle de tension batterie au plomb

Les paramètres sont comptés en système 12V à 25 °C, doublez les valeurs en système 24V.

Tension \ Type de batterie	Plomb	Gel	Liquide	Utilisateur
Déconnexion de surtension	16.0V	16.0V	16.0V	9~17V
Tension limite de charge	15.0V	15.0V	15.0V	9~17V
Reconnexion de surtension	15.0V	15.0V	15.0V	9~17V
Egalisation de la tension de charge	14.6V	—	14.8V	9~17V
Boost tension de charge	14.4V	14.2V	14.6V	9~17V
Charge flottante	13.8V	13.8V	13.8V	9~17V
Reconnexion tension boostée	13.2V	13.2V	13.2V	9~17V
Reconnexion basse tension	12.6V	12.6V	12.6V	9~17V
Reprise après avertissement sous tension	12.2V	12.2V	12.2V	9~17V
Avertissement sous-tension	12.0V	12.0V	12.0V	9~17V
Deconnexion basse tension	11.1V	11.1V	11.1V	9~17V
Limite de décharge	10.6V	10.6V	10.6V	9~17V
Durée d'égalisation(min.)	120	—	120	0~180
Durée de boost (min.)	120	120	120	10~180

NOTE:

1) Lorsque le type de batterie est plomb ouvert/fermé ou gel, la plage de réglage de la durée d'égalisation est de 0 à 180 min et la durée de suralimentation est de 10 à 180 min.

2) Les règles suivantes doivent être respectées lors de la modification de la valeur du paramètre dans le type de batterie utilisateur (la valeur par défaut d'usine est la même que le type scellé):

- A. Tension de déconnexion surtension > Tension limite de charge Égaliser la tension de charge · Tension de charge de suralimentation · Tension de charge de flottement > Tension de charge de reconnexion de suralimentation.
- B. Tension de déconnexion de surtension > Tension de reconnexion de surtension
- C. Tension de reconnexion basse tension > Tension de déconnexion basse tension · Tension limite de décharge.
- D. Avertissement de sous-tension reconnexion > Tension d'avertissement de sous-tension · Tension limite de décharge.
- E. Tension boostée de reconnexion de charge > Tension de reconnexion basse tension.

2) Paramètres de contrôle de tension batterie au lithium

Les paramètres sont comptés en système 12V à 25 °C, doublez les valeurs en système 24V.

Type de batterie Tension	LiFePO ₄ (4S)	Li-NiCoMn (3S)	User
Déconnexion de surtension	15.6V	13.5V	9~17V
Tension limite de charge	14.6V	12.6V	9~17V
Reconnexion de surtension	14.5V	12.5V	9~17V
Egalisation de la tension de charge	14.5V	12.5V	9~17V
Boost tension de charge	14.5V	12.5V	9~17V
Charge flottante	13.8V	12.2V	9~17V
Reconnexion tension boostée	13.2V	12.1V	9~17V

Tension de reconnexion sous-tension	12.4V	10.5V	9~17V
Reprise après avertissement sous tension	12.5V	11.0V	9~17V
Avertissement de sous-tension	12.0V	10.5V	9~17V
Tension déconnexion basse tension	11.0V	9.3V	9~17V
Tension limite de décharge	10.8V	9.3V	9~17V

Les règles suivantes doivent être respectées lors de la modification de la valeur de la batterie lithium.

- A. Tension de déconnexion de surtension > Tension de protection de surcharge (modules de circuit de protection (BMS)) + 0,2 V ※;
- B. Tension de déconnexion surtension > Tension de reconnexion surtension = Tension limite de charge ≥ Égalisation tension de charge = Boost Tension de charge ≥ Tension de charge flottante > Reconnexion tension de charge boostée;
- C. Tension de reconnexion basse tension > Tension de déconnexion basse tension ≥ Tension limite de décharge;;
- D. Tension d'avertissement de sous tension de reconnexion > Tension d'avertissement de sous tension ≥ Tension limite de décharge;
- E. Reconnexion tension de charge boostée > Tension de reconnexion basse tension; Tension de déconnexion basse tension ≥ Surtension de protection contre la décharge (BMS) + 0,2 V ※.



ATTENTION: Les paramètres de tension de la batterie au lithium peuvent être définis, mais vous devez vous référer aux paramètres de tension de la batterie au lithium BMS.



ATTENTION: La précision requise du BMS doit être d'au moins 0,2 V. Si l'écart est supérieur à 0,2 V, le fabricant n'assumera aucune responsabilité pour tout dysfonctionnement du système causé par cela.

6.6 Indicateur panne

Erreur	Indicateur	Indicateur de charge	LCD	Instruction
Surtension BATT1	Clignotement rouge rapide	—	 	Capacité batterie pleine, cadre qui clignote, l'icône de panne clignote.
BATT1 trop déchargée	—	—	 	Capacité batterie vide, cadre qui clignote, l'icône de panne clignote.
Surchauffe BATT1	Clignotement rouge rapide	—	 	Le cadre de la batterie clignote, l'icône de panne clignote, l'icône de température clignote.
Erreur de tension BATT1	Clignotement rouge rapide	Clignotement vert rapide	 	Capacité batterie vide, le cadre de la batterie clignote. Icône d'erreur clignote et le cadre de la batterie clignote

① Aucune alarme pour une erreur de tension du système lorsque BATT1 est une batterie au lithium.

7. Spécifications techniques

Modèle	MT11
Destiné au modèle	DRN series
Consommation (allumé)	13mA/5Vdc
Consommation (éteint)	4mA
Moyen de communication	RS485
Port de communication	3.81-4P
Câble RS485	CC-RS485-RS485-3.81-4P-150(1.5m) CC-RS485-RS485-3.81-4P-500(5m) CC-RS485-RS485-3.81-4P-1000(10m)
Température de fonctionnement	-20°C ~ +70°C
Température de stockage	-20°C ~ +70°C
Boîtier	IP20
Dimensions	98.4x98.4mm
Dimensions couvercle	114x114mm
Weight	0.11kg



BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.

Tel: +86-10-82894896 / 82894112

Fax: +86-10-82894882

E-mail: info@epsolarpv.com

Website: www.epever.com