

Convertisseur-Chargeur avec Disjoncteur FI

NVC200008E01 (12V-230V-2KW-80A EU/UK)

NVC300010E01 (12V-230V-3KW-100A EU/UK)

NVC300010E0124 (24V-230V-3KW-50A EU/UK)



Manuel

Objectif

Ce manuel décrit le montage, l'installation, le fonctionnement et le dépannage de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce manuel avant toute installation ou utilisation.

Portée

Le manuel fournit des instructions de sécurité et d'utilisation ainsi que des informations sur l'installation et la configuration du convertisseur-chargeur. Il fournit également des informations sur le dépannage de l'appareil. Il ne fournit pas de détails sur des marques particulières de batteries. Vous devez consulter les fabricants de batteries pour obtenir ces informations..

Veuillez conserver ce manuel pour référence future

Pour des performances optimales et en toute sécurité, le convertisseur-chargeur doit être utilisé correctement. Lisez et suivez attentivement toutes les instructions et consignes de ce manuel et accordez une attention particulière aux mentions **ATTENTION** et **AVERTISSEMENT**.

Désistement

Bien que toutes les précautions aient été prises pour garantir l'exactitude du contenu de ce guide, WE n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions. Veuillez également noter que les spécifications et les fonctionnalités du produit peuvent changer sans préavis.

Important

Veuillez lire et conserver l'intégralité du manuel avant d'utiliser votre convertisseur-chargeur à onde sinusoïdale. Une mauvaise utilisation peut endommager l'appareil et/ou causer des blessures graves. Lisez le manuel dans son intégralité avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour référence ultérieure..

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Cette section contient des informations de sécurité importantes concernant le convertisseur-chargeur à onde sinusoïdale. Avant d'utiliser l'appareil, LISEZ TOUTES les instructions et les avertissements figurant sur l'appareil ou fournis avec celui-ci, ainsi que toutes les sections appropriées de ce guide.

Le convertisseur-chargeur à onde sinusoïdale ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Consultez la section Garantie pour savoir comment gérer les problèmes liés au produit.



DANGER! Risque d'incendie et/ou de brûlure chimique

- Ne couvrez pas et n'obstruez pas les ouvertures d'aération et/ou n'installez pas l'appareil dans un compartiment à dégagement nul.



DANGER! Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves

- Lorsque vous travaillez avec des équipements électriques ou des batteries au plomb-acide, demandez à quelqu'un de vous accompagner en cas d'urgence.
- Étudiez et respectez toutes les précautions spécifiques du fabricant de batteries lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de la batterie connectée au convertisseur.
- Portez des lunettes de protection et des gants.
- Évitez de vous toucher les yeux lorsque vous utilisez cet appareil.
- Gardez de l'eau fraîche et du savon à portée de main au cas où l'acide de la batterie entrerait en contact avec les yeux. Si cela se produit, nettoyez immédiatement avec de l'eau et du savon pendant au moins 15 minutes et consultez un médecin.
- Les batteries produisent des gaz explosifs. NE PAS fumer ni avoir d'étincelle ou de feu ouvert à proximité du système.
- Gardez l'appareil à l'écart des zones humides ou mouillées.
- Évitez de laisser tomber un outil ou un objet métallique sur la batterie. Cela pourrait créer une étincelle ou un court-circuit.



AVERTISSEMENT ! Risque de choc, tenir hors de portée des enfants !

- Évitez l'humidité. N'exposez jamais l'appareil à la neige, à l'eau, etc..
- L'appareil fournit une tension CA élevée ; traitez la prise de sortie CA de la même manière que les prises CA murales ordinaires à la maison.



AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion !

- N'installez PAS l'appareil à proximité de vapeurs ou de gaz inflammables (tels que des réservoirs de propane ou de gros moteurs).
- Évitez de couvrir les ouvertures de ventilation. Utilisez toujours l'appareil dans un espace ouvert.
- Une exposition prolongée à une chaleur élevée ou à des températures glaciales réduira la durée de vie de l'appareil.
- NE connectez PAS de sources d'alimentation secteur telles que l'alimentation secteur ou un générateur aux sorties AC de l'appareil. Cela endommagerait l'appareil et pourrait provoquer un incendie. L'alimentation en courant alternatif de la sortie AC de l'appareil n'est pas couverte par la garantie.
- L'appareil 12 V DC est conçu pour être utilisé uniquement sur un système de batterie domestique 12 V. L'utilisation sur un système de batterie domestique plus haut endommagera l'appareil et entraînera une explosion de l'appareil.
- L'appareil 24 V DC est conçu pour être utilisé uniquement sur un système de batterie domestique 24 V. L'utilisation sur un système de batterie domestique plus bas endommagera l'appareil et entraînera une explosion de l'appareil.



LIMITATIONS D'UTILISATION

- NE PAS utiliser en relation avec des systèmes de survie ou d'autres équipements ou dispositifs médicaux.

INFORMATIONS FCC et CE EMC

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC (pour les modèles 120 V) et à la norme CEM CE sur les modèles 230 V. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Contenu

1. INTRODUCTION	- 5 -
2. DESCRIPTION DU PRODUIT	- 5 -
3. COMPRENDRE L'APPAREIL	- 6 -
4. INSTALLATION DE L'APPAREIL	- 13 -
5. FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL	- 17 -
6. DÉPANNAGE	- 32 -
7. SPÉCIFICATIONS	- 33 -
8. GARANTIE	- 34 -

1. INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté notre convertisseur-chargeur à onde sinusoïdale. Grâce à notre conception de pointe et facile à utiliser, ce produit vous offrira un service fiable en fournissant une alimentation AC à onde sinusoïdale véritable pour votre maison, votre chalet, votre bateau, votre camping-car ou votre caravane et rechargera automatiquement votre batterie lorsque le secteur est disponible. Le convertisseur-chargeur à onde sinusoïdale peut faire fonctionner de nombreux appareils alimentés en courant alternatif lorsque vous avez besoin d'une alimentation AC n'importe où. Le chargeur de batterie à plusieurs étages chargera différents types de batteries. Le commutateur de transfert intégré commutera automatiquement la charge sur l'alimentation par batterie lorsque l'alimentation secteur est interrompue.

Ce manuel explique comment utiliser cet appareil de manière sûre et efficace. Veuillez lire et suivre attentivement ces instructions et précautions..

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le convertisseur-chargeur à onde sinusoïdale comprend les éléments énumérés ci-dessous.

- Unité de base du convertisseur-chargeur
- Affichage externe
- Manuel d'utilisation



Série	Modèle No.	Notation			Types de sortie AC	RCD
		Convertisseur	Chargeur	Bypass		
12V 230VAC	NVC200008E01	2000W	12V-80A	16A	EU: Schuko UK: British Hardwire	Courant nominal : 16 A Courant résiduel nominal : 30 mA
12V 230VAC	NVC300010E01	3000W	12V-100A	16A	EU: Schuko UK: British Hardwire	
24V 230VAC	NVC300010E0124	3000W	24V-50A	16A	EU: Schuko UK: British Hardwire	



AVERTISSEMENT!

Il est recommandé de confier tout le câblage à un technicien ou à un électricien agréé afin de garantir le respect des réglementations de sécurité électrique et des codes d'installation en vigueur. Le non-respect de ces instructions peut endommager l'appareil et entraîner des blessures corporelles ou la mort.

3. COMPRENDRE L'APPAREIL



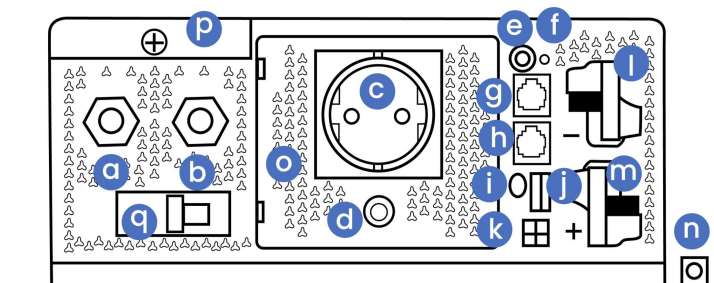
PRUDENCE

Avant de commencer l'installation de l'appareil, veuillez prendre en compte les éléments suivants:

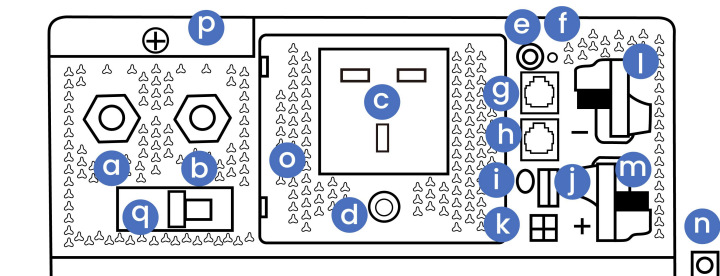
- L'appareil doit être utilisé ou stocké dans un espace intérieur à l'abri de la lumière directe du soleil, de la chaleur, de l'humidité ou des contaminants conducteurs.
- Lorsque vous placez l'appareil, laissez un espace minimum de trois pouces autour de celui-ci pour une ventilation optimale.

Main Unit Front

230V EU SERIES

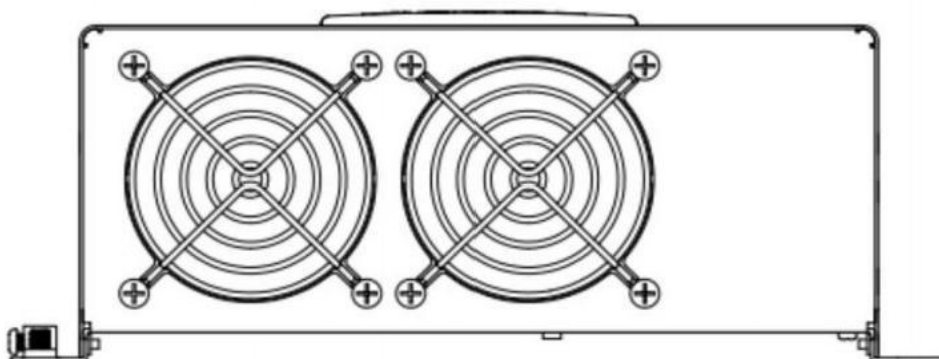


240V UK SERIES



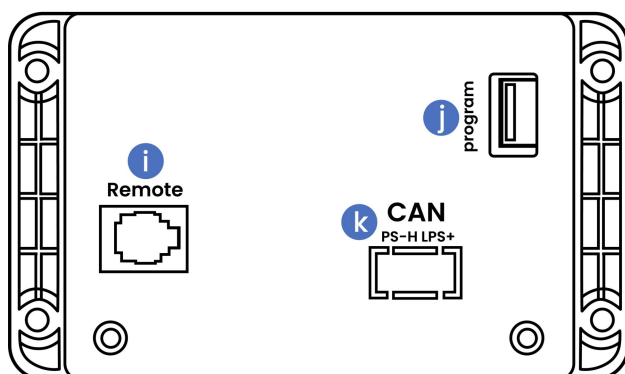
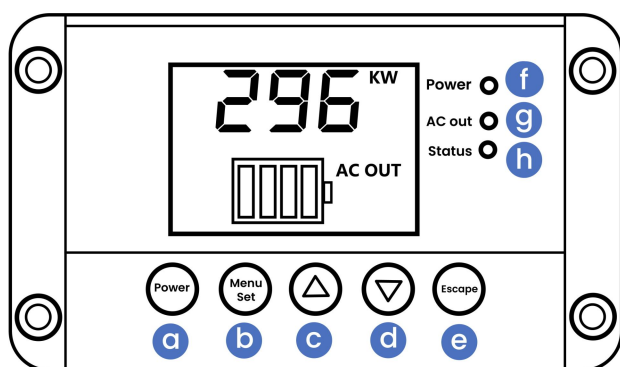
Code	Description
a	Soulagement de tension du câble d'entrée AC
b	Soulagement de traction du câble câblé de sortie AC
c	Prise de sortie AC
d	Disjoncteur de sortie AC
e	Bouton d'alimentation
f	Témoin d'alimentation
g	Port à distance
h	Port du capteur de température de la batterie
i	Port de démarrage de l'allumage
J	Port du programme
k	Port CAN-BUS
l	Borne négative DC
m	Borne positive DC
n	Connecteur de masse du châssis
o	Compartiment de sortie AC
p	Compartiment de câblage d'entrée et de sortie AC
q	disjoncteur différentiel

Arrière de l'unité principale



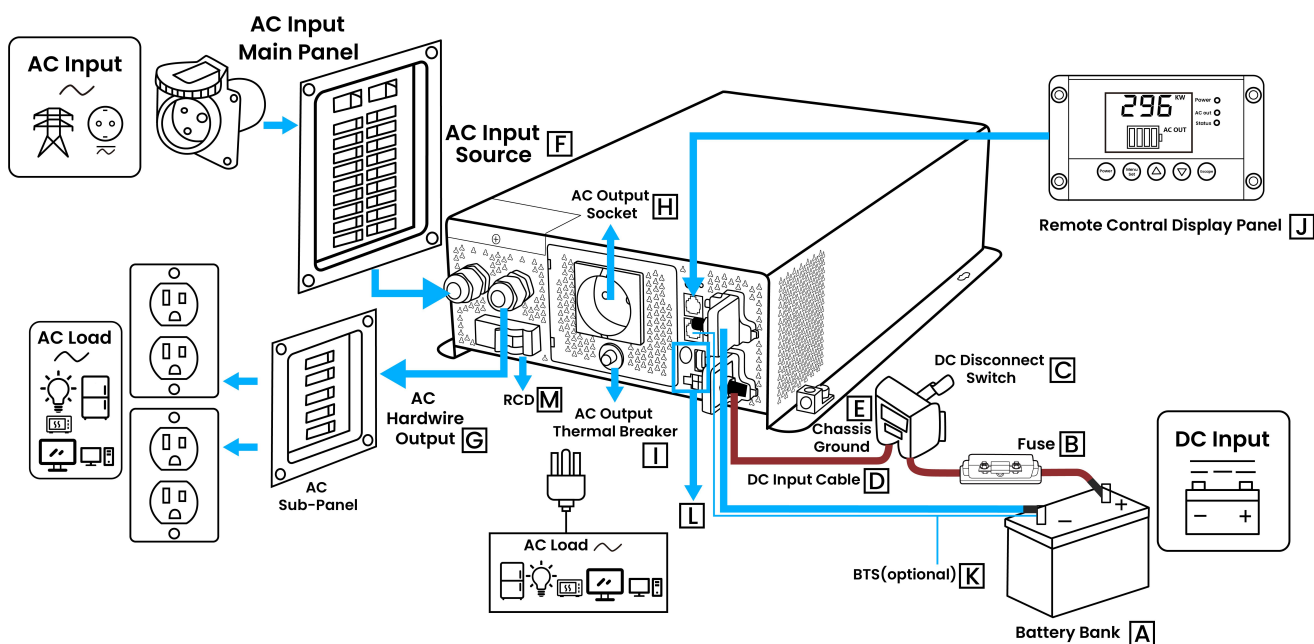
Ventilateurs et protections de ventilateurs

Panneau d'affichage de télécommande



Code	Description
a	Bouton d'alimentation
b	Bouton de menu
c	Bouton haut
d	Bouton vers le bas
e	Bouton Échap
f	Indicateur d'alimentation
g	Indicateur de sortie AC
h	Indicateur d'état
i	Prise de panneau distant
J	Port du programme
k	Port CAN-BUS

Schéma de câblage typique d'un convertisseur-chargeur



A Banque de batteries

L'utilisation d'une batterie à décharge profonde ou d'une batterie lithium-ion est fortement recommandée pour les applications d'onduleurs de puissance.

Pour la taille de la batterie, vous devez identifier la quantité et la durée pendant lesquelles l'onduleur doit fournir du courant alternatif aux charges (sur la base de la consommation d'énergie en ampères x heure). Il est recommandé d'acheter autant de capacité de batterie que possible.

AC Load	Durée de fonctionnement estimée sur une batterie de 12 V sur des modèles avec entrée 12 V		Durée de fonctionnement estimée sur une batterie de 24 V sur des modèles avec entrée 24 V	
	12V/120AH	12V/240AH	24 V/60AH	24V/120AH
50W	22 heures	44 heures	22 heures	44 heures
100W	11.5 heures	23 heures	11.5 heures	23 heures
200W	5 heures	11 heures	5 heures	11 heures
500W	2 heures	4 heures.	2 heures	4 heures.
1000W	49 minutes	2 heures	49 minutes	2 heures
1500W	27 minutes	1 Heure	27 minutes	1 Heure
2000W	15 minutes	49 minutes	15 minutes	49 minutes
2500W	N.R.	37 minutes	N.R.	37 minutes
3000W	N.R.	27 minutes	N.R.	27 minutes

N.R.- Non recommandé. Basé sur une décharge de plus de 2 C de la capacité de la batterie. Les durées de fonctionnement estimées sont fournies à titre de référence uniquement. Les durées de fonctionnement réelles peuvent varier en fonction du type de batterie utilisé.

B Fusible ou disjoncteur DC

- Un fusible DC ou un disjoncteur DC connecté le long de la ligne positive CC est requis.

Calibre du fusible/disjoncteur	12V 2000W System	12V 3000W System	24V 3000W System
	300Adc	400Adc	200Adc

- En fonction de la taille du parc de batteries, déterminez le courant de court-circuit nominal global du parc de batteries auprès du fabricant de batteries. Le fusible ou le disjoncteur doit être capable de supporter le courant de court-circuit pouvant être fourni par le parc de batteries.
- Pour les parcs de batteries d'une capacité totale inférieure à 500 Ah, le type de fusible ANL le plus abordable peut être utilisé. Sinon, utilisez le type de classe T.

C Interrupteur de déconnexion DC

- Il est recommandé de connecter un interrupteur de déconnexion CC le long de la ligne positive CC. La valeur nominale de l'interrupteur est égale ou supérieure à celle du fusible ou du disjoncteur sélectionné. Utilisez des interrupteurs protégés contre l'allumage lorsque les codes locaux l'exigent.
- Ce commutateur est utilisé pour déconnecter le positif du groupe de batteries de la borne positive de l'appareil pendant les opérations de maintenance/réparation, lorsqu'il n'est pas utilisé ou lors du dépannage. Il peut également s'agir d'un commutateur de type A/B/A+B/OFF pour sélectionner l'un des deux groupes de batteries ou les deux (en parallèle) (si disponibles).

D Câble d'entrée DC

- Tous les fils d'entrée CC doivent être des fils multibrins isolés à faible résistance.
- Les fils CC doivent être en cuivre et avoir une température nominale minimale de 105 °C.

Modèle	Calibre de fils d'entrée DC le plus fin utilisé		
	≤5 pieds (recommandé)	≤7.5 pieds	≤10 pieds
12V 2000W series	70mm ² / AWG #2/0	95mm ² / AWG #3/0	130mm ² / 250 kcmil (MCM)
12V 3000W series	120mm ² / AWG #4/0	150mm ² / 300 kcmil (MCM)	200mm ² / 400 kcmil (MCM)
24V 3000W series	70mm ² / AWG #2/0	95mm ² / AWG #3/0	120mm ² / AWG #4/0

La longueur de fil généralement recommandée est limitée à 1,5 m ou moins pour chacun des fils positifs et négatifs. Pour les fils plus longs, un calibre proportionnellement plus épais est nécessaire pour compenser la chute de tension supplémentaire.



PRUDENCE

Ces instructions supposent que vous utilisez les câbles DC fournis et les tailles de fusible recommandées dans ce manuel. L'utilisation d'un calibre plus fin dans les câbles DC peut entraîner le déclenchement de l'arrêt par sous-tension de l'onduleur dans des conditions de charge élevée. Cela peut également faire fondre l'isolant du fil et provoquer un incendie, entraînant la mort ou des blessures graves. Le choix du calibre du fil doit également correspondre ou dépasser l'intensité nominale du fusible DC et du support utilisés.



DANGER!

Le châssis de l'appareil doit être correctement relié à la terre avant utilisation. N'utilisez jamais l'appareil sans une mise à la terre adéquate. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

E Chassis Ground

Modèle	Calibre de fil le plus fin utilisé	
	Véhicule récréatif	Bateau
12V 2000W series	10mm²/AWG #8	AWG #1/0
12V 3000W series		AWG #3/0
24V 3000W series		AWG #1/0

- Ces instructions supposent que vous utilisez les tailles de câble et de fusible DC fournies recommandées dans ce manuel. Si vous utilisez des tailles différentes, reportez-vous au code d'installation applicable pour les détails de mise à la terre DC.
- Dans les applications marines, la liaison à la terre principale AC-DC peut nécessiter des isolateurs galvaniques pour éviter la corrosion galvanique. Vérifiez vos codes électriques locaux (c.-à-d. NEC, UL, ABYC...).

F

Source d'entrée AC

Une source de courant alternatif est généralement une alimentation secteur ou un générateur de courant alternatif. La plage de tension d'entrée et la fréquence AC acceptables sont les suivantes:

Modèle	Plage de tension d'entrée AC acceptable	Plage de fréquence d'entrée AC acceptable
230VAC series	180-260 VAC	30-100 Hz

Un sélecteur de source AC automatique ou manuel peut être utilisé pour basculer entre les multiples sources d'alimentation à quai de l'unité. En général, le panneau principal AC comprend un disjoncteur principal qui sert de protection contre les surintensités et de sectionneur pour la ligne d'alimentation à quai AC. Des disjoncteurs AC supplémentaires servent des circuits individuels et l'un des disjoncteurs AC servira l'unité. En mode By-Pass, la source d'entrée AC servira la charge de sortie AC et également le courant d'entrée AC pour le chargeur lorsqu'il est utilisé pour charger la batterie.

Modèle	Disjoncteur d'entrée AC pour alimenter l'unité	Câble d'entrée AC
230VAC series	20A (maximum)	4mm²/#12AWG (minimum)
● Suivez le code électrique et/ou le code du bâtiment lorsque vous choisissez le disjoncteur de dérivation AC et la taille du câble d'entrée AC. Connectez l'appareil à n'importe quelle source d'entrée AC. ● Un câble d'entrée AC de plus petite taille peut être utilisé lorsqu'un disjoncteur d'entrée AC d'intensité nominale inférieure est utilisé en amont pour alimenter l'appareil.		

L'unité est conçue pour accepter une source d'entrée AC non sinusoïdale fournie par un générateur.

G Sortie câblée AC

Il est recommandé d'utiliser un sous-panneau AC pour intégrer un disjoncteur de sortie AC et des disjoncteurs pour les circuits de charge individuels. Utilisez la même taille de fil que celle utilisée pour le fil d'entrée AC.

H Prise de sortie AC et **I** Disjoncteur thermique de sortie AC

Une seule prise de sortie AC est prévue pour la sortie AC directe de l'appareil. Un dispositif de protection contre les surintensités (disjoncteur thermique) est connecté en série avec la prise de sortie AC pour éviter qu'un courant excessif ne soit prélevé de celle-ci..

Modèle	Type de prise de sortie AC	Disjoncteur thermique de sortie AC
230VAC series	EU:Schuko-CEE 7/4	16A
	UK: British-Bs1363	13A

Modèle	Courant du mode By-Pass (Max.)			Courant du mode convertisseur (max.)		
	Sortie AC totale	Sortie AC câblée	Prise de sortie AC	Sortie AC totale	Sortie AC câblée	Prise de sortie AC
2000W/230VAC	16A	16A	EU:16A* UK:13A*	8.7A	8.7A	EU:8.7A** UK:8.7A**
3000W/230VAC	16A	16A	EU:16A* UK:13A*	13A	13A	EU:13A** UK:13A**

*Limité par un disjoncteur thermique de sortie AC connecté en série avec la prise de sortie AC.

**Limité par le courant de sortie AC maximal du convertisseur pendant le mode convertisseur.

J Port de télécommande

Le port est utilisé pour se connecter à l'écran de la télécommande. Il est également utilisé pour fournir des informations sur l'unité et pour le réglage de l'unité.

K Port BTS

Le port est utilisé pour la connexion au capteur de température de batterie en option. La thermistance installée à l'intérieur de la borne annulaire est utilisée pour mesurer la température de la borne de la batterie et l'unité effectuera une compensation sur la tension de charge de la batterie pour la charge de la batterie.

L Port de démarrage d'allumage, Port de programme, Port CAN-BUS

Le port de démarrage d'allumage est utilisé pour se connecter au signal de démarrage d'allumage des véhicules afin de contrôler le fonctionnement du convertisseur.

Port de programme

Ce port USB est destiné uniquement à la mise à niveau du micrologiciel du système. Il NE PEUT PAS être utilisé pour charger des smartphones ou des appareils alimentés par USB. Une mauvaise utilisation de ce port peut potentiellement endommager l'appareil et n'est pas couverte par la garantie. Le port USB est situé sur le convertisseur-chargeur et un port supplémentaire qui partage la même fonction est également situé à l'arrière de l'écran de la télécommande.

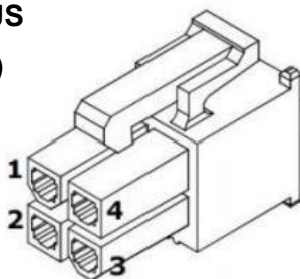
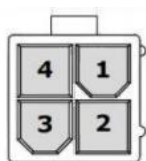
Port CAN-BUS

Il s'agit d'un port de communication entre l'unité via l'interface CAN. Une mauvaise utilisation de ce port peut potentiellement endommager l'unité et n'est pas couverte par la garantie. Ce port est situé sur le convertisseur-chargeur et un port supplémentaire qui partage la même fonction est également situé à l'arrière de l'écran de la télécommande.

Informations sur la prise/le connecteur CAN-BUS :

- Tension d'entrée : 8 VDC-17 VDC
- Ampérage d'entrée : 5 mA typique, 60 mA max à 12 V

Connecteur CAN-BUS (sur convertisseur)



Fiche CAN-BUS (extrémité du câble)

Pin	Désignation
1	PS-
2	CAN_H
3	CAN_L
4	PS+

M Disjoncteur différentiel (RCD)

L'appareil est équipé d'un disjoncteur différentiel. Il évite ainsi l'installation ultérieure d'un disjoncteur différentiel en fonctionnement avec onduleur.

La fonction première d'un disjoncteur différentiel (RCD) est de protéger les personnes contre les courants électriques dangereux.

Le DDR détecte aussi bien les courants différentiels importants que les plus faibles différences de courant, provoquées par des défauts d'isolation mineurs ou par le contact avec des pièces sous tension. Grâce à son temps de réponse rapide et à l'interruption du courant, le RCD protège les personnes des chocs électriques et réduit les risques d'incendie.

4. INSTALLATION DE L'APPAREIL



AVERTISSEMENT : Risque d'explosion !

- N'installez PAS l'appareil à proximité de fumées ou de gaz inflammables (tels que des réservoirs de propane ou de gros moteurs).
- ÉVITEZ de couvrir les ouvertures de ventilation. Faites toujours fonctionner l'appareil dans un espace ouvert.

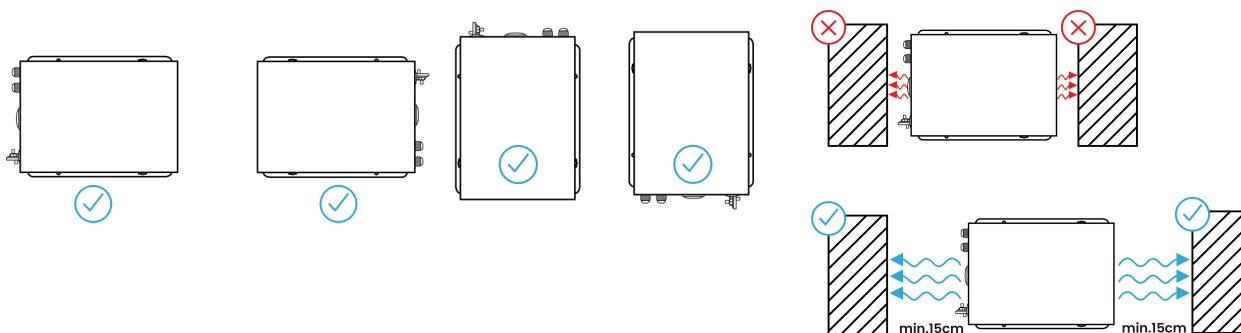
Choisir l'emplacement:

L'appareil ne doit être installé que dans des endroits qui répondent aux exigences suivantes:

- Ne laissez pas l'eau ou d'autres liquides s'égoutter ou éclabousser l'appareil.
- La température ambiante doit être comprise entre -20 °C et 40 °C (-4 °F et 104 °F).
- Laissez un espace libre d'au moins trois pouces autour de l'appareil. Plus l'espace libre pour la ventilation autour de l'appareil est important, meilleures seront les performances.

Montage de l'unité:

- Choisissez un emplacement de montage approprié.
- L'unité peut être montée dans n'importe quelle direction.
- Percez les 4 trous de montage, placez l'unité en position et fixez-la à la surface de montage.



Connexion d'entrée DC:



AVERTISSEMENT : Risque de choc électrique !

L'interrupteur marche/arrêt de l'appareil ne déconnecte pas l'alimentation DC de la batterie. Utilisez l'interrupteur de déconnexion DC ou débranchez les câbles d'entrée DC pour déconnecter l'alimentation DC de la batterie avant de travailler sur les circuits connectés à l'appareil. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.



PRUDENCE

L'inversion des bornes d'entrée DC endommagera l'appareil et celui-ci ne pourra pas être réparé. Les dommages causés par une connexion à polarité inversée ne sont pas couverts par la garantie.



IMPORTANT

Couple de serrage des bornes DC du câblage sur site 12-13 Nm.

- Connectez un câble d'entrée DC négatif entre la borne DC négative de l'unité et la borne négative de la batterie.
- Assurez-vous que l'interrupteur de déconnexion est en position OFF. Connectez un câble d'entrée DC positif entre la borne DC positive de l'unité et une borne de l'interrupteur de déconnexion.
- Connectez un autre câble d'entrée DC entre les autres bornes de l'interrupteur de déconnexion à un côté de la borne du porte-fusible ou du disjoncteur DC (position OFF).
- Connectez un autre câble d'entrée DC entre l'autre borne du porte-fusible ou du disjoncteur DC à la borne positive de la batterie.

Remarque : pour les applications marines, le fusible DC ou le disjoncteur DC doit être installé à moins de 18 cm (7 pouces) des bornes positives de la batterie.

- Installez le fusible sélectionné sur le porte-fusible.

Connexion à la terre DC du châssis:

- Connectez le fil de mise à la terre à la cosse de mise à la terre DC du châssis de l'appareil située près de la borne d'entrée DC et l'autre côté du câble au point de mise à la terre commun.
- Pour un véhicule de loisirs, le point de mise à la terre commun est généralement le châssis du véhicule ou un bus de terre DC dédié.
- Pour les bateaux, le point de mise à la terre commun est généralement le bus de terre DC ou le bus négatif du moteur.

Remarque : n'utilisez pas la cosse de terre DC du châssis pour votre mise à la terre AC. Pour la mise à la terre AC, consultez les instructions de câblage AC pour plus de détails.

Connexions câblées d'entrée CA et de sortie AC :



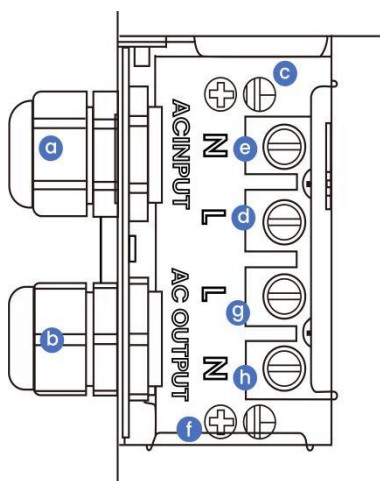
AVERTISSEMENT!

Avant de procéder à une connexion câblée d'entrée AC et de sortie AC, assurez-vous que la source d'entrée AC n'est pas sous tension et que l'interrupteur de déconnexion DC est éteint. Vérifiez l'emplacement du connecteur d'entrée AC situé à l'intérieur du compartiment de câblage. Une mauvaise connexion au connecteur de sortie AC à l'intérieur du même compartiment endommagera l'appareil et peut provoquer un incendie.

L'ENTRÉE CA et la SORTIE CA du convertisseur ne doivent pas être confondues (ni connectées indirectement).

Si vous intégrez la SORTIE CA au tableau de distribution du camping-car (c'est-à-dire que la prise du camping-car est intégrée à l'onduleur), l'ENTRÉE CA ne peut être connectée qu'à la prise d'alimentation externe (prise de quai) et non à la prise de courant du camping-car. Dans le cas contraire, une boucle se formerait entre l'ENTRÉE CA et la SORTIE CA, ce qui endommagerait le convertisseur !

Si vous connectez l'ENTRÉE CA à la prise de courant du camping-car, la SORTIE CA ne peut être connectée qu'à des appareils 230 V et ne peut pas être intégrée au tableau de distribution du camping-car.



Code	Description
a	Décharge de traction d'entrée AC
b	Décharge de traction de sortie AC
c	Masse d'entrée AC
d	Fil sous tension d'entrée AC
e	Neutre d'entrée AC
f	Masse de sortie AC
g	Fil sous tension de sortie AC
h	Neutre de sortie AC

Retirez le couvercle du compartiment de câblage AC en dévissant la vis située à l'avant du couvercle du compartiment de câblage AC.

Pour les connexions d'entrée AC :

- Insérez le câble d'entrée AC dans le serre-câble d'entrée AC de l'appareil.
- Connectez le fil de terre AC du panneau principal AC à la borne de terre d'entrée AC de l'appareil.
Si un fil de terre solide est utilisé, le fil peut être connecté directement sous la tête de vis. Si un fil de terre toronné est utilisé, des cosses à anneau doivent être utilisées.
- Connectez le fil sous tension AC du panneau principal AC à la borne sous tension "L" d'entrée AC de l'appareil.
- Connectez le fil neutre AC du panneau principal AC à la borne neutre "N" d'entrée AC de l'appareil.
- Serrez le serre-câble pour fixer le fil d'entrée AC.

Pour les connexions câblées de sortie AC:

- Insérez le câble de sortie AC dans le serre-câble de sortie AC de l'appareil.
- Connectez le fil de terre AC du sous-panneau AC à la borne de terre de sortie AC de l'appareil. Si un fil de terre solide est utilisé, le fil peut être connecté directement sous la tête de vis. Si un fil de terre toronné est utilisé, des cosses à anneau doivent être utilisées.
- Connectez le câble sous tension AC du sous-panneau AC à la borne sous tension de sortie AC "L" de l'unité.
- Connectez le fil neutre AC du sous-panneau CA à la borne neutre "N" de sortie AC de l'appareil.
- Serrez le serre-câble pour fixer le fil de sortie AC.

Connexion d'affichage à distance :

Acheminez le câble RJ12 de l'unité vers l'emplacement souhaité pour l'affichage de la télécommande et connectez une extrémité du câble au port distant de l'unité principale et l'autre extrémité du câble à la prise du panneau d'affichage située sur le panneau arrière de l'affichage de la télécommande..

Connexion BTS (capteur de température de batterie) (en option):

Pour fournir plus de précision et d'exactitude sur la charge de la tension de la batterie par rapport à la température de la batterie, un BTS (vendu séparément) peut être utilisé. Le BTS peut également être utilisé pour terminer le cycle de charge lorsqu'il détecte que la température de la batterie dépasse 60 °C ou tombe en dessous de 0 °C. Voir "Comprendre le code d'erreur" E19-E21 pour plus de détails.

Utilisez la procédure suivante pour installer le BTS

- Connectez l'extrémité RJ12 du câble BTS au port BTS de l'unité principale.
- Installez l'extrémité de la cosse à anneau du câble BTS sur la borne négative du groupe de batteries.

Connexion du port de démarrage d'allumage (en option):

La connexion de démarrage d'allumage fournit une fonction marche/arrêt de l'onduleur via le port de démarrage d'allumage. Voir plus de détails sur "Compréhension de la fonction marche/arrêt du démarrage d'allumage".

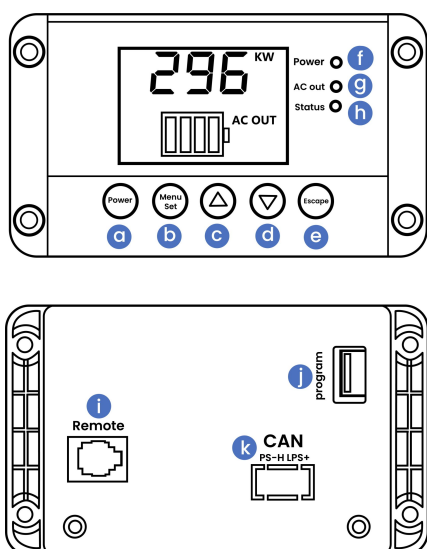
Test rapide sur l'unité après l'installation:

- Connectez une petite charge AC comme une ampoule de 60 W à la sortie AC de l'appareil.
- Mettez l'interrupteur de déconnexion CC sur ON pour fournir l'alimentation par batterie à l'unité, puis appuyez et maintenez le bouton "On/Off" sur l'unité principale ou le bouton "Power" sur le panneau d'affichage pendant 1 seconde pour allumer l'unité ou le convertisseur.
- La LED "Statut" sur l'écran devient orange, indiquant que le convertisseur est allumé. La LED "Sortie CA" devient verte, indiquant que le courant alternatif est disponible..
- Vérifiez que l'ampoule de 60 W est allumée.
- Activez le disjoncteur principal sur le panneau d'entrée AC.
- Allumez le disjoncteur d'entrée AC qui fournit l'alimentation d'entrée AC à l'unité.
- Si la source d'entrée AC est disponible, le voyant orange "Status" clignote pendant environ 10 secondes, indiquant que la source d'entrée AC est disponible. Il devient ensuite vert fixe ou vert clignotant, indiquant que l'appareil fonctionne à partir de la source d'entrée AC.
- Vérifiez que l'ampoule de 60 W reste allumée.
- L'unité est correctement installée et fonctionne correctement.

5. FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

L'unité est pré-réglée avec les paramètres d'usine par défaut et répondra aux besoins de base pour le fonctionnement du convertisseur-chargeur. L'écran est utilisé pour fournir des informations sur l'état de l'unité et la fonction de l'unité peut être personnalisée via l'écran.

Comprendre les fonctions de l'indicateur/bouton-poussoir/unité



Code	Description
a	Bouton d'alimentation
b	Bouton de menu
c	Bouton haut
d	Bouton bas
e	Bouton Échap
f	Indicateur d'alimentation
g	Indicateur de sortie AC
h	Indicateur d'état
i	Prise de panneau distant
j	Port du programme
k	Port CAN-BUS

Indicateur	État	Fonction
Power	ON	L'unité est sous tension.
AC Output	ON	La sortie AC est disponible.
	OFF	La sortie AC n'est pas disponible
Status	Vert	La sortie AC fonctionne à partir du secteur.
	Vert (clignotant)	La sortie AC fonctionne à partir du secteur et le chargeur de batterie charge la batterie.
	Ambre	La sortie AC fonctionne à partir de la batterie.
	Ambre (clignotant)	Le secteur est détecté et est en cours de vérification. La sortie AC fonctionne toujours à partir de la batterie et passera au secteur dans environ 10 secondes.
	Rouge	Une erreur/un avertissement se produit. L'écran affichera un code d'erreur ou d'avertissement.

Fonctionnement normal

Lorsque l'appareil est allumé, l'écran multifonction affiche la tension de la batterie "V".

Bouton "**Power**" (même fonction que le bouton poussoir vert "On/Off" de l'unité principale) :

- Pour allumer le convertisseur : appuyez et maintenez enfoncé jusqu'à entendre un bip (dans environ 1 seconde). Toutes les icônes de l'écran s'allument, suivies des niveaux de révision de l'affichage "Dx.x" puis des niveaux de révision de l'affichage "rx.x" (où x = n'importe quel nombre).
- Pour éteindre le convertisseur : appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée jusqu'à entendre le bip (dans environ 1 seconde). L'écran s'éteint et l'appareil ne peut plus être allumé qu'après environ 3 secondes (lorsque vous entendez la désactivation des relais internes).

Remarque : lorsque l'entrée AC est disponible, ce bouton "Power" ne peut pas être utilisé pour éteindre l'appareil.

“Menu/Set” button:

- Appuyez une fois pour afficher le réglage de l'unité à l'écran. Pour plus de détails, consultez la section Affichage et modification du réglage de l'unité.

△ and ▽ button:

- Le bouton △ ou ▽ peut être utilisé pour faire défiler le courant continu “A”, la puissance de sortie AC “KW” et la tension de la batterie “V”.
- Appuyez et maintenez enfoncés les boutons △ et ▽ ensemble pendant 2 secondes pour afficher les numéros de révision du micrologiciel.

“Escape” button:

- Appuyez une fois pour revenir au fonctionnement normal.
- Appuyez et maintenez enfoncé pendant 5 secondes pour éteindre ou allumer l'interrupteur de sortie AC (en option) (utilisez ce bouton comme fonction marche/arrêt de sortie AC pour la sortie).

Afficher et modifier les paramètres de l'appareil

- Lorsque l'appareil est en mode de fonctionnement normal, appuyez une fois sur le bouton “Menu/Set” pour afficher les paramètres de l'appareil tels qu'ils sont répertoriés dans le tableau des fonctions de réglage de l'appareil.
- Le bouton △ ou ▽ peut être utilisé pour faire défiler chaque paramètre de l'appareil. Si un paramètre particulier doit être modifié, appuyez sur le bouton “Menu/Set” et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes ; le paramètre défini clignotera sur l'écran. Utilisez le bouton △ ou ▽ pour faire défiler les paramètres disponibles. Une fois le paramètre souhaité choisi, appuyez sur le bouton “Menu/Set” et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'un bip retentisse et que le nouveau paramètre soit enregistré.
- Appuyez une fois sur le bouton Escape pour revenir au fonctionnement normal. (Si aucun bouton n'est déclenché pendant environ 5 secondes, l'écran reviendra également au fonctionnement normal.

Tableau des fonctions de réglage de l'appareil

Réglage de l'appareil	Affichage	Description et réglage disponible
Déconnexion de la batterie faible	F01 10.5*	Les plages sélectionnables de tension de déconnexion faible de la batterie sont de 10,5 à 12,0 V (pas de 0,1 V)* (la tension par défaut est réglée sur 10,5 V*).
Alerte de batterie	F02	Les plages sélectionnables de tension d'avertissement de batterie

faible	11.0*	faible sont de 11,0 à 12,5 V (pas de 0,1 V)* (la tension par défaut est réglée sur 11,0 V*)
Récupération de pile faible	F03 12.0*	Les plages sélectionnables de tension de récupération de batterie faible sont de 11,5 à 13,0 V (pas de 0,1 V)* (la tension par défaut est réglée sur 12,0 V*)
Temps d'économie d'énergie	F04 OFF	La plage s'étend de 1 à 25, réglable par incréments d'une heure. Le réglage suivant 25 est OFF. Lorsque la charge totale est inférieure à 25 W.
Détection de charge	F05 OFF	OFF(par défaut) : sortie AC continue lorsque l'onduleur est allumé 15 : sortie AC continue lorsque le convertisseur est allumé et que la charge AC est > 15 W ; 25 : sortie AC continue lorsque le convertisseur est allumé et que la charge AC est > 25 W.
Buzzer sonore	F06 ON	ON(par défaut) : Le buzzer est activé. L'unité émet un buzzer lorsqu'un avertissement ou une erreur se produit. OFF : le buzzer est désactivé. L'unité n'émet pas de buzzer lorsqu'un avertissement ou une erreur se produit.
Convertisseur	F07 ATO	INV : utiliser uniquement comme convertisseur. Aucune fonction de dérivation.
		ATO(par défaut) : Sauvegarde automatique. Le convertisseur s'allume automatiquement en cas de panne de courant AC.
		OFF : la fonction convertisseur est désactivée. Pas de secours AC en cas de panne de courant AC.
Chargeur AC	F08 ON	ON(par défaut) : Le chargeur AC est activé. Chargez la batterie lorsque l'entrée AC est disponible. OFF : le chargeur secteur est désactivé. Pas de charge de la batterie lorsque l'entrée secteur est disponible.
Type de batterie	F09 GEL	GEL (par défaut) : Batterie GEL, la tension de charge/float par défaut est de 14,2 V/13,8 V*.
		AGM : Batterie AGM, la tension de charge/float par défaut est de 14,3 V/13,4 V*
		FLD : Batterie à électrolyte liquide, la tension de charge/float par défaut est de 14,4 V/13,5 V*
		Li : Batterie au lithium, la tension de charge/float par défaut est de 13,9 V/13,5 V*
		PGM : Programme, la tension de charge/float par défaut est de 13,8

		V/13,2 V*.
		PSY: Mode d'alimentation, la tension d'alimentation par défaut est de 13,8 V*
Bulk Courant	F10 100*	Modèles 12V/3000W: Plages sélectionnables 100A, 80A, 60A, 40A, 25A (par défaut 100A)
		Modèles 12V/2000W: Plages sélectionnables 80A, 60A, 40A, 20A, 10A (par défaut 80A)
		Modèles 24V/3000W: Plages sélectionnables 50A, 40A, 30A, 20A, 10A (par défaut 50A)
Tension de Bulk/d'absorption	F11 14.2*	La tension de bulk/absorption est basée sur le type de batterie choisi. Tous les types de batterie ont des plages sélectionnables de 13,8 à 14,8 V*. (La batterie GEL par défaut est de 14,2 V*)
Courant d'absorption à flotteur	F12 10A	Modèles 12V/3000W: Plage sélectionnable : 20 A, 15 A, 10 A, 5 A, 2 A (par défaut 10 A).
		Modèles 12V/2000W: Plage sélectionnable : 15 A, 10 A, 8 A, 4 A, 2 A (par défaut 8 A).
		Modèles 24V/3000W: Plage sélectionnable : 8A, 6A, 5A, 3A, 2A (par défaut 5A).
Tension flottante	F13 13.8*	La tension de charge dépend du type de batterie choisi. Tous les types de batterie ont des plages sélectionnables de 13,0 à 14,0 V*. (La batterie GEL par défaut est de 13,8 V*)
Rétablir la tension de charge	F14 12.8*	Plage de tension de recharge de batterie sélectionnable : 12,8 à 14,0 V (pas de 0,1 V)* (La batterie GEL, AGM, Flooded, PGM par défaut est de 12,8 V* et La batteries Li par défaut est 13,2 V)
Température de la batterie	F15 Nor	Salut : Élevé > 35 °C Nor (par défaut): Normal 15-35 °C Faible : Faible < 15 °C
Égalisation de la charge pour batterie à électrolyte liquide	F17 OFF	OFF (par défaut): CHG EQU est désactivé. 1H : une seule heure de charge d'égalisation une fois. Ce paramètre est uniquement disponible lorsque le type de batterie à électrolyte liquide est sélectionné. Il permet une seule heure de charge d'égalisation une fois.
Fréquence de sortie	F18 50HZ	50HZ ou 60HZ Après avoir modifié le réglage de la fréquence de sortie, éteignez l'appareil, puis rallumez-le pour que la modification prenne effet.
Tension de sortie	F19	Plage de tension de sortie de la série 230 V : 240 V, 230 V, 220 V ; (par

	230V	défaut 230 V) Après avoir modifié le réglage de la tension de sortie, éteignez l'appareil, puis rallumez-le pour que la modification prenne effet.
Valeur par défaut d'usine	F20 no	Sélectionnez <u>YES</u> pour réinitialiser tous les paramètres par défaut.

***Pour les modèles 24 V, toutes les valeurs de tension sont doublées.**

Comprendre les icônes d'affichage pendant le fonctionnement de l'appareil

Icônes	Signification
BYPASS	<u>Solide</u> : l'unité fonctionne en mode ByPass. (Le commutateur de transfert est commuté sur la source d'entrée AC) ● L'alimentation de sortie AC provient de la source d'entrée AC. ● La sortie AC est disponible à la fois sur la prise de sortie AC et sur la borne câblée de sortie AC (indiquée par l'indicateur de sortie AC situé sur le côté droit de l'écran).
AC IN	<u>Solide</u> : L'entrée AC est disponible et se situe dans la plage de fonctionnement. <u>Clignotant</u> : l'entrée AC est détectée et est en cours de vérification avant de passer en mode Bypass. Cela prend normalement environ 10 secondes.
AC OUT	Solide : L'unité fonctionne en mode batterie (le commutateur de transfert est commuté sur le convertisseur) ● La puissance de sortie AC provient du convertisseur ● La sortie CA est disponible à la fois sur la prise de sortie AC et sur la borne de câblage de sortie AC (indiquée par l'indicateur de sortie AC situé sur le côté droit de l'écran)
 Battery Inverter Mode	Les barres de batterie sont continues, indiquant que l'appareil fonctionne en mode batterie. Les barres indiquent la charge restante estimée de la batterie. <u>4 barres pleines</u> : la batterie est pleine <u>3 barres pleines</u> : la capacité de la batterie est à 75 % restante <u>2 barres pleines</u> : la capacité de la batterie est à 50 % restante <u>1 barre pleine</u> : la capacité de la batterie est à 25 % restante <u>Aucune barre</u> : la batterie est vide. Le convertisseur s'arrête lorsqu'il atteint le point d'arrêt en cas de sous-tension. <u>Remarque</u> : cet indicateur est fourni à titre de référence uniquement. Il varie en fonction de l'état de la batterie ou du type utilisé.
 Charger Mode	Les barres de batterie dont la dernière clignote indiquent que l'appareil fonctionne en mode Bypass et que le processus de charge de la batterie est en cours. Les étapes de charge sont indiquées par le nombre de barres.

	<u>4 barres pleines</u> : indique que la batterie est complètement chargée et qu'elle est en phase Float.
	<u>Les barres supérieures clignotent</u> : indique que la batterie est en phase de charge d'absorption.
	<u>La deuxième barre supérieure clignote</u> : indique que la batterie est en phase de charge Bulk et que la batterie est à > 13,5 V. (la batterie 24V est> 27V)
	<u>La deuxième barre inférieure clignote</u> : indique que la batterie est en phase de charge Bulk et que la batterie est à > 12,5 V. (la batterie 24V est> 25V)
	<u>La barre inférieure clignote</u> : indique que la batterie est en phase de charge Bulk et que la batterie est à > 11,5 V. (la batterie 24V est> 23V)
	<u>Aucune barre</u> : indique que la batterie est en phase de charge en masse et que la batterie est> 10,5 V. (la batterie 24V est> 21V)
	<u> Icône de batterie clignotante</u> : indique que la batterie est en phase de charge en masse et que la batterie est inférieure à 10,5 V. (la batterie 24V est> 21V)

Caractère d'affichage	Signification
28 A	L'icône "A" allumée indique que l'écran affiche le courant de décharge de la batterie (28 A comme indiqué)
0.80 KW	L'icône "KW" est allumée, elle indique que l'écran affiche la puissance de sortie CA en kW (0,80 KW = 800 W comme indiqué)
12.8 V	L'icône "V" est allumée, elle indique que l'écran affiche la tension de la batterie en V (12,8 V comme indiqué)
E01	Icône d'avertissement allumée, elle indique que l'écran affiche un code d'erreur/d'avertissement (E01 comme indiqué, erreur de batterie faible déconnectée)
Eq.	L'égalisation sur batterie ouverte est en cours. Cette fonction est disponible uniquement pour une utilisation avec le type de batterie ouverte. L'écran affichera également la tension d'égalisation pendant le processus. Suivez les instructions fournies par le fabricant de la batterie lors de l'exécution du processus d'égalisation.
d0.5	Indication de la révision du micrologiciel du panneau d'affichage
r 0.2	Indication de la révision du micrologiciel de l'unité principale

Explorer les paramètres de l'appareil

a) Fonctions de convertisseur et de chargeur

F07 (Convertisseur)	F08 (CHG)	ENTRÉE AC	SORTIE AC	CHARGE	FUNCTIONING	COMMENT
------------------------	--------------	--------------	--------------	--------	-------------	---------

ATO	ON	ON	Bypass	Y	Sauvegarde automatique	Paramètre par défaut couramment utilisé
ATO	ON	OFF	Backup	-		Pour chargeur externe
ATO	OFF	ON	Bypass	N		
ATO	OFF	OFF	Backup	-		
OFF	ON	ON	Bypass	Y	Commutateur de transfert	Chargeur de batterie uniquement
OFF	ON	OFF	-	-		Bypass uniquement
OFF	OFF	ON	Bypass	N		
OFF	OFF	OFF	-	-		
INV	ON	ON	Backup	N	UPS en ligne	Convertisseur uniquement (chargeur désactivé)
INV	ON	OFF	Backup	N		Convertisseur uniquement
INV	OFF	ON	Backup	N		
INV	OFF	OFF	Backup	N		

b) Fonction de détection de charge

Mode détection de charge	
F05	Cette fonction de détection de charge n'est efficace que lorsque l'unité fonctionne en mode convertisseur (alimentation par batterie).
	Off: L'unité fournit une puissance de sortie AC continue à tout moment.
	15: Le réglage de puissance de détection de charge est réglé sur 15 W. L'unité fournira une sortie AC continue uniquement lorsque la charge AC connectée à la sortie AC est > 15 W. La sortie CA reviendra à une sortie AC pulsée toutes les quelques secondes lorsque la charge AC connectée est d'environ 3 W ou moins.
	25: Le réglage de puissance de détection de charge est réglé sur 25 W. L'unité fournira une sortie AC continue uniquement lorsque la charge AC connectée à la sortie AC est > 25 W. La sortie AC reviendra à une sortie AC pulsée toutes les quelques secondes lorsque la charge AC connectée est d'environ 20 W ou moins.
● La puissance nominale de détection de charge est disponible à des niveaux de puissance de 15 W et 25 W. ● Ce paramètre est conçu pour réduire la puissance de la batterie lorsque l'appareil fonctionne comme convertisseur et que la demande de charge CA est faible.	

c) Fonction de déconnexion de la batterie

Réglage de sous et surtension de la batterie	
F01 10.5	Plage de tension de déconnexion de batterie faible sélectionnable : 10,5-12,0 V (pas de 0,1 V) (par défaut 10,5 V).

	La tension de déconnexion de batterie faible doit être d'au moins 0,5 V inférieure à la tension d'alarme de batterie faible (F02).	
F02 11.0	Alarme de batterie faible Plage sélectionnable: 11,0-12,5 V(pas de 0,1 V) (par défaut 11,0V)	
	La tension d'alarme de batterie faible doit être d'au moins 0,5 V au-dessus de la tension de déconnexion de batterie faible (F01) et doit être d'au moins 0,5 V en dessous de la tension de récupération de batterie faible (F03).	
F03 12.0	Plage sélectionnable de récupération de sous-tension de batterie : 11,5-13,0 V (pas de 0,1 V) (par défaut 12,0 V).	
	La tension de récupération de batterie faible doit être d'au moins 0,5 V supérieure à la tension d'alarme de batterie faible (F02).	
Déconnexion de surtension de la batterie		16,5 V (non sélectionnable par l'utilisateur)
Récupération de surtension de batterie		16,0 V (non sélectionnable par l'utilisateur)
Remarque : pour le système 24 V, toutes les tensions sont doublées		

d) Fonction d'alarme

Réglage de l'alarme	
F06	L'alarme sonore de défaut et d'avertissement peut être activée (On-Default) ou désactivée (Off).

e) Fonction de réglage du temps d'arrêt d'économie d'énergie

Réglage de l'heure d'arrêt pour économie d'énergie	
F04	La fonction de délai d'arrêt pour économie d'énergie peut être activée (OFF - par défaut) ou désactivée (Off). La plage s'étend de 1 à 25, ajustée par incréments de 1 h. Le paramètre suivant après 25 est OFF. Le délai d'arrêt sera calculé lorsque la charge totale sera inférieure à 25 W.

f) Fréquence de sortie AC Fonction 50 Hz ou 60 Hz

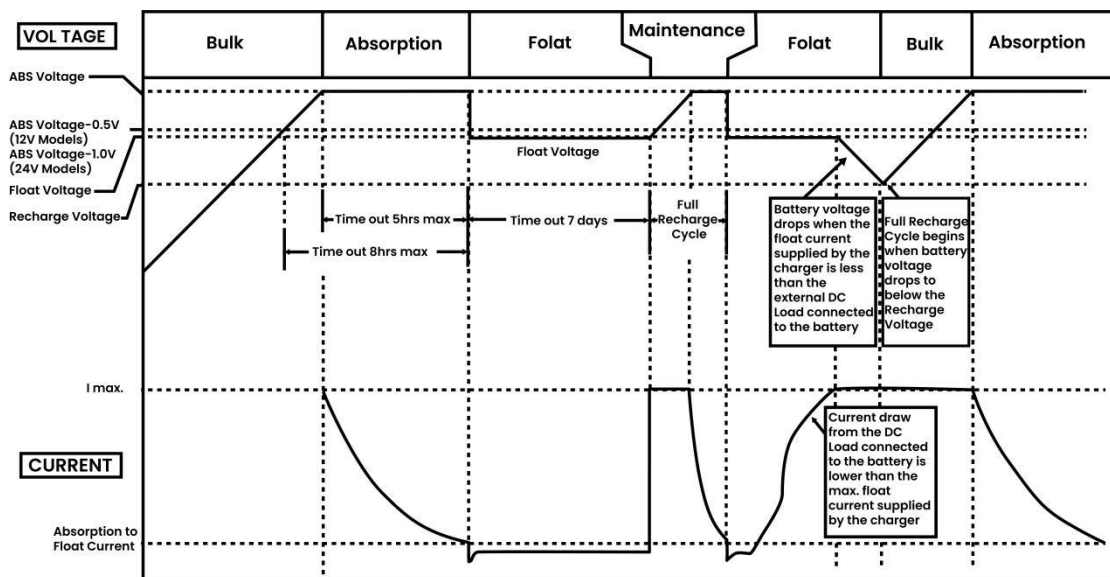
Fréquence de sortie 50 Hz ou 60 Hz Réglage de la fonction	
F18	Réglage de la fonction de fréquence de sortie 50 Hz ou 60 Hz <u>Remarque</u> : après avoir modifié le réglage de la fréquence de sortie, éteignez l'appareil, puis rallumez-le pour que la modification prenne effet.

g) Fonction de tension de sortie AC

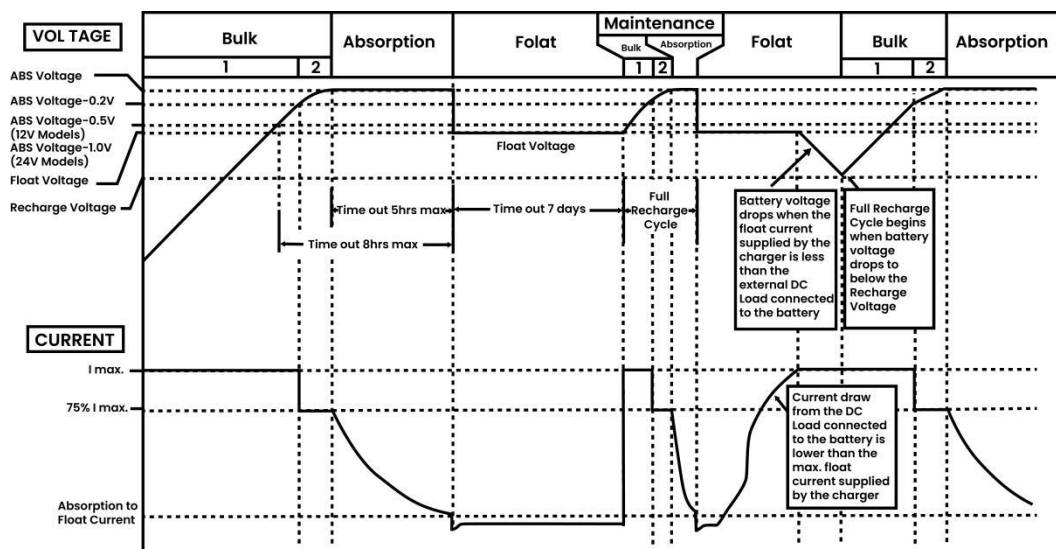
Réglage de la fonction de tension de sortie AC	
F19	Plage de tension de sortie de la série 230 V : 240 V, 230 V, 220 V ; (par défaut 230 V) Remarque : après avoir modifié le réglage de la fréquence de sortie, éteignez l'appareil, puis rallumez-le pour que la modification prenne effet

h) Fonctions du chargeur

Profil de charge de batterie GEL, AGM, inondé et programmé



Profil de charge de la batterie au lithium



Cycle de charge de la batterie

Réglage de la tension de charge : Bulk/Absorption (ABS), Float (FLO) et Recharge (REC)

Type de batterie	Tension de Bulk (par défaut)	Tension de charge flottante (par défaut)	Tension de recharge (par défaut)
GEL	13.8-14.8V(14.2V)	13.0-14.0V(13.8V)	12.8-14.0V(12.8V)
Flooded	13.8-14.8 & 15.8V(14.4V)	13.0-14.0V(13.5V)	12.8-14.0V(12.8V)
AGM	13.8-14.8V(14.3V)	13.0-14.0V(13.4V)	12.8-14.0V(12.8V)
Lithium	13.8-14.8V(13.9V)	13.0-14.0V(13.5V)	12.8-14.0V(13.2V)
Program	13.0-14.0V(13.8V)		

- Consultez le fabricant de la batterie lors du choix de la tension Bulk et Float pour le groupe de batteries.
- Lors de la sélection de la tension Float, elle doit être au moins 0,4 V inférieure au réglage de la tension Bulk.

- La tension rechargée détermine le cycle de redémarrage du groupe de batteries. Le chargeur effectuera un cycle de recharge complet lorsque la tension de la batterie retombera à la valeur définie de la tension de recharge. Lors de la sélection de la tension de recharge, elle doit être au moins 0,4 V inférieure au réglage de la tension Float.
- Si l'alimentation est choisie, le chargeur fournira une tension constante pour charger le groupe de batteries.

Remarque : pour le système 24 V, toutes les tensions sont doublées

Réglage du courant de charge : étape Bulk (F10), étape d'absorption à étape flottante (F12)

Modèle	Étape Bulk	Absorption à l'étape flottante
12V 3000W	100A, 80A, 60A, 40A, 25A (par défaut: 100A)	20A, 15A, 10A, 5A, 2A (par défaut: 10A)
12V 2000W	80A, 60A, 40A, 20A, 10A (par défaut: 80A)	15A, 10A, 8A, 4A, 2A (par défaut: 8A)
24V 3000W	50A, 40A, 30A, 20A, 10A (par défaut: 50A)	8A, 6A, 5A, 3A, 2A (par défaut: 5A)

- Consultez le fabricant de la batterie pour choisir le courant de charge de la phase de charge du groupe de batteries. Pour une batterie plomb-acide scellée, la règle empirique pour le courant de charge maximal est 1/5 de la capacité de la batterie.
- Le courant de la phase d'absorption à la phase de charge détermine la transition de la phase d'absorption à la phase de charge. Si une charge DC externe est connectée au groupe de batteries, un réglage de courant plus élevé est recommandé pour compenser le courant supplémentaire tiré de la charge DC externe.
- Afin d'éviter le déclenchement du disjoncteur de dérivation de la source AC externe, lorsque des charges AC de forte puissance sont connectées à la sortie AC, le courant de charge sera automatiquement réduit de sorte que le courant d'entrée AC total (courant de sortie AC + courant de chargeur AC) soit maintenu en dessous des valeurs définies du disjoncteur d'entrée AC (F16). Voir plus de détails sur la fonction de disjoncteur de source AC.

Remarque : lorsque le processus de charge de la batterie démarre, l'appareil mesure d'abord la tension de la batterie. S'il détecte que la tension de la batterie est inférieure à 9,5 V, le courant du chargeur est automatiquement réduit à < 25 A. Il revient au courant de chargeur défini lorsque la batterie est chargée à plus de 9,5 V dans 15 minutes. Pour plus de détails, consultez la section Comprendre les codes d'erreur (E01 et E11).

Réglage de la température de la batterie "F15" (réglage de la tension à partir du réglage 25°C)

Aucun capteur de température de batterie (BTS) installé

- Aucun capteur de température de batterie (BTS) installé
- Trois réglages (faible, normal, élevé) sont disponibles pour le réglage de la température de la batterie.
- Le réglage sur "Low" compensera la tension de charge de +0,675 V sur les batteries de type GEL et à électrolyte liquide et de +0,525 V sur les batteries de type AGM.

- Le réglage sur "Nor" n'aura aucun changement sur la tension de charge sélectionnée.
- Le réglage sur "Hi" compensera la tension de charge de -0,27 V sur les batteries de type GEL et à électrolyte liquide et de -0,21 V sur les batteries de type AGM.

Capteur de température de batterie (BTS) en option installé (numéro de pièce : BTS10K)

- Si la température mesurée par le BTS est inférieure à 25 °C, la tension de charge sera compensée avec +0,027 V par °C sur une batterie GEL et électrolytique ou +0,021 V par °C sur une batterie AGM.
- Si la température mesurée par le BTS est supérieure à 25 °C, la tension de charge sera compensée avec -0,027 V par °C sur une batterie GEL et électrolytique ou -0,021 V par °C sur une batterie AGM.

Il n'y a pas de compensation de réglage de tension lorsque le type de batterie Lithium, Programme ou Alimentation est sélectionné.

Remarque : le capteur de température BTS n'est pas inclus dans la livraison et doit être acheté séparément si le BTS est requis.

Remarque : pour le système 24 V, toutes les tensions sont doublées

Réglage d'égalisation de batterie à électrolyte liquide (F17) :

Le réglage d'égalisation ne peut être défini que sur des batteries à électrolyte liquide. Avant le début de l'égalisation, l'appareil chargera automatiquement la batterie complètement, puis effectuera une égalisation pendant une heure. Consultez et suivez les instructions fournies par le fabricant de la batterie lors de l'exécution du processus d'égalisation..

- Sélectionnez "F17" sous le paramètre 1H.
- L'appareil démarre d'abord un cycle de charge complet de la batterie à électrolyte liquide avant le début de l'égalisation. La tension d'égalisation est réglée sur 15,8 V et le courant est limité à 1/10 du courant de charge de phase de charge globale défini.
- L'écran affiche "F17" et la tension de la batterie pendant la période d'égalisation.
- L'appareil ne peut pas déterminer quand terminer l'égalisation de la batterie. Un délai d'une heure est défini comme fonction de sécurité et oblige l'utilisateur à le réactiver continuellement si nécessaire après avoir vérifié les batteries manuellement.
- Pour terminer le processus d'égalisation, changez et enregistrez le type de batterie sur d'autres types comme AGM, GEL, etc., puis changez et enregistrez-le sur le type de batterie à électrolyte liquide.

Remarque : pour le système 24 V, toutes les tensions sont doublées

Minuterie de recharge de la batterie :

Le chargeur redémarrera automatiquement un cycle de charge complet si la phase de flottement est maintenue pendant 7 jours.

i) Fonction par défaut de l'usine de fabrication

Paramètre par défaut d'usine

F20 NO	Sélectionnez "Yes" pour réinitialiser tous les paramètres aux paramètres d'usine par défaut.
Remarque : le paramètre pour le type de batterie est GEL. Si un autre type de batterie est utilisé, sélectionnez "Yes" pour définir tous les paramètres sur les valeurs par défaut d'usine, puis passez au type de batterie et modifiez le nouveau type de batterie.	

j) Compréhension de la fonction de ON/OFF de l'allumage

L'alimentation en +12 V du port de démarrage d'allumage allumera le convertisseur et la suppression du +12 V éteindra le convertisseur.

L'utilisation du port "Ignition Start" situé sur l'unité principale remplacera la fonction On/Off "Power" de l'écran multifonction et de l'unité principale.

Charge AC sur le convertisseur

Bien que le convertisseur-chargeur puisse fournir une puissance de surtension élevée jusqu'à deux fois la puissance de sortie nominale, certaines charges à surtension élevée comme les climatiseurs, les pompes de puisard, les moteurs à usage intensif, etc. peuvent toujours déclencher le système de protection du convertisseur même si la charge tombe dans la limite de puissance nominale du convertisseur. Un convertisseur-chargeur de puissance supérieure est nécessaire pour ces appareils..

Comprendre les codes d'erreur

Code	Condition	Mesure corrective
E01 (Battery Mode)	Pas de sortie AC. Arrêt du convertisseur en raison d'une faible tension de la batterie.	Rechargez immédiatement la batterie et redémarrez l'appareil.
	Remarque : E01 s'affiche pendant environ 30 secondes. Après 30 secondes, l'écran s'éteint et l'appareil s'éteint complètement.	
E01 (Bypass Mode)	-Aucune batterie n'est connectée à l'appareil.	-Vérifiez la connexion de la batterie.
	-La tension de la batterie reste inférieure à 9,5 V. Une grande partie du courant du chargeur fourni est utilisée pour maintenir la charge DC connectée à la batterie. E01 s'éteint lorsque la tension de la batterie est chargée à > 9,5 V.	-Retirez ou éteignez la charge DC connectée à la batterie pour minimiser le temps de charge nécessaire pour charger la batterie à > 9,5 V. Si cette condition est ignorée, le chargeur mettra fin au processus de charge (voir remarque ci-dessous).
	Remarque : le courant du chargeur avec une tension de batterie < 9,5 V est limité à environ	

	10 A et il existe une minuterie de 15 minutes pour permettre au chargeur de charger la batterie à > 9,5 V. Si la tension de la batterie reste < 9,5 V après 15 minutes de charge, le chargeur s'éteindra et affichera E11 (batterie défectueuse).	
E02	Lorsque l'unité est en mode batterie/convertisseur, l'unité détecte que la tension de la batterie est trop élevée et le convertisseur s'arrête.	Vérifiez la tension de la batterie ou déterminez si un chargeur externe est connecté à la batterie, ce qui entraîne une tension de batterie élevée.
E03	Lorsque l'unité est en mode batterie/ convertisseur, la sortie AC est surchargée ou court-circuitée et le convertisseur s'arrête.	Vérifiez la charge connectée à la sortie. Réduisez la charge et redémarrez l'appareil.
	Remarque : E03 s'affiche pendant environ 30 secondes. Après 30 secondes, l'écran s'éteint et l'appareil s'éteint complètement.	
E04	Lorsque l'unité est en mode batterie /convertisseur, la température interne est trop élevée et le convertisseur s'arrête.	Éteignez l'appareil et attendez 15 minutes avant de le redémarrer. Vérifiez si un objet a bloqué le flux d'air de l'appareil.
E05	Lorsque l'unité est en mode batterie/ convertisseur, la tension d'entrée de la batterie est faible et un avertissement se produit.	Rechargez la batterie car l'appareil va bientôt s'éteindre.
E06	Lorsque l'unité est en mode Batterie/ Convertisseur, la charge de sortie CA connectée a été détectée comme étant élevée et est proche de la limite d'arrêt.	Réduire la charge AC Remarque : E06 se produit lorsque la puissance de sortie CA est proche de 1 850 W pour une unité de 2 000 W ; 2 800 W pour une unité de 3 000 W.
E07	Lorsque l'unité est en mode Batterie/ Convertisseur, la température interne est élevée et proche de la limite d'arrêt en cas de surchauffe.	Réduisez la charge et vérifiez si une ventilation de l'unité est bloquée
E10	Lorsque l'unité est en mode Bypass, la tension de charge de la batterie est trop élevée.	Vérifiez le réglage de la batterie. Vérifiez également si d'autres sources d'alimentation DC connectées à la batterie présentent une tension élevée.
E11	Échec de la charge de la batterie : la condition E01 (mode Bypass) n'a pas été résolue. Le chargeur secteur s'est arrêté.	- Vérifiez l'action corrective dans E01 (mode bypass) et redémarrez le processus de charge en retirant et en reconnectant la source

		d'entrée AC.
	Autres conditions pouvant entraîner l'échec de la charge de la batterie : la tension de la batterie reste inférieure à 2/5/9,5 V après 2/5/15 minutes de charge.	-Vérifiez si une charge DC importante est connectée à la batterie comme indiqué dans E01 (mode Bypass). -Redémarrez le processus de charge. -Changez pour une nouvelle batterie.
E12	Lorsque l'unité est en mode Bypass, la température du commutateur de transfert interne est élevée et l'arrêt se produit.	Réduisez la charge et vérifiez si une ventilation de l'unité est bloquée
E14	Le panneau d'affichage distant présente une erreur de communication.	Vérifiez le câble RJ12 connecté entre l'unité principale et le panneau d'affichage distant.
E15	Réalimentation AC vers la sortie AC de l'unité.	Vérifiez le câblage d'entrée AC et de sortie AC.
E16	Défaut interne. Unité endommagée.	Consultez le service client pour obtenir de l'aide.
E17 (optionnel)	Le courant d'entrée AC retiré de l'unité est proche de la valeur nominale du disjoncteur AC (Cbr) définie.	Réduisez la charge CA. Vérifiez que la valeur nominale du disjoncteur CA (Cbr) correspond à la valeur nominale du disjoncteur de dérivation de la source d'entrée CA externe.
E18 (optionnel)	Le courant d'entrée AC consommé par l'unité dépasse le courant nominal du commutateur de transfert (16 A pour les modèles 230 V).	Réduisez la charge CA connectée à l'unité.
E19	La température de la batterie détectée par BTS est > 60°C. Le cycle de charge de la batterie est terminé.	Refroidissez la batterie. Le cycle de charge de la batterie reprendra automatiquement lorsque la température descendra en dessous de 50°C .
E20	La température de la batterie détectée par BTS est > 55°C et est proche de la température de la batterie provoquant un arrêt thermique.	Vérifiez la température de la batterie et de l'environnement ou ajoutez une ventilation au compartiment de la batterie.
E21	La température de la batterie détectée par BTS est < 0°C. Le cycle de charge de la batterie se termine.	Vérifiez la batterie et la température ambiante. Le cycle de charge reprendra lorsque la température augmentera à > 5°C.

6. DÉPANNAGE

Pour dépanner l'unité, veuillez noter le code d'erreur affiché sur l'unité principale et consulter "Comprendre les codes d'erreur" dans la section 5.

Problem	Possible Cause/Condition	Solution
Pas de sortie AC sur la prise de sortie AC	Le disjoncteur thermique de l'appareil est déclenché.	Réinitialiser le disjoncteur thermique.
	Lorsque l'unité fonctionne à partir d'une source d'entrée AC ou d'une alimentation à quai, la source d'entrée AC est disponible mais se situe en dehors de la plage d'acceptation.	Vérifiez la source d'entrée AC. La plage de fonctionnement de l'entrée AC est de 180-260 VCA. La tension CA de démarrage de l'unité est supérieure à 200 VCA et inférieure à 240 VCA.
	L'unité est réglée sur Convertisseur désactivé.	Vérifiez le réglage "Int" de l'unité.
	Vérifiez le code d'erreur sur l'écran. Le convertisseur est peut-être surchargé.	Réduisez la charge CA. Le convertisseur est peut-être surchargé.
	Surtension DC, sous-tension ou autres erreurs de type arrêt en plus de la surcharge	Vérifiez la tension de la batterie.
Le chargeur n'a pas fourni de courant de charge	Vérifiez le réglage du chargeur. Le chargeur est peut-être réglé sur Off.	Régalez la fonction Chargeur "CHG" sur Activé.
	L'appareil a déterminé que la batterie est défectueuse. Voir également la description dans le code d'erreur E01 (mode Bypass) et E11.	Vérifiez la batterie et retirez la charge CC connectée à la batterie, puis redémarrez le chargeur.
	La batterie est équipée d'un BTS et détecte que sa température est élevée (E19).	Vérifiez la température de la batterie ou la température ambiante. Le cycle de charge de la batterie reprendra lorsque la batterie aura refroidi à un niveau acceptable. Pour plus de détails, consultez la section Comprendre les codes d'erreur.
	La batterie est équipée d'un BTS et détecte que sa température est trop basse pour accepter la charge (E21).	Vérifiez la température de la batterie ou la température ambiante. Le cycle de charge de la batterie reprendra lorsque la température de la batterie aura atteint un niveau acceptable. Pour plus de détails, consultez la section Comprendre les codes d'erreur.

7. SPÉCIFICATIONS

Spécification	Modèle 230VAC 12V		Modèle 230VAC 24V
	NVC200008E01	NVC300010E01	NVC30001024E01
Exécuter en tant que convertisseur			
Puissance de sortie AC	2000 W	3000 W	3000W
Courant de sortie AC	8.7 A	13.0 A	13.0 A
Puissance de surtension AC (crête)	4000 W	6000 W	6000 W
Tension/fréquence de sortie AC	230 VAC / 50 Hz		
Forme d'onde de sortie AC	Sinewave (< 3%THD)		
Tension d'entrée nominale DC	12.5 VDC		25.0 VDC
Consommation de batterie à vide (mode convertisseur)	< 4.0 ADC		< 1.9 ADC
Courant à vide (mode économie d'énergie)	< 0.8 ADC		< 0.4 ADC
Plage de fonctionnement de la tension d'entrée DC	10.5 - 16.5 VDC		21.0 - 33.0 VDC
Alarme de sous-tension	11.0 - 12.5 VDC		22.0 - 25.0 VDC
Récupération d'alarme de sous-tension	11.5 - 13.0VDC		23.0 - 26.0 VDC
Arrêt de sous-tension	10.5 - 12.0 VDC		21.0 - 24.0 VDC
Récupération de sous-tension	11.5 - 13.0VDC		23.0 - 26.0 VDC
Arrêt/récupération de surtension	16.5 / 16.0 VDC		33.0 / 32.0 VDC
Commutateur de transfert AC			
Temps de transfert	<30 ms		
Valeur nominale du relais de transfert	16 A		
Réglage de la source d'entrée AC	10,13,16 A		
Câblage de sortie AC (max.)	30 A		
Prise de sortie AC (max.)	16A-EU,13A-UK,10A-AU		
Affichage à distance du panneau			
Port d'affichage distant	RJ12		
Mode convertisseur	Tension de la batterie, courant DC, puissance de sortie AC		
Mode chargeur	Tension de charge, courant de charge, puissance d'entrée AC		
Fonctionne comme chargeur de batterie			
Plage de tension de charge	13.8-14.8 VDC		27.6-29.6 VDC
Plage de tension de maintien	13.0-14.0 VDC		26.0-28.0 VDC
Plage de tension de recharge	12.8-13.6 VDC		25.6-27.2 VDC
Plage de courant de charge en	10-80 A	25-100 A	10-50 A

vrac			
Plage de courant d'absorption - Float	2-15 A	2-20 A	2-8 A
Type de batterie	Gel, Flooded, AGM, Lithium, Program,Power Supply		
Étapes du cycle de charge	Bulk /Absorption/Float /Recharge		
Cycle de recharge d'entretien	7 days		
Correction du facteur de puissance	> 95%		
Efficacité	> 87%		
Sécurité et environnement			
Conformité	LVD:EN62477-1		
EMI/EMC	EMC:EN61000-6-1,EN61000-6-3, EN61000-3-2,EN61000-3-3		
Marquages d'agence	CE		
Température de fonctionnement	0°C to 40°C (32°F to 104°F)		
Température de stockage	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)		
Humidité relative	5-90% non-condensing		
Altitude de fonctionnement	Up to 9,843ft (3000m) above sea level		
Poids et Dimensions			
Poids	12V 2000W Series:13.0 lbs. (5.9 kg)		
	12V 3000W Series:16.3 lbs. (7.4 kg)		
	24V 3000W Series:16.3 lbs. (7.4 kg)		
Dimensions	12V 2000W Series: 15.3×11.3×4.3 inches (387.9×287x110mm)		
	12V 3000W Series: 17.0×11.3×4.3 inches (432.9×287x110mm)		
	24V 3000W Series: 17.0×11.3×4.3 inches (432.9×287x110mm)		

Remarque : les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

8. GARANTIE

Lors de la fabrication et de l'assemblage du convertisseur-chargeur, chaque unité est soumise à plusieurs contrôles et tests. Ceux-ci sont effectués dans le strict respect des procédures établies. Chaque convertisseur-chargeur possède un numéro de série permettant un suivi complet des contrôles, en fonction des données particulières de chaque appareil. Pour cette raison, il est très important de ne jamais retirer la plaque signalétique qui indique le numéro de série. La garantie de cet équipement dépend de l'application stricte des instructions figurant dans ce manuel.

Lorsque le produit est utilisé dans des conditions normales, nous vous offrons deux ans de service fiable.

Garantie limitée de deux ans

Nous garantissons que le convertisseur-chargeur est exempt des défauts et/ou des pannes spécifiés ci-dessous pendant une période ne dépassant pas deux ans à compter de la date de vente au client d'origine.

- Défauts et/ou pannes dus à la fabrication.
- Défauts et/ou pannes dus aux matériaux.
- Non-conformité aux spécifications due à des processus de fabrication et/ou d'inspection défectueux. Si le convertisseur-chargeur n'est pas conforme à cette garantie, nous réparerons ou remplacerons le convertisseur-chargeur à notre seule discrétion.

Exclusions de garantie

1. Aucune réclamation fondée sur la garantie limitée ne sera formulée après la période de garantie applicable. La livraison d'un convertisseur supplémentaire ou la réparation ou le remplacement du convertisseur ne prolongera pas les conditions initiales de cette garantie limitée.
2. Cette garantie limitée ne couvre pas les défauts et/ou les pannes du convertisseur résultant des causes suivantes, même si ces défauts et/ou pannes sont découverts pendant la période de garantie applicable.
 - a) Défauts et/ou pannes causés par des dispositifs et/ou des pièces autres que le convertisseur ou par des méthodes de montage de ces dispositifs et/ou pièces.
 - b) Défauts et/ou pannes causés par un câblage, une installation ou une manipulation défectueux.
 - c) Défauts et/ou pannes causés par des installations non conformes aux spécifications du convertisseur, aux manuels d'installation, aux manuels d'utilisation ou aux étiquettes apposées sur l'onduleur.
 - d) Défauts et/ou pannes causés par une maintenance, une utilisation ou une modification non autorisées.
 - e) Défauts et/ou pannes causés par le retrait de l'emplacement d'installation d'origine.
 - f) Défauts et/ou pannes causés par une réparation non conforme à nos instructions.
 - g) Défauts et/ou pannes causés par une manipulation inappropriée pendant le transport ou le stockage.
 - h) Défauts et/ou pannes causés par des accidents externes tels qu'un incendie, une explosion et des troubles civils.
 - i) Défauts et/ou pannes causés par des forces naturelles, des cas de force majeure ou d'autres ouragans imprévus, tornades, volcans, inondations, tsunamis, foudre, neige, etc.
 - j) Défauts et/ou pannes causés par la fumée et/ou autre pollution, dégâts causés par le sel, pluies acides, etc.

***Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications au produit sans préavis.**