

Séries 8900LiS

WF-8935LiS | WF-8945LiS | WF-8955LiS | WF-8965LiS | WF-8975LiS

(Le numéro de modèle du Centre de Distribution est à l'avant à côté du disjoncteur)



THE HEARTBEAT OF TODAY'S RVs

Distribué aux États-Unis et au Canada par
ARTERRA DISTRIBUTION

(877) 294-8997

Garantie : warranty@wfcoelectronics.com

Télécopieur (574) 294-8698

www.wfcoelectronics.com



EXPERT PRODUCT SUPPORT

Power PROs Technical Support
(877) 294-8997

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION DE SÉCURITÉ	3
INFORMATION GÉNÉRALE	
Protection de batterie à polarité inversée	3
Indicateurs de fusible sauté	4
Fonctionnement des fusibles à DEL	5
Ventilateur de refroidissement automatique	5
Protection de Sur-Température	5
Limiteur de courant électronique	5
Protection de court-circuit	5
PROTECTION DE CIRCUIT	
Les fusibles CC	6
Disjoncteur AC	6
Liste de disjoncteurs principaux de conformité UL	6
Liste de disjoncteurs de dérivation de conformité UL	6
CARACTÉRISTIQUES – BATTERIE AU PLOMB	
Trois étapes de charge intelligente	7
CARACTÉRISTIQUES – BATTERIE AU LITHIUM	
Deux phases de charge intelligente	8
INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE	
La tension de sortie du convertisseur	9
Fusibles de polarité inversée	10
Organigramme de dépannage	10
INFORMATION DE CONFORMITÉ GÉNÉRALE	
Listes des agences	11
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	
Montage du boîtier	12
Le câblage des disjoncteurs AC	12
Le câblage du panneau de fusibles CC	13
SPÉCIFICATIONS	15
INFORMATION SUR LA GARANTIE	16



⚠ AVERTISSEMENT
RISQUE D'ÉLECTROCUTION Débrancher ou isoler tous les blocs d'alimentation avant d'effectuer les connexions électriques. Plus d'une déconnexion ou un isolement peuvent être nécessaire pour couper complètement le courant sur l'équipement. Le contact avec les composantes de tension dangereuses peut causer un choc électrique et entraîner des blessures graves ou la mort.
AVIS
Tout le câblage doit être conforme aux règlements locaux et nationaux. Toujours utiliser des conducteurs en cuivre pour toutes les connexions de câble. Ne pas dépasser les normes électriques pour le convertisseur chargeur de la Série WF-9500LiS ou tout équipement lui étant connecté. Ne pas prendre ces précautions risque de causer des défaillances du matériel et/ou des chocs électriques entraînant des blessures graves ou la mort.
⚠ MISE EN GARDE
INSTALLATION ET ENTRETIEN Ce produit doit être installé et entretenu par un technicien qualifié et certifié qui est familier avec les codes de sécurité en vigueur et les critères d'installation. Ne pas prendre ces précautions peut entraîner des chocs électriques ou des blessures graves. Consulter votre concessionnaire de service autorisé avant de faire un entretien ou toute modification sur ce produit.
⚠ AVERTISSEMENT
RISQUE D'ÉTINCELLE Les composantes de cette unité peuvent produire des arcs ou des étincelles. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, ne pas installer dans les espaces contenant des batteries ou des matériaux inflammables (GPL). Ce produit n'est PAS ignifugé.
⚠ MISE EN GARDE
NE PAS OBSTRUER L'ENTRÉE DE LA VENTILATION Pour prévenir les incendies, ne pas couvrir ou obstruer les ouvertures de ventilation sur le devant qui pourrait causer une surchauffe. Cette série est conçue avec un dégagement nul et le seul moyen de ventilation est par les ouvertures à l'avant du boîtier.
⚠ AVERTISSEMENT
SYSTÈME DE BATTERIES Toujours utiliser le convertisseur avec le système de batteries approprié. Toute autre utilisation peut entraîner des dommages et des blessures. Toujours consulter les recommandations du fabricant de la batterie pour plus d'informations de sécurité avant l'utilisation.

INFORMATION GÉNÉRALE

Sécurité du Centre de Distribution de la Série WF-8900LiS

Protection à polarité inversée de la batterie

Le Centre de Distribution de Série WF-8900LiS rechargera la batterie de service de 12 V si installée. Une batterie N'À PAS à être installée pour opérer le convertisseur du Centre de Distribution de Série WF- 8900LiS. Lorsqu'une batterie est installée, deux fusibles à polarité inversée protègent le circuit du convertisseur. Les fusibles sont situés sur le rebord gauche-centre du panneau de fusibles CC sous les cosses VCC +. Se reporter à la Figure 1 ci-dessous. Cette fonction empêche les dommages permanents au convertisseur d'une batterie connectée à l'envers dans le circuit. En plus de protéger la section convertisseur les fusibles de polarité inversée sont le principal lien entre le convertisseur et le panneau des fusibles CC.



Les valeurs et quantités des fusibles varient selon votre modèle de Centre de Distribution de la Série WF- 8900LiS. Se reporter au tableau et à l'image ci-dessous.

- WF-8935LiS – 40A (1) *REMARQUE : seule une des deux bornes à polarité inversée est utilisée.
- WF-8945LiS – 30A (2)
- WF-8955LiS – 40A (2)
- WF-8965LiS – 20A (4)
- WF-8975LiS – 20A (4)

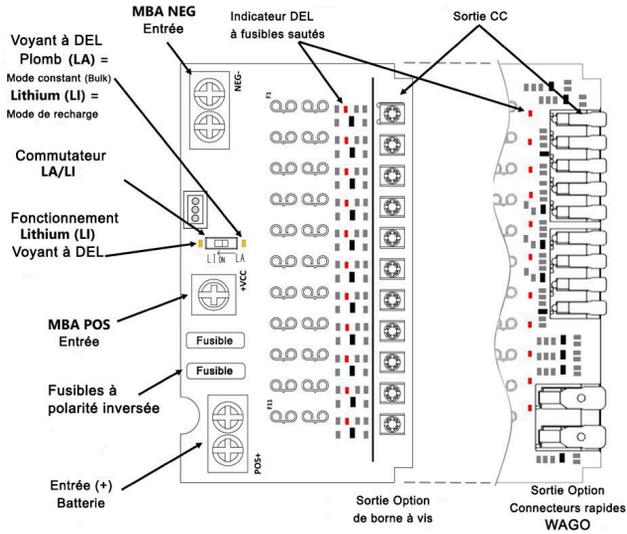


Figure 1

Indicateurs de fusibles sautés sur le panneau CC

Le panneau CC a des indicateurs individuels de fusibles sautés en équipement standard. Chacun des 11 circuits fusibles CC contient un voyant rouge DEL indiquant s'ils ont sauté. Si l'un des circuits tire plus de courant que le calibre du fusible, le fusible saute. Dans ce cas, le voyant rouge DEL de ce circuit s'allume. NOTE : Le panneau de fusibles utilise des voyants à DEL intégrés à peine visibles à l'œil nu. Remplacer le fusible sauté par un fusible de même calibre. NOTE : Si le fusible saute à nouveau, vérifier pour un court-circuit ou une surcharge.



Fonctionnement du panneau de fusibles à DEL

Le convertisseur-chargeur de la série WF-8900LiS est équipé d'un commutateur sur le panneau de fusibles qui permet aux clients de choisir le mode de charge entre les batteries au plomb et au lithium. Les différents modes de charge sont présentés en détail ci-dessous, en commençant par le plomb.

Unité en mode plomb :

Lorsque le commutateur est au mode plomb, le voyant à DEL est éteint. En mode constant (Bulk) de 14,4 VDC, le voyant jaune à DEL sur le panneau à fusibles du côté droit du commutateur et du mot « LA » s'allume. Aucun voyant à DEL ne s'allume sur le panneau de fusibles lorsque les fusibles à polarité inversée sont retirés, seule la sortie CC est interrompue.

Unité en mode lithium :

Lorsque le commutateur est réglé au mode lithium, le voyant à DEL jaune du côté gauche du commutateur et du mot « LI » (lithium), ainsi que le voyant DEL du côté droit indiquent un mode de charge de 14,6 VDC et ils sont en marche. Il s'agit du même voyant à DEL allumé alors que le commutateur est réglé pour plomb et que le convertisseur est en mode constant (Bulk) « LA ». Lorsque le convertisseur baisse la charge de 14,6 VDC vers un mode d'alimentation de 13,6 VDC, le voyant à DEL du côté droit du commutateur s'éteint.

Si vous tirez sur les fusibles de polarité inversée alors que le convertisseur est en mode de charge 14,6, le voyant à DEL du côté gauche du commutateur indiquant « LI » (lithium) s'éteint, mais celui du côté droit du commutateur indiquant le mode de charge 14,6 reste allumé. La sortie CC est interrompue. Si vous tirez sur les fusibles de polarité inversée lorsque le convertisseur est en mode d'alimentation 13,6, aucun voyant à DEL n'est allumé et la sortie CC est interrompue.

Ventilateur de refroidissement automatique

Le ventilateur de refroidissement du Centre de Distribution de Série WF- 8900LiS s'ajuste graduellement au contrôle du courant tiré du convertisseur à la charge appliquée. Le microprocesseur embarqué augmente la vitesse du ventilateur alors que la charge totale hausse et la diminue lorsqu'elle baisse. A l'inverse des ventilateurs à régulation de température, le ventilateur contrôlé permet un meilleur refroidissement des composantes en évitant les pics de température qui peuvent leur causer une défaillance prématurée.

Protection de Sur-Température

Si la température interne du convertisseur est supérieure à un point critique, il s'arrête. Cela protège l'unité de la chaleur excessive qui pourrait endommager les composantes sensibles. L'appareil redémarre dès que la température intérieure a chuté.

Limiteur de courant électronique

Dans le cas où le courant de sortie dépasse le seuil maximal pour le convertisseur du Centre de Distribution de série WF-8900LiS, le courant de sortie reste constant, mais la tension de sortie baisse. Si cela se produit, l'unité se redressera une fois les charges réduites.

Protection de court-circuit

Si un court-circuit se produit dans le VR, le convertisseur du Centre de Distribution de série WF- 8900LiS baissera la tension de sortie à zéro. Si le court-circuit est arrêté et aucune autre condition défaillante est détectée, le fonctionnement normal reprend. Toutefois les courts-circuits sont dangereux, et le VR requiert une inspection par un technicien qualifié.



PROTECTION DE CIRCUIT

Fusibles et Disjoncteurs du WF-8900LiS

Les fusibles CC (12V)

Le panneau de fusibles CC a de l'espace pour onze circuits CC, cela comprend deux circuits de 30 A (positions F10 et F11) à utiliser si une rallonge escamotable ou autres appareil sont installés. Ces circuits ont une puissance maximale de 30 ampères. Les neuf autres circuits ont un calibre de 20 A maximum. Les fusibles du circuit et la protection à polarité inversée de la batterie devraient être remplacés par des fusibles de type automobile ATC ou ATO tels que :

- Littelfuse type 257
- Bussmann type ATC

Disjoncteurs AC (120/240 Volts)

Le disjoncteur AC du Centre de Distribution de série WF-8900LiS est situé sur le côté supérieur gauche. Le Centre de Distribution de série WF-8900LiS accepte les disjoncteurs résidentiels standard. Un total de 10 disjoncteurs peut être installé : un disjoncteur principal 30A et jusqu'à un maximum de neuf circuits de dérivation AC avec l'utilisation de disjoncteurs jumelés. Plus loin ci-dessous pour une liste de disjoncteurs testés et approuvés en usine. Les disjoncteurs peuvent être achetés chez la plupart des magasins à grande surface et les centres de rénovation.

Disjoncteurs de circuit principal de conformité UL de 120 V, 30A maximum

Les disjoncteurs suivants sont testés en usine et approuvés pour utilisation comme principaux disjoncteurs 30A du Centre de Distribution de série WF-8900LiS :

Fabricant	Modèle/Cat. No./Type
Cutler Hammer	Type BR et C
Thomas Betts	Type TB ou TBBD
ITE/Siemens	Type QP ou QT
Square D	Type HOM ou HOMT
Murray	Type MP-T ou MH-T
General Electric	Type THQL

Liste de disjoncteurs de dérivation de conformité UL de 120 V, 20A maximum

Les disjoncteurs suivants sont testés en usine et approuvés pour utilisation comme disjoncteurs de dérivation avec le Centre de Distribution de série WF-8900LiS :

Fabricant	Modèle/Cat. No./Type
Cutler Hammer	Type BR et C, Type BRD, BD et A
Thomas Betts	Type TB ou TBBD
ITE/Siemens	Type QP ou QT
Square D	Type HOM ou HOMT
Murray	Type MP-T ou MH-T
General Electric	Type THQL

Lors du remplacement d'un des disjoncteurs installés, le remplacement doit être du même fabricant, de mêmes types, de même capacité d'interruption, et ne pas dépasser 30 A. La capacité de « courant de court-circuit » pour le disjoncteur doit être 10 000 ampères.



Obturbateur de disjoncteur : Modèle # FP-01 ou FP-01B (noir)

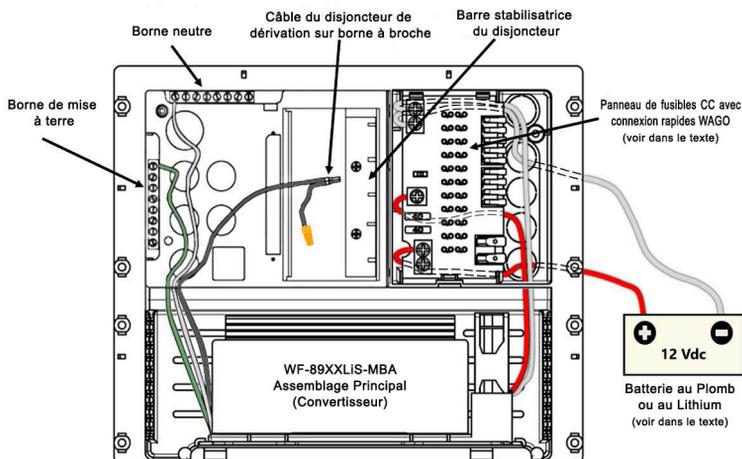


Figure 2

CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES

Mode de fonctionnement au plomb



Trois étapes de charge intelligente « smart »

Afin de maximiser la durée de vie de la batterie, il est préférable de charger les batteries lentement, les garder en charge de maintien quand le RV n'est pas utilisé. Les 3-étapes « smart » mesure en continu la tension de sortie du chargeur de batterie et régule la quantité de charge en utilisant ces trois modes ; absorption, constante (Bulk), et maintien (Float).

Tous les convertisseurs de puissance WFCO ont des alimentations automatiques en trois étapes. Le convertisseur détecte le mode requis en vérifiant le système de tension du VR.

Le convertisseur fournit habituellement une tension de sortie constante de 13,6 VDC (nominale) pour alimenter toutes les dérivations. Cependant, le courant est limité, donc si le courant de sortie (charge) atteint son maximum, la tension de sortie chutera en conséquence pour la maintenir à son maximum (de niveau d'intensité) sans le dépasser.

Si le courant de sortie atteint son maximum (normalement causé par une batterie déchargée), le convertisseur passera en mode constant (Bulk), signifiant que la tension de sortie passera à 14,4 VDC en démarrant une minuterie. Bien que le convertisseur effectue une sortie de 14,4 VDC, il n'affichera pas sur le voltmètre dû au rapport de tension-courant. Tel que mentionné au paragraphe ci-dessus, alors que le courant de charge augmente, la tension de sortie diminue. La tension de sortie réelle n'augmentera pas jusqu'à ce que la charge soit réduite, un processus normal pendant toute la durée de la charge ou si les appareils de 12 VDC sont éteints.



Le mode constant (Bulk) sera maintenu jusqu'à une chute de courant à environ 5 A, ou après 4 heures de minutage (selon la première éventualité). Puis la tension de sortie est rétablie à 13,6 VDC pour le mode d'absorption. Les luminaires qui sont alimentés à partir de la sortie peuvent fluctuer d'intensité à ce moment.

Note : Pour plus de détails sur les différents modes de recharge, voir notre publication « Theory of Operation » # AD-TD-0001-0.

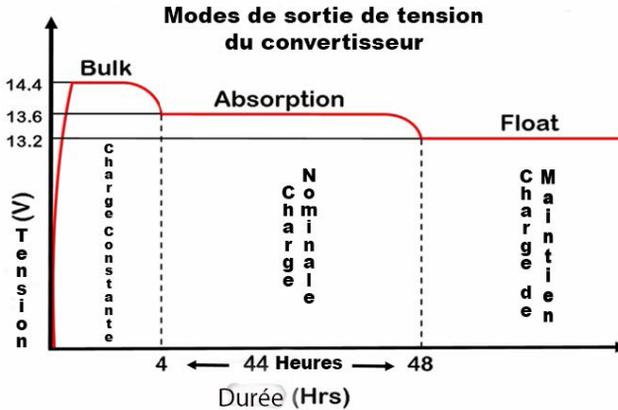


Figure 3

CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES

Mode du convertisseur au lithium



Deux phases de charge intelligente « smart »

Les deux-phases « smart » mesure en continu la tension de sortie du chargeur de la batterie et la régule en utilisant ces deux modes : En mode constant (Bulk) et en mode Absorption.

Modes de fonctionnement du convertisseur

Comprendre la tension de sortie pour un convertisseur deux phases.

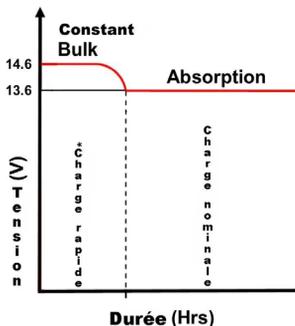


Figure 4 * 1 Hr (min), 4 Hrs (max)

Mode constant (Bulk) :

Ce mode est conçu avec 2 objectifs. Tout d'abord, restaurer rapidement l'énergie dans la batterie. Ensuite, s'assurer de l'équilibre des cellules au lithium à l'intérieur de la batterie. Pour l'obtenir, la tension de sortie est augmentée à 14,6 VDC qui permettent la circulation maximale de courant requis par les charges.



La phase en mode constant (Bulk) peut durer de 1 à 4 heures en fonction de la batterie et le courant de charge qui est utilisé. Avec une batterie chargée, la phase en mode constant requiert un minimum de 1 heure, permettant aux cellules lithium à l'intérieur de la batterie de "s'équilibrer". Pour une batterie vide, la phase constante (BULK) requiert un temps maximum de 4 heures. Si votre application nécessite plus de 4 heures (telle qu'une batterie de plus grande capacité > 200 Ah), un simple cycle d'alimentation remettra le compteur à zéro.

Lors du processus de restauration de la batterie, la tension du système CC augmentera et le courant du convertisseur diminuera. Si l'intensité total tiré du convertisseur atteint un point prédéfini (durant la minuterie de 1 à 4 h), le convertisseur est conçu pour sortir du mode constant (Bulk).

Mode d'absorption :

Ce mode est conçu avec 1 objectif. De fournir une tension de fonctionnement sécuritaire pour toutes les charges dans le VR. Pour y arriver (à partir du mode constant « Bulk »), la tension de sortie sera réduite à 13,6 VDC pour y demeurer jusqu'à ce que l'alimentation soit dirigée au convertisseur.

Le mode Absorption est la phase par défaut ou mode normal de fonctionnement sans aucune minuterie. Durant ce mode, une tension de sortie de 13,6 VDC est fournie à l'alimentation des circuits CC dans le VR. Cette tension a été déterminée comme la tension acceptable pour toutes les charges dans le VR, et ne devrait pas surcharger (ni réduire la longévité) de l'éclairage et autres appareils dans le VR. Toutefois, sans dire que toutes les charges auront un problème avec une tension constante plus élevée ; mais pour certaines, peut-être. Veuillez vous référer aux spécifications des différents fabricants pour les tensions de fonctionnement acceptables des charges appliquées.

AVERTISSEMENT

SYSTÈME DE BATTERIES

Toujours utilisez le convertisseur avec le système de batteries approprié. Tenter de charger un batterie au plomb lorsque le commutateur est au mode lithium peut endommager la dite batterie. Assurez-vous que le commutateur LA/LI se trouve au bon mode de fonctionnement pour la catégorie de batterie à installer.

INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE

Dépannage du Centre de Distribution de Série WF-8900LiS

Consultez le Guide de dépannage pour le Centre de Distribution de série WF-8900LiS (Figure 5) ci-dessous.

La tension de sortie du convertisseur

Avant la vérification de la tension de sortie du Centre de Distribution de série WF-8900, débranchez le câblage à la batterie. Assurez-vous que le convertisseur est branché sur une source de courant AC (105-130 V). Vérifier la tension de sortie du convertisseur de la batterie avec un voltmètre. Placez les sondes du compteur sur les câbles débranchés de la batterie ; le compteur **Positif** (rouge) sur le fil rouge **Positif** (+) et le compteur **Négatif** (noir) sur le fil noir **Négatif** (-) de la batterie. Assurez-vous d'avoir de bonnes connexions sur les câbles. Avec le commutateur à position Plomb, si la tension est de 13,6 VDC (+/- 0,2) sans charge, le convertisseur fonctionne correctement. Avec le commutateur en position lithium, si la tension est de 13,6 à 14,6 VDC (+/- 0,2) sans charge, le convertisseur fonctionne correctement.



Si le convertisseur de tension de sortie au niveau de la batterie indique 0,0 VDC, ou si la batterie ne charge pas, vérifiez pour un porte-fusible dans la circuiterie du câble de batterie. Le fabricant de VR peut en avoir installé un. Vérifiez également pour du câblage mal branché.

Fusibles de polarité inversée

Si aucun courant de sortie CC ne vient de la section convertisseur du Centre de Distribution de série WF-8900LiS, vérifiez d'abord les fusibles de polarité inversée sur le panneau. Ensuite, inspecter visuellement les fusibles pour des ruptures de l'élément fusible. Si aucune rupture n'est apparente, vérifiez avec un contrôleur de continuité. Si les fusibles à polarité inversée ont sauté, cela signifie que par mégarde, la batterie a été connectée à l'envers, soit sur le VR ou au convertisseur. Vérifiez les branchements et reconnectez les câbles correctement. Remplacer le fusible avec un de mêmes type et intensité que l'original.

IMPORTANT : Ces fusibles protègent le convertisseur des dommages si par mégarde la batterie du VR est connectée à l'envers. Une inversion de branchement de la batterie, même pour quelques secondes, fera sauter les fusibles.

Suite aux vérifications ci-dessus, si la sortie du convertisseur est toujours à 0,0 VDC, le convertisseur ne fonctionne pas correctement. Contacter les techniciens « Power PROs » d'Arterra Distribution au 1 (877) 294-8997.

Avant de passer l'appel, veuillez avoir sous la main le numéro de modèle et de série à 14 chiffres du Centre de Distribution WF-8900LiS situé sur l'étiquette de code à barres à l'avant du boîtier de montage MBA.

Guide de dépannage pour le Centre de Distribution de la Série WF-8900LiS

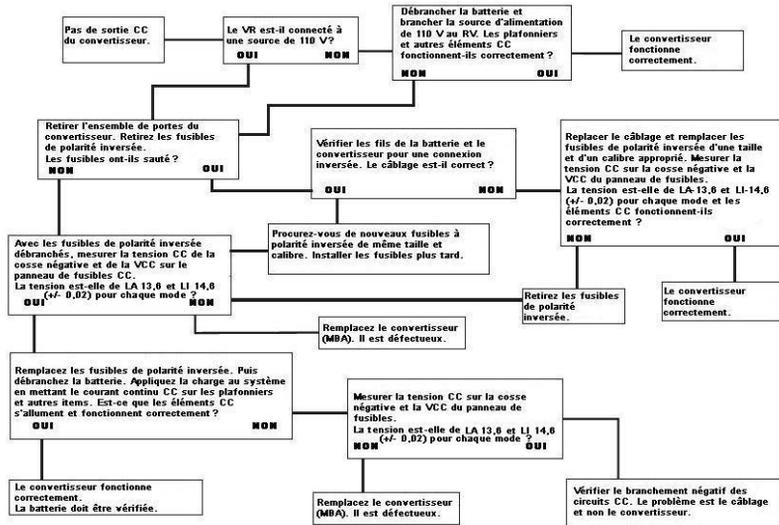


Figure 5

S'il est déterminé que la section convertisseur du Centre de Distribution de série WF- 8900LiS doit être remplacée, enlever l'assemblage du circuit principal est un processus simple.



Remplacez la section Convertisseur (MBA)

Assurez-vous qu'aucune source AC n'entre dans le VR à partir d'une alimentation externe ou un générateur. Retirer et mettre de côté les fusibles à polarité inversée pour déconnecter la section convertisseur de l'alimentation CC du VR.

Effectuez les étapes suivantes :

1. Retirez la porte en desserrant les deux vis situées dans les coins supérieurs gauche et droit. Les vis sont imperdables et ne tomberont pas. Tirer vers l'avant et l'extérieur sur la porte pour libérer le boîtier.
2. Dans la partie supérieure gauche du panneau de fusibles, desserrer la cosse NEG - (fil blanc) et la cosse VDC + (fil rouge). Ne pas retirer les vis de cosse complètement.
3. Localisez l'onglet en bas du panneau de fusibles qui le tient en place. Appuyer doucement sur l'onglet permettant au panneau de fusibles d'être tiré vers l'avant.
4. Avec le panneau de fusibles tirés légèrement de son support, retirez les fils Rouge et Blanc de leurs cosses.
5. Dans la section AC, localisez le fil Noir venant du convertisseur dans la partie inférieure. Comme précaution supplémentaire, **ASSUREZ-VOUS QUE LE CONVERTISSEUR EST FERMÉ (OFF)**. Enlever le fil du disjoncteur.
REMARQUE : ce fil a une borne en métal à l'extrémité insérée dans le disjoncteur. Assurez-vous que tous les fils sont hors de position du raccord en tire-bouchon.
6. Repérer et retirer le fil de Terre Vert du convertisseur attaché à la mise à terre AC sur le côté gauche de l'habitacle. De manière similaire, repérer et enlever le fil Neutre Blanc du convertisseur attaché à la barre Neutre AC en haut de l'habitacle.
7. Dans l'habitacle du convertisseur, retirez les deux vis à l'avant qui maintiennent en place le MBA. Faites glisser le MBA vers l'avant tout en passant les fils à travers les fentes du boîtier jusqu'à ce que le MBA se dégage.

Si le MBA est retourné en vertu d'une demande de garantie, suivez les instructions d'emballage de demande de garantie.

Lors de l'installation d'un MBA de remplacement, inverser l'ordre des étapes 1 à 7.

Assurez-vous que les connexions de câblage sont toutes serrées fermement selon le tableau de couple situé à l'arrière de l'assemblage de la porte.

INFORMATION DE CONFORMITÉ GÉNÉRALE

Listes des agences

UL

Les Centres de Distribution de Série WF-8900LiS ont la norme UL (USA) et ULC (Canada).

Conformité FCC Classe B

NOTE : Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites pour un appareil numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsqu'elles sont utilisées dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Installation du Centre de Distribution de Série WF- 8900LiS

Montage du boîtier

Le boîtier série WF- 8900LiS doit être installé dans un endroit accessible tel que sur un mur ou sur le côté d'une armoire. L'avant du boîtier ne doit pas être obstrué pour permettre la libre circulation d'air du ventilateur de refroidissement. Le boîtier s'insère dans une ouverture d'environ 12 3/16" L x 10 7/8" H. La profondeur est de 7 1/4". Une fois le câblage terminé, le boîtier se fixe au mur ou au cabinet à l'aide de 8 vis à bois (non fourni).

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Débrancher ou isoler tous les blocs d'alimentation avant d'effectuer les connexions électriques. Plus d'une déconnexion ou un isolement peuvent être nécessaires pour couper complètement le courant sur l'équipement. Le contact avec les composantes de tension dangereuses peut causer un choc électrique et entraîner des blessures graves ou la mort.

Le câblage des disjoncteurs AC

Assurez-vous qu'aucune source AC n'entre dans le VR à partir d'une alimentation externe ou une génératrice intégrée. Déterminez la capacité requise de disjoncteurs selon la tension de charges que le Centre de Distribution de série WF- 8900LiS alimentera. Vous pouvez utiliser soit des disjoncteurs uniques ou jumelés, ou une combinaison des deux. Nous recommandons que tous les disjoncteurs utilisés soient de la même marque. Avec des disjoncteurs jumelés, un total de 10 peut être monté sur le Centre de Distribution de série WF-8900LiS : 1 disjoncteur principal et 9 disjoncteurs de dérivation. Se reporter aux tableaux de la page 6 pour une sélection de disjoncteurs approuvés. Le disjoncteur principal devrait être de 30 A et doit être installé dans la position la plus élevée. Voir le schéma de câblage ci-dessous. Un clip de sûreté est fourni pour maintenir le disjoncteur bien en place.

Le cordon d'alimentation de 30 A est acheminé par l'entrée défonçable dans le compartiment de câblage et attaché avec un manchon Romex. Le fil Noir (POS) doit être connecté au disjoncteur principal de 30 A, voir l'illustration. Le fil Blanc (Neutre) est connecté à la barrette à bornes Neutre au bas du compartiment de câblage. Le fil Vert (Terre) est connecté à la mise à terre également située au bas de l'habitacle.

Faites passer les câbles Romex à circuits de dérivation à travers la bride de cordon au dos du compartiment de câblage. De manière similaire, branchez le fil Noir au circuit de dérivation et le Blanc et le Vert aux barrettes à bornes appropriées. De plus, passez un fil Vert 8 AWG ou un fil de mise à terre dans le petit trou d'un diamètre situé à côté de la barre de mise à la terre au châssis du véhicule.

Le fil d'alimentation Noir pour le convertisseur a une connexion en tire-bouchon. La broche métallique est insérée dans le circuit de dérivation pour disjoncteur de puissance du convertisseur. Le bout avec l'écrou de fil peut être utilisé pour alimenter un autre circuit si nécessaire. Si non-utilisé, laisser l'écrou de fil installé et poussez-le sur le côté. Assurez-vous que toutes les bornes sont serrées selon les spécifications indiquées à l'arrière de l'assemblage de la porte.

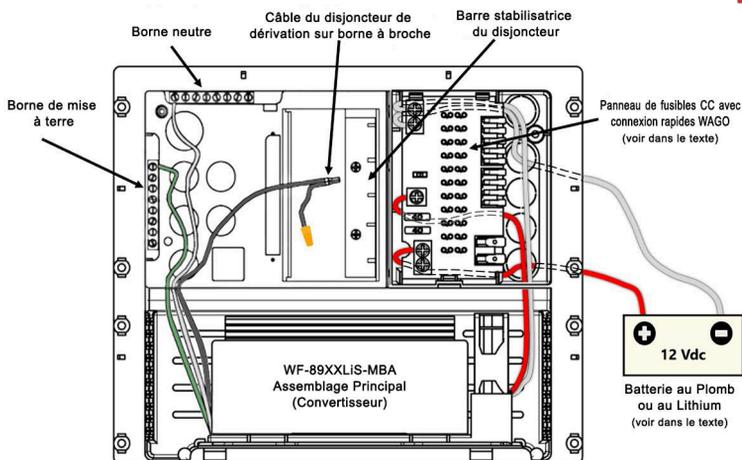


Figure 6

Le câblage du panneau de fusibles CC

Assurez-vous de débrancher la batterie de service avant de débiter le câblage CC.

Déterminez quelles charges CC doivent être connectées au panneau de fusibles et leurs positions. Les circuits F10 et F11 peuvent être utilisés lors de charge supplémentaire requise pour les rallonges escamotables ou autres appareils avec des fusibles 30A ATO ou ATC max. installés. Les autres circuits sont pour usage général et peuvent avoir des fusibles jusqu'à 20A ATO ou ATC installés. Assurez-vous que les fusibles sont bien en place.



Tous les modèles ont des connexions de borne à vis de sortie. Dénudez environ 1/4" de l'isolement de fils de charge et insérez dans la borne à vis. Serrez la borne à la couple indiquée dans les spécifications à l'arrière de l'habitacle.

Branchez le gros fil (Rouge) venant de la batterie à la cosse **POS +** situé directement au-dessous des fusibles à polarité inversée. Assurez-vous que la cosse soit serrée fermement.

Comme dernière étape, installez une barre collectrice séparée dans un emplacement derrière le convertisseur. Cette barre peut être achetée dans la plupart des magasins à grande surface et dans les centres de rénovation. Pour le WF- 8935LiS/ 8945LiS/ 8955LiS, passez un fil de calibre 8 AWG de la cosse **NEG-** dans le coin supérieur gauche du panneau de fusibles CC à cette barre. Pour le WF- 8965LiS/ 8975LiS, passez un fil de 6 AWG. Branchez le câble négatif de la batterie à cette barre avec tous les câbles de charge CC négative. Aussi, passez un fil de la barre collectrice à la mise à terre du châssis.

⚠ AVERTISSEMENT

SYSTÈME DE BATTERIES

Toujours utilisez le convertisseur avec le système de batteries approprié. Tenter de charger un batterie au plomb lorsque le commutateur est au mode lithium peut endommager la dite batterie. Assurez-vous que le commutateur LA/LI se trouve au bon mode de fonctionnement pour la catégorie de batterie à installer.

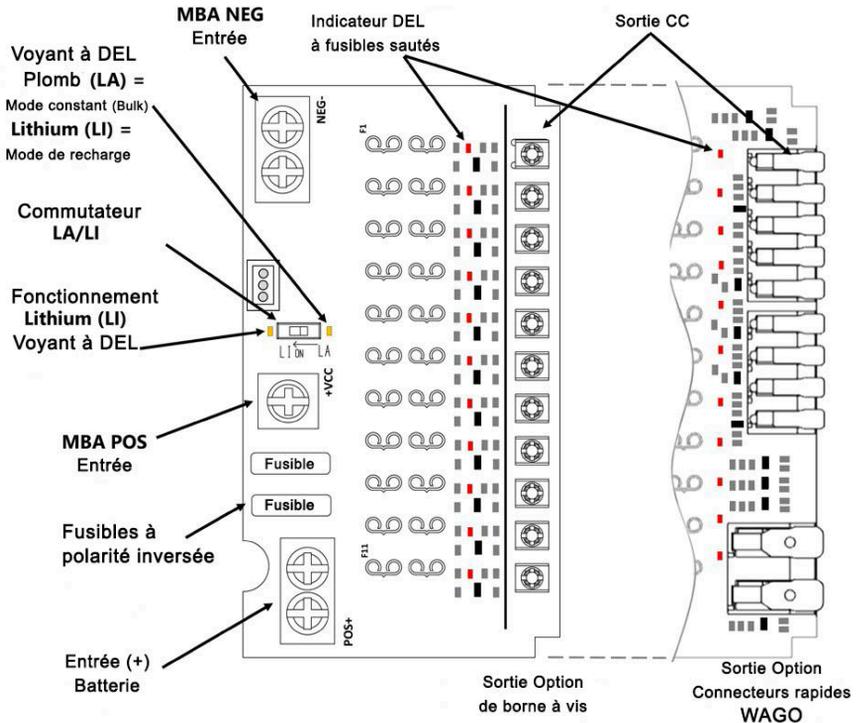


Figure 7

Spécifications des convertisseurs WF-8900LiS					
Modèle No.	WF-8935LiS	WF-8945LiS	WF-8955LiS	WF-8965LiS	WF-8975LiS
LA & AGM / Lithium ion					
Puissance d'entrée du convertisseur :					
Tension :	105V-130V				
Fréquence :	60Hz				
Courant max. d'entrée @105V	7A	9A	11A	13A	15A
Courant Maximum	600 watts	770 watts	940 watts	1110 watts	1280 watts
Puissance de sortie du convertisseur :					
Puissance continue :	475 watts	610 watts	750 watts	880 watts	1020 watts
Tension de sortie CC nominale	13,6V / 14,6V				
Le courant nominal CC	35A/32,5A	45A/41,5A	55A/50A	65A/60A	75A/70A
Contrôle de charge	Automatiquement contrôlé par microprocesseur				
Modes de recharge	Recharge intelligente en 3 phases / Recharge intelligente en 2 phases				
Mode de recharge intelligente	Absorption, Constant (Bulk) et Maintien (Float) / Absorption, Constant (Bulk)				
L'adaptabilité de la batterie	LA & AGM / Lithium ion				
L'absorption de charge	13,6V				
La tension de charge constante (bulk) : (4 hrs)	14,6V				
Le maintien de charge (float)	13,2V / X				
Régulation de la batterie	+/- 1 % de précision entre les fluctuations de charge ou d'entrée				
Ventilateur de refroidissement	Deux vitesses selon l'intensité de charge CC				
Efficacité VA :	>80 %(sous 70 % de l'état de charge)				
Protection :					
Surcharge	Limiteur de courant et arrêt ; auto-restauration à la charge normale				
Court-circuit	Mise en arrêt et auto-restauration à la normale				
Sur-température	Mise en arrêt et auto-restauration à la normale				
Polarité inversée de la batterie	Protégé par le fusible ; même conformité de recharge requise				
Tableau de distribution de courant AC					
Seuil maximal	Max. 30A / 120VAC				
Disjoncteurs	1 disjoncteur principal 30A ; 9 disjoncteurs de dérivation				
Bride Romex	Aucune				
Panneau de distribution CC					
Boucles standard de sortie CC	2 x 30A ; 11 x 20A max. chacun				
DEL sur panneau de distribution des fusibles	13 puces totales ; indicateur à DEL rouge du statut des boucles et polarité inverse 1 x indicateur à DEL orange sur mode Constant (Bulk) ; 1 x indicateur à DEL orange catégorie de batterie				
Fenêtre visuelle	Concept unique à fenêtre transparente pour un visuel sur l'état des indicateurs à DEL				
Mécanique :					
Espace isolé	Aucune		Conduit d'air spécialement conçu pour éviter une dissipation de chaleur dans un endroit restreint		
Dimensions : W x H x D	14,17 x 11,81 x 8,5 pouces / 360 x 300 x 216 mm				
Taille de coupe : W x H	12,2 x 11 pouces / 310 x 280 mm				
Poids :	3 kg	3,9 kg	4,2 kg		
État de l'environnement :	20 ~ 90 % sans condensation				
Sécurité	Certifié UL458 / UL67 ; Conformité FCC Class B				

Figure 8



GARANTIE LIMITÉE DES CONSOMMATEURS pour les produits électroniques WFCO

WFCO fournit une Garantie Limitée de Produit de Deux Ans au propriétaire initial. Cette garantie est en vigueur à partir de la date d'achat original pour une période de deux (2) ans. Cette garantie limitée est valide spécifiquement pour et est limitée à l'application pour les Véhicules Récréatifs et valable uniquement pour les États-Unis continentaux, l'Alaska, Hawaï et les provinces du Canada. WFCO garantit au propriétaire que ses produits sont exempts de défauts de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et de service basés sur l'utilisation et fonctions prévues. Cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement de toutes pièces ou assemblage défectueux, à la discrétion de WFCO. Toute garantie implicite de qualité marchande ou conformité à l'utilisation prévue sont limitées en durée à moins d'indication contraire prévue par la loi d'état. Certains droits peuvent s'appliquer tels que spécifiés dans chaque état respectif.

EXCLUSIONS et RESTRICTIONS

La garantie FEO du fabricant ne s'applique jamais à ce qui suit :

- Tout produit WFCO qui a été réparé ou modifié par une personne non autorisée ;
- Tout dommage causé par une mauvaise utilisation ou installation, de test, de négligence, d'accident ou de tout produit WFCO installé dans un véhicule commercial ;
- Tout produit WFCO, dont le numéro de série a été effacé, modifié ou supprimé ;
- Tout produit WFCO, dont l'installation n'est pas conforme aux instructions écrites par WFCO ;
- Les dommages indirects résultant de la perte d'utilisation du produit, y compris, mais non limité à : les désagréments, la perte de service, la perte de revenus, perte ou détérioration de biens personnels, le coût de tous les services rendus pour retirer ou remplacer des produits WFCO. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis ou obligations.
- Tout produit WFCO Electronics vendu par l'entremise de sources Internet non autorisées (exemple : eBay) seront exclus de toutes les garanties offertes par Arterra Distribution / WFCO.

PROCÉDURE DE RÉCLAMATION DES CONSOMMATEURS

Suite à la détermination et la validation d'un détaillant (FEO) autorisé qu'un produit WFCO est défectueux, un numéro d'autorisation de retour (RGA) est requis pour retourner le produit. Le numéro de retour (RGA) peut être obtenu en remplissant la fiche d'information sur la garantie à télécopier et le formulaire de dépannage approprié au www.wfcoelectronics.com. Une fois les formulaires remplis, les faire parvenir par courriel accompagnés d'une preuve d'achat à warranty@wfcoelectronics.com ou télécopier les trois documents au service de garantie à (574) 294-8698. À la réception des formulaires, un numéro de retour (RGA) sera attribué. Ce numéro doit figurer sur toute correspondance avec le service de garantie. Dès la validation de la garantie, WFCO doit remplacer le produit par un produit similaire. Le numéro de retour (RGA) doit être inscrit sur l'extérieur de l'emballage utilisé à l'envoi du produit aux fins d'identification. Ne pas écrire directement sur le produit. Le produit doit être emballé correctement pour limiter les dommages aux produits et invalider la garantie.

GARANTIE ET ASSISTANCE

Le consommateur peut contacter le détaillant ou le fabricant FEO pour de l'assistance. Le consommateur peut également contacter Arterra Distribution, distributeur exclusif de produits WFCO au : (574) 294-8997 ou par télécopieur au (574) 294-8698.

Le Côté Arrière du Centre de Distribution de Série WF-8900LiS

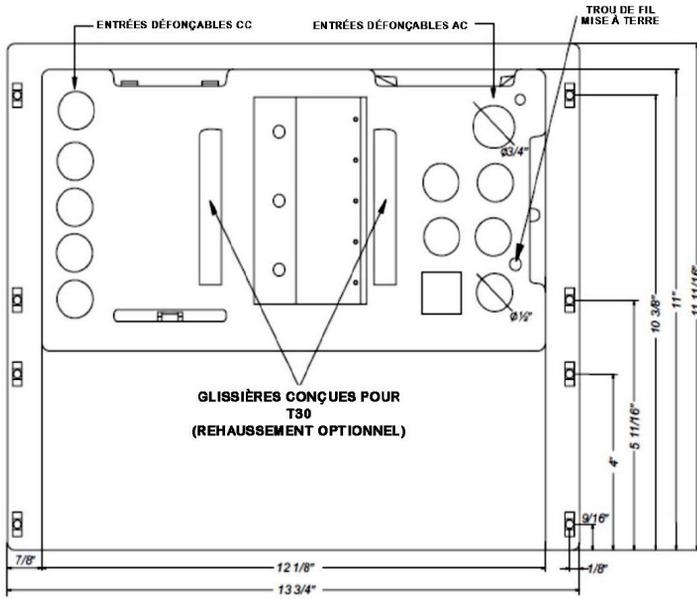


Figure 9



THE HEARTBEAT OF TODAY'S RVs

WFCOELECTRONICS.COM