

# EXELTECH

## Inverseur Exeltech XLGT de série Grille - attachée Installation et guide d'utilisateur



Copyright © 2009 Exeltech, Incorporated. Tous droits réservés.

Le présent document ne peut être copié, photocopié, reproduit, traduit ou transformé en tout moyen électronique ou forme lisible par machine, en tout ou en partie, sans autorisation préalable écrite d'ExelTech, Incorporated.

## **AVERTISSEMENTS EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ**

Exeltech, Incorporated (ci-après "Exeltech") ne fait aucune déclaration, expresse ou implicite relativement à cette documentation ou de tout équipement et / ou logiciels décrits ci-présents, y compris les garanties implicites de qualité marchande ou degré de compatibilité quelconque. Toutes les garanties sont expressément exonérées. Alors que tous les efforts ont été faits pour rendre le document complet, à jour et exacte, ce Manuel et toute la documentation inclus dans ce document est fourni "tel quel".

Ni Exeltech ni ses distributeurs et revendeurs sont en aucune circonstance tenus responsables des dommages indirects, accessoires ou consécutifs. Aucune information ou communications orales ou écrites données par Exeltech ou de ses employés ou agents son tenus de modifier la portée de cette déclaration ou créer de nouvelles garanties ou obligations supplémentaires. L'exclusion des garanties implicites peuvent ou ne pas s'appliquer dans tous les cas ou juridictions, l'exclusion précédente pourrait ne pas s'appliquer à vous.

Exeltech se réserve le droit d'apporter des modifications à ce documents et / ou les spécifications sans préavis et ne saurait être responsable de tout dommage, incluant les dommages indirects, accessoires ou consécutifs, causées par la confiance sur le documents présentés, y compris mais non limité à des erreurs d'omission et les erreurs typographiques dans le matériel du document.

### **DÉCLARATION COMFORME FCC CLASE B**

Cet équipement a été examiné et c'est avéré conforme aux limites pour un dispositif numérique de Classe B, pour faire suite à la partie 15 des règles de FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre l'interférence nocive dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, si non installé et utilisé selon les instructions, peut causer l'interférence nocive aux radiocommunications. Cependant, il n'y a aucune garantie que l'interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause l'interférence nocive à la radio ou la réception des émissions télévisées, qui peut être déterminée en commutant l'interrupteur en position OFF et puis ON, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou remplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Reliez l'équipement dans une sortie sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est relié.
- Consultez le revendeur ou un technicien expérimenté de radio/TV pour de l'aide.





Tous changements ou modifications à l'équipement, explicitement non-approuvé et non-autorisé, par écrit par Exeltech peuvent causer des fonctions inattendues ou dangereuses à l'équipement pouvant annuler la garantie d'équipement et/ou invalider l'autorisation de l'utilisateur d'actionner cet équipement.

**ATTENTION :** Pour maintenir la conformité FCC appropriée utilisez seulement l'équipement et les composants pour l'installation indiqués dans ce manuel.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

Ce manuel contient des instructions d'utilisateur, installations et maintenance qui doivent être suivies lors de l'installation et de l'entretien de l'Inverseur Exeltech XLGT de Série Grille – Attachée. À défaut de suivre ces instructions des blessures graves ou la mort ou des dommages à l'équipement ou des biens peuvent se produire.

## SYMBOLES DE SÉCURITÉ UTILISÉS DANS CE MANUEL

SYMBOLES	TERMES ASSOCIÉS	SIGNIFICATIONS
	<b>ATTENTION!</b>	Attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse, sinon évité, pourrait mener à la mort ou aux dommages sérieux, et / ou des dommages à l'équipement et à la propriété.
	<b>ATTENTION!</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir comme conséquence des dommages mineurs ou modérés. Il peut également être employé comme alerte contre des pratiques peu sûres.
	<b>ATTENTION!</b>	Fait référence à l'information concernant les hautes-tensions dans / ou autour de l'unité qui peuvent causer des dommages ou la mort.
	<b>NOTE!</b>	Indiques de l'information importante requise pour l'installation appropriée, l'entretien et / ou l'opération de votre Inverseur Exeltech XLGT de Série Grille – Attachée.

## IMPORTANT!

LE MANQUE D'OBSERVER LES SYMBOLES ET LA DOCUMENTATION QU'ILS METTENT EN RÉFÉRENCE POURRAIT AVOIR COMME CONSÉQUENCE LA MORT OU DES DOMMAGES SÉRIEUX, OU DES DOMMAGES À VOTRE INVERSEUR OU À TOUTE AUTRE PROPRIÉTÉ.

# TABLE des MATIÈRES

<b>AVERTISSEMENTS</b> .....	2
<b>EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ</b> .....	2
<b>DÉCLARATION COMFORME FCC CLASE B</b> .....	2

Symboles de sécurité utilisées dans ce manuel

Sécurité précautions et les avertissements  
Autres mises en garde et avertissements

Introduction  
Aperçu du produit  
Sécurité  
Présentation de l'installation

Déballage et inspection

Montage  
Choix d'un emplacement  
Dimensions et recommandées Clearances  
Procédure de montage

L'ouverture de la boîte  
Connecteurs  
Câblage la sortie AC

- Connexion AC Exigences
- Connecter les fils AC
- Le câblage de l'entrée DC
- Les besoins de connexion DC
- Entrée DC Grounding
- Connecter les fils DC
- Remplacement de la couverture









Activer le variateur

Dépannage  
LED Fault Indicators

Entretien  
Spécifications techniques  
Homologations  
Spécifications  
Garantie  
Manuel Historique des versions

## **MISES EN GARDE ET ATTENTIONS**

Lire attentivement tous les instructions, cautions et mise en garde dans ce Manuel avant l'installation de votre équipement, et le guide d'utilisateur sur l'équipement et la rangée de Panneaux Photovoltaïque.

	<p><b>MISE EN GARDE!</b> Les tensions dangereuses sont présentes à l'intérieur de cette unité et dans les circuits qui s'y relie. Le contact avec la tension peut causer la mort ou des dommages sérieux. Pour empêcher le choc électrique, débranchez toujours toute la puissance à l'unité avant d'entretenir, et n'actionnez <b>JAMAIS</b> cet équipement les couvercles enlevés.</p>
	<p><b>ATTENTION!</b> Risque de choc électrique. N'enlevez pas le couvercle de l'inverseur. Aucune pièces d'installateur, d'utilisateur ou d'opérateur sont présent à l'intérieur. Pour tout service référez-vous à un technicien de service d'usine.</p>
	<p><b>ATTENTION!</b> Cet équipement doit être lié sur la prise de mise en terre avant d'actionner l'unité. La prise de mise en terre au sol de sûreté doit être rattachée à l'endroit indiqué dans le boîtier. Le fil de prise de mise en terre doit être A.W.G. cuivre #12 ou plus grand, ou selon le code approprié dans votre juridiction locale. Le symbole de la prise de mise en terre à l'intérieur du boîtier ressemble à  ceci :</p>
	<p><b>NOTE!</b> Pour les installations domestiques des USA, tout travail électrique doit être effectué conformément aux Codes électriques locaux et au Code électrique national de NFPA 70.</p>
	<p><b>NOTE!</b> Avant de relier le dispositif à la grille électrique commerciale, contactez votre fournisseur d'énergie électrique. Les raccordements à la grille de service doivent seulement être effectués par le personnel qualifié.</p>
	<p><b>NOTE!</b> Une fois exposées à la lumière du soleil les rangées de panneaux photovoltaïques produisent de l'énergie électrique et peuvent plus tard créer un risque de choc électrique. Le câblage des rangées de panneaux photovoltaïques devrait seulement être fait par le personnel qualifié.</p>
	<p><b>NOTE!</b> Avant d'installer cet équipement, contactez votre fournisseur local d'énergie électrique.</p>

## **INTRODUCTION**

Merci d'acheter l'inverseur à grille-interactif de XLGT. La conception de sans transformateur est la technologie révolutionnaire dans l'industrie de conversion de puissance. La route à l'excellence d'EXELTECH inclut le premier inverseur accessible de vague de sinus, le premier système modulaire d'inverseur permutable-chaud, le premier système superflu de l'inverseur N+1, et la vague de sinus la plus propre produit dans l'industrie. EXELTECH s'efforce de fabriquer des produits à la fine pointe de qualité la plus élevée possible, et est consacré à 100% à la satisfaction des clients. Pendant plus de 15 années EXELTECH a servi l'industrie de télécommunications, les entreprises de service public, et d'autres marchés qui exigent la fiabilité la plus élevée possible pour leurs systèmes d'alimentation. Maintenant ces produits ultra-fiables sont disponibles au marché de l'énergie solaire renouvelable. Fièrement construit aux Etats-Unis avec les pièces américaines, EXELTECH est engagée au-delà des standards de qualité TL9000, ajoutant des personnes et des procédures continuellement pour améliorer encore plus la qualité et le service à la clientèle.

En tant que client, nous vous souhaitons la bienvenue dans la famille d'EXELTECH.

## **VUE D'ENSEMBLE DE NOS PRODUITS**

L'inverseur de XLGT est un inverseur à grille-interactif sans transformateur conçu pour convertir le courant continu dérivé des panneaux solaires en courant alternatif qui peut être consommé sur les lieux ou réalimenté dans la grille de puissance d'entreprises de service public. Lorsqu'il y a plus de puissance développée que consommée, vous aurez ce qu'on appelle un effet régulateur de « filet » où votre compteur électrique tournera vers l'arrière.

## **SPÉCIFICATIONS DE PRODUITS ÉLECTRIQUES**

Tension d'entrée maximale de DC	600VDC
Chaîne de fonctionnement de tension DC	200-600VDC
Tension minimum de démarrage photovoltaïque	230VDC
Tension de rendement de puissance maximale	450VDC
Courant maximum d'entrée de DC	8A
Courant maximum d'entrée de DC	10A
Courant maximum de ré-alimentation d'entrée à la source	15A
Estimation de puissance de sortie de facteur	0.99
Chaîne de tension de fonctionnement (AC)	106-132V
Chaîne de fréquence d'opération CA	59.3 Hz – 60.5 Hz
Tension nominale de rendement (AC)	120VCA
Fréquence de sortie normale	60 Hz
Courant de sortie continu maximale (AC)	15A
Puissance de sortie continu maximale (AC)	1800 Watts
Déformation harmonique de courant total	< 5
Temps et courant de sortie maximale par défaut	15A (temps dépendants de l'interrupteur)
Protection maximale de surintensité de rendement	20 A
Limites de service de fréquence d'interconnexion de route de tension et de temps de route	satisfait UL 1741 (Voir Tableaux 1 et 2)
Limite de route et exactitude de Temps de route	(Voir Tableaux 1 et 2)
Température ambiante d'opération normale (estimation de rendement complète)	-20°C à +40°C
Synchronisation du courant entrant	< 1 Amp
Efficacité de pointe de l'inverseur	96.50%
Puissance (tension d'entrée DC photovoltaïque = 0)	< 2 watts

**Tableau 1. CADRE DE RENDEMENT DE TENSION**

<b>CADRE DE RENDEMENT DE TENSION</b>			
<b>Tension au point de l'accouplement commun</b>		<b>Rendement maximal<sup>(1)</sup></b>	
<b><u>120VCA Nominal</u></b>	<b><u>% de Tension Nominale</u></b>	<b><u># de Cycles<sup>(2)</sup></u></b>	<b><u>Secondes</u></b>
Moins de 60 volts	Moins de 50%	10 Cycles	0.16 seconde
Supérieur ou égal à 60 volts mais moins de 106 volts	Supérieure ou égal à 50% mais inférieure ou égal à 88%	120 Cycles	2 secondes
Supérieur ou égal à 106 volts mais inférieur ou égal à 132 volts	Supérieure ou égal à 88% mais inférieure ou égal à 110%	Operation Normale	
132 volts plus grands que mais inférieur ou égal à 144 volts	110% plus grand que mais inférieure ou égal à 120%	60 Cycles	1 seconde
144 volts plus grand que	Plus grand que 120%	10 Cycles	0.16 seconde

<sup>1</sup> "Rendement Maximal" se rapporte au temps entre le début de la condition anormale et le temps où l'inverseur cesse de développer la puissance.

<sup>2</sup> Supposant 60 Hz Nominal.

**Tableau 2. CADRE DE RENDEMENT DE FRÉQUENCE**

<b>CADRE DE RENDEMENT DE FRÉQUENCE</b>		
<b>Génération du rendement des Installations</b>	<b>Chaîne de fréquence<sup>(1)</sup> (Supposant 60 Hz Nominal)</b>	<b>Temps de route maximum<sup>(2)</sup> (Supposant 60 Hz)</b>
Inférieur ou égal à 30 kW	Inférieur à 59.3 Hz	10 Cycles
	Greater than 60.5 Hz	10 Cycles

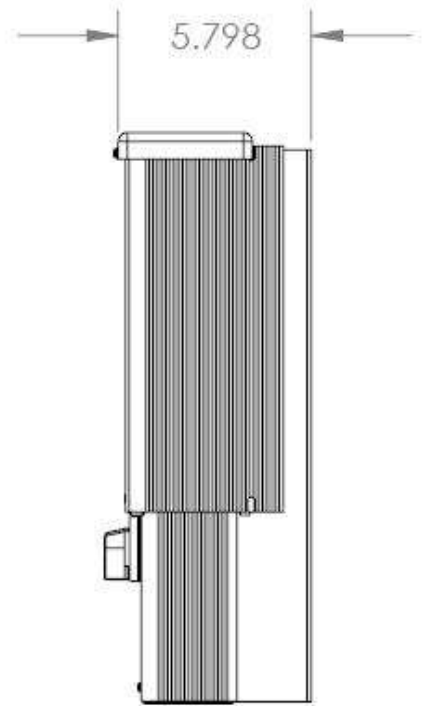
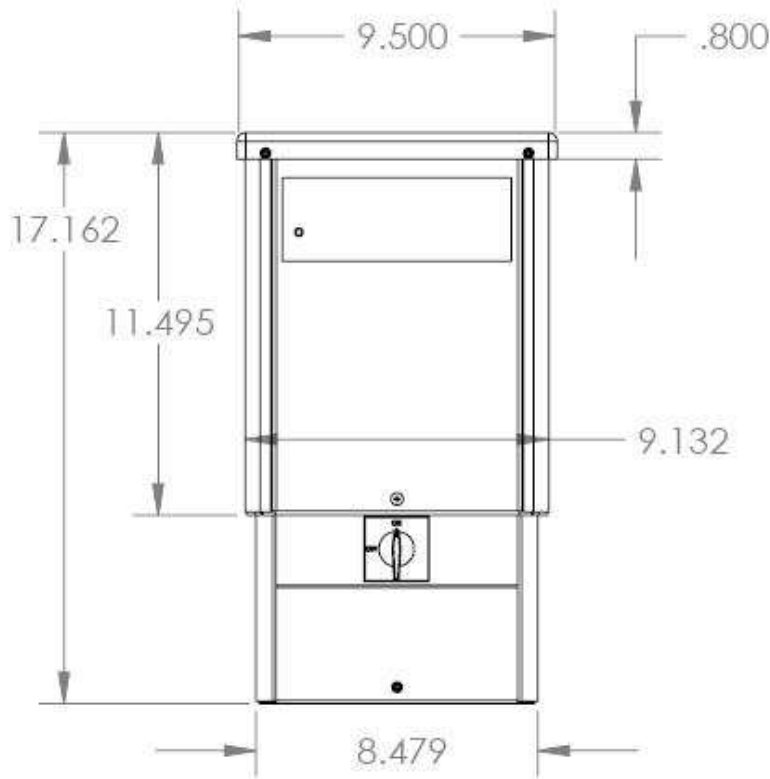
<sup>1</sup> Supposant 60 Hz Nominal.

<sup>2</sup> "Rendement Maximal" se rapporte au temps entre le début de la condition anormale et le temps où l'inverseur cesse de développer la puissance.

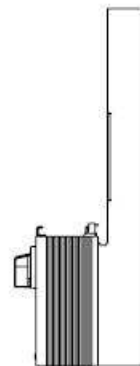
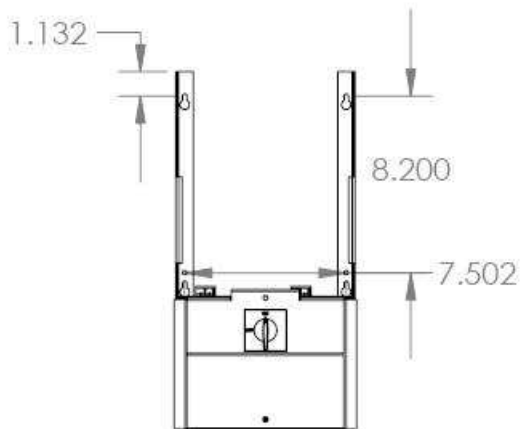
Cette unité est équipée de rendement limites fixes et ne sera pas agrégée au-dessus de 30 kilowatts sur un seul point du raccordement commun.

# SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Poids 14 livres (6.3 kg)  
Refroidissement Convection Naturel  
Boîtier NEMA 3R (aluminium)



## Support du fillage



## **COMFORMITÉS**

UL1741

ANSI C62.41 B2/C1

FCC Partie 15, Niveaux A et B

## **GARANTIE**

Exeltech est fier de la technologie et de l'exécution de nos produits. Exeltech justifie toutes ses séries d'inverseurs à grille-interactif de XLGT à être exempt de défauts du Matériel et de la fabrication pour une période de 5 ans de la date de l'installation. Exeltech, ce doit, de son choix, remplacer ou réparer les pièces défectueuses et retourner l'équipement à l'acheteur

La garantie ci-haut mentionnée ne s'applique pas aux produits défailants due à la suite d'installation incorrecte, au mauvais usage, retouches, réparations et modifications non autorisées.

L'acheteur est responsable des coûts de transport allée et retour de l'équipement à partir du distributeur ou du revendeur pour le remplacement ou la réparation.

La garantie ci-dessus n'inclut pas les dommages fortuits ou consécutifs et d'ExelTech décline toute responsabilité en cas de tels dommages. Toutes les garanties implicites, le cas échéant, sont limitées en durée à la période de cinq indiqué ci-dessus Garantie d'un an. Certains états et provinces n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs ou d'une durée d'une garantie implicite, les limitations ci-dessus mai ne pas s'appliquer à vous. Toute responsabilité est limitée au prix d'achat initial de l'onduleur.

## **DÉBALLAGE et INSPECTION**

Ouvrez le colis et confirmez que le produit est conforme à votre commande. Examinez aussi chacun des points suivants pour déceler tous les problèmes. Si des problèmes ou anomalies sont notés, contactez votre revendeur ou distributeur immédiatement.

À la réception de votre nouveau XLGT inspectez le colis externe et le contenu pour assurer les signes des dommages. S'il y a des dommages d'expédition, entrez en contact avec le transporteur, et renvoyez l'unité à l'usine.

1. Vérifiez que le numéro de type indiqué sur la plaque signalétique se conforme aux caractéristiques de votre commande.
2. Vérifiez que tous les accessoires que vous avez commandés sont inclus.
3. Vérifiez que le corps de l'inverseur et autres accessoires n'ont pas été endommagés accidentellement et qu'aucunes attaches n'ont été détachées durant le voyage.

Le XLGT est expédié avec la monture de support joint. Cette monture de support sera monte la première, puis l'inverseur sera monté cette monture, et au câblage installé.

## **INSTRUCTIONS D'INSTALLATION XLGT**



**ATTENTION!** L'installation de cette unité doit être effectuée par un électricien autorisé ou tout autre personnel qualifié. Lisez attentivement les instructions avant de procéder à l'installation.



**ATTENTION Conforme à l'UL1741 La déclaration suivante est requise :**  
Cette unité n'est pas équipée de dispositif GFDI. Un inverseur ou un contrôleur de charge doit être utilisé avec un dispositif GFDI externe, requis par l'article 690 du Code Electrique National pour l'installation locale.

L'inverseur XLGT à grille-interactif est un inverseur sans transformateur, comme quoi, il est requis d'utiliser des rangées de panneaux Photovoltaïques avec un système d'exploitation sans conducteur de terre, référé par l'article 690.35 du Code Electrique National 2008.

### **Détection de courant résiduel (RCD)**

L'inverseur XLGT à grille-interactif emploie un système de détection de courant résiduel pour détecter le courant conducteur résiduel AC et DC et est immédiatement coupé de la source de service. Le Système RCD est conçu pour être conforme avec IEC62109-2 l'International Standard for Safety pour les inverseurs de puissance pour l'utilisation dans un Système d'exploitation Photovoltaïques.

La technologie de RCD satisfait les besoins spécifiques des systèmes sans conducteur de terre, sans transformateurs, en lesquels une rangée fondant le point d'échec pourrait avoir comme conséquence un écoulement de courant AC au sol, un écoulement courant DC au sol, ou une combinaison des deux, qui est le cas plus probable. La technologie de RCD est conçue comme système de protection de risque d'incendie seulement, et n'est pas prévue pour être employée comme dispositif de GFDI sous n'importe quelle forme.

### **Opération Générale RCD**

Sur la puissance initiale vers le haut de la rangée est examiné pour s'assurer que l'impédance de la terre est 1kOhm/volt plus grand que, ou un minimum de 500kOhms, le XLGT n'engagera pas l'interrupteur de service de raccordement si cette valeur minimum n'est pas rencontré.

Cet essai est indiqué par les lumières clignotantes vertes, si réussi, alors l'unité cliquera fermé le relais, et vérifiera alors les conditions de service pour essayer un raccordement de connexions de grille. Si cet essai n'est pas passé, une lumière clignotante rouge indiquera un manque de rencontrer l'impédance minimum de terre, et le service d'une personne de service qualifié peut être exigé pour réparer cette situation.




Sur une réussite de démarrage, raccordement de grille, et la production d'électricité, si un échec de l'isolement de rangée au sol, ayant pour résultat le courant au sol soit AC ou le courant DC est détecté, le RCD ouvrira le relais de service et causera le système l'exportation de cesser l'exportation de la puissance. La faille RCD est indiquée par une lumière alternante verte et rouge. Seulement le personnel de service qualifié devrait dégager toutes conditions de panne au sol qui existe. Seulement en appuyant sur le bouton RESET dégagera la détection RCD, et permettra le XLGT de reprendre l'opération d'interaction de grille.

Les instructions suivantes sont prévues pour être employé en même temps que « l' installation DWG de XLGT » (le schéma 1). Pour assurer une installation sûre et fiable, svp suivez les instructions dans l'ordre présentées. Ces instructions sont pour une installation d'unité simple. Les instructions pour ajouter les unités parallèles suivent cette section.

## OUTILS ET MATÉRIAUX REQUIS POUR L'INSTALLATION

1. Outil à dénuder les fils électriques
2. Vises de montage grandeur #12 ou # 14, 4 requis, résistant à la corrosion
3. Perceuse de grandeur appropriée pour les trous de vises de montage.
4. Tournevis plat
5. Tournevis plat 3/16 pour le répartiteur terminal de fil
6. Pince ajustable
7. Couteau à lame retractable
8. Crayon ou autre marqueur

## CHOISIR UN ENDROIT DE MONTAGE


	<b>ATTENTION!</b> N'installez pas cette unité près des matériaux inflammables ou des vapeurs explosives sont présente.
	<b>ATTENTION!</b> Évitez les environnements qui exposent le XLGT à la vibration, aux grandes quantités de poussière, au glaçage lourd, à la grêle, à l'inondation, etc. Bien que le XLGT soit conçu avec un boîtier en NEMA 3R, évitez les endroits avec éclaboussure d'eau, la cale, l'acide à batterie, les vapeurs de batterie, etc.
	<b>NOTE!</b> Suivez tous les <b>Codes Électriques Nationaux</b> , en choisissant un endroit de montage. Consultez le <b>Code Électrique National de NFPA 70</b> pour les conditions requises.

Le XLGT peut être monté à l'intérieur comme à l'extérieur. Planifiez l'endroit pour le support de montage qui relie le système de câblage aux panneaux et également au système AC. L'endroit choisi doit être de 3 pieds ou plus au-dessus du plancher ou du sol.

## **TYPE ET LONGUEUR DE CONDUCTEUR**

	<b>Filage conducteurs Grandeur minimum de file 14 AWG</b>	<b>Filage conducteurs Grandeur minimum de file 12 AWG</b>
<b>Filage connecteur Recommandé</b>		
<b>Courant et puissance</b>	<b>&lt; 10A @ 225Vdc</b>	<b>20A @ 120V<math>\alpha</math></b>
<b>Température et métaux</b>	<b>90C cuivre seulement</b>	<b>90C cuivre seulement</b>




## ORIENTATION ET ESPACES

	<b>ATTENTION!</b> Le manque d'observer les procédures d'installation appropriées peut endommager l'équipement et est non couverts sous la garantie d'Exeltech XLGT !
---	--

### Intérieur / extérieur

L'inverseur XLGT est fabriqué avec un boîtier NEMA 3R, signifiant qu'il convient aussi bien aux installations intérieur come extérieurs. On vous conseille de choisir un endroit non situé à la lumière direct continue du soleil pour permettre l'unité de fonctionner le plus froid possible.

Le XLGT doit être monté verticalement à 3 pieds ou plus au-dessus du sol, avec les ouvertures de conduite vers le bas. Le support de montage fourni avec le XLGT **doit** être utilisé, car il créer l'espace nécessaire à l'arrière de l'unité pour le refroidissement approprié, et fourni les conditions appropriées (du code) pour le débranchement nécessaire d'AC/DC.

	<b>NOTE!</b> Cette unité est refroidie par convection (aucun ventilateur ou tout autre moyen mécanique est fourni pour déplacer l'air).
	<b>NOTE!</b> Une distance minimum doit être observée pour que votre inverseur donne son plein rendement.
	<b>NOTE!</b> Toute condition du support qui limite le flux d'air pouvant causer le chauffage excessif dans le XLGT, causant un rendement réduit.

Distances du XLGT aux objets environnants :

- Dessus et dessous : Minimum de 6 pouces pour permettre un flux d'air libre.
- Côtés : Minimum de 4 pouces entre les autres objets.
- Avant : Minimum de 6 pouces.


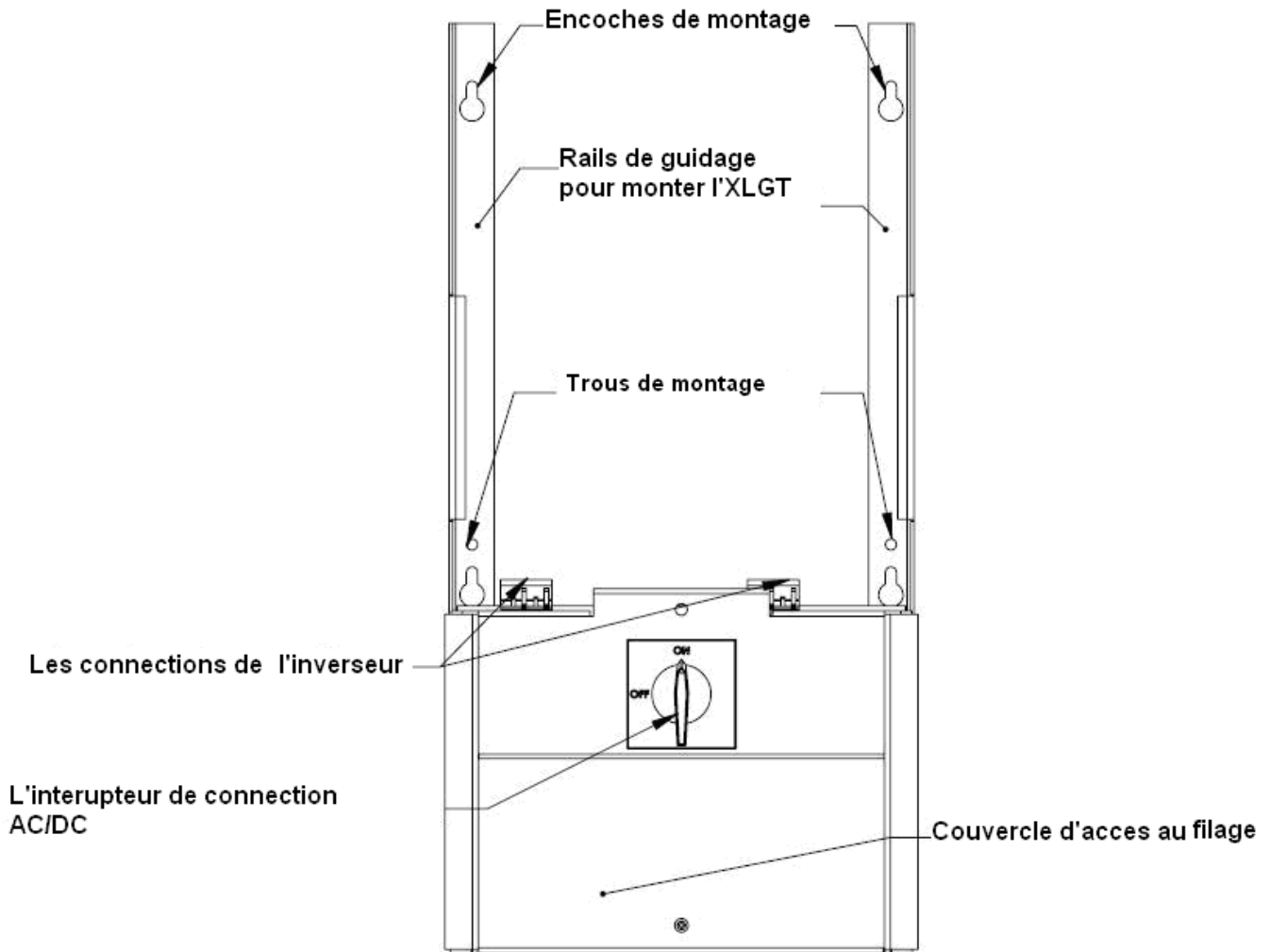


	<b>ATTENTION!</b> L'unité doit être montée verticalement, permettant un flux d'air libre au-dessus et au-dessous du radiateur arrière pour prévenir des dommages.
---	---

Figure 1 – Orientation du montage et support mural XLGT1800.

# Fonctions du support de montage



Le support de montage XLGT1800 vient avec un commutateur intégral de débranchement d'AC/DC qui est conçu pour démonter complètement tout le câblage activé du montage partiel de l'inverseur. Aucuns éléments d'utilisateur disponibles n'existent dans le couvercle d'accès du filage.

	<p><b>MISE EN GARDE!</b></p>	<p>Ne tournez jamais le commutateur de débranchement d'AC/DC à la position de fonctionnement quand il n'y a aucun montage partiel d'inverseur en place, vous serez exposé à des tensions dangereuses élevées.</p>
	<p><b>MISE EN GARDE!</b></p>	<p>Tensions dangereuses présentes à l'arrière du couvercle d'accès au filage, qui doit seulement être enlevé par le personnel de service qualifié.</p>

## **MONTAGE**

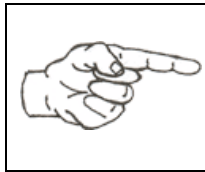
Référez-vous à la figure sur la page suivante pour le support.

Orientez le support de montage avec les crochets de montage dans le fond comme montré.

En utilisant le gabarit fourni, marquez les quatre trous sur la surface de montage avec un crayon.

Percez quatre trous dans la surface de montage.

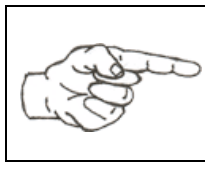
Montez le support solidement au mur avec quatre vises 10-32 ou ¼ - 20, ou ancrés murales de force appropriée.



**Note!** Bien que le XLGT1800 pèse moins de 8 livres (3.6 kilogrammes), les attaches utilisées devraient être évaluées pour soutenir au moins 20 livres pour fournir une marge de sûreté adéquate.

Enlevez l'inverseur du carton d'expédition.

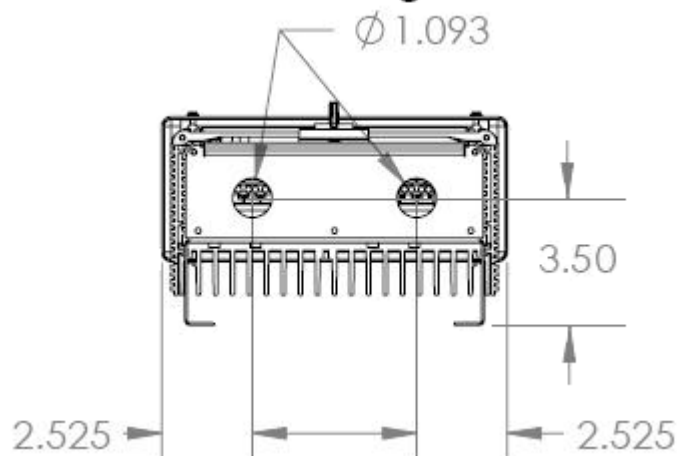
Enlevez le couvercle d'accès du boîtier de l'inverseur.



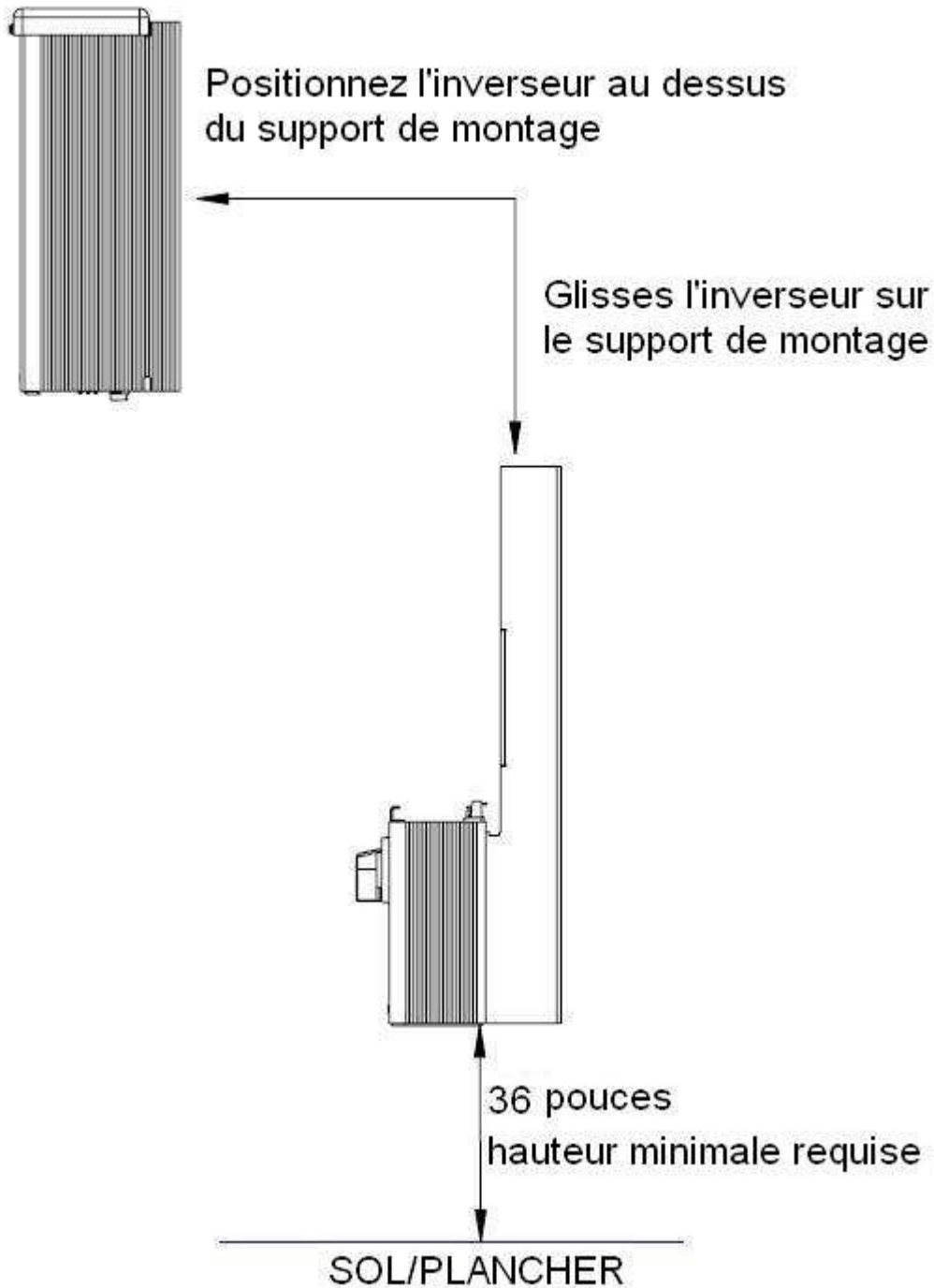
**Note!** Les raccordements de conduit UL514B, Weather-tight, à l'intérieur des Boîtes de sorties Standard for Fittings for Conduit and Outlet, sont requises et doivent être utilisées.

Installez les raccordements de conduit DC et à AC selon les instructions du fabricant.

### **Trous Pour Filage Double**








Comme vu du fond de l'unité, le câblage de C.C. entre du côté gauche, câblage à C.A. sort du côté droit. Les trous sont conçus pour accepter la norme des garnitures de conduit de 0.75 pouce. Voir le schéma 4 pour le détail de câblage. Toutes les mesures ci-dessus sont en pouces.



Lorsque l'équipement est prêt pour le montage, enlevez la vis de raccordement partiel et le support partiel de l'inverseur de l'armature de montage, et installez l'armature en place.

Une fois que l'armature est fixée, rattachiez le montage partiel de l'inverseur et serrez la vis de raccordement pour assurer l'ajustement serré et le bon contact électrique avec le cadre de montage, ceci est pour assurer un bon conducteur de terre entre le cadre de montage et boîte partiel de l'inverseur.

	<b>MISE EN GARDE!</b>	Pour réduire le risque de choc électrique assurez-vous de serrer fermement la vis de raccordement du cadre au montage partiel de l'inverseur pour maintenir un bon conducteur de terre partiel.
	<b>MISE EN GARDE!</b>	Bien que le filage du XLGT soit facile, il exige un l'installateur au courant des tensions élevées dangereuses qui pourraient causer les chocs, les brûlures graves ou les feux. Le filage devrait seulement être exécuté par le personnel de service qualifié.
	<b>MISE EN GARDE!</b>	Attention risque de choc en travaillant avec les panneaux photovoltaïques qui sont exposés à la lumière du soleil. L'exposition au soleil des panneaux photovoltaïques causera la présence de tension. En classant la rangée, assurez-vous que la tension de circuit ouvert de la rangée de panneaux photovoltaïques n'excédera jamais 600V.
	<b>ATTENTION!</b> Relier l'une ou l'autre patte de la rangée de panneaux photovoltaïques rendra le XLGT inopérant. Risque de Choc Électrique. Les conducteurs de circuit de courant continu de ce système d'alimentation photovoltaïque sont sans mise à la terre, mais peuvent être activés, par respect au sol, due aux voie et / ou aux fuites de failles.	
	<b>MISE EN GARDE!</b>	Pour réduire le risque de feu, ne reliez pas à un centre de charge CA (panneau de disjoncteur) faisant relier une branche multiconducteurs de circuits.

Notez que le XLGT ne se lie pas du neutre au sol avec aucun de ces fils.

Tout filage DC et filage AC sont indiqués sur les connecteurs respectifs en lettres noires où - indique que le négatif + indique le positif sur le câblage de DC. L1 indique la LIGNE et N indique le NEUTRE. Un autocollant situé devant la borne au sol indique LE SOL (GROUND), et est une indication de l'endroit pour le conducteur de terre.

Exeltech recommande que tout filage DC et AC soient faits seulement avec des conducteurs de cuivre. Les raccordements de conduit Rainproof où Raintight de type boîtier sont acceptables pour être utilisé sur un NEMA3R, où un raccordement conforme avec un UL541B est aussi acceptable.

Les circuits d'entrée et de rendement de ce dispositif sont isolés dans le boîtier. Le système de conducteur en terre, quand requis par NEC690, ANSI/NFPA 70 est la responsabilité de l'installateur.

## INSTALLATION DU FILAGE



**ATTENTION!** Pour réduire le risque de feu, reliez seulement à un circuit incluant un circuit-branche avec une protection de surtension maximum de 15 ampères selon le Code Électrique National, ANSI/NFPA 70.

Installez le conduit de débranchement du DC et de l'AC selon les exigences du code local. Le filage DC et AC doit être passé dans des conduits séparés en tout temps. Le filage DC passé dans l'ouverture de droite (indiqué "DC" au fond du compartiment de filage) et l'AC passé dans l'ouverture de gauche (indiqué "AC" au fond du compartiment de filage).



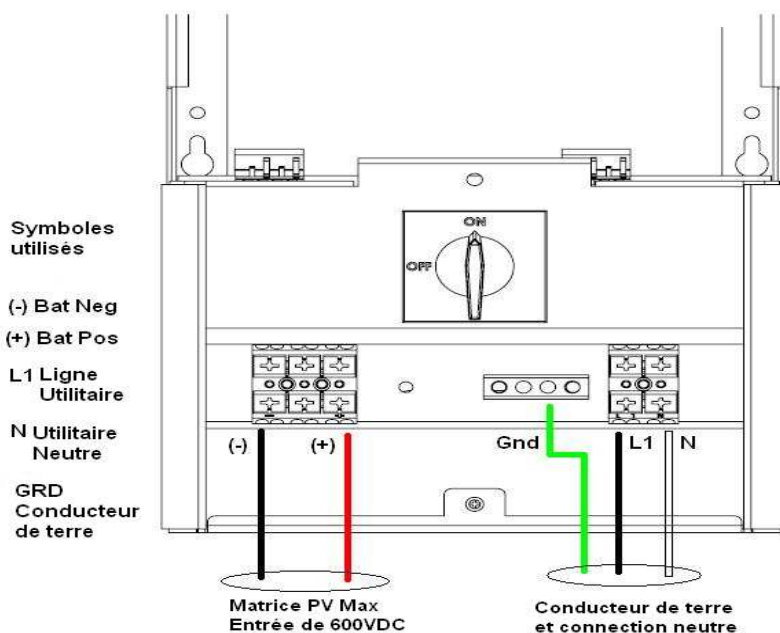
**ATTENTION!** Code Électrique National, ANSI/NFPA 70, interdit les conducteur DC et AC dans le même conduit. Utilisez des conduits séparés pour chaque circuit.

Filage des rangées de panneaux Photovoltaïques. En raison de la conception sans transformateur de cet inverseur, aucune patte de panneaux Photovoltaïques n'est reliée à la borne au sol.

Les bornes des rangées de panneaux photovoltaïques acceptent un maximum de 12 awg, et sont marquées en tant que négatif (-) ou positif (+). Les raccordements Ligne/Neutre utilisent 14-12 bornes de pression de fil d'A.W.G. marquées (L1) Ligne, (N) Neutre

### Raccordement de conducteur

Reliez un fil conducteur de cuivre de 4-12 AWG à la barre omnibus. Couplé à 22pc-lb où à 2.5 N-m.



**ATTENTION!** Relier l'une ou l'autre des pattes de la rangée de panneaux Photovoltaïques à la borne au sol rendra le XLGT inopérant.

## INSTALLATION DE PLUSIEURS UNITÉS

Deux inverseurs ou plus XLGT peuvent être mis en parallèle, mais ils doivent utiliser les conducteurs séparés à partir de chaque unité au panneau de débranchement AC. À ce point, chaque système AC doit avoir son propre disjoncteur C.A. La sortie d'inverseurs multiples peut être passée avec des conducteurs de plus gros calibres à l'entrée principale du panneau. Pour la taille requise de conducteur, consultez les codes locaux et les tables de fil.



**Note!** La puissance de sortie et les inverseurs multiples combinés ne peuvent excéder l'estimation de service des circuits auxquels les inverseurs sont reliés. Pour les détails, consultez l'ANSI/NFPA 70: du Code National Électrique



**ATTENTION!** Cette unité est équipée de route fixe limitée et ne sera pas agrégée à un Point simple de Raccordement Commun au-dessus de 30 kilowatts.

## ACTIVATION DE L'INVERSEUR



**ATTENTION!** Avant d'activer l'inverseur obtenez l'approbation de votre inspecteur électrique local ou toute autre autorité ayant juridiction sur les filages électriques.




**ATTENTION!** Ne reliez pas le XLGT1800 aux systèmes d'alimentation de générateur-base! Le faire ainsi peut endommager sérieusement le générateur, l'inverseur, et même les deux.



**NOTE!** Les normes de sécurité applicables l'ors de la fabrication du XLGT exigent une attente de cinq-minutes pour redémarrer l'inverseur suite à un état fautif des services soit autorisé.

## ACTIVATION DE L'INVERSEUR (suite)

### Procédure de démarrage

	<b>MISE EN GARDE!</b> Risque de choc	Assurez-vous que tout le filage AC et DC est correct, and que le conducteur de terre est bien serré et que la vis de raccordement de montage partiel est fermement en place avant de commuter l'interrupteur AC/DC à la position En Marche / ON.
---	---	--

Une fois que tout le filage est complet, et la rangée est adéquatement exposée à la lumière du soleil, et le disjoncteur à l'intérieur de la boîte de service est à la position de En Marche / ON, commuter l'interrupteur AC/DC à la position de En Marche / ON.

La procédure de démarrage du XLGT confirme que le conducteur est proportionné avant de relier la grille. Si le système constate que la perte à la masse excessive se produit, l'unité n'établira pas un rapport à la grille, et l'indicateur de LED clignotera en ROUGE.

Le démarrage du XLGT se compose de deux clignotants VERTS de LED, et pendant ce temps le dispositif examine chaque patte de chaque panneau PV pour déceler la perte à la masse excessive, et de la vérification de tension adéquate DC de la rangée de panneaux PV.

Si les deux articles sont conforme, le relais du système se fermera et tentera de relier la grille. Un indicateur LED ORANGE indique que le service est valide et que le système est à la période de compte à rebours au raccordement de grille. Une fois que le compte à rebours est expiré, l'indicateur LED devrait changer en VERT indiquant que votre rangée de panneaux PV produit la puissance et est consommée par le XLGT, et remise dans votre raccordement local de grille.

Notez l'endroit de l'indicateur LED. Observez cet indicateur pour différents codes de condition de fonctionnement.


Observez le statut par défaut LED (le schéma 6). Dans un délai de cinq minutes de circuits se reliant de DC et à AC, la LED tournera le vert régulier indiquant l'opération normale

Dans un délai de cinq minutes reliant les circuits de DC et AC, l'indicateur LED tournera au vert régulier indiquant l'opération normale. Si un autre indicateur que le vert régulier est observé, consultez la section « **Dépannage** » dans ce manuel.

Statut Opérationnels des Codes de l'indicateur LED.


Couleur	État	Explication	Action de service
Vert	Régulier	Bonne tension PV. Service Bon. Opération normal de l'inverseur.	Non requis.
Vert	Clignotant	Tension PV Basse	Non requis.
Rouge	Clignotant	Tension PV trop basse, service déconnecté.	Non requis.
Orange	Régulier	Redémarrage valide du service suite à une condition anormal du service. Compte à rebours de cinq minutes est en cours. L'inverseur devrait reprendre son opération normale dans un délai de 5 minutes.	Attendez jusqu'à cinq minutes pour que l'inverseur reprenne l'état #1 (ci-dessus)
Rouge-Vert	Clignotant Alternatif lent	Courant excessif détecté au conducteur de terre.	Débranchez le DC et l'AC de l'inverseur. Corrigez l'erreur. Réactivez l'inverseur.

## **DÉPANNAGE**

	<p><b>Note!</b> L'Exeltech XLGT ne contient aucune pièce utilisable d'utilisateur. tout de dépannage a exécuté par le personnel de service qualifié seulement. Tout de dépannage doit être exécuté seulement par le personnel de service qualifié.</p>
---	--

Référez-vous au schéma 6 et au tableau 2.

Le dépannage est exécuté en regardant l'indicateur de LED.

	<p><b>Note!</b> Tout dépannage doit être exécuté seulement par le personnel de service qualifié.</p>
---	--

## PANNEAU DE REMPLACEMENT MOV

Référez-vous au schéma 6.

Le panneau de MOV aide à protéger l'inverseur XLGT contre les montées subites de haute tension présentes dans les lignes de tension de service. Les MOV sont présents entre phases, Ligne-à-Châssis, et Neutre-à-Châssis. Tout MOV endommagé ou détruit en raison de la foudre ou d'autres causes, un fusible disjonctera sur le panneau de MOV. Ni le fusible ou le MOV sont individuellement à champ remplaçable. Ils doivent être remplacés en tant qu'ensemble entier.

Le remplacement de panneau de MOV est indiqué par 3 clignotements orange LED seulement au démarrage. Le remplacement d'un panneau peut être requis à suite d'un orage électrique, une panne de courant ou autres circonstances qui peuvent faire monter la tension en pointe ou surcharge sur les lignes de service DC.



**NOTE!** L'inverseur XLGT continuera de fonctionner en ce mode non protégé.

## Guide d'utilisateur

Votre inverseur Exeltech XLGT à grille – attachées à été conçu pour plusieurs années de service sans problème. Une fois installé, aucuns éléments d'utilisateur disponibles n'existent à l'intérieur. Veuillez ne pas enlever les couvertures ou essayez d'accomplir des réparations à moins que vous soyez entièrement qualifié pour le faire.

Votre XLGT est très silencieux. Si vous doutez que le XLGT ne fonctionne pas correctement, veuillez contacter votre installateur ou tout autre personnel de service qualifié pour de l'assistance.

## **DÉCLARATION CONFORME DE SÉCURITÉ – EXELTECH XLGT1800**

L' XLGT1800 se conforme aux normes relatives standards et de sécurité suivante :

Title 47 CFR Part 15 Subparts A and B of the United States Federal Communications Commission Rules and Regulations

ANSI C62.41 IEEE Standards for Surge Protection

UL1741 Standards for Inverters, Converters, Controllers and Interconnection System Equipment for Use with Distributed Energy Resources

## Révisions Historiques du Manuel

<b>Manual Revision Number</b>	<b>Date</b>	<b>Revision Detail</b>
XLGT1800-001	October, 2009	Pre-release version.
XLGT1800-002 (Revision 'A')	March 1, 2010	Public release.
XLGT1800-003 (Revision 'B')	July 1, 2010	Updated efficiency specifications to include CEC.
XLGT1800-004 (Revision 'C')	October, 2010	Updated "Agency Certifications" Table. Added CSA certifications to Agency Certifications (omitted in error in previous releases.) Alpha-sorted "Agency Certifications" Table.
XLGT1800-005 (Revision 'D')	January 27, 2012	Corrected typographical error in Table 1 on page 7. Changed row 2 from "Greater than or equal to 88% but less than or equal to 110%", to "Greater than or equal to 50% but less than or equal to 88%". The former was an inadvertent duplication of the text in row 3.
XLGT1800-006 (Revision 'E')	February 07, 2012	Corrected typographical error in Product Electrical Specifications. "Maximum Overcurrent Protection" showed 15A. Should be 20A.
XLGT1800-006 (Revision 'F')	February 23, 2012	Page 6. Changed "Minimum PV Startup Voltage" from 225V to 230V to correspond with other XLGT documents.  Page 15, Figure 2: Added wall-to-knockout distance of 3.5 inches
XLGT1800-006 (Revision 'F2')	February 23, 2012	Page 18: "PV Array Wiring" Added 12AWG as acceptable.  "Grounding Connection" Added reference for grounding conductor size acceptable from 14 AWG to 4 AWG, or as required by local code.
XLGT1800-006 (Revision 'F3')	March 30, 2012	Page 12: "CONDUCTOR TYPE AND LENGTH" "Recommended Connector Wiring" Changed from 14AWG to 12 AWG.