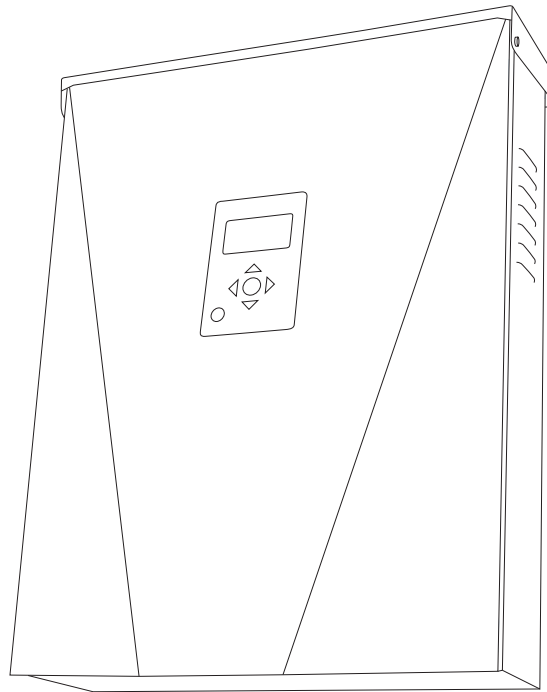


## Manuel d'installation

Onduleurs Generac PWRcell™

XVT076A03

XVT114G03



009954



### ⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort. Ce produit ne doit pas être utilisé dans une application critique de support de vie. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(000209b)

Enregistrez votre produit Generac à :

<https://pwrfleet.generac.com>

1-888-GENERAC  
(888-436-3722)

For English, visit: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Para español, visita: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

**CONSERVER CE MANUEL POUR TOUTE CONSULTATION ULTÉRIEURE**

---

## Utiliser cette page pour consigner des informations importantes sur le produit Generac

Consigner dans cette page l'information figurant sur l'étiquette signalétique de l'appareil. Voir [Emplacement du numéro de série](#).

Avant de communiquer avec un IASD (Independent Authorized Service Dealer, fournisseur de services d'entretien agréé indépendant) ou le Service après-vente Generac, toujours fournir le numéro de modèle et le numéro de série complets de l'appareil.

**Table 1: Information importante sur l'onduleur PWRcell**

Numéro de modèle de la machine	
Numéro de série de la machine	
Date d'achat	
Date de mise en service	



**AVERTISSEMENT**

**CANCER ET EFFET NOCIF SUR  
LA REPRODUCTION**

[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov). (000393a)

<b>Section 1 : Règles de sécurité et généralités</b> .....	<b>1</b>	Câblage c.a. ....	17
Introduction .....	1	Charges protégées .....	18
Règles de sécurité .....	1	Connexion Ethernet .....	20
Risques généraux .....	2	Transformateurs de courant (TC) .....	20
Risques électriques .....	3	Autres accessoires .....	24
<b>Section 2 : Généralités</b> .....	<b>5</b>	<b>Section 6 : Mise en service et configuration</b> .....	<b>25</b>
Données techniques .....	5	Configuration du système .....	25
Emplacement du numéro de série .....	6	Généralités .....	25
Dimensions .....	6	Mise en service du système .....	25
Emplacement des composants .....	6	Enregistrement .....	25
À propos de l'onduleur PWRcell .....	6	Raccorder l'onduleur PWRcell au réseau électrique .....	26
Tableau de commande de l'onduleur .....	7	Sélection du mode système de l'onduleur .....	26
 		Configuration des paramètres de l'onduleur ..	27
<b>Section 3 : Emplacement et conformité</b> .....	<b>9</b>	Réglage des paramètres de l'onduleur .....	27
Emplacement .....	9	Sélection des paramètres de conformité de l'onduleur (facultatif) .....	28
Conformité .....	9	Sélection du mode d'utilisation de réseau ESS (facultatif) .....	28
Remarque concernant le câblage c.c. et le code NEC .....	9	Activation des dispositifs REbus .....	29
Arrêt rapide .....	9	Configuration de REbus Beacon .....	30
Seuils de déclenchement en tension et en fréquence .....	10	Configuration manuelle des paramètres IP .....	34
 		Mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs .....	36
<b>Section 4 : Installation de l'onduleur PWRcell</b> .....	<b>11</b>	Outil de configuration des installations .....	37
Dimensions et dégagements de montage de l'onduleur PWRcell .....	11	 	
Dimensions du support de fixation .....	11	<b>Section 7 : Entretien</b> .....	<b>41</b>
Montage de l'onduleur .....	12	Réparation .....	41
 		Accéder au compartiment de câblage .....	41
<b>Section 5 : Raccordements électriques</b> ...	<b>13</b>	Changer les fusibles .....	41
Compartiment de câblage de l'onduleur PWRcell .....	13	 	
Accéder au compartiment de câblage .....	14	<b>Section 8 : Dépannage</b> .....	<b>43</b>
Dimensions et emplacement des ouvertures défonçables .....	14	Dépannage général .....	43
Guide de câblage .....	15		
Câblage de la barre de mise à la terre .....	16		
Câblage c.c. ....	17		

---

**Page laissée blanche intentionnellement.**

# Section 1 : Règles de sécurité et généralités

## Introduction

Merci d'avoir acheté un produit Generac PWRcell™. L'onduleur Generac PWRcell est un onduleur-chargeur qui se raccorde à des optimiseurs PV Link™ et des batteries PWRcell pour former le système PWRcell de Generac.

Ce manuel fournit les instructions d'installation de l'onduleur PWRcell, notamment l'information nécessaire pour le montage, le câblage et l'intégration des batteries. Le document complémentaire de ce manuel d'installation est le manuel de l'utilisateur de l'onduleur Generac PWRcell. Voir l'information complète sur la programmation et la configuration de l'onduleur PWRcell dans le manuel de l'utilisateur.

L'information figurant dans ce manuel est exacte pour les articles produits au moment de sa publication. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications techniques, des corrections et des révisions au produit à tout moment sans préavis.

## Veiller à lire attentivement ce manuel



### ⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le manuel. Lisez complètement le manuel et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'appareil. Une mauvaise compréhension du manuel ou de l'appareil consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000100a)

Si une quelconque partie de ce manuel n'est pas comprise, adresser toute question ou préoccupation à l'IASD le plus proche ou au Service après-vente Generac au 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visiter [www.generac.com](http://www.generac.com) pour toute assistance. Le propriétaire est responsable du bon entretien et de la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Ce manuel doit être utilisé conjointement avec toute autre documentation produit fournie avec le produit.

CONSERVER CE MANUEL pour toute consultation ultérieure. Le présent manuel contient des instructions importantes qui doivent être respectées durant le placement, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil et de ses composants. Toujours fournir ce manuel à toute personne devant utiliser cet appareil et l'instruire sur la façon correcte de démarrer, faire fonctionner et arrêter l'appareil en cas d'urgence.

## Règles de sécurité

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les circonstances possibles susceptibles de présenter un danger. Les messages d'alerte figurant dans ce manuel et sur les étiquettes et autocollants apposés sur la machine ne sont pas exhaustifs. Avant d'employer une procédure, une méthode de travail ou une technique d'exploitation qui n'est pas spécifiquement préconisée par le fabricant, vérifier qu'elle est sans danger et ne remet pas en cause la sécurité du matériel.

Tout au long de cette publication et sur les étiquettes et autocollants apposés sur l'appareil, des encadrés DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et REMARQUE sont utilisés pour signaler des instructions spéciales concernant une opération particulière susceptible de présenter un danger si elle est effectuée de façon incorrecte ou imprudente. Veiller à bien les respecter. La définition des alertes est la suivante :

### ⚠ DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

(000001)

### ⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000002)

### ⚠ MISE EN GARDE

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

(000003)

**REMARQUE :** Les remarques contiennent des renseignements supplémentaires importants concernant une procédure et sont intégrées dans le texte normal du manuel.

Ces messages d'alerte ne peuvent pas éliminer les dangers qu'ils signalent. Le bon sens et un strict respect des instructions spéciales durant l'exploitation et l'entretien sont essentiels à la prévention des accidents.

## Pour tout besoin d'assistance

Adresser toute demande d'assistance à un IASD ou au Service après-vente Generac au 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visiter [www.generac.com](http://www.generac.com).

Lors de communications avec un IASD ou avec le Service après-vente Generac, veiller à toujours fournir les numéros de modèle et de série de l'appareil tels qu'ils figurent sur l'étiquette signalétique apposée sur l'appareil. Consigner les numéros de modèle et de série dans les espaces prévus sur la couverture avant du manuel.

## Risques généraux



### ⚠ DANGER

Décharge électrique. Ne portez jamais de bijoux lorsque vous travaillez sur cet appareil. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000188)

### ⚠ DANGER

Démarrage automatique. Couper l'alimentation secteur et mettre l'appareil hors service avant de travailler dessus. Tout manquement à cette règle entraînera la mort ou des blessures graves.

(000191)



### ⚠ AVERTISSEMENT

Décharge électrique. Des tensions potentiellement mortelles sont générées par cet appareil. Assurez-vous que l'appareil est sécuritaire avant de le réparer ou d'en effectuer l'entretien. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000187)

### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures. Il faut être parfaitement vigilant pour utiliser cet appareil et en faire l'entretien. La fatigue peut nuire à votre capacité à entretenir cet équipement et pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000215)



### ⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort. Ce produit ne doit pas être utilisé dans une application critique de support de vie. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(000209b)

### ⚠ AVERTISSEMENT

Domages matériels. Le raccordement de l'onduleur au réseau électrique ne doit se faire qu'après avoir reçu l'autorisation préalable de la compagnie d'électricité. Tout manquement à cette règle peut endommager l'équipement et d'autres biens.

(000640)

### ⚠ AVERTISSEMENT

Choc électrique. Seul un électricien formé et licencié doit effectuer le câblage et les connexions à l'unité. Le non-respect des consignes d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(000155a)

### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'endommager les équipements. Seul un personnel qualifié doit prendre en charge l'installation, l'utilisation et l'entretien de cet équipement. Le non-respect des consignes d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(000182a)

### ⚠ MISE EN GARDE

Domages matériels. Raccorder uniquement des appareils compatibles REbus au bus c.c. Ne jamais le raccorder à une autre source de courant continu. Le raccordement à d'autres sources de courant continu peut provoquer des dommages matériels.

(000598a)

- Le raccordement de l'onduleur PWRcell au réseau électrique ne doit se faire qu'après avoir reçu l'autorisation préalable de la compagnie d'électricité.
- L'installation, l'utilisation et l'entretien de ce matériel devront être effectués exclusivement par du personnel compétent et qualifié. Respecter strictement les codes de l'électricité et du bâtiment locaux, provinciaux et nationaux en vigueur. Lors de l'utilisation de ce matériel, se conformer aux règles établies par le National Electrical Code (NEC), la norme CSA, l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ou l'autorité locale chargée de la santé et de la sécurité au travail.
- La protection contre les surtensions dues à la foudre en conformité avec les codes de l'électricité en vigueur relève la responsabilité de l'installateur.

**REMARQUE :** Les dommages par la foudre ne sont pas couverts par la garantie.

- Ne jamais travailler sur ce matériel alors qu'on est fatigué physiquement ou mentalement.
- Toute mesure de tension doit être effectuée avec un voltmètre conforme aux normes de sécurité UL3111 et conforme ou supérieur à la classe de protection contre les surtensions CAT III.

## Risques électriques



**⚠ DANGER**

Décharge électrique. Le contact de l'eau avec une source d'alimentation, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

(000104)



**⚠ DANGER**

Électrocution. Le couvercle avant de la batterie PWRcell ne doit être retiré que par un technicien compétent. Retirer le couvercle avant peut entraîner des blessures graves voire la mort, ainsi que des dommages à l'équipement ou aux biens.

(000604)



**⚠ DANGER**

Décharge électrique. En cas d'accident électrique, COUPEZ immédiatement l'alimentation. Utilisez des outils non conducteurs pour libérer la victime du conducteur sous tension. Administrez-lui les premiers soins et allez chercher de l'aide médicale. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000145)



**⚠ DANGER**

Électrocution. Mettre le sectionneur de batterie hors circuit et le REbus hors tension avant de toucher aux bornes. Tout manquement à cette règle entraînera des blessures graves voire la mort, ainsi que des dommages à l'équipement ou aux biens.

(000599)



**⚠ DANGER**

Décharge électrique. Assurez-vous que le système électrique est correctement mis à la terre avant de fournir une alimentation. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000152)

**Page laissée blanche intentionnellement.**



# Section 2 : Généralités

## Données techniques

Description	Unité	XVT076A03	XVT114G03
Puissance c.a. max. cont. sur réseau à 122 °F (50 °C)	kW	7,6	11,4
Puissance c.a. max. cont. en îlotage à 104 °F (40 °C) avec une seule armoire de batteries à 6 modules <sup>1</sup>	kW	9,0	9,0
Puissance c.a. max. cont. en îlotage à 104 °F (40 °C) avec 2 armoires de batteries (8 modules minimum)	kW	11,0	De 9,6 à 11,0*
Puissance c.a. max. cont. en îlotage à 122 °F (50 °C)	kW	8,8	De 7,5 à 8,8*
Courant maximal de démarrage de moteur (2 s)	A eff.	50	
Fréquence de sortie normale (c.a.)	Hz	60	
Tension du réseau phase-neutre (L-N)	V c.a.	120	
Tension du réseau phase-phase (L-L)	V c.a.	240	208
Rendement maximal	%	97,3	97,7
Rendement pondéré CEC	%	96,5	97,5
Calibre de fil des bornes c.a.	AWG	14 à 6	
Calibre de fil des bornes c.c.	AWG	18 à 6	
Calibre de fil des bornes d'arrêt	AWG	28 à 16	
Poids	lb (kg)	62,7 (28,4)	
Gestion thermique	-	convection forcée	
Classe de résistance aux intempéries	-	NEMA type 3R	
Matériau de l'enceinte	-	acier à revêtement en poudre	

Description	Unité	Min	Nominal	Max
Tension REbus	V c.c.	360	380	420
Intensité REbus	A			30 <sup>2</sup>
Intensité de court-circuit d'entrée REbus <sup>3</sup>	A			30
Intensité de retour de source d'entrée REbus vers la source d'entrée	A			30
Facteur de puissance de sortie nominal c.a.	-			1
Plage de tension d'exploitation c.a., XVT076A03 (L-N)	V eff.	108	120	130
Plage de tension d'exploitation c.a., XVT076A03 (L-L)	V eff.	216	240	260
Plage de tension d'exploitation c.a., XVT114G03 (L-N)	V eff.	108	120	130
Plage de tension de sortie d'exploitation c.a., XVT114G03 (L-L)	V eff.	184	208	228
Intensité de sortie c.a. continue sur réseau	A eff.			32
Intensité contrôlée PCS sur réseau	A eff.			32
Intensité de sortie c.a. continue en îlotage	A eff.			42
Intensité et durée de défaut de sortie	A / ms		50 / 2000	
Plage de température ambiante d'exploitation à pleine puissance <sup>4</sup>	°F (°C)	-4 (-20)		+122 (+50)
Limites de déclenchement et temps de déclenchement en tension et fréquence d'interconnexion de réseau	Pour plus d'information, voir Tension et <b>Seuils de déclenchement en tension et en fréquence.</b>			
Limites de tension et de fréquence de déclenchement				
Précision de la tension de déclenchement				
Précision du temps de déclenchement	%	2 % +/- 2 cycles		

<sup>1</sup> Rendement maximal

<sup>2</sup> L'onduleur limite son intensité de courant REbus pour ne pas dépasser sa puissance nominale c.a. La capacité de courant totale du REbus à partir de plusieurs sources REbus peut dépasser cette valeur sans risque car l'onduleur maintient la quantité consommée dans des limites sécuritaires.

<sup>3</sup> Valeur nominale pour une entrée c.c. Quatre au total.

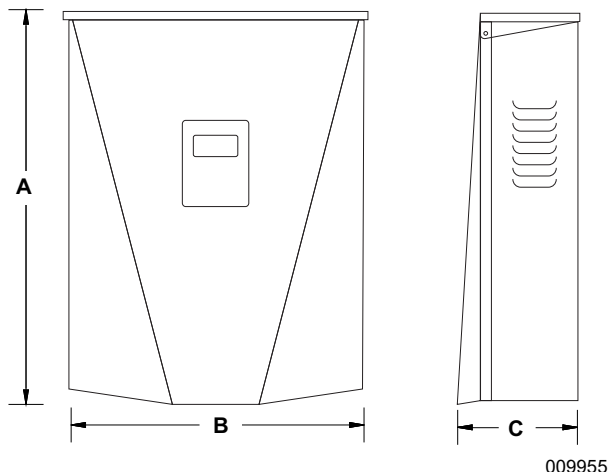
<sup>4</sup> Tient compte de l'élévation de température ambiante liée au fonctionnement de l'onduleur.

\* En mode îlotage, les circuits de charges protégées du XVT114G03 fournissent seulement 2 phases de 120 V c.a. L-N (phase-neutre), 208 V c.a. L-L (phase-phase), ce qui représente une puissance inférieure au mode de raccordement au réseau triphasé. La valeur inférieure correspond à la pleine charge L-L alors que la valeur supérieure est la pleine charge L-N.

## Emplacement du numéro de série

Voir l'emplacement du numéro de série de l'appareil (D) à la **Figure 2-2**. Consigner l'information de cette étiquette dans la **Table 1: Information importante sur l'onduleur PWRcell** sur l'intérieur de la couverture avant de ce manuel.

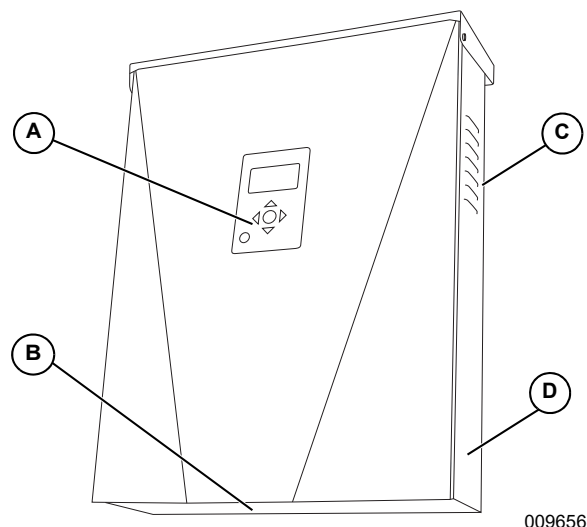
## Dimensions



**Figure 2-1. Dimensions**

- A 24-3/4 po (628 mm)
- B 19-3/8 po (491 mm)
- C 8-3/8 po (214 mm)

## Emplacement des composants



**Figure 2-2. Emplacement des composants**

- A Tableau de commande
- B Filtre d'admission
- C Évent d'aération
- D Étiquette de numéro de série

## À propos de l'onduleur PWRcell

L'onduleur PWRcell se raccorde à l'optimiseur PV Link™ et à la batterie PWRcell pour former le système PWRcell de production et stockage d'électricité solaire, qui fonctionne en interaction avec le réseau.

En cas de panne d'électricité, l'onduleur PWRcell, s'il est configuré à cette fin, se déconnecte du réseau et alimente les charges protégées en courant alternatif. Ce mode de fonctionnement est appelé îlotage.

Tous les produits PWRcell sont raccordés entre eux sur le nanoréseau REbus™ 380 V c.c. Le nanoréseau REbus automatise le flux de courant électrique, ce qui permet une installation et une exploitation prêtes à l'emploi du matériel PWRcell. Pour plus d'information sur le REbus, visiter [www.generac.com](http://www.generac.com).

Dans la **Figure 2-3**, un onduleur PWRcell (E) est directement raccordé à des optimiseurs PV Link (B) et à une batterie PWRcell (C) sur le circuit c.c. (REbus) (D). Sur la droite de l'onduleur se trouve le circuit c.a. : 120/240 V c.a. pour les charges de réseau et locales (G) et les charges protégée (H).

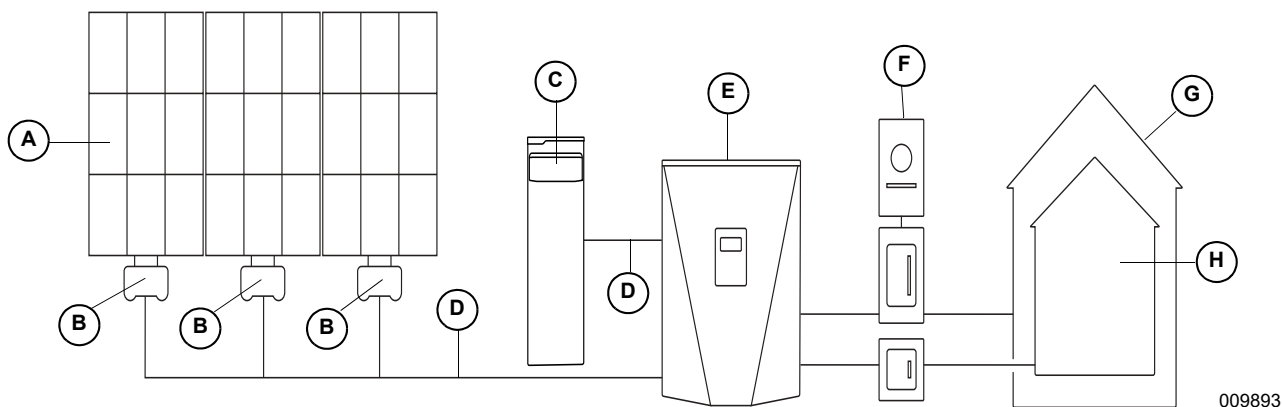


Figure 2-3. Exemple de système Generac PWRcell

- |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>A</b> Panneaux solaires | <b>D</b> REbus             | <b>G</b> Charges           |
| <b>B</b> PV Link           | <b>E</b> Onduleur PWRcell  | <b>H</b> Charges protégées |
| <b>C</b> Batterie PWRcell  | <b>F</b> Réseau électrique |                            |

## Tableau de commande de l'onduleur

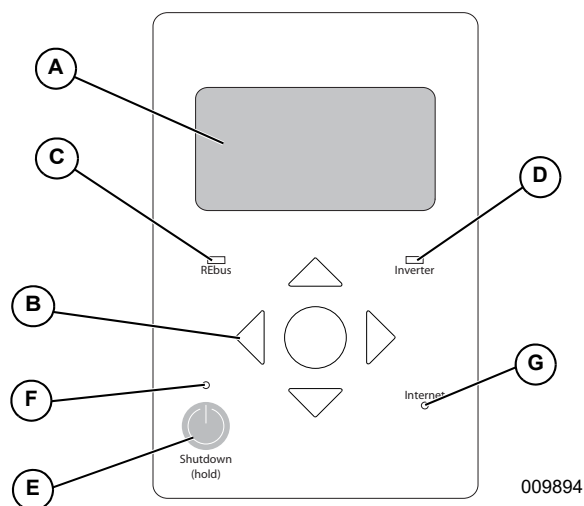


Figure 2-4. Tableau de commande de l'onduleur

- |  |
|--|
| <b>A</b> Afficheur à cristaux liquides |
| <b>B</b> Touches de navigation         |
| <b>C</b> Voyant d'état du REbus        |
| <b>D</b> Voyant de l'onduleur          |
| <b>E</b> Mise à l'arrêt                |
| <b>F</b> Voyant d'arrêt                |
| <b>G</b> Voyant Internet               |

Voir [Figure 2-4](#). Le système PWRcell est commandé à partir du tableau de commande de l'onduleur PWRcell. Le tableau de commande de l'onduleur s'utilise pour le réglage des paramètres du système et pour l'interaction avec les dispositifs du système.

### Voyant d'état du REbus

Le voyant d'état du REbus (C) communique l'état du nanoréseau REbus par sa couleur.

- Vert – tous les dispositifs fonctionnent normalement et produisent de l'électricité sur le REbus.
- Jaune – aucun PV Link ne produit d'électricité à partir de panneaux PV sur le REbus.
- Rouge – un ou plusieurs dispositifs REbus présentent un problème nécessitant une intervention pour que le système puisse fonctionner.

**REMARQUE :** Un voyant rouge peut également indiquer un problème du câblage REbus lui-même. Pour plus de détails sur l'erreur particulière détectée, consulter l'afficheur (A).

### Voyant de l'onduleur

Le voyant de l'onduleur (D) communique l'état du réseau électrique ou de l'onduleur par sa couleur et son état.

- Vert – le réseau électrique est raccordé et dans ses limites normales de tension et de fréquence d'exploitation.
- Jaune – le réseau électrique n'est pas dans des conditions normales et l'onduleur est dans un état d'attente. Aucune intervention de l'utilisateur n'est généralement requise. L'onduleur redémarre dès que le réseau électrique revient à des conditions normales.

- Rouge – un problème grave de réseau électrique ou d'onduleur a été détecté et une intervention de l'utilisateur est requise avant de le système puisse fonctionner à nouveau. Pour plus de détails sur l'erreur détectée, consulter l'afficheur (A).
- Voyant éteint – l'onduleur est désactivé, en mode d'îlotage ou éteint.

### Voyant Internet

Le voyant Internet (G) est allumé lorsque l'onduleur est connecté à un routeur et possède une adresse IP.

Un voyant Internet bleu ne signifie pas que l'onduleur est connecté au serveur Generac.

### Mode d'arrêt



**▲ DANGER**

Électrocution. Lancer une mise à l'arrêt du système complet et mettre le sectionneur c.c. en position OFF sur toutes les batteries raccordées avant toute intervention. Tout manquement à cette règle entraînera la mort, des blessures graves et des dommages aux équipements et aux biens.

(000600)

**REMARQUE :** Une coupure de courant de réseau n'aura pas pour effet de mettre le REbus hors tension dans un système configuré pour fonctionner en îlotage avec un système de stockage d'énergie activé.

La touche Shutdown (mise à arrêt) (E) déclenche une transition vers le mode d'arrêt du système.

Les équipements PWRcell désactivés limitent la tension de sortie à un niveau sécuritaire pour l'entretien. Pour plus d'information, voir [Arrêt rapide](#).

**REMARQUE :** La partie c.a. de l'onduleur reste sous tension sauf si le sectionneur ou le disjoncteur principal du bâtiment est coupé.

Pour déclencher une mise à l'arrêt, appuyer sur la touche Shutdown (E) et la tenir enfoncée.

Mode d'arrêt :

- L'onduleur PWRcell cesse d'alimenter le REbus et désactive immédiatement toutes les sources d'alimentation communiquant sur le REbus par l'envoi d'un signal général de changement de mode système.

**REMARQUE :** La bonne transmission des signaux suppose une configuration correcte des canaux PLM sur l'ensemble des dispositifs REbus (optimiseurs PV Link et batteries).

- Le voyant Shutdown (F) s'allume.
- L'afficheur de l'onduleur (A) indique la tension du bus c.c. REbus et un message indiquant que le mode d'arrêt a été déclenché.

## Section 3 : Emplacement et conformité

### Emplacement

Lors de l'installation de l'onduleur PWRcell, tenir compte des points suivants :

- L'appareil peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur.
- L'emplacement d'installation de l'onduleur doit répondre aux exigences d'espace de travail de l'article 110.26 du NEC.

### Conformité



Mort. Dommages matériels. L'installation doit toujours respecter les codes, les normes, les lois et les règlements en vigueur. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(000190)



#### AVERTISSEMENT

Décharge électrique. Consultez les normes et les codes locaux pour connaître l'équipement nécessaire pour travailler avec un système électrique sous tension. L'utilisation d'un équipement inadéquat pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000257)

#### AVERTISSEMENT

Risque d'endommager les équipements. Seul un personnel qualifié doit prendre en charge l'installation, l'utilisation et l'entretien de cet équipement. Le non-respect des consignes d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(000182a)

Suivre toutes les instructions fournies dans ce manuel et appliquer des méthodes appropriées de câblage et d'installation de tous les produits.

### Remarque concernant le câblage c.c. et le code NEC

Certains électriciens ou installateurs peuvent ne pas être familiarisés avec le câblage c.c. en milieu résidentiel. Noter ce qui suit :

- NEC 690.3 pour les circuits PV c.c. dans les bâtiments
- NEC 215.12(C)(2) pour l'identification correcte des conducteurs c.c.

Toujours se conformer aux codes en vigueur pour le marquage et l'installation de conducteurs c.c. Voir [Table 3-1: Convention de couleurs de câblage c.c. du REbus](#). Marquer ou étiqueter la polarité de tous les conducteurs comme il se doit.

- Il est conseillé que les conducteurs (+) du REbus ne soient PAS verts, blancs, gris, bleus ou noirs.
- Il est conseillé que les conducteurs (-) du REbus ne soient PAS verts, blancs, gris ou rouges.

**Table 3-1. Convention de couleurs de câblage c.c. du REbus**

Conducteur	Couleur
REbus + (RE+)	Rouge
REbus - (RE-)	Noir ou bleu
Mise à la terre (GND)	Vert

### Arrêt rapide

L'onduleur PWRcell est équipé de quatre sectionneurs c.c. pour le déclenchement du système d'arrêt rapide d'installation photovoltaïque (PVRSS, Photovoltaic Rapid Shutdown System). Chaque sectionneur peut être utilisé pour déclencher un arrêt rapide en conformité avec NEC 690.12 pour tous les appareils PV Link et SnapRS raccordés à ce disjoncteur.

**REMARQUE :** Si un sectionneur c.c. supplémentaire est ajouté, s'assurer qu'il s'agit d'un sectionneur de type c.c. classé 30 A, 450 V minimum.

Pour déclencher le PVRSS :

- Ouvrir le capot de l'onduleur
- Identifier les quatre sectionneurs c.c. à gauche de la source d'alimentation (Power Core).
- Mettre tous les sectionneurs raccordés à des sources PV en position d'arrêt.
- Les PV Link ouvrent tous les dispositifs SnapRS dans les 30 secondes, ramenant la tension de tous les conducteurs contrôlés au sein du panneau PV à moins de 80 V et tous les conducteurs sortant du panneau à moins de 30 V.

**REMARQUE :** Lorsque les sectionneurs c.c. dans l'onduleur sont utilisés en tant que déclencheurs pour l'arrêt rapide, le bon étiquetage de l'extérieur du capot de l'onduleur est nécessaire pour indiquer aux intervenants d'urgence où déclencher l'arrêt rapide.

## Seuils de déclenchement en tension et en fréquence

Cet appareil ou système comporte des limites de déclenchement fixées et ne doit pas être combiné de façon à dépasser 30 kW en un point donné de branchement commun.

Tous les onduleurs PWRcell au départ de l'usine sont conformes à toutes les exigences de la norme UL 1741, y compris IEEE1547. Si l'autorisation d'exploitation dépend de la conformité à une norme de réseau électrique particulière, voir les instructions fournies à la section [Outil de configuration des installations](#) de ce manuel.

### Seuils de déclenchement en tension

Voir les valeurs de tension de déclenchement fixées par défaut à la [Table 3-2](#). Toutes les situations de surtension (OV) et de sous-tension (UV) entraînent un délai de redémarrage de 300 secondes une fois que le seuil de déclenchement à été dépassé le nombre de cycles indiqué.

### Seuils de déclenchement en fréquence

Voir les valeurs de fréquence de déclenchement fixées par défaut à la [Table 3-2](#). Toutes les situations de sur-fréquence (OF) et de sous-fréquence (UF) entraînent un délai de redémarrage de 300 secondes une fois que le seuil de déclenchement à été dépassé le nombre de cycles indiqué.

**Table 3-2. Seuils de tension et de fréquence de déclenchement**

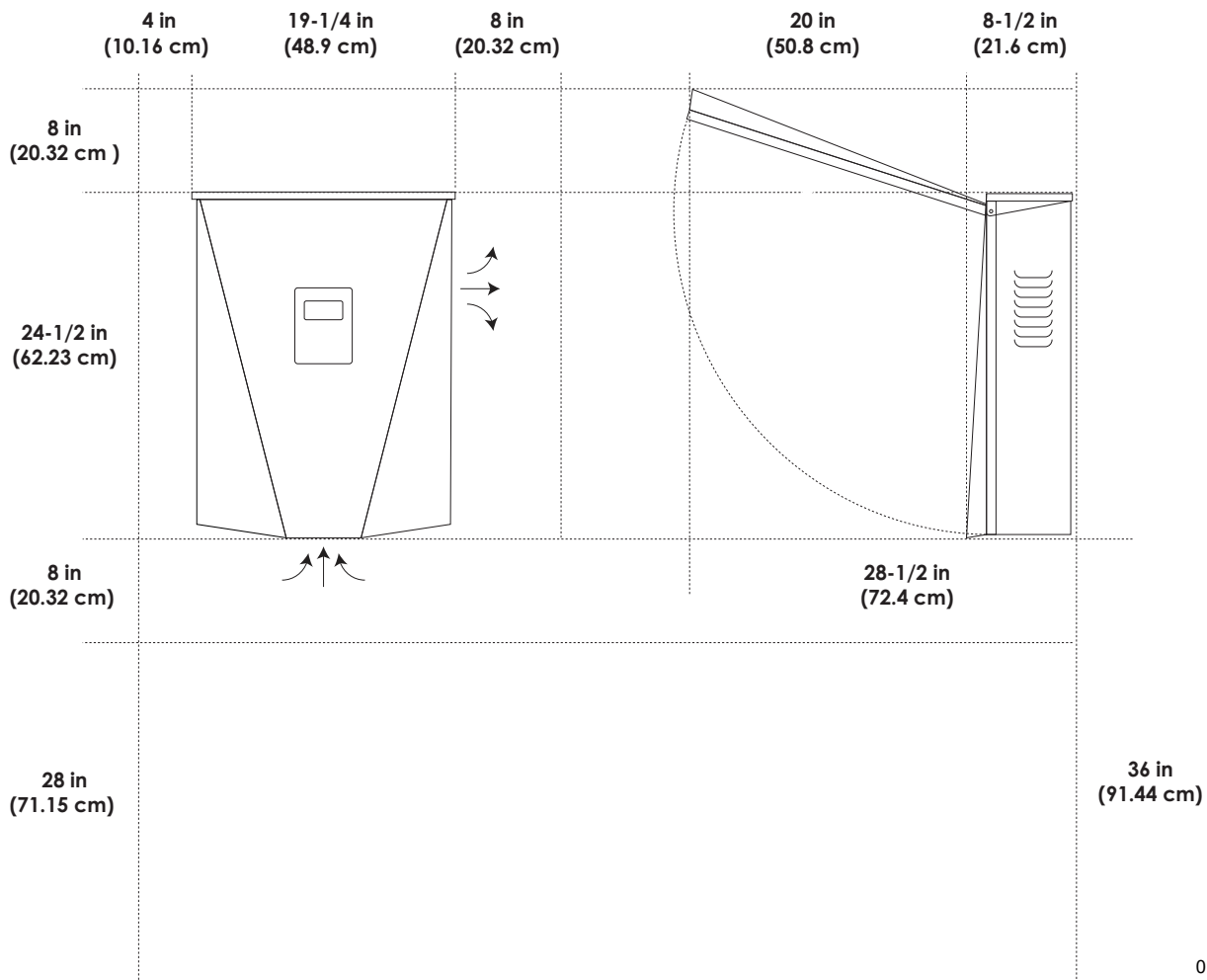
Seuils de déclenchement en tension			Seuils de déclenchement en fréquence		
Seuil	Seuil (% de la valeur nominale)	Nbre de cycles	Seuil	Hz au-dessus/ dessous nominal	Nbre de cycles
OV1	110	120	OF1	0,5	120
OV2	120	10	OF2	2	6
OV3	130	1	OF3	1,3	0
OV4	999*	1	OF4	0**	1
UV1	88	120	UF1	0,5	120
UV2	50	10	UF2	2	10
UV3	999*	1	UF3	0**	1
UV4	999*	1	UF4	0**	1

\*La valeur 999 indique un seuil désactivé pour les déclenchements en tension

\*\*La valeur 0 indique un seuil désactivé pour les déclenchements en fréquence

# Section 4 : Installation de l'onduleur PWRcell

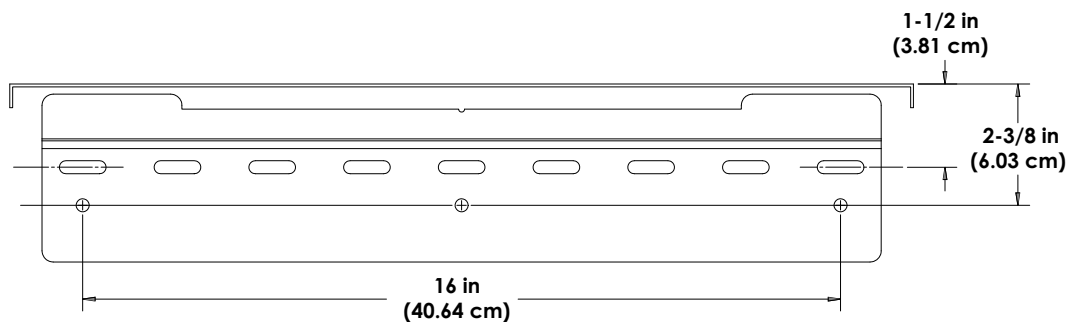
## Dimensions et dégagements de montage de l'onduleur PWRcell



010508

Figure 4-1. Dimensions et dégagements de montage de l'onduleur PWRcell

## Dimensions du support de fixation



009990

Figure 4-2. Dimensions du support de fixation

## Montage de l'onduleur

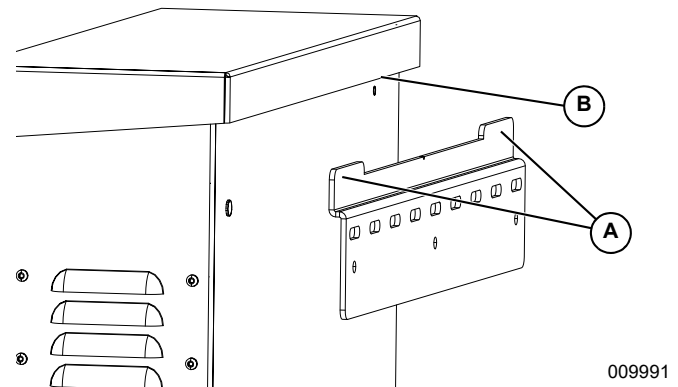
### ⚠ MISE EN GARDE

Domages matériels. Monter l'onduleur sur une surface solide et stable. Ne jamais le monter sur de la cloison sèche, du plâtre ou autre revêtement mural non structural. Le montage de l'onduleur sur une surface non solide ou stable peut endommager l'équipement et d'autres biens. (000641a)

- Vérifier que l'emplacement de montage répond aux exigences suivantes :
  - L'emplacement doit être conforme à toutes les exigences relatives à l'onduleur PWRcell figurant à la section 3 de ce manuel. Pour plus d'information, voir [Emplacement et conformité](#).
  - Inverseur doit être monté à l'endroit sur un mur vertical.
  - Ne jamais obstruer les événements d'admission ou de refoulement.
  - Ne jamais laisser d'eau pénétrer dans les événements d'admission ou de refoulement.
  - Respecter tous les dégagements de montage. Voir [Dimensions et dégagements de montage de l'onduleur PWRcell](#).
- Fixer la surface de montage du support de fixation par les trous prévus à cet effet.
  - La visserie choisie doit permettre de fixer solidement l'onduleur de 62,7 lb (28,4 kg) au mur.
  - La visserie choisie doit être adaptée à la surface de montage.
  - La visserie doit s'engager dans au moins deux montants ou autres éléments de charpente.
  - Le support de fixation comporte des trous permettant l'utilisation de vis de 1/4 po, de forme oblongue pour s'adapter à différents espacements de montants.

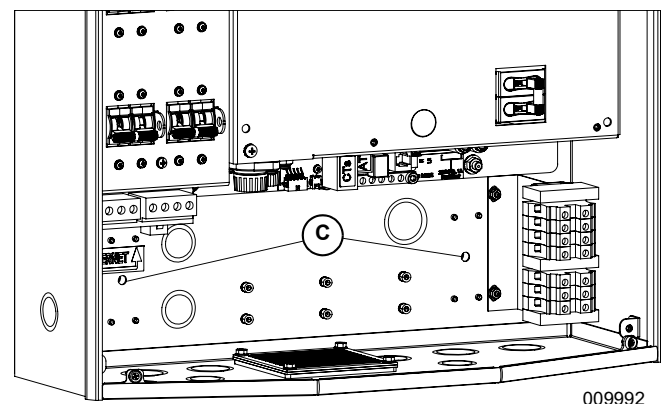
- Voir [Figure 4-3](#). Insérer les pattes (A) du support de fixation dans la fente (B) du carter d'onduleur.

**REMARQUE :** La [Figure 4-3](#) est fournie à des fins d'illustration seulement.



**Figure 4-3. Pose de l'onduleur sur le support**

- Voir [Figure 4-4](#). Fixer le bas de l'onduleur au mur à l'aide de deux vis passées à travers les trous de fixation (C). Les trous sont espacés de 11-1/4 po (286 mm). Utiliser des chevilles d'ancrage ou des cales de fixation comme il se doit.

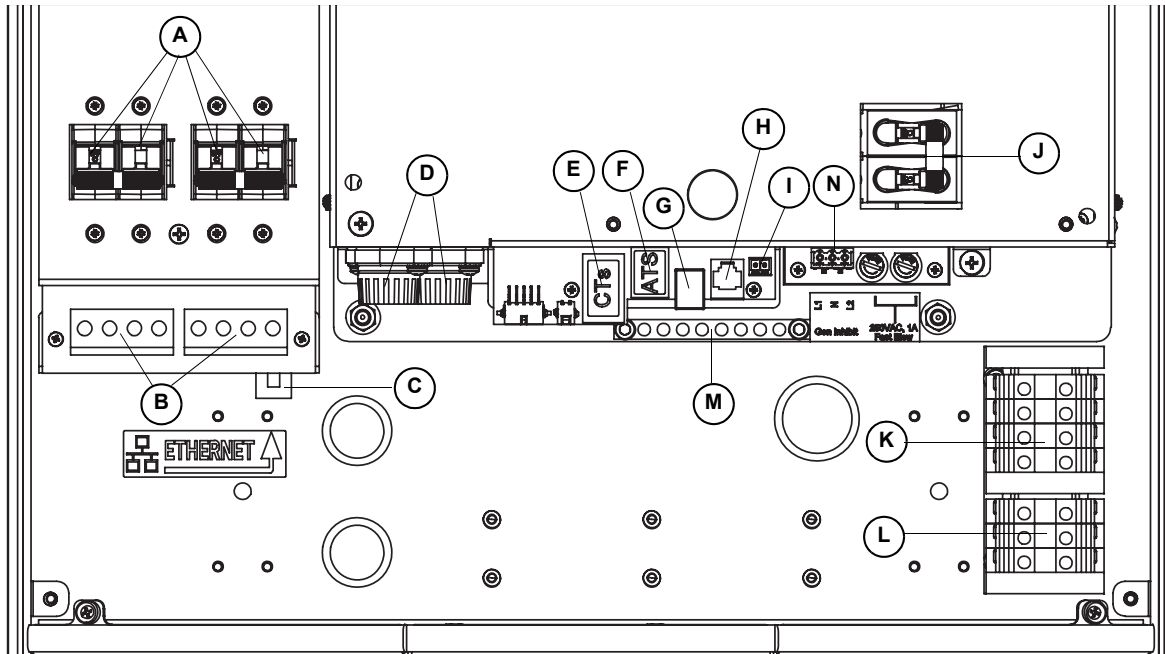


**Figure 4-4. Trous de fixation**



# Section 5 : Raccordements électriques

## Compartiment de câblage de l'onduleur PWRcell



011235

**Figure 5-1. Compartiment de câblage de l'onduleur PWRcell**

- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Sectionneurs c.c. du PWRcell                                    | <b>H</b> Personnel Generac autorisé seulement  |
| <b>B</b> Bornes c.c. bidirectionnelles REbus                             | <b>I</b> Bornes d'arrêt                        |
| <b>C</b> Connexion Internet  | <b>J</b> Sectionneur de charges protégées      |
| <b>D</b> Fusibles principaux c.c.  | <b>K</b> Bornes de raccordement au réseau c.a. |
| <b>E</b> Ports accessoires de transformateurs de courant (TC)            | <b>L</b> Bornes de charges protégées           |
| <b>F</b> Port accessoire de commutateurs de transfert automatiques (ATS) | <b>M</b> Barre de mise à la terre              |
| <b>G</b> Port REbus Beacon   | <b>N</b> Inhibition prod. électrique RGM       |

## Accéder au compartiment de câblage



**⚠ DANGER**

Électrocution. Lancer une mise à l'arrêt du système complet et mettre le sectionneur c.c. en position OFF sur toutes les batteries raccordées avant toute intervention. Tout manquement à cette règle entraînera la mort, des blessures graves et des dommages aux équipements et aux biens.

(000600)



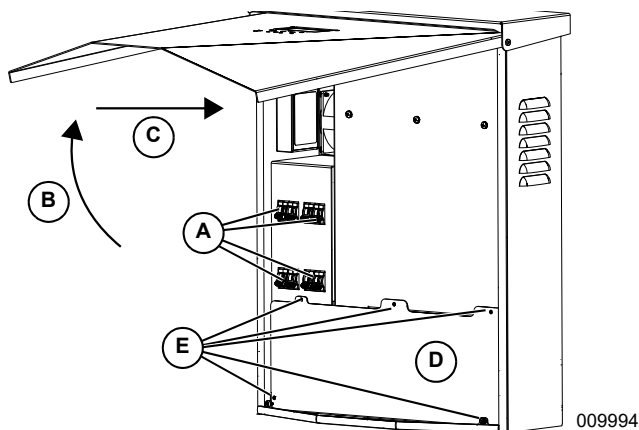
**⚠ DANGER**

Électrocution. Vérifier que toutes les tensions du système sont sans danger avant de procéder au câblage. Débrancher toutes les sources d'alimentation c.a. et c.c. avant de toucher les bornes. Tout manquement à s'assurer qu'il n'y a pas de tensions dangereuses sur les conducteurs et les bornes avant d'effectuer le câblage présente un danger de mort ou de blessure grave.

(000642)

Voir [Figure 5-2](#). Pour accéder au compartiment de câblage :

1. Lancer une mise à l'arrêt de l'onduleur.
2. Ouvrir tous les sectionneurs c.c. du PWRcell (A). Vérifier que la tension c.c. indiquée à l'écran est passée en dessous de 10 V c.c.
3. Débrancher la source de courant de réseau c.a. de l'onduleur. Attendre que l'écran LCD de l'onduleur s'éteigne.
4. Ouvrir le capot avant de l'onduleur en le soulevant par le bas jusqu'à l'horizontale (B) et en le poussant (C).
5. Trouver le couvercle du compartiment de câblage (D).
6. Retirer les cinq vis M4 x 10 (E) et le couvercle du compartiment de câblage.
7. Vérifier que la tension sur toutes les bornes c.c. et c.a. du PWRcell est inférieure à 10 V.



009994

**Figure 5-2. Compartiment de câblage**

## Dimensions et emplacement des ouvertures défonçables

**REMARQUE :** Toutes les ouvertures défonçables sont des opercules combinés, à l'exception de l'ouverture normalisée de 1/4 en haut du côté gauche, qui est réservée à la pose d'une antenne de modem LTE en option.

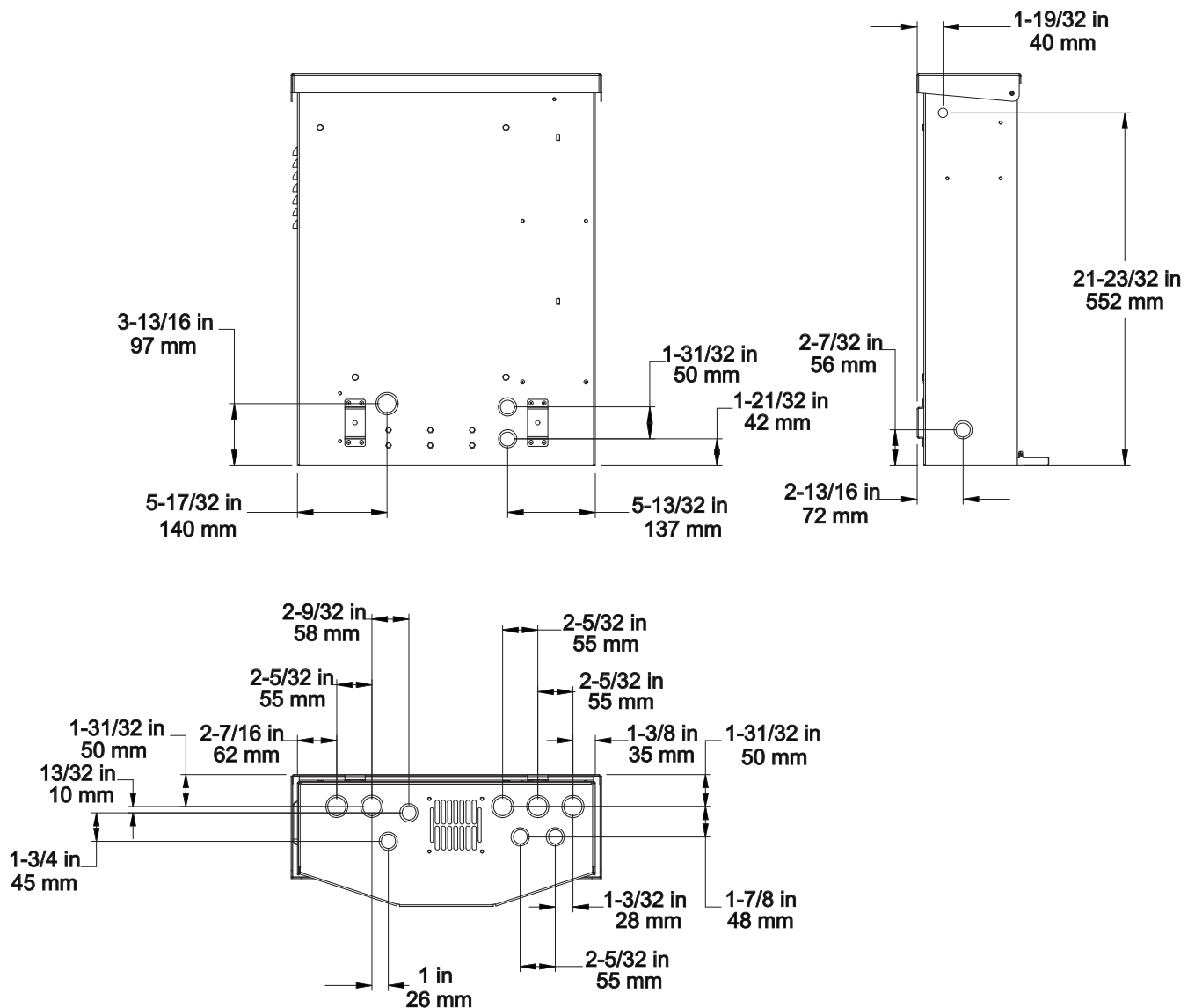
Voir l'emplacement des ouvertures défonçables à la [Figure 5-3](#) et leurs dimensions et nombres à la [Table 5-3](#).

Lors de l'utilisation d'ouvertures défonçables :

- Poser des rondelles de réduction pour les conduits de petite taille.
- Poser des raccords anti-intempéries ou pour lieux humides conformes à UL514B.

**Table 5-3. Taille et quantité d'ouvertures défonçables combinées**

Taille des ouvertures combinées	Quantité
3/4 po x 1 po	6
1/2 po x 3/4 po	7
0,575 po, pour antenne de modem LTE seulement	1



011234

Figure 5-3. Emplacement des ouvertures défonçables

## Guide de câblage



**▲ DANGER**

Électrocution. Vérifier que toutes les tensions du système sont sans danger avant de procéder au câblage. Débrancher toutes les sources d'alimentation c.a. et c.c. avant de toucher les bornes. Tout manquement à s'assurer qu'il n'y a pas de tensions dangereuses sur les conducteurs et les bornes avant d'effectuer le câblage présente un danger de mort ou de blessure grave. (000642)



**▲ DANGER**

Électrocution. Mettre le sectionneur de batterie hors circuit et le REbus hors tension avant de toucher aux bornes. Tout manquement à cette règle entraînera des blessures graves voire la mort, ainsi que des dommages à l'équipement ou aux biens. (000599)

- L'onduleur doit être installé conformément à l'article 705 du NEC.
- Des méthodes de pose correctes doivent être employées pour la fixation des boucles de service et la séparation des circuits c.a., c.c. et isolés.
- Tous les conducteurs doivent être classés au moins 420 V.
- Toujours utiliser des méthodes de câblage conformes au National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) ou autres codes de l'électricité en vigueur.
- Les bornes locales sont conçues pour des conducteurs en cuivre seulement.
- Ne pas utiliser des fils de câblage local de calibre inférieur à 18 AWG.

- Tous les conducteurs posés lors de l'installation à l'intérieur de l'appareil sont de calibres conformes à l'article 310 du NEC.
- Serrer toutes les bornes aux couples indiqués à la [Table 5-4](#).

**Table 5-4. Couples de serrage des bornes**

Borne de câblage	Couple de serrage
Bornes c.a.	13,3 à 15,9 po-lb (1,5 à 1,8 Nm)
Bornes c.c.	12 po-lb (1,35 Nm)
Bornes de mise à la terre	4 à 6 AWG : 45 po-lb (5 Nm) 8 AWG : 40 po-lb (4,5 Nm) 10 à 14 AWG : 35 po-lb (4 Nm)
Bornes d'arrêt	1,9 à 2,2 po-lb (0,22 à 0,25 Nm)

## Câblage de la barre de mise à la terre

### MISE EN GARDE

Domages matériels. Ne jamais raccorder des conducteurs de REbus à la terre. Le raccordement de conducteurs de REbus à la terre peut endommager l'équipement et d'autres biens. (000607a)

- Raccorder l'enceinte de l'onduleur au conducteur de mise à la terre du circuit d'alimentation électrique normal.
- La barre de mise à la masse permet la mise à la terre centralisée de 8 conducteurs.
- Les circuits d'entrée et de sortie sont isolés de l'enceinte.
- Le conducteur de neutre n'est pas raccordé à la borne de mise à la terre de l'appareil à l'intérieur de l'enceinte.
- L'onduleur et les sources PV et batteries qui y sont raccordées ne sont pas des circuits dérivés séparés.
- La bonne mise à la terre du système c.c. est essentielle aux communications REbus. Les conducteurs de mise à la terre REbus sont utilisés pour les communications. Vérifier que les dispositifs REbus suivants disposent d'un raccordement câblé de faible résistance à la barre de mise à la terre de l'onduleur :
  - PV Link
  - Batteries PWRcell
- Serrer toutes les bornes aux couples indiqués à la [Table 5-5](#).

**Table 5-5. Caractéristiques des bornes de câblage de la barre de mise à la terre**

Calibre de fil (AWG)	Couple de serrage
4-6	45 po-lb (5 Nm)
8	40 po-lb (4,5 Nm)
10	30 po-lb (4 Nm)

## Câblage c.c.



**⚠ DANGER**

Électrocution. Ne jamais toucher si les sectionneurs c.c. de l'onduleur et du PWRcell sont en position ON (MARCHE). Cela pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000686)

**⚠ AVERTISSEMENT**

Domages matériels. Respecter les marquages de polarité lors du raccordement de dispositifs REbus. L'inversion de polarité des circuits c.c. peut endommager l'équipement et d'autres biens.

(000646)

**⚠ AVERTISSEMENT**

Domages matériels. Ne pas raccorder une sortie de batterie brute non régulée à l'onduleur. Raccorder uniquement des batteries compatibles REbus. Le raccordement de batteries non compatibles REbus peut endommager l'équipement et d'autres biens.

(000645)

**⚠ MISE EN GARDE**

Domages matériels. Ne pas raccorder la sortie de la chaîne photovoltaïque directement à l'onduleur. Les panneaux doivent être raccordés par l'intermédiaire du Generac PWRcell PV Link. Le raccordement de la sortie de panneaux photovoltaïques directement à l'onduleur peut endommager l'équipement et d'autres biens.

(000644a)

**⚠ MISE EN GARDE**

Domages matériels. Raccorder un seul conducteur à chaque borne de câblage c.c. Le raccordement de deux conducteurs à une même borne peut endommager l'équipement et d'autres biens.

(000647a)

**⚠ MISE EN GARDE**

Domages matériels. Raccorder uniquement des appareils compatibles REbus au bus c.c. Ne jamais le raccorder à une autre source de courant continu. Le raccordement à d'autres sources de courant continu peut provoquer des dommages matériels.

(000598a)

**REMARQUE :** Désactiver le REbus avant de remettre les sectionneurs c.c. du PWRcell en position ON (MARCHE).

- Raccorder tous les dispositifs REbus aux bornes c.c. bidirectionnelles du REbus.
- Chaque borne est protégée par un sectionneur bipolaire de 30 A.
- Les sectionneurs c.c. du PWRcell indiquent l'état et peuvent être utilisés pour sectionner les circuits c.c.
- Les sectionneurs ouvrent simultanément les deux conducteurs c.c. non mis à la terre.
- Serrer toutes les bornes aux couples indiqués à la [Table 5-6](#).

**Table 5-6. Caractéristiques des bornes de câblage c.c.**

Calibre de fil	Plage de temp. des bornes	Plage de temp. min. des fils	Couple de serrage
18 à 6 AWG (0,75 à 10 mm)	-40 à 266 °F (-40 à 130 °C)	194 °F 90 °C	12 po-lb (1,35 Nm)

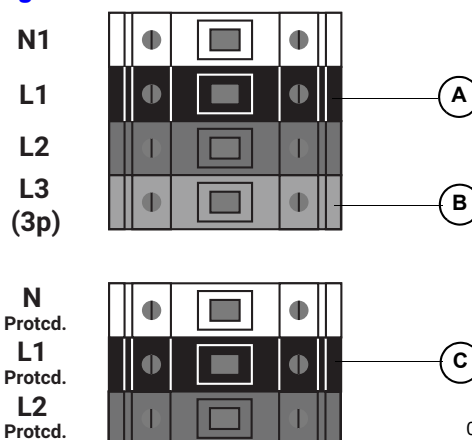
## Câblage c.a.

**REMARQUE :** L'installateur a pour responsabilité de prévoir une protection suffisante contre les surintensités pour les bornes de câblage du réseau c.a. Les conducteurs et le dispositif de protection contre les surintensités doivent être de calibres conformes à l'article 705 du NEC concernant le raccordement au réseau électrique. Tous les autres conducteurs doivent être de calibres conformes à l'article 310 du NEC et à tout autre article applicable du NEC. Ce système est équipé d'un système de contrôle d'alimentation (PCS). Les conducteurs de réseau contrôlés par le PCS doivent être protégés par un limiteur de surintensité de caractéristiques adaptées à l'intensité admissible du conducteur.

- Voir [Figure 5-4](#). L'onduleur PWRcell est équipé de quatre bornes de raccordement au réseau c.a. et de trois bornes pour charges protégées.
- Utiliser les quatre bornes du haut (A) pour le raccordement au réseau électrique.

**REMARQUE :** Utilisez la borne L3 (B) avec des onduleurs triphasés seulement.

- Utilisez les trois bornes du bas (C) pour la sortie vers des charges protégées. Voir [Charges protégées](#).



009994

**Figure 5-4. Bornes de câblage c.a.**

- Serrer toutes les bornes aux couples indiqués à la [Table 5-7](#).

**Table 5-7. Caractéristiques des bornes de câblage c.a.**

Calibre de fil	10 à 6 AWG (5,26 mm <sup>2</sup> à 13,3 mm <sup>2</sup> )
Plage de temp. des bornes	Jusqu'à 248 °F (120 °C)
Plage de temp. min. des fils	194 °F (90 °C)
Couple de serrage	13,3 po-lb à 15,9 po-lb (1,5 Nm à 1,8 Nm)

## Charges protégées

### ▲ MISE EN GARDE

Domages matériels. Ne jamais raccorder les bornes de charges protégées à d'autres sources d'alimentation, notamment à d'autres onduleurs, au réseau électrique ou à une génératrice. Cela peut endommager l'équipement et d'autres biens. (000648a)

### ▲ MISE EN GARDE

Domages matériels. Ne jamais raccorder la sortie de charges protégées des onduleurs en parallèle. Cela peut endommager l'équipement et d'autres biens. (000649a)

Pour les systèmes équipés d'un moyen de stockage d'énergie, les bornes de charges protégées de l'onduleur fournissent une alimentation électrique durant une panne de réseau.

**REMARQUE :** Les bornes de charges protégées peuvent uniquement fournir deux phases de courant dans un système triphasé.

Voir **Figure 5-5**. Par défaut, c'est le réseau électrique qui alimente toutes les charges protégées raccordées aux bornes de charges protégées de l'onduleur. L'onduleur PWRcell est configuré de façon à transmettre le courant de réseau des bornes de réseau c.a. aux bornes de charges protégées. Cela se fait également lorsque

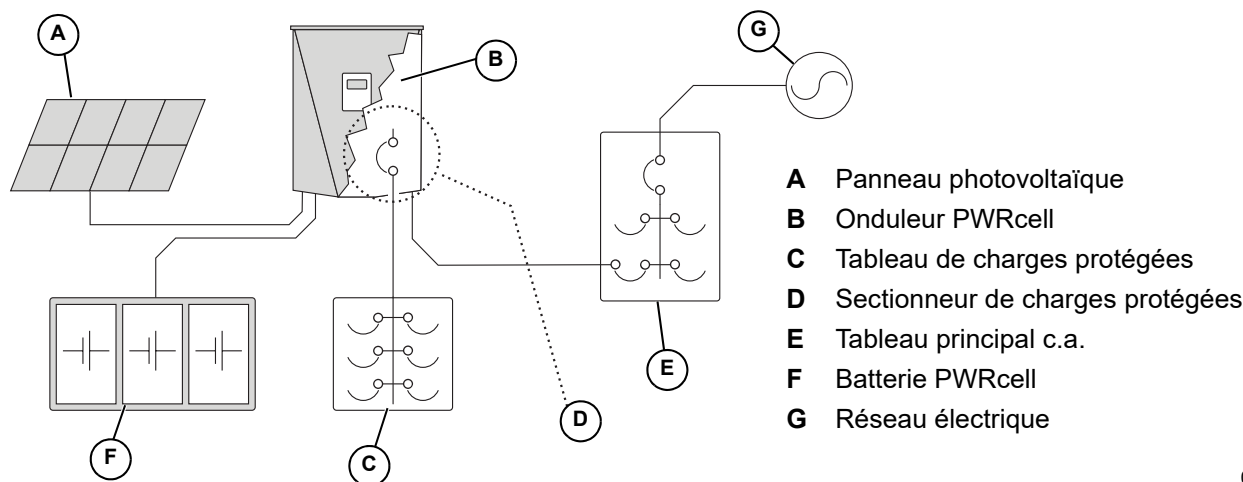
l'onduleur est désactivé. Durant une panne du réseau électrique, les relais internes de l'onduleur isolent le raccordement au réseau c.a. et l'onduleur alimente les charges protégées uniquement par le courant des panneaux photovoltaïques et des batteries. Cette transition s'effectue en une fraction de seconde.

**REMARQUE :** Pour créer un tableau de charges protégées, raccorder les circuits nécessitant une alimentation de secours à un tableau secondaire. Raccorder ce tableau secondaire aux bornes de charges protégées.

- La sortie de charges protégées peut fournir une puissance continue de l'ordre de 8 kW. Voir les valeurs exactes à la section **Données techniques**.
- L'onduleur peut fournir des pointes de courant jusqu'à 50 A pour le démarrage de moteurs.

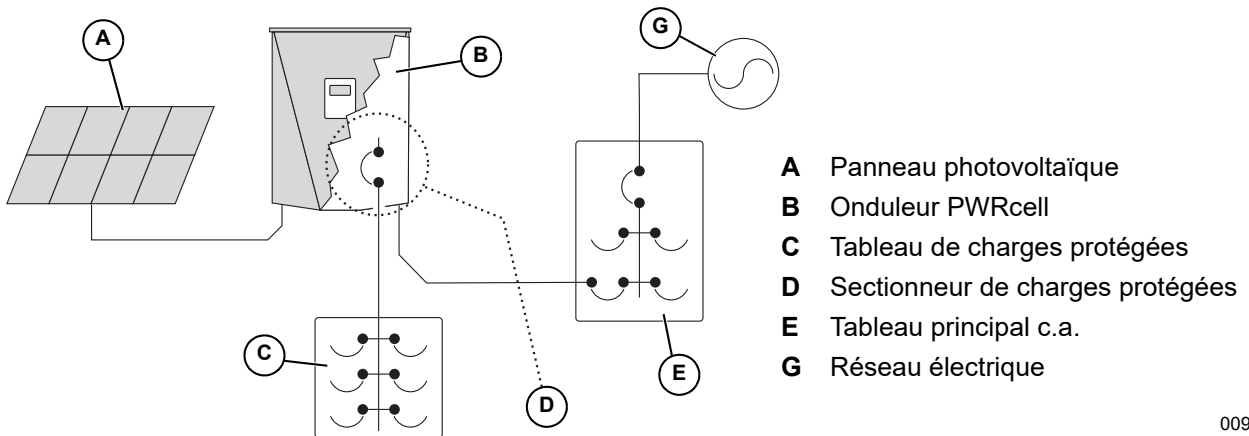
**REMARQUE :** La puissance de sortie réelle pour les charges protégées durant une panne de réseau dépend de la taille du système en termes de batteries et de panneaux solaires.

**REMARQUE :** La puissance nominale de secours est différente de la puissance nominale de l'onduleur PWRcell raccordé au réseau : 7,6 kW et 11,4 kW respectivement.



**Figure 5-5. Installation de secours à un onduleur avec tableau de charges protégées**

**REMARQUE :** Voir [Figure 5-6](#). Sur les systèmes qui ne comportent pas de batteries de stockage mais où l'ajout de batteries est prévu ultérieurement, installer un tableau de charges protégées lors de l'installation de l'onduleur. Le tableau de charges protégées sera alimenté par le réseau électrique pendant que le système fonctionne en mode de raccordement au réseau.



009998

**Figure 5-6. Configuration pour l'ajout ultérieur de batteries**

## Connexion Ethernet

**REMARQUE IMPORTANTE :** Generac exige que tous les composants du système PWRcell soient connectés à Internet et que cette connexion soit maintenue pendant toute la période de garantie. La connectivité Internet est établie au moyen de l'onduleur PWRcell. Par l'installation de l'onduleur PWRcell et sa connexion à Internet, le client accepte que Generac puisse contrôler à distance l'utilisation et l'état du système et mettre à jour le logiciel et le micrologiciel du système, s'il y a lieu, sans autre forme de préavis. Si le système PWRcell perd la connexion Internet pendant une période prolongée, Generac peut ne pas être en mesure de fournir d'importantes mises à niveau à distance. Dans ces situations, Generac peut ne pas être en mesure d'honorer la garantie complète.

- Voir l'emplacement de la prise Ethernet de l'onduleur à la section [Compartiment de câblage de l'onduleur PWRcell](#).
- Utiliser une bride de cordon ou un connecteur réducteur de tension adapté lors de la pose du câble Ethernet avec un conduit.
- Les onduleurs connectés par un routeur à un réseau DHCP détectent automatiquement les paramètres de configuration.
- Pour la configuration IP manuelle, voir [Configuration manuelle des paramètres IP](#).

**REMARQUE :** Il incombe à l'installateur de vérifier que la connexion Internet est fiable et sûre. Generac conseille d'utiliser une connexion câblée pour assurer la connectivité Internet. Generac ne préconise pas l'emploi de périphériques de réseau sans fil ou par courants

porteurs en ligne. L'emploi de tels moyens est à la discrétion de l'utilisateur.

**REMARQUE :** Le câble Ethernet tiré doit être utilisé exclusivement par l'onduleur. Ce câble ne peut pas être connecté en série à un autre périphérique, y compris à un autre onduleur.

## Transformateurs de courant (TC)

### ⚠ MISE EN GARDE

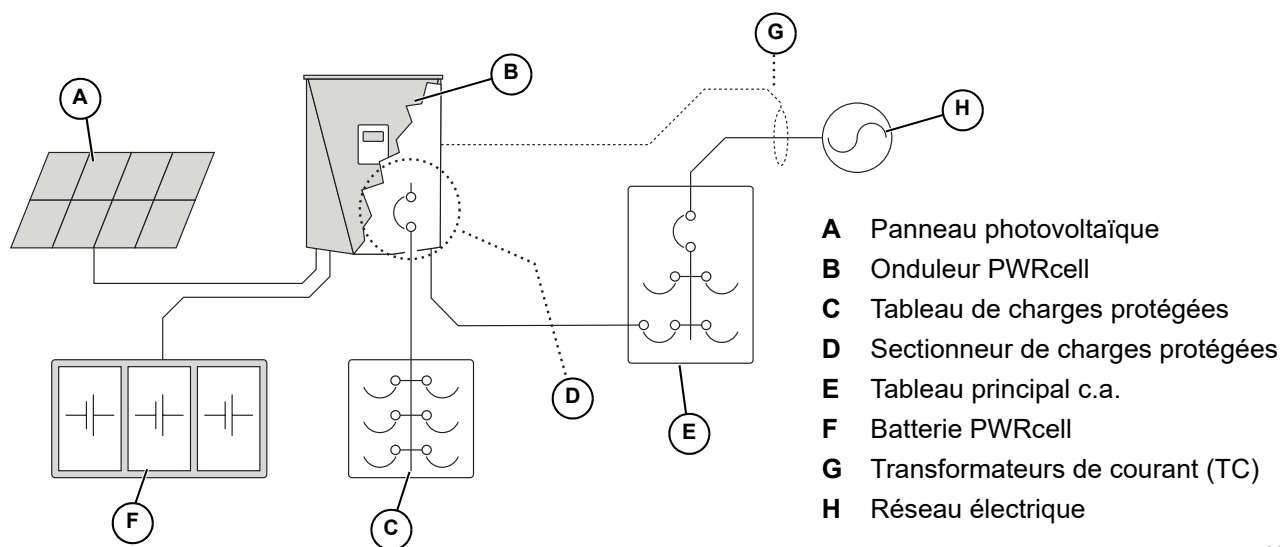
Domages matériels. Raccorder uniquement à des TC fournis par Generac. Ne jamais raccorder à d'autres TC. Le raccordement à d'autres TC peut provoquer des dommages matériels.

(000732)

Des transformateurs de courant (TC) sont nécessaires pour utiliser le mode d'auto-alimentation et pour habiliter la fonctionnalité de limitation d'importation / exportation. Les TC sont également nécessaires pour configurer un mode particulier d'utilisation du réseau par l'ESS. Les TC permettent également à l'onduleur de fournir des données sur la consommation de courant de réseau par le biais du tableau de commande de l'onduleur PWRcell et de l'application de surveillance PWRview.

### Raccordement des transformateurs de courant

- Voir [Figure 5-7](#). Installer les TC au voisinage au niveau des conducteurs de courant secteur entre le compteur d'abonné et le point de raccordement au tableau ou dispositif d'entrée d'abonné en aval.
- Installer un transformateur de courant par phase :
  - Installer deux TC pour les réseaux biphasés.
  - Installer trois TC pour les réseaux triphasés.



009997

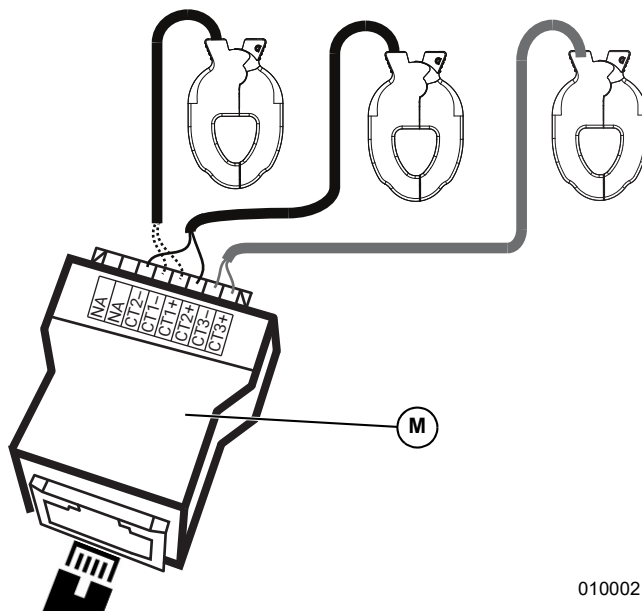
**Figure 5-7. Raccordement des transformateurs de courant (TC)**



## Raccordement des TC à l'onduleur

1. Voir [Figure 5-8](#). Raccorder les conducteurs des TC aux bornes à poussoir de l'adaptateur de dérivation RJ-45 (M) conformément aux indications de l'étiquette apposée sur l'adaptateur.

**REMARQUE :** Raccorder le conducteur jaune à CTx+ et le vert à CTx-.



**Figure 5-8. Adaptateur de dérivation RJ-45**

**REMARQUE :** L'adaptateur de dérivation RJ-45 est fourni avec le nécessaire Generac PWRcell.

**REMARQUE :** En l'absence d'adaptateur de dérivation RJ-45, les conducteurs des TC peuvent être raccordés à un câble de catégorie 5 (Cat 5). Se reporter à la [Table 5-8](#) pour raccorder les TC directement au câble Cat 5 dénudé.

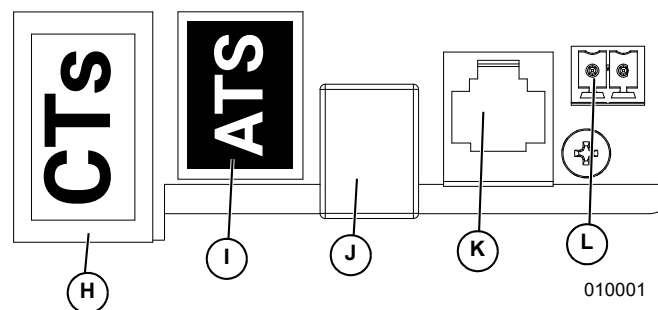
**Table 5-8. Brochage RJ-45 des TC**

Broche	Couleur de fil (T-568A)	Couleur de fil (T-568B)	Valeur
1	Blanc/vert	Blanc/orange	CT3+
2	Vert	Orange	CT3-
3	Blanc/orange	Blanc/vert	CT2+
4	Bleu	Bleu	CT1+
5	Blanc/bleu	Blanc/bleu	CT1-
6	Orange	Vert	CT2-
7	Blanc/marron	Blanc/marron	Non utilisé
8	Marron	Marron	Non utilisé

2. Voir [Figure 5-9](#). Raccorder le câble Cat 5 à la prise d'entrée de TC (H).

**REMARQUE :** Le raccordement entre l'adaptateur de dérivation RJ-45 et l'onduleur se fait au moyen d'un câble de type Cat 5 non fourni mais facile à trouver dans le commerce.

- L'entrée de TC (est une prise RJ-45 double).
- La prise du haut ou du bas peut être utilisée.
- Il est possible d'utiliser les deux prises si plusieurs groupes de TC sont nécessaires.



**Figure 5-9. Ports accessoires**

- H** Port accessoire (RJ-45) pour transformateurs de courant (TC)
- I** Port accessoire (RJ-45) pour commutateurs de transfert automatiques (ATS)
- J** Pour (USB-B) pour REbus Beacon
- K** Personnel Generac autorisé seulement
- L** Bornes d'arrêt

**REMARQUE :** Lors de la configuration d'un mode d'utilisation de réseau par l'ESS autre que le mode sans restrictions par défaut, attacher l'étiquette fournie avec les TC à l'onduleur.

## Raccordement de plusieurs groupes de TC

Lors de l'installation de TC, les conditions locales peuvent nécessiter plusieurs groupes de TC pour compenser pleinement le courant de réseau fourni au bâtiment.

Pour les alimentations à 4 conducteurs de 120/240 V c.a., séparer l'alimentation par phase :

- Utiliser deux paires de TC pour compenser le courant de réseau. Utiliser chaque paire de TC pour chaque paire de conducteurs de réseau au sein du tableau principal.
- Utiliser les deux prises RJ-45 avec deux câbles Cat 5.
- Raccorder le conducteur CT1 des deux câbles à la même phase et le conducteur CT2 des deux câbles à la deuxième phase.
- Voir [Table 5-9: Raccordements de plusieurs TC](#). Raccordez les câbles Cat 5 issus des adaptateurs dans les deux ports accessoires pour TC sur l'onduleur.

**REMARQUE :** Veillez à utiliser les mêmes brochages et branchements.

**Table 5-9. Raccordements de plusieurs TC**

C	Phase de réseau et adaptateur de câble	Adaptateur	Broches d'adaptateur	Valeurs de rangée de port TC
1-1	L1-1	1	4 et 5	Port avant
1-2	L2-1	1	3 et 6	Port avant
2-1	L1-2	2	4 et 5	Port arrière
2-2	L2-2	2	3 et 6	Port arrière

### Raccordement des TC à plusieurs systèmes ou onduleurs PWRcell

Pour une installation à plusieurs systèmes d'onduleur PWRcell, choisir l'une des options suivantes :

- Raccorder un groupe de TC à chaque onduleur.
- Raccorder un groupe de TC à un onduleur puis tirer un câble Cat 5 entre le port pour TC inutilisé de cet onduleur et tout port pour TC d'un autre onduleur.

Lors du raccordement de groupes de TC distincts pour chaque onduleur, la valeur de charge affichée à l'écran de chaque onduleur est la charge totale mesurée par les TC.

Lors du raccordement de plusieurs onduleurs en série, la valeur totale mesurée est répartie uniformément entre les onduleurs. En d'autres termes, la valeur de charge mesurée et mise en œuvre par chaque onduleur est inversement proportionnelle au nombre d'onduleurs voyant le signal le signal.

*Exemple : La charge mesurée des TC affichée sur trois onduleurs qui partagent le signal en série du premier au deuxième onduleur et du deuxième au troisième onduleur est égale à un tiers de la charge totale visible.*

**REMARQUE :** Le raccordement des TC en série sur plusieurs onduleurs pour à des fins de répartition de la charge convient surtout si chaque onduleur est raccordé à une batterie. Sinon, cette configuration peut ne pas être nécessaire, voire souhaitable.

Pour raccorder un signal de TC en série :

1. Raccorder et étalonner un groupe de TC au premier inverseur. Pour plus d'information, voir [Étalonnage des TC](#).

2. Tirer un nouveau câble Cat 5 entre le port d'accessoire pour TC du premier onduleur et l'un ou l'autre port accessoire pour TC du deuxième onduleur .

**REMARQUE :** La pose d'un nouveau câble Cat 5 entre les ports pour TC des onduleurs avant l'étalonnage à l'étape 1 peut provoquer des problèmes d'étalonnage.

### Étalonnage des TC

- Installer les TC avant de mettre l'onduleur sous tension.
- L'onduleur détecte automatiquement les TC lorsqu'il est mis en marche.
- Une fois les TC détectés, un symbole de poteau électrique s'affiche dans le coin inférieur droit du schéma de flux de courant dans l'écran d'accueil. Noter l'écoulement de courant pour vérifier le fonctionnement.
  - Pour étalonner les TC, aller à la page de l'onduleur, accéder au sous-menu, et sélectionner l'option Calibrate CTs (Étalonner les TC). Une fois que le processus d'étalonnage des TC s'est achevé avec succès, cela est indiqué par la mention « CT cal success » (étalonnage TC réussi) à l'écran des onduleurs. Sinon, l'écran affiche « ct cal = X », la valeur de X pouvant être trouvée dans la [Table 5-11: Table de dépannage de la détection automatique](#).
  - CT2 doit être raccordé à la phase 2.
  - CT3 doit être raccordé à la phase 3 (installations triphasées).
  - Tous les TC doivent être orientés dans le même sens relatif.
  - Dans certains scénarios, des modifications de consigne supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires. Pour plus d'information, voir [Table 5-10: Paramètres de configuration des TC](#).

**Table 5-10. Paramètres de configuration des TC**

Paramètre	Comportement	Valeur par défaut	Unité
CalOverride	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ignore l'étalonnage des TC.</li> <li>Si la valeur est OFF, l'onduleur détecte le nombre de TC et leur sens d'installation.</li> <li>La valeur ON suppose une orientation et un sens particuliers des TC.</li> </ul>	OFF	S.O.
CTTurnsRatio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport de transformation des TC installés.</li> <li>Le rapport par défaut de 1500 est compatible avec les TC à pince fournis</li> <li>Si les conditions d'installation exigent des TC accessoires plus gros, régler cette valeur sur 3000. Vérifier le rapport de transformation des TC avant de modifier ce paramètre.</li> </ul>	1500	Nombre de tours

**Table 5-11. Table de dépannage de la détection automatique**

Nom événement	Code évén.	Description	Solution possible
ct cal = 1	0x8061	La phase 1 n'a pas d'étalonnage de TC valide	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = 2	0x8062	La phase 2 n'a pas d'étalonnage de TC valide	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = 3	0x8063	Les phases 1 et 2 n'ont pas d'étalonnage de TC valide	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = 4	0x8064	La phase 3 n'a pas d'étalonnage de TC valide	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = 5	0x8065	Les phases 1 et 3 n'ont pas d'étalonnage de TC valide	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = 6	0x8066	Les phases 2 et 3 n'ont pas d'étalonnage de TC valide	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = 7	0x8067	Les phases 1, 2 et 3 n'ont pas d'étalonnage de TC valide	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = 9	0x8069	Il y a plusieurs TC sur la phase 1 (ou un TC sur le fil de neutre)	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = A	0x806A	Il y a plusieurs TC sur la phase 2 (ou un TC sur le fil de neutre)	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = B	0x806B	Il y a plusieurs TC ou il en manque sur les phases 1 et 2 (ou un TC sur le fil de neutre)	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = C	0x806C	Il y a plusieurs TC sur la phase 3 (ou un TC sur le fil de neutre)	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = D	0x806D	Il y a plusieurs TC ou il en manque sur les phases 1 et 3 (ou un TC sur le fil de neutre)	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = E	0x806E	Il y a plusieurs TC ou il en manque sur les phases 2 et 3 (ou un TC sur le fil de neutre)	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal = F	0x806F	Il y a plusieurs TC ou il en manque sur les phases 1, 2 et 3 (ou un TC sur le fil de neutre)	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC
ct cal success	0x8070	Étalonnage réussi	Vérifier l'intégrité du câblage et du TC

## Autres accessoires

### Compteur de production de type RGM (Revenue Grade Meter)

Le compteur Generac PWRview est un accessoire en option pour l'onduleur PWRcell qui peut être installé à l'usine ou sur place. Lorsqu'il est installé au bas de l'armoire de câblage, il utilise également des TC supplémentaires fournis. Suivre les instructions d'installation fournies avec le compteur RGM. Réf. : PCRGM1.

### ATS PWRcell

Un commutateur de transfert automatique (ATS) Generac PWRcell peut être intégré à l'installation PWRcell pour permettre d'autres configurations d'alimentation de secours. Voir les détails supplémentaires sur les configurations et les instructions d'installation dans le manuel de l'ATS PWRcell.

### Modem LTE

Un modem téléphonique sans fil LTE est un accessoire en option qui permet d'assurer une connexion Internet à bas débit s'il n'y a pas de connexion Internet câblée ou si celle-ci est temporairement indisponible. Le modem se place en haut à gauche dans l'enceinte de l'onduleur, près du REbus Beacon. Le modem utilise une antenne qui se monte en haut à gauche sur l'extérieur de l'enceinte, à travers l'ouverture défonçable normalisée de 1/4. Son alimentation est précâblée dans l'enceinte de l'onduleur. Si aucun modem LTE n'est installé, le câble d'alimentation est laissé débranché et sécurisé. Suivre les instructions d'installation fournies avec le modem LTE. Réf. : PCLTE1.

### Raccordement de service

L'utilisation de la prise de service RJ-11 (C) est réservée au personnel Generac autorisé seulement. Ne jamais brancher un quelconque appareil dans cette prise sans instructions directes du service technique de Generac.

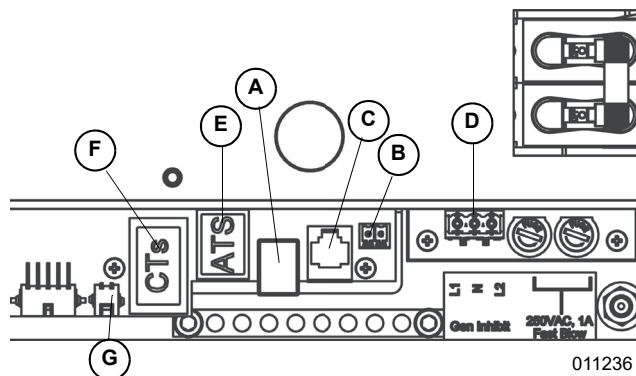


Figure 5-10. Ports accessoires

- A Prise USB-B pour REbus Beacon
- B Bornes d'arrêt
- C Personnel Generac autorisé seulement
- D Inhibition prod. électrique RGM
- E Port accessoire de commutateurs de transfert automatiques (ATS)
- F Transformateurs de courant (TC)
- G Connecteur d'alimentation du modem LTE

### Options de gestion de la charge

Les systèmes de gestion de la charge sont conçus pour empêcher la surcharge du système PWRcell par de gros appareils dans le circuit de charge. Les dispositifs de gestion de la charge pour le système PWRcell sont le contrôleur d'ATS PWRcell et le module de gestion intelligente (SMM).

Lorsque ces solutions de gestion de la charge sont utilisées, veiller à bien activer le paramètre de réglage « EnaLoadShed ». Ce paramètre est accessible par le menu Mod. Settings dans la page de l'onduleur, comme illustré à la [Figure 5-11](#).

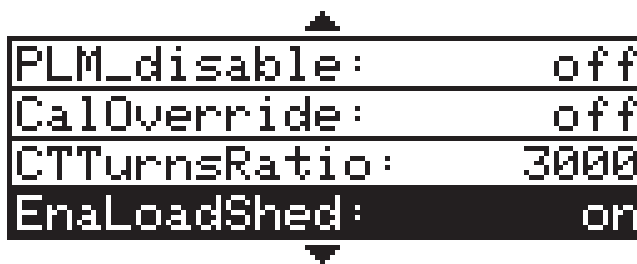


Figure 5-11. Menu Mod. Settings

Si ce paramètre n'est pas activé (valeur « on »), les dispositifs ne fonctionnent pas correctement au sein du système. Enfin, veiller à bien lire et comprendre le manuel de chaque dispositif de gestion de la charge avant son installation.

# Section 6 : Mise en service et configuration

## Configuration du système

Le système PWRcell est un dispositif souple d'emploi et hautement personnalisable qui peut être configuré de différentes façons pour répondre aux besoins de l'utilisateur. La configuration correcte du système suppose de sélectionner le bon matériel et le bon mode système. Pour plus d'information sur les modes système et les autres paramètres configurables par l'utilisateur, consulter le manuel de l'utilisateur de l'onduleur Generac PWRcell.

## Généralités

Tous les dispositifs REbus sont configurés et commandés au moyen de l'onduleur Generac PWRcell. Les dispositifs connectés sont affichés sur l'écran à cristaux liquides.

**REMARQUE :** Voir les instructions de mise en service de systèmes à plusieurs onduleurs sous [Mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs](#).

## Mise en service du système

**REMARQUE :** Pour plus d'information, voir le guide de démarrage rapide de mise en service de l'onduleur Generac PWRcell.

Avant la première mise sous tension du système :

- Vérifier que la tension c.a. est dans les limites spécifiées pour la configuration du système.
  - 240 V biphasé (108 à 130 V c.a. entre phase et neutre)
  - 208 V triphasé (108 à 130 V c.a. entre phase et neutre)
- Vérifier le serrage et la solidité de tous les raccordements de câblage.
- Vérifier que les raccordements locaux de câblage c.c. sont bien serrés et de polarité correcte.
- Vérifier que les sectionneurs c.c. de tous les appareils raccordés sont en position ON (MARCHE).

La mise en service se fait en sept étapes :

1. Enregistrement du système.
2. Mise sous tension de l'onduleur par l'alimentation de réseau.
3. Sélection du mode système de l'onduleur.
4. Configuration des paramètres de l'onduleur.
5. Sélection des paramètres de conformité de l'onduleur (facultatif).
6. Sélection du mode d'utilisation de réseau ESS (facultatif).

7. Activation des dispositifs REbus.
8. Essai du mode îlotage.

## Enregistrement

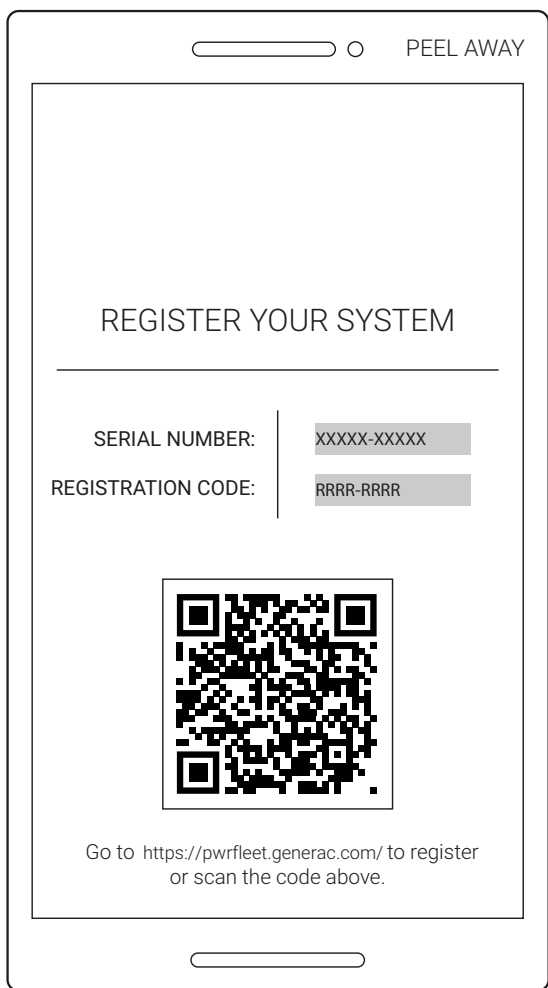
**REMARQUE :** Si le système ne doit pas être connecté à Internet, le programme d'installation ne sera pas en mesure de profiter de PWRfleet, l'exploitant n'aura pas accès à l'application PWRview et la garantie sera limitée à cinq ans. Composer le 1-888-ACTIVATE pour effectuer l'enregistrement.

**REMARQUE :** L'enregistrement d'un onduleur a pour effet d'enregistrer automatiquement tous les composants du système REbus connectés à cet onduleur.

Chaque dispositif compatible REbus peut être contrôlé à partir de la plateforme de gestion de groupe PWRfleet et du système et application mobile de surveillance en ligne PWRview™.

Pour enregistrer un système en vue de la surveillance PWRview :

1. Voir [Figure 6-1](#). Trouver le numéro de série et le code d'enregistrement sur l'étiquette d'enregistrement apposée sur l'avant de l'onduleur. Cette information sera demandée pour l'enregistrement.
2. Aller à <https://pwrfleet.generac.com> ou, si un appareil mobile est utilisé, numériser le code QR de l'étiquette d'enregistrement.
3. Suivre les instructions à l'écran pour remplir le profil.



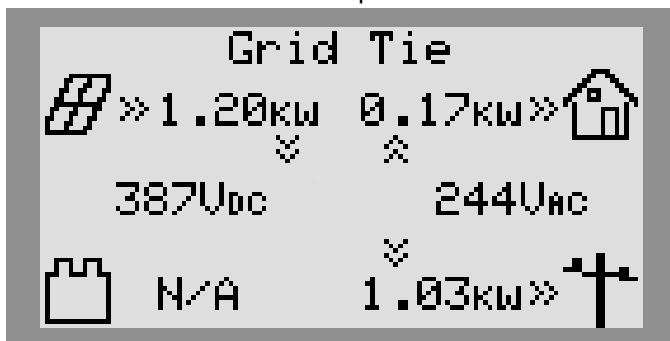
009984

Figure 6-1. Autocollant d'enregistrement

## Raccorder l'onduleur PWRcell au réseau électrique

Mettre le sectionneur d'alimentation c.a. principal sur ON (MARCHE) pour mettre l'onduleur sous tension.

Voir [Figure 6-2](#). Lors de la mise sous tension, l'écran d'accueil s'affiche sur le tableau de commande avec le mode de fonctionnement indiqué au sommet de l'écran.



010006

Figure 6-2. Mise sous tension de l'onduleur

**REMARQUE :** S'il n'y a pas de courant du réseau électrique sur le lieu et que le système comprend une batterie PWRcell, un démarrage à froid (« black start ») peut être utilisé pour démarrer le système à partir de la batterie. Voir l'information sur le démarrage à froid d'un système dans le manuel de l'utilisateur de la batterie PWRcell.

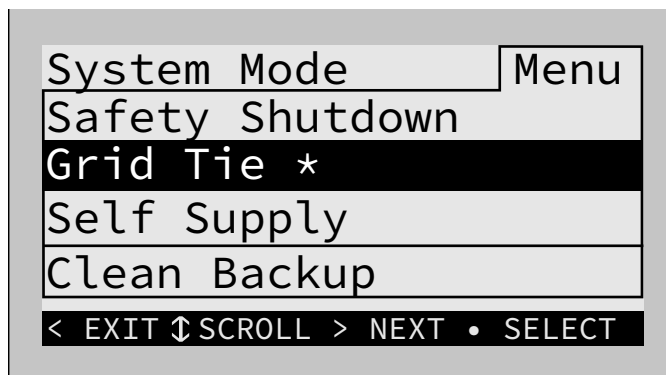
## Sélection du mode système de l'onduleur

**REMARQUE :** Pour plus d'information sur les choix de mode système, voir le manuel de l'utilisateur de l'onduleur PWRcell.

Pour sélectionner un mode système :

1. Voir [Figure 6-2](#). Tout en observant l'écran d'accueil, appuyer sur la touche centrale.
2. Voir [Figure 6-3](#). La liste des modes système s'affiche avec le mode actif marqué d'un astérisque.

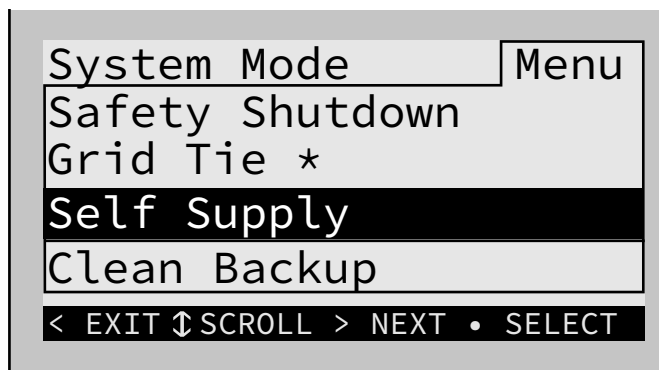
**REMARQUE :** La liste des modes peut ne pas inclure tous ceux illustrés à la [Figure 6-3](#).



009966

Figure 6-3. Sélection des modes système (1 de 4)

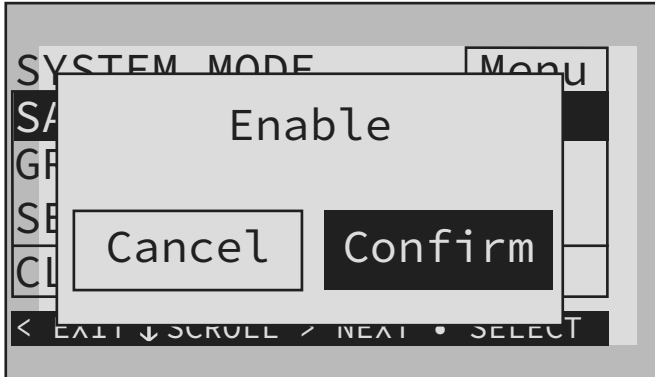
3. Voir [Figure 6-4](#). Utiliser les touches fléchées haut et bas pour mettre le mode souhaité en surbrillance et appuyer sur la touche centrale pour le sélectionner.



009967

Figure 6-4. Sélection des modes système (2 de 4)

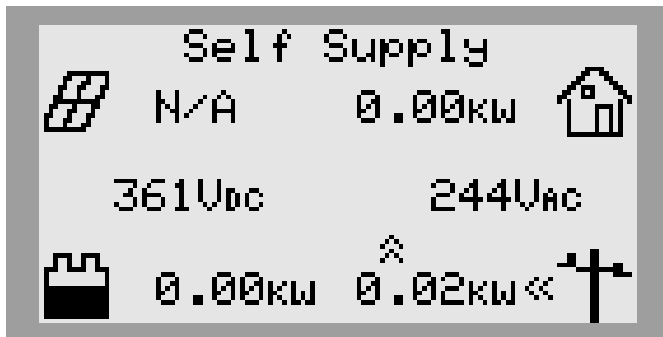
- Appuyer sur la flèche droite puis sur la touche centrale pour confirmer.
- Voir [Figure 6-5](#). Appuyer sur la flèche droite puis sur la touche centrale pour confirmer.



011139

**Figure 6-5. Sélection des modes système (3 de 4)**

- Voir [Figure 6-6](#). Vérifier que le mode indiqué en haut de l'écran d'accueil est bien le mode souhaité.



009968

**Figure 6-6. Sélection des modes système (4 de 4)**

## Configuration des paramètres de l'onduleur

### Configuration des systèmes à batteries PWRcell

Les systèmes à batterie PWRcell doivent avoir le paramètre Enalstanding réglé sur ON pour fournir une alimentation de secours durant les pannes de réseau électrique. Ce paramètre est accessible par le menu Mod. Settings dans la page de l'onduleur. Le réglage d'usine par défaut de ce paramètre est ON.

Vérifier que le sectionneur de charges protégées de l'onduleur PWRcell est en position ON (MARCHE).

Vérifier que le sectionneur de batterie sur la batterie PWRcell est en position ON (MARCHE).

**REMARQUE :** Voir les paramètres de batterie avancés dans le manuel de l'utilisateur de la batterie PWRcell.

### Réglage des paramètres de l'onduleur

- Voir [Table 1](#). Accéder à la page de l'onduleur à l'aide de la touche fléchée droite (page suivante à droite de l'écran d'accueil).
- Appuyer sur la touche centrale.
- Utiliser la touche fléchée bas pour faire défiler jusqu'à l'option Mod. Settings (Modifier paramètres) puis appuyer sur la touche centrale pour la sélectionner.
- Faire défiler les paramètres à l'aide des touches fléchées haut/bas.
- Appuyer sur la touche centrale pour sélectionner un paramètre.
- Utiliser les touches fléchées haut/bas pour changer la valeur d'un paramètre.
- Utiliser la touche centrale pour désélectionner un paramètre.
- Faire défiler vers le bas et enregistrer toutes les modifications avant de quitter le menu Mod. Settings.
- Sélectionner Mod. Settings pour vérifier que les modifications ont été enregistrées.

**Table 1 - Réglage des paramètres de l'onduleur**

Paramètre	Plage	Valeur par défaut	Description
PLM_Channel	0-12	1	Canal de communications REbus. Tous les dispositifs d'un système doivent utiliser le même canal (sauf le REbus Beacon). Ne pas régler les dispositifs sur le canal 0 sauf pour effectuer une <b>Procédure de mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs</b> .
TargMaxImprtP	-30 000 à +30 000 W	0	Seuil maximal pour l'importation de courant électrique avant de décharger la batterie en mode autoconsommation (Self-Supply) pour compenser.
TargMinImprtP	-30 000 à +30 000 W	0	Importation minimale de courant électrique maintenue par le chargement de la batterie à partir du réseau en mode consommation (Supply).
Enalstanding	on/off (activé/désactivé)	on	Permet le fonctionnement en autonome du système (îlotage) pour fournir une alimentation de secours durant une panne de réseau.
EnaExtTransfer	on/off (activé/désactivé)	off	Activer (on) si un commutateur de transfert automatique (ATS) externe a été installé pour fonctionner avec l'onduleur.
ExtTransVolt	50 à 200 V	95	Tension minimale du réseau électrique requise pour que l'onduleur reconnecte un ATS au réseau.
ExtTransTime	1 à 360 s	15	Le délai d'attente avant que l'onduleur déclenche la reconnexion d'un ATS au réseau après avoir détecté le rétablissement de la tension du réseau.
Export Override	on/off (activé/désactivé)	off	Anciennement appelé Zero Export, ce paramètre empêche le système PWRcell d'exporter du courant électrique vers le réseau.
PLM_Disable	on/off (activé/désactivé)	off	Ce paramètre désactive les communications par courants porteurs en provenance de l'onduleur.
CalOverride	on/off (activé/désactivé)	off	Ignore le programme de l'onduleur pour la détection automatique des transformateurs de courant (TC) Generac inclus.
CTTurnsRatio	1 500 à 3 000 spires	1 500	Permet de définir différents rapports de transformation pour des TC particuliers.
EnaLoadShed	on/off (activé/désactivé)	off	Activer si des dispositifs de type contrôleur d'ATS ou SMM PWRcell ont été installés.

### Sélection des paramètres de conformité de l'onduleur (facultatif)

Par défaut, tous les onduleurs Generac PWRcell sont livrés conformes à la norme UL 1741, y compris IEEE 1547. Si le système doit être configuré de façon à se conformer à une norme de raccordement au réseau différente, activer la nouvelle configuration au moyen de l'outil de configuration des installations avant de poursuivre. Pour plus d'information, voir [Outil de configuration des installations](#).

### Sélection du mode d'utilisation de réseau ESS (facultatif)

Par défaut, tous les onduleurs Generac PWRcell sont livrés sans restrictions sur la manière dont la batterie PWRcell (ESS) peut être rechargée à partir d'un réseau électrique raccordé ou peut lui fournir du courant électrique. Si le système doit être configuré pour se conformer à des normes de raccordement particulières, un mode différent d'utilisation du réseau par l'ESS peut être sélectionné.

Le mode d'utilisation du réseau par l'ESS se définit au moyen de l'outil de configuration des installations.

**REMARQUE :** Le mode d'utilisation du réseau par l'ESS ne peut être défini qu'une seule fois et, par conséquent, une fois défini, il ne peut être changé par un installateur sans l'assistance de Generac Power Systems.

**REMARQUE :** Il n'y a aucun délai de latence prévu pour modifier ce mode un fois qu'il a été défini.



Il existe deux modes d'utilisation du réseau par l'ESS pour le système PWRcell : Zero Import (importation zéro) et Export Limiting (limitation d'exportation).

Le mode d'importation zéro (conformité CRD200 pour l'exportation seulement) permet à la batterie d'exporter de l'électricité vers un réseau électrique raccordé mais ne permet pas à la batterie d'être rechargée à partir du réseau électrique. Dans ce mode, la batterie peut uniquement être chargée par une source REbus raccordée, telle qu'un optimiseur PV Link. L'électricité de la batterie peut alimenter toutes les charges locales ainsi qu'être fournie à un réseau électrique raccordé. Pour plus d'information, voir [Définir la conformité pour l'importation et l'exportation](#).

Le mode de limitation d'exportation permet à l'utilisateur de restreindre l'exportation vers un réseau électrique à une valeur limite d'exportation fixée par l'installateur. Si la valeur limite d'exportation est fixée à 0, ce mode fonctionne comme un mode d'« exportation zéro » (conformité CRD200 pour l'exportation seulement), ce qui permet à la batterie d'être chargée à partir d'un réseau électrique raccordé mais ne permet à aucune source raccordée au REbus (batterie ou photovoltaïque) d'exporter de l'électricité vers ce réseau électrique. Dans cette configuration, la batterie peut être chargée par une source REbus ou un réseau électrique raccordés mais aucune électricité n'est exportée vers le réseau.

Pour plus d'information, voir [Définir la conformité pour l'importation et l'exportation](#).

## Activation des dispositifs REbus



**⚠ DANGER**

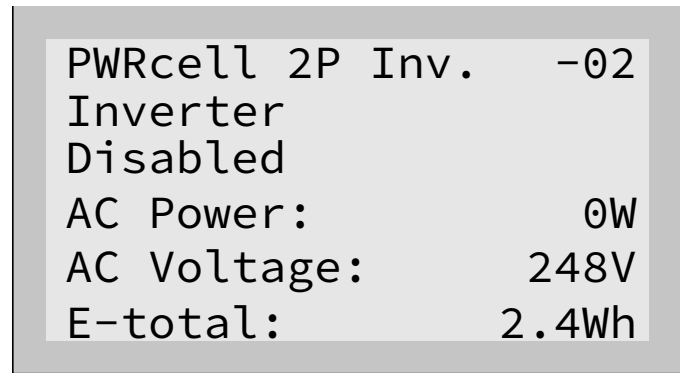
Électrocution. Ne jamais activer un quelconque dispositif durant une installation ou alors que les conducteurs sont exposés. Cela entraînerait la mort, des blessures graves, des dommages à l'équipement ou d'autres dégâts matériels. (000627a)

**REMARQUE :** Tous les dispositifs PWRcell sont activés et configurés individuellement au moyen du tableau de commande de l'onduleur PWRcell.

Après l'installation, l'onduleur doit être activé avant tous les autres dispositifs REbus.

Pour activer l'onduleur :

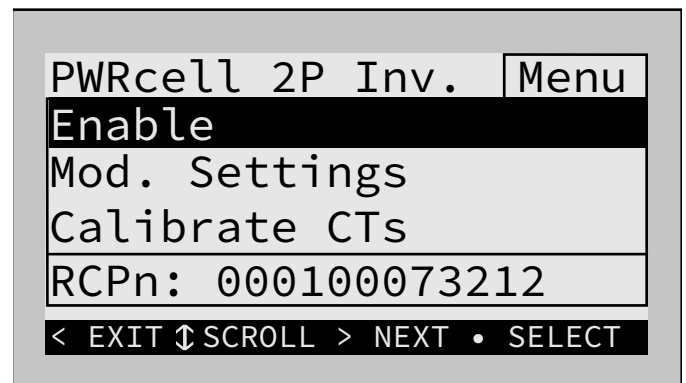
1. Voir [Figure 6-7](#). Utiliser la touche fléchée droite pour faire défiler jusqu'à la page de l'onduleur.
2. Vérifier que l'état affiché de l'onduleur est « disabled » (désactivé).



010010

**Figure 6-7. Activer l'onduleur (1 de 4)**

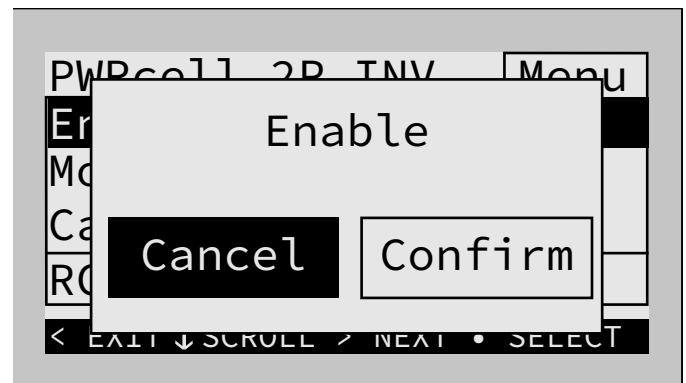
3. Appuyer sur la touche centrale.
4. Voir [Figure 6-8](#). Mettre Enable (Activer) en surbrillance et appuyer sur la touche centrale.



010011

**Figure 6-8. Activer l'onduleur (2 de 4)**

5. Voir [Figure 6-9](#). Appuyer sur la flèche droite puis sur la touche centrale pour confirmer.

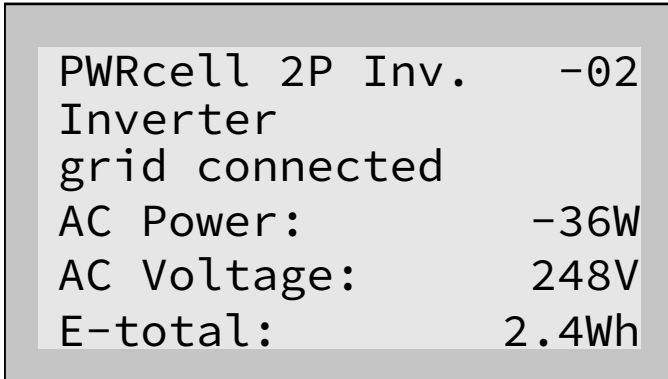


010012

**Figure 6-9. Activer l'onduleur (3 de 4)**

6. Voir **Figure 6-10**. L'onduleur est activé. Il produit une tension aux bornes c.c. et commence à communiquer avec les dispositifs Rebus raccordés.

**REMARQUE** : Selon UL1741, l'onduleur peut nécessiter cinq minutes après recouvrement d'une panne de réseau ou d'un événement d'îlotage avant d'exporter du courant.



010013

**Figure 6-10. Onduleur activé (4 de 4)**

7. Activer tous les autres dispositifs REbus connectés au système en répétant les étapes 1 à 5 pour chaque dispositif. Voir les instructions plus détaillées de mise en service des dispositifs REbus dans leurs manuels d'installation respectifs.

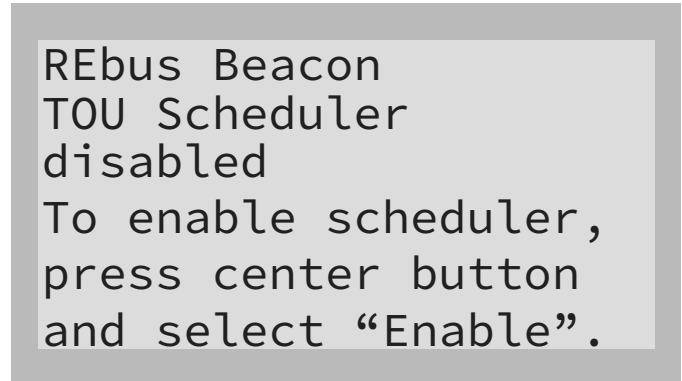
## Configuration de REbus Beacon

La fonctionnalité REbus Beacon permet au système PWRcell de gérer la production et le stockage de l'énergie au cours de la journée. On parle alors de gestion horaire de l'énergie, ou TOU (Time of Use). Pour tirer parti de cette fonctionnalité, le système PWRcell doit comprendre une batterie PWRcell et une connexion fiable à Internet au moyen d'un raccordement Ethernet à un routeur.

**REMARQUE** : L'activation et la configuration de REbus Beacon ne sont nécessaires que lorsqu'il est utilisé pour la planification TOU. Sinon, ne pas activer REbus Beacon.

## Configuration et exécution d'un horaire TOU

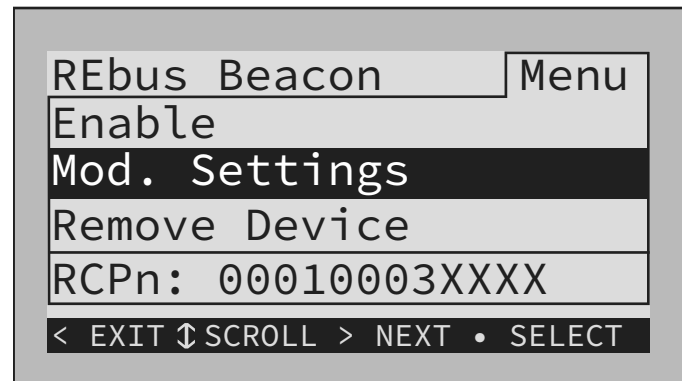
1. Voir **Figure 6-11**. Aller à la page Beacon et appuyer sur la touche centrale pour accéder au menu de ce dispositif.



010109

**Figure 6-11. Configurer un horaire TOU (1 de 4)**

2. Voir **Figure 6-12**. Utiliser les touches fléchées haut et bas pour mettre Mod. Settings (Modifier les paramètres) en surbrillance et appuyer sur la touche centrale pour accéder au menu des paramètres.

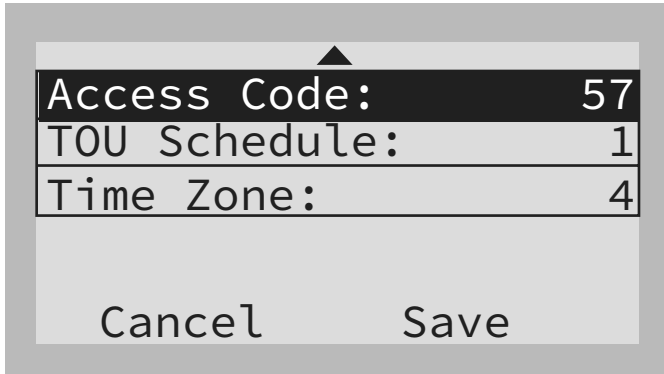


010110

**Figure 6-12. Configurer un horaire TOU (2 de 4)**

- Voir **Figure 6-13**. Utiliser les touches fléchées haut et bas pour mettre Access Code (Code d'accès) en surbrillance et appuyer sur la touche centrale pour le sélectionner.
- Utiliser les touches fléchées haut et bas pour régler le code d'accès sur 57 et appuyer sur la touche centrale.

**REMARQUE :** Le code d'accès est valable pendant cinq minutes. Après cinq minutes, le code d'accès doit être entré de nouveau pour permettre les modifications.



010111

**Figure 6-13. Configurer un horaire TOU (3 de 4)**

- Utiliser les touches fléchées haut et bas pour mettre TOU Schedule (Horaire TOU) en surbrillance et appuyer sur la touche centrale pour le sélectionner.
- Utiliser les flèches haut et bas pour ajuster l'horaire TOU. Une fois la valeur souhaitée réglée, appuyer sur la touche centrale pour quitter le mode d'édition.

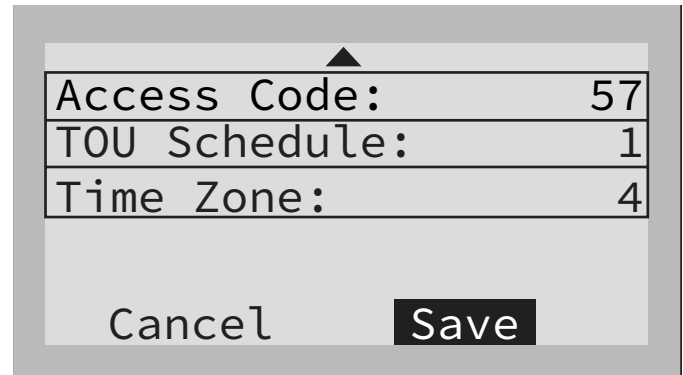
**REMARQUE :** Voir les valeurs d'horaire TOU dans la version la plus récente du guide de programmation TOU (Time of Use Program Guide). Le guide de programmation est accessible à <https://www.generac.com/resources-and-tools/ce-install-resources/clean-energy-design-support>.

- Régler le fuseau horaire du lieu souhaité comme indiqué à la **Table 2: Codes de fuseau horaire**. Une fois la valeur souhaitée réglée, appuyer sur la touche centrale pour quitter le mode d'édition.

**Table 2 - Codes de fuseau horaire**

Fuseau horaire	Unité
UTC	0
É.-U./Est	1
É.-U./Centre	2
É.-U./Rocheuses	3
É.-U./Pacifique	4
É.-U./Alaska	5
É.-U./Hawaï	6
É.-U./Arizona	7
É.-U./Porto Rico	8

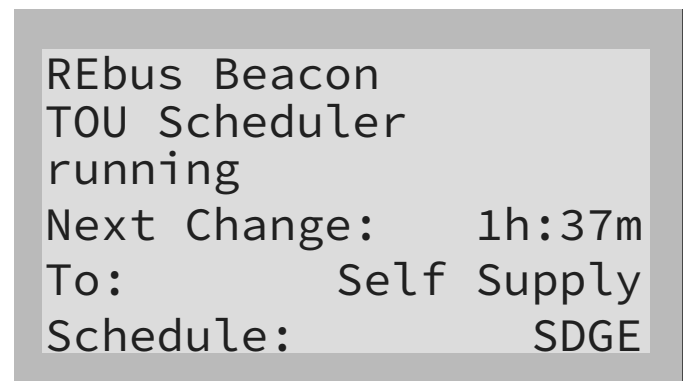
- Voir **Figure 6-14**. Pour valider toutes les modifications, mettre Commit (Valider) en surbrillance. Appuyer sur la touche centrale, puis utiliser les flèches et la touche centrale pour confirmer le choix.



010112

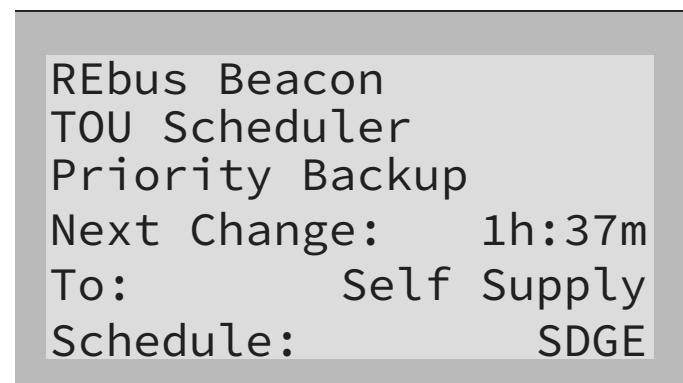
**Figure 6-14. Configurer un horaire TOU (4 de 4)**

Voir **Figure 6-15** et **Figure 6-16**. Une fois cette option activée, l'écran alterne entre l'écran d'exécution de l'horaire TOU et l'écran du mode système actuel. Les deux écrans affichent le temps restant jusqu'à la prochaine transition du système et le mode de fonctionnement vers lequel le système va changer. Le nom de l'horaire TOU est affiché au bas de la page de dispositif.



010113

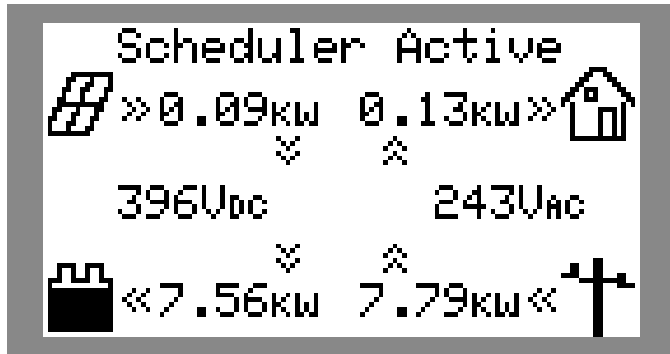
**Figure 6-15. En cours d'exécution**



010114

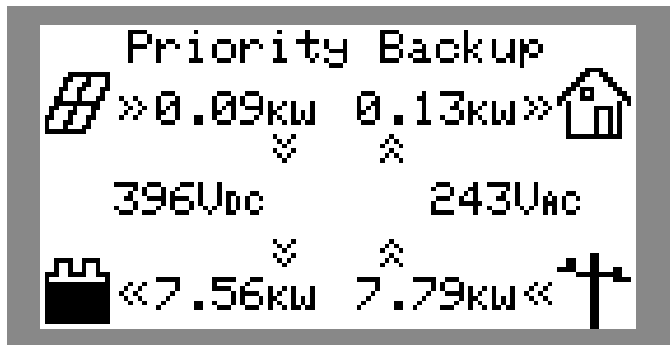
**Figure 6-16. Mode système actuel**

Voir [Figure 6-17](#) et [Figure 6-18](#). Dans la page d'accueil, le texte au-dessus du schéma de flux de courant alterne entre Scheduler Active (Horaire activé) et le mode système actuel.



010115

**Figure 6-17. Horaire activé**



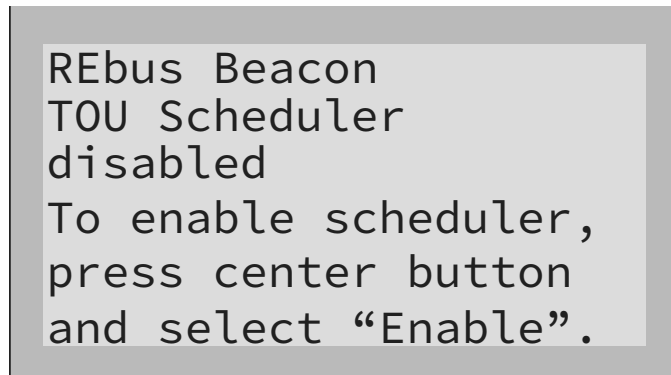
010113

**Figure 6-18. Mode actuel**

## Activer Beacon TOU

Une fois l'horaire TOU défini, il s'active automatiquement et commence à s'exécuter. Toutefois, si l'horaire est désactivé pour une raison quelconque, procéder comme suit pour le réactiver :

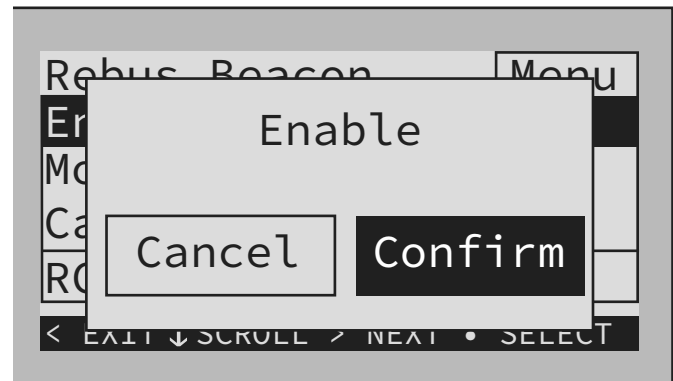
1. Voir [Figure 6-19](#). Aller à la page Beacon et appuyer sur la touche centrale pour accéder au menu de ce dispositif.



010118

**Figure 6-19. Activer Beacon (1 de 2)**

2. Mettre Enable (Activer) en surbrillance et appuyer sur la touche centrale.
3. Voir [Figure 6-20](#). Utiliser les flèches vers le côté pour sélectionner Confirm (Confirmer) et appuyer sur la touche centrale.



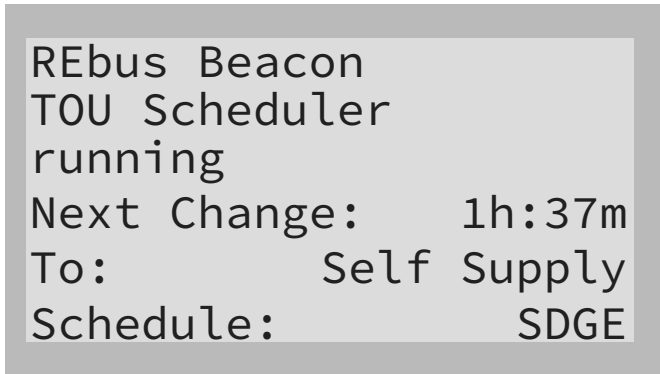
011140

**Figure 6-20. Activer Beacon (2 de 2)**

## Désactiver Beacon TOU

L'horaire peut être désactivé à tout moment. Pour désactiver l'horaire :

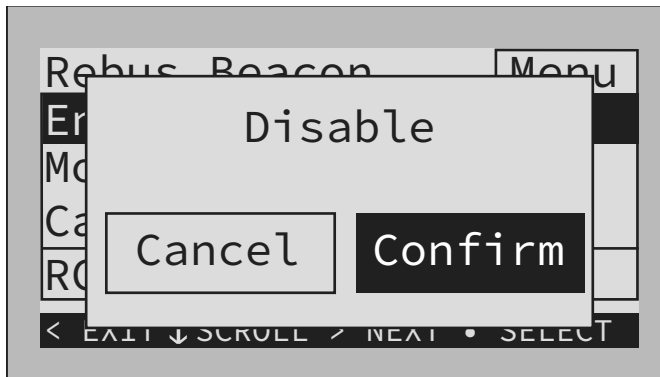
1. Voir [Figure 6-21](#). Aller à la page Beacon et appuyer sur la touche centrale pour accéder au menu de ce dispositif.



010113

**Figure 6-21. Désactiver Beacon (1 de 3)**

2. Mettre Disable (Désactiver) en surbrillance et appuyer sur la touche centrale.
3. Voir [Figure 6-22](#). Utiliser les flèches vers le côté pour sélectionner Confirm (Confirmer) et appuyer sur la touche centrale.

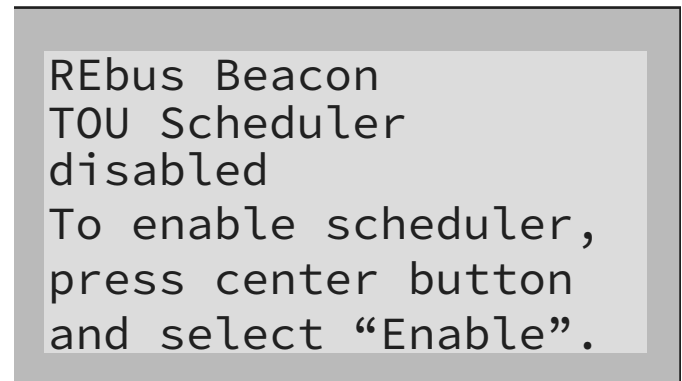


010117

**Figure 6-22. Désactiver Beacon (2 de 3)**

4. Voir [Figure 6-23](#). La ligne d'état de la page Beacon affiche « disabled » (désactivé).

**REMARQUE :** Le système reste alors dans le mode système en cours jusqu'à ce que le mode soit modifié manuellement ou que l'horaire soit réactivé.



010118

**Figure 6-23. Désactiver Beacon (3 de 3)**

## Priorité manuelle temporaire sur l'horaire TOU

Il est possible de prendre le contrôle temporaire de l'horaire à tout moment sans le désactiver. Une priorité manuelle s'applique alors jusqu'au prochain changement de mode système normalement programmé.

Pour imposer une priorité manuelle temporaire sur l'horaire :

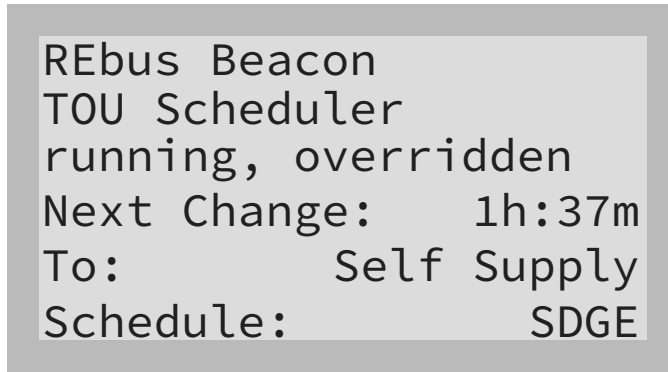
1. Aller à la page d'accueil du système.
2. Appuyer sur la touche centrale.
3. Sélectionner le mode système temporaire souhaité.

**REMARQUE :** Pour plus d'information sur les modes système, voir le manuel de l'utilisateur de l'onduleur Generac PWRcell.

Une fois l'horaire en priorité manuelle :

- Temporary Override (Priorité manuelle temporaire) s'affiche dans la page d'accueil, en alternance avec Scheduler Active (Horaire activé) et le nom du mode système actuel.

- Voir [Figure 6-24](#). Running, Overridden (En cours d'exécution, priorité manuelle) s'affiche dans la page du dispositif Beacon.



010119

**Figure 6-24. Priorité manuelle sur l'horaire**

- Le compte à rebours dans la page du dispositif Beacon indique le temps restant jusqu'au prochain changement de mode.

Après le changement de mode programmé suivant, l'horaire reprend son fonctionnement normal.

### Désactivation de l'horaire TOU en prévision d'une panne de réseau électrique

Dans l'éventualité d'une tempête imminente et d'une panne de courant potentielle, charger complètement la batterie en désactivant l'horaire et en basculant le mode système sur le mode Priority Backup (Secours prioritaire) ou Clean Backup (Secours propre).

Pour désactiver l'horaire TOU :

1. Aller à la page du dispositif Beacon et désactiver l'horaire. Pour plus d'information, voir [Activer Beacon TOU](#).
2. Aller à la page d'accueil du système et changer le mode système. en un mode de secours seul, tel que Priority Backup ou Clean Backup. Pour plus d'information sur les modes système, voir le manuel de l'utilisateur de l'onduleur Generac PWRcell.
3. Une fois l'urgence passée, réactiver l'horaire. Pour plus d'information, voir [Activer Beacon TOU](#).

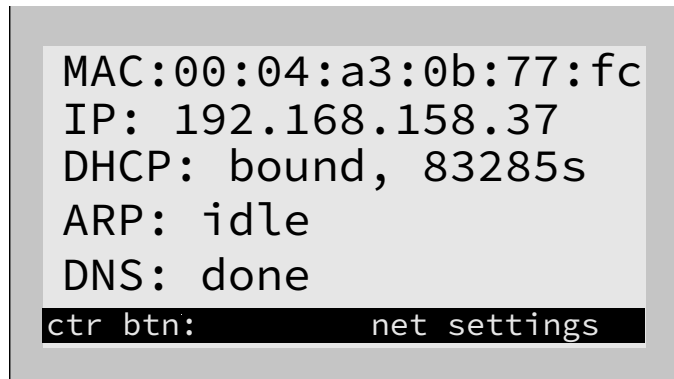
**REMARQUE :** Si le mode Priority Backup (Secours prioritaire) n'est pas dans la liste des modes système, il est possible que l'installateur ait supprimé ce mode pour se conformer aux règles de la compagnie d'électricité. Certaines compagnies d'électricité ne permettent pas la recharge d'une batterie par le réseau.

## Configuration manuelle des paramètres IP

**REMARQUE :** Sur les réseaux non configurés pour DHCP, utiliser l'adresse MAC pour localiser le dispositif sur le réseau.

Pour configurer manuellement les paramètres :

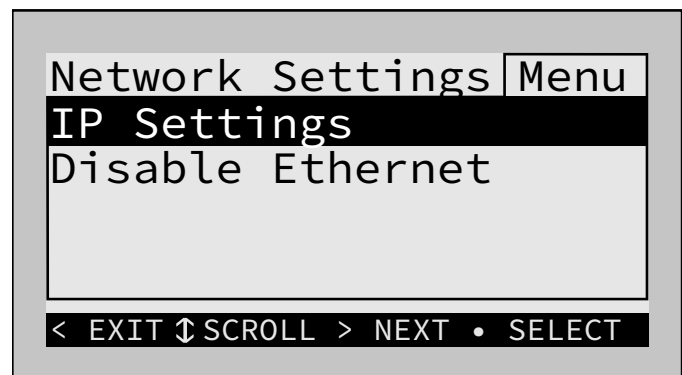
1. Débrancher le connecteur du câble Cat 5 bleu du haut du dispositif Beacon et le brancher dans le port Ethernet RJ-45 sur l'arrière du tableau de commande de l'onduleur.
2. Voir [Figure 6-25](#). Si l'étape 1 est effectuée correctement et que le convertisseur reçoit un signal Internet, le tableau de commande de l'onduleur doit comporter une page de dispositif supplémentaire pour configurer les paramètres Ethernet. Dans l'écran d'accueil, appuyer sur la touche fléchée gauche.



009981

**Figure 6-25. Configuration Ethernet (4 de 4)**

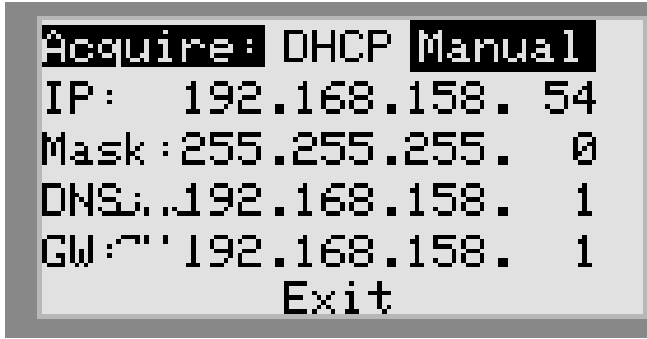
3. Voir [Figure 6-26](#). Appuyer sur la touche centrale à partir de l'écran des paramètres Ethernet et sélectionne les IP Settings (paramètres IP).



010048

**Figure 6-26. Configuration Ethernet (1 de 2)**

4. Voir [Figure 6-27](#). Dans le menu des paramètres IP, sélectionner Manual (Manuel).



**Figure 6-27. Configuration Ethernet (2 de 2)**

5. Ajuster les paramètres suivants s'il y a lieu :
  - IP
  - Mask (Masque de sous-réseau)
  - DNS
  - GW (Passerelle)

**REMARQUE :** S'adresser à l'administrateur du réseau pour connecter l'onduleur PWRcell à un réseau restreint.

6. Débrancher le câble Cat 5 bleu et le rebrancher dans son port RJ-45 initial sur le dessus du Beacon.

**REMARQUE :** Le Beacon doit conserver une connexion Internet pour pouvoir utiliser l'application mobile PWRview.

### Dépannage Ethernet

**REMARQUE :** Utiliser un ordinateur portable ou un autre appareil pour vérifier que la connexion Internet fonctionne correctement avant de procéder au dépannage.

Pour qu'il y ait une connexion correcte, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le voyant Internet du tableau de commande doit être allumé.

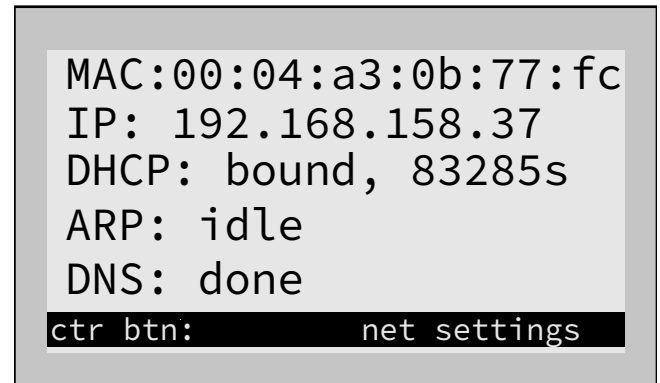
**REMARQUE :** Un voyant Internet allumé est une indication nécessaire, mais pas suffisante, d'une connexion correcte au serveur PWRview. Le voyant bleu peut être allumé même si l'onduleur n'est pas connecté au serveur.

- Une adresse IP valide doit être affichée dans la page des paramètres Ethernet.

Pour valider la connexion au serveur, il faut accéder à la page des paramètres Ethernet. Pour accéder à la page des paramètres Ethernet :

1. Déplacer le connecteur du câble CAT 5 bleu du port RJ-45 sur le dessus du Beacon au port RJ-45 sur l'arrière du tableau de commande de l'onduleur.

2. Dans le tableau de commande de l'onduleur, naviguer jusqu'à un écran semblable à la [Figure 6-28](#). S'il est correctement installé, le tableau de commande de l'onduleur doit comporter une page de dispositif supplémentaire intitulée Ethernet Settings (Paramètres Ethernet).



**Figure 6-28. Dépannage Ethernet**

**REMARQUE :** Veiller à bien rebrancher le câble Cat 5 bleu au Beacon une fois le dépannage terminé.

Dans la page des paramètres Ethernet, si le paramètre PWRview State a la valeur Listen (Écouter), c'est que la connexion n'a pas été établie avec le serveur PWRview

Si l'onduleur ne se connecte pas automatiquement au réseau et ne commence pas à communiquer avec le serveur PWRview, procéder comme suit :

1. Vérifier que la connexion Ethernet a été activée en appuyant sur la touche centrale dans la page Ethernet et en sélectionnant Enable Ethernet (Activer Ethernet).
2. Vérifier que le réseau est configuré pour DHCP et que DHCP est activé.
3. Si le réseau n'est pas configuré pour DHCP, obtenir l'adresse MAC et s'adresser à l'administrateur système pour l'attribution d'adresse IP.
4. Entrer l'adresse IP sous les paramètres manuels. Voir [Enregistrement](#).
5. Redémarrer le routeur et le modem.
6. S'adresser à l'administrateur système pour toute instruction de dépannage supplémentaire.

**REMARQUE :** Il incombe à l'installateur de s'assurer que la connexion Internet est fiable et sûre. Generac recommande de toujours utiliser une connexion câblée. Generac ne recommande ou préconise pas l'emploi de périphériques de réseau sans fil ou par courants porteurs en ligne. L'emploi de tels moyens est à la discrétion de l'utilisateur.

## Mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs

### Brouillage PLM

**REMARQUE :** Ne pas mettre deux onduleurs ou plus sous tension avant la mise en service. La mise sous tension de deux onduleurs ou plus avant la mise en service a pour effet de produire un brouillage.

Les onduleurs PWRcell sont livrés avec un certain nombre de paramètres par défaut courants. L'un de ces paramètres par défaut est le canal PLM (Power Line Modem, modem courants porteurs). Les onduleurs PWRcell utilisent le canal PLM pour communiquer et envoyer des commandes à des appareils alimentés par REbus. De cette façon, un onduleur PWRcell se comporte comme un dispositif maître. Si deux dispositifs maîtres ou plus communiquent sur le même canal PLM, les appareils REbus deviennent incapables de répondre correctement au dispositif maître prévu et les dispositifs maîtres tentent de s'envoyer des commandes l'un à l'autre, ce qui se traduit souvent par des problèmes de communication et de suivi. Ce phénomène est appelé brouillage.

### Comment identifier un brouillage PLM

Le brouillage est facile à identifier à partir des pages de dispositifs du tableau de commande de l'onduleur. S'il y a deux pages d'onduleur, c'est qu'un brouillage s'est produit. De même, si tout dispositif REbus d'un onduleur apparaît sur un autre, c'est qu'un brouillage s'est produit.

**REMARQUE :** Pour distinguer une page d'onduleur d'une autre, vérifiez les numéros RCP dans le sous-menu de la page du dispositif.

**REMARQUE :** Dans les installations multi-systèmes, il est conseillé de maintenir une liste des dispositifs REbus connectés à chaque onduleur particulier.

### Liste de vérification avant mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs

Avant de mettre en service un système à plusieurs onduleurs, vérifiez ce qui suit :

- Les systèmes d'onduleurs (y compris les PV Link et les batteries PWRcell) ont été installés conformément aux instructions du fabricant et aux exigences réglementaires en vigueur.
- Les batteries PWRcell ont leurs sectionneurs de batterie en position OFF (ARRÊT).
- Les onduleurs PWRcell sont hors tension et il n'y a aucune tension aux bornes d'entrée de réseau c.a. Utilisez un multimètre ou voltmètre de caractéristiques adaptées pour mesurer la tension aux bornes de réseau c.a.

**REMARQUE :** Pour déterminer si l'onduleur est hors tension, vérifiez le tableau de commande de l'onduleur et le disjoncteur d'alimentation du système. S'il est hors tension, le tableau de commande de l'onduleur est éteint et le sectionneur d'alimentation de l'onduleur est ouvert.

### Procédure de mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs

**REMARQUE :** Tout au long de ce processus, il est important qu'un seul onduleur à la fois soit sous tension. Si deux onduleurs ou plus sont sous tension à tout moment durant le processus, cela produit un brouillage des onduleurs. Pour résoudre un problème de brouillage, voir [Recouvrement de brouillage PLM](#). Une fois le brouillage éliminé, le processus de mise en service doit être redémarré pour les onduleurs brouillés.

1. Fermer le disjoncteur d'alimentation c.a. pour fournir la tension de réseau aux bornes d'entrée/sortie de réseau c.a. d'un des onduleurs PWRcell. L'onduleur se met alors en marche et son tableau de commande s'allume.
2. Effectuer les étapes 1 à 7 de [Mise en service du système](#).
3. Régler le canal PLM de l'onduleur PWRcell sur 0.

**REMARQUE :** Le canal PLM 0 est un canal attrape-tout. Ne l'utiliser que durant la programmation des onduleurs. Ne pas régler les périphériques REbus sur le canal 0. Ne pas laisser d'onduleur sur le canal 0.

4. Choisir un canal de 2 à 12 à utiliser exclusivement pour communiquer avec tous les périphériques dans le système. L'objectif est d'assigner au système son propre canal unique sur l'ensemble de ses dispositifs.

**REMARQUE :** Veiller à ne pas laisser un quelconque dispositif, y compris l'onduleur, sur le canal 0 ou le canal 1 à la fin du processus.

5. Utiliser les touches fléchées pour naviguer vers tous les périphériques REbus (à l'exception du REbus Beacon) pour régler le canal PLM.
6. Accéder à Mod. Settings (Modifier les paramètres) pour chaque dispositif et régler le canal PLM sur le canal choisi (étape 4) pour ce système. Voir les instructions particulières dans le manuel d'installation du dispositif.
7. Changer le canal PLM de l'onduleur pour qu'il corresponde au canal PLM sélectionné pour tous ses dispositifs REbus à l'étape précédente.

**REMARQUE :** Veiller à bien cliquer sur Save (Enregistrer) au bas de l'écran après avoir réglé le canal de chaque dispositif.

8. Mettre l'onduleur hors tension. Une fois l'onduleur hors tension, répéter les étapes 1 à 7.



**REMARQUE :** L'écran de l'onduleur met quelques secondes à s'éteindre en raison de la capacité de charge dans son circuit d'alimentation. Attendre que l'écran soit éteint avant de mettre l'onduleur suivant sous tension.

- Après avoir programmé chaque système séparément, remettre tous les onduleurs sous tension en fermant leurs sectionneurs d'alimentation de réseau, puis activer les onduleurs et tous les dispositifs REbus.

### Recouvrement de brouillage PLM

Pour chaque onduleur PWRcell ayant subi un brouillage, procéder comme suit pour effacer les appareils étrangers de l'écran après avoir correctement mis en service le système à plusieurs onduleurs :

- Mettre tous les onduleurs hors tension sauf un.
- Accéder à l'outil de configuration des installations comme indiqué ci-dessous.
- Aller à la page de l'onduleur dans l'outil d'installation et sélectionner PWRcell Configuration.
- Sélectionner Clear Display (Effacer l'affichage) pour débarrasser l'écran de cet onduleur des périphériques indésirables provenant d'autres systèmes dans l'installation.
- Suivre les étapes 1 à 8 de mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs. Pour plus d'information, voir [Procédure de mise en service des systèmes à plusieurs onduleurs](#).
- Passer à l'onduleur brouillé suivant et répéter la procédure.

### Outil de configuration des installations

L'outil de configuration des installations permet de configurer et de mettre en service des systèmes Generac PWRcell à partir d'un téléphone intelligent ou d'un ordinateur portable. L'interface permet à l'installateur de configurer les paramètres de base, de définir la conformité de l'onduleur, de produire un rapport de conformité et de comprendre le fonctionnement du système. Cette interface est disponible uniquement sur les systèmes Generac PWRcell qui comportent un dispositif REbus Beacon. Le Beacon doit être à proximité. Il n'est pas possible d'accéder à cet outil à distance. 45 minutes après avoir été activé, le signal Wi-Fi du Beacon expire et il peut être nécessaire de le réactiver. Voir les instructions d'installation du Beacon sous [Configuration de REbus Beacon](#).

**REMARQUE :** Tous les onduleurs PWRcell sont fournis avec un REbus Beacon préinstallé.

### Accéder à l'outil de configuration des installations

- Aller à la page du dispositif Beacon sur l'écran de commande de l'onduleur et appuyer sur la touche centrale.
- Sélectionner Installer Tool (Outil d'installation) dans le menu et cliquer sur Confirm (Confirmer). Cela active le réseau Wi-Fi du Beacon.
- Utiliser un téléphone ou ordinateur portable pour se connecter au réseau Wi-Fi SSID intitulé : **REbus\_Beacon\_xxxx** où **xxxx** correspond aux 4 derniers chiffres du numéro RCP du Beacon.

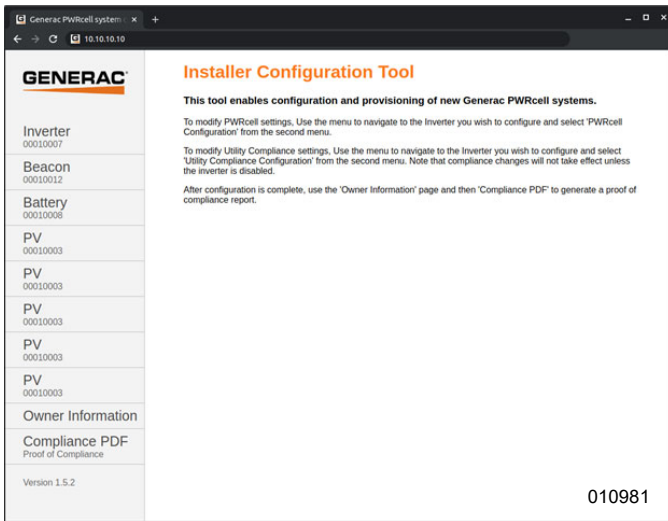
**REMARQUE :** Le numéro RCP du Beacon est indiqué sur l'avant du Beacon installé à l'intérieur de l'onduleur, ainsi que dans la page du Beacon sur l'écran de l'onduleur. Pour trouver ce numéro à l'aide de l'écran de l'onduleur, appuyer sur la touche centrale dans la page du Beacon. Le numéro RCP est affiché au bas de l'écran de menu.

- Entrer le mot de passe (libellé « CODE ») pour le réseau Wi-Fi du REbus Beacon.

**REMARQUE :** Le code du réseau Wi-Fi du REbus Beacon se trouve au dos du Beacon à l'intérieur de l'onduleur. Le Beacon est monté en haut de la paroi latérale gauche de l'enceinte de l'onduleur. Décoller le Beacon pour voir l'étiquette de code au dos.

**REMARQUE :** Si les exigences de la compagnie d'électricité comportent des dispositions de sécurité interdisant la modification des paramètres de conformité, il peut être souhaitable d'enlever l'étiquette de code du Beacon une fois la mise en service réussie.

5. Voir **Figure 6-29**. Ouvrir un navigateur web sur un téléphone ou un ordinateur portable et entrer l'URL 10.10.10.10 dans le navigateur. L'outil d'installation s'affiche dans le navigateur.



**Figure 6-29. Outil de configuration des installations**

## Configurer les paramètres PWRcell de base

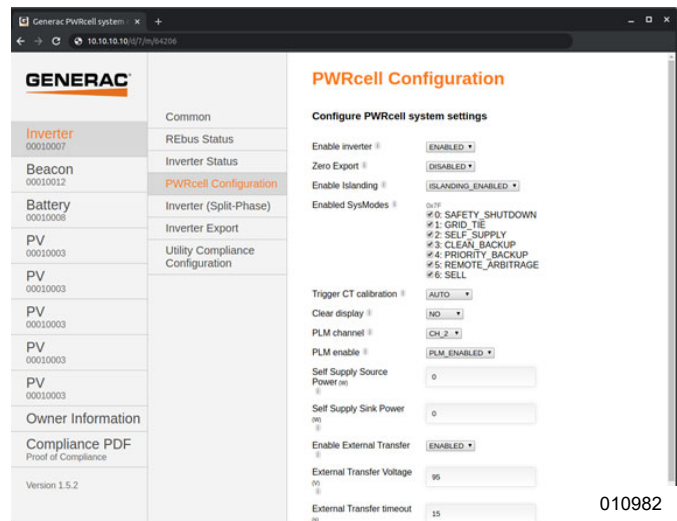
**REMARQUE :** Pour pouvoir modifier les paramètres de base, l'onduleur doit être désactivé. Avant de désactiver l'onduleur, s'assurer que tous les périphériques REbus ont préalablement été désactivés. Les modifications de paramètres ne sont pas appliquées si l'onduleur est activé.

1. Sélectionner l'onduleur dans le menu du Beacon.

**REMARQUE :** Si un téléphone est utilisé, ouvrir le menu en cliquant sur l'icône de hamburger dans le coin supérieur droit de l'écran. Sur un ordinateur portable, le menu est affiché sur le côté gauche de l'écran.

2. Sélectionner PWRcell Configuration (Configuration PWRcell).

3. Voir **Figure 6-30**. Pour modifier un paramètre, cliquer dessus, effectuer le changement souhaité, puis cliquer sur Submit (Soumettre). Les modifications effectuées ne sont pas mises en œuvre tant qu'on n'a pas sélectionné Submit pour finir.



**Figure 6-30. Configuration PWRcell**

Tous les paramètres peuvent être modifiés sur l'écran de l'onduleur à l'exception des deux paramètres suivants, qui ne peuvent être modifiés qu'à partir de l'outil de configuration des installations :

- **Enabled SysModes (Modes système activés).** Offre à l'installateur la possibilité de désactiver des modes système, afin qu'ils ne puissent pas être activés à partir de l'écran de commande de l'onduleur. Pour désactiver un mode système, cliquer sur la case à cocher de ce mode pour la désélectionner. Cliquer sur Submit (Soumettre) pour enregistrer.
- **Clear Display (Effacer l'affichage).** Permet à l'installateur de supprimer de l'écran tout périphérique indésirable resté dans la carte mémoire du module d'affichage. Sélectionner Clear (Effacer) puis cliquer sur Submit. L'écran se vide et les voyants sont testés. Attendre que l'écran s'affiche à nouveau avant d'y accéder.

## Vérifier la version du logiciel de l'onduleur

Certaines fonctionnalités, telles que celles décrites à la section [Définir la conformité pour l'importation et l'exportation](#), peuvent nécessiter un logiciel d'onduleur autre que celui installé par défaut. La version du logiciel de l'onduleur peut être vérifiée à l'aide de l'outil d'installation du Beacon. Pour vérifier la version du logiciel de l'onduleur dans l'outil d'installation du Beacon, sélectionner l'option de sous-menu « Common » (Commun) sous l'objet « Inverter » (Onduleur), comme illustré à la [Figure 6-31](#).



**Figure 6-31. Vérifier le logiciel de l'onduleur**

L'information affichée lors de la sélection de l'option de sous-menu « Common » comprend le fabricant, le modèle, la version et le numéro de série de l'onduleur. Le paramètre « Version » indique la version matérielle et la version logicielle de l'onduleur sous la forme de séries de chiffres séparées par un trait de soulignement. Ainsi, la valeur de « Version » est de la forme « MMM\_LLLLL », où « M » représente la version matérielle et « L » la version logicielle.

## Définir la conformité pour l'importation et l'exportation

**REMARQUE :** L'onduleur PWRcell doit être désactivé avant de modifier les paramètres d'importation ou d'exportation.

Les exigences de raccordement au réseau électrique peuvent comprendre la capacité à restreindre ou à limiter l'importation ou l'exportation d'électricité depuis ou vers le réseau. Pour configurer un système PWRcell conformément à ces exigences, accéder à la page PWRcell Configuration du menu Inverter (Onduleur) comme indiqué à la section Configurer les paramètres

PWRcell de base. Une fois la page de configuration chargée, les paramètres d'importation et d'exportation peuvent être modifiés.

Après avoir ajusté tous les paramètres comme il se doit, cliquer sur le bouton « Submit Query » (Soumettre la demande) au bas de la page de configuration. Les paramètres d'importation et d'exportation sont expliqués en détail ci-dessous.

**REMARQUE :** Ces paramètres sont inclus dans le fichier PDF de conformité. Pour plus d'information, voir [Preuve de conformité](#).

**Export Limiting (Limitation de l'exportation) :** Cette option ne peut être activée qu'une seule fois. Pour annuler la sélection de cette option, s'adresser au service d'assistance technique Generac PWRcell. On notera qu'une fois cette option activée, certaines compagnies d'électricité peuvent exiger que la demande de son annulation provienne de la compagnie d'électricité elle-même. Le fait de changer ce paramètre de DISABLED (Désactivé) à ENABLED (Activé) au moyen de la liste déroulante limitera l'exportation d'électricité de l'onduleur vers le réseau électrique à la valeur spécifiée sous Export Limit (Limite d'exportation).

**Export Limit (Limite d'exportation) :** Une fois réglée autrement que sur sa valeur par défaut, la valeur de cette fonction peut uniquement être diminuée par rapport à sa valeur en cours. On notera qu'une fois cette option activée, certaines compagnies d'électricité peuvent exiger que la demande de son annulation provienne de la compagnie d'électricité elle-même. Pour réinitialiser la valeur de cette fonction, s'adresser au service d'assistance technique Generac PWRcell. L'unité de grandeur de cette fonction est le watt. La valeur de ce paramètre est la limite maximale de la puissance que l'onduleur peut exporter vers le réseau une fois que la fonction **Export Limiting** est activée. Pour configurer l'onduleur de telle façon qu'il n'exporte aucun surplus d'électricité vers le réseau, régler cette valeur à 0. Cela met en vigueur le mode de conformité CRD200 pour l'importation seulement.

**REMARQUE :** Cette fonctionnalité est proposée uniquement pour la version 13310 ou plus du micrologiciel de l'onduleur. Pour plus de détails, voir [Vérifier la version du logiciel de l'onduleur](#). Pour demander une mise à jour de micrologiciel pour un onduleur, s'adresser au service d'assistance technique Generac PWRcell.

**Zero Import (Importation zéro) :** Cette option met en vigueur le mode de conformité CRD200 pour l'exportation seulement et ne peut être définie qu'une seule fois. On notera qu'une fois cette option activée, certaines compagnies d'électricité peuvent exiger que la demande de son annulation provienne de la compagnie d'électricité elle-même. Pour annuler la sélection de cette option, s'adresser au service d'assistance technique Generac PWRcell. Le fait de changer la valeur de

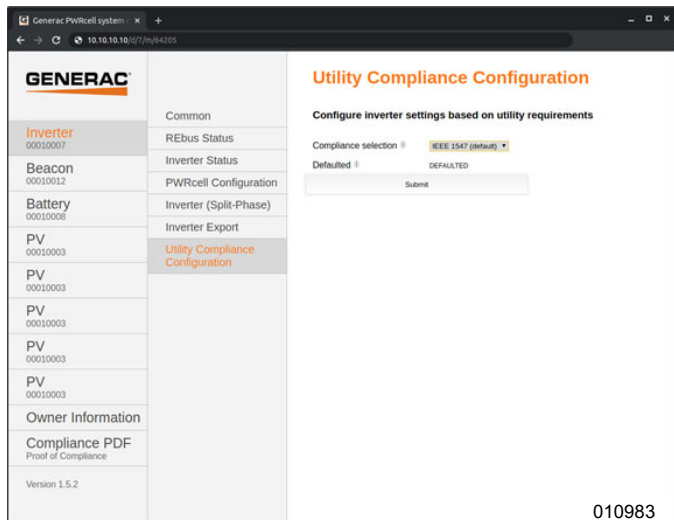
DISABLED (DÉSACTIVÉ) à ENABLED (ACTIVÉ) au moyen de la liste déroulante empêche les batteries PWRcell d'importer de l'électricité du réseau électrique.

**REMARQUE :** Cette fonctionnalité est proposée uniquement pour la version 13310 ou plus du micrologiciel de l'onduleur. Pour plus de détails, voir [Vérifier la version du logiciel de l'onduleur](#). Pour demander une mise à jour de micrologiciel pour un onduleur, s'adresser au service d'assistance technique Generac PWRcell.

### Configurer la conformité au réseau de l'onduleur

**REMARQUE :** L'onduleur doit être désactivé avant de modifier les paramètres de conformité au réseau. Avant de désactiver l'onduleur, s'assurer que tous les périphériques REbus ont préalablement été désactivés. Les modifications de paramètres ne sont pas appliquées si l'onduleur est activé.

1. Pour définir la conformité d'un onduleur aux exigences d'un réseau électrique, sélectionner l'onduleur dans la liste déroulante en haut à droite de la page d'accueil de l'outil de configuration.
2. Voir [Figure 6-32](#). Cliquer sur Utility Compliance Configuration (Configuration de la conformité au réseau) et sélectionner la norme de conformité qui convient dans le menu au bas de la page. Cliquer sur Submit (Soumettre) pour appliquer la norme de conformité. Les paramètres saisis ne prennent pas effet tant qu'on n'a pas cliqué sur le bouton Submit.



**Figure 6-32. Configuration de la conformité au réseau**

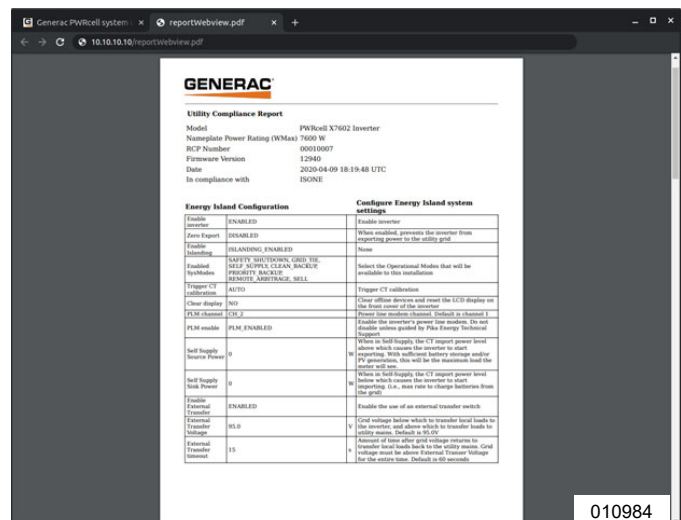
**REMARQUE :** Vérifier que le champ Compliance Selection (Sélection de conformité) indique la règle de conformité souhaitée après avoir cliqué sur Submit.

**REMARQUE :** Pour les installations à plusieurs systèmes, la conformité doit être définie sur chaque onduleur séparément par l'intermédiaire de son propre Beacon.

### Preuve de conformité

Le document PDF de conformité confirme que le système a été configuré pour se conformer à un ensemble de règles de conformité au réseau électrique. Pour vérifier que le système est configuré correctement, se reporter à la ligne « In compliance with » (conforme à) dans le fichier PDF. Si la compagnie d'électricité exige une preuve de bonne configuration, enregistrer ce document PDF et l'envoyer à la compagnie d'électricité. Il est également conseillé d'en conserver une copie.

1. Pour créer un document PDF de preuve de conformité, cliquer sur l'onglet Compliance PDF dans le menu de navigation.
2. Cliquer sur Download Report (Télécharger le rapport).
3. Une nouvelle fenêtre s'ouvre dans le navigateur pour afficher le rapport. Vérifier que l'information est correcte et enregistrer le document ou l'envoyer par courriel.



**Figure 6-33. Preuve de conformité**

## Section 7 : Entretien

### Réparation



**▲ DANGER**

Électrocution. Vérifier que toutes les tensions du système sont sans danger avant de procéder au câblage. Débrancher toutes les sources d'alimentation c.a. et c.c. avant de toucher les bornes. Tout manquement à s'assurer qu'il n'y a pas de tensions dangereuses sur les conducteurs et les bornes avant d'effectuer le câblage présente un danger de mort ou de blessure grave. (000642)



**▲ DANGER**

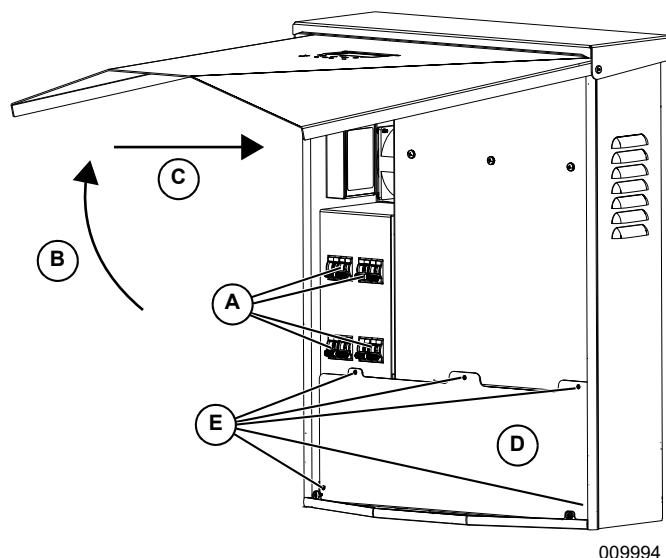
Électrocution. Lancer une mise à l'arrêt du système complet et mettre le sectionneur c.c. en position OFF sur toutes les batteries raccordées avant toute intervention. Tout manquement à cette règle entraînera la mort, des blessures graves et des dommages aux équipements et aux biens. (000600)

Pour tout besoin en réparation, s'adresser à l'IASD le plus proche ou au service d'assistance technique Generac PWRcell au 1-855-635-5186, appeler le Service après-vente Generac au 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visiter [www.generac.com](http://www.generac.com).

### Accéder au compartiment de câblage

Pour accéder au compartiment de câblage :

1. Lancer une mise à l'arrêt de l'onduleur.
2. Attendre que la tension c.c. soit passée en dessous de 10 V c.c.
3. Voir **Figure 7-1**. Ouvrir tous les sectionneurs c.c. du PWRcell (A). Vérifier que la tension c.c. indiquée à l'écran est passée en dessous de 10 V c.c.
4. Débrancher la source de courant de réseau c.a. de l'onduleur. Attendre que l'écran LCD de l'onduleur s'éteigne.
5. Ouvrir le capot avant de l'onduleur en le soulevant par le bas jusqu'à l'horizontale (B) et en le poussant (C).
6. Trouver le couvercle du compartiment de câblage (D).
7. Retirer les cinq vis M4 x 10 (E) et le couvercle du compartiment de câblage.
8. Vérifier que la tension sur toutes les bornes c.c. et c.a. du PWRcell est inférieure à 10 V.



009994

**Figure 7-1. Compartiment de câblage**

### Changer les fusibles

**▲ MISE EN GARDE**

Dommages matériels. Ne jamais remplacer un fusible par un modèle de type ou calibre différent. Cela invalide la garantie de l'onduleur et peut endommager l'équipement et d'autres biens. (000653a)

**▲ MISE EN GARDE**

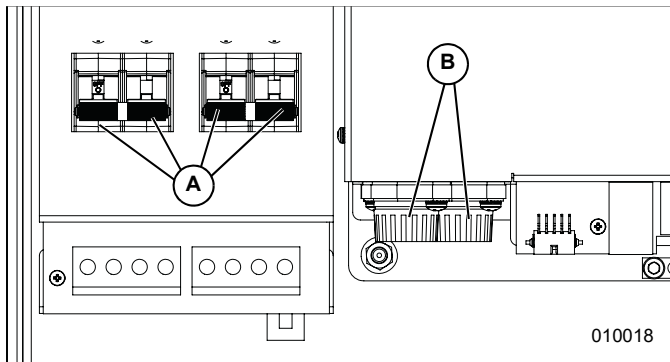
Dommages matériels. Ne jamais retirer les fusibles c.c. en charge. Le retrait des fusibles c.c. en charge peut endommager l'équipement et d'autres biens. (000652a)

Deux fusibles principaux sont installés entre la source d'alimentation et les sectionneurs c.c. du PWRcell. Voir l'emplacement à la section **Compartiment de câblage de l'onduleur PWRcell**.

Si un fusible principal est grillé, déterminer la cause du problème avant de le remplacer. Pour toute assistance, s'adresser à l'IASD le plus proche ou au service d'assistance technique Generac PWRcell au 1-855-635-5186, appeler le Service après-vente Generac au 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visiter [www.generac.com](http://www.generac.com).

Pour changer un fusible :

1. Lancer une mise à l'arrêt de l'onduleur. Pour plus d'information, voir **Mode d'arrêt**.
2. Voir **Figure 7-1**. Ouvrir tous les sectionneurs c.c. du PWRcell (A). Vérifier que la tension c.c. indiquée à l'écran est passée en dessous de 10 V c.c.
3. Débrancher toutes les sources d'alimentation c.a. et c.c.
4. Retirer le couvercle du compartiment de câblage. Voir **Accéder au compartiment de câblage**.
5. Voir **Figure 7-2**. Trouver les porte-fusibles c.c. (B).
6. À l'aide d'un multimètre, vérifier que la tension sur toutes les bornes c.c. et c.a. du PWRcell est inférieure à 10 V.
7. Pousser le porte-fusible vers le haut et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le libérer.
8. Retirer le fusible du porte-fusible et vérifier la continuité à l'aide d'un multimètre.
9. Placer un fusible de rechange dans le porte-fusible.
10. Remonter le porte-fusible. Le serrer dans le sens des aiguilles d'une montre.



**Figure 7-2. Dépose du couvercle du compartiment de câblage**

### Rétablissement à partir d'un état d'erreur

Les défaillances mettent l'onduleur PWRcell dans un état d'erreur où aucun courant c.c. n'est produit même s'il existe encore une tension sur le REbus en provenance des dispositifs raccordés.

Pour rétablir un dispositif à partir d'un état d'erreur, désactiver puis activer le dispositif à l'aide du tableau de commande avant.

Si le système n'est pas accessible mais qu'il est connecté à Internet, s'adresser au service d'assistance technique de Generac pour réinitialiser un état d'erreur.

## Section 8 : Dépannage

### Dépannage général

Certains des problèmes les plus courants sont répertoriés dans la table ci-dessous. Cette information présente des contrôles et vérifications permettant d'identifier et de rectifier les causes simples. Elle ne couvre pas tous les types de problèmes. Les procédures qui nécessitent des connaissances ou compétences approfondies doivent être confiées à un IASD.

**Table 8-1. Guide de dépannage général**

Problème	Cause possible	Solution
Le système ne sort pas d'un état d'arrêt	Bouton d'arrêt externe enfoncé	Libérer sur le bouton d'arrêt externe.
	Pas de cavalier entre les bornes d'arrêt	Vérifier qu'un cavalier est en place entre les bornes d'arrêt.
Les TC ne s'étalonnent pas	Mauvais contact	Vérifier le câblage des TC.
		Déclencher un étalonnage manuel des TC à partir du menu des dispositifs de l'onduleur.
Pas de page de dispositif REbus Beacon	Câble USB du Beacon non branché	Vérifier que le câble USB est correctement raccordé au Beacon ainsi qu'au port accessoire de Beacon dans le compartiment de câblage de l'onduleur. Contrôler l'état des parties exposées des câbles.
	Câble enveloppant du Beacon non branché	Vérifier que le câble enveloppant court est branché dans le Beacon, entre un port et l'autre.
L'onduleur n'est pas connecté au serveur	L'onduleur n'est pas connecté à Internet	Vérifier que l'onduleur est connecté à Internet par l'intermédiaire d'un routeur.

Si le problème persiste, s'adresser à l'IASD le plus proche ou au service d'assistance technique Generac PWRcell au 1-855-635-5186, appeler le Service après-vente Generac au 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visiter [www.generac.com](http://www.generac.com).

**Page laissée blanche intentionnellement.**



**Page laissée blanche intentionnellement.**

**Page laissée blanche intentionnellement.**

**Page laissée blanche intentionnellement.**

Réf. A0000928654 Rév. B 03/12/2020

©2020 Generac Power Systems, Inc.

Tous droits réservés.

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Aucune forme de reproduction n'est autorisée sans le  
consentement écrit préalable de Generac Power  
Systems, Inc.

**GENERAC®**

Generac Power Systems, Inc.  
S45 W29290 Hwy. 59  
Waukesha, WI 53189  
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)  
[www.generac.com](http://www.generac.com)