



WARNING
ELECTRICAL SHOCK HAZARD

AVERTISSEMENT
RISQUE D'ÉLECTROCUTION

READ and UNDERSTAND these instructions before installing inverter.

LISEZ cette notice et assurez-vous de la **COMPRENDRE** avant de monter le onduleur.

- EN**
- All electrical connections must be in accordance with local codes, ordinances, and the Canadian National Electrical Code.
 - Installation and servicing of this equipment should be performed by qualified service personnel.
 - For Indoor use only.
 - Do not install near gas or electric heaters.
 - Do not let power cords touch hot surfaces
 - The equipment should be mounted in locations and at heights where unauthorized personnel will not readily subject it to tampering.
 - Any change or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the authority to operate the equipment.
 - Do not use this equipment for other than its intended purpose.
 - Use caution when servicing batteries. Battery acid can cause burns to the skin and eyes. If the acid is spilled on the skin or in the eyes, flush the acid with fresh water and contact a physician immediately.

- FR**
- Toutes les connexions électriques doivent être conformes aux codes locaux, les ordonnances et le code électrique canadien.
 - L'installation et l'entretien de cet équipement devrait être effectué par du personnel qualifié.
 - Pour utilisation intérieure seulement.
 - Ne jamais installer près d'une chaufferette électrique ou à gaz.
 - Ne laissez pas les câbles d'alimentation en contact avec une surface chaude.
 - L'équipement devrait être installé dans des emplacements et à des hauteurs où du personnel non-autorisé ne pourra pas y apporter des modifications.
 - Tout changement ou toute modification, qui n'a pas été expressément approuvée par l'entité responsable de la conformité de cette unité aux standards applicables, pourrait résulter en l'annulation de la certification permettant l'utilisation de cette unité.
 - Ne jamais utiliser l'équipement pour une autre fin que celle qui lui était destinée.
 - Soyez d'une extrême prudence lors de l'entretien de batteries. L'acide de la batterie peut causer des brûlures à la peau et aux yeux. Si l'acide entre en contact avec la peau ou les yeux, rincer à l'eau froide et contacter immédiatement un médecin.

INSTALLATION (Fig. 1-4)

- This circuit should NOT be energized at this time.
- Install securely the unit on a bench, rack, or solid shelf.
 - NOTE:** Depending on the model number, the weight of the unit can reach up to 189 Lbs (90kg).
 - Remove the front and upper covers unscrewing the mounting screws as shown in Fig. 1.
 - Secure the unit in place by using the existing keyholes on the back of the housing (screws and anchor blocks are not included).
 - Extend the unswitched AC supply of properly rated voltage (lighting input), emergency remote fixture wires (loads), and ground wires to the installation area by means of an electrical conduit in accordance with all applicable codes and standards.
 - Connect the electrical conduit to one of the housing side knockouts.
 - Make proper wiring as shown in the schematic label pasted on the interior cover side:
 - Connect the AC supply to the LIGHTING AND CONTROL input terminal blocks.
 - Connect emergency fixtures to the LOADS terminal block.
 - Make sure to connect 120V, neutral, and ground wires to the appropriate terminal as shown in the schematic.
 - Secure all internal wires. Insulate all unused wires.
 - CAUTION!** Failure to insulate unused wire may result in a shock hazard or unsafe conditions as well as equipment failure.
 - Place your batteries inside the cabinet, ensuring the negative battery terminal of the batteries are close to the inverter (Fig. 1A).
 - Remove the plastic protector from battery wire connectors one at a time, and make the proper connection to the corresponding battery terminal:
 - Connect the blue wires to negative battery (black) terminals (Fig. 1).
 - NOTE:** The fuse MUST NOT BE CONNECTED, until the red and blue wires have been connected.
 - Connect the red wires to the positive terminal of the batteries. Pay attention to not remove the insulator nylon bags from positive connector (the side with a bracket attachment on the wires), to avoid touching any other part (Fig. 1E).
 - Find your fuse block, it should be tie wrapped near the inverter (Fig. 1B).
 - Remove the nylon bag from the bracketed end of the red wire and install the fuse onto the bottom bolt of the bracket and install the positive connector as shown in the picture below (Fig. 1C & Fig. 1D).
 - NOTE:** Ensure the "175A" text faces the inverter box (Fig. 1C).
 - Reinstall the unit covers and secure them using the screws.
 - Turn on the AC line voltage supply.
 - NORMALLY-ON OPERATION** - If desired the emergency lamps can be wired normally-on. Connect a separate switched or un-switched lighting circuit to the LIGHTING INPUT terminal block. This circuit MUST be separate from the unswitched AC supply which powers the CONTROL INPUT terminal block (see Fig. 6).
 - NORMALLY-OFF OPERATION** - Only connect the unswitched AC supply to the CONTROL INPUT terminal block. Do not wire any AC supply to the LIGHTING INPUT terminal block.

"DOC" DIMMING OVERRIDE CONTROL (OPTION - Fig. 5)

- This feature is used with lighting loads equipped with low voltage dimming control. The dimming function must be disabled during a power failure for the load to provide a 100% level of lighting. The circuit consists of a single-pole dry-contact relay that is normally closed in standby operation. In emergency mode (power failure) the relay contacts open and disconnect the dimming signal from the lighting load, allowing the load to operate at 100% light level.
- CAUTION:** Only one control signal can be handled by one DOC module. Multi control signals require one DOC per control signal. Consult customer service if there is more than one Dimming Control signal to be overridden.
- DOC INSTALLATION:**
- Locate the Dimming Control signal cable pair.
 - Cut, strip and extend one wire only, of the Dimming Control signal cable.
 - Connect to the terminal block marked "DOC" as shown in the wiring diagram (see Fig. 5).

OPERATION (Fig. 3)

- To test the unit, press and hold the TEST switch, then the CHARGE and AC ON indicators will go out and the INVERTER will come on. The battery voltage and the power delivered by the inverter can be watched through the small window on the left side of the unit.
- Release the TEST switch, then the INVERTER will stop and AC ON and CHARGE indicators will come on.
- When the CHARGE LED indicator lights green solid, it indicates a high charge rate. After the battery has reached full charge, the CHARGE LED indicator will go out. Under normal operation the CHARGE LED indicator will turn on and off intermittently while the unit is in standby mode (regular AC is present) since the charge rate will vary to maintain optimal battery performance.
- In NORMALLY ON operation the emergency lamps connected to the LOAD terminal block will be on, using AC utility power. When the AC utility power fails the load will automatically be transferred to the inverter.
- In NORMALLY OFF operation the emergency lamps connected to the LOAD terminal block will be OFF during normal AC utility power. When the AC utility power fails the load will automatically be transferred to the inverter.

INSTALLATION (Fig. 1-4)

- Ce circuit ne doit PAS être sous tension à ce moment.
- Installer l'unité en toute sécurité sur un banc, un support ou une étagère solide.
 - NOTE: En fonction du modèle le poids de l'unité peut arriver à 189 lb (90 kg).**
 - Enlever le couvercle frontal et le couvercle supérieur en dévissant les vis de montage comme montre la Fig. 1.
 - Sécuriser l'unité en place en utilisant les fentes en trou de serrure situées sur la face arrière de l'unité (les vis et les blocs d'ancrage ne sont pas fournis).
 - Acheminer une alimentation de courant alternative non commutée de la tension nominale appropriée (l'entrée du courant), les fils des unités d'urgence et les fils de la mise à la terre à la zone d'installation par le moyen d'un conduit électrique, faire l'installation conformément à tous les codes et toutes les normes applicables.
 - Connecter le conduit électrique à un des trous estampés aux côtés du boîtier.
 - Effectuer le raccordement approprié comme indiqué dans le schéma collé sur le côté intérieur du couvercle.
 - Connecter l'alimentation C.A. aux borniers d'entrées d'éclairage et contrôle (LIGHTING and CONTROL).
 - Connecter les unités d'urgence au bornier de consommation (LOAD).
 - Assurez-vous de connecter les fils de 120 V AC, neutre et la mise à la terre au terminal approprié comme indiqué sur le schéma.
 - Sécuriser tous les fils internes, et isoler ceux non utilisés.
 - MISE EN GARDE !** Omettre d'isoler un fil non utilisé peut entraîner un risque de choc électrique ou une condition non sécuritaire, de même qu'une défaillance de l'équipement.
 - Placez vos batteries à l'intérieur de l'armoire, en vous assurant que les borniers négatifs des batteries sont proches de l'onduleur (Fig. 1A).
 - Connecter les câbles des batteries avec le terminal correspondant, en enlevant l'isolation de protection en plastique une à la fois de chaque connecteur:
 - Connectez ensuite les fils bleus aux borniers négatifs des batteries (borniers noirs) (Fig. 1).
 - MISE EN GARDE:** Connectez les fils rouge et bleu aux batteries avant d'installer le fusible.
 - Connectez les fils rouge aux borniers positifs des batteries. Faites attention à ne pas enlever le connecteur positif du sac de nylon afin d'éviter qu'il ne touche une autre partie de l'unité (Fig. 1E).
 - Trouvez le bloc-fusible (Fig. 1 B) ; il devrait être proche du boîtier de l'onduleur.
 - Retirez le sac en nylon de l'extrémité du support du fil rouge et installez le fusible sur le boulon inférieur du support et installez le connecteur positif comme indiqué sur l'image ci-dessous (Fig. 1C & Fig. 1D).
 - REMARQUE :** Assurez-vous que le texte « 175 A » est face à la boîte de l'onduleur (Fig. 1C).
 - Remplacer les couvercles et les fixer en utilisant les vis.
 - Mettre l'alimentation c.a. sous tension.
 - FONCTIONNEMENT NORMALEMENT ALLUMÉ** - S'il y a lieu, les lampes d'éclairage de secours peuvent être câblées comme éclairage normalement allumé. Connecter un circuit d'éclairage séparé, commuté ou non commuté, au bornier d'entrée d'éclairage (LIGHTING INPUT). Ce circuit DOIT être séparé du circuit qui alimente l'entrée de contrôle (CONTROL INPUT)(voir Fig. 6).
 - FONCTIONNEMENT NORMALEMENT ÉTEINT** - Seulement connecter une alimentation CA non commutée au bornier d'entrée de contrôle. Ne pas brancher d'alimentations au bornier terminal d'entrée d'éclairage.

"DCE" DÉROGATION DU CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE (OPTION - Fig. 5)

- Cette fonction est utilisée avec les charges d'éclairage munies d'un système de contrôle d'éclairage à basse tension par gradation. Cette fonction doit être désactivée durant une panne de courant afin que la charge puisse fournir un niveau d'intensité lumineuse de 100 %.
- Le circuit consiste en un relais unipolaire à contacts secs normalement fermés en mode de fonctionnement de veille. En mode de secours (panne de courant) les contacts s'ouvrent et coupent le signal de gradation de la charge d'éclairage, ce qui permet à la charge de fonctionner à 100 % de son niveau d'intensité lumineuse.
- ATTENTION:** Un seul signal de commande peut être commandé par un module DCE. Plusieurs signaux de commande exigent un DCE par signal. Contacter le service à la clientèle si une commande prioritaire de plus d'un signal d'éclairage est requise.

INSTALLATION DE DCE:

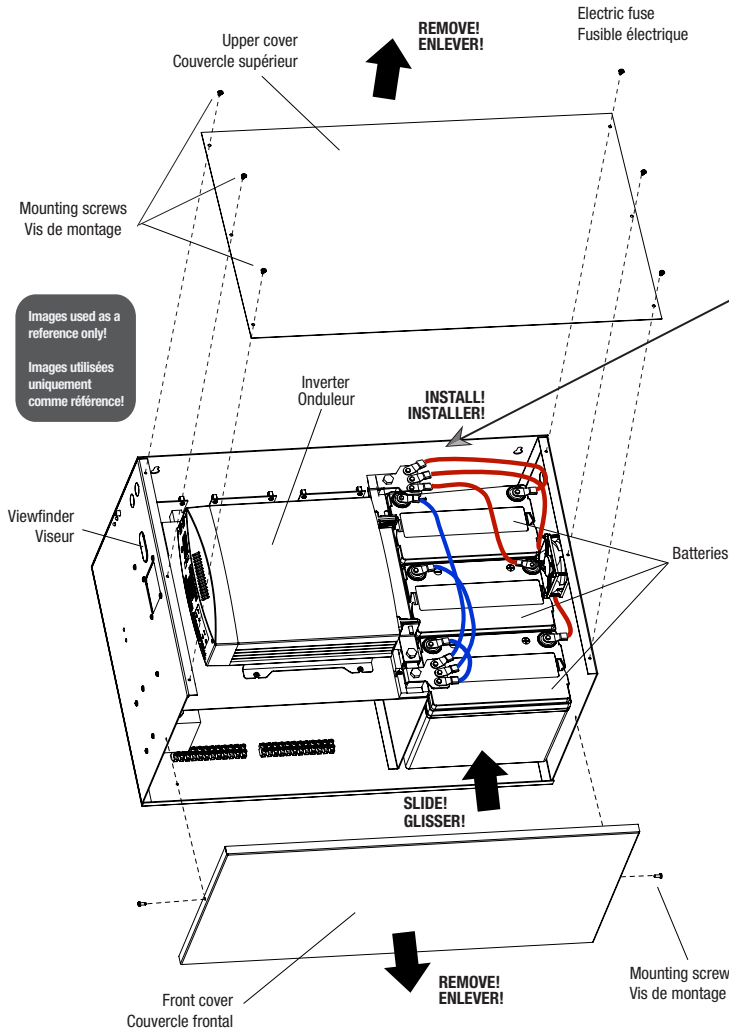
- Identifier le câble du signal de commande d'éclairage.
- Couper, dénuder et rallonger un seul câble (de signal) de la commande d'éclairage.
- Branchez-vous au bornier marqué "DCE" comme indiqué dans le schéma de câblage (voir Fig. 5).

MODE D'EMPLOI (Fig. 3)

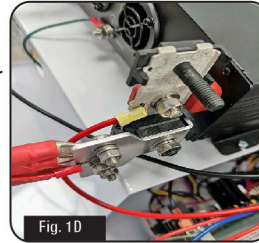
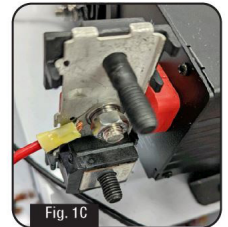
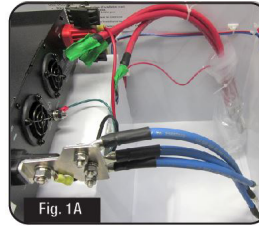
- Pour tester l'appareil, appuyez sur le commutateur TEST et maintenez-le enfoncé, puis les indicateurs CHARGE et AC ON s'éteignent et l'ONDULEUR s'allumera. La tension de la batterie et la puissance fournie par l'onduleur peuvent être regardées à travers la petite fenêtre sur le côté gauche de l'appareil.
- Relâcher l'interrupteur TEST. L'ONDULEUR s'arrêtera et l'indicateur de charge s'allumera.
- Un voyant DEL lumineux indique un taux de charge élevé. Une fois la pleine charge de la batterie est atteinte, ce voyant DEL s'éteint. Durant le fonctionnement normal, cet indicateur s'allume puis s'éteint de façon intermittente lorsque l'unité est en mode de veille (l'alimentation C.A. régulière est présente), puisque le taux de charge variera pour maintenir une performance optimale de la batterie.
- Lorsque le circuit NORMALEMENT ALLUMÉ est connecté à la tension de 120 V CA, les unités d'urgence branchées sur le bornier de charge seront alimentées par cette tension. En cas d'une panne de tension d'alimentation, la charge sera automatiquement transférée à l'onduleur.

1 Batteries installation and wiring

Installation des batteries et les connexions électriques



Fuse installation / Installation de fusible

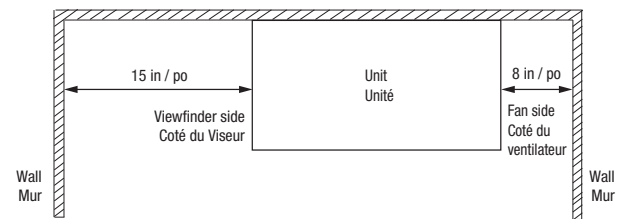


CAUTION! Do not install the battery fuse before making batteries wire connections. Failure to follow this recommendation can burn the battery wire connector or the battery terminal due to the electrical arc caused by the charge of inverter input capacitor.

MISE EN GARDE! N'installer pas le fusible avant de faire les connexions électriques des batteries. Ne pas suivre cette recommandation, pourrait entraîner que la borne de la batterie ou le connecteur du câble de la batterie peuvent brûler à cause de l'arc électrique produit par la charge du condensateur d'entrée de l'onduleur.

Caution
Mise en garde

MINIMAL SPACE BETWEEN THE UNIT AND WALL / ESPACE MINIMAL ENTRE L'UNITÉ ET LE MUR

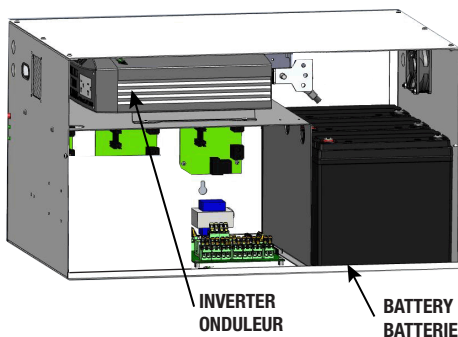


Caution
Mise en garde

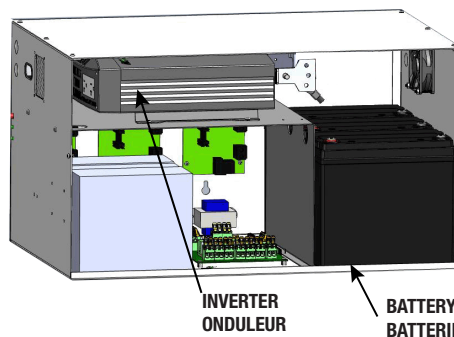
The bench or bracket must hold a minimum 180 lb (82 kg).
Le banc ou le support doit soutenir un minimum de 180 lb (82 kg).

2 Inverter / Onduleur

120 VAC



347 VAC

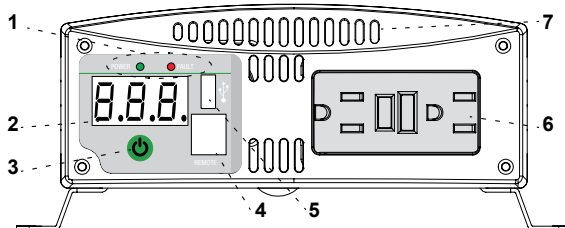


Caution
Mise en garde

This equipment is furnished with a low voltage battery dropout circuit to protect the battery from over-discharge after the useful output has been used. Allow 24 hours recharge time after installation or power failure for full-load testing or usage.

Cet équipement est fourni avec un circuit sophistiqué de débranchement de batterie à basse tension afin de protéger celle-ci des décharges excessives une fois la sortie utile épuisée. Permettre une charge de 24 heures après l'installation ou une panne de courant avant de procéder à un test de charge complet ou l'utilisation de l'équipement.

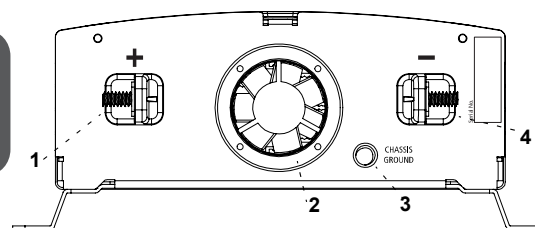
3 Front Panel Details / Détails du Panneau Avant



Images used as a reference only!
Images utilisées uniquement comme référence!

PROwatt SW Inverter Front Panel (PROwatt SW 600 shown)
PROwatt SW Panneau Avant de l'onduleur (Modèle PROwatt SW 600 démontré)

4 Back Panel Details / Détails du Panneau Arrière



PROwatt SW Inverter Back Panel (PROwatt SW 600 shown)
PROwatt SW Panneau Arrière de l'onduleur (Modèle PROwatt SW 600 démontré)

Feature Indicatif	Description
1	Indicator LEDs Green LED indicates that the unit is on (1) and receiving power. When a shutdown occurs due to an error condition, the Green LED remains on. Red LED indicates an error or alarm condition. Voyants DEL Un voyant DEL vert indique que l'unité est allumée (1) et sous tension. En cas d'une fermeture due à une condition d'erreur, le voyant DEL vert reste allumé. Un voyant DEL rouge indique une condition d'erreur ou d'alarme.
2	Digital Display Shows input voltage (in volts), output power (in kilowatts), and error code information. Affichage numérique Indique la tension d'entrée (en volts), la puissance de sortie (en kilowatts) et une information de code d'erreur.
3	Power Switch Button Turns the inverter ON or OFF. Bouton interrupteur Sert à allumer ou éteindre l'onduleur.
4	Remote Switch Port Use to connect the optional PROwatt Remote Panel via a communications cable. Port d'interrupteur à distance Sert à connecter le tableau à distance PROwatt offert en option à l'aide d'un câble de communications.
5	USB Port Powers and charges USB-enabled devices. Port USB Sert à alimenter et charger les dispositifs compatibles USB.
6	Ventilation Holes Allows internal heat to escape. Trous de ventilation Les trous de ventilation permettent l'évacuation de l'air chaud.

Feature Indicatif	Description
1	Positive (+) DC Terminal Accepts lug or ring connectors appropriate to the cable size being used. Borne c.c. positive (+) Accepte les connecteurs filetés ou les cosses qui correspondent au calibre de câble utilisé.
2	Cooling Fan Automatically turns on when internal temperature reaches more than 122 °F (50 °C). It turns off when the internal temperature falls below 122 °F (50 °C). Ventilateur de refroidissement Démarré automatiquement lorsque la température interne excède 122 °F (50 °C). S'arrête dès que la température interne baisse sous 122 °F (50 °C).
3	Chassis Ground (GND) Terminal Borne de terre du châssis Borne de mise à la terre du châssis (acronyme anglais GND).
4	Negative (-) DC Terminal Accepts lug or ring connectors appropriate to the cable size being used. Borne c.c. négative (-) Accepte les connecteurs filetés ou les cosses qui correspondent au calibre de câble utilisé.

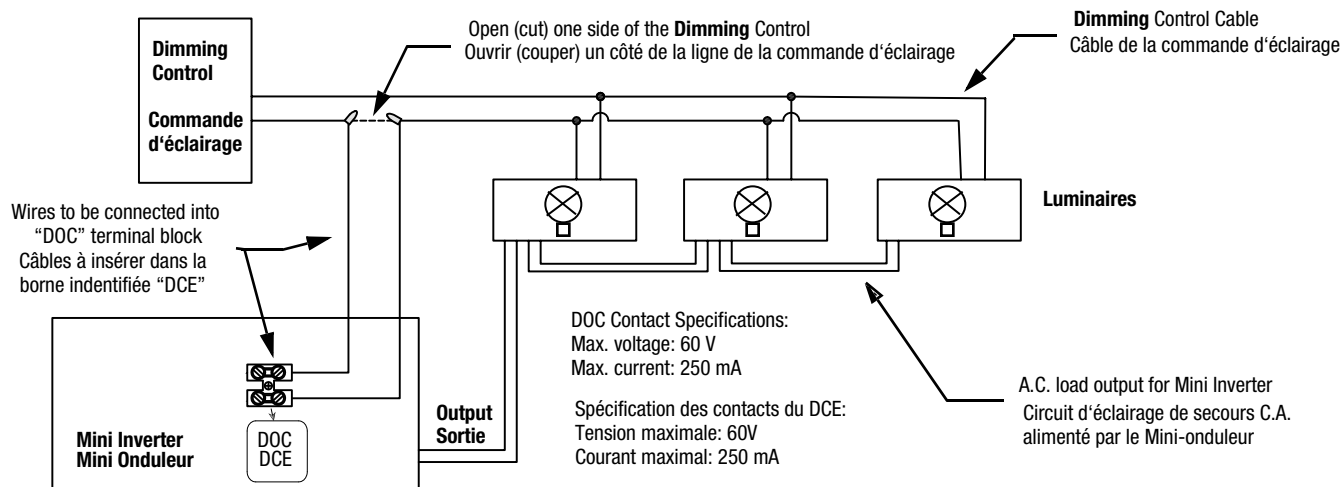
1. Code requires that the equipment be tested every 30 days for 30 seconds, and that written records be maintained for all test results and repairs. Further, the equipment is to be tested once a year for the required duration as per Code. The battery is to be replaced or the equipment repaired whenever the equipment fails to operate as intended during the duration test. The Manufacturer strongly recommends compliance with all Code requirements.

NOTE: The service of any parts should be performed by qualified personnel only. The use of replacement parts not furnished by the manufacturer, may cause equipment failure and will void the warranty.

1. Le Code exige que l'équipement soit soumis à un test tous les 30 jours durant 30 secondes et le maintien de registres où sont notés tous les résultats des tests et réparations effectués. De plus, l'équipement doit être soumis à un test annuel d'une durée précisée par le Code applicable. La batterie doit être remplacée ou l'équipement réparé si celui-ci ne fonctionne pas comme prévu durant toute la durée du test effectué. Le fabricant recommande fortement la conformité à toutes les exigences du ou des codes applicables.

NOTE: Tous les travaux d'entretien doivent absolument être effectués par un personnel qualifié à cet égard. L'utilisation de pièces de rechange non fournies par le fabricant peut entraîner la défaillance de l'équipement et annulera la garantie.

5 Wiring Diagram for Dimming Override Control / Schéma de câblage pour Dérogation du contrôle de l'éclairage



Troubleshooting Reference/ Référence de dépannage

Condition	Possible Cause / Cause probable	Solution
E 0 1	Under Voltage (low input) shutdown Arrêt, tension trop basse (entrée faible)	Recharge the battery. Check cables and connection if secure. Rechargez la batterie. Vérifiez si les câbles et connexions sont bien serrés.
E 0 1 With persistent low battery alarm. Avec alarme continue de faible batterie.	Poor DC wiring and/or poor battery condition Mauvais câblage c.c. ou batterie en mauvais état	Use proper cable and make secure connections. Charge the battery or install a new battery. Utiliser des câbles appropriées et resserrer les connexions. Charger la batterie ou poser une batterie neuve.
E 0 2	Over Voltage (high input) shutdown Arrêt, surtension (entrée élevée)	Make sure the inverter is connected to a 12 V battery. S'assurer que l'onduleur est branché sur une batterie de 12 V.
E 0 3	Overload shutdown Arrêt, surcharge	Reduce the load within the inverter's continuous power rating. Réduire la charge à la plage de puissance nominale continue de l'onduleur.
E 0 4 Heavy load is connected then AC output becomes unavailable. Sortie c.a. indisponible lorsqu'une charge lourde est branchée.	Over temperature shutdown Arrêt, surchauffe	Allow the inverter to cool off and reduce the load if continuous operation is required. Laisser l'onduleur refroidir et réduire la charge si un fonctionnement continu est requis.
E 0 4 Normal load is connected then AC output becomes unavailable. Sortie c.a. indisponible lorsqu'une charge normale est branchée.	Over temperature shutdown Arrêt, surchauffe	Improve ventilation and make sure the inverter's ventilation openings are not obstructed. Reduce the ambient temperature, if possible. Améliorer l'aération et regarder si les orifices de ventilation de l'onduleur ne sont pas bouchés. Diminuer la température ambiante, si possible.
E 1 0 No output voltage. Pas de tension de sortie.	Short circuit Court-circuit Very heavy load Charge très lourde Output circuit overheat Surchauffe du circuit de sortie	Check the AC wiring for a short circuit. Vérifier le câblage c.a. (court-circuit?) Remove the load. Retirer la charge. Turn the unit off. Let the unit cool down, check the fan for any obstructions and clear it, or reduce the load. Turn the unit back on. Eteignez l'appareil. Laisser refroidir l'onduleur et réduire la charge. Mettez l'appareil en marche.
No output voltage; no voltage indication. Aucune tension de sortie; aucune indication de tension.	The unit is off. No power to the inverter. Inverter fuse open. Reverse DC polarity. L'appareil est éteint. L'onduleur n'est pas alimenté. Le fusible de l'onduleur est ouvert. La polarité c.c. est inversée.	Turn the inverter on. Check wiring to the inverter. Have a qualified service technician check and replace the fuse if necessary. Have a qualified service technician to observe correct polarity. Allumer l'onduleur. Vérifier le câblage vers l'onduleur. Demander à un technicien qualifié de vérifier et, au besoin, de remplacer le fusible. Demander à un technicien qualifié de vérifier et remplacer le fusible, en veillant à réaliser la bonne polarité.

Specifications / Fiche technique

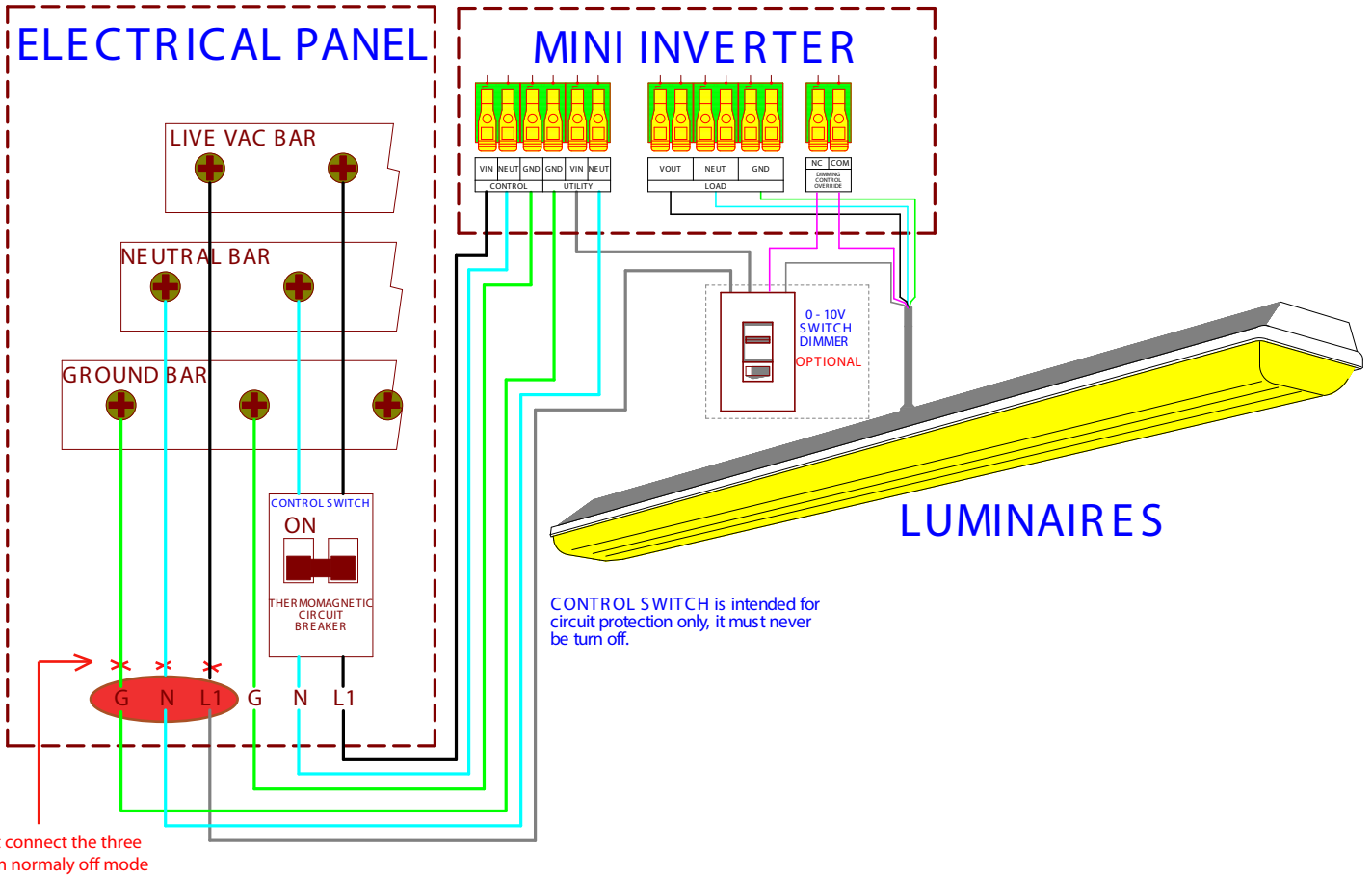
DC Input / Entrée CC	Model 1440
Input power (max at full load) Puissance d'entrée (max. à pleine charge)	1700 VA
Input current (max at full load) Courant d'entrée (max. à pleine charge)	162 A
Input voltage range Plage de la tension d'entrée	10.5–15.5 Vdc / 10.5–15.5 Vc.c.
Low battery alarm Alarme de batterie faible	Audible / Sonore, 11 V
Low battery cutout Disjoncteur de batterie faible	10.5 V

Operating temperature Température d'exploitation	32–104 °F (0–40 °C)
---	---------------------

AC/USB Output / Sortie CA/USB	Model 1440
Peak power (30 seconds) Puissance de crête (30 secondes)	1800 W
Continuous power Puissance continue	1440 W
Surge power Surtension transitoire	3000 W
Output current (continuous) Courant de sortie (continu)	12 A
Output current (max) Courant de sortie (max)	17.3 A
No load current draw Tirage de courant sans charge	< 800 mA
Output voltage (nominal) Tension de sortie (nominale)	120 Vac RMS $\pm 5\%$ / 120 V c.a. (tension efficace $\pm 5\%$)
Output voltage range Plage de tension de sortie	104–127 Vac / 104–127 Vc.a.
Output waveform Forme d'onde de sortie	True sine wave / Sinusoïdale réelle
Output frequency Fréquence de sortie	60 Hz $\pm 0.5\text{Hz}$
Efficiency Rendement	Approximately / approx. 85–90%
USB Output Sortie USB	5 Vdc, 500 mA / 5 Vc.c., 500 mA

6 Wiring Diagram for NORMALLY ON 347V / Schéma de câblage pour NORMALEMENT ALLUMÉ 347VAC

Method 1, using two different circuits / Méthode 1, en utilisant deux circuits différents



Method 2, using same circuit / Méthode 2, en utilisant le même circuit

