



200 Watt POWER INVERTER
Onduleur de puissance, 200W



User's Manual
Notice D'utilisation

200 Watt Power Inverter
12V-DC to 110V-AC
200 Watt Continuous
400 Watt High Surge
Owner's Manual

Thank You for Purchasing 200Watt Power Inverter

For the most beneficial, efficient operation, and long term use from your new inverter, please read carefully the information and explanation of features contained in this manual. You are also advised to keep this manual in a safe place for ready reference.

Introducing the 200W Inverter

These inverters lead the field in power inverters and set the pace in development and design. They have been meticulously assembled to provide reliable service, converting low voltage, direct current (DC) to 110 volt alternating household current (AC).

CAUTION: WORKING WITH BATTERIES

To reduce the risk of battery explosion, follow all instructions of the battery manufacturer and all manufacturer instructions of additional components.

RISK OF EXPLOSIVE GAS – Working in the vicinity of a lead acid battery is dangerous. Lead acid batteries contain hydrogen-oxygen gases that can cause explosion and sulfuric acid that can cause severe burns. Always work in a well ventilated area.

DO NOT SMOKE, OR ALLOW A SPARK OR A FLAME IN THE VICINITY OF A BATTERY!

Remove personal metal items such as rings, necklaces, watches, and bracelets when working with a battery. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool on to the battery. The battery may spark or short circuit.

NEVER CHARGE A FROZEN BATTERY

If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters the eye, **IMMEDIATELY FLOOD EYE WITH RUNNING COLD WATER** for at least 10 minutes. **GET MEDICAL ATTENTION IMMEDIATELY.**

Failure to comply with above warnings may lead to explosion, and or severe injury.

Working with Inverters

- For most effective use place the power inverter on a flat surface.
- Keep the inverter dry.
- Do not expose the inverter to moisture, including rain, snow, spray mist, or excessive humidity.
- To reduce risk of fire hazard, do not cover or obstruct the ventilation openings. Do not install the inverter in a non ventilated space. Overheating may result.
- Do not place the inverter near heating vents, radiators or other sources of heat.
- Do not place the inverter in direct sunlight, ideal temperature is 50°F – 80°F (10°C – 26°C).
- Use appropriate cables and attachments. To avoid a risk of fire and electric shock, make sure that existing wiring is in good electrical condition; and that wire size is not undersized. Do not use damaged or low grade wires. To ensure adherence to proper electrical wiring regulations all wiring must be done by a certified technician or electrician.
- Do not use inverter if it has been dropped or damaged.
- Keep the inverter away from flammable materials.
- Do not attempt to repair or disassemble the inverter. Risk of shock and fire. Any alterations to the inverter will render the warranty void.
- Disconnect the inverter from all connections before performing any maintenance on any of the equipment, such as changing a fuse on the inverter.
- This is not a toy-keep away from children.

Before Using the 200W

When you turn on an appliance or a tool that runs on a motor, the appliance goes through two stages:

1. Start up - requiring an initial surge of power (commonly known as the "starting load" or "peak load").
2. Continuous operation - power consumption drops (commonly known as the "continuous load".)

Before using your power inverter, you should calculate these loads, i.e.:

The formula for power consumption (measured in either WATTS (wattage) or AMPS (amperes)) is:

AMPS x 110 (AC voltage) =WATTS

The wattage (W) or amperage (A) can normally be found stamped or printed on most appliances and equipment, or in the User Manual. Otherwise, contact the manufacturer to find out whether the device you are using is compatible with a modified sine wave inverter.

To calculate most starting loads:

Starting Load = 2 x WATTAGE

In general, the start up load of the appliance or power tool determines whether your inverter has the capability to power it.

To calculate the continuous load (same as wattage in the above formula):

Continuous load = AMPS x 110 (AC voltage)

Attention:

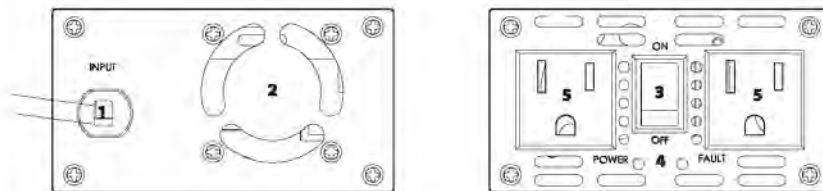
Always run a test to establish whether the 200 Watt inverter will operate a particular piece of equipment or appliance. In the event of a power overload, the inverter is designed to automatically shut down. This safety feature prevents damaging the unit while testing appliances and equipment within the watt range.

Important:

* Make sure you connect your 200W inverter to a 12 volt power supply only.

Do not attempt to connect the inverter to any other power source, including any AC power source.

* 110 volts of current can be very dangerous. Incorrect operation of your inverter may result in damage to belongings, personal injury or loss of life.



1. 12 Volt Plug
2. Cooling Fan
3. ON/OFF Switch
4. LED Indicators (GREEN = Power on; RED = Fault)
5. AC Outlets

How to Connect the Inverter

1. Make sure the ON/OFF rocker switch is in the OFF (0) position.
2. Plug the 12 Volt Plug into a 12 volt socket connected to a 12 volt power source, such as a car, RV or portable power pack.
3. Switch the inverter rocker switch to the ON (I) position. The LED Indicator Light should glow GREEN verifying the inverter is receiving power.
4. Make sure that the appliance to be operated is turned OFF. Plug the appliance into one of the two AC outlets.
5. Turn the inverter rocker switch to the ON (I) position.
6. Turn the appliance on.

Attention:

Loose connections can cause a large voltage drop to occur which may result in damage to the wires and insulation. If you do not make a secure connection between the inverter and the power source, a reverse polarity will occur. The green LED Indicator briefly flashing when you first turn the inverter ON is a sign that there is a short circuit within the power supply.

Damage caused by reverse polarity is not covered under the warranty.

Using the Inverter to Operate a TV or Audio Appliance

This inverter is shielded and filtered to minimize signal interference. Despite this, some interference may occur with your television picture, especially with weak signals. Below are some suggestions to try and improve reception.

1. Make sure the television antenna produces a clear signal under normal operating conditions (i.e., at home plugged into a standard 110 AC wall outlet). Also, ensure that the antenna cable is adequately shielded and of good quality.
 2. Try altering the positions of the inverter, antenna cables, and television power cord.
 3. Add an extension cord from the inverter to the TV so as to isolate it, its power cord and antenna cables from the 12 volt power source.
 4. Try coiling the television power cord and the input cables running from the 12 volt power source to the inverter.
 5. Affix one or several "Ferrite Data Line Filters" to the television power cord. Ferrite Data Line Filters can be purchased at most electronic supply stores.
 6. Try grounding the inverter with an 18 AWG (minimum), using as short a length as possible.
- You may hear a "buzzing" sound being emitted from inexpensive sound systems when operated with the inverter. This is due to ineffective filters in the sound system. Unfortunately, this problem can only be resolved by purchasing a sound system with a higher quality power supply.

If the Fuse Blows?

Your power inverter is fitted with a 25 amp fuse, which should not have to be replaced under normal operating circumstances. A blown fuse is usually caused by reverse polarity or a short circuit within the appliance or equipment being operated.

If the fuse does blow:

1. Disconnect the appliance or equipment immediately.
2. Find the source of the problem, and repair it.
3. Install the new fuse.

The fuse can be found in the 12V DC barrel connector.

Attention:

Do not install a fuse higher than 25 amps, as this may damage the inverter.

Make sure to correct the cause of the blown fuse before using the 200 Watt again.

Power Source

Your average automobile battery will provide an ample power supply to the inverter for 30 to 60 minutes even when the engine is off. The actual length of time the inverter will function for depends on:

The age and condition of the battery

The power demand from the equipment being operated with the inverter

If you decide to use the inverter while the engine is off, we recommend:

1. Turn OFF the device plugged into the inverter before starting the engine.
2. Start the engine every hour and let it run for approximately 10 minutes to recharge the battery.

Attention:

Although it is not necessary to disconnect the inverter when turning over the engine, it may briefly cease to operate as the battery voltage decreases.

When the inverter is not supplying power, it draws very low amperage from the battery. The inverter may be left connected to the battery for up to three hours.

It is recommended that the inverter always be disconnected when not in use.

Safety Measures

Overload Protection

Short Protection

High Voltage Protection

Low Voltage Protection

Low Voltage Audible Alarm

Thermal Protection

How Do Power Inverters Work?

There are two stages involved in transforming 12 volt DC (or battery) power into 110 volt AC power (household current):

STAGE 1:

The power inverter uses a DC to DC transformer to increase the 12 volt DC input voltage from the power source to 125 volts DC using advanced MOSFET transistors in a full bridge configuration.

STAGE 2:

The inverter then converts the 125 volts DC into 110 volts AC (household current), using advanced MOSFET transistors in a full bridge configuration.

A "modified sine wave" waveform is generated by this conversion.

200 Watt Modified Sine Wave Inverter

The modified sine wave inverter has a root mean square (RMS) voltage of 110 volts, but most AC voltmeters are calibrated to measure pure sine waves for their RMS voltage. This will result in these meters giving a measurement 20 to 30 volts too low when measuring the inverter output. In order to measure the inverter output voltage more accurately, use a true RMS reading voltmeter.

For Your Safety: Precautions to keep in mind before and while using your Power Inverter:

- * Only connect the power inverter to a 12 volt battery.
- * Do not modify the power cables in any way.

Check these connections frequently to make sure they remain tight.

- * Make sure the power consumption of the appliance or equipment you want to operate is compatible with the capacity of the inverter, i.e. does not exceed 200 watts.
- * If you are using the power inverter to operate battery chargers, keep a check on the temperature of the battery charger for about 10 minutes. If the battery charger becomes abnormally warm, disconnect it from the inverter immediately.
- * Use only 25 amp spade type fuses.
- * If you are powering the inverter with an automobile or marine battery, start the engine every 30 to 60 minutes and let it run for about 10 minutes to recharge the battery.
- * If you hear a continuous alarm or automatic shut down:
 - i. Turn the inverter OFF immediately.
 - ii. Do not restart the inverter until the source of the problem has been identified and corrected.
 - Disconnect the inverter when not in use, in order to avoid battery drain.

SPECIFICATIONS:

Max. Power:	200 Watt
Surge Capability (Peak Power):	400 Watt
Wave Form:	Modified Sine Wave
Input Voltage Range:	11 - 15 ±0.5 VDC
AC Outlets:	Dual 110V/120V AC 3 prong grounded
Fuse:	25 Amp
Dimensions:	6.25" x 4.25" x 2.5" (15.75 cm x 10.8cm x 6.5cm)
Weight: approx.	1.8 lbs. (0.8 kg)

Trouble Shooting

Trouble Shooting		
Problem	Reason	Solution
Low or No Output Voltage	<p>Battery voltage may be low.</p> <p>Poor contacts are causing voltage drop. Using incorrect type of voltmeter to test output voltage.</p>	<p>Recharge or replace battery. May be necessary to use two batteries to run some items. Unplug and reattach connections. Check condition of 12 volt plug and socket, clean or replace as necessary.</p> <p>Use a true RMS reading meter.</p>

Red LED on	<p>Battery voltage below 10 volts.</p> <p>AC appliance consumption is higher than specified.</p> <p>Inverter is too hot causing thermal overload. Inverter may be defective</p>	<p>Recharge or replace battery.</p> <p>Use a higher capacity inverter or lower capacity appliance.</p> <p>Shut off inverter to allow cooling. Ensure proper ventilation. Contact tech hotline.</p>
TV Interference	<p>Electrical interference from the inverter</p> <p>TV signal is too weak</p>	<p>Use a filter in the TV power cord Adjust placement of the television.</p> <p>Try another TV, different makes and models may not experience the same interference.</p>
Low Battery Alarm on ALL the time	<p>Input voltage below 10 volts</p> <p>Poor contacts are causing voltage drop.</p>	<p>Recharge or replace battery. May be necessary to use two batteries to run some items.</p> <p>Unplug and reattach connections. Check condition of 12 volt plug and socket, clean or replace as necessary.</p>
Appliance not functioning	Appliance won't turn on	<p>Turn inverter ON, OFF, then ON again Contact manufacturer of appliance to check start up power consumption and if product is compatible with a modified sine wave inverter.</p>

Limited Warranty

This product is covered by a one year limited warranty. Sunforce Products Inc warrants to the original purchaser that this product is functional and free from defects in materials and workmanship for the period of one year from date of purchase.

To obtain warranty service please contact Sunforce Products for further instruction, at 1-888-278-6235 or email info@sunforceproducts.com. Proof of purchase including date, and an explanation of complaint is required for warranty service.

Nickel iron batteries do not work with this inverter.

Onduleur de puissance, 200W
12 VCC à 110 VCA
Puissance continue de 200 watts
Puissance de pointe de 400 watts

Guide d'utilisation

Merci de votre achat d'un onduleur de puissance 200W.

Pour un fonctionnement plus efficace et rentable et une vie utile prolongée de votre nouvel onduleur, veuillez lire avec soin les informations et explications des caractéristiques contenues dans ce Guide. Nous vous recommandons aussi de conserver ce Guide à portée de la main comme référence en cas de besoin.

Introduction de l'onduleur 200W

Ces onduleurs sont chefs de file sur le marché des onduleurs de puissance et établissent les tendances dans le développement et la conception. Ils ont été fabriqués avec grand soin pour assurer une performance fiable dans la conversion d'une basse tension CC à la tension CA de 110 volts utilisée dans les demeures.

DANGER : UTILISATION DES BATTERIES

Pour réduire les risques d'explosion des batteries, suivez avec soin toutes les directives du fabricant de batteries ainsi que les directives des fabricants des composantes additionnelles.

RISQUE D'EXPLOSION DE GAZ - Travailler près ou avec des batteries au plomb s'avère dangereux. Les batteries au plomb contiennent du gaz hydrogène-oxygène pouvant causer des explosions. De plus, elles contiennent aussi de l'acide sulfurique pouvant causer des brûlures graves. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré.

NE FUMEZ JAMAIS ET ÉVITEZ LA PRESENCE D'ÉTINCELLES OU DE FLAMME PRÈS D'UNE BATTERIE!

Retirez les articles métalliques personnels comme les bagues, les colliers, les montres et les bracelets lorsque vous travaillez avec une batterie. Soyez extrêmement prudent pour réduire les risques d'échapper un outil métallique sur la batterie. La batterie pourrait générer des étincelles ou être court-circuitée.

NE CHARGEZ JAMAIS UNE BATTERIE GELÉE.

Si l'acide de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement à l'eau et au savon. Si l'acide atteint les yeux, **RINCEZ IMMÉDIATEMENT LES YEUX À L'EAU COURANTE FROIDE** pendant au moins 10 minutes. **OBTENEZ IMMÉDIATEMENT DES SERVICES MÉDICAUX.**

Manquements à ces directives peuvent causer des explosions et des blessures graves.

Utilisation des onduleurs

- Pour une performance efficace, montez l'onduleur de puissance sur une surface plane.
- Assurez-vous de garder l'onduleur au sec.
- N'exposez pas l'onduleur à l'humidité incluant la pluie, la neige, le brouillard de pulvérisation ou à une humidité excessive.
- Pour réduire les risques d'incendie, ne couvrez ni n'obstruez jamais les ouvertures de ventilation. N'installez jamais l'onduleur dans un espace non-aéré. Une surchauffe pourrait résulter.
- Ne placez jamais l'onduleur près des bouches de chauffage, des radiateurs ou d'autres sources de chaleur.
- Ne placez jamais l'onduleur directement au soleil. La température idéale pour le fonctionnement se situe entre 50°F et 80°F (10°C – 26°C).
- Utilisez des câbles et des accessoires appropriés. Pour éviter les risques d'incendie ou de chocs électriques, assurez-vous que le câblage existant est en bonne condition électrique et que le calibre des fils est adéquat. N'utilisez jamais de fils endommagés ou de qualité inférieure. Pour assurer la conformité aux règlements s'appliquant au câblage électrique, tout le câblage doit être effectué par un technicien ou un électricien certifié.
- N'utilisez jamais un onduleur qui a été échappé ou endommagé.

- Maintenez l'onduleur éloigné de tous matériaux inflammables.
- Ne tentez jamais de réparer ou de démonter l'onduleur. Des risques de chocs et d'incendie existent. Toute modification apportée à l'onduleur annulera la garantie.
- Débranchez l'onduleur de toutes les connexions avant de procéder à l'entretien de tout équipement associé (au remplacement du fusible de l'onduleur, par exemple).
- L'onduleur n'est pas un jouet. Assurez-vous qu'il est hors d'atteinte des enfants.

Avant d'utiliser l'onduleur 200W

Lorsque vous commutez en circuit (ON - MARCHE) un appareil ou un outil utilisant un moteur, l'appareil passe par deux phases :

1. Le démarrage - Nécessitant une pointe de puissance (normalement connue comme « charge au démarrage » ou « charge de pointe »).
2. Le fonctionnement continu - La consommation électrique chute (normalement connue comme « charge continue »).

Avant d'utiliser votre onduleur de puissance, vous devriez calculer ces charges comme suit :

La formule pour la consommation électrique (mesurée en watts ou en ampères) s'énonce :

AMPÈRES x 110 (tension CA) = WATTS

Le wattage (W) ou l'ampérage (A) sont normalement étampés ou imprimés sur la plupart des appareils ou de l'équipement ou dans le Guide d'utilisation. Si tel n'est pas le cas, contactez le fabricant pour déterminer si l'appareil que vous utilisez est compatible avec un onduleur à onde sinusoïdale modifiée.

Pour calculer la plupart des charges de pointes :

Charge de pointe = 2 x WATTAGE (W)

En général, la charge de pointe de l'appareil ou de l'outil électrique indique si votre onduleur a la capacité de l'alimenter.

Pour calculer la charge continue (identique au wattage de la formule qui précède):

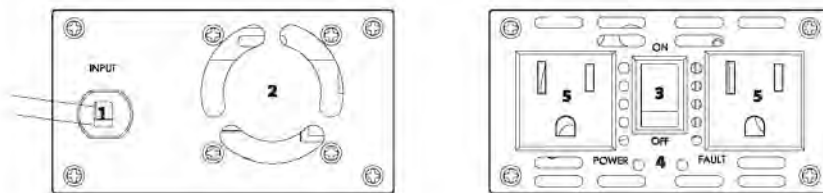
Charge continue = AMPÈRES x 110 (tension CA)

Attention :

Effectuez toujours un test pour déterminer si l'onduleur 200W pourra alimenter un appareil ou un équipement donné. Dans le cas d'une surcharge, l'onduleur a été conçu pour s'arrêter automatiquement. Cette fonction de sécurité prévient les dommages à l'unité lors de tests d'appareils ou d'équipement fonctionnant dans cette gamme de puissance (200 watts).

Important :

- Ne branchez votre onduleur 200W qu'à une source d'alimentation de 12 volts seulement. Ne tentez jamais de brancher l'onduleur à toute autre source d'alimentation incluant les sources CA.
- Une tension de 110 volts est très dangereuse. L'utilisation incorrecte de votre onduleur peut causer des dommages à la propriété, des blessures corporelles graves et même la mort.



1. Prise de 12 volts
2. Ventilateur
3. Interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)
4. Voyants DEL (Vert = POWER (ALIMENTATION). Rouge = FAULT (PANNE))
5. Prises de courant CA

Branchement de l'onduleur

1. Assurez-vous que l'interrupteur à bascule ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) se trouve à la position OFF (0) [ARRÊT (0)].

2. Branchez la prise de 12 volts de l'onduleur à la fiche assortie du câble raccordé à une source de 12 volts CC telle la batterie d'une voiture, d'un VR ou d'un bloc d'alimentation portatif.
3. Placez l'interrupteur à bascule de l'onduleur à la position ON (I) [MARCHE (I)]. Le voyant DEL POWER (ALIMENTATION) devrait s'allumer indiquant que l'onduleur est alimenté.
4. Assurez-vous que l'appareil à être alimenté est commuté OFF (ARRÊT). Branchez l'appareil à l'une des deux prises de courant CA de l'onduleur.
5. Commutez l'interrupteur à bascule de l'onduleur à la position ON (I) [ARRÊT (I)].
6. Commuter l'appareil en circuit (ON - MARCHE).

Attention :

Les connexions lâches peuvent causer une chute de tension importante et créer des surchauffes pouvant endommager les fils et leur isolation. Assurez-vous de respecter la polarité des câbles lors du branchement de l'onduleur à la batterie pour éviter d'inverser la polarité. Lorsque le voyant DEL vert clignote brièvement lors de la commutation en circuit (ON - MARCHE) de l'onduleur, ceci est une indication qu'un court-circuit existe dans le bloc d'alimentation.

Les dommages résultant d'une polarité inversée ne sont pas couverts par la garantie.

Utilisation de l'onduleur pour alimenter un téléviseur ou un système de son

Cet onduleur est blindé et filtré pour minimiser l'interférence aux signaux reçus. Malgré ces précautions, des interférences peuvent survenir à l'écran de votre téléviseur, surtout si le signal reçu est faible. Quelques suggestions sont offertes ci-dessous pour tenter d'améliorer la réception.

1. Assurez-vous que l'antenne de la télévision fournit un signal clair dans les conditions normales de fonctionnement (c'est-à-dire, à la maison, lorsque la télévision est branchée à une prise de courant murale ordinaire de 110 VCA). De plus, assurez-vous que le câble de l'antenne est blindé adéquatement et de bonne qualité.
2. Tentez de modifier les positions de l'onduleur, du câble de l'antenne et du cordon d'alimentation du téléviseur.
3. Ajoutez une rallonge entre l'onduleur et le téléviseur pour isoler celui-ci, son cordon d'alimentation et le câble de l'antenne du bloc d'alimentation de 12 volts.
4. Tentez d'enrouler le cordon d'alimentation du téléviseur et le câble d'alimentation branché entre le bloc d'alimentation de 12 volts et l'onduleur.
5. Installez un ou plusieurs filtres de ligne au ferrite sur le cordon d'alimentation du téléviseur. Ces filtres au ferrite sont disponibles dans la plupart des magasins d'accessoires électroniques.
6. Tentez de brancher l'onduleur à la masse au moyen d'un fil de calibre 18 AWG (minimum) le plus court possible.

Il est possible que vous entendiez un "bourdonnement" généré par les systèmes de son bon marché lorsque ceux-ci sont alimentés par un onduleur. Ceci résulte de l'inefficacité des filtres du système de son. Malheureusement, ce problème ne peut être résolu qu'en utilisant un système de son ayant un bloc d'alimentation de meilleure qualité.

Si le fusible grille...

Votre onduleur de puissance est équipé d'un fusible de 25 ampères qui ne devrait pas nécessiter d'être remplacé dans les conditions normales de fonctionnement. Un fusible grillé est normalement causé par une polarité inversée ou un court-circuit dans l'appareil ou l'équipement alimenté par l'onduleur.

Si le fusible grille :

1. Débranchez immédiatement l'appareil ou l'équipement de l'onduleur.
2. Découvrez la source du problème et effectuez les réparations requises.
3. Installez un nouveau fusible.

Le compartiment du fusible se trouve dans le 12V CD connecteur annulaire.

Attention :

N'installez pas un fusible de calibre excédant 25 ampères puisque ceci pourrait endommager l'onduleur. Assurez-vous de corriger la cause du grillage du fusible avant de réutiliser l'onduleur 200W.

Source d'alimentation de l'onduleur

Votre batterie de voiture ordinaire pourra alimenter suffisamment l'onduleur pendant 30 à 60 minutes même si le moteur ne tourne pas. La durée actuelle du fonctionnement de l'onduleur dépend de:

- L'âge et la condition de la batterie.
- La consommation électrique de l'appareil alimenté par l'onduleur.

Si vous choisissez d'utiliser l'onduleur lorsque le moteur n'est pas en marche, nous vous recommandons :

1. Fermez (OFF - ARRÊT) l'appareil branché à l'onduleur avant de démarrer le moteur.
2. Démarrer le moteur à chaque heure et laissez-le tourner pendant environ 10 minutes pour recharger la batterie.

Attention :

Bien qu'il ne soit pas nécessaire de le débrancher lors du démarrage du moteur, l'onduleur peut cesser de fonctionner lorsque la tension de la batterie chute.

Lorsque l'onduleur n'alimente aucun appareil, il tire très peu de courant de la batterie. L'onduleur peut demeurer branché à la batterie pendant jusqu'à trois heures.

Il est cependant recommandé que l'onduleur soit toujours débranché de la batterie lorsqu'il n'est pas utilisé.

Mesures de sécurité

- **Protection contre les surcharges**
- **Protection contre les courts-circuits**
- **Protection contre les surtensions**
- **Protection contre les basses tensions**
- **Alarme audible indiquant la basse tension**
- **Protection thermique**

Comment les onduleurs de puissance fonctionnent-ils?

Il existe deux phases dans la transformation de l'alimentation de 12 VCC (batterie) en une tension de 110 VCA (tension domestique) :

PHASE 1 :

L'onduleur de puissance utilise un transformateur CC à CC pour accroître la tension d'entrée de 12 VCC provenant du bloc d'alimentation à 125 VCC au moyen de transistors avancés MOSFET branchés en une configuration à pont double.

PHASE 2 :

L'onduleur convertit alors la tension de 125 VCC à une tension de 110 VCA (tension domestique) au moyen de transistors avancés MOSFET branchés en une configuration à pont double.

Une "onde sinusoïdale modifiée" résulte de cette conversion.

Onduleur à onde sinusoïdale modifiée 200W

L'onduleur à onde sinusoïdale modifiée génère une tension efficace (RMS) de 110 volts. Cependant, la plupart des voltmètres CA sont étalonnés pour mesurer des ondes sinusoïdales pures pour en obtenir la tension efficace. Ceci a pour résultat que ces voltmètres affichent une mesure de 20 à 30 volts trop basse lors de la mesure de la tension de sortie de l'onduleur. Pour mesurer la tension de sortie de l'onduleur avec précision, utilisez un véritable voltmètre de tension efficace (RMS).

Pour votre sécurité - Précautions à prendre avant et pendant l'utilisation de votre onduleur de puissance :

- Ne branchez l'onduleur de puissance qu'à une batterie de 12 volts.
- Ne modifiez d'aucune façon les câbles de branchement.

Vérifiez souvent ces connexions pour vous assurer qu'elles demeurent bien serrées.

- Assurez-vous que la consommation électrique de l'appareil ou de l'équipement que vous voulez alimenter est compatible avec la capacité de l'onduleur, c'est-à-dire, qu'elle n'excède pas 200 watts.
- Si vous utilisez l'onduleur de puissance pour alimenter des chargeurs de batteries, vérifiez souvent la température des chargeurs de batteries pendant environ 10 minutes. Si le chargeur de batterie surchauffe, débranchez-le immédiatement de l'onduleur.
- N'utilisez que des fusibles à fourche de 25 ampères.
- Si vous alimentez l'onduleur à partir d'une batterie de véhicule ou marine, démarrez le moteur à toutes les 30 à 60 minutes et laissez-le tourner pendant environ 10 minutes pour recharger la batterie.
- Si vous entendez une alarme continue ou si un arrêt automatique survient :
 - i. Commutez immédiatement l'onduleur hors circuit (OFF - ARRÊT).
 - ii. Ne redémarrez pas l'onduleur avant d'avoir identifié et corrigé la source du problème.
- Débranchez l'onduleur lorsqu'il n'est pas utilisé pour éviter la décharge de la batterie.

CARACTÉRISTIQUES :

Puissance maximale :	200 watts
Puissance de pointe :	400 watts
Forme d'onde :	Onde sinusoïdale modifiée
Portée de la tension d'entrée :	11 - 15 ±0,5 VCC
Prises de courant CA :	Deux, 110/120 VCA, 3 broches avec masse
Fusible :	25 ampères

Dimensions : 6,25" x 4,25" x 2,5" (15,9 x 10,8 x 6,4 cm)
Poids approx. : 1,8 lb (0,8 kg)

Dépannage

DÉPANNAGE		
Problème	Cause	Solution
Tension de sortie basse ou absente	Tension de la batterie peut être basse.	Rechargez or remplacez la batterie.
		Peut être nécessaire d'utiliser deux batteries pour alimenter certains appareils.
	Contacts lâches causant une chute de tension.	Débranchez et rebranchez toutes les connexions.
		Vérifiez l'état de la fiche et de la prise de 12 VCC. Nettoyez ou remplacez au besoin.
Utilisation d'un voltmètre d'un type inadéquat pour vérifier la tension de sortie.	Utilisez un véritable voltmètre de tension efficace (RMS).	
Voyant DEL rouge allumé	Tension de la batterie inférieure à 10 volts.	Rechargez ou remplacez la batterie.
	Consommation électrique CA de l'appareil excède la capacité de l'onduleur..	Utilisez un onduleur plus puissant ou un appareil à consommation moins élevée.
	Onduleur en surchauffe causant une surcharge thermique.	Commutez l'onduleur hors circuit pour permettre le refroidissement.
		Assurez une ventilation adéquate..
Onduleur possiblement défectueux.	Contactez l'assistance téléphonique.	
Interférence dans les signaux de télévision	Interférence électrique causée par l'onduleur.	Utilisez un filtre sur le cordon d'alimentation du téléviseur.
		Déplacez le téléviseur.
	Signal de la télévision trop faible.	Essayez un autre téléviseur. Des marques ou modèles différents peuvent ne pas être affectés par l'interférence.
L'alarme « Batterie basse » se fait entendre continuellement.	Tension d'entrée inférieure à 10 volts.	Rechargez ou remplacez la batterie.
		Peut être nécessaire d'utiliser deux batteries pour alimenter certains appareils.
	Des connexions lâches causant une chute de tension.	Débranchez et rebranchez les connexions.
		Vérifiez l'état de la fiche et de la prise de 12 VCC. Nettoyez ou remplacez au besoin.
L'appareil alimenté ne fonctionne pas.	L'appareil ne démarre pas.	Commutez l'onduleur ON (MARCHE), OFF (ARRÊT) et de nouveau à ON (MARCHE).
		Contactez le fabricant de l'appareil pour déterminer la consommation de pointe de l'appareil et s'il peut fonctionner à partir d'un onduleur à onde sinusoïdale modifiée.

Garantie limitée

Ce produit est couvert par une garantie limitée d'une durée d'un (1) an. Sunforce Products Inc. garantit à l'acheteur initial que le produit sera opérationnel et libre de défaut de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an commençant à la date d'achat.

Pour obtenir les services de garantie, veuillez contacter Sunforce Products pour des directives additionnelles au 1-888-278-6235 ou par courriel à info@sunforceproducts.com. Une preuve d'achat incluant la date de l'achat (facture) et une explication de la réclamation sont requises pour obtenir les services de garantie.

Les batteries au ferro-nickel ne fonctionnent pas avec cet onduleur.

**For more information or technical support
Pour plus d'information ou support technique**

1-888-478-6435

www.sunforceproducts.com

info@sunforceproducts.com

**MADE IN CHINA
FABRIQUÉ EN CHINE**