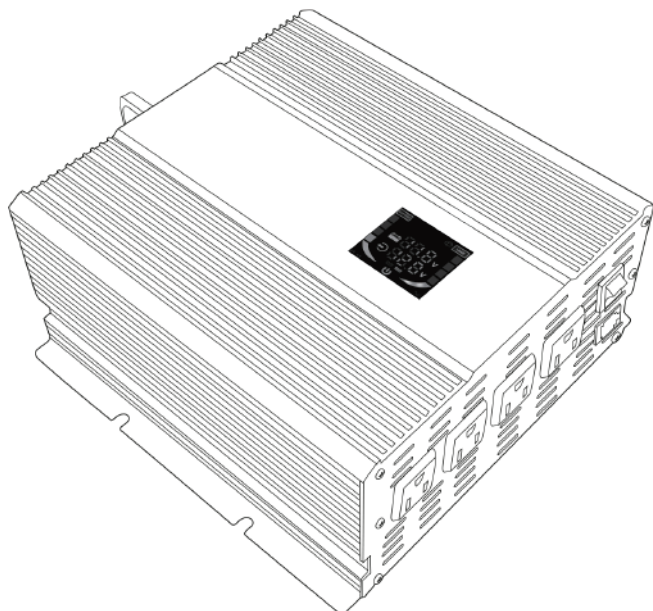


pooxtra™



Pure Sine Wave Power Inverter

Inversor de potencia
de onda sinusoidal
pura

PXA500PSW
PXA1000PSW
PXA1500PSW
PXA2000PSW
PXA3000PSW

Modified Sine Wave Power Inverter

Inversor de potencia
de onda sinusoidal
modificada

PXA1000MSW
PXA2000MSW
PXA3000MSW

User's Manual

(Page 1 to Page 22)

Manual de Usuario

(Página 23 a Página 45)

Please read this manual carefully before operation

Lea detenidamente este manual antes de utilizarlo

Email: support@pooxtra-inverter.com

www.pooxtra-inverter.com

THANK YOU FOR SHOPPING WITH US

We hope you are enjoying your new **pooxtra™** purchase.

At **pooxtra™**, we pride ourselves in the high quality and design of all our products. We want you to know that your thoughts and comments are very important to us, it is also the key to the future success of our brand. Please consider leaving a review on our product page so that others may benefit from your personal experience.

IF FOR ANY REASON YOU ARE NOT SATISFIED WITH YOUR ITEM OR IF YOU HAVE ANY QUESTIONS, PLEASE DON'T HESITATE TO CONTACT CUSTOMER SUPPORT AT SUPPORT@POOXTRA-INVERTER.COM AND WE WILL DO WHATEVER IT TAKES TO EARN YOUR SATISFACTION .



QUALITY WARRANTY:

Register your product at
www.pooxtra-inverter.com

Contact Information

After-Sales Service Phone :
(818) 658-9690

Email (Technical Issues)
support@pooxtra-inverter.com

Email (Wholesale & Retail)
sales@pooxtra-inverter.com

Official Website
www.pooxtra-inverter.com

USA Shipping Warehouse
Flushing NY



Scan to connect with us.



<https://www.facebook.com/Pooxtra>
<https://twitter.com/PooxtraInverter>

Welcome

Please read this manual thoroughly before installing and operating your new Pooxtra Power Inverter. This manual contains information you need to obtain the performance required for your application. Keep this manual for future reference.

This Pooxtra Inverter converts low voltage, direct current (DC) to 120v alternating current (AC). The inverter draws power from 12 volt deep cycle batteries such as those used for marine, golf cart, and fork lift or from other high current 12 volt sources.

A Higher Wattage Inverter May Be Required

To determine whether the Pooxtra inverter will operate a particular appliance or a combination of appliances, run a test. All inverters are designed to automatically shut down in the event of a power overload. This protection feature prevents damage to the unit while testing appliances. Turn on the highest wattage appliance first then other appliances. If an appliance will not operate properly, then it is likely that this Pooxtra inverter does not have the required capacity to operate the appliance in question.

WARNINGS, CAUTIONS AND NOTES

It is very important that any operator and installer of this inverter read and follow all **WARNINGS, CAUTIONS AND NOTES** and all installation and operation instructions. In particular, comply with **WARNINGS** (possibility of serious injury or death), **CAUTIONS** (possibility of damage to the inverter and / or other equipment), and **NOTES** (included to assist you in achieving the maximum performance and longest working life from this advanced-design inverter).

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNINGS

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR INJURY

1. Do not connect to AC distribution wiring. This inverter is NOT grid interactive.
2. Remove appliance plug from outlet strip or turn off inverter before working on the appliance. Multiple outlet power strips with switches and circuit breakers only interrupt power to the “hot” receptacle terminals.
3. Do not make any electrical connections or disconnections in areas designated as IGNITION PROTECTED. This includes 12 V DC cigarette plug connections, and terminal connections.
4. This is not a toy - keep away from children.
5. DO NOT insert object into air vents.

INVERTER OUTPUT CAN BE LETHAL. IMPROPER USE OF THIS INVERTER MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, PERSONAL INJURY OR LOSS OF LIFE.

- Keep the inverter away from any direct heat source or combustible materials.
- Keep well ventilated—this device generates heat.
- Keep this inverter in a dry environment.
- Do not attempt to connect the inverter to any other power source, including any AC power source.
- Incorrect battery polarity will damage the inverter and void the warranty.
- Do not open the inverter; there are no user serviceable parts inside.

CAUTIONS

1. Observe correct polarity when connecting the DC input terminals of the inverter to the battery. Connect Positive of the battery to the Positive input connector of the inverter and the Negative of the battery to the Negative input terminal of the inverter. Reverse polarity connection will result in a blown fuse and may cause permanent damage to the inverter. Damage due to reverse polarity is not covered under warranty.
2. This inverter will not operate high wattage appliances that exceed the output power limit or the surge power limit.
3. Do not operate this inverter if it is wet.
4. Do not install in engine compartment – please install in a well ventilated area.
5. This inverter is not tested for use with medical devices.

IMPORTANT WIRING INFORMATION

Substantial power loss and reduced battery operating time results from inverters installed with wires that are not sized correctly based on the length and the current required to be carried. Current flowing through a wire produces voltage drop along its length due to the resistance of the wire and due to the value of the current carried through it. The resistance of the wire is inversely proportional to the cross-sectional area of the wire (designated in mm² or AWG) and directly proportional to its length i.e. thinner and longer wire has higher resistance and hence, produces higher voltage drop. Similarly, thicker and shorter wire has lower resistance and hence, produces lower voltage drop. Hence, symptoms of low DC input voltage / battery power can result from wires that are either excessively long or have an insufficient cross-sectional area (designated in mm² or AWG).

The wires should be sized based on the maximum current they are required to carry and the distance between the battery and the inverter to limit the voltage drop to 2% to 5%.

Wires are rated based on its insulation, temperature and operating environment. Please ensure that the wire insulation is of the appropriate type for the operating environment.

The installer/operator should be especially aware of the requirements to maintain secure, tight, water-resistant electrical connections and to provide for strain relief for DC wires and appliance wiring.

HOW YOUR INVERTER WORKS

The inverter converts low voltage DC (Direct Current) from a battery or other DC power source to the standard nominal 120 volt AC (Alternating Current) household power.

DESIGN FEATURES

- High Efficiency
- Compact Size
- Low Idle Current
- Soft Start Technology
- MCU LED DISPLAY
- Wired Remote Control (for 1000/1500/2000/3000W)

DESIGN FEATURES

The continuous power ratings of the models are as follows:

- PXA500PSW — 500 Watts
- PXA1000PSW/1000MSW — 1000 Watts
- PXA1500PSW — 1500 Watts
- PXA2000PSW/2000MSW — 2000 Watts
- PXA3000PSW/3000MSW — 3000 Watts

PRINCIPLE OF OPERATION

The inverter converts power in two stages. The first stage is a DC to DC conversion process that raises the low voltage DC at the inverter input to high voltage DC of approximately 150VDC. The second stage is the actual inverter stage that converts the high voltage DC into nominal 120 VAC, 60 Hz AC (RMS). The DC-to-DC converter stage uses modern high frequency power conversion techniques that have replaced the bulky transformers found in less technologically-advanced models. The inverter stage uses advanced IGBT transistors in a full bridge configuration.

THE OUTPUT WAVEFORM

The AC output waveform of the PSW-series inverter is known as “Pure Sine Wave” or “True Sine Wave”. It is a waveform that has characteristics same to the sine wave shape of utility power (See Fig. 1).

The AC output waveform of the MSW-series inverter is known as “Modified Sine Wave”. It is a waveform that has characteristics as below. (See Fig. 2).

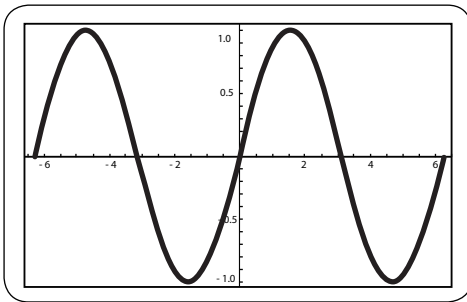


Fig.1. Pure Sine Wave Waveform

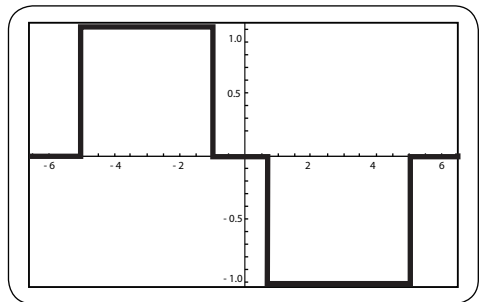
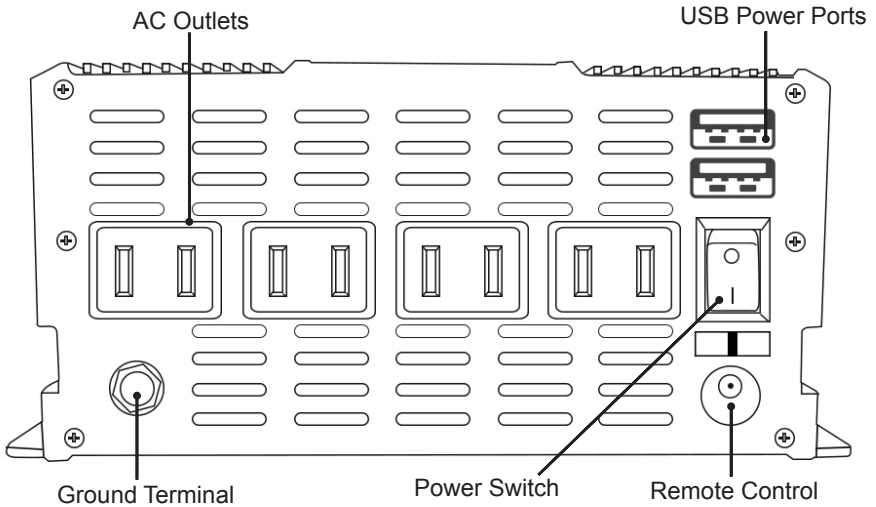


Fig.2. Modified Sine Wave Waveform

INSTALLATION / ENVIRONMENTS

FRONT PANEL

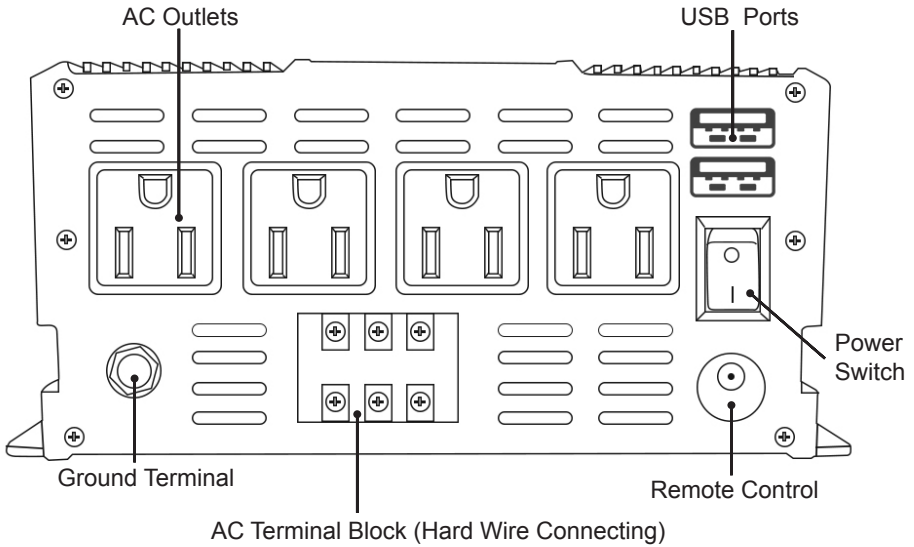
(PXA1000PSW/1000MSW/1500PSW/2000PSW/2000MSW)



- Power Switch — This switch controls AC output of the inverter.
- AC Outlets —
These outlets can supply up to 8 amps at 120V AC 60 Hz (for 1000Watts) ;
12.5 amps at 120V AC 60 Hz (for 1500Watts) ;
15 amps at 120V AC 60 Hz (for 2000Watts)
- USB Power Ports — These power ports can supply 5 volts at 2.1A for charging or powering tablets, e-readers, smartphones, and other small electronic devices.
- Ground Terminal — For attaching an insulated safety ground wire. This safety wire is for protecting personnel if there is an unlikely failure in either the cabling or enclosure insulation. Grounding the inverter enclosure ensures personnel safety should a DC cable problem occur. During the installation procedure, the Ground Terminal is connected either to a vehicle chassis or to the negative DC terminal of the battery. Do not directly connect this ground connection to the negative DC terminal of the inverter. If the inverter installation is located in fixed location, the safety wire can be connected to earth's ground.
- Remote Control — Wired remote ON/OFF control (See Remote Control Below).

FRONT PANEL

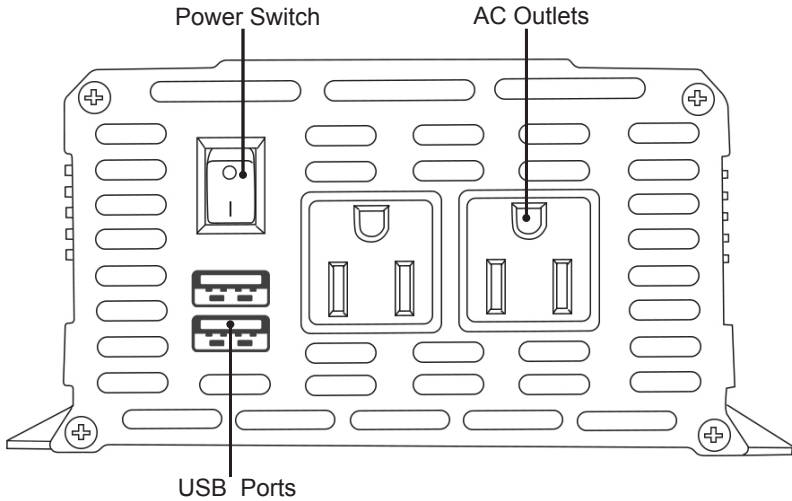
(PXA3000PSW/3000MSW)



- **Power Switch** — This switch controls AC output of the inverter.
- **AC Outlets** — These outlets can supply up to 15 amps at 120V AC 60 Hz
- **AC Terminal Block** — This Hard Wire Direct Connecting can supply up to 25 amps at 120V AC 60 Hz .
(Inverter's full power is available through this AC Terminal Block)
- **USB Ports** — These power ports can supply 5 volts at 2.1A for charging or powering tablets, e-readers, smartphones, and other small electronic devices.
- **Ground Terminal** — For attaching an insulated safety ground wire. This safety wire is for protecting personnel if there is an unlikely failure in either the cabling or enclosure insulation. Grounding the inverter enclosure ensures personnel safety should a DC cable problem occur. During the installation procedure, the Ground Terminal is connected either to a vehicle chassis or to the negative DC terminal of the battery. Do not directly connect this ground connection to the negative DC terminal of the inverter. If the inverter installation is located in fixed location, the safety wire can be connected to earth's ground.
- **Remote Control** — Wired remote ON/OFF control (See Remote Control Below).

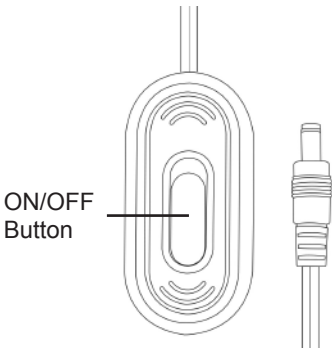
FRONT PANEL

(PXA500PSW)



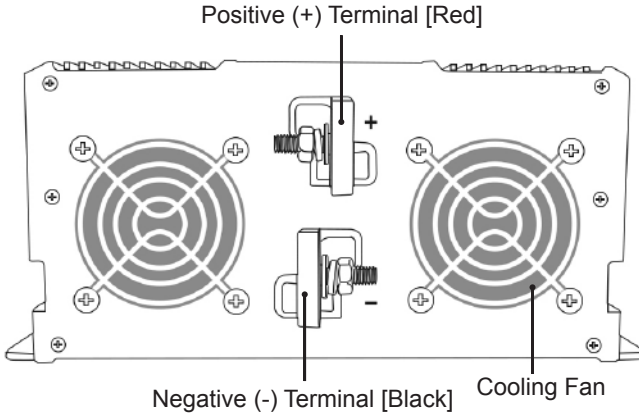
- Power Switch — This switch controls AC output of the inverter.
- AC Outlets — These outlets can supply up to 4 amps at 120V AC 60 Hz.
- USB Ports — These power ports can supply 5 volts at 2.1A for charging or powering tablets, e-readers, smartphones, and other small electronic devices.

REMOTE ON/OFF CONTROL (Excluding Model PXA500PSW)



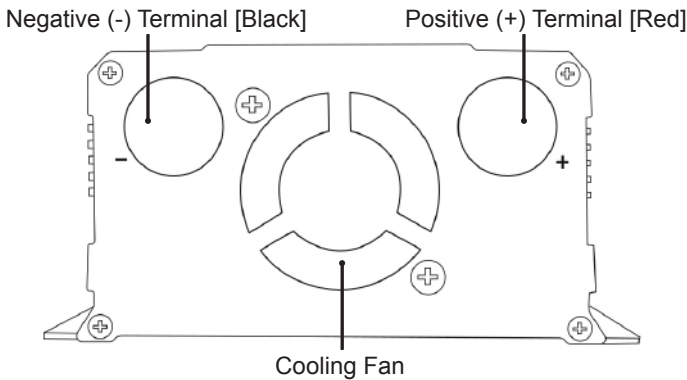
This inverter is supplied with a 9.8Ft(3m) length wired On/Off remote control. To enable the Remote Switch, the Front Panel Power Switch of the inverter must be OFF. To turn on the inverter, momentarily press the ON button. To turn the inverter off, momentarily press the OFF button.

REAR PANEL (Excluding Model PXA500PSW)



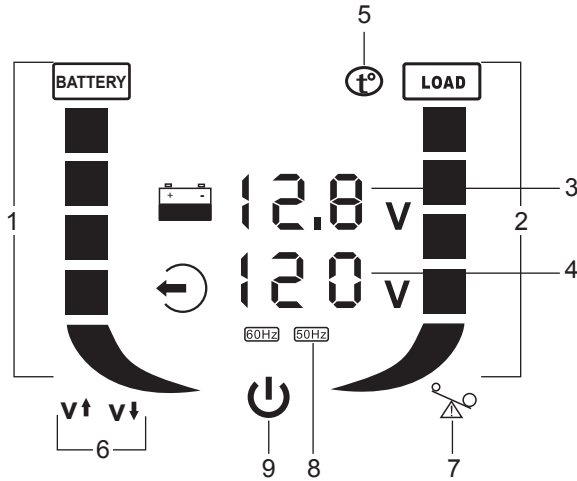
- Positive Terminal — Positive (+) DC Input (Red)
- Negative Terminal — Negative (-) DC Input (Black)
- Cooling Fan — High-Speed Cooling Fan. When the temperature inside the inverter exceeds a preset limit, the Cooling Fan automatically turns on to cool the inverter. When the temperature reduces, the fan turns off.





REAR PANEL (PXA500PSW)



- Positive Terminal — Positive (+) DC Input (Red)
- Negative Terminal — Negative (-) DC Input (Black)
- Cooling Fan — High-Speed Cooling Fan. When the temperature inside the inverter exceeds a preset limit, the Cooling Fan automatically turns on to cool the inverter. When the temperature reduces, the fan turns off.

MCU LED DISPLAY DIAGRAM



1. Battery Level Bar -
 - a. Green means full level
 - b. Yellow means half level
 - c. Red means low input, you have to recharge the battery at once
2. Load Level Bar -
 - a. Red means the inverter is almost overloaded ,not available for more loads
 - b. Yellow means half level of loads but still acceptable
 - c. Green means working in good condition (low loads without worries)
3. Input Voltage Display
4. Output Voltage Display
5. High Temperature Warning Indicator -
The symbol of  lights up (red color) ,plus audible alarm then shutdown
6. High/Low Input Voltage Warning Indicator -
 - a. High input voltage warning - symbol of  lights up (red), battery level bar flickers, input voltage display shows 14.5V or more, plus audible alarm then shutdown
 - b. Low input voltage warning - symbol of  lights up (red), battery level bar flickers, input voltage display shows 10.5V or less, plus audible alarm then shutdown
7. Overload / Short-circuit Warning Indicator -
 - a. Overload warning - symbol of  lights up (red), load level bar flickers, no output plus audible alarm ,then shutdown
 - b. Short circuit warning - same as above
8. Frequency Display
9. Power On/Off Indicator -
 - a. Green - working
 - b. Red - faulty, without output

DC POWER SOURCE REQUIREMENTS

There are two DC power sources (12V and 24V) for Pooxtra inverter, please check it carefully before you buy. The input voltage range will be stated in the Specification Sheet . The DC power source must be able to supply the necessary current to operate the load. The power source may be a battery or a well-regulated DC power supply. To obtain a rough estimate of the current (in Amperes) the power source must deliver, simply divide the power consumption of the load (in Watts AC) by 10 . (The calculating is provided you are using 12V DC power source).

Example: if a load is rated at 100 Watts AC, the DC power source must be able to deliver: $100 / 10 = 10A$.

The inverter will provide you nominal 120 VAC when powered by a 12 VDC source such as is found in a vehicle or multiple battery configurations as shown in fig. 3.

This manual does not describe all of the possible types of battery configurations, battery charging configurations and battery isolation configurations.

For normal operation of the inverter, the DC power source must provide between 11.0 and 14.0 VDC (for 12V INPUT) and the required current. This DC power source must be a well-regulated DC power supply or alternator and deep cycle battery system typically found in vehicles and marine crafts. The DC power source may also be two or more 12 volt batteries connected in parallel. on larger applications, the power source may be several batteries connected in parallel as shown in fig. 3.

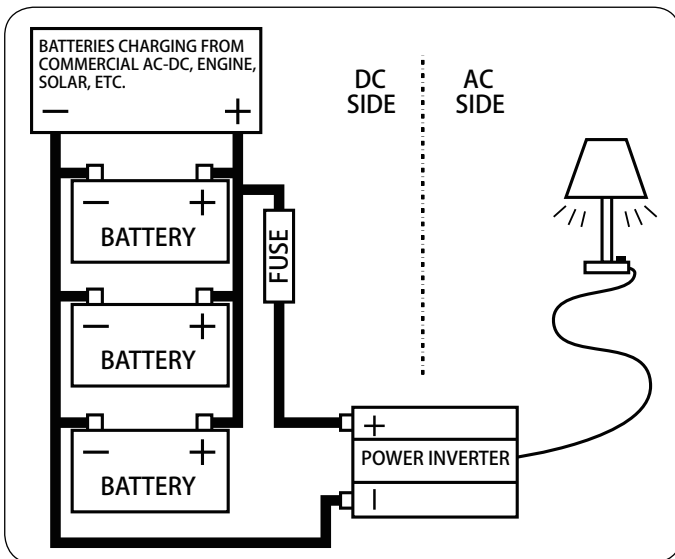


Fig.3. Connecting to a DC Power Source

INSTALLATION NOTES

WARNING: Ensure ventilation when using batteries. Batteries may generate flammable gas during charging or discharging.

The inverter has four mounting holes in its mounting bracket that allow the unit to be fastened against a bulkhead, floor, wall or other flat surface. Ideally, the mounting surface should be cool to the touch. It is more electrically efficient to use longer AC wiring than DC wiring, so install the inverter as close as possible to the DC power source.

The inverter can be operated in any position, however, if it is to be mounted on a wall, mount it horizontally (fig 4a) so that LED display, switches, outlets and terminal blocks located on the front panel are visible and accessible. Do not mount on wall in positions shown in figs. 4 (b) & 4(c). If the inverter is to be installed in a moving vehicle, we strongly recommend that the inverter be shock-mounted either on the floor (in a clear, safe area) or on a secure flat surface.

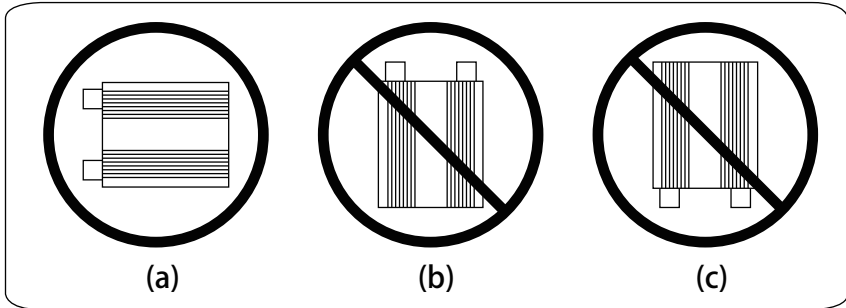


Fig.4 Mounting arrangement on wall

CAUTION  (For 12V DC INPUT Inverter)

The power inverter must be connected only to batteries with a nominal output voltage of 12 V. The unit will not operate from a 6 Volt battery, and will sustain **permanent damage** if connected to a 24 V battery.

CAUTION 

Loose connectors may cause overheated wires and melted insulation. Check to make sure you have not reversed the polarity. reverse polarity connection will result in a blown fuse and may cause **permanent damage** to the inverter.

Damage due to reverse polarity is not covered by warranty.

CONNECTING TO A DC POWER SOURCE

Please ensure that the DC side wires and external fuses are selected as given below.

Note that an external fuse is required to protect the battery wires from short circuit. A battery is an unlimited source of current and can deliver extremely high (up to 10,000 A of current) into a short circuit that will melt the wires and cause fire hazard.

Current limiting fuse with Ampere Interrupting Capacity (AIC) of 10000 A or more or Class T fuse is, therefore, recommended.

External FUSE and DC wire selection

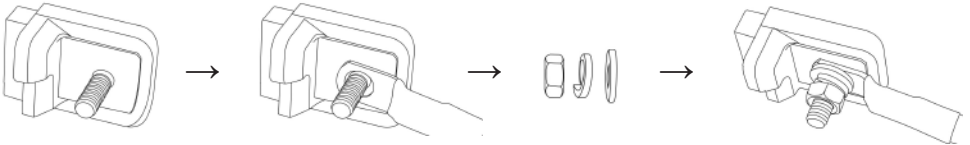
Note: The DC cable coming with Pooxtra inverter may not match the below wire size

WATTAGE OF THE INVERTER (DC12V Input)	CAPACITY OF THE FUSE	WIRE SIZE (AWG)	MAX DISTANCE BETWEEN INVERTER AND THE BATTERY
500W	60A	#12	1.5M
1000W	120A	#8	1.5M
1500W	160A	#4	1.2M
2000W	250A	#2	1.2M
3000W	300A	#0	1.0M

Note:

The type of batteries you use to power your high power inverter is important. Operating a high power inverter will routinely discharge batteries and they will require frequent recharging. Batteries used to start engines are not designed to repeatedly charge and discharge. Pooxtra recommends using “deep-cycle” or “marine” rated batteries.

MAKING DC SIDE CONNECTIONS



1. Ensure that appropriate terminal lugs are used and are properly crimped / soldered at the bare ends of the wires for secure connections.
2. Ensure that the inverter's power switch is turned off and that no flammable fumes are present.
3. Identify the Positive (+) and Negative (-) terminals of the 12 V battery or other DC source.
4. Install a fuse holder or breaker close to the Positive (+) terminal of the battery (or other DC source) (preferably within 7" of the terminal) .
5. Cut an appropriate short piece of the selected Positive wire and use this to piece to connect the Positive terminal of the battery (or other DC source) to one terminal of the fuse holder or breaker. Connect one end of the remaining length of wire to the other terminal of the fuse holder or breaker. Connect the other end of the wire to the Positive terminal of the inverter.
6. Connect the selected length of Negative wire between the Negative terminal of the battery (or other DC source) and the Negative (-) terminal of the inverter.
7. Insert a suitable fuse in the fuse holder.
8. Check to be sure that all connections are secure and tight.
9. Test the inverter by turning it on and plugging in a 100 Watt lamp or equipment.
10. If the inverter is not properly operating, then refer to the Troubleshooting Guide at the end of this manual.

CAUTION: Loose connectors may cause overheated wires and melted insulation.

SWITCHING ON AND SWITCHING OFF ON LOAD

Please ensure that the following procedure is used for switching on and switching off the inverter when a load is already connected to the inverter:

Switching on

1. Switch off the load connected to the inverter
2. Switch on the inverter
3. Wait for a few seconds
4. Switch on the load

Switching off

1. Switch off the load connected to the inverter
2. Switch off the inverter

CONNECTING LOADS

1. Make sure that the single load or the combined load requirement of your equipment does not exceed the inverter's output rating.
2. Switch off the inverter
3. Switch off the load
4. Plug the cord(s) from the load(s) into the AC receptacle(s) of the inverter
5. Switch on the inverter. Wait for a few seconds
6. The LED display will be working to indicate that the inverter is functioning
7. Switch on the load(s)

The inverter is engineered to be connected directly to standard electrical and electronic equipment in the manner described above. **Do not connect the power inverter to household or RV AC distribution wiring. Do not connect the power inverter to any AC load circuit in which the Neutral conductor is connected to Ground (Earth) or to the Negative of the DC (battery) source.**

WARNING: Do not connect directly to AC distribution wiring. This inverter is NOT grid interactive.

OPERATING ENVIRONMENT

For best operating results, the inverter should be placed on flat surface, such as the ground, car floor, or other solid surface. The power cord allows easy positioning of the inverter. The inverter should only be used in locations that meet the following criteria:

DRY

Do not allow water and/or other liquids to come into contact with the power inverter. In all marine applications, do not install the inverter below or near the waterline and keep the inverter away from moisture or water.

COOL

Ambient air temperature should be between 30 degrees F (-1 degree C) non-condensing, and 105 degrees F (40 degrees C). Do not place the inverter on or near a heating vent or any piece of equipment which is generating heat above room temperature. Keep the inverter away from direct sunlight, if at all possible.

VENTILATED

The unit is cooled by load controlled fan (s). The fan(s) will be normally switched off at low loads to conserve battery power and will be switched on automatically once the load reaches a certain threshold. Keep the area surrounding the inverter clear to ensure free air circulation around the unit. Do not place items on or over the inverter during operation. An additional external fan is helpful if the inverter is operating at maximum power outputs for extended periods of time. The unit will shut down if the internal temperature exceeds the operating temperatures. The unit will restart after it cools.

SAFE

Do not use the inverter near flammable materials or in any locations that may accumulate flammable fumes of gases.

OPERATING TIPS

RATED VERSUS ACTUAL CURRENT DRAW OF EQUIPMENT

Most electrical tools, appliances and audio/video equipment have labels that indicate the power consumption in Amps or Watts. be sure that the power consumption of the item you wish to operate is less than inverter's power. (If the power consumption is rated in Amps AC, simply multiply by the AC Volts (120V) to determine the approximate Wattage). The inverter will shut down if it is overloaded. The overload must be removed before the inverter will restart. Resistive loads are the easiest for the inverter to run. However, larger resistive loads, such as electric stoves or heaters, usually require more wattage than the inverter can deliver. Inductive loads, such as TV's and stereos, require more current to operate than do resistive loads of the same wattage rating. Induction motors, as well as some televisions, may require 2 to 6 times their wattage rating to start up. The most demanding in this category are those that start under load, such as compressors and pumps. To restart the unit after a shutdown due to overloading, remove the overload if necessary turn the power switch OFF, **wait for at least 3 minutes** and then switch ON again.

SIZING CHART FOR TYPICAL LOADS THAT REQUIRE HIGH STARTING SURGE

The manufacturers' specifications of the appliances and devices indicate only the running power required.

The surge power required by some specific types of devices has to be checked with the manufacturer, actually tested or guessed at best.

The Table below lists some common loads that require high surge power on start up. A "Sizing factor" has been recommended against each which is a Multiplication factor to be applied to the rated running Watt rating of the load to arrive at the continuous power rating of the inverter (Multiply the running Watts of the device / appliance by the Sizing factor).

TYPE OF DEVICE OR APPLIANCE	SIZING FACTOR
Air conditioner	5
Refrigerator / Freezer (Compressor based)	5
Air Compressor	4
Sump Pump / Well Pump / Submersible Pump	3
Dishwasher	3
Clothes Washer	3
Microwave (In cases where the rated output power is the cooking power)	2
Furnace & Fan	3
Industrial Motor	3
Portable Kerosene / Diesel Fuel Heater	3
Circular Saw	3
Bench Grinder	3
Incandescent / Halogen / Quartz Lamps	3
Laser Printer / Other Devices using Quartz Lamps for heating	3
Switched Mode Power Supplies	3
Photographic Strobe / Flash Lights (with respect to its Watt Sec rating)	4 *

* In the case of photographic strobe / flash unit, the RMS surge power of the inverter should be more than 4 times the Watt Sec rating of the unit.

DETERMINING BATTERY SIZE

The power inverter will require DEEP CYCLE lead acid batteries of appropriate capacity. The automotive SLI (Starting/lighting/ignition) battery is not designed for repeated deep discharge. The SLI battery may not supply enough energy and its service life may be reduced.

To determine the minimum battery size that you will need to operate appliances, follow these steps:

1. Determine the AC wattage of each appliance and / or tool you will need to simultaneously operate from the inverter. To do this, read the labels on the equipment to be operated. Usually, power consumption is shown in Watts. If it is shown in Amps, multiply by 120 to determine the AC wattage.
2. For each appliance, estimate the number of hours the appliance will be in use between battery recharges.
3. For each appliance, determine the Watt-Hours of energy required by multiplying the AC wattage by the number of hours of use.
4. Add the Watt-Hours of energy for each appliance to get the total Watt-Hours of energy for all appliances to be used.
5. Divide the total Watt-Hours of energy on the AC side by 10 to get the total Ampere-Hour of energy on the 12 VDC side to support the operation of the appliances.
6. The Ampere-Hour (AH) capacity of the battery should be 2 times the total Ampere-Hour energy required on the 12 VDC side to support the operation of the devices (as calculated at step 5 above). Two times factor is necessary because batteries are normally not discharged below 50% capacity.

To get an estimate of the current (in Amps) that the battery is delivering, divide the load's AC consumption power (in Watts) by (10).

Keep in mind that most appliances are not operating for long periods of time. For example, a typical home use coffee maker draws 500 Watts during its brew time of 5 minutes, but it maintains the temperature of the pot at about 100 Watts. Typical use of a microwave is only for a few minutes, sometimes at low power. Some exceptions to brief operating times are TVs, computers etc.

In most instances, the inverter can be left connected to the battery when not in use, make sure power switch is in the **OFF** position.

Battery performance drops in low temperature environment. Higher capacity batteries should be installed if the environmental temperature is below 20 C .

PROTECTIVE FEATURES OF THE INVERTER

OVER TEMPERATURE PROTECTION

The unit is cooled by temperature controlled fan(s). The fan(s) will run at full speed when the interior inverter temperature goes over 50 C . In case the fan fails or if the cooling is inadequate due to higher ambient temperature or restricted air flow, the temperature inside the inverter will be too high and the unit will automatically shut down. Allow the unit to cool for at least 15 minutes before restarting after a heat-related shutdown. Unplug unit while cooling.

LOW BATTERY VOLTAGE PROTECTION

This condition is not harmful to the inverter but could damage the power source. The inverter automatically shuts down when input voltage drops to 10 Volts. (For 12V DC Input)

OVER VOLTAGE PROTECTION

The inverter will automatically shut down when the input voltage exceeds 15 Volts DC. Input voltage exceeding 16 Volts could damage the inverter. (For 12V DC Input)

OVERLOAD PROTECTION

The inverter will automatically shut down when the continuous draw exceeds rated Watts.

SHORT CIRCUIT PROTECTION

The inverter will shut down. Remove the short circuit and restart inverter.

EARTH FAULT PROTECTION

This inverter complies with the standard current leakage allowance. When large current leakage to earth terminal occurs, the protection circuit activates and shuts down the inverter, which prevents electric shock to humans. Turn OFF the inverter, unplug the fault AC appliance and then turn ON is the only way to restart it.



LOW INPUT VOLTAGE ALARM





An alarm will sound when the voltage at the input terminals of the inverter drops to 10.5 Volts. (For 12V DC Input) This is an indication that either the battery terminal voltage has dropped due to its discharged condition and needs to be recharged or there is an excessive voltage drop across the wires connecting the inverter to the battery (due to use of thinner and longer length of wires that will produce higher voltage drop at higher loads or due to loose connections). The user should stop operation of the electronic device at this time since the inverter will shut down automatically shortly thereafter, when the input voltage at the inverter further drops to 10 Volts. In case the alarm is due to the discharged condition of the battery, start your engine to recharge the battery /use an appropriate battery charger.

If the low voltage alarm sounds when the battery is fully charged, follow the steps for solving lack of output power in the Troubleshooting Guide at the end of this manual.

NOTE: It is normal for the alarm to sound while the unit is being connected to or disconnected from the power source. This is not indicative of a problem.

TROUBLESHOOTING GUIDE

TROUBLE / SYMPTOMS	POSSIBLE CAUSE(S)	SUGGESTED REMEDIES
NO AC OUTPUT On the LED Display <ul style="list-style-type: none"> • Symbol  lights up (Red Color) • Symbol  lights up (Red Color) • AC output voltage is being displayed "0" • Load Level Bar is OFF • There is a buzzer alarm 	Over Temperature Shutdown In case the fan fails or if the cooling is inadequate due to higher ambient temperature or restricted airflow, the temperature inside the inverter will start rising. Temperature rise is sensed at one of the DC side Mosfets. If this temperature exceeds 80 °C , the AC output will be switched off.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The inverter will remain latched in this shut down condition and will be required to be reset manually by switching OFF, waiting for 15 minutes and switching ON again. 2. Before using the inverter again, please ensure that the cause of over temperature has been removed
NO AC OUTPUT <ul style="list-style-type: none"> • LED Display is OFF • There is no buzzer alarm 	No activity due to loss of DC input power to the inverter <ol style="list-style-type: none"> 1. If there is no voltage at the DC input terminals: <ul style="list-style-type: none"> • Battery is dead • External DC input fuse is blown • Loose connection along the circuit from the battery to the DC input terminals 2. If there is voltage at the DC input terminals: <ul style="list-style-type: none"> • Internal DC input fuses have blown 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check DC side wire connections and fuses or contact Technical Support

TROUBLE / SYMPTOMS	POSSIBLE CAUSE(S)	SUGGESTED REMEDIES
<p>NO AC OUTPUT On the LED Display</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbol  lights up (Red Color) • Symbol  lights up (Red Color) • AC output voltage is being displayed "0" • Load Level Bar is flashing • There is a buzzer alarm 	<p>Shut down due to overload or short circuit</p> <p>Inverter has shut down because the power drawn by the load is more than the continuous / surge ratings or there is a short circuit on the load side.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce the load or disconnect the load that is causing overloading. 2. Check for shorting and remove the short. 3. When the inverter shuts down due to overload, it will be latched in shutdown condition and will require a manual reset at the inverter by switching off and then switching on. Switch OFF the inverter. Wait for 3 min for the internal latching circuit to deenergize and then switch ON again after removing the cause of overload / short circuit 4. NOTE: for the models with Remote Control cannot be reset by using the ON / OFF push button on the remote. Manual reset, as explained above, has to be carried out with the help of the ON / OFF switch on the inverter
<p>NO AC OUTPUT On the LED Display</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbol  lights up (Red Color) • Symbol  lights up (Red Color) • AC output voltage is being displayed "0" • Battery Level Bar turns Red and flashing • There is a buzzer alarm • DC input voltage is being displayed and has dropped to Low DC Input Voltage Shut-down Threshold of 10.5V +/- 0.3V 	<p>Shutdown due to low DC input voltage</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DC input wire size is not adequate for the capacity of the AC load or there is loose connection between the battery and the inverter leading to DC input voltage falling below the Low DC Input Voltage Shutdown Threshold of 10.5V +/- 0.3V 2. The battery has developed sulfation due to under charging. In this condition, the internal resistance of the battery rises above normal and hence causes abnormal voltage drop on its terminals at higher discharge current consumed by higher capacity load 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use thicker wires between the battery and the inverter and tighten all DC input circuit connections 2. Check internal resistance of the battery and remove sulfation by equalizing the battery or replace the battery

TROUBLE / SYMPTOMS	POSSIBLE CAUSE(S)	SUGGESTED REMEDIES
<p>NO AC OUTPUT <i>On the LED Display</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbol V↑ lights up (Red Color) • Symbol ⏻ lights up (Red Color) • AC output voltage is being displayed "0" • Battery Level Bar is lit completely and flashing • There is a buzzer alarm • DC input voltage is being displayed and has risen to High DC Input Voltage Shutdown Threshold of 15.2V +/- 0.3V 	<p>Shutdown due to high DC input voltage DC input voltage has risen to High DC Input Voltage Shutdown Threshold of 15.2V +/- 0.3V</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch off the AC load and the inverter. 2. Disconnect the DC input to the inverter 3. Check the output voltages of the battery and charging source and ensure these are below the High DC Input Voltage Shutdown Threshold of 15.2V +/- 0.3V 4. Check that a 24V battery is not being used instead of 12V battery 5. The unit will reset automatically once the voltage drops to 14.6V +/- 0.2V 6. CAUTION! Voltage input of > 16 V will permanently damage the inverter
<p>AC OUTPUT IS AVAILABLE <i>On the LED Display</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buzzer alarm sounds when DC input voltage drops to Low DC Input Voltage Alarm Threshold of 10.5V +/-0.2V when delivering high power loads or even on low AC loads • Battery Level Bar turns Red and flashing • DC input voltage shows 10.5V +/-0.2V 	<p>Buzzer alarm due to intermittent high AC loads or even at low AC loads</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DC input wire size is not adequate for higher capacity loads or there is loose connection between the battery and the inverter leading to DC input voltage falling below the Low DC Input Voltage Alarm Threshold of 10.5V +/- 0.2V 2. The battery has developed sulfation due to undercharging. In this condition, the internal resistance of the battery rises above normal and hence causes abnormal voltage drop on its terminals at higher discharge current consumed by higher capacity load 3. The battery is almost discharged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use thicker wires between the battery and the inverter and tighten all DC input circuit connections 2. Check internal resistance of the battery and remove sulfation by equalizing the battery or replace the battery 3. Recharge the battery
<p>INVERTER DOES NOT SHUT DOWN WHEN REMOTE CONTROL IS SWITCHED OFF</p>	<p>The ON / OFF switch on the inverter is in ON condition</p>	<p>When using the remote Control ,ensure that the ON / OFF switch on the inverter is in OFF position</p>
<p>MOTORIZED POWER TOOL WILL NOT START</p>	<p>Excessive start-up current from the load is activating the Soft Start Circuit and is reducing the output voltage and consequently the current to a level where the starting torque required by the motor is not sufficient to turn the motor. (Starting torque in a motor is proportional to Voltage and the Current)</p>	<p>If appliance does not start, then the appliance is drawing excessive power and will not work with the inverter</p>
<p>MOTORIZED POWER TOOL DOES NOT OPERATE AT CORRECT SPEED</p>	<p>Purely inductive load with higher reactive power and lower Power factor is activating the soft start circuitry and reducing the output voltage resulting in reduced speed</p>	<p>Make the load not purely inductive. operate an incandescent lamp at the same time as the motor. This will reduce the reactive power and raise the Power factor so that the Soft Start Circuit is not activated</p>

FUSE REPLACEMENT

FUSES INSIDE THE INVERTER

The AC side of this inverter is protected by an integral electronic overload circuit and will automatically reset in some cases.

More than that, this inverter is equipped with a DC side fuses that are located inside the inverter. Normally, these fuses will not blow unless a serious problem occurs.

Please DO NOT replace the fuses yourself. We recommend you contact technician to find and fix the problems. High voltage and high temperature inside! (Please write email to us whenever you have problems at support@pooxtra-inverter.com)

CAUTION: NO USER-SERVICEABLE COMPONENTS INSIDE.

DO NOT ATTEMPT TO OPEN THE INVERTER.

WARRANTY

ONE YEAR LIMITED WARRANTY

Pooxtra inverters are manufactured by Pooxtra Global LLC. (the “Warrantor”) are warranted to be free from defects in workmanship and materials under normal use and service. The warranty period is one year for the United States, and is in effect from the date of purchase by the user (the “Purchaser”).

Warranty outside of the United States is limited to 6 months. for a warranty claim, the Purchaser should contact the place of purchase to obtain a return Authorization Number.

The defective part or unit should be returned at the Purchaser’s expense to the authorized location. A written statement describing the nature of the defect, the date of purchase, the place of purchase, and the Purchaser’s name, address and telephone number should also be included.

If upon the Warrantor’s examination, the defect proves to be the result of defective material or workmanship, the equipment will be repaired or replaced at the Warrantor’s option without charge, and returned to the Purchaser at the Warrantor’s expense. (Contiguous US only)

No refund of the purchase price will be granted to the Purchaser, unless the Warrantor is unable to remedy the defect after having a reasonable number of opportunities to do so. Warranty service shall be performed only by the Warrantor. Any attempt to remedy the defect by anyone other than the Warrantor shall render this warranty void. There shall be no warranty for defects or damages caused by faulty installation or hook-up, abuse or misuse of the equipment including exposure to excessive heat, salt or fresh water spray, or water immersion.

No other express warranty is hereby given and there are no warranties which extend beyond those described herein. This warranty is expressly in lieu of any other expressed or implied warranties, including any implied warranty of merchantability, fitness for the ordinary purposes for which such goods are used, or fitness for a particular purpose, or any other obligations on the part of the Warrantor or its employees and representatives.

There shall be no responsibility or liability whatsoever on the part of the Warrantor or its employees and representatives for injury to any persons, or damage to person or persons, or damage to property, or loss of income or profit, or any other consequential or resulting damage which may be claimed to have been incurred through the use or sale of the equipment, including any possible failure of malfunction of the equipment, or part thereof. The Warrantor assumes no liability for incidental or consequential damages of any kind.

Pooxtra Global LLC (the “Warrantor”)

©Pooxtra All Rights Reserved

Pooxtra and pooxtra-inverter.com are trademarks used by Pooxtra Global LLC.

SPECIFICATIONS

(For Pure Sine Wave Inverters)

	MODEL NO.	PXA500PSW	PXA1000PSW	PXA1500PSW	PXA2000PSW	PXA3000PSW
INPUT	DC INPUT VOLTAGE RANGE	10.5 - 15 VDC (± 0.3 VDC)				
	DC INPUT CURRENT AT MAX LOAD	50A	100A	150A	200A	300A
	DC INPUT CURRENT AT NO LOAD	< 0.6A	< 0.6A	< 0.6A	< 0.6A	< 0.8A
OUTPUT	AC OUTPUT VOLTAGE	120 VAC (± 3 VAC)				
	AC OUTPUT FREQUENCY	60 Hz (± 1Hz)				
	AC OUTPUT WAVE FORM	PURE SINE WAVE				
	CONTINUOUS ACTIVE OUTPUT POWER	500W	1000W	1500W	2000W	3000W
	MAXIMUM ACTIVE SURGE POWER (LESS THAN 1 SEC)	1000W	2000W	3000W	4000W	6000W
	PEAK EFFICIENCY	86%	86%	86%	86%	86%
PORTS	USB CHARGING PORT	YES	YES	YES	YES	YES
	REMOTE CONTROL PORT	NO	YES	YES	YES	YES
PROTECTIONS	LOW INPUT VOLTAGE WARNING ALARM	10.5 VDC ± 0.3 VDC				
	LOW INPUT VOLTAGE SHUTDOWN	10.0 VDC ± 0.3 VDC				
	HIGH INPUT VOLTAGE WARNING ALARM	14.5 VDC ± 0.3 VDC				
	HIGH INPUT VOLTAGE SHUTDOWN	15.0 VDC ± 0.3 VDC				
	OVERLOAD / SHORT CIRCUIT SHUTDOWN	YES				
	OVER TEMPERATURE SHUTDOWN	YES				
	COOLING	Temperature-Controlled FAN(s)				
CONNECTIONS	INPUT DC TERMINALS	THUMB SCREW (M4)	NUT AND BOLT (M9)			
	NORTH AMERICAN AC RECEPTACLES	2	4	4	4	4
GENERAL	OPERATING AMBIENT TEMPERATURE	0°C to 40°C; 32°F to 104°F				
	STORAGE TEMPERATURE	-30°C to 70°C; -26°F To 158°F				
	DIMENSIONS, IN(L X W X H)	7.87 X 4.33 X 2.17	9.84 X 8.86 X 3.94	9.84 X 8.86 X 3.94	12.2 X 8.86 X 3.94	14.96 X 8.86 X 3.94
	DIMENSIONS, MM(L X W X H)	200 X 110 X 55	250 X 225 X 100	250 X 225 X 100	310 X 225 X 100	380 X 225 X 100
ACCESSORIES INCLUDED	DC INPUT WIRES	YES	YES	YES	YES	YES
	REMOTE CONTROL	NO	YES	YES	YES	YES

* All specifications are typical at nominal line, half load, and 77 °F (25 °C) unless otherwise noted. Specifications are subject to change without notice.

SPECIFICATIONS

(For Modified Sine Wave Inverters)

	MODEL NO.	PXA1000MSW	PXA2000MSW	PXA3000MSW
INPUT	DC INPUT VOLTAGE RANGE	10.5 - 15 VDC (± 0.3 VDC)		
	DC INPUT CURRENT AT MAX LOAD	100A	200A	300A
	DC INPUT CURRENT AT NO LOAD	< 0.6A	< 0.6A	< 0.8A
OUTPUT	AC OUTPUT VOLTAGE	120 VAC (± 3 VAC)		
	AC OUTPUT FREQUENCY	60 Hz (± 1Hz)		
	AC OUTPUT WAVE FORM	MODIFIED SINE WAVE		
	CONTINUOUS ACTIVE OUTPUT POWER	1000W	2000W	3000W
	MAXIMUM ACTIVE SURGE POWER (LESS THAN 1 SEC)	2000W	4000W	6000W
	PEAK EFFICIENCY	86%	86%	86%
PORTS	USB CHARGING PORT	YES	YES	YES
	REMOTE CONTROL PORT	YES	YES	YES
PROTECTIONS	LOW INPUT VOLTAGE WARNING ALARM	10.5 VDC ± 0.3 VDC		
	LOW INPUT VOLTAGE SHUTDOWN	10.0 VDC ± 0.3 VDC		
	HIGH INPUT VOLTAGE WARNING ALARM	14.5 VDC ± 0.3 VDC		
	HIGH INPUT VOLTAGE SHUTDOWN	15.0 VDC ± 0.3 VDC		
	OVERLOAD / SHORT CIRCUIT SHUTDOWN	YES		
	OVER TEMPERATURE SHUTDOWN	YES		
	COOLING	Temperature-Controlled FAN(s)		
CONNECTIONS	INPUT DC TERMINALS	NUT AND BOLT (M9)		
	NORTH AMERICAN AC RECEPTACLES	4		
GENERAL	OPERATING AMBIENT TEMPERATURE	0°C to 40°C; 32°F to 104°F		
	STORAGE TEMPERATURE	-30°C to 70°C; -26°F To 158°F		
	DIMENSIONS, IN(L X W X H)	9.84 X 8.86 X 3.94	12.2 X 8.86 X 3.94	14.96 X 8.86 X 3.94
	DIMENSIONS, MM(L X W X H)	250 X 225 X 100	310 X 225 X 100	380 X 225 X 100
ACCESSORIES INCLUDED	DC INPUT WIRES WITH BATTERY CLAMPS	YES	YES	YES
	REMOTE CONTROL	YES	YES	YES

* All specifications are typical at nominal line, half load, and 77 °F (25 °C) unless otherwise noted. Specifications are subject to change without notice.

GRACIAS POR COMPRAR CON NOSOTROS

Esperamos que esté disfrutando su nueva compra de **pooxtra™**.

En **pooxtra™**, nos enorgullecemos de la alta calidad y diseño de todos nuestros productos. Queremos que sepas que tus pensamientos y comentarios son muy importantes para nosotros, es también la clave del futuro éxito de nuestra marca. Por favor considere dejar una reseña en nuestra página de productos para que otros puedan beneficiarse de su experiencia personal.

SI POR ALGUNA RAZÓN USTED NO ESTÁ SATISFECHO CON SU ARTÍCULO O SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, POR FAVOR NO DUDE EN PONERSE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN SUPPORT@POOXTRA-INVERTER.COM Y HAREMOS LO QUE SEA NECESARIO PARA OBTENER SU SATISFACCIÓN.



GARANTÍA DE CALIDAD:

Registre su producto en
www.pooxtra-inverter.com

Información de contacto

Teléfono de Servicio Post-Venta :
(818) 658-9690

Email (Asuntos Técnicos)
support@pooxtra-inverter.com

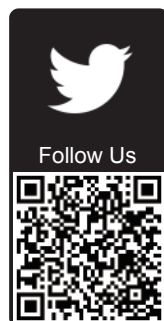
Email (Mayorista y Minorista)
sales@pooxtra-inverter.com

Página web oficial
www.pooxtra-inverter.com

Almacén de envíos en EE. UU.
Flushing NY



Escanea para conectarte con nosotros.



<https://www.facebook.com/Pooxtra>
<https://twitter.com/PooxtraInverter>

Bienvenida

Lea detenidamente este manual antes de instalar y utilizar el nuevo inversor de potencia Pooxtra. Este manual contiene la información que necesita para obtener el rendimiento requerido para su aplicación. Guarde este manual para futuras consultas.

Este inversor Pooxtra convierte el voltaje bajo, corriente continua (CC) en corriente alterna de 120 voltios (CA). El inversor consume energía a partir de baterías de ciclo profundo de 12 voltios , como las que se utilizan para aplicaciones marinas, carros de golf y carretillas elevadoras u otras fuentes de corriente alta de 12 voltios.

Puede ser necesario un inversor de potencia superior

Para determinar si el inversor Pooxtra funcionará con un determinado aparato o una combinación de aparatos, realice una prueba. Todos los inversores están diseñados para apagarse automáticamente en caso de sobrecarga eléctrica. Esta característica de protección previene daños a la unidad mientras se prueban los aparatos. Encienda primero el aparato de mayor potencia y luego otros aparatos. Si un aparato no funciona correctamente, es probable que este inversor Pooxtra no tenga la capacidad necesaria para funcionar correctamente.

ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES Y NOTAS

Es muy importante que cualquier operador e instalador de este inversor lea y siga todas las **ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES Y NOTAS** y todas las instrucciones de instalación y operación. En particular, tenga en cuenta las **ADVERTENCIAS** (posibilidad de lesiones graves o muerte), **PRECAUCIONES** (posibilidad de daños en el inversor y/u otros equipos) y **NOTAS** (incluidas para ayudarlo a conseguir el máximo rendimiento y la vida útil más larga de este inversor de diseño avanzado).

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Advertencias



REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS, EXPLOSIONES O LESIONES

1. No conecte al cableado de distribución de CA. Este inversor NO es interactivo en la red.
2. Retire el enchufe del enchufe de la regleta de enchufe o apague el inversor antes de trabajar en el aparato. Las regletas de enchufes múltiples con interruptores y disyuntores sólo interrumpen la alimentación a los terminales de receptáculo "calientes".
3. No realice ninguna conexión o desconexión eléctrica en las áreas designadas como PROTEGIDAS CONTRA LA IGNICIÓN, incluyendo las conexiones de 12 V CC de enchufe de cigarrillo y las conexiones terminales.
4. Esto no es un juguete - manténgase alejado de los niños.
5. NO inserte el objeto en las rejillas de ventilación.

⚠ LA SALIDA DEL INVERSOR PUEDE SER MORTAL. EL USO INADECUADO DE ESTE INVERSOR PUEDE OCASIONAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES PERSONALES O LA PÉRDIDA DE VIDAS HUMANAS.

- Mantenga el inversor alejado de cualquier fuente de calor directa o materiales combustibles.
- Mantenga bien ventilado: este dispositivo genera calor.
- Mantenga este inversor en un entorno seco.
- No intente conectar el inversor a ninguna otra fuente de alimentación, incluida la CA.
- Una polaridad de batería incorrecta dañará el inversor y anulará la garantía.
- No abra el inversor; no hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario.

Precauciones



1. Observe la polaridad correcta al conectar la entrada de CC a la batería. Conecte el positivo de la batería al conector de entrada positiva del inversor y el negativo de la batería al terminal de entrada negativa del inversor. Revertir el daño permanente de polaridad inversa al inversor. Los daños debidos a polaridad inversa no están cubiertos por la garantía.
2. Este inversor no funcionará con aparatos de alto vatiaje que excedan el límite de potencia de salida o el límite de potencia de sobretensión.
3. No utilice este inversor si está mojado.
4. No lo instale en el compartimento del motor - por favor instálolo en un área bien ventilada.
5. Este inversor no ha sido probado para su uso con dispositivos médicos.

INFORMACIÓN DE CABLEADO IMPORTANTE

La pérdida de potencia considerable y el tiempo de funcionamiento reducido de la batería se debe a que los inversores instalados con cables no están dimensionados correctamente en función de la longitud y la corriente que se debe transportar. La corriente que fluye a través de un cable produce una caída de tensión a lo largo de su longitud debido a la resistencia del cable y debido al valor de la corriente transportada a través de él. La resistencia del hilo es inversamente proporcional al área de la sección transversal del hilo (designada en mm² o AWG) y directamente proporcional a su longitud, es decir, el hilo más delgado y largo tiene mayor resistencia y, por lo tanto, produce una caída de tensión mayor. De manera similar, un cable más grueso y corto tiene menor resistencia y por lo tanto, produce una caída de voltaje más baja. Por lo tanto, los síntomas de baja tensión de entrada de CC / batería de energía pueden resultar de los cables que son excesivamente largos o tienen un área de sección transversal insuficiente (designado en mm² o AWG).

Los cables deben ser dimensionados en función de la corriente máxima que deben llevar y la distancia entre la batería y el inversor para limitar la caída de voltaje al 2% al 5%.

Los cables se clasifican en función de su aislamiento, temperatura y entorno operativo. Asegúrese de que el aislamiento del cable sea del tipo adecuado para el entorno operativo.

El instalador/operador debe ser especialmente consciente de los requisitos para mantener conexiones eléctricas seguras, herméticas y resistentes al agua y para proporcionar alivio de tensión a los cables de CC y al cableado del aparato.

CÓMO FUNCIONA SU INVERSOR

El inversor convierte la CC de bajo voltaje (corriente continua) de una batería u otra fuente de alimentación de CC a la corriente eléctrica estándar nominal de 120 voltios CA (corriente alterna) de origen doméstico.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Alta eficiencia
- Tamaño compacto
- Baja corriente de reposo
- Tecnología Soft Start
- Pantalla LED
- Control remoto por cable (para 1000/1500/2000/3000W)

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

Las potencias nominales continuas de los modelos son las siguientes:

- PXA500PSW — 500 vatios
- PXA1000PSW/1000MSW — 1000 vatios
- PXA1500PSW — 1500 vatios
- PXA2000PSW/2000MSW — 2000 vatios
- PXA3000PSW/3000MSW — 3000 vatios

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El inversor convierte la potencia en dos etapas. La primera etapa es un proceso de conversión de CC a CC que eleva la CC de baja tensión en la entrada del inversor a una CC de alta tensión de aproximadamente 150 VCC. La segunda etapa es la etapa del inversor actual que convierte la CC de alta tensión en corriente alterna nominal de 120 VCA, 60 Hz AC (RMS). La etapa del convertidor de CC a CC utiliza modernas técnicas de conversión de energía de alta frecuencia que han reemplazado a los voluminosos transformadores que se encuentran en los modelos menos avanzados tecnológicamente. La etapa del inversor utiliza transistores IGBT avanzados en una configuración de puente completo.

LA FORMA DE ONDA DE SALIDA

La forma de onda de salida CA del inversor de la serie PSW se conoce como "onda sinusoidal pura" o "onda sinusoidal verdadera". Es una forma de onda que tiene características iguales a la forma de onda sinusoidal de la potencia de la utilidad (véase la Fig. 1).

La forma de onda de salida CA del inversor de la serie MSW se conoce como "onda sinusoidal modificada". Es una forma de onda que tiene características como las siguientes. (Véase la Fig. 2).

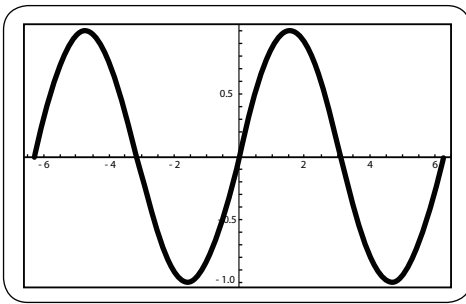


Fig. 1. Forma de onda sinusoidal pura

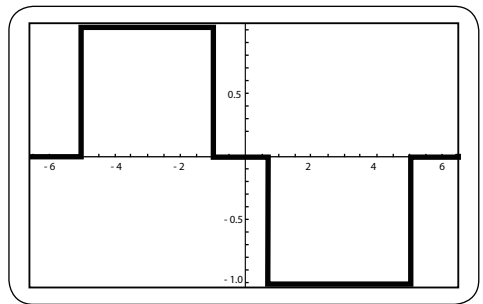
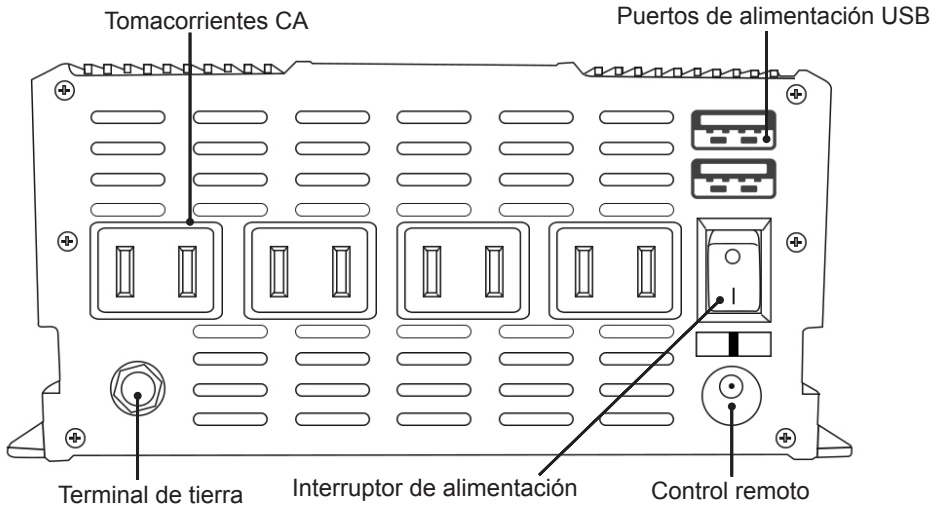


Fig. 2. Forma de onda sinusoidal modificada

INSTALACIÓN / ENTORNOS

Panel Frontal

(PXA1000PSW/1000MSW/1500PSW/2000PSW/2000MSW)



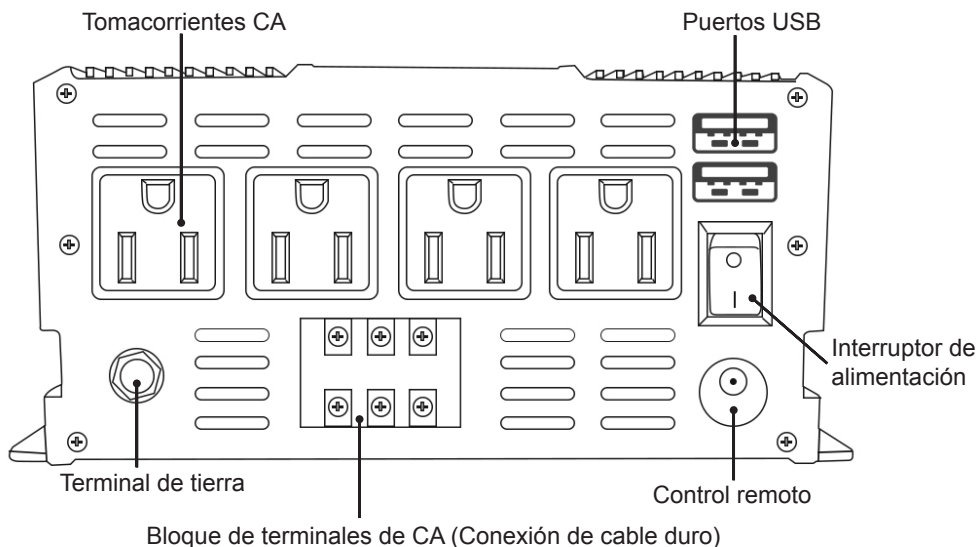
- **Interruptor de potencia** — Este interruptor controla la salida CA del inversor.
- **Salidas de CA** — Estas salidas pueden suministrar hasta 8 amperios a 120V CA 60 Hz (para 1000vatios); 12.5 amperios a 120V CA 60 Hz (para 1500vatios); 15 amperios a 120V CA 60 Hz (para 2000 vatios)
- **Puertos de alimentación USB** - Estos puertos de alimentación pueden suministrar 5 voltios a 2.1A para cargar o alimentar tabletas, lectores electrónicos, teléfonos inteligentes y otros dispositivos electrónicos pequeños.
- **Terminal de tierra** — Para conectar un cable de tierra de seguridad aislado. Este cable de seguridad es para proteger al personal en caso de que exista un aislamiento de la carcasa. La puesta a tierra de la carcasa del inversor garantiza la seguridad del personal en caso de que se produzca un problema con el cable de CC. Durante el procedimiento de instalación, el terminal de tierra se conecta a un chasis del vehículo o al terminal de CC negativo de la batería. No conecte directamente esta conexión a tierra al borne de CC negativo del inversor. Si la instalación del inversor está situada en un lugar fijo, el cable de seguridad puede conectarse a tierra.
- **Mando a distancia** — Control remoto con cable ON/OFF (ver control remoto abajo).

©Pooxtra All Rights Reserved

Pooxtra and pooxtra-inverter.com are trademarks used by Pooxtra Global LLC.

Panel Frontal

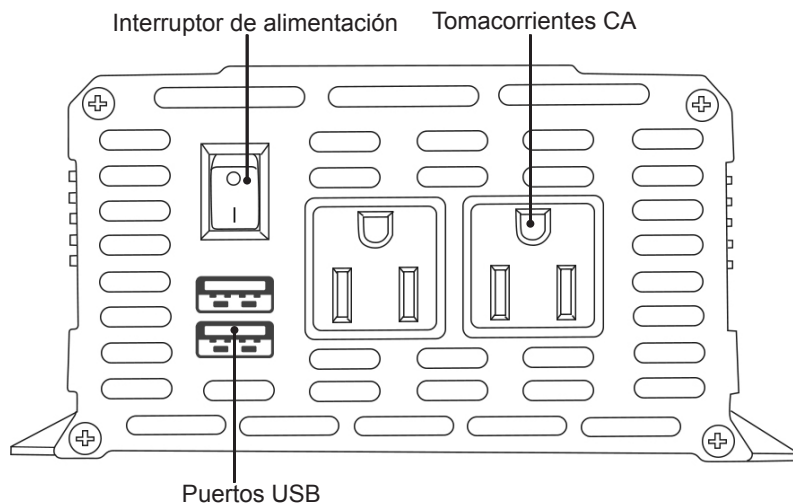
(PXA3000PSW/3000MSW)



- Interruptor de potencia — Este interruptor controla la salida CA del inversor.
- Salidas de CA — Estas salidas pueden suministrar hasta 15 amperios a 120V CA 60 Hz
- Bloque de terminales de CA — Esta conexión directa de cable duro puede suministrar hasta 25 amperios a 120V CA 60 Hz (la alimentación completa del inversor está disponible a través de este bloque de terminales de CA)
- Puertos USB — Estos puertos de alimentación pueden suministrar 5 voltios a 2.1A para cargar o alimentar tabletas, lectores electrónicos, teléfonos inteligentes y otros dispositivos electrónicos pequeños.
- Terminal de tierra — Para conectar un cable de tierra de seguridad aislado. Este cable de seguridad es para proteger al personal en caso de que exista un aislamiento de la carcasa. La puesta a tierra de la carcasa del inversor garantiza la seguridad del personal en caso de que se produzca un problema con el cable de CC. Durante el procedimiento de instalación, el terminal de tierra se conecta a un chasis del vehículo o al terminal de CC negativo de la batería. No conecte directamente esta conexión a tierra al borne de CC negativo del inversor. Si la instalación del inversor está situada en un lugar fijo, el cable de seguridad puede conectarse a tierra.
- Mando a distancia — Control remoto con cable ON/OFF (ver control remoto abajo).

Panel Frontal

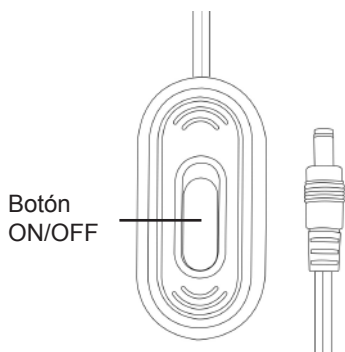
(PXA500PSW)



- Interruptor de potencia — Este interruptor controla la salida CA del inversor.
- Salidas de CA — Estas salidas pueden suministrar hasta 15 amperios a 120V CA 60 Hz
- Puertos USB — Estos puertos de alimentación pueden suministrar 5 voltios a 2.1A para cargar o alimentar tabletas, lectores electrónicos, teléfonos inteligentes y otros dispositivos electrónicos pequeños.

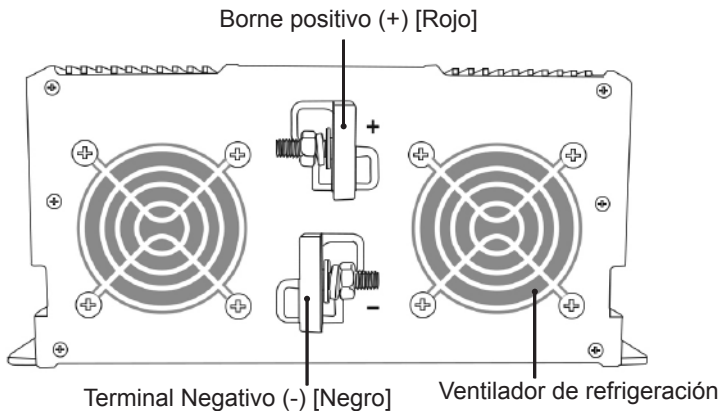
CONTROL REMOTO ON/OFF

(Con exclusión del modelo PXA500PSW)



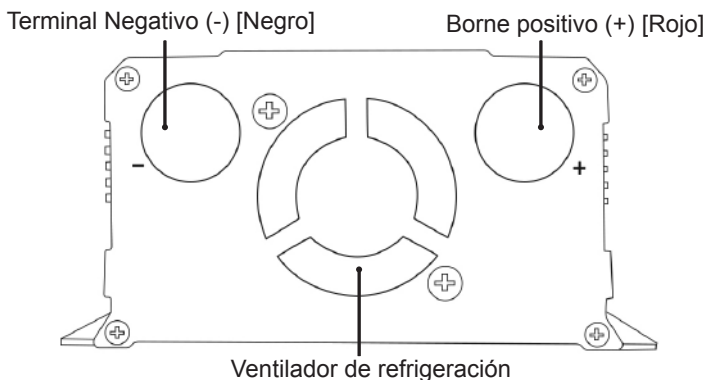
Este inversor se suministra con un mando a distancia de 9,8 pies (3 m) de longitud con cable de conexión/ desconexión. Para activar el conmutador remoto, el interruptor de alimentación del panel frontal del inversor debe estar apagado. Para apagar el inversor, pulse momentáneamente el botón OFF.

Panel Trasero (Excluido el modelo PXA500PSW)



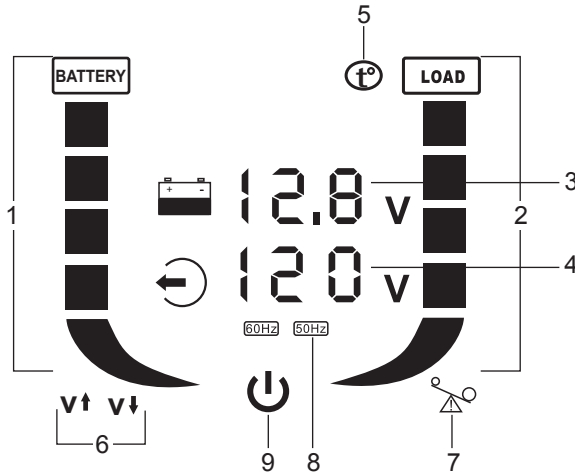
- Borne positivo — Entrada CC positivo (+) (rojo)
- Borne negativo — Entrada CC negativa (-) (negro)
- Ventilador de refrigeración — Ventilador de alta velocidad. Cuando la temperatura dentro del inversor excede un límite preestablecido, el ventilador de enfriamiento se enciende automáticamente para enfriar el inversor. Cuando la temperatura disminuye, el ventilador se apaga.

Panel Trasero (PXA500PSW)



- Borne positivo — Entrada CC positivo (+) (rojo)
- Borne negativo — Entrada CC negativa (-) (negro)
- Ventilador de refrigeración — Ventilador de alta velocidad. Cuando la temperatura dentro del inversor excede un límite preestablecido, el ventilador de enfriamiento se enciende automáticamente para enfriar el inversor. Cuando la temperatura disminuye, el ventilador se apaga.

DIAGRAMA DE VISUALIZACIÓN MCU LED



1. Barra de nivel de batería -
 - a. Verde significa nivel completo
 - b. Amarillo significa nivel medio
 - c. Rojo significa entrada baja, hay que recargar la batería inmediatamente
2. Barra de nivel de carga -
 - a. Rojo significa que el inversor está casi sobrecargado, no disponible para más cargas
 - b. Amarillo significa medio nivel de cargas pero todavía aceptable
 - c. Verde significa trabajar en buenas condiciones (bajas cargas sin preocupaciones)
3. Pantalla de voltaje de entrada
4. Voltaje de salida Pantalla
5. Indicador de advertencia de alta temperatura -
El símbolo de ⊕ las luces se enciende (color rojo), más la alarma audible y luego se apaga.
6. Indicador de advertencia de tensión de entrada alta/baja - Indicador de advertencia de tensión de entrada alta/baja
 - a. Advertencia de alto voltaje de entrada - símbolo de $\text{V}\uparrow$ Luces (rojo), barra de nivel de batería parpadea, la pantalla de voltaje de entrada muestra 14.5V o más, además de la alarma audible y luego apagado.
 - b. Advertencia de voltaje de entrada bajo - símbolo de $\text{V}\downarrow$ Luces (rojo), barra de nivel de batería parpadea, la pantalla de voltaje de entrada muestra 10.5V o menos, más alarma audible y luego apagado.
7. Indicador de sobrecarga/cortocircuito - Indicador de advertencia
 - a. Advertencia de sobrecarga - símbolo de ⚡ luces encendidas (rojo), barra de nivel de carga parpadea, sin salida más alarma audible, luego apagado.
 - b. Advertencia de cortocircuito - igual que arriba
8. Pantalla de frecuencia
9. Indicador de encendido/apagado -
 - a. Verde - trabajando
 - b. Rojo - defectuoso, sin salida

©Pooxtra All Rights Reserved

Pooxtra and pooxtra-inverter.com are trademarks used by Pooxtra Global LLC.

REQUERIMIENTOS DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC

Hay dos fuentes de alimentación de CC (12V y 24V) para el inversor Pooxtra, compruébelo cuidadosamente antes de comprar. El rango de voltaje de entrada se indicará en la hoja de especificaciones. La fuente de alimentación de CC debe ser capaz de suministrar la corriente necesaria para operar la carga. La fuente de alimentación puede ser una batería o una fuente de alimentación CC bien regulada. Para obtener una estimación aproximada de la corriente (en amperios) que debe suministrar la fuente de alimentación, simplemente divida el consumo de energía de la carga (en vatios CA) por 10. (El cálculo se realiza utilizando una fuente de alimentación de 12 V CC).

Ejemplo: Si una carga está valorada en 100 vatios CA, la fuente de alimentación de CC debe poder suministrar: $100 / 10 = 10A$.

El inversor le proporcionará 120 VCA nominales cuando se alimenta con una fuente de 12 VCC tal como se encuentra en un vehículo o múltiples configuraciones de batería como se muestra en la fig. 3. **Este manual no describe todos los tipos posibles de configuraciones de batería, configuraciones de carga y configuraciones de aislamiento de batería.**

Para el funcionamiento normal del inversor, la fuente de alimentación de CC debe proporcionar entre 11,0 y 14,0 VCC (para 12V INPUT) y la corriente necesaria. Esta fuente de alimentación de CC debe ser una fuente de alimentación de CC bien regulada o alternador y sistema de batería de ciclo profundo, típicamente encontrada en vehículos y embarcaciones marinas. La fuente de alimentación de CC también puede ser dos o más baterías de 12 voltios conectadas en paralelo. en aplicaciones más grandes, la fuente de alimentación puede ser varias baterías conectadas en paralelo como se muestra en la fig. 3.

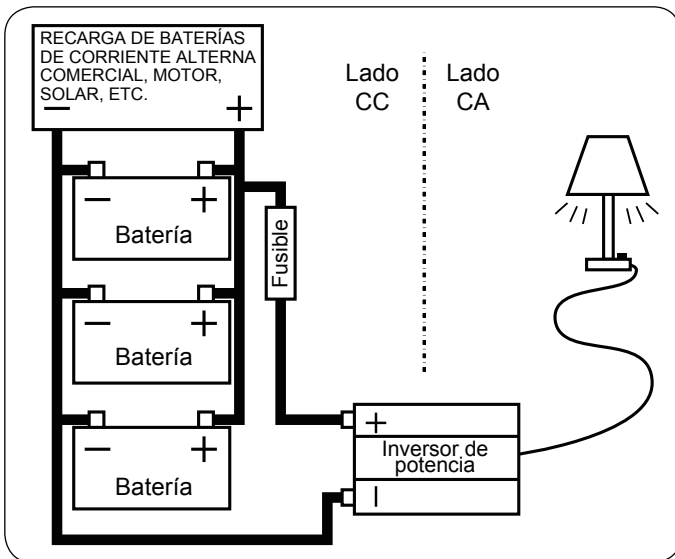


Fig. 3. Conexión a una fuente de alimentación de CC

INDICACIONES DE INSTALACIÓN

ADVERTENCIA: Asegúrese de que haya ventilación cuando use las baterías. Las baterías pueden generar gas inflamable durante la carga o descarga.

El inversor tiene cuatro orificios de montaje en su soporte de montaje que permiten fijar la unidad contra un mamparo, piso, pared u otra superficie plana. Lo ideal es que la superficie de montaje esté fría al tacto. Es más eficiente eléctricamente utilizar un cableado de CA más largo que el cableado de CC, así que instale el inversor lo más cerca posible de la fuente de alimentación de CC.

El inversor se puede utilizar en cualquier posición, sin embargo, si se va a montar en una pared, monte el inversor horizontalmente (fig. 4a) de forma que los indicadores LED, interruptores, tomacorrientes y regletas de bornes situados en el panel frontal sean visibles y accesibles. No lo monte en la pared en las posiciones indicadas en la figura. 4 (b) y 4 (c). Si el inversor se va a instalar en un vehículo móvil, le recomendamos encarecidamente que lo monte en el suelo (en un lugar claro y seguro) o en una superficie plana segura.

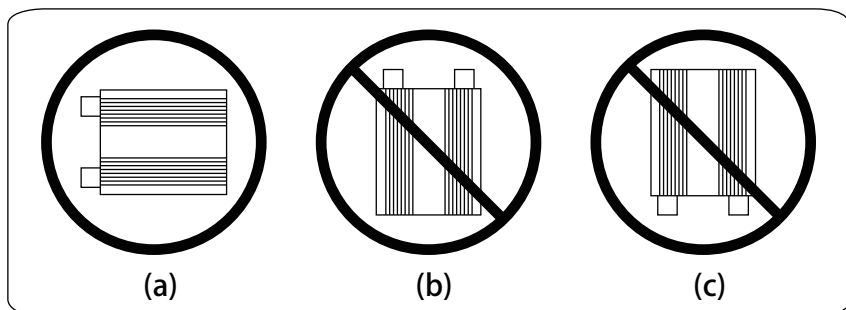


Fig. 4 Disposición de montaje en la pared

PRECAUCIÓN (Para el inversor de 12V CC INPUT)

El inversor de alimentación sólo debe conectarse a baterías con una tensión de salida nominal de 12 V. La unidad no funcionará con una batería de 6 voltios y sufrirá **daños permanentes** si se conecta a una batería de 24 V.

PRECAUCIÓN

Los conectores flojos pueden causar sobrecalentamiento de los cables y un aislamiento fundido. Compruebe que no ha invertido la polaridad. La conexión de polaridad inversa provocará un fusible fundido y puede causar **daños permanentes** al inversor.

Los daños debidos a polaridad inversa no están cubiertos por la garantía.

CONEXIÓN A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC

Asegúrese de que los cables del lado CC y los fusibles externos estén seleccionados como se indica a continuación.

Tenga en cuenta que se requiere un fusible externo para proteger los cables de la batería del cortocircuito. Una batería es una fuente ilimitada de corriente y puede entregar una corriente extremadamente alta (hasta 10.000 A de corriente) en un cortocircuito que derrite los cables y causa peligro de incendio.

Por lo tanto, se recomienda un fusible limitador de corriente con capacidad de interrupción de amperaje (AIC) de 10000 A o más o fusible de clase T.

FUSIBLES externos y selección de cable CC

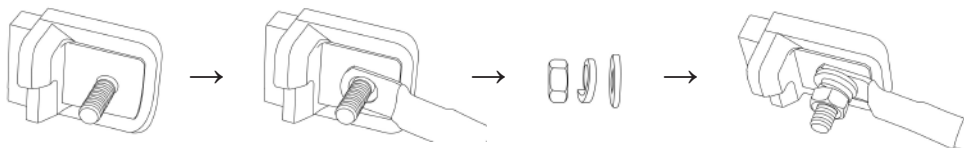
Nota: El cable de CC que viene con el inversor Pooxtra puede no coincidir con el tamaño del cable inferior.

POTENCIA DEL INVERSOR (entrada CC12V)	CAPACIDAD DEL FUSIBLE	TAMAÑO DEL CABLE (AWG)	DISTANCIA MÁXIMA ENTRE EL INVERSOR Y LA BATERÍA
500W	60A	#12	1.5M
1000W	120A	#8	1.5M
1500W	160A	#4	1.2M
2000W	250A	#2	1.2M
3000W	300A	#0	1.0M

Nota:

El tipo de baterías que utiliza para alimentar su inversor de alta potencia es importante. El funcionamiento de un inversor de alta potencia descargará rutinariamente las baterías y requerirá una recarga frecuente. Las baterías utilizadas para arrancar los motores no están diseñadas para cargar y descargar repetidamente, por lo que Pooxtra recomienda utilizar baterías de "ciclo profundo" o "marinas".

HACIENDO CONEXIONES LATERALES CC



1. Asegúrese de que se utilicen terminales apropiados y que estén correctamente engastados / soldados en los extremos desnudos de los cables para asegurar las conexiones.
2. Asegúrese de que el interruptor de alimentación del inversor esté apagado y de que no haya humos inflamables.
3. Identifique los terminales positivo (+) y negativo (-) de la batería de 12 V u otra fuente de CC.
4. Instale un portafusibles o interruptor cerca del terminal positivo (+) de la batería (u otra fuente de CC) (preferiblemente a menos de 7" del terminal).
5. Corte una pieza corta apropiada del cable positivo seleccionado y utilícela para conectar el terminal positivo de la batería (u otra fuente de CC) a un terminal del portafusibles o disyuntor. Conecte un extremo de la longitud restante del cable al otro terminal del portafusibles o disyuntor. Conecte el otro extremo del cable al terminal positivo del inversor.

6. Conecte la longitud seleccionada del cable negativo entre el terminal negativo de la batería (u otra fuente de CC) y el terminal negativo (-) del inversor.
7. Inserte un fusible adecuado en el portafusibles.
8. Compruebe que todas las conexiones estén bien apretadas y aseguradas.
9. Pruebe el inversor encendiéndolo y enchufando una lámpara o equipo de 100 vatios.
10. Si el inversor no funciona correctamente, consulte la Guía de solución de problemas al final de este manual.

PRECAUCIÓN: Los conectores flojos pueden causar sobrecalentamiento de los cables y un aislamiento fundido.

CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN EN CARGA

Asegúrese de que el siguiente procedimiento se utiliza para encender y apagar el inversor cuando la carga ya está conectada al inversor:

Encendido

1. Desconectar la carga conectada al inversor
2. Encender el inversor
3. Espere unos segundos.
4. Encender la carga

Desconexión

1. Desconectar la carga conectada al inversor
2. Apague el inversor

CARGAS DE CONEXIÓN

1. Asegúrese de que la carga simple o combinada requerida de su equipo no exceda la potencia nominal del inversor.
2. Apague el inversor
3. Desconectar la carga
4. Enchufe el (los) cable (es) de la (s) carga (s) en el (los) receptáculo (s) de CA del inversor.
5. Encienda el inversor. Espere unos segundos.
6. La pantalla LED funcionará para indicar que el inversor está funcionando.
7. Encender la (s) carga (s)

El inversor está diseñado para conectarse directamente al equipo eléctrico y electrónico estándar de la forma descrita anteriormente. **No conecte el inversor de alimentación al cableado de distribución de CA de la vivienda o del vehículo recreativo. No conecte el inversor de alimentación a ningún circuito de carga CA en el que el conductor neutro esté conectado a tierra (Tierra) o a la fuente negativa de CC (batería).**

ADVERTENCIA: No conecte directamente al cableado de distribución de CA. Este inversor NO es interactivo en la red.

ENTORNO OPERATIVO

Para obtener los mejores resultados de funcionamiento, el inversor debe colocarse en una superficie plana, como el suelo, el suelo de la cabina u otra superficie sólida. El cable de alimentación permite un fácil posicionamiento del inversor. El inversor sólo debe utilizarse en ubicaciones que cumplan los siguientes criterios:

Día

No permita que el agua u otros líquidos entren en contacto con el inversor de potencia. En todas las aplicaciones marinas, no instale el inversor debajo o cerca de la línea de flotación y manténgalo alejado de la humedad o del agua.

Frío

La temperatura del aire ambiente debe estar entre 30 grados F (-1 grado C) sin condensación, y 105 grados F (40 grados C). No coloque el inversor sobre o cerca de un conducto de ventilación de calefacción ni de ningún equipo que genere calor por encima de la temperatura ambiente. Mantenga el inversor alejado de la luz solar directa, si es posible.

Ventilado

La unidad se enfría por medio de un ventilador (s) con control de carga. El ventilador (s) se apagará normalmente con cargas bajas para conservar la energía de la batería y se encenderá automáticamente una vez que la carga alcance un determinado umbral. Mantenga la zona circundante al inversor limpia para garantizar la libre circulación de aire alrededor de la unidad. No coloque objetos sobre el inversor durante el funcionamiento. Un ventilador externo adicional es útil si el inversor está funcionando a la máxima potencia de salida durante largos períodos de tiempo. La unidad se apagará si la temperatura interna excede las temperaturas de funcionamiento. La unidad se reiniciará después de que se enfríe.

Seguro

No utilice el inversor cerca de materiales inflamables ni en lugares donde se puedan acumular gases inflamables.

Consejos de operación

CONSUMO DE CORRIENTE NOMINAL EN COMPARACION CON EL CONSUMO REAL DE EQUIPO

La mayoría de las herramientas eléctricas, electrodomésticos y equipos de audio/vídeo tienen etiquetas que indican el consumo de energía en Amperios o Watts. asegúrese de que el consumo de energía del elemento que desea utilizar es inferior a la potencia del inversor. (Si el consumo de energía está clasificado en Amperios CA, simplemente multiplique por los Voltios CA (120V) para determinar el vatiaje aproximado). El inversor se apagará si está sobrecargado. La sobrecarga debe eliminarse antes de que el inversor se reinicie. Las cargas resistivas son las más fáciles de manejar para el inversor. Sin embargo, las cargas resistivas más grandes, como las estufas eléctricas o los calefactores, generalmente requieren más potencia de la que el inversor puede suministrar. Las cargas inductivas, como los televisores y los equipos estéreo, requieren más corriente para funcionar que las cargas resistivas de la misma potencia nominal, por lo que los motores de inducción, así como algunos televisores, pueden requerir de 2 a 6 veces su potencia nominal para arrancar. Los más exigentes en esta categoría son los que comienzan bajo carga, como compresores y bombas. Para reiniciar la unidad después de una parada por sobrecarga, quite la sobrecarga si es necesario apague el interruptor de alimentación, espere por lo menos 3 minutos y vuelva a encenderlo.

TABLA DE DIMENSIONAMIENTO PARA CARGAS TÍPICAS QUE REQUIEREN UNA SOBRETENSIÓN ESTELAR ELEVADA

Las especificaciones del fabricante de los aparatos y dispositivos indican sólo la potencia de funcionamiento requerida.

La potencia de sobretensión requerida por algunos tipos específicos de dispositivos tiene que ser comprobada con el fabricante, realmente probada o adivinada en el mejor de los casos.

La siguiente tabla enumera algunas cargas comunes que requieren una alta potencia de sobretensión al arrancar. Se ha recomendado un "Factor de dimensionamiento" contra cada uno de ellos, que es un factor de multiplicación que se aplica a la potencia nominal de funcionamiento Watt de la carga para llegar a la potencia nominal continua del inversor (Multiplique los Watts de funcionamiento del dispositivo/aparato por el factor de dimensionamiento).

TIPO DE DISPOSITIVO O APARATO	Factor de tamaño
Aire acondicionado	5
Frigorífico / Congelador (basado en compresor)	5
Compresor de aire	4
Bomba de bombeo / bomba de pozo / bomba sumergible	3
Lavavajillas	3
Lavadora de ropa	3
Microondas (en caso de que la potencia nominal de salida sea la potencia de cocción)	2
Ventilador del horno	3
Motor Industrial	3
Calentador de combustible diesel/Kerosene portátil	3
Sierra Circular	3
Amoladora de banco	3
Lámparas incandescentes / halógenas / de cuarzo	3
Impresora láser / Otros dispositivos que utilizan lámparas de cuarzo para calefacción	3
Fuentes de alimentación conmutadas	3
Estroboscopio fotográfico / Flash Lights (respecto a su clasificación Watt Sec)	4 *

* En el caso de la unidad de flash / estroboscopio fotográfico, la potencia de sobretensión RMS del inversor debe ser más de 4 veces superior a la potencia nominal del Watt Sec de la unidad.

DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA BATERÍA

El inversor de potencia requerirá baterías DEEP CYCLE de plomo ácido de la capacidad apropiada. La batería automotriz SLI (Starting/lighting/ignition) no está diseñada para descargas profundas repetidas. Es posible que la batería SLI no suministre suficiente energía y que su vida útil se reduzca.

Para determinar el tamaño mínimo de la batería que necesitará para hacer funcionar los aparatos, siga estos pasos:

1. Determine el vatiaje de CA de cada aparato y/o herramienta que necesitará para operar simultáneamente desde el inversor. Para ello, lea las etiquetas de los equipos que se van a utilizar. Normalmente, el consumo de energía se muestra en vatios. Si se muestra en Amperios, multiplique por 120 para determinar el vatiaje de CA.
2. Para cada aparato, calcule el número de horas que el aparato estará en uso entre recargas de batería.
3. Para cada aparato, determine la cantidad de vatios-hora de energía requerida multiplicando el vatiaje de CA por el número de horas de uso.
4. Añada los vatios-horas de energía para cada electrodoméstico para obtener el total de vatios-horas de energía para todos los electrodomésticos utilizados.
5. Divida el total de vatios-horas de energía del lado CA por 10 para obtener el total de amperios-hora de energía del lado de 12 VCC para soportar el funcionamiento de los aparatos.
6. La capacidad Ampere-Hora (AH) de la batería debe ser 2 veces la energía total Ampere-Hora requerida en el lado de 12 VCC para soportar el funcionamiento de los dispositivos (según lo calculado en el paso 5 arriba). Un factor de dos veces es necesario porque las normalmente no se descargan por debajo del 50% de su capacidad.

Para obtener una estimación de la corriente (en Amperios) que está suministrando la batería, divida la potencia de consumo de CA de la carga (en vatios) por (10).

Tenga en cuenta que la mayoría de los aparatos no funcionan durante largos períodos de tiempo. por ejemplo, una cafetera típica de uso doméstico consume 500 vatios durante su tiempo de cocción de 5 minutos, pero mantiene la temperatura de la cafetera en unos 100 vatios. El uso típico de un microondas es sólo por unos minutos, a veces a baja potencia. Algunas excepciones a los tiempos de funcionamiento breves son televisores, ordenadores, etc.

En la mayoría de los casos, el inversor puede dejarse conectado a la batería cuando no esté en uso, asegúrese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF.

El rendimiento de la batería disminuye en un entorno de baja temperatura. Se deben instalar baterías de mayor capacidad si la temperatura ambiente es inferior a 20°C.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DEL INVERSOR

Protección contra sobretemperatura

La unidad se enfría por medio de un ventilador o ventiladores de temperatura controlada. El ventilador o ventiladores funcionarán a máxima velocidad cuando la temperatura del inversor interior supere los 50°C. En caso de que el ventilador falle o la refrigeración sea inadecuada debido a una temperatura ambiente más alta o a un flujo de aire restringido, la temperatura en el interior del inversor será demasiado alta y la unidad se apagará automáticamente. Deje que la unidad se enfríe durante al menos 15 minutos antes de volver a arrancar después de una parada relacionada con el calor. Desenchufe la unidad durante el enfriamiento.

Protección de bajo voltaje de batería

Esta condición no es perjudicial para el inversor, pero podría dañar la fuente de alimentación. El inversor se apaga automáticamente cuando la tensión de entrada cae a 10 voltios. (Para entrada de 12V CC)

Protección contra sobretensión

El inversor se apagará automáticamente cuando la tensión de entrada supere los 15 voltios CC. La tensión de entrada superior a 16 voltios podría dañar el inversor (para una entrada de 12 V CC)

Protección contra sobrecarga

El inversor se apagará automáticamente cuando el consumo continuo supere los vatios nominales.

Protección contra cortocircuito

El inversor se apagará. Retire el cortocircuito y reinicie el inversor.

Protección contra falla a tierra

Este inversor cumple con la tolerancia de fuga de corriente estándar. Cuando se producen grandes fugas de corriente al terminal de tierra, el circuito de protección activa y apaga el inversor, lo que evita descargas eléctricas a los seres humanos. Apague el inversor, desenchufe el aparato de CA defectuoso y luego enciéndalo es la única manera de reiniciarlo.



ALARMA DE BAJA TENSIÓN DE ENTRADA





Una alarma sonará cuando la tensión en los terminales de entrada del inversor descienda a 10,5 voltios. (Para entrada de 12V CC) Esto indica que el voltaje del terminal de la batería ha caído debido a su condición de descarga y necesita ser recargado o que hay una caída excesiva de voltaje a través de los cables que conectan el inversor a la batería (debido al uso de cables más delgados y largos que producirán una caída de voltaje más alta en cargas más altas o debido a conexiones flojas). El usuario debe detener el funcionamiento del dispositivo electrónico en este momento, ya que el inversor se apagará automáticamente poco después, cuando la tensión de entrada en el inversor cae a 10 voltios. En caso de que la alarma se deba a la condición descargada de la batería, encienda el motor para recargar la batería / utilice un cargador de baterías apropiado.



Si la alarma de bajo voltaje suena cuando la batería está completamente cargada, siga los pasos para resolver la falta de potencia de salida en la Guía de solución de problemas al final de este manual.

NOTA: Es normal que suene la alarma mientras la unidad esté conectada o desconectada de la fuente de alimentación. Esto no es indicativo de un problema.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS / SÍNTOMAS	POSIBLE CAUSA (S)	SOLUCIONES PROPUESTAS
NO Salida CA En la pantalla LED <ul style="list-style-type: none">• Símbolo  iluminado (color rojo)• Símbolo  iluminado (color rojo)• La tensión de salida CA está siendo visualizada "0".• Barra de nivel de carga desactivada• Hay una alarma acústica	Apagado por sobretemperatura En caso de que el ventilador falle o la refrigeración sea inadecuada debido a una temperatura ambiente más alta o a un flujo de aire restringido, la temperatura dentro del inversor comenzará a aumentar. El aumento de temperatura se detecta en uno de los mosfets del lado CC. Si esta temperatura supera los 80 °C, la salida de CA se desconectará.	<ol style="list-style-type: none">1. El inversor permanecerá trabado en esta condición de parada y deberá ser reajustado manualmente desconectando OFF, esperando 15 minutos y volviendo a conectar.2. Antes de volver a utilizar el inversor, asegúrese de que se ha eliminado la causa del exceso de temperatura.

PROBLEMAS / SÍNTOMAS	POSIBLE CAUSA (S)	SOLUCIONES PROPUESTAS
<p>NO Salida CA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicador LED apagado • No hay alarma acústica 	<p>No hay actividad debido a la pérdida de potencia de entrada de CC en el inversor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si no hay tensión en los terminales de entrada de CC: <ul style="list-style-type: none"> • Batería agotada • Fusible de entrada DC externo fundido • Conexión floja a lo largo del circuito desde la batería hasta los terminales de entrada de CC. 2. Si hay tensión en los terminales de entrada de CC: <ul style="list-style-type: none"> • Fusibles de entrada CC internos fundidos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones de los cables del lado CC y los fusibles o póngase en contacto con el soporte técnico.
<p>NO Salida CA En la pantalla LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolo  iluminado (color rojo) • Símbolo  iluminado (color rojo) • La tensión de salida CA está siendo visualizada "0". • Nivel de carga La barra parpadea • Hay una alarma acústica 	<p>Desconexión por sobrecarga o cortocircuito</p> <p>El inversor se ha apagado porque la potencia absorbida por la carga es superior a los valores nominales de continua/ sobretensión o porque hay un cortocircuito en el lado de la carga.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la carga o desconecte la carga que está causando la sobrecarga. 2. Compruebe que no haya cortocircuito y retírelo. 3. Cuando el inversor se apaga debido a una sobrecarga, se bloqueará en estado de apagado y requerirá un rearme manual en el inversor al apagarlo y encenderlo. APAGUE el inversor. Espere 3 minutos para que el circuito de enclavamiento interno se desenergice y vuelva a encenderse después de haber eliminado la causa de la sobrecarga/cortocircuito. 4. NOTA: para los modelos con mando a distancia no se puede reajustar mediante el pulsador ON / OFF del mando a distancia; el rearme manual, como se ha explicado anteriormente, debe realizarse con la ayuda del interruptor ON / OFF del inversor.
<p>NO Salida CA En la pantalla LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolo  iluminado (color rojo) • Símbolo  iluminado (color rojo) • La tensión de salida CA está siendo visualizada "0". • La barra de nivel de batería está completamente encendida y parpadeando • Hay una alarma acústica • La tensión de entrada CC está siendo visualizada y ha subido a Alto Voltaje de Entrada CC Umbral de Apagado de 15.2V +/- 0.3V. 	<p>Apagado debido a la alta tensión de entrada CC</p> <p>La tensión de entrada de CC ha aumentado hasta el umbral de desconexión de 15,2V +/- 0,3V de alto voltaje de entrada de CC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague la carga de CA y el inversor. 2. Desconectar la entrada de CC del inversor 3. Compruebe los voltajes de salida de la batería y la fuente de carga y asegúrese de que estén por debajo del umbral de desconexión de alto voltaje de entrada de CC de 15,2V +/- 0,3V. 4. Compruebe que no se está utilizando una batería de 24V en lugar de una batería de 12V. 5. La unidad se reajustará automáticamente una vez que la tensión descienda a 14.6V +/- 0.2V 6. CAUTION! La entrada de tensión de > 16 V dañará permanentemente el inversor.

PROBLEMAS / SÍNTOMAS	POSIBLE CAUSA (S)	SOLUCIONES PROPUESTAS
<p>NO Salida CA En la pantalla LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolo  iluminado (color rojo) • Símbolo  iluminado (color rojo) • La tensión de salida CA está siendo visualizada "0". • La barra de nivel de batería se pone roja y parpadea • Hay una alarma acústica • Tensión de entrada CC está siendo visualizada y ha caído a Voltaje de entrada CC bajo Tensión de desconexión Umbral de desconexión de 10.5V +/- 0.3V. 	<p>Apagado debido al bajo voltaje de entrada CC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El tamaño del cable de entrada de CC no es adecuado para la capacidad de la carga de CA o existe una conexión floja entre la batería y el inversor que lleva a que la tensión de entrada de CC caiga por debajo del umbral de desconexión de 10,5 V +/- 0,3 V de tensión de entrada de CC. 2. La batería ha desarrollado sulfatación debido a una carga insuficiente. En esta condición, la resistencia interna de la batería se eleva por encima de lo normal y, por lo tanto, provoca una caída de tensión anormal en sus terminales a una corriente de descarga más alta que la consumida por una carga de mayor capacidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice cables más gruesos entre la batería y el inversor y apriete todas las conexiones del circuito de entrada de CC. 2. Compruebe la resistencia interna de la batería y retire la sulfatación igualando la batería o sustituyéndola.
<p>SALIDA AC DISPONIBLE En la pantalla LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alarma de zumbador suena cuando la tensión de entrada CC cae a un umbral de alarma de 10.5V +/-0.2V cuando se entregan cargas de alta potencia o incluso en cargas CA bajas. • La barra de nivel de batería se pone roja y parpadea. • El voltaje de entrada CC muestra 10.5V +/-0.2V 	<p>Alarma por zumbador debido a las altas cargas intermitentes de CA o incluso a bajas cargas de CA.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El tamaño del cable de entrada de CC no es adecuado para cargas de mayor capacidad o existe una conexión floja entre la batería y el inversor que lleva a que la tensión de entrada de CC caiga por debajo del umbral de alarma de 10,5 V +/- 0,2 V de tensión de entrada de CC. 2. La batería ha desarrollado sulfatación debido a una carga insuficiente. En esta condición, la resistencia interna de la batería se eleva por encima de lo normal y, por lo tanto, provoca una caída de tensión anormal en sus terminales a una corriente de descarga más alta que la consumida por una carga de mayor capacidad. 3. La batería está casi descargada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use thicker wires between the battery and the inverter and tighten all DC input circuit connections 2. Check internal resistance of the battery and remove sulfation by equalizing the battery or replace the battery 3. Recharge the battery
<p>EL INVERSOR NO SE APAGA CUANDO EL MANDO A DISTANCIA ESTÁ APAGADO</p>	<p>El interruptor de encendido/apagado del inversor está en condición de encendido.</p>	<p>Quando utilice el mando a distancia, asegúrese de que el interruptor ON / OFF del inversor esté en la posición OFF.</p>
<p>LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA MOTORIZADA NO ARRANCA</p>	<p>La corriente de arranque excesiva de la carga está activando el circuito de arranque suave y está reduciendo la tensión de salida y consecuentemente la corriente a un nivel donde el par de arranque requerido por el motor no es suficiente para girar el motor. (El par de arranque en un motor es proporcional a la tensión y la corriente)</p>	<p>Si el aparato no arranca, el aparato está recibiendo una potencia excesiva y no funciona con el inversor.</p>
<p>LA HERRAMIENTA MOTORIZADA NO FUNCIONA A LA VELOCIDAD CORRECTA</p>	<p>La carga puramente inductiva con una potencia reactiva más alta y un factor de potencia más bajo activa los circuitos de arranque suave y reduce la tensión de salida, lo que resulta en una velocidad reducida.</p>	<p>Haga que la carga no sea puramente inductiva. accionar una lámpara incandescente al mismo tiempo que el motor. Esto reducirá la potencia reactiva y aumentará el factor de potencia para que el circuito de arranque suave no se active.</p>

REEMPLAZO DE FUSIBLES

FUSIBLES EN EL INTERIOR DEL INVERSOR

El lado CA de este inversor está protegido por un circuito electrónico de sobrecarga integrado y se reajusta automáticamente en algunos casos.

Más que eso, este inversor está equipado con fusibles laterales CC situados en el interior del inversor. Normalmente, estos fusibles no se fundirán a menos que ocurra un problema serio.

Por favor NO reemplace los fusibles usted mismo. Le recomendamos que se ponga en contacto con el técnico para encontrar y solucionar los problemas. Alta tensión y alta temperatura en el interior! (Por favor escribanos un correo electrónico cuando tenga problemas en support@pooxtra-inverter.com)

PRECAUCIÓN: NO CONTIENE COMPONENTES QUE PUEDAN SER REPARADOS POR EL USUARIO. NO INTENTE ABRIR EL INVERSOR.

Garantía

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

Los inversores Pooxtra son fabricados por Pooxtra Global LLC. (el "Garante") están garantizados para estar libres de defectos en la mano de obra y materiales bajo uso y servicio normales. El período de garantía es de un año para los Estados Unidos, y entra en vigor a partir de la fecha de compra por parte del usuario (el "Comprador").

La garantía fuera de los Estados Unidos está limitada a 6 meses. para una reclamación de garantía, el Comprador debe ponerse en contacto con el lugar de compra para obtener un Número de Autorización de devolución.

La pieza o unidad defectuosa deberá ser devuelta al Comprador a su cargo en el lugar autorizado. También deberá incluirse una declaración escrita en la que se describa la naturaleza del defecto, la fecha de compra, el lugar de compra y el nombre, la dirección y el número de teléfono del Comprador.

Si después del examen del Garante, el defecto resulta ser el resultado de material o mano de obra defectuosa, el equipo será reparado o reemplazado a elección del Garante sin cargo, y devuelto al Comprador a expensas del Garante. (Sólo en EE. UU. contiguo)

No se concederá al Comprador ningún reembolso del precio de compra, a menos que el Comprador no pueda subsanar el defecto después de tener un número razonable de oportunidades para hacerlo. El servicio de garantía sólo será realizado por el Garante. Cualquier intento de remediar el defecto por cualquier persona que no sea el Garante anulará esta garantía. No habrá garantía por defectos o daños causados por una instalación o conexión defectuosa, abuso o mal uso del equipo incluyendo la exposición al calor excesivo, rocío de agua dulce o salada, o inmersión en agua.

No se otorga ninguna otra garantía expresa y no hay garantías que se extiendan más allá de las descritas en este documento. Esta garantía está expresamente en lugar de cualquier otra garantía expresa o implícita, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad, idoneidad para los propósitos ordinarios para los que se utilizan tales bienes, o idoneidad para un propósito particular, o cualquier otra obligación por parte del Garante o de sus empleados y representantes.

No habrá responsabilidad alguna por parte del Garante o de sus empleados y representantes por daños a personas, daños a personas o personas, daños a la propiedad, pérdida de ingresos o ganancias, o cualquier otro daño consecuente o resultante en el que se pueda alegar que se ha incurrido a través del uso o venta del equipo, incluyendo cualquier posible falla de mal funcionamiento del equipo, o parte del mismo. El Garante no asume ninguna responsabilidad por daños incidentales o consecuentes de ningún tipo.

Pooxtra Global LLC (el "Warrantor")

pooxtra™
www.pooxtra-inverter.com

Especificaciones

(Para inversores de onda sinusoidal pura)

	MODELO NO.	PXA500PSW	PXA1000PSW	PXA1500PSW	PXA2000PSW	PXA3000PSW
ENTRADA	RANGO DE TENSIÓN DE ENTRADA CC	10.5 - 15 VCC (± 0.3 VCC)				
	CC CORRIENTE DE ENTRADA CON CARGA MÁXIMA	50A	100A	150A	200A	300A
	CC CORRIENTE DE ENTRADA SIN CARGA	< 0.6A	< 0.6A	< 0.6A	< 0.6A	< 0.8A
PRODUCCIÓN	TENSIÓN DE SALIDA DE CA	120 VCA (± 3 VCA)				
	FRECUENCIA DE SALIDA DE CA	60 Hz (± 1 Hz)				
	FORMA DE ONDA DE SALIDA CA	Onda sinusoidal pura				
	POTENCIA DE SALIDA ACTIVA CONTINUA	500W	1000W	1500W	2000W	3000W
	POTENCIA MÁXIMA DE SOBRETENSIÓN ACTIVA (MENOS DE 1 SEGUNDO)	1000W	2000W	3000W	4000W	6000W
	MÁXIMA EFICIENCIA	86%	86%	86%	86%	86%
PUERTOS	PUERTO DE CARGA DE USB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	PUERTO DE CONTROL REMOTO	NO	Sí	Sí	Sí	Sí
PROTECCIONES	ALARMA DE ADVERTENCIA DE VOLTAJE DE ENTRADA BAJO	10.5 VCC ± 0.3 VCC				
	DESCONEXIÓN DE BAJO VOLTAJE DE ENTRADA	10.0 VCC ± 0.3 VCC				
	ALARMA DE ADVERTENCIA DE TENSIÓN DE ENTRADA ALTA	14.5 VCC ± 0.3 VCC				
	PARADA DE ALTO VOLTAJE DE ENTRADA	15.0 VCC ± 0.3 VCC				
	DESCONEXIÓN POR SOBRECARGA / CORTOCIRCUITO	Sí				
	DESCONEXIÓN POR SOBRETEMPERATURA	Sí				
	REFRIGERACIÓN	Ventiladores con control de temperatura				
CONEXIONES	ENTRADA CC TERMINALS	THUMB SCREW (M4)	TUERCA Y PERNO (M9)			
	RECEPTÁCULOS DE AIRE ACONDICIONADO NORTEAMERICANOS	2	4	4	4	4
GENERAL	TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO	0°C to 40°C; 32°F to 104°F				
	TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-30°C to 70°C; -26°F To 158°F				
	DIMENSIONES, EN (L X A X H)	7.87 X 4.33 X 2.17	9.84 X 8.86 X 3.94	9.84 X 8.86 X 3.94	12.2 X 8.86 X 3.94	14.96 X 8.86 X 3.94
	DIMENSIONES, MM (L X W X H)	200 X 110 X 55	250 X 225 X 100	250 X 225 X 100	310 X 225 X 100	380 X 225 X 100
ACCESORIOS INCLUIDOS	CABLEA DE ENTRADA CC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	CONTROL REMOTO	NO	Sí	Sí	Sí	Sí

* Todas las especificaciones son típicas en línea nominal, media carga y 77°F (25 °C) a menos que se indique lo contrario. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificaciones

(Para inversores de onda sinusoidal modificada)

	MODELO NO.	PXA1000PSW	PXA2000PSW	PXA3000PSW
ENTRADA	RANGO DE TENSIÓN DE ENTRADA CC	10.5 - 15 VCC (± 0.3 VCC)		
	CC CORRIENTE DE ENTRADA CON CARGA MÁXIMA	100A	200A	300A
	CC CORRIENTE DE ENTRADA SIN CARGA	< 0.6A	< 0.6A	< 0.8A
PRODUCCIÓN	TENSIÓN DE SALIDA DE CA	120 VCA (± 3 VCA)		
	FRECUENCIA DE SALIDA DE CA	60 Hz (± 1 Hz)		
	FORMA DE ONDA DE SALIDA CA	ONDA SINUSOIDAL MODIFICADA		
	POTENCIA DE SALIDA ACTIVA CONTINUA	1000W	2000W	3000W
	POTENCIA MÁXIMA DE SOBRETENSIÓN ACTIVA (MENOS DE 1 SEGUNDO)	2000W	4000W	6000W
	MÁXIMA EFICIENCIA	86%	86%	86%
PUERTOS	PUERTO DE CARGA DE USB	Sí	Sí	Sí
	PUERTO DE CONTROL REMOTO	Sí	Sí	Sí
PROTECCIONES	ALARMA DE ADVERTENCIA DE VOLTAJE DE ENTRADA BAJO	10.5 VCC ± 0.3 VCC		
	DESCONEXIÓN DE BAJO VOLTAJE DE ENTRADA	10.0 VCC ± 0.3 VCC		
	ALARMA DE ADVERTENCIA DE TENSION DE ENTRADA ALTA	14.5 VCC ± 0.3 VCC		
	PARADA DE ALTO VOLTAJE DE ENTRADA	15.0 VCC ± 0.3 VCC		
	DESCONEXIÓN POR SOBRECARGA / CORTOCIRCUITO	Sí		
	DESCONEXIÓN POR SOBRETENPERATURA	Sí		
	REFRIGERACIÓN	Ventiladores con control de temperatura		
CONEXIONES	ENTRADA CC TERMIANLS	TUERCA Y PERNO (M9)		
	RECEPTÁCULOS DE AIRE ACONDICIONADO NORTEAMERICANOS	4		
GENERAL	TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO	0°C to 40°C; 32°F to 104°F		
	TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-30°C to 70°C; -26°F To 158°F		
	DIMENSIONES, EN (L X A X H)	9.84 X 8.86 X 3.94	12.2 X 8.86 X 3.94	14.96 X 8.86 X 3.94
	DIMENSIONES, MM (L X W X H)	250 X 225 X 100	310 X 225 X 100	380 X 225 X 100
ACCESORIOS INCLUIDOS	CABLEA DE ENTRADA CC	Sí	Sí	Sí
	CONTROL REMOTO	Sí	Sí	Sí

* Todas las especificaciones son típicas en línea nominal, media carga y 77°F (25 °C) a menos que se indique lo contrario. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

THANK YOU 

**Sharing your experience with an AMAZON review
Write a product review**

How to leave your review?

Step 1- Login your Amazon account and click "Your orders"

Step 2- Click "Write a Product Review"

Step 3- Rate the item, then share your thoughts about our product.

**Thanks again for your support and feedback.
Look forward to your next purchase.**

pooxtra™

Dedicated to making inverters better and better