



Endeavor LCD RTXL UPS Series

User's Manual



Para Systems, Inc.
Phone: 1-972-446-7363
Fax: 1-972-446-9011
Internet: minutemanups.com
UPS Sizing: sizemyups.com

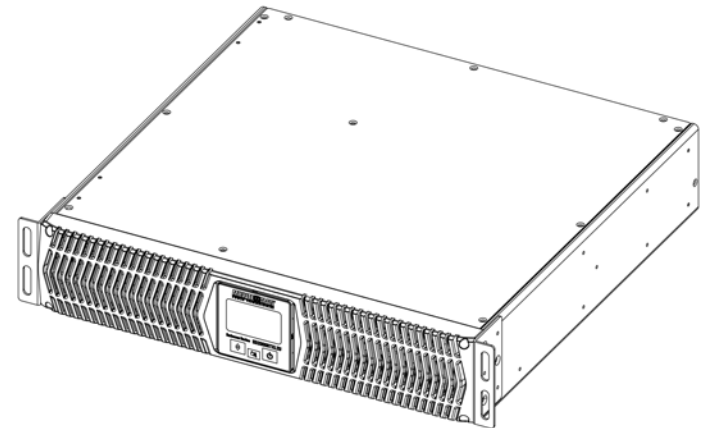


Table Of Contents

1.	Introduction	2
2.	Controls and Indicators	6
3.	Installation	9
4.	Operation	15
5.	Configurable Parameters & Settings	19
6.	Obtaining Service	20
7.	Troubleshooting	21
8.	Replacing the Battery	22
9.	Specifications	25
10.	Limited Product Warranty	27
A1.	Declaration of Conformity	28

Chapter 1: Introduction

Thank you for purchasing this power protection product. It has been designed and manufactured to provide many years of trouble free service. Please read this manual before installing your Endeavor LCD UPS, models [ED1000RTXL2U](#), [ED1500RTXL2U](#), [ED2000RTXL2U](#), [ED3000RTXL2U](#) as it provides important information that should be followed during the installation and the maintenance of the UPS system allowing you to correctly set up your system for the maximum safety and performance. Included is information on customer support and factory service, if it is required. If you experience a problem with the UPS system please refer to the Troubleshooting guide in this manual to correct the problem or collect enough information so that the Technical Support Department can assist you.

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS !
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
SAUVEGARDEZ CES CONSIGNES!**

Veillez lire ce manuel avant l'installation de l'onduleur modèles [ED1000RTXL2U](#), [ED1500RTXL2U](#), [ED2000RTXL2U](#), [ED3000RTXL2U](#)). Il contient de l'information importante qui doit être respectée au cours de l'installation et de l'entretien de l'onduleur et des batteries. Cette information vous permettra de correctement installer le système pour atteindre son rendement maximum en toute sécurité.

CAUTION! The maximum ambient operating temperature for this UPS series is 40°C ("0 ~ 40°C" for Ambient Operation).

- The external vents and openings on the UPS are provided for ventilation. To ensure reliable operation of the UPS and to protect the UPS from overheating, these vents and openings must not be blocked or covered. Do not insert any object into any of the vents or openings that may hinder the ventilation.
- Install the UPS system in a well ventilated area, away from excess moisture, heat, dust, flammable gas or explosives.
- Leave adequate space (at least 20cm) in the front and at the rear of the UPS system for proper ventilation.
- Do not mount the UPS system with its front or rear panel facing down at any angle.
- Before usage, you must allow the UPS system to adjust to room temperature (20°C~25°C or 68°F~77°F) for at least one hour to avoid moisture condensing inside the UPS.

CAUTION! This UPS series is **ONLY** intended to be installed in an indoor temperature controlled environment that is free of conductive contaminants. This UPS series is not intended for use in a computer room as defined in the Standard for the Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment ANSI/NFPA 75.

CAUTION! Connect the UPS to a two pole, three wire grounded AC wall outlet. The receptacle must be connected to the appropriate branch protection (circuit breaker or fuse). Connection to any other type of receptacle may result in a shock hazard and violate local electrical codes. Do not plug the UPS into extension cords, adapter plugs or surge strips.

CAUTION! To reduce the risk of fire, connect only to a utility powered circuit provided with 20 / 30 amperes maximum branch circuit over-current protection in accordance with the National Electric Code, ANSI/NFPA 70.

CAUTION! To reduce the risk of electrical shock with the installation of this UPS equipment and the connected equipment, the user must ensure that the combined sum of the AC leakage current does not exceed 3.5mA.

CAUTION! To reduce the risk of electrical shock in conditions where the load equipment grounding cannot be verified, disconnect the UPS from the AC wall outlet before installing a computer interface cable. Reconnect the power cord only after all signaling connections are made.

WARNING: This Uninterruptible Power Supply contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the UPS beyond the battery replacement procedure. This UPS contains no user serviceable parts. Repairs and Battery replacement must be performed by **QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY**.

WARNING: Qualified Service Personnel ONLY must perform the Installation and Servicing of these UPS systems. MINUTEMAN accepts no liabilities and is not limited to: injury to the Service Personnel, or damages to; the UPS, or the connected equipment caused by the incorrect installation or servicing of the UPS system.

WARNING: Risk of Electrical Shock. Hazardous live parts inside these power supplies are energized from the battery even when the AC input is disconnected.

CAUTION! DO NOT USE THE MOUNTING BRACKETS TO LIFT THE UPS. The mounting brackets are **ONLY** for securing the UPS to the rack.

NOTE: These UPSs are shipped with the batteries disconnected. The batteries must be connected before putting these UPSs into service. Refer to Section 3 "Installation" for connecting the batteries.

CAUTION! To de-energize the outputs of the UPS:

1. If the UPS is On press and release the On/Off/Test button.
2. Disconnect the UPS from the AC wall outlet.
3. To de-energize the UPS completely, disconnect the battery.

ON / OFF / TEST BUTTON: Press and release the On/Off/Test button during the audible alarm's first beep to turn the UPS On. Once the UPS successfully passes the twenty-second self test the load will be powered.



Press and release the On/Off/Test button during the audible alarm's first beep to turn the UPS Off. The UPS will continue to charge the batteries whenever it is plugged into a wall outlet and there is an acceptable AC voltage present.

To perform a ten-second battery test: With the UPS in the AC normal mode, press and hold the On/Off/Test button until the audible alarm sounds four beeps, and then release. During the test, the UPS will switch to the Battery mode, the On-Battery icon will illuminate and the alarm will sound.

NOTICE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A and/or B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules and the Class A and/or B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference of the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. This equipment generates and uses radio frequency and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, this equipment may cause interference to radio and television reception. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient the receiving antenna.
- Relocate the computer with respect to the receiver.
- Move the computer away from the receiver.
- Plug the computer into a different outlet so that the computer and receiver are on different branch circuits.
- Shielded communications interface cables must be used with this product.

WARNING: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Receiving Inspection

After removing your UPS from its carton, it should be inspected for damage that may have occurred in shipping. Immediately notify the carrier and place of purchase if any damage is found. Warranty claims for damage caused by the carrier will not be honored. The packing materials that your UPS was shipped in are carefully designed to minimize any shipping damage. In the unlikely case that the UPS needs to be returned to the manufacturer, please use the original packing material. Since the manufacturer is not responsible for shipping damage incurred when the system is returned, the original packing material is inexpensive insurance. **PLEASE SAVE THE PACKING MATERIALS!**



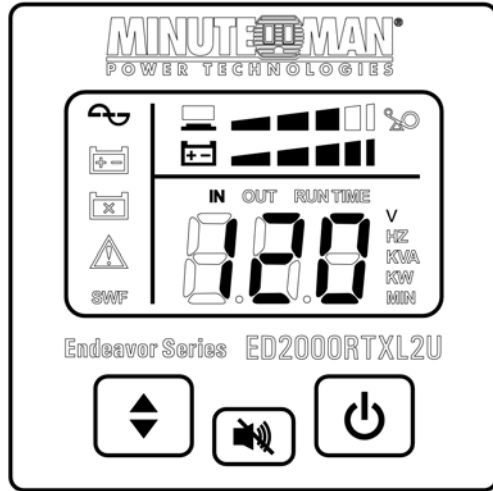
Life Support Policy

As a general policy, we do not recommend the use of any of our products in life support applications where failure or malfunction of the product can be reasonably expected to cause failure of the life support device or to significantly affect its safety or effectiveness. We do not recommend the use of any of our products in direct patient care. We will not knowingly sell our products for use in such applications unless it receives in writing assurances satisfactory to us that (a) the risks of injury or damage have been minimized, (b) the customer assumes all such risks, and (c) our liability is adequately protected under the circumstances.

© COPYRIGHT 2017 BY PARA SYSTEMS, INC.

All Rights Reserved. All rights of this User's Manual ("Manual"), including but not limited to the content, information, and figures are solely owned and reserved by Para Systems, Inc. ("Para Systems"). The Manual can only be applied to the operation or the use of this product. Any disposition, duplication, dissemination, reproduction, modification, translation, extraction, or usage of this Manual in whole or in part is prohibited without the prior written permission of Para Systems. Given that Para Systems will continuously improve and develop the product, changes may be made to the information in this Manual at any time without obligation to notify any person of such revision or changes. Para Systems will make all possible efforts to secure the accuracy and the integrity of this Manual. Para Systems disclaims any kinds or forms of warranty, guarantee, or undertaking, either expressly or implicitly, including but not limited to the completeness, faultlessness, accuracy, non-infringement, merchantability or fitness for a particular purpose of the Manual.

Chapter 2: Controls and Indicators



The AC normal icon illuminates when the UPS is on and operating in the AC normal mode. The AC normal icon will extinguish when operating in the Battery mode.



The On-Battery icon illuminates when the UPS is operating in the Battery mode. The On-Battery icon will extinguish when operating in the AC normal.



The Weak/Bad Battery icon illuminates when the UPS detects a weak battery, bad battery or if the battery is disconnected. The Weak/Bad Battery icon is extinguished when the battery's condition is good.



The Fault icon illuminates when the UPS detects an internal fault. The Fault icon is extinguished when the UPS is operating properly.



The Site Wiring icon (120V models) illuminates when the UPS detects a site wiring problem. The SWF icon is extinguished when the UPS is connected to proper site wiring.

The Load Level Bar Graph operates as follows:

LED #1: When the attached load is $\geq 20\%$ the LED will illuminate.

LED #2: When the attached load is $\geq 40\%$ the LED will illuminate.

LED #3: When the attached load is $\geq 60\%$ the LED will illuminate.

LED #4: When the attached load is $\geq 80\%$ the LED will illuminate.

LED #5: When the attached load is $\geq 100\%$ the LED will illuminate.



When the amount of load attached to the UPS is $\geq 106\%$ of its power rating; the Overload icon will flash Off and On, all of the LEDs in the Load Level Bar Graph will be illuminated and the UPS will sound a constant alarm to indicate that there is an Overload condition.



The Battery Capacity Bar Graph operates as follows:

LED #1: When the battery capacity is $\geq 20\%$ the LED will illuminate.

LED #2: When the battery capacity is $\geq 40\%$ the LED will illuminate.

LED #3: When the battery capacity is $\geq 60\%$ the LED will illuminate.

LED #4: When the battery capacity is $\geq 80\%$ the LED will illuminate.

LED #5: When the battery capacity is $\geq 100\%$ the LED will illuminate.

The UPS reports the following parameters on the LCD screen:

Input: Voltage, Frequency

Output: Voltage, Frequency, KVA (Apparent power), KW (Active power)

Runtime: The time operating on the Battery mode in minutes

Message	Description
off	The UPS output is off
on	The UPS output has been turned on
bPS	The UPS is operating in the Bypass mode
ECo	The UPS is operating in the Economy mode
EPo	The UPS has been shutdown due to the Emergency Power Off function
RPo (E24)	The UPS has been shutdown due to the Remote Power Off function
PAS	The battery test Passed
bAd	The battery test Failed

The Multi-Function On/Off/Test Button functions as follows:

When the UPS is Off, press and release the On/Off/Test button during the audible alarm's first beep to turn the UPS On.



When the UPS is On, press and release the On/Off/Test button during the audible alarm's first beep to turn the UPS Off.

When the UPS is in the AC normal mode, press and hold the On/Off/Test button until the alarm sounds four beeps, and then release. The UPS will perform a 10-second battery test.

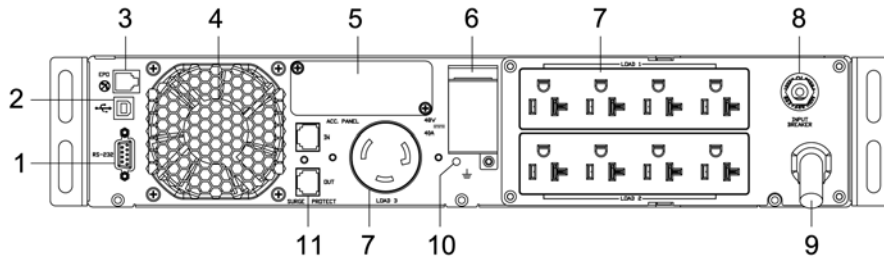
When the unit is operating in Battery mode, pressing the Alarm Silencer Button will silence the audible alarm. Once the UPS reaches the LBW (Low Battery Warning) threshold the alarm will be re-activated. The alarm cannot be silenced during the LBW alarm or any Fault alarms. Once the UPS transfers to the AC mode the alarm will be reset to default.



The Scroll Button allows the user to scroll through the UPS parameters that are available on the LCD screen.

NOTE: The LCD backlight will illuminate for 20-seconds when the UPS switches to the Battery mode. When the UPS has an event and/or an error code the LCD backlight will turn on and remain on to alert the user that an event has occurred.

REAR PANEL



1. The RS232 Communications Port is for UPS monitoring and control.
2. The USB Communications Port is for UPS monitoring and control.
3. The RJ11 EPO (Emergency Power Off) Port is for UPS control. This connection is not for Telecommunication use.
4. Vent/fan is for ventilation.
5. The option slot is for option cards.
6. The External Battery Connector is for connecting External Battery Packs.
7. The Battery Backup output receptacles. The output receptacles are electrically wired into two segments to support the "Load Shedding Function" (Labeled Load 1 & Load 2). The locking and Always On receptacles (Labeled Load 3) do not support the "Load Shedding Function". **NOTE:** The locking receptacle is not on all models.
8. The input circuit breaker will trip in the event the load exceeds the UPS's power rating.
9. The input power cord is for connecting to utility power.
10. The External Ground Stud is for connecting an external ground wire.
11. The R-J11/R-J45 modular connectors are used for 10/100 Base-T Network /single line Phone/Fax/Modem protection.

Model #	Input Power Plug (All power cords are 10ft)	Output Power Receptacles
ED1000RTXL2U	NEMA 5-15P	6-NEMA 5-15R (Controllable) 2-NEMA 5-15R (Always On)
ED1500RTXL2U	NEMA 5-15P	6-NEMA 5-15R (Controllable) 2-NEMA 5-15R (Always On)
ED2000RTXL2U	NEMA 5-20P	8-NEMA 5-15/20R (Controllable) 1-NEMA L5-20R (Always On)
ED3000RTXL2U	NEMA L5-30P	7-NEMA 5-15/20R (Controllable) 1-NEMA L5-30R (Always On)

Chapter 3: Installation

INSTALLATION PLACEMENT



This UPS series is **ONLY** intended to be installed in an indoor temperature controlled environment that is free of conductive contaminants. **DO NOT** operate the UPS in: extremely dusty and/or unclean areas, locations near heating devices, water or excessive humidity, or where the UPS is exposed to direct sunlight. Select a location, which will provide good air circulation for the UPS at all times. Route power cords so they cannot be walked on or damaged. This UPS series is not intended for use in a computer room as defined in the Standard for the Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment ANSI/NFPA 75. Typical battery life is 3 to 5 years. Environmental factors do affect battery life. High temperatures, poor utility power, and frequent, short duration discharges have a negative impact on battery life.

- Operating Temperature (Maximum): 0 to 40 degrees C (+32 to +104 degrees F)
- Operating Elevation: 0 to 3,000m (0 to +10,000 ft)
- Operating and Storage Relative Humidity: 95%, non-condensing
- Storage Temperature: -15 to +45 degrees C (+5 to +113 degrees F)
- Storage Elevation: 0 to 15,000m (0 to +50,000 ft)

INSTALLATION

Be sure to read the installation placement and all the cautions before installing the UPS. Place the UPS in the final desired location and complete the rest of the installation procedure. These UPSs are shipped with the internal batteries disconnected. The batteries must be connected before putting these UPSs into service. See the "Connecting the Batteries" procedure to connect the batteries and then the "Rackmount Configuration" to install the UPS into the rack. **USE CAUTION:** The UPS is heavy. Use the appropriate number of personnel when installing the UPS.

CAUTION! DO NOT USE THE MOUNTING BRACKETS TO LIFT THE UPS. The mounting brackets are **ONLY** for securing the UPS to the rack.

NOTE: If you are using an External Battery Pack with this UPS series, the UPS must be configured so that the UPS will report the correct estimated runtime on the LCD screen and in the Power Monitoring software and/or the SNMP card. See the Power Monitoring software or the SNMP card's User's Manual to configure the UPS.

CONNECTING THE BATTERIES

(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

Please read all of the **WARNINGS** and **CAUTIONS** before attempting to connect the batteries.

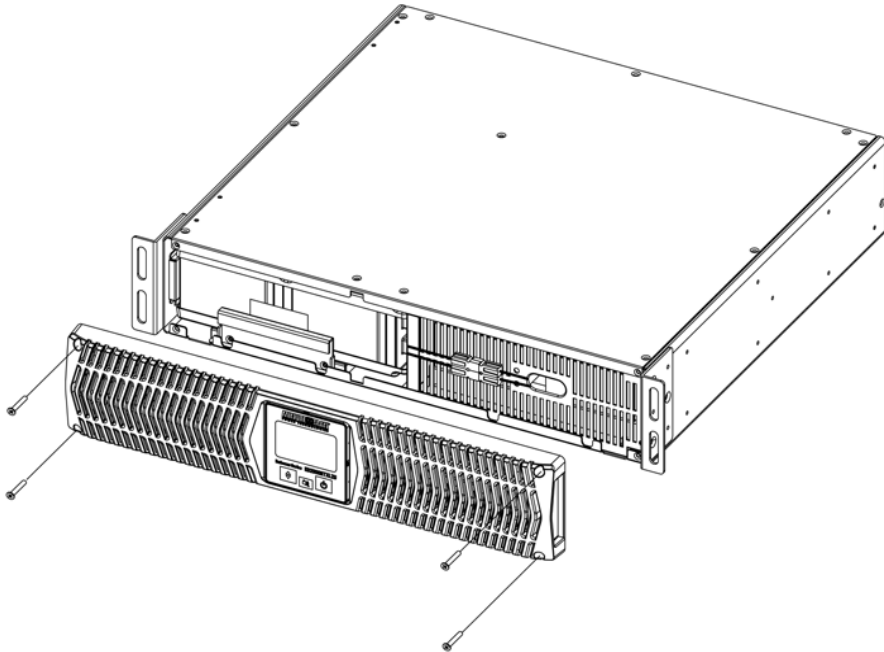
CAUTION! DO NOT USE THE MOUNTING BRACKETS TO LIFT THE UPS. The mounting brackets are **ONLY** for securing the UPS to the rack.

WARNING: Use two or more people when installing the UPS, the UPS is extremely heavy.

1. Remove the UPS from the shipping box.
2. Place the UPS on a flat surface and then remove the front panel retaining screws.
3. Lay the front panel on top of the UPS.
4. Verify proper polarity. Connect the battery connectors (red and black) together.

NOTE: Some sparking may occur this is normal.

5. Re-install the front panel onto the UPS.
6. Re-install the front panel retaining screws.
7. Connecting the Batteries is complete. See the Rackmount Configuration.



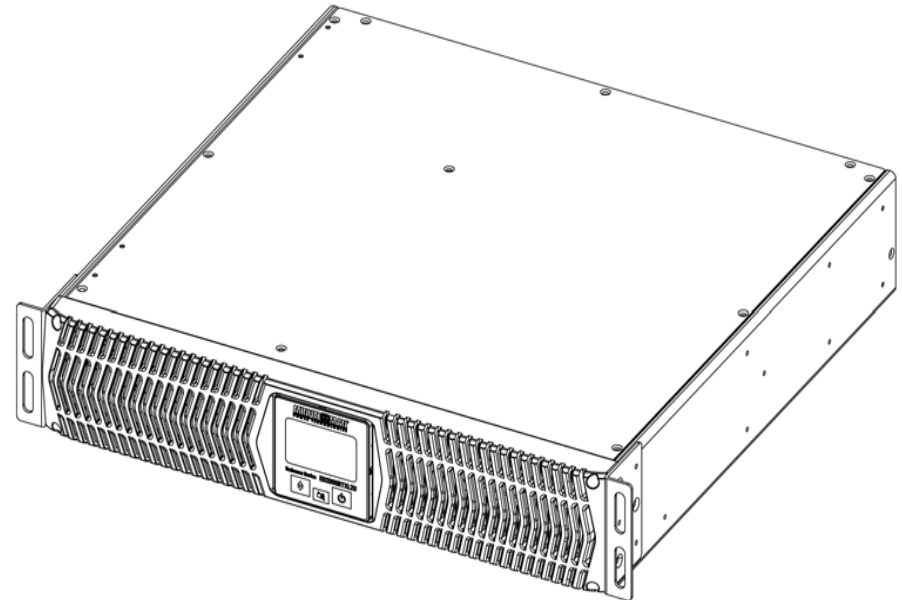
RACKMOUNT CONFIGURATION

This UPS series comes with mounting brackets for the standard 19" (46.5cm) rack pre-installed on the UPS. The mounting brackets to fit a 23" (59.2cm) rack and Rail Kits for 4-post racks and cabinets are also available. The screws for mounting the UPS to the rack are included. **NOTE:** The Rail Kits for a 4-post rack and/or cabinet are included with the ED3000RTXL2U.

CAUTION! DO NOT USE THE MOUNTING BRACKETS TO LIFT THE UPS. The mounting brackets are **ONLY** for securing the UPS to the rack.

NOTE: The mounting brackets can be mounted in the middle of the UPS.

1. Mount the UPS into the rack and secure with the retaining screws. **WARNING:** Use two or more people when installing the UPS, the UPS is extremely heavy. Do not move the rack after the units have been installed. The rack may become unstable due to the weight distribution.
2. The Rackmount Configuration is complete. See Connecting your Equipment.



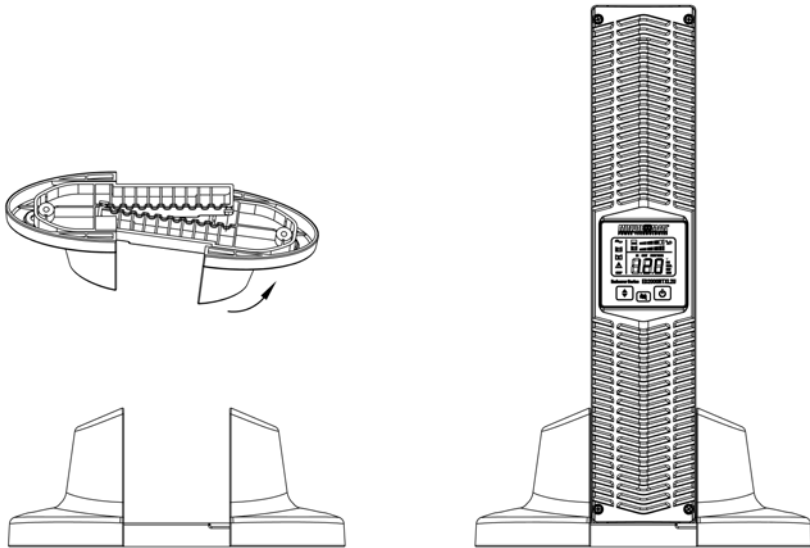
TOWER CONFIGURATION

The tower configuration allows the user to install the UPS in the up-right position next to a tower computer. The tower brackets are provided with the UPS. **WARNING:** Use two or more people when installing the UPS, the UPS is extremely heavy.

1. Once the location of the UPS has been determined, place the UPS on a flat surface, remove the rackmount brackets from the UPS and then place the tower brackets in the desired location.
2. The LCD panel can be rotated to read in the up-right position. Remove the front panel from the UPS. On the backside of the front panel, push the LCD panel outwards, the panel will pop out. Position the LCD panel so that it reads in the upright position. Re-install the front panel on the UPS.

WARNING: The UPS must be installed in the proper up-right position. If the UPS is not installed in the proper up-right position the Batteries will be damaged. Once the UPS is placed in the tower brackets, looking at the front panel the YELLOW Battery disconnected label on the top cover of the UPS MUST be on your left hand side.

3. Slide the UPS into the tower brackets. Make sure that the UPS is stable.
4. The Tower Configuration is complete. See Connecting your Equipment.



DESKTOP CONFIGURATION

The desktop configuration allows the user to install the monitor, the computer and the UPS in one single stack. **WARNING:** Use two or more people when installing the UPS, the UPS is extremely heavy.

1. Once the location of the UPS has been determined, place the UPS on a flat surface, remove the rackmount brackets from the UPS and then place the UPS in the desired location.
2. Stack the computer and then the monitor on top of the UPS. **NOTE:** Do not stack the UPS on top of the computer. The UPS is heavy and may damage the other equipment.
3. The Desktop Configuration is complete. See Connecting your Equipment.

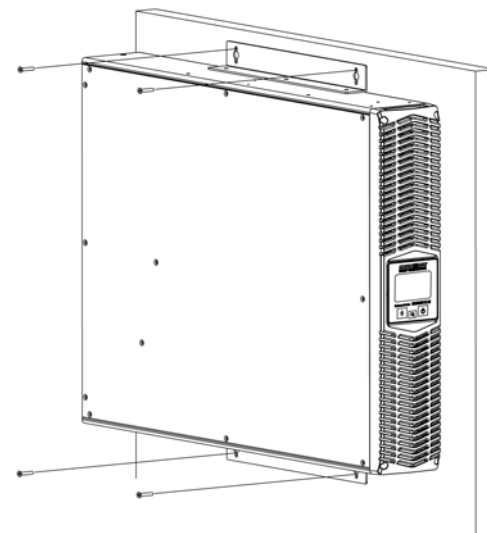
WALLMOUNT CONFIGURATION

The wallmount configuration allows the user to mount the UPS on the wall. There is a wallmount bracket kit available for the UPS. The kit includes two wall mounting brackets, ten retaining screws, and the wallmount template. **WARNING:** Use two or more people when installing the UPS, the UPS is extremely heavy. The UPS's side panels have mounting bracket screw holes for attaching the wall mounting brackets.

1. Once the location of the UPS has been determined, place the UPS on a flat surface and remove the rackmount brackets from the UPS.
2. The LCD panel can be rotated to read in the up-right position. Remove the front panel from the UPS. On the backside of the front panel, push the LCD panel outwards, the panel will pop out. Position the LCD panel so that it reads in the upright position. Re-install the front panel on the UPS.

WARNING: The UPS must be installed in the proper up-right position. If the UPS is not installed in the proper up-right position the Batteries will be damaged. Once the UPS is placed on the wall, looking at the front panel the YELLOW Battery disconnected label on the top cover of the UPS MUST be on your left hand side.

3. Align the mounting brackets with the mounting bracket screw holes on the side panels of the UPS and attach with the six retaining screws.
4. Use the template to mark the screw hole position on the wall. **CAUTION,** you should always wear protective gear for your hands and eyes when operating power tools.
5. Attach the four retaining screws to the wall and make sure that all of the retaining screws are screwed into structural material. Then clean the area of any loose material. Do not tighten the retaining screws all the way, leave approximately 3/8" of the retaining screws sticking out.
6. Position the UPS, so that the mounting bracket keyed holes line up with the four retaining screws. Slide the UPS down until its resting securely on the four retaining screws.
7. Tighten the four retaining screws to secure the UPS to the wall.
8. The Wallmount Configuration is complete. See Connecting your Equipment.



CONNECTING YOUR EQUIPMENT

Plug the equipment into the output receptacles on the rear panel of the UPS. Ensure that you do not exceed the maximum output rating of the UPS (refer to the information label or the Electrical Specifications in this manual). **DO NOT PLUG EXTENSION CORDS, ADAPTER PLUGS OR SURGE STRIPS INTO THE OUTPUT RECEPTACLES OF THE UPS.**

CAUTION! DO NOT connect a laser printer to the output receptacles on the UPS, unless the UPS is rated 2000VA or greater. A laser printer draws significantly more power when printing than at idle and may overload the UPS.

CONNECTING THE UPS TO AN AC SOURCE

Plug the UPS into a two pole, three wire, grounded AC wall outlet. The AC wall outlet shall be near the UPS and shall be easily accessible. The plug on the input power cord on this UPS series is intended to serve as a disconnect device. **DO NOT PLUG THE UPS INTO EXTENSION CORDS, ADAPTER PLUGS OR SURGE STRIPS. DO NOT CUT THE INPUT PLUG OFF AND ATTEMPT TO HARDWIRE THIS UPS, DOING SO WILL VOID THE WARRANTY.**

CHECKING THE SITE WIRING FAULT (120V Models)

After plugging the UPS into the AC wall outlet, check the Site Wiring Fault (SWF) icon on the front panel of the UPS. If the SWF icon is illuminated, the UPS is plugged into an improperly wired AC wall outlet. If the UPS indicates a Site Wiring Fault (SWF), have a Qualified Electrician correct the problem.

CHARGING THE BATTERY

The UPS will charge the internal batteries whenever the UPS is connected to an AC source and there is an acceptable AC voltage present. It is recommended that the UPS's batteries be charged for a minimum of 4 hours before use. The UPS may be used immediately, however, the "On-Battery" runtime may be less than normally expected. **NOTE:** If the UPS is going to be out of service or stored for a prolonged period of time, the batteries must be recharged for at least twenty-four hours every ninety days.

NETWORK/PHONE/FAX/MODEM PROTECTION CONNECTION (OPTIONAL)

Connect a 10/100 Base-T network, single line phone, Fax or Modem line to the RJ11/45 modular connectors on the rear panel of the UPS. This connection will require another length of telephone or network cable. The cable coming from the telephone service or networked system is connected to the port marked "IN". The equipment to be protected is connected to the port marked "OUT". **NOTE:** Connecting to the Network/Phone/Fax/Modem modular connectors is optional. The UPS works properly without this connection.

COMMUNICATIONS PORT CONNECTION (OPTIONAL)

The Power Monitoring Software and interface cables can be used with the UPS. Use only the interface cables that come with these UPSs. Connect the interface cable (Serial or USB) to the appropriate communications port on the rear panel of the UPS. Connect the other end of the cable to the device that will be monitoring/controlling the UPS. **NOTE:** Connecting to the Communications Port is optional. The UPS works properly without this connection. (For USB port see Note on page 17).

RJ11 EPO (Emergency Power Off) PORT (OPTIONAL)

Connect one end of the RJ11 cable to the EPO port and the other end of the RJ11 cable to the EPO switch. In the AC or the Battery mode short pin4 to pin5 for approximately 0.5-seconds to shutdown the UPS. The UPS must be turned off and then back on again to restart the UPS. **NOTE:** Connecting to the EPO port is optional. The UPS works properly without this connection. This connection is not for Telecommunication use.

Chapter 4: Operation

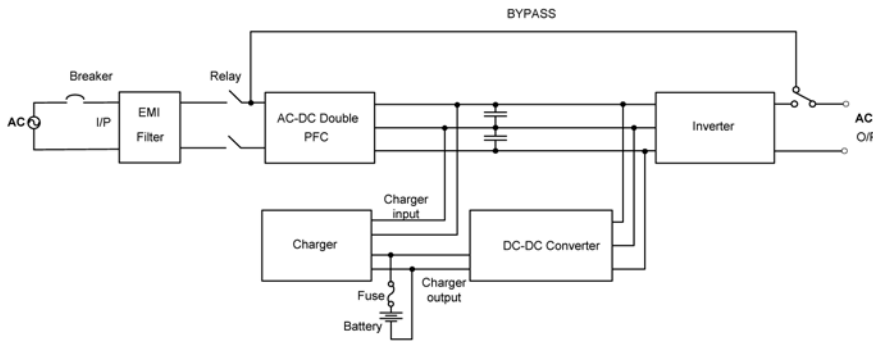
SYSTEM OVERVIEW

This double conversion On-Line UPS protects computers, servers, telecommunications, security and other electronic equipment from blackouts, brownouts, over-voltages, and surges. This On-Line UPS converts the input AC to DC and then back to a true sine wave AC output. The true sine wave output is regulated within 2% of the nominal output voltage. The Power Factor Correction (PFC) circuitry corrects the input power factor to within 99% of unity and blocks the load generated harmonic distortion from getting back on the input AC line. This On-Line UPS provides a continuous true sine wave output with zero transfer time and great regulation to protect your mission critical equipment. The UPS will quietly and confidently protect your system from power anomalies.

The UPS will charge the batteries when the UPS is in the on or off position as long as the UPS is plugged into the wall outlet and there is an acceptable AC voltage present (55V (load dependent) - 150VAC). When a blackout, brownout, or an over-voltage condition occurs while the UPS is in the On-Line mode or the Economy mode; the UPS will transfer to the battery mode, the On-Battery indicator will illuminate and the audible alarm will sound once every ten-seconds indicating that the utility power is lost or unacceptable. When the utility power returns or is at an acceptable level, the UPS will automatically transfer back to the On-Line mode or the Economy mode and start recharging the batteries. During an extended outage when there is approximately two-minutes of backup time remaining the audible alarm will sound twice every five-seconds. This Low Battery Warning is letting the user know that they should save all open files and turn off their equipment. When the batteries reach the predetermined level the UPS will automatically shutdown protecting the batteries from over discharging. Once the utility power returns the UPS will automatically restart providing safe usable power to the connected equipment and start recharging the batteries.

The Economy mode operation: The input utility power 'bypasses' the inverter circuit and is connected directly to the output of the UPS powering the connected equipment while simultaneously charging the batteries. When a blackout, brownout, or an overvoltage condition occurs the UPS will transfer to the battery mode, the inverter will turn on powering the connected equipment, the On-Battery indicator will illuminate and the audible alarm will sound once every ten-seconds indicating that the utility power is lost or unacceptable. When the utility power returns or is at an acceptable level, the UPS will automatically transfer back to the Economy mode and start recharging the batteries.

Block Diagram of the Basic Wiring and Internal Circuit Configuration



TURNING THE UNIT ON/OFF



On / Off / Test Button

When the UPS is connected to an AC source and there is an acceptable AC voltage present; Press and release the On/Off/Test button during the audible alarm's first beep to turn the UPS On. Once the UPS successfully passes the twenty-second self test the load will be powered.

When the UPS is in the AC normal mode; Press and release the On/Off/Test button during the audible alarm's first beep to turn the UPS Off. The UPS will continue to charge the batteries whenever it is plugged into a wall outlet and there is acceptable AC voltage present.

USER INVOKED BATTERY TEST

The user invoked battery test feature is useful to verify the correct operation of the UPS and the condition of the batteries. With the UPS in the AC normal mode; Press and hold the On/Off/Test button until the alarm sounds four beeps, and then release. The UPS will perform a ten-second battery test to measure the battery's capability to support the connected load. During the battery test, the UPS will switch to the battery mode and the On-Battery icon will illuminate and the audible alarm will sound. If the UPS fails a battery test, one of the icons will remain illuminated indicating the type of problem. **NOTE:** The UPS will automatically perform a self test on start-up.

LOAD SHEDDING FUNCTION

The output receptacles are electrically wired into two segments to support the "Load Shedding Function" (Labeled Load 1 & Load 2). The user can control the two segments individually or both at the same time. The Load Shedding Function is controllable by the Power Monitoring Software or the SNMP card. **NOTE:** The output segment labeled Load 3 does not support the "Load Shedding Function".

EMERGENCY POWER OFF (EPO) FUNCTION

Connect one end of the RJ11 cable to the REPO port and the other end of the RJ11 cable to the EPO switch. In the AC or the Battery mode short pin4 to pin5 for approximately 0.5-seconds to shutdown the UPS. The UPS must be turned off and then back on again to restart the UPS. The LCD will display EPO for this function.

ECONOMY MODE (ECo) FUNCTION

The UPS must be connected to utility power and there must be an acceptable AC voltage present.

1. Press and release the On/Off/Test button during the audible alarm's first beep to turn the UPS On. The UPS will start-up and perform a self test for approximately 20-seconds.
2. The Economy mode option must be Enabled through the SNMP card or the Power Monitoring software. Once the Economy mode has been Enabled the LCD will display ECo.
3. Turn on the connected equipment one at a time.

COMMUNICATIONS PORTS (RS232 and USB)

The RS232 communication port is a standard DB9 female with both RS232 and simulated contact closure capability. The UPS will poll the port and activate the port for RS232 or contact closure in accordance with the type of cable it finds connected to the port. To change the port configuration requires the unit be turned off and restarted with the desired cable connected. The pinout for the port is depicted per the chart below:

Pin 1: Simulated contact closure Low Battery Warning, NO

Pin 2: /TXD

Pin 3: /RXD and receive UPS shutdown command (connect to pin 9 for 4-seconds. The shutdown command is only active in the battery mode)

Pin 4: Not Used

Pin 5: Ground

Pin 6: Not Used

Pin 7: Not Used

Pin 8: Simulated contact closure AC fail, NO

Pin 9: Atx Signal (high level: +12V +/-2V, low level: -15V +/- -2V)

USB PORT

The USB protocol is HID. The HID USB driver is the standard for the Windows OS. Simply plug the USB cable into the UPS and the computer then follow the prompts on the screen. **NOTE: When using the UPS's USB port with Windows XP, 7, 8 or 10 the Power Options in the Control Panel may need to be configured.**

OPTION SLOT

The option slot on the rear panel of the UPS is for option cards. Contact your local dealer or visit our Web site at www.minutemanups.com for the available option cards for this series.

POWER MONITORING SOFTWARE

The UPS comes with a Power Monitoring Software CD or you can go to our web site at www.minutemanups.com/support, then look under Downloads, and then Software Download Center. Please download (Free of Charge) the latest version of the Minuteman SentryHD software. See the software CD for the installation of the Power Monitoring Software. **NOTE: If you are using an External Battery Pack with this UPS series, the UPS must be configured so that the UPS will report the correct estimated runtime on the LCD screen and in the Power Monitoring software and/or the SNMP card. See the Power Monitoring software or the SNMP card's User's Manual to configure the UPS.**

ALARMS

ON BATTERY

When the UPS is operating on the batteries, the On-Battery icon will illuminate and the audible alarm will sound one beep every ten-seconds. The alarm will stop once the UPS returns to the AC normal mode.

LOW BATTERY WARNING

When the UPS is operating on the batteries and the battery reserve is running low, the audible alarm will sound two beeps every five-seconds. This condition will continue until AC returns or the UPS shuts down from battery exhaustion.

WEAK/BAD/DISCONNECTED BATTERY

The UPS automatically tests the battery's condition. If the battery is weak, bad or disconnected, the Weak/Bad/Disconnected Battery icon will illuminate and the alarm will beep three times every five-minutes until the battery is reconnected, replaced or passes a self test. It is recommended that the UPS be allowed to charge overnight before performing a battery test to confirm a Weak/Bad Battery condition.

OVERLOAD

When the amount of load attached to the UPS is $\geq 106\%$ of its power rating; the Overload icon will flash Off and On, all of the LEDs in the Load Level Bar Graph will be illuminated and the audible alarm will beep continuously. This alarm will remain on until the excess load is removed or the UPS's self protection circuit shuts the UPS down. If the UPS shuts down because of an Overload condition, the UPS must perform an Inverter function or a Self Test to clear the Overload Alarm.

UPS FAULT

When the UPS detects a hardware and/or internal fault, the Fault icon will illuminate and the audible alarm will beep continuously. The fault condition, in some instances, may be reset by turning the UPS off and then on again.

NOTE: The LCD backlight will illuminate for 20-seconds when the UPS switches to the Battery mode. When the UPS has an event and/or an error code the LCD backlight will turn on and remain on to alert the user that an event has occurred.

Chapter 5: Configurable Parameters and Settings

(These items may require optional software or hardware)

Function	Factory Default	User Choices	Description
UPS ID	Endeavor Series	Up to 64 characters to define the UPS	Use this function to uniquely identify the UPS in your network configuration.
Battery install date	Date of manufacture	Date of battery replacement - month/day/year XX/XX/XXXX	Enter the current date when replacing batteries.
Battery life in days	1826	Up to 5 characters	At first battery replacement, reset to reflect actual number of days experience in your environment or leave factory default.
Enable/Disable auto restart	Enabled	Enable or Disable	When <u>enabled</u> , the UPS will automatically restart from a low battery shutdown when normal AC returns.
Set audible alarm state	Enabled	Enabled, at low battery, disabled	<u>Enabled</u> - the UPS will emit a short beep when in the battery mode. <u>At Low Battery</u> the UPS will emit two beeps from low battery warning until shutdown. <u>Disabled</u> - Use only when software is controlling the UPS or to silence the alarm.
Shut-down Type	Entire UPS	Entire UPS or UPS output	<u>Entire UPS</u> - Turns off the entire UPS. <u>UPS Output</u> - Turns off the UPS's output receptacles only.
Set inverter output voltage	120VAC	110, 120VAC	Changes output voltage.
Enable/Disable RPo	Disabled	Enable or Disable	<u>Enabled</u> - the UPS will be powered off and remain off until the UPS is reset.
Enable/Disable ECo	Disabled	Enable or Disable	<u>Enabled</u> - the UPS will operate in the Economy mode.
Set External Battery Pack	0	0 - 10	Configures the UPS so that it will report the correct estimated runtime on the LCD screen and in the Power Monitoring software and/or the SNMP card.

Chapter 6: Obtaining Service

IF THE UPS REQUIRES SERVICE

1. Use the Troubleshooting section to eliminate obvious causes.
2. Verify there are no tripped circuit breakers and that the batteries are good. A tripped circuit breaker and defective batteries are the most common issues.
3. Call your dealer for assistance. If you cannot reach your dealer, or if they cannot resolve the issue call or fax the Technical Support department at the following numbers; Voice phone (972) 446-7363, FAX line (972) 446-9011 or visit our Web site at www.minutemanups.com the "Discussion Board". Before calling the Technical Support Department have the following information available:
 - a) Contact name and address.
 - b) Where and when the unit was purchased.
 - c) All of the model information about your unit.
 - d) The serial number of your unit.
 - e) Any information on the failure, including LEDs that may be illuminated or error codes displayed.
 - f) A description of the protected equipment including model numbers, if possible.
 - g) A technician will ask you for the above information and if possible, help solve the issue over the phone. In the event that the unit requires factory service, the Technical Support Representative will issue you a Return Material Authorization Number (RMA #). **NOTE: We must have the model number and the serial number of the product to issue an RMA #.**
 - h) If the unit is under warranty, the repairs will be done at no charge. If the unit is not under warranty there will be a charge for the repair.
4. Pack the unit in its original packaging. If the original packaging is no longer available, ask the Technical Support Representative about obtaining a new set. It is important to pack the unit properly in order to avoid damage in transit. Never use Styrofoam beads for a packing material.
 - a) Include a letter with your name, address, day time phone number, RMA number, a copy of your original sales receipt, and a brief description of the problem.
5. Mark the RMA # on the outside of all packages. The factory cannot accept any package without the RMA # marked on the outside of the package.
6. Return the unit by insured, prepaid carrier to:

Para Systems, Inc.
 MINUTEMAN UPS 2425
 Technical Road Miamisburg,
 OH 45342 ATTN:
 RMA # _____

Chapter 7: Troubleshooting

Symptom / Error Code	Cause / What To Do
The LCD displays 'off'.	The UPS has not been turned on. Press the On/Off/Test button and release after one beep.
UPS operates in battery mode only, even though there is AC present.	Reset the input circuit breaker by pressing the plunger back in. If the input circuit breaker trips after UPS restarts, reduce the load on the UPS.
UPS does not provide expected runtime.	Charge the batteries for 8-hours and retest. If the runtime is still less than expected, the batteries may need to be replaced.
The AC normal icon is illuminated, but there is no output.	Disconnect the computer cable from the UPS, press the On button. If UPS works normally, the software has control of the UPS.
Fault icon is illuminated and a constant alarm.	The UPS has an internal problem. Call for service.
Error Code: E01. UPS is shutdown.	The UPS has detected a short-circuit on its output. Check the attached load.
Error Code: E02. Overload icon is illuminated and a constant alarm.	Check the specifications and remove part of the load. If the UPS shuts down because of an Overload, the UPS must perform an Inverter function or a Self Test to clear the Overload Alarm.
Error Code: E03. UPS is shutdown.	The transformer and/or the heatsink temperature has exceeded the safe operating range for the UPS. Check the specifications.
Error Code: E05. Input voltage and frequency out of range.	The Bypass mode is not available due to the input voltage and input frequency out of range.
Error Code: E06. Ambient Over Temperature Protection.	The internal temperature of the UPS has exceeded the safe operating range for the UPS. Check the specifications.
Error Code: E11: Inverter/Output Failure Shutdown.	The UPS has an internal fault. Call for service.
Error Code: E12. DCBUS OVP Shutdown.	The UPS has an internal fault. Call for service.
Error Code: E13. Fan Fail Warning.	The fan has either failed or has stopped due to excessive dirt. If the fan has failed, call for service. If the fan is dirty, use a can of "Canned Air" to clean the fan.
Error Code: E14. Charger Failure Warning.	The charger has failed, call for service.
Error Code: E15. Weak/Bad Battery icon is illuminated.	Check the battery connections, charge the batteries for 8-hours and retest, or replace the batteries.
Error Code: E16. SWF icon is illuminated.	Have a qualified electrician correct the service wiring.
Error Code: E17. Low Battery Warning.	The UPS's battery reserve is low. This condition will continue until AC returns or the UPS shuts down from battery exhaustion.
Error Code: E18. Low Battery Capacity.	The UPS's battery capacity is low. Charge the batteries for 24-hours.
Error Code: E20. DC BUS (high/low) failure.	The UPS has an internal fault. Call for service.
Error Code: E21. DC-DC converter failure.	The UPS has an internal fault. Call for service.
Error Code: E22. Output voltage abnormal.	The UPS has an internal fault. Call for service.
Error Code: E23. Low battery DC start shutdown.	The batteries are too low to for the UPS to DC start. Charge the batteries for 8-hours and retest.
Error Code: E24. RPO Shutdown.	The UPS has been remotely shutdown by either the software or SNMP card.

Chapter 8: Replacing the Battery

QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY

Please read all of the **WARNINGS** and **CAUTIONS** before attempting to service the batteries. Typical battery life is 3 to 5 years. Environmental factors do affect battery life. High temperatures, poor utility power, and frequent, short duration discharges have a negative impact on battery life.

WARNING! This UPS contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the UPS beyond the battery replacement procedure. This UPS contains no user serviceable parts. Repairs and battery replacement must be performed by **QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY**.

CAUTION: Do not open or mutilate batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes and may be toxic.

CAUTION: Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode. The batteries in this UPS are recyclable. Dispose of the batteries properly. The batteries contain lead and pose a hazard to the environment and human health if not disposed of properly. Refer to local codes for proper disposal requirements or return the battery to the supplier.

CAUTION: The battery system can present a risk of electrical shock. These batteries produce sufficient current to burn wire or tools very rapidly, producing molten metal. Observe these precautions when replacing the batteries:

1. Remove watches, rings, or other metal objects.
2. Use hand tools with insulated handles.
3. Wear protective eye gear (goggles), rubber gloves and boots.
4. Do not lay tools or other metal parts on top of batteries.
5. Disconnect the charging source prior to connecting or disconnecting the battery terminals.
6. Determine if the battery is inadvertently grounded. If the battery is, remove the source of the grounding. Contact with any part of a grounded battery can result in an electrical shock. The likelihood of such shock will be reduced, if such grounds are removed during installation and maintenance.

CAUTION: Replace batteries with the same number and type as originally installed in the UPS. These batteries have pressure operated vents. These UPSs contain sealed non-spillable maintenance-free lead acid batteries.

Model #	ED1000RTXL2U	ED1500RTXL2U	ED2000RTXL2U	ED3000RTXL2U
Internal Battery Module Part #	BM0035	BM0036	BM0037	BM0032

BATTERY REPLACEMENT PROCEDURE

PLEASE READ THE CAUTIONS AND WARNINGS BEFORE ATTEMPTING TO REPLACE THE BATTERY MODULE

Hot-swappable batteries mean that the battery modules can be replaced without powering down the whole UPS system.

NOTE: If there is a power interruption while replacing the hot-swappable battery module, with the UPS on, the load will not be backed up. To hot-swap the battery module start with step number 6.

1. Turn off the equipment that is plugged into the output receptacles of the UPS.
2. Press and release the On/Off/Test button on the front panel to turn the UPS OFF.
3. Unplug the UPS's AC power cord from the AC wall outlet.
4. Unplug the equipment from the output receptacles of the UPS.
5. Unplug the computer interface cable from the rear panel of the UPS.
6. Remove the front panel retaining screws. (FIG. 2)
7. Lay the front panel on top of the UPS.

FIG. 1

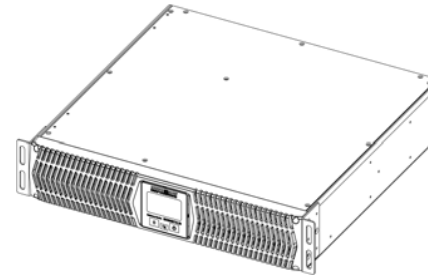
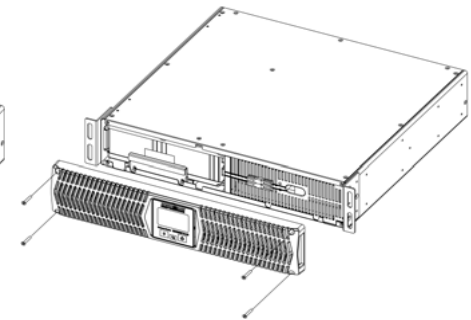


FIG. 2



8. Remove the two retaining screws for the battery retaining bracket. (FIG. 3)
9. Remove the battery retaining bracket. (FIG. 3)
10. Disconnect the Battery connectors (red and black). (FIG. 4)
11. Grasp the battery pull tab and gently pull the battery module out of the UPS and set aside. (FIG. 4)

NOTE: Use Caution, the battery module is heavy.

12. Slide the new battery module into the UPS.
 13. Re-install the battery retaining bracket.
 14. Re-install the two retaining screws for the battery retaining bracket.
 15. Verify proper polarity. Reconnect the battery connectors (red and black).
- NOTE:** Some sparking may occur this is normal.
16. Re-install the front panel on the UPS.
 17. Re-install the front panel retaining screws.
 18. The UPS is now ready for the normal operation.

19. Properly dispose of the old battery module at an appropriate recycling facility or return them to the supplier in the packing material that the new battery module came in.

NOTE: If the UPS has a Weak/Bad Battery Alarm after replacing the battery module, the user must initiate a self test to clear the Weak/Bad Battery Alarm. To initiate a self test see section 4 "**USER INVOKED BATTERY TEST**".

FIG. 3

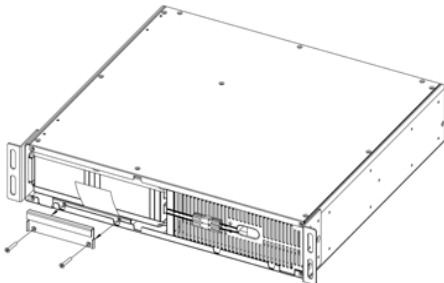
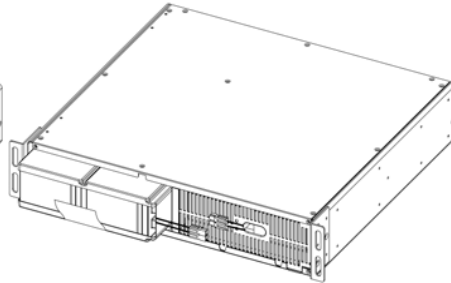


FIG. 4



Chapter 9: Specifications

SYSTEM SPECIFICATIONS				
Model Number	ED1000RTXL2U	ED1500RTXL2U	ED2000RTXL2U	ED3000RTXL2U
Maximum Power Capacity	1000VA 900W	1500VA 1350W	2000VA 1800W	3000VA 2700W
Topology	Double Conversion On-Line, True Sine Wave			
INPUT				
Number of Phase	Single (1Ø 2W +G)			
Nominal Voltage	120VAC			
Acceptable Input voltage	0 - 160VAC			
Voltage Range	55V (load dependent) - 150VAC			
Frequency Limits	50 or 60 Hz, +/-6Hz, autosensing			
Power Factor Correction	≥99% at Full Load			
Low Voltage Transfer Point	55V (load dependent) resets to Utility Power at 75V or higher			
High Voltage Transfer Point	150V resets to Utility Power at 145V or lower			
Input Protection	Resettable Circuit Breaker			
OUTPUT NON-BATTERY OPERATION				
Voltage Regulation	Nominal +/-2%			
Frequency Range	60Hz: 54 - 66Hz or 50Hz: 44 - 56Hz			
Efficiency (Line Mode)	>90% (Full Load)			
OUTPUT BATTERY OPERATION				
Waveform Type	True Sine Wave			
Nominal Voltage (Adjustable)	120VAC (110VAC)			
Voltage Regulation	Nominal +/-2% (until Low Battery Warning)			
Frequency	50/60Hz, +/-0.5Hz (unless synchronized to utility)			
Voltage T.H.D.	<3% (Full Linear Load)			
Dynamic Response	+/-5% @ 100% Load change in 30 ms			
Transfer Time	0 ms Typical			
Slew Rate	≤1Hz / second			
Crest Factor	3 : 1			
Overload Capacity	≥106% to ≤125% for 60-seconds ≥126% to ≤150% for 30-seconds ≥151% Shutdown Immediately			
Protection	Over-Current, Short-Circuit Protected and Latching Shutdown			
ECONOMY MODE OPERATION				
Switches from Bypass to Inverter	+/-10% Of the Inverter output voltage			
Switches from Inverter to Bypass	+/-5% Of the Inverter output voltage			
Transfer Time	8 ms Typical			

SURGE PROTECTION AND FILTERING

Surge Energy Rating	1000 Joules	
Surge Current Capability	6500 Amps total	
Surge Response Time	0 ns (instantaneous) normal mode; <5 ns common mode	
Surge voltage let-through (as a percentage of an applied ANSI C62.41 Cat. A +/-2 kV)	<5%	
10/100 Base-T surge protection let-through (as a percentage of an applied +/-2 kV 1.2/50 us, 500 a 8/20 uS test)	<5%	
Telephone line surge protection let-through (as a percentage of an applied +/-2 kV 1.2/50 us, 500a 8/20 uS test)	<1%	
Noise Filter	normal and common mode EMI/RFI suppression	
Audible Noise at 1 m (3 ft.)	<45 dBA	<60 dBA

ENVIRONMENTAL

Operating Temperature (max)	0 to 40°C (+32 to +104°F)	
Storage Temperature	-15 to +45°C (+5 to +113°F)	
Operating/Storage Humidity	95% Non-Condensing	
Operating Elevation	0 to 3,000m (0 to +10,000 ft)	
Storage Elevation	0 to 15,000m (0 to +50,000 ft)	

PHYSICAL

Size - Net L X W X H (rackmount brackets installed)	13.3 x 19.0 x 3.5" 339x482.6x89mm	17.0 x 19.0 x 3.5" 432x482.6x89mm	24.5 x 19.0 x 3.5" 621x482.6x89mm	
Weight - Net	29.3 lbs 13.3 Kgs	45.9 lbs 20.8 Kgs	47.6 lbs 21.6 Kgs	70.5 lbs 32.0 Kgs
Size - Shipping L X W X H	23.6 x 20.0 x 8.8" 599x508x223mm	23.5 x 21.6 x 8.8" 597x549x223mm	39.3 x 23.6 x 8.5" 1000x600x217mm	
Weight - Shipping	37.0 lbs 16.8 Kgs	54.2 lbs 24.6 Kgs	56.0 lbs 25.4 Kgs	90.4 lbs 41.0 Kgs

REGULATORY COMPLIANCE

Safety and Approvals	cTUVus (Conforms to UL1778 5th Edition & CSA 22.2 no. 107.3-14/R: 2014), FCC Class B (1K & 1.5K), FCC Class A (2K & 3K), CE certified, Energy Star certified, RoHS2 (EU Directive 2011/65/EU)
----------------------	---

BATTERY SYSTEM

Battery Type	Sealed, Non-Spillable, Maintenance Free, Value Regulated Lead Acid			
Typical Recharge Time	8-hours to 90% after a full load discharge			
Typical Battery Life	3-5 years, depending on discharge cycles and ambient temp			
Battery Module	BM0035	BM0036	BM0037	BM0032
Runtime: Half Load (minutes)	11	12	12	12
Runtime: Full Load (minutes)	3	3	4	3.5
External Battery Pack Options	BP24RTXL BP24RTEXTL	BP48RTXL BP48RTEXTL	BP72RTXL BP72RTEXTL	

Chapter 10: Limited Product Warranty

Para Systems, Inc. (Para Systems) warrants this equipment, when properly applied and operated within specified conditions, against faulty materials or workmanship for a period of five (5) years from the date of purchase. The battery warranty borne by Para Systems is limited to one (1) set of replacement batteries during the five (5) year warranty period. For equipment sites within the United States and Canada, this warranty covers depot repair or replacement of defective equipment at the discretion of Para Systems. Depot repair will be from the nearest authorized service center. The customer pays for shipping the product to Para Systems. Para Systems pays ground freight to ship the product back to the customer. Replacement parts and warranty labor will be borne by Para Systems. For equipment located outside of the United States and Canada, Para Systems only covers faulty parts. Para Systems products that are depot repaired or replaced pursuant to this warranty shall only be warranted for the unexpired portion of the warranty applying to the original product. This warranty applies only to the original purchaser who must have properly registered the product within 10 days of purchase.

The warranty shall be void if (a) the equipment is damaged by the customer, is improperly used, is subjected to an adverse operating environment, or is operated outside the limits of its electrical specifications; (b) the equipment is repaired or modified by anyone other than Para Systems or Para Systems approved personnel; or (c) has been used in a manner contrary to the product's User's Manual or other written instructions.

Any technical advice furnished before or after delivery in regard to use or application of Para Systems' equipment is furnished without charge and on the basis that it represents Para Systems' best judgment under the circumstances, but it is used at the recipient's sole risk.

EXCEPT AS PROVIDED HEREIN, PARA SYSTEMS MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not permit limitation of implied warranties; therefore, the aforesaid limitation(s) may not apply to the purchaser.

EXCEPT AS PROVIDED ABOVE, IN NO EVENT WILL PARA SYSTEMS BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS PRODUCT, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Specifically, Para Systems is not liable for any costs, such as; labor for on-site installation, on-site maintenance or on-site service, lost profits or revenue, loss of equipment, loss of use of equipment, loss of software, loss of data, cost of substitutes, claims by third parties, or otherwise. The sole and exclusive remedy for breach of any warranty, expressed or implied, concerning Para Systems' products and the only obligation of Para Systems hereunder, shall be depot repair or replacement of defective equipment, components, or parts; or, at Para Systems' option, refund of the purchase price or substitution with an equivalent replacement product. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

No employee, salesman, or agent of Para Systems is authorized to add to or vary the terms of this warranty.

A1. DECLARATION OF CONFORMITY

Notes:

Application of Council Directive(s): 2014/30/EU

Standard(s) to which Conformity is declared: EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62040-2, IEC61000-2-2 IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEEE C62.41 Category A1, UL1778, CSA 22.2 no. 107.3-14, FCC Class A and Class B

Manufacturer's Name: Para Systems, Inc. (MINUTEMAN UPS)

Manufacturer's Address: 2850 Lake Vista Dr., Ste 110
Lewisville, Texas 75067 USA

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supplies (UPS)

Model No: ED1000RTXL2U (Y), ED1500RTXL2U (Y), ED2000RTXL2U (Y),
ED3000RTXL2U (Y)

Year of Manufacture: Beginning February 2017

I hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s).

Robert Calhoun
(Name)

Manager Engineering
(Position)

Place: Carrollton, Texas, USA

Date: February 1, 2017

Pour obtenir les renseignements les plus à jour, veuillez consulter la traduction originale en anglais. Si vous avez des questions sur l'exactitude des spécifications traduites, des informations de garantie, des caractéristiques du produit, etc., veuillez contacter notre équipe de service à la clientèle.



Écran LCD Endeavor Gamme RTX_L UPS

Manuel d'utilisation



Para Systems, Inc.
Téléphone: 1-972-446-7363
Télécopieur: 1-972-446-9011
Internet: minutemanups.com
Tailles UPS: sizemyups.com

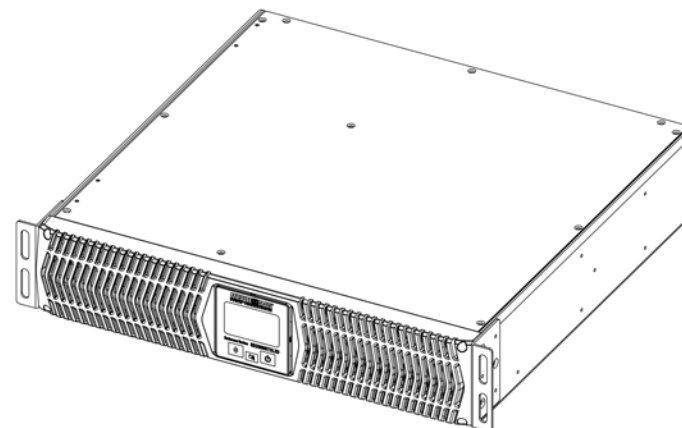


Table des matières

1. Introduction	2
2. Commandes et indicateurs	6
3. Installation	9
4. Fonctionnement	15
5. Paramètres et réglages configurables	19
6. Obtenir le service	20
7. Dépannage	21
8. Remplacement de la batterie	22
9. Spécifications	25
10. Garantie limitée du produit	27
A1. Déclaration de conformité	28

Chapitre 1: l'introduction

Merci d'avoir acheté ce produit de protection électrique. Il a été conçu et fabriqué pour offrir de nombreuses années de service sans problème. Veuillez lire ce manuel avant d'installer votre onduleur LCD Endeavor, modèles ED1000RTL2U, ED1500RTL2U, ED2000RTL2U, ED3000RTL2U car il fournit des informations importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance du système UPS, vous permettant de configurer correctement votre système pour une sécurité et des performances maximales. Des renseignements sur le soutien à la clientèle et le service d'usine sont inclus, si nécessaire. Si vous rencontrez un problème avec le système UPS, veuillez vous référer au guide de dépannage de ce manuel pour corriger le problème ou recueillir suffisamment d'informations pour que le service d'assistance technique puisse vous aider.

**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
SAUVEGARDEZ CES INSTRUCTIONS !**

Veuillez lire ce manuel avant l'installation des modèles d'onduleurs ([ED1000RTL2U](#), [ED1500RTL2U](#), [ED2000RTL2U](#), [ED3000RTL2U](#)). Il contient des informations importantes qui doivent être respectées lors de l'installation et de l'entretien de l'onduleur et des batteries. Ces renseignements vous permettront d'installer correctement le système afin d'atteindre son rendement maximal en toute sécurité.

PRUDENCE! La température ambiante maximale de fonctionnement de cette série d'onduleurs est de 40 °C (« 0 ~ 40 °C » pour un fonctionnement ambiant).

- Les événements et les ouvertures externes de l'onduleur sont prévus pour la ventilation. Afin d'assurer un fonctionnement fiable de l'onduleur et de le protéger contre la surchauffe, ces événements et ouvertures ne doivent pas être bloqués ou couverts. N'insérez aucun objet dans les ouvertures ou les ouvertures qui pourraient nuire à la ventilation.
- Installez le système UPS dans une zone bien aérée, à l'abri de l'excès d'humidité, de la chaleur, de la poussière, des gaz inflammables ou des explosifs.
- Laissez suffisamment d'espace (au moins 20 cm) à l'avant et à l'arrière du système UPS pour une ventilation adéquate.
- N'installez pas le système UPS avec son panneau avant ou arrière orienté vers le bas, peu importe l'angle.
- Avant utilisation, vous devez laisser le système UPS s'adapter à la température ambiante (20 °C-25 °C ou 68 °F-77 °F) pendant au moins une heure pour éviter la condensation d'humidité à l'intérieur de l'onduleur.

PRUDENCE! Cette série UPS est **SEULEMENT** destinée à être installée dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs. Cette série d'onduleurs n'est pas destinée à être utilisée dans une salle informatique telle que définie dans la norme pour la protection des équipements électroniques de traitement de données ANSI/NFPA 75.

PRUDENCE! Branchez l'onduleur à une prise murale AC bipolaire à trois fils avec mise à la terre. La prise doit être branchée à la protection de branchement appropriée (disjoncteur ou fusible). Le branchement à tout autre type de prise peut entraîner un risque d'électrocution et enfreindre les codes électriques locaux. Ne branchez pas l'onduleur sur des rallonges, des adaptateurs ou des multiprises.

PRUDENCE! Pour réduire le risque d'incendie, connectez uniquement à un circuit alimenté par un réseau public doté d'une protection contre les surintensités de circuit de dérivation de 20/30 ampères maximum, conformément au Code national de l'électricité, ANSI/NFPA 70.

PRUDENCE! Pour réduire le risque de choc électrique lors de l'installation de cet équipement UPS et de l'équipement connecté, l'utilisateur doit s'assurer que la somme combinée du courant de fuite AC ne dépasse pas 3,5 mA.

PRUDENCE! Pour réduire le risque de décharge électrique dans des conditions où la mise à la terre de l'équipement de charge ne peut pas être vérifiée, débranchez l'onduleur de la prise secteur murale avant d'installer un câble d'interface informatique. Rebranchez le cordon d'alimentation seulement après avoir fait toutes les connexions de signalisation.

AVERTISSEMENT: Cette alimentation sans interruption contient des tensions potentiellement dangereuses. N'essayez pas de démonter l'onduleur au-delà de la procédure de remplacement de la batterie. Cet onduleur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Les réparations et le remplacement de la batterie doivent être effectués par **PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ UNIQUEMENT**.

AVERTISSEMENT : personnel de service qualifié UNIQUEMENT doit effectuer l'installation et l'entretien de ces systèmes UPS. MINUTEMAN n'assume aucune responsabilité et ne se limite pas à : des blessures au personnel de service ou des dommages à ; l'onduleur ou l'équipement connecté causé par une installation ou un entretien incorrect du système UPS.

AVERTISSEMENT: Risque de décharge électrique. Les pièces dangereuses sous tension à l'intérieur de ces alimentations sont alimentées par la batterie même lorsque l'entrée AC est déconnectée.

PRUDENCE! N'UTILISEZ PAS LES SUPPORTS DE MONTAGE POUR SOULEVER L'ONDULEUR. Les supports de montage sont **SEULEMENT** pour attacher l'onduleur au rack.

REMARQUE: Ces onduleurs sont expédiés avec les batteries déconnectées. Les batteries doivent être branchées avant la mise en service de ces onduleurs. Reportez-vous à la section 3 « Installation » pour brancher les batteries.

PRUDENCE! Pour désactiver les sorties de l'onduleur :

1. Si l'onduleur est allumé, appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test.
2. Débranchez l'onduleur de la prise murale.
3. Pour éteindre complètement l'onduleur, débranchez la batterie.

BOUTON MARCHE/ARRÊT/TEST : Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test pendant le premier bip de l'alarme sonore pour allumer l'onduleur. Une fois que l'onduleur réussit avec succès le vingt-deuxième autotest, la charge sera alimentée.



Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test pendant le premier bip de l'alarme sonore pour éteindre l'onduleur. L'onduleur continuera de charger les batteries lorsqu'il sera branché à une prise murale et qu'une tension alternative acceptable sera présente.

Pour effectuer un test de batterie de dix secondes : Avec l'onduleur en mode AC normal, maintenez enfoncé le bouton Marche/Arrêt/Test jusqu'à ce que l'alarme sonore émette quatre bips, puis relâchez-le. Pendant le test, l'onduleur passe en mode batterie, l'icône sur batterie s'allume et l'alarme retentit.

REMARQUER : Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour un appareil informatique de classe A et/ou B conformément aux spécifications de la sous-partie J de la partie 15 des règles de la FCC et aux limites de classe A et/ou B pour les émissions de bruit radio des appareils numériques énoncées dans les interférences radio du ministère canadien des Communications. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre de telles interférences dans une installation résidentielle. Cet équipement génère et utilise des fréquences radio et s'il n'est pas installé et utilisé correctement, c'est-à-dire en stricte conformité avec les instructions du fabricant, cet équipement peut provoquer des interférences avec la réception radio et télévision. Si cet équipement provoque des interférences avec la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception.
- Déplacez l'ordinateur par rapport au récepteur.
- Éloignez l'ordinateur du récepteur.
- Branchez l'ordinateur sur une prise différente pour que l'ordinateur et le récepteur soient sur des circuits de dérivation différents.
- Des câbles d'interface de communication blindés doivent être utilisés avec ce produit.

AVERTISSEMENT : Les changements ou les modifications apportés à cet appareil non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Inspection de réception

Après avoir retiré votre UPS de sa boîte, il doit être inspecté pour détecter tout dommage survenu pendant le transport. Informez immédiatement le transporteur et le lieu d'achat si des dommages sont constatés. Les réclamations de garantie pour les dommages causés par le transporteur ne seront pas honorées. Les matériaux d'emballage dans lesquels votre UPS a été expédié sont soigneusement conçus pour minimiser tout dommage pendant le transport. Dans le cas peu probable où l'onduleur devrait être retourné au fabricant, veuillez utiliser le matériel d'emballage d'origine. Étant donné que le fabricant n'est pas responsable des dommages causés lors du retour du système, le matériel d'emballage d'origine constitue une assurance peu coûteuse. **VEUILLEZ CONSERVER LE MATÉRIEL D'EMBALLAGE !**



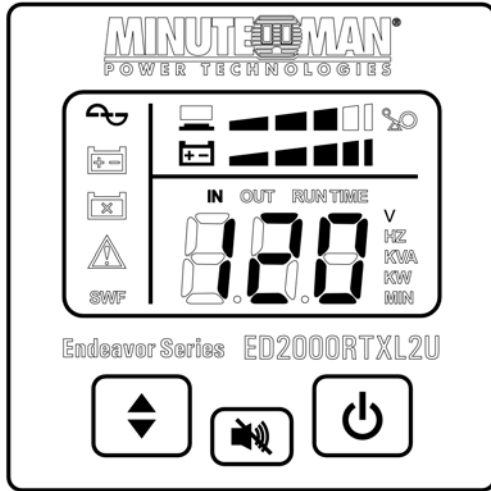
Politique de maintien des fonctions vitales

En règle générale, nous ne recommandons pas l'utilisation d'aucun de nos produits dans des applications de maintien des fonctions vitales où une défaillance ou un dysfonctionnement du produit peut raisonnablement être susceptible de provoquer une défaillance du dispositif de maintien des fonctions vitales ou d'affecter de manière significative sa sécurité ou son efficacité. Nous ne recommandons pas l'utilisation d'aucun de nos produits dans les soins directs aux patients. Nous ne vendons pas sciemment nos produits pour une utilisation dans de telles applications à moins que nous recevions par écrit des assurances satisfaisantes pour nous que (a) les risques de blessure ou de dommage ont été minimisés, (b) le client assume tous ces risques et (c) notre responsabilité est adéquatement protégée dans les circonstances.

© COPYRIGHT 2017 PAR PARA SYSTEMS, INC.

Tous droits réservés. Tous les droits de ce manuel d'utilisation (« Manuel »), y compris, mais sans s'y limiter, le contenu, les renseignements et les figures sont la propriété exclusive de Para Systems, Inc. (« Para Systems »). Le manuel ne peut être appliqué qu'au fonctionnement ou à l'utilisation de ce produit. Toute disposition, duplication, diffusion, reproduction, modification, traduction, extraction ou utilisation de ce manuel en tout ou en partie est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Para Systems. Étant donné que Para Systems améliorera et développera continuellement le produit, des modifications peuvent être apportées aux informations contenues dans ce manuel en tout temps sans obligation d'informer quiconque de ces révisions ou modifications. Para Systems fera tous les efforts possibles pour assurer l'exactitude et l'intégrité de ce manuel. Para Systems décline toute responsabilité quant à toute forme de garantie, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, l'exhaustivité, l'absence de faute, l'exactitude, la non-contrefaçon, la qualité marchande ou l'adéquation à un usage particulier du Manuel.

Chapitre 2: Commandes et indicateurs



L'icône AC normal s'allume lorsque l'onduleur est sous tension et fonctionne en mode AC normal. L'icône AC normale s'éteint lorsqu'elle fonctionne en mode batterie.



L'icône Sur Batterie s'allume lorsque l'onduleur fonctionne en mode Batterie. L'icône de la batterie s'éteint lorsque le courant alternatif est utilisé normalement.



L'icône de batterie faible/défectueuse s'allume lorsque l'onduleur détecte une batterie faible, une batterie défectueuse ou si la batterie est déconnectée. L'icône de batterie faible/défectueuse s'éteint lorsque l'état de la batterie est bon.



L'icône de défaut s'allume lorsque l'onduleur détecte un défaut interne. L'icône de défaut s'éteint lorsque l'onduleur fonctionne correctement.



L'icône de câblage du site (modèles 120 V) s'allume lorsque l'onduleur détecte un problème de câblage du site. L'icône SWF s'éteint lorsque l'onduleur est connecté au câblage de site approprié.



Le graphique à barres du niveau de charge fonctionne comme suit :
DEL n° 1 : Lorsque la charge connectée est > 20 % la DEL s'allumera. DEL #2 : Lorsque la charge connectée est > 40 % la DEL s'allumera. DEL #3 : Lorsque la charge connectée est > 60 % la DEL s'allumera. DEL #4 : Lorsque la charge connectée est > 80 % la DEL s'allumera. DEL #5 : Lorsque la charge connectée est > La DEL s'allumera à 100 %.



Lorsque la quantité de charge connectée à l'onduleur est > 106 % de sa puissance nominale ; l'icône de surcharge clignotera, toutes les DEL du graphique à barres du niveau de charge seront allumées et l'onduleur émettra une alarme constante pour indiquer qu'il y a une condition de surcharge.



Le graphique à barres de capacité de la batterie fonctionne comme suit :
DEL #1 : Lorsque la capacité de la batterie est > 20 % la DEL s'allumera. DEL #2 : Lorsque la capacité de la batterie est > 40 % la DEL s'allumera. DEL #3 : Lorsque la capacité de la batterie est > 60 % la DEL s'allumera. DEL #4 : Lorsque la capacité de la batterie est > 80 % la DEL s'allumera. DEL #5 : Lorsque la capacité de la batterie est > La DEL s'allumera à 100 %.

L'onduleur indique les paramètres suivants sur l'écran LCD :

Entrée : Tension, fréquence
Sortir : Tension, fréquence, KVA (puissance apparente), KW (puissance active)
Durée d'exécution : Temps de fonctionnement en mode batterie en minutes

Message	Description
à l'arrêt	La sortie de l'onduleur est désactivée
sur	La sortie de l'onduleur a été activée
bPS	L'onduleur fonctionne en mode dérivation
Économie	L'onduleur fonctionne en mode économique
EPO	L'onduleur a été arrêté en raison de la fonction d'arrêt d'urgence
RPO (E24)	L'onduleur a été arrêté en raison de la fonction de mise hors tension à distance
PAS	Le test de la batterie est réussi
mauvais	Le test de la batterie a échoué

Le bouton multifonction marche/arrêt/test fonctionne comme suit :
Lorsque l'onduleur est éteint, appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test pendant le premier bip de l'alarme sonore pour allumer l'onduleur.



Lorsque l'onduleur est allumé, appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test pendant le premier bip de l'alarme sonore pour éteindre l'onduleur.



Lorsque l'onduleur est en mode AC normal, maintenez enfoncé le bouton Marche/Arrêt/Test jusqu'à ce que l'alarme émette quatre bips, puis relâchez-le. L'onduleur effectuera un test de batterie de 10 secondes.



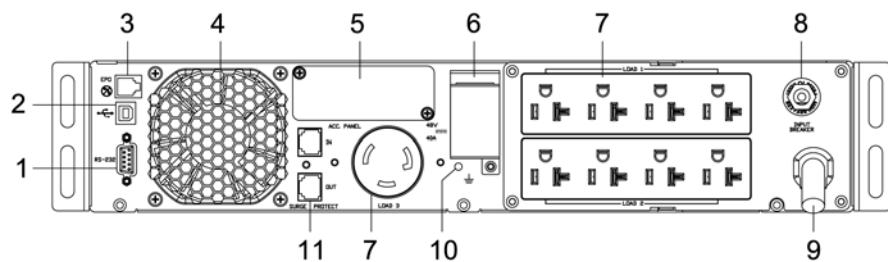
Lorsque l'appareil fonctionne en mode batterie, appuyez sur le bouton de suppression de l'alarme pour désactiver l'alarme sonore. Une fois que l'onduleur atteint le seuil LBW (avertissement de batterie faible), l'alarme sera réactivée. L'alarme ne peut pas être désactivée pendant l'alarme LBW ou toute alarme de défaut. Une fois que l'onduleur passe en mode AC, l'alarme sera réinitialisée par défaut.



Le bouton de défilement permet à l'utilisateur de faire défiler les paramètres de l'onduleur disponibles sur l'écran LCD.

REMARQUE:Le rétroéclairage de l'écran LCD s'allume pendant 20 secondes lorsque l'onduleur passe en mode batterie. Lorsque l'onduleur présente un événement et/ou un code d'erreur, le rétroéclairage de l'écran LCD s'allume et reste allumé pour avertir l'utilisateur qu'un événement s'est produit.

PANNEAU ARRIÈRE



1. Le port de communication RS232 sert à la surveillance et au contrôle de l'onduleur.
2. Le port de communication USB sert à surveiller et à contrôler l'onduleur.
3. Le port RJ11 EPO (arrêt d'urgence) est destiné au contrôle de l'onduleur. Cette connexion n'est pas destinée à un usage de télécommunication.
4. L'évent/ventilateur sert à la ventilation.
5. L'emplacement d'option est pour les cartes d'option.
6. Le connecteur de batterie externe sert à connecter des ensembles de batteries externes.
7. Les prises de sortie de la batterie de secours. Les prises de sortie sont câblées électriquement en deux segments pour prendre en charge la « fonction de déchargement de charge » (étiquetée charge 1 et charge 2). Les prises verrouillables et toujours allumées (étiquetées Charge 3) ne prennent pas en charge la « fonction de délestage de charge ». **REMARQUE:** Le réceptacle de verrouillage n'est pas présent sur tous les modèles.
8. Le disjoncteur d'entrée se déclenche si la charge dépasse la puissance nominale de l'onduleur.
9. Le cordon d'alimentation d'entrée sert à se brancher au secteur.
10. Le goujon de terre externe sert à connecter un fil de terre externe.
11. Les connecteurs modulaires R-J11/R-J45 sont utilisés pour la protection du réseau 10/100 Base-T/téléphone/fax/modem à ligne unique.

Modèle #	Fiche d'alimentation d'entrée (Tous les cordons d'alimentation mesurent 10 pieds)	Prises de courant de sortie
ED1000RTL2U	NEMA 5-15P	6-NEMA 5-15R (contrôlable) 2-NEMA 5-15R (toujours activé)
ED1500RTL2U	NEMA 5-15P	6-NEMA 5-15R (contrôlable) 2-NEMA 5-15R (toujours activé)
ED2000RTL2U	NEMA 5-20P	8-NEMA 5-15/20R (contrôlable) 1-NEMA L5-20R (toujours activé)
ED3000RTL2U	NEMA L5-30P	7-NEMA 5-15/20R (contrôlable) 1-NEMA L5-30R (toujours activé)

Chapitre 3: Installation

EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION



Cette série UPS est **SEULEMENT** destinée à être installée dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs. **NE PAS** utiliser l'onduleur dans : des zones extrêmement poussiéreuses et/ou sales, des emplacements à proximité d'appareils de chauffage, d'eau ou d'humidité excessive, ou là où l'onduleur est exposé à la lumière directe du soleil. Choisissez un emplacement qui assurera une bonne circulation d'air pour l'onduleur à tout moment. Acheminez les cordons d'alimentation de manière à ce qu'ils ne puissent pas être piétinés ou endommagés. Cette série d'onduleurs n'est pas destinée à être utilisée dans une salle informatique telle que définie dans la norme pour la protection des équipements électroniques de traitement de données ANSI/NFPA 75. La durée de vie typique de la batterie est de 3 à 5 ans. Les facteurs environnementaux affectent la durée de vie de la batterie. Les températures élevées, une mauvaise alimentation électrique et les décharges fréquentes et de courte durée ont un impact négatif sur la durée de vie de la batterie.

Température de fonctionnement (maximum) : 0 à 40 degrés C (+32 à +104 degrés F)
 Altitude de fonctionnement : 0 à 3 000 m (0 à +10 000 pi)
 Humidité relative de fonctionnement et d'entreposage : 95 %, sans condensation
 Température d'entreposage : -15 à +45 degrés C (+5 à +113 degrés F)
 Altitude de stockage : 0 à 15 000 m (0 à +50 000 pi)

INSTALLATION

Assurez-vous de lire l'emplacement d'installation et toutes les précautions avant d'installer l'onduleur. Placez l'onduleur à l'emplacement final désiré et complétez le reste de la procédure d'installation. Ces onduleurs sont expédiés avec les batteries internes déconnectées. Les batteries doivent être branchées avant la mise en service de ces onduleurs. Consultez la procédure « Connexion des batteries » pour connecter les batteries, puis la « Configuration du montage en rack » pour installer l'onduleur dans le rack. **ATTENTION** : L'onduleur est lourd. Utilisez le nombre approprié de personnel lors de l'installation de l'onduleur.

PRUDENCE! N'UTILISEZ PAS LES SUPPORTS DE MONTAGE POUR SOULEVER L'ONDULEUR.

Les supports de montage sont **SEULEMENT** pour attacher l'onduleur au rack.

REMARQUE : si vous utilisez une batterie externe avec cette série d'onduleurs, l'onduleur doit être configuré de manière à ce qu'il signale l'autonomie estimée correcte sur l'écran LCD et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP. Consultez le logiciel de surveillance de l'alimentation ou le manuel d'utilisation de la carte SNMP pour configurer l'onduleur.

CONNEXION DES BATTERIES (PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

Veuillez lire tous les **AVERTISSEMENTS** et **PRÉCAUTIONS** avant d'essayer de brancher les batteries.

PRUDENCE! N'UTILISEZ PAS LES SUPPORTS DE MONTAGE POUR SOULEVER L'ONDULEUR.

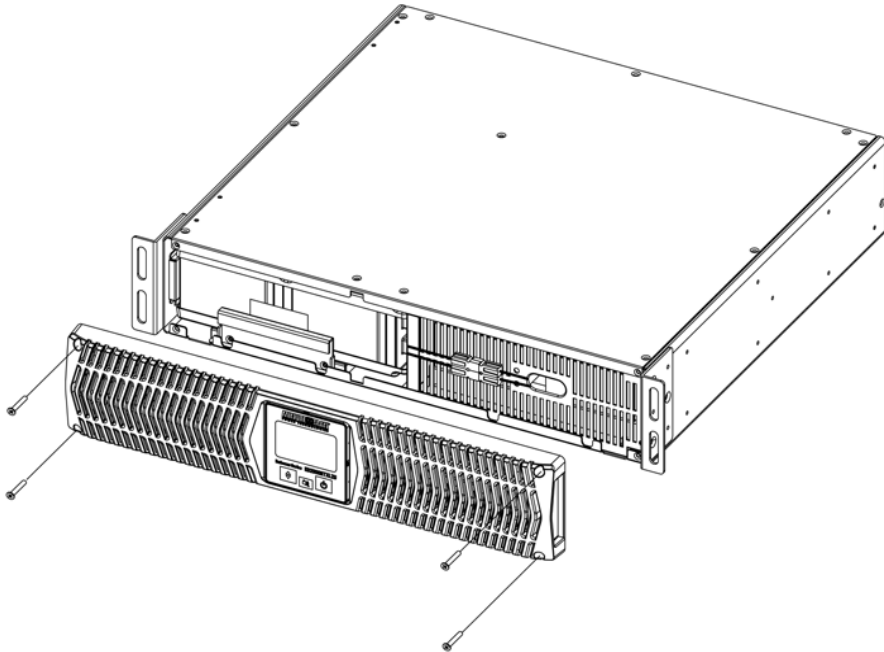
Les supports de montage sont **SEULEMENT** pour attacher l'onduleur au rack.

AVERTISSEMENT: Utilisez deux personnes ou plus lors de l'installation de l'onduleur, l'onduleur étant extrêmement lourd.

1. Retirez l'onduleur du carton d'expédition.
2. Placez l'onduleur sur une surface plane, puis retirez les vis de fixation du panneau avant.
3. Placez le panneau avant sur l'onduleur.
4. Vérifiez la polarité. Branchez les connecteurs de la batterie (rouge et noir) ensemble.

REMARQUE: Des étincelles peuvent se produire, c'est normal.

5. Réinstallez le panneau avant sur l'onduleur.
6. Réinstallez les vis de fixation du panneau avant.
7. La connexion des piles est terminée. Voir la configuration de montage en rack.



CONFIGURATION DE MONTAGE EN RACK

Cette série d'onduleurs est livrée avec des supports de montage pour le rack standard de 19 po (46,5 cm) préinstallés sur l'onduleur. Les supports de montage adaptés à un rack de 23 po (59,2 cm) et les ensembles de rails pour racks et armoires à 4 montants sont également disponibles. Les vis pour le montage de l'onduleur sur le rack sont incluses. **REMARQUE:** Les ensembles de rails pour un rack et/ou une armoire à 4 montants sont inclus avec l'ED3000RTL2U.

PRUDENCE! N'UTILISEZ PAS LES SUPPORTS DE MONTAGE POUR SOULEVER L'ONDULEUR.

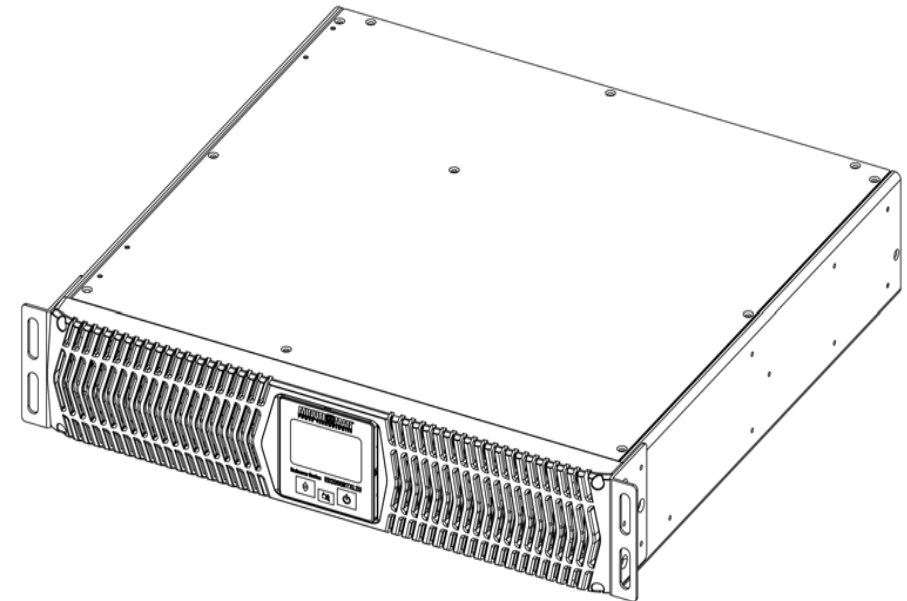
Les supports de montage sont **SEULEMENT** pour attacher l'onduleur au rack.

REMARQUE: Les supports de montage peuvent être montés au centre de l'onduleur. 1.

Installez l'onduleur dans le rack et fixez-le avec les vis de fixation. **AVERTISSEMENT:**

Utilisez deux personnes ou plus lors de l'installation de l'onduleur, l'onduleur étant extrêmement lourd. Ne pas déplacer le rack une fois les unités installées. Le rack peut devenir instable en raison de la répartition du poids.

2. La configuration du montage en bâti est terminée. Voir Connexion de votre équipement.



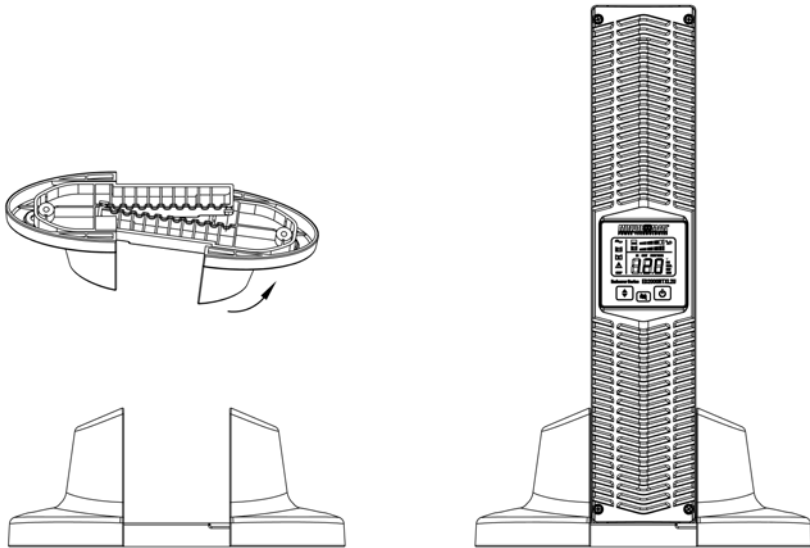
CONFIGURATION DE LA TOUR

La configuration en tour permet à l'utilisateur d'installer l'onduleur en position verticale à côté d'un ordinateur en tour. Les supports de tour sont fournis avec l'onduleur. **AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus lors de l'installation de l'onduleur, l'onduleur étant extrêmement lourd.

1. Une fois l'emplacement de l'onduleur déterminé, placez l'onduleur sur une surface plane, retirez les supports de montage en rack de l'onduleur, puis placez les supports de tour à l'emplacement souhaité.
2. Le panneau LCD peut être tourné pour lire en position verticale. Retirez le panneau avant de l'onduleur. À l'arrière du panneau avant, poussez le panneau LCD vers l'extérieur, le panneau sortira. Positionnez le panneau LCD de manière à ce qu'il lise en position verticale. Réinstallez le panneau avant de l'onduleur.

AVERTISSEMENT: L'onduleur doit être installé dans la bonne position verticale. Si l'onduleur n'est pas installé dans la bonne position verticale, les batteries seront endommagées. Une fois l'onduleur placé dans les supports de la tour, en regardant le panneau avant, l'étiquette JAUNE de batterie déconnectée sur le capot supérieur de l'onduleur DOIT être sur votre côté gauche.

3. Faites glisser l'onduleur dans les supports de la tour. Assurez-vous que l'onduleur est stable.
4. La configuration de la tour est terminée. Voir Connexion de votre équipement.



CONFIGURATION DU BUREAU

La configuration de bureau permet à l'utilisateur d'installer le moniteur, l'ordinateur et l'onduleur dans une seule pile. **AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus lors de l'installation de l'onduleur, l'onduleur étant extrêmement lourd.

1. Une fois l'emplacement de l'onduleur déterminé, placez l'onduleur sur une surface plane, retirez les supports de montage en rack de l'onduleur, puis placez l'onduleur à l'emplacement souhaité.
2. Empilez l'ordinateur puis le moniteur sur l'onduleur. **REMARQUE:** N'empilez pas l'onduleur sur l'ordinateur. L'onduleur est lourd et peut endommager les autres équipements.
3. La configuration du bureau est terminée. Voir Connexion de votre équipement.

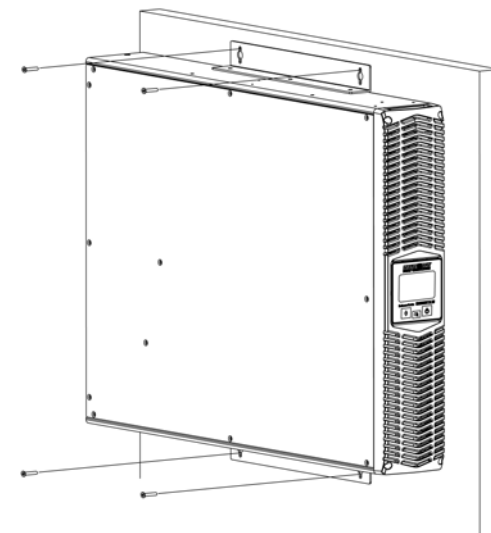
CONFIGURATION DE MONTAGE MURALE

La configuration de montage mural permet à l'utilisateur de fixer l'onduleur au mur. Un ensemble de support de montage mural est disponible pour l'onduleur. Le kit comprend deux supports de montage mural, dix vis de fixation et le gabarit de montage mural. **AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus lors de l'installation de l'onduleur, l'onduleur étant extrêmement lourd. Les panneaux latéraux de l'onduleur sont dotés de trous de vis pour supports de montage permettant de fixer les supports de montage muraux.

1. Une fois l'emplacement de l'onduleur déterminé, placez l'onduleur sur une surface plane et retirez les supports de montage en bâti de l'onduleur.
2. Le panneau LCD peut être tourné pour lire en position verticale. Retirez le panneau avant de l'onduleur. À l'arrière du panneau avant, poussez le panneau LCD vers l'extérieur, le panneau sortira. Placez l'écran LCD de manière à ce qu'il soit lisible en position verticale. Réinstallez le panneau avant sur l'onduleur.

AVERTISSEMENT: L'onduleur doit être installé dans la bonne position verticale. Si l'onduleur n'est pas installé dans la bonne position verticale, les batteries seront endommagées. Une fois l'onduleur placé sur le mur, en regardant le panneau avant, l'étiquette JAUNE de batterie déconnectée sur le capot supérieur de l'onduleur DOIT être sur votre côté gauche.

3. Alignez les supports de montage avec les trous de vis du support de montage sur les panneaux latéraux de l'onduleur et fixez-les avec les six vis de fixation.
4. Utilisez le gabarit pour marquer la position du trou de vis sur le mur. **PRUDENCE,** vous devriez toujours porter de l'équipement de protection pour vos mains et vos yeux lorsque vous utilisez des outils électriques.
5. Fixez les quatre vis de fixation au mur et assurez-vous que toutes les vis de fixation sont vissées dans le matériau de structure. Nettoyez ensuite la zone en enlevant tout matériau non fixé. Ne serrez pas complètement les vis de fixation ; laissez dépasser environ 3/8 po des vis de fixation.
6. Placez l'onduleur de manière à ce que les trous du support de montage soient alignés avec les quatre vis de fixation. Faites glisser l'onduleur vers le bas jusqu'à ce qu'il repose solidement sur les quatre vis de fixation.
7. Serrez les quatre vis de fixation pour fixer l'onduleur au mur.
8. La configuration du montage mural est terminée. Voir Connexion de votre équipement.



CONNEXION DE VOTRE ÉQUIPEMENT

Branchez l'équipement dans les prises de sortie situées sur le panneau arrière de l'onduleur. Assurez-vous de ne pas dépasser la puissance de sortie maximale de l'onduleur (voir l'étiquette d'information ou les spécifications électriques de ce manuel). **NE BRANCHEZ PAS DE RALLONGES, D'ADAPTATEURS OU DE MULTIPLES SURTENSIONS DANS LES PRISES DE SORTIE DE L'ONDULEUR.**

PRUDENCE! PAS branchez une imprimante laser aux prises de sortie de l'onduleur, sauf si l'onduleur est évalué à 2 000 VA ou plus. Une imprimante laser consomme beaucoup plus d'énergie lors de l'impression qu'au repos et peut surcharger l'onduleur.

CONNEXION DE L'ONDULEUR À LA SOURCE ANAC

Branchez l'onduleur sur une prise murale bipolaire à trois fils avec mise à la terre. La prise murale AC doit être proche de l'onduleur et doit être facilement accessible. La fiche du cordon d'alimentation d'entrée de cette série d'onduleurs est destinée à servir de dispositif de déconnexion. **NE BRANCHEZ PAS L'ONDULEUR SUR DES RALLONGES, DES ADAPTATEURS OU DES MULTIPLES. NE COUPEZ PAS LA FICHE D'ENTRÉE ET N'ESSAYEZ PAS DE CÂBLER CET UPS, ÇA ANNULERA LA GARANTIE.**

VÉRIFICATION DU DÉFAUT DE CÂBLAGE DU SITE (Modèles 120 V

Après avoir branché l'onduleur sur la prise secteur murale, vérifiez l'icône de défaut de câblage du site (SWF) sur le panneau avant de l'onduleur. Si l'icône SWF est allumée, l'onduleur est branché sur une prise secteur murale mal câblée. Si l'onduleur indique un défaut de câblage du site (SWF), demandez à un électricien qualifié de corriger le problème.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE

L'onduleur chargera les batteries internes chaque fois qu'il sera branché à une source de courant alternatif et qu'une tension de courant alternatif acceptable sera présente. Il est recommandé de charger les batteries de l'onduleur pendant au moins 4 heures avant utilisation. L'onduleur peut être utilisé immédiatement, cependant, l'autonomie « sur batterie » peut être inférieure à celle normalement prévue. **REMARQUE:** Si l'onduleur doit être hors service ou stocké pendant une période prolongée, les batteries doivent être rechargées pendant au moins vingt-quatre heures tous les quatre-vingt-dix jours.

CONNEXION DE PROTECTION RÉSEAU/TÉLÉPHONE/FAX/MODEM(FACULTATIF) Connectez un réseau 10/100 Base-T, une ligne téléphonique unique, un télécopieur ou une ligne modem aux connecteurs modulaires RJ11/45 situés sur le panneau arrière de l'onduleur. Cette connexion nécessitera une autre longueur de câble téléphonique ou réseau. Le câble provenant du service téléphonique ou du système en réseau est connecté au port marqué « IN ». L'équipement à protéger est connecté au port marqué « OUT ». **REMARQUE:** La connexion aux connecteurs modulaires Réseau/Téléphone/Fax/Modem est facultative. L'onduleur fonctionne bien sans cette connexion.

CONNEXION AU PORT DE COMMUNICATION(FACULTATIF)

Le logiciel de surveillance de l'alimentation et les câbles d'interface peuvent être utilisés avec l'onduleur. Utilisez seulement les câbles d'interface fournis avec ces onduleurs. Branchez le câble d'interface (série ou USB) au port de communication approprié sur le panneau arrière de l'onduleur. Branchez l'autre bout du câble à l'appareil qui surveillera/contrôlera l'onduleur. **REMARQUE:** La connexion au port de communication est facultative. L'onduleur fonctionne bien sans cette connexion. (Pour le port USB, voir la remarque à la page 17).

PORT RJ11 EPO (arrêt d'urgence)(FACULTATIF)

Branchez une extrémité du câble RJ11 au port EPO et l'autre extrémité du câble RJ11 au commutateur EPO. En mode AC ou batterie, court-circuitez la broche 4 à la broche 5 pendant environ 0,5 seconde pour arrêter l'onduleur. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour redémarrer l'onduleur.

REMARQUE: La connexion au port EPO est facultative. L'onduleur fonctionne bien sans cette connexion. Cette connexion n'est pas destinée à un usage de télécommunication.

Chapitre 4: Fonctionnement

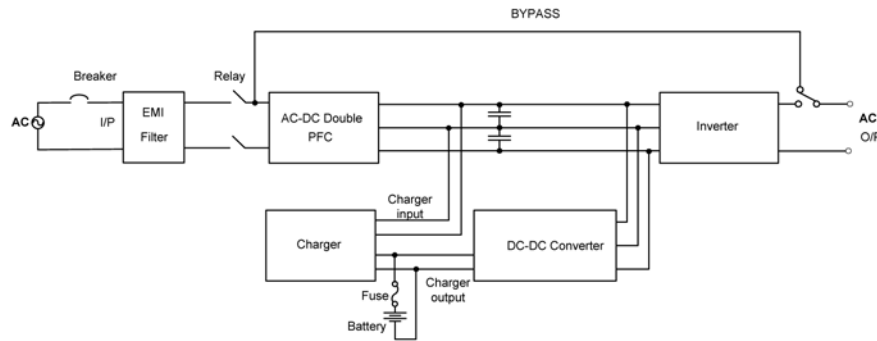
VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

Cet onduleur en ligne à double conversion protège les ordinateurs, les serveurs, les télécommunications, la sécurité et autres équipements électroniques contre les pannes de courant, les baisses de tension, les surtensions et les surtensions. Cet onduleur en ligne convertit l'entrée AC en DC, puis la reconvertit en une véritable sortie AC à onde sinusoïdale. La véritable sortie d'onde sinusoïdale est régulée à 2 % près de la tension de sortie nominale. Le circuit de correction du facteur de puissance (PFC) corrige le facteur de puissance d'entrée à 99 % de l'unité et empêche la distorsion harmonique générée par la charge de revenir sur la ligne AC d'entrée. Cet onduleur en ligne fournit une sortie d'onde sinusoïdale continue avec un temps de transfert nul et une excellente régulation pour protéger votre équipement critique. L'onduleur protégera votre système de manière silencieuse et sécuritaire contre les anomalies de courant.

L'onduleur chargera les batteries lorsque l'onduleur est en position marche ou arrêté tant que l'onduleur est branché sur la prise murale et qu'une tension alternative acceptable est présente (55 V (selon la charge) - 150 VCA). Lorsqu'une panne de courant, une baisse de tension ou une surtension se produit alors que l'onduleur est en mode en ligne ou en mode économie ; l'onduleur passera en mode batterie, l'indicateur de batterie s'allumera et l'alarme sonore sonnera une fois toutes les dix secondes indiquant que l'alimentation secteur est perdue ou inacceptable. Lorsque l'alimentation secteur revient ou est à un niveau acceptable, l'onduleur revient automatiquement en mode en ligne ou en mode économie et commence à recharger les batteries. En cas de panne prolongée, lorsqu'il reste environ deux minutes d'autonomie de secours, l'alarme sonore sonne deux fois toutes les cinq secondes. Cet avertissement de batterie faible informe l'utilisateur qu'il doit sauvegarder tous les fichiers ouverts et éteindre son équipement. Lorsque les batteries atteignent le niveau prédéterminé, l'onduleur s'arrête automatiquement, protégeant ainsi les batteries contre une décharge excessive. Une fois l'alimentation secteur rétablie, l'onduleur redémarre automatiquement en fournissant une alimentation utilisable en toute sécurité à l'équipement connecté et commence à recharger les batteries.

Fonctionnement en mode économique : l'alimentation secteur d'entrée « contourne » le circuit de l'onduleur et est connectée directement à la sortie de l'onduleur alimentant l'équipement connecté tout en chargeant simultanément les batteries. Lorsqu'une panne de courant, une baisse de tension ou une surtension se produit, l'onduleur passe en mode batterie, l'onduleur s'allume pour alimenter l'équipement connecté, l'indicateur de batterie s'allume et l'alarme sonore retentit une fois toutes les dix secondes, indiquant que l'alimentation secteur est perdue ou inacceptable. Lorsque l'alimentation secteur revient ou est à un niveau acceptable, l'onduleur revient automatiquement en mode économie et commence à recharger les batteries.

Schéma fonctionnel du câblage de base et de la configuration du circuit interne



MISE EN MARCHÉ/ARRÊT DE L'APPAREIL



Bouton marche/arrêt/test

Lorsque l'onduleur est connecté à une source AC et qu'il existe une tension AC acceptable, à géométrie actuelle; Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test pendant le premier bip de l'alarme sonore pour allumer l'onduleur. Une fois que l'onduleur réussit avec succès le vingt-deuxième autotest, la charge sera alimentée.

Lorsque l'onduleur est en mode AC normal; Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test pendant le premier bip de l'alarme sonore pour éteindre l'onduleur.

L'onduleur continuera de charger les batteries lorsqu'il sera branché à une prise murale et qu'une tension alternative acceptable sera présente.

TEST DE BATTERIE INVOQUÉ PAR L'UTILISATEUR

La fonction de test de batterie invoquée par l'utilisateur est utile pour vérifier le bon fonctionnement de l'onduleur et l'état des batteries. Avec l'onduleur en mode AC normal; Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt/Test et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'alarme émette quatre bips, puis relâchez-le. L'onduleur effectuera un test de batterie de dix secondes pour mesurer la capacité de la batterie à supporter la charge connectée. Pendant le test de la batterie, l'onduleur passe en mode batterie et l'icône Sur batterie s'allume et l'alarme sonore retentit. Si l'onduleur échoue à un test de batterie, l'une des icônes restera allumée indiquant le type de problème. **REMARQUE:** L'onduleur effectuera automatiquement un autotest au démarrage.

FONCTION DE DÉLESTAGE DE CHARGE

Les prises de sortie sont câblées électriquement en deux segments pour prendre en charge la « fonction de déchargement de charge » (étiquetée charge 1 et charge 2). L'utilisateur peut contrôler les deux segments individuellement ou les deux en même temps. La fonction de délestage est contrôlable par le logiciel de surveillance de l'alimentation ou la carte SNMP.

REMARQUE: Le segment de sortie étiqueté Charge 3 ne prend pas en charge la « Fonction de délestage de charge ».

FONCTION D'ARRÊT D'URGENCE (EPO)

Branchez une extrémité du câble RJ11 au port REPO et l'autre extrémité du câble RJ11 au commutateur EPO. En mode AC ou batterie, court-circuitez la broche 4 à la broche 5 pendant environ 0,5 seconde pour arrêter l'onduleur. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour redémarrer l'onduleur. L'écran LCD affichera EPO pour cette fonction.

FONCTION MODE ÉCONOMIQUE (ÉCO)

L'onduleur doit être branché au secteur et il doit y avoir une tension acceptable.

Tension alternative présente.

1. Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test pendant le premier bip de l'alarme sonore pour allumer l'onduleur. L'onduleur démarre et effectue un autotest pendant environ 20 secondes.
2. L'option Mode économie doit être activée par la carte SNMP ou le logiciel de surveillance de l'alimentation. Une fois le mode économique activé, l'écran LCD affichera ECO.
3. Allumez les appareils connectés un par un.

PORTS DE COMMUNICATION (RS232 et USB)

Le port de communication RS232 est un port DB9 femelle standard doté à la fois de fonctions RS232 et de fermeture de contact simulée. L'onduleur interrogera le port et activera le port pour RS232 ou la fermeture de contact selon le type de câble qu'il trouve branché au port. Pour modifier la configuration du port, l'unité doit être éteinte et redémarrée avec le câble désiré connecté. Le brochage du port est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Broche 1 : Fermeture de contact simulée Avertissement de batterie faible, NON

Broche 2 : /TXD

Broche 3 : /RXD et réception de la commande d'arrêt de l'onduleur (connectez-vous à la broche 9 pendant 4 à 10 secondes. La commande d'arrêt n'est active qu'en mode batterie)

Broche 4 : non utilisée

Broche 5 : Terre

Broche 6 : non utilisée

Broche 7 : non utilisée

Broche 8 : Fermeture de contact simulée, panne de courant alternatif, NO

Broche 9 : signal Atx (niveau élevé : +12 V +/- 2 V, niveau bas : -15 V +/- 2 V)

PORT USB

Le protocole USB est HID. Le pilote USB HID est la norme pour le système d'exploitation Windows. Branchez simplement le câble USB sur l'onduleur et l'ordinateur, puis suivez les instructions à l'écran. **REMARQUE :** lorsque vous utilisez le port USB de l'onduleur avec Windows XP, 7, 8 ou 10, les options d'alimentation du panneau de configuration peuvent devoir être configurées.

EMPLACEMENT D'OPTION

L'emplacement d'option sur le panneau arrière de l'onduleur est pour les cartes d'option.

Contactez votre revendeur local ou visitez notre site Web à www.minutemanups.com pour les cartes optionnelles pour cette série.

LOGICIEL DE SURVEILLANCE DE PUISSANCE

L'onduleur est livré avec un CD de logiciel de surveillance de l'alimentation ou vous pouvez accéder à notre site Web à l'adresse www.minutemanups.com/support, puis consulter la section Téléchargements, puis le Centre de téléchargement de logiciels. Veuillez télécharger (gratuitement) la dernière version du logiciel Minuteman SentryHD. Voir le CD du logiciel pour l'installation du logiciel Power Monitoring. **REMARQUE : si vous utilisez une batterie externe avec cette série d'onduleurs, l'onduleur doit être configuré de manière à ce qu'il signale l'autonomie estimée correcte sur l'écran LCD et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP. Consultez le logiciel de surveillance de l'alimentation ou le manuel d'utilisation de la carte SNMP pour configurer l'onduleur.**

ALARMES

SUR BATTERIE

Lorsque l'onduleur fonctionne sur piles, l'icône Sur batterie s'allume et l'alarme sonore émet un bip toutes les dix secondes. L'alarme s'arrêtera une fois que l'onduleur reviendra au mode AC normal.

AVERTISSEMENT DE BATTERIE FAIBLE

Lorsque l'onduleur fonctionne sur piles et que la réserve de batterie est faible, l'alarme sonore émet deux bips toutes les cinq secondes. Cette condition perdurera jusqu'à ce que le courant alternatif revienne ou que l'onduleur cesse en raison d'un épuisement de la batterie.

BATTERIE FAIBLE/MAUVAISE/DÉCONNECTÉE

L'onduleur teste automatiquement l'état de la batterie. Si la batterie est faible, défectueuse ou déconnectée, l'icône de batterie faible/défectueuse/déconnectée s'allumera et l'alarme émettra trois bips toutes les cinq minutes jusqu'à ce que la batterie soit reconnectée, remplacée ou réussisse un autotest. Il est recommandé de laisser l'onduleur se charger pendant la nuit avant d'effectuer un test de batterie pour confirmer une condition de batterie faible/défectueuse.

SURCHARGE

Lorsque la quantité de charge connectée à l'onduleur est > 106 % de sa puissance nominale ; l'icône de surcharge clignotera, toutes les DEL du graphique à barres du niveau de charge seront allumées et l'alarme sonore retentira en continu. Cette alarme restera activée jusqu'à ce que la charge excédentaire soit supprimée ou que le circuit d'autoprotection de l'onduleur arrête l'onduleur. Si l'onduleur s'arrête en raison d'une condition de surcharge, l'onduleur doit exécuter une fonction d'onduleur ou un autotest pour effacer l'alarme de surcharge.

DÉFAUT DE L'ONDULEUR

Lorsque l'onduleur détecte une panne matérielle ou interne, l'icône de panne s'allume et l'alarme sonore retentit en continu. Dans certains cas, la condition de défaut peut être réinitialisée en éteignant puis en rallumant l'onduleur.

REMARQUE: Le rétroéclairage de l'écran LCD s'allume pendant 20 secondes lorsque l'onduleur passe en mode batterie. Lorsque l'onduleur présente un événement et/ou un code d'erreur, le rétroéclairage de l'écran LCD s'allume et reste allumé pour avertir l'utilisateur qu'un événement s'est produit.

Chapitre 5: Paramètres configurables et paramètres

(Ces éléments peuvent nécessiter un logiciel ou du matériel optionnel)

Fonction	Usine Défaut	Choix de l'utilisateur	Description
Identifiant UPS	Endeavor Séries	Jusqu'à 64 caractères pour définir l'onduleur	Utilisez cette fonction pour identifier de manière unique l'onduleur dans votre configuration réseau.
Pile installer date	Date de fabrication	Date de la batterie remplacement - mois/jour/année XX/XX/XXXX	Entrez la date du jour lors du remplacement des piles.
Pile la vie dans jours	1826	Jusqu'à 5 personnages	Lors du premier remplacement de la batterie, réinitialisez-la pour refléter le nombre réel de jours d'expérience dans votre environnement ou laissez les paramètres par défaut.
Autoriser/ Désactiver auto redémarrage	Activé	Autoriser OU Désactiver	Quand activé , L'onduleur redémarrera automatiquement après un arrêt de batterie faible lorsque le courant alternatif normal reviendra.
Ensemble audible alarme état	Activé	Activé, à batterie faible handicapé	Activé - l'onduleur émettra un bip court lorsqu'il sera en mode batterie. À faible batterie L'onduleur émettra deux bips d'avertissement de batterie faible jusqu'à l'arrêt. Handicapé - À utiliser uniquement lorsque le logiciel contrôle l'onduleur ou pour désactiver l'alarme.
Fermer-déprimé Type	UPS complet	UPS complet ou Sortie UPS	Onduleur entier - Éteint l'ensemble de l'onduleur. Sortie UPS - Désactive uniquement les prises de sortie de l'onduleur.
Ensemble onduleur sortir tension	120 VCA	110, 120 VCA	Modifie la tension de sortie.
Autoriser/ Désactiver RPO	Handicapé	Autoriser OU Désactiver	Activé - l'onduleur sera éteint et restera éteint jusqu'à ce que l'onduleur soit réinitialisé.
Autoriser/ Désactiver Économie	Handicapé	Autoriser OU Désactiver	Activé - l'onduleur fonctionnera en mode économie.
Ensemble Externe Pile Emballer	0	0 - 10	Configure l'onduleur de manière à ce qu'il indique l'autonomie estimée correcte sur l'écran LCD et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP.

Chapitre 6: Obtenir des services

SI L'UPS A BESOIN D'UNE RÉPARATION

- Utilisez la section Dépannage pour éliminer les causes évidentes.
- Vérifiez qu'aucun disjoncteur n'est déclenché et que les batteries sont bonnes. Un disjoncteur déclenché et des batteries défectueuses sont les problèmes les plus courants.
- Appelez votre concessionnaire pour obtenir de l'aide. Si vous ne parvenez pas à joindre votre revendeur ou s'il ne parvient pas à résoudre le problème, appelez ou envoyez un télécopieur au service d'assistance technique aux numéros suivants : Téléphone vocal (972) 446-7363, ligne FAX (972) 446-9011 ou visitez notre site Web à www.minutemanups.com le « Forum de discussion ». Avant d'appeler le service d'assistance technique, ayez les renseignements suivants à votre disposition :
 - Nom et adresse du contact.
 - Où et quand l'unité a été achetée.
 - Toutes les informations sur le modèle de votre unité.
 - Le numéro de série de votre appareil.
 - Toute information sur la panne, y compris les voyants qui peuvent être allumés ou les codes d'erreur affichés.
 - Une description de l'équipement protégé, y compris les numéros de modèle, si possible.
 - Un technicien vous demandera les informations ci-dessus et, si possible, vous aidera à résoudre le problème par téléphone. Dans le cas où l'unité nécessite une réparation en usine, le représentant du soutien technique vous remettra un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA n°). **REMARQUE: On doit avoir le numéro de modèle et le numéro de série du produit pour émettre un numéro RMA.**
 - Si l'appareil est sous garantie, les réparations seront effectuées sans frais. Si l'appareil n'est pas sous garantie, des frais de réparation seront facturés.
- Emballez l'appareil dans son emballage d'origine. Si l'emballage d'origine n'est plus disponible, demandez au représentant du soutien technique d'obtenir un nouvel ensemble. Il est important d'emballer correctement l'appareil afin d'éviter tout dommage durant le transport. N'utilisez jamais de billes de polystyrène comme matériel d'emballage.
 - Inclure une lettre avec votre nom, votre adresse, votre numéro de téléphone de jour, votre numéro RMA, une copie de votre reçu de vente original et une brève description du problème.
- Marquez le numéro RMA à l'extérieur de tous les colis. L'usine ne peut accepter aucun colis sans le numéro RMA marqué à l'extérieur du colis.
- Retourner l'appareil par transporteur assuré et prépayé à :

Para Systems, Inc.
MINUTEMAN UPS 2425
Technical Road Miamisburg,
OH 45342 ATTN:
RMA # _____

Chapitre 7: Dépannage

Symptôme / Code d'erreur	Cause / Quoi faire
L'écran LCD affiche « éteint ».	L'onduleur n'a pas été allumé. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt/Test et relâchez-le après un bip.
L'onduleur ne fonctionne qu'en mode batterie, même si du courant alternatif est présent.	Réinitialisez le disjoncteur d'entrée en appuyant de nouveau sur le piston.
L'onduleur n'offre pas l'autonomie attendue.	Chargez les batteries pendant 8 heures et testez à nouveau. Si l'autonomie est toujours inférieure à celle prévue, il peut être nécessaire de remplacer les piles.
L'icône AC normale est allumée, mais il n'y a pas de sortie.	Débranchez le câble de l'ordinateur de l'onduleur, appuyez sur le bouton Marche. Si l'onduleur fonctionne normalement, le logiciel a le contrôle de l'onduleur.
L'icône de défaut est allumée et une alarme constante.	L'onduleur a un problème interne. Appelez pour le service.
Code d'erreur : E01. L'onduleur est arrêté.	L'onduleur a détecté un court-circuit à sa sortie. Vérifiez la charge attachée.
Code d'erreur : E02. L'icône de surcharge est allumée et une alarme constante retentit.	Vérifiez les spécifications et enlevez une partie de la charge. Si l'onduleur s'arrête en raison d'une surcharge, il doit exécuter une fonction d'onduleur ou un autotest pour effacer l'alarme de surcharge.
Code d'erreur : E03. L'onduleur est arrêté.	La température du transformateur et/ou du dissipateur thermique a dépassé la plage de fonctionnement sécuritaire de l'onduleur. Vérifiez les spécifications.
Code d'erreur : E05. Tension d'entrée et fréquence hors plage.	Le mode Bypass n'est pas disponible en raison de la tension d'entrée et de la fréquence d'entrée hors plage.
Code d'erreur : E06. Protection contre la surchauffe ambiante.	La température interne de l'onduleur a dépassé la plage de fonctionnement sécuritaire de l'onduleur. Vérifiez les spécifications.
Code d'erreur : E11 : Arrêt dû à une panne de l'onduleur/de la sortie.	L'onduleur a un défaut interne. Appelez pour le service.
Code d'erreur : E12. Arrêt DCBUS OVP.	L'onduleur a un défaut interne. Appelez pour le service.
Code d'erreur : E13. Défaillance du ventilateur. Avertissement.	Le ventilateur est en panne ou s'est arrêté en raison d'une saleté excessive. Si le ventilateur est brisé, appelez le service. Si le ventilateur est sale, utilisez une bombe d'air comprimé pour le nettoyer.
Code d'erreur : E14. Avertissement de panne du chargeur.	Le chargeur est brisé, appelez le service après-vente.
Code d'erreur : E15. L'icône de batterie faible/défectueuse est allumée.	Vérifiez les connexions des batteries, chargez les batteries pendant 8 heures et testez à nouveau ou remplacez les batteries.
Code d'erreur : E16. L'icône SWF est allumée.	Demandez à un électricien qualifié de corriger le câblage de service.
Code d'erreur : E17. Avertissement de batterie faible.	La batterie de l'onduleur est faible. Cette condition perdurera jusqu'à ce que le courant alternatif revienne ou que l'onduleur cesse en raison d'un épuisement de la batterie.
Code d'erreur : E18. Faible capacité de la batterie.	La capacité de la batterie de l'onduleur est faible. Chargez les batteries pendant 24 heures.
Code d'erreur : E20. Panne du bus DC (haut/bas).	L'onduleur a un défaut interne. Appelez pour le service.
Code d'erreur : E21. Panne du convertisseur DC-DC.	L'onduleur a un défaut interne. Appelez pour le service.
Code d'erreur : E22. Tension de sortie anormale.	L'onduleur a un défaut interne. Appelez pour le service.
Code d'erreur : E23. Batterie faible, démarrage et arrêt DC.	Les batteries sont trop faibles pour que l'onduleur puisse démarrer en courant continu. Chargez les batteries pendant 8 heures et testez à nouveau.
Code d'erreur : E24. Fermeture du RPO.	L'onduleur a été arrêté à distance par le logiciel ou la carte SNMP.

Chapitre 8: Remplacement de la batterie

PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT

Veillez lire tous les **AVERTISSEMENTS** et **PRÉCAUTIONS** avant d'essayer d'entretenir les batteries. La durée de vie typique d'une batterie est de 3 à 5 ans. Les facteurs environnementaux affectent la durée de vie de la batterie. Les températures élevées, une mauvaise alimentation électrique et les décharges fréquentes et de courte durée ont un impact négatif sur la durée de vie de la batterie.

AVERTISSEMENT! Cet onduleur contient des tensions potentiellement dangereuses. N'essayez pas de démonter l'onduleur au-delà de la procédure de remplacement de la batterie. Cet onduleur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Les réparations et le remplacement de la batterie doivent être effectués par **PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ UNIQUEMENT**.

PRUDENCE: N'ouvrez pas et ne détruisez pas les piles. L'électrolyte libéré est nocif pour la peau et les yeux et peut être toxique.

PRUDENCE: Ne jetez pas les piles dans le feu. Les piles peuvent exploser. Les batteries de cet onduleur sont recyclables. Débarrassez-vous des piles de manière appropriée. Les batteries contiennent du plomb et présentent un danger pour l'environnement et la santé humaine si elles ne sont pas éliminées correctement. Consultez les codes locaux pour les exigences d'élimination appropriées ou retournez la batterie au fournisseur.

PRUDENCE: Le système de batterie peut présenter un risque de décharge électrique. Ces batteries produisent assez de courant pour brûler des fils ou des outils très rapidement, produisant du métal en fusion. Respectez ces précautions lors du remplacement des piles : 1. Retirez les montres, les bagues ou autres objets métalliques.

2. Utilisez des outils à main avec des poignées isolées.
3. Portez des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des bottes.
4. Ne posez pas d'outils ou d'autres pièces métalliques sur les batteries.
5. Débranchez la source de charge avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.
6. Déterminez si la batterie est mise à la terre par inadvertance. Si la batterie est déchargée, enlevez la source de mise à la terre. Le contact avec n'importe quelle partie d'une batterie mise à la terre peut causer une décharge électrique. La probabilité d'un tel choc sera réduite si ces mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance.

PRUDENCE: Remplacez les batteries par le même nombre et le même type que celles initialement installées dans l'onduleur. Ces batteries sont munies d'évents fonctionnant sous pression. Ces onduleurs contiennent des batteries au plomb scellées, antidéversement et sans entretien.

Modèle #	ED1000RTXL2U	ED1500RTXL2U	ED2000RTXL2U	ED3000RTXL2U
Interne Pile Module Partie #	BM0035	BM0036	BM0037	BM0032

PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

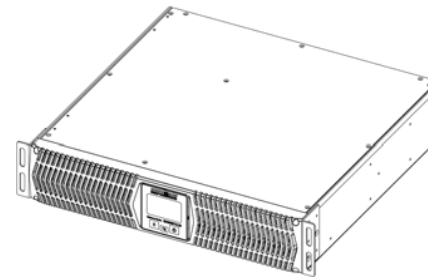
VEUILLEZ LIRE LES PRÉCAUTIONS ET LES AVERTISSEMENTS AVANT DE TENTER DE REMPLACER LE MODULE DE BATTERIE

Les batteries remplaçables à chaud signifient que les modules de batterie peuvent être remplacés sans mettre hors tension tout le système UPS.

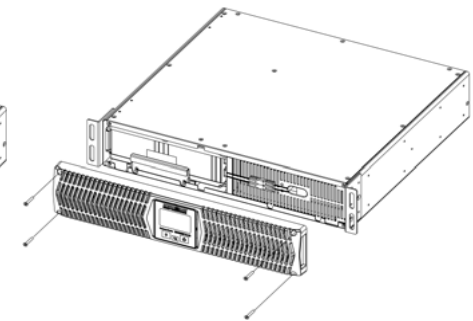
REMARQUE: En cas de panne de courant lors du remplacement du module de batterie remplaçable à chaud, avec l'onduleur allumé, la charge ne sera pas sauvegardée. Pour remplacer à chaud le module de batterie, commencez par l'étape numéro 6.

1. Éteignez l'équipement branché aux prises de sortie de l'onduleur.
2. Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test sur le panneau avant pour éteindre l'onduleur.
3. Débranchez le cordon d'alimentation de l'onduleur de la prise murale.
4. Débranchez l'équipement des prises de sortie de l'onduleur.
5. Débranchez le câble d'interface de l'ordinateur du panneau arrière de l'onduleur.
6. Retirez les vis de fixation du panneau avant. (FIG. 2)
7. Placez le panneau avant sur l'onduleur.

FIGUE. 1



FIGUE. 2



8. Retirez les deux vis de fixation du support de fixation de la batterie. (FIG. 3)
9. Retirez le support de fixation de la batterie. (FIG. 3)
10. Débranchez les connecteurs de la batterie (rouge et noir). (FIG. 4)
11. Saisissez la languette de retrait de la batterie et retirez délicatement le module de batterie de l'onduleur et mettez-le de côté. (FIG. 4)

REMARQUE:Faites attention, le module de batterie est lourd. 12.

Glissez le nouveau module de batterie dans l'onduleur.

13. Réinstallez le support de fixation de la batterie.

14. Réinstallez les deux vis de fixation du support de fixation de la batterie.

15. Vérifiez la polarité. Rebranchez les connecteurs de la batterie (rouge et noir).

REMARQUE:Des étincelles peuvent se produire, c'est normal. 16. Réinstallez le panneau avant sur l'onduleur.

17. Réinstallez les vis de fixation du panneau avant.

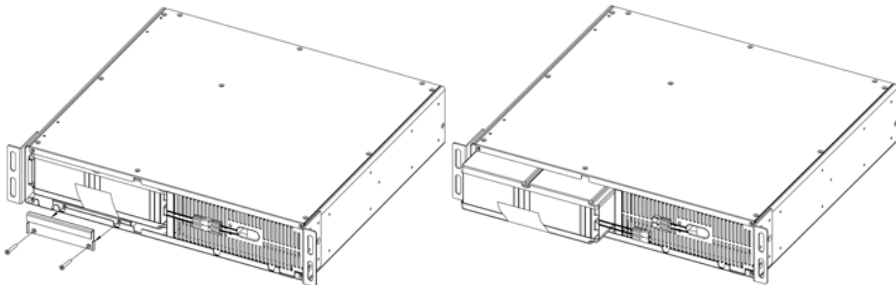
18. L'onduleur est maintenant prêt pour le fonctionnement normal.

19. Éliminez correctement l'ancien module de batterie dans une installation de recyclage appropriée ou retournez-le au fournisseur dans l'emballage dans lequel le nouveau module de batterie est arrivé.

REMARQUE:Si l'onduleur émet une alarme de batterie faible/défectueuse après le remplacement du module de batterie, l'utilisateur doit lancer un autotest pour effacer l'alarme de batterie faible/défectueuse. Pour lancer un autotest, voir la section 4 «**TEST DE BATTERIE INVOQUÉ PAR L'UTILISATEUR** ».

FIGUE. 3

FIGUE. 4



Chapitre 9: Spécifications

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME				
Numéro de modèle	ED1000RTLX2U	ED1500RTLX2U	ED2000RTLX2U	ED3000RTLX2U
Capacité de puissance maximale	1000 VA 900 W	1500 VA 1 350 W	2000 VA 1 800 W	3000 VA 2700 W
Topologie	Double conversion en ligne, véritable onde sinusoïdale			
SAISIR				
Nombre de phases	phase unique (1Ø2W + G)			
Tension nominale	120 VCA			
Tension d'entrée acceptable	0 à 160 VCA			
Plage de tension	55 V (selon la charge) - 150 VCA			
Limites de fréquence	50 ou 60 Hz, +/-6 Hz, détection automatique			
Correction du facteur de puissance	≥99 % à pleine charge			
Point de transfert basse tension	55 V (selon la charge) se réinitialise sur l'alimentation secteur à 75 V ou plus			
Point de transfert haute tension	150 V se réinitialise sur l'alimentation secteur à 145 V ou moins			
Protection d'entrée	Disjoncteur réarmable			
FONCTIONNEMENT SANS BATTERIE DE SORTIE				
Régulation de la tension	Nominale +/-2 %			
Gamme de fréquences	60 Hz : 54 - 66 Hz ou 50 Hz : 44 - 56 Hz			
Efficacité (mode ligne)	> 90 % (pleine charge)			
FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE DE SORTIE				
Type de forme d'onde	Onde sinusoïdale véritable			
Tension nominale (réglable)	120 VCA (110 VCA)			
Régulation de la tension	Nominal +/-2 % (jusqu'à l'avertissement de batterie faible)			
Fréquence	50/60 Hz, +/- 0,5 Hz (sauf synchronisation avec le secteur)			
Tension THD	< 3 % (charge linéaire complète)			
Réponse dynamique	+/- 5 % à 100 % Changement de charge en 30 ms			
Temps de transfert	0 ms typique			
Vitesse de balayage	≤ 1 Hz / seconde			
Facteur de crête	3 : 1			
Capacité de surcharge	≥106 % à ≤ 125 % pendant 60 secondes ≥126 % à ≤ 150 % pendant 30 secondes ≥151 % Arrêt immédiat			
Protection	Protection contre les surintensités, les courts-circuits et l'arrêt par verrouillage			
FONCTIONNEMENT EN MODE ÉCONOMIQUE				
Passer de la dérivation à l'onduleur	+/-10 % de la tension de sortie de l'onduleur			
Passer de l'onduleur à la dérivation	+/- 5 % de la tension de sortie de l'onduleur			
Temps de transfert	8 ms typique			

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS ET FILTRAGE

Cote d'énergie de surtension	1000 joules	
Capacité de courant de surtension	6500 ampères au total	
Temps de réponse aux surtensions	0 ns (instantané) mode normal ; < 5 ns en mode commun	
Tension de surtension transmise (en pourcentage d'une tension ANSI C62.41 Cat. A +/-2 kV appliquée)	<5 %	
Protection contre les surtensions 10/100 Base-T (en pourcentage d'un test appliqué +/-2 kV 1,2/50 µS, 500 a 8/20 µS)	<5 %	
Protection contre les surtensions de la ligne téléphonique (en pourcentage d'un test appliqué +/-2 kV 1,2/50 µS, 500 A 8/20 µS)	<1 %	
Filtre antibruit	Suppression EMI/RFI en mode normal et commun	
Bruit audible à 1 m (3 pi)	< 45 dBA	<60 dBA

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement (max)	0 à 40°C (+32 à +104)°F)		
Température d'entreposage	- 15 à +45°C (+5 à +113)°F)		
Humidité de fonctionnement/entreposage	95 % sans condensation		
Élévation de fonctionnement	0 à 3 000 m (0 à +10 000 pi)		
Élévation de stockage	0 à 15 000 m (0 à +50 000 pi)		

PHYSIQUE

Taille - L x l x H nette (supports de montage en rack installés)	13,3 x 19,0 x 3,5 po 339 x 482,6 x 89 mm	17,0 x 19,0 x 3,5 po 432 x 482,6 x 89 mm	24,5 x 19,0 x 3,5 po 621 x 482,6 x 89 mm	
Poids net	29,3 livres 13,3 kg	45,9 livres 20,8 kg	47,6 livres 21,6 kg	70,5 livres 32,0 kg
Taille - Expédition L x l x H	23,6 x 20,0 x 8,8 po 599 x 508 x 223 mm	23,5 x 21,6 x 8,8 po 597 x 549 x 223 mm	39,3 x 23,6 x 8,5" 1000x600x217mm	
Poids - Expédition	37,0 livres 16,8 kg	54,2 livres 24,6 kg	56,0 livres 25,4 kg	90,4 livres 41,0 kg

CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

Sécurité et homologations	cTUVus (conforme à la norme UL1778 5e édition et CSA 22.2 no. 107.3-14 / R: 2014), FCC Classe B (1K et 1,5K), FCC Classe A (2K et 3K), certifié CE, certifié Energy Star, RoHS2 (directive européenne 2011/65/UE)
---------------------------	---

SYSTÈME DE BATTERIE

Type de batterie	Batterie au plomb scellée, antidéversement, sans entretien et à valeur réglementée			
Temps de recharge typique	8 heures à 90 % après une décharge complète			
Durée de vie typique de la batterie	3 à 5 ans, selon les cycles de décharge et la température ambiante			
Module de batterie	BM0035	BM0036	BM0037	BM0032
Durée d'exécution : Demi-charge (minutes)	11	12	12	12
Durée d'exécution : pleine charge (minutes)	3	3	4	3.5
Options de bloc-piles externes	BP24RTXL BP24RTEXTL	BP48RTXL BP48RTEXTL		BP72RTXL BP72RTEXTL

Chapitre 10: Garantie limitée du produit

Para Systems, Inc. (Para Systems) garantit cet équipement, lorsqu'il est correctement appliqué et utilisé dans les conditions spécifiées, contre les défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat. La garantie de batterie supportée par Para Systems est limitée à un (1) ensemble de batteries de remplacement pendant la période de garantie de cinq (5) ans. Pour les sites d'équipement aux États-Unis et au Canada, cette garantie couvre la réparation en dépôt ou le remplacement de l'équipement défectueux à la discrétion de Para Systems. La réparation en atelier sera effectuée auprès du centre de service agréé le plus proche. Le client paie les frais d'expédition du produit à Para Systems. Para Systems paie le fret terrestre pour retourner le produit au client. Les pièces de rechange et la main-d'œuvre sous garantie seront à la charge de Para Systems. Pour l'équipement situé à l'extérieur des États-Unis et du Canada, Para Systems couvre uniquement les pièces défectueuses. Les produits Para Systems réparés ou remplacés en dépôt conformément à cette garantie ne seront garantis que pour la partie non expirée de la garantie s'appliquant au produit d'origine. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine qui doit avoir correctement enregistré le produit dans les 10 jours suivant l'achat.

La garantie sera annulée si (a) l'équipement est endommagé par le client, est utilisé de manière incorrecte, est soumis à un environnement de fonctionnement défavorable ou est utilisé en dehors des limites de ses spécifications électriques ; (b) l'équipement est réparé ou modifié par une personne autre que Para Systems ou le personnel approuvé par Para Systems ; ou (c) a été utilisé d'une manière contraire au manuel d'utilisation du produit ou à d'autres instructions écrites.

Tout conseil technique fourni avant ou après la livraison concernant l'utilisation ou l'application de l'équipement de Para Systems est fourni gratuitement et sur la base qu'il représente le meilleur jugement de Para Systems dans les circonstances, mais il est utilisé aux seuls risques et périls du destinataire.

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST PRÉVU ICI, PARA SYSTEMS NE DONNE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. Certains États n'autorisent pas la limitation des garanties implicites ; par conséquent, la ou les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à l'acheteur.

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST PRÉVU CI-DESSUS, PARA SYSTEMS NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, MÊME S'IL EST AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. Plus précisément, Para Systems n'est pas responsable des coûts, tels que : main-d'œuvre pour l'installation sur place, la maintenance sur place ou le service sur place, la perte de profits ou de revenus, la perte d'équipement, la perte d'utilisation d'équipement, la perte de logiciels, la perte de données, le coût des substituts, les réclamations de tiers ou autres. Le seul et unique recours en cas de violation de toute garantie, expresse ou implicite, concernant les produits de Para Systems et la seule obligation de Para Systems en vertu des présentes, sera la réparation en atelier ou le remplacement de l'équipement, des composants ou des pièces défectueux ; ou, au choix de Para Systems, le remboursement du prix d'achat ou le remplacement par un produit de remplacement équivalent. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Aucun employé, vendeur ou agent de Para Systems n'est autorisé à ajouter ou à modifier les modalités de cette garantie.

A1. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Remarques :

Application des lignes directrices du Conseil :2014/30/UE

Norme(s) à laquelle(auxquelles) la conformité est déclarée :EN61000-3-2,
EN61000-3-3, EN62040-2, CEI61000-2-2 CEI61000-4-2, CEI61000-4-3,
CEI61000-4-4, CEI61000-4-5, CEI61000-4-6, CEI61000-4-8, IEEE C62.41
catégorie A 1, UL1778, CSA 22.2 n° 107.3-14, FCC Classe A et Classe B Nom du

fabricant :Para Systems, Inc. (onduleur MINUTEMAN) Adresse du fabricant :2850

Lake Vista Dr., Ste 110, Lewisville, TX 75067 États-Unis

Type d'équipement :Alimentations sans interruption (UPS)

Numéro de modèle : ED1000RTXL2U (Y), ED1500RTXL2U (Y), ED2000RTXL2U (Y),
ED3000RTXL2U (Y)

Année de fabrication :Début février 2017

Je déclare par les présentes que l'équipement spécifié ci-dessus est conforme à la ou aux directives ci-dessus.

Robert Calhoun
(Nom)

Ingénierie
(Poste)

Place:Carrollton, Texas, États-Unis

Date:1er février 2017