

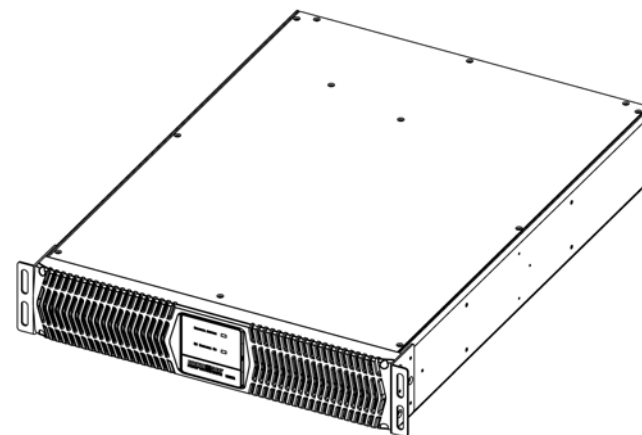
---

## **BPRTXL Series Battery Packs**

---

### **User's Manual**

**Para Systems, Inc.**  
**Phone: 1-972-446-7363**  
**Fax: 1-972-446-9011**  
**Internet: [minutemanups.com](http://minutemanups.com)**  
**UPS Sizing: [sizemyups.com](http://sizemyups.com)**



# Table Of Contents

|            |                                  |           |
|------------|----------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Introduction</b>              | <b>2</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>Controls and Indicators</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3.</b>  | <b>Installation</b>              | <b>7</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>Operation</b>                 | <b>14</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Troubleshooting</b>           | <b>15</b> |
| <b>6.</b>  | <b>Obtaining Service</b>         | <b>16</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Replacing the Battery</b>     | <b>17</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Specifications</b>            | <b>20</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Limited Product Warranty</b>  | <b>21</b> |
| <b>A1.</b> | <b>Declaration of Conformity</b> | <b>22</b> |

# 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 BP-RTXL Battery Pack series, models [BP24RTXL](#), [BP36RTXL](#), [BP48RTXL](#), [BP72RTXL](#) as it provides important information that should be followed during the installation and the maintenance of the Battery Pack 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 Battery Pack 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!**

Veuillez lire ce manuel avant l'installation de l'onduleur modèles [BP24RTXL](#), [BP36RTXL](#), [BP48RTXL](#), [BP72RTXL](#). 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 Battery Pack series is 40°C ("0 ~ 40°C" for Ambient Operation).

- The external vents and openings on the Battery Pack are provided for ventilation. To ensure reliable operation of the Battery Pack and to protect the Battery Pack from overheating, these vents and openings must not be blocked or covered. Do not insert any object into any of the vents or opening that may hinder the ventilation.
- Install the Battery Pack 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 Battery Pack for proper ventilation.
- Do not mount the Battery Pack with its front or rear panel facing down at any angle.
- Before usage, you must allow the Battery Pack 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 Battery Pack.

**CAUTION!** This Battery Pack series is **ONLY** intended to be installed in an indoor temperature controlled environment that is free of conductive contaminants. This Battery Pack 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 Battery Pack 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 use extension cords, adapter plugs, or surge strips.

**CAUTION!** To reduce the risk of fire, connect only to a utility powered circuit provided with 20 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 Battery Pack and UPS 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 Battery Pack and 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 Battery Pack contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the Battery Pack beyond the battery replacement procedure. This Battery Pack 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 Battery Packs. MINUTEMAN accepts no liabilities and is not limited to: injury to the Service Personnel, or damages to; the Battery Pack and the UPS, or the connected equipment caused by the incorrect installation or servicing of the Battery Pack.

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

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

**CAUTION!** To de-energize the Battery Pack:

1. If the UPS is On press and release the On/Off/Test button.
2. Disconnect the UPS and the Battery Pack from the wall outlet.
3. Turn off the DC breaker on the rear panel of the Battery Pack.
4. Disconnect the battery cable from the rear panel of the UPS.
5. To de-energize the Battery Pack completely, disconnect the batteries.

**WARNING: Qualified Service Personnel ONLY** must perform the Installation and Servicing of these Battery Packs. MINUTEMAN accepts no liabilities and is not limited to: injury to the Service Personnel, or damages to; the Battery Pack, the UPS, or the connected equipment caused by the incorrect installation or servicing of the Battery Packs. These Battery Packs MUST be operated with their respective UPS models, see the table below:

| BP  | BP24RTXL                                  | BP36RTXL  | BP48RTXL   | BP72RTXL   |
|-----|---|---|--|--|
| UPS | ED1000RM2U<br>ED1000RMT2U<br>ED1000RTXL2U | E750RTXL2U<br>E1000RTXL2U<br>E1500RTXL2U<br>E1500RTXL2U | ED1500RM2U<br>ED1500RMT2U<br>ED2000RM2U<br>ED2000RMT2U<br>ED1500RTXL2U<br>ED2000RTXL2U | E2000RTXL2U<br>E3000RTXL2U<br>E3000RTXL2U<br>ED3000RM2U<br>ED3000RMT2U<br>ED3000RTXL2U |

**NOTICE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules and the Class A 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 Battery Pack 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 Battery Pack was shipped in are carefully designed to minimize any shipping damage. In the unlikely case that the Battery Pack 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!**



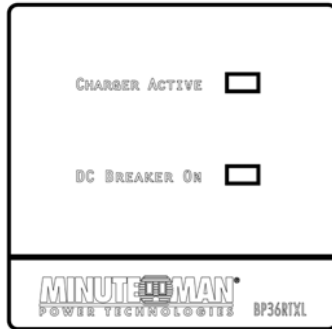
**Life Support Policy**

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 2016 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.

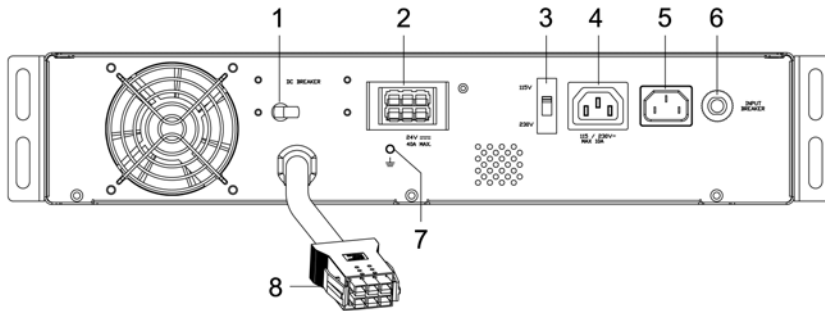
## Chapter 2: Controls and Indicators



The Charger Active (green) LED illuminates in a steady state when the Charger is on. The Charger Active LED will extinguish when there is no acceptable AC voltage present.

The DC Breaker On (green) LED illuminates in a steady state when the DC breaker is in the On position. The DC Breaker On LED will extinguish when the DC breaker is in the Off position.

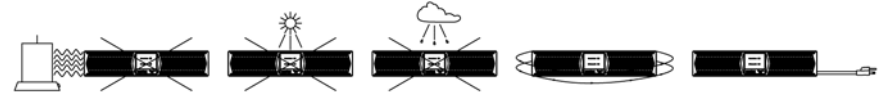
### REAR PANEL



1. The DC Breaker connects and disconnects the DC bus voltage from the Battery Pack to the UPS. The DC Breaker will trip in the event of a DC overcurrent condition.
2. The External Battery connector is for Daisy Chaining additional Battery Packs.
3. The dipswitch is for setting the input voltage for the Battery Pack's internal charger.
4. The AC Outlet is for connecting the output cable to Daisy Chain additional Battery Packs.
5. The AC Inlet is for connecting the input power cord to operate the Charger.
6. The Input Breaker will trip in the event that the Internal Charger draws excessive current.
7. The External Ground Stud is for connecting an external ground wire.
8. The External Battery cable is for connecting the Battery Pack to the UPS or Daisy Chaining additional Battery Packs.

## Chapter 3: Installation

### INSTALLATION PLACEMENT



This Battery Pack series is **ONLY** intended to be installed in an indoor temperature controlled environment that is free of conductive contaminants. DO NOT operate the Battery Pack in: extremely dusty and/or unclean areas, locations near heating devices, water or excessive humidity, or where the Battery Pack is exposed to direct sunlight. Select a location, which will provide good air circulation for the Battery Pack at all times. Route power cords so they cannot be walked on or damaged. This Battery Pack series is not 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.

| 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) |
| Audible Noise at 1 m (3 ft.) | <45 dBA                        |

### INSTALLATION

Be sure to read the installation placement and all the cautions before installing the Battery Pack. Place the Battery Pack in the final desired location and complete the rest of the installation procedure.

**WARNING!** These Battery Packs are extremely heavy. Anytime the Battery Pack has to be handled be sure to use, enough personnel, strong supports and equipment to safely handle the Battery Pack.

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

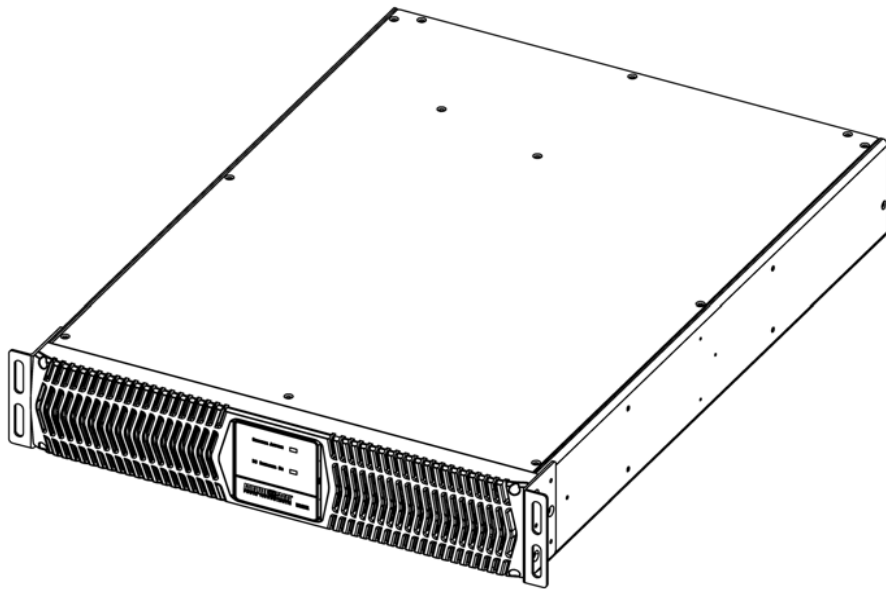
## **RACKMOUNT CONFIGURATION**

This Battery Pack series comes with mounting brackets for the standard 19" (46.5cm) rack pre-installed on the Battery Pack. 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 Battery Pack to the rack are included.

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

**NOTE:** The mounting brackets can be mounted in the middle of the Battery Pack.

1. Remove the Battery Pack from the shipping box.
  2. Mount the Battery Pack into the rack and secure with the retaining screws.
- WARNING:** Use two or more people when installing the Battery Pack. Use **CAUTION**, the Battery Pack is extremely heavy. Do not move the rack after the units have been installed. The rack may become unstable due to the weight distribution.
3. The Rackmount Configuration is complete. See Connecting the Battery Pack.



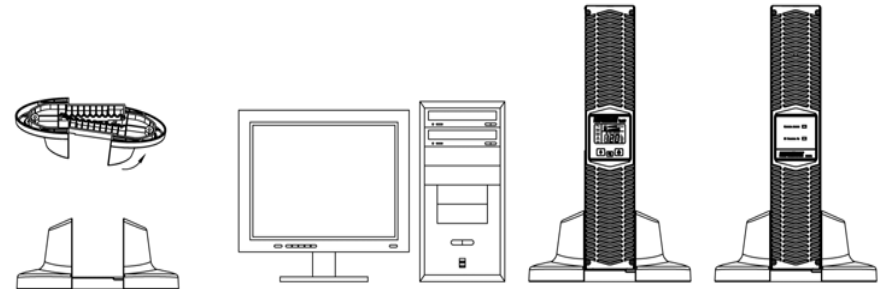
## **TOWER CONFIGURATION**

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

1. The Battery Packs come with the rackmount brackets pre-installed. Remove the rackmount brackets when installing in the Tower Configuration.
2. Once the location of the Battery Pack has been determined, place the tower brackets in the desired location.

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

3. Slide the Battery Pack into the tower brackets. Make sure that the Battery Pack is stable.
4. The LED face plate can be rotated to read in the up-right position. Remove the front panel from the Battery Pack. On the backside of the front panel, push the LED face plate outwards the face plate will pop out. Position the LED face plate so that it reads in the up-right position. Re-install the front panel on the Battery Pack.
5. The Tower Configuration is complete. See Connecting the Battery Pack.



## **WALLMOUNT CONFIGURATION**

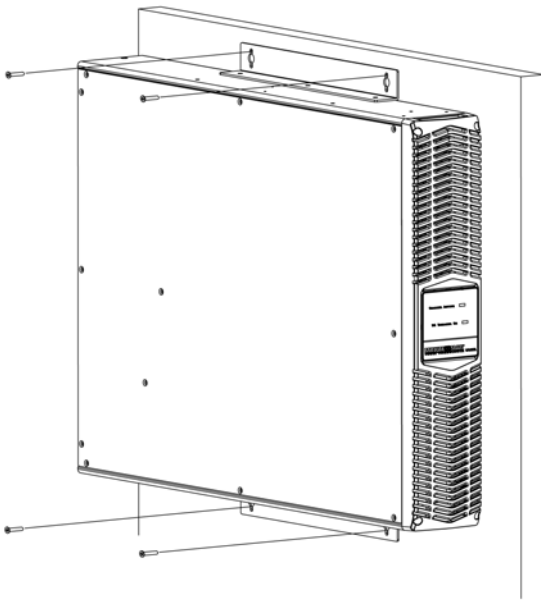
The wallmount configuration allows the user to mount the Battery Pack on the wall. There is a wallmount bracket kit available for the Battery Pack. The kit includes two wall mounting brackets, ten retaining screws, and the wallmount template. **WARNING:** Use two or more people when installing the Battery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

1. The Battery Packs come with the rackmount brackets pre-installed. Remove the rackmount brackets when installing in the Wallmount Configuration.
2. Once the location and position of the Battery Pack has been determined, lay the Battery Pack down flat.

**WALLMOUNT CONFIGURATION (continued)**

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

3. Align the mounting brackets with the mounting bracket screw holes on the side panels of the Battery Pack 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 Battery Pack, so that the mounting bracket keyed holes line up with the four retaining screws on the wall. Slide the Battery Pack down until its resting securely on the four retaining screws.
7. Tighten the four retaining screws to secure the Battery Pack to the wall.
8. The LED face plate can be rotated to read in the up-right position. Remove the front panel from the Battery Pack. On the backside of the front panel, push the LED face plate outwards the face plate will pop out. Position the LED face plate so that it reads in the up-right position. Re-install the front panel on the Battery Pack.
9. The Wallmount Configuration is complete. See Connecting the Battery Pack.

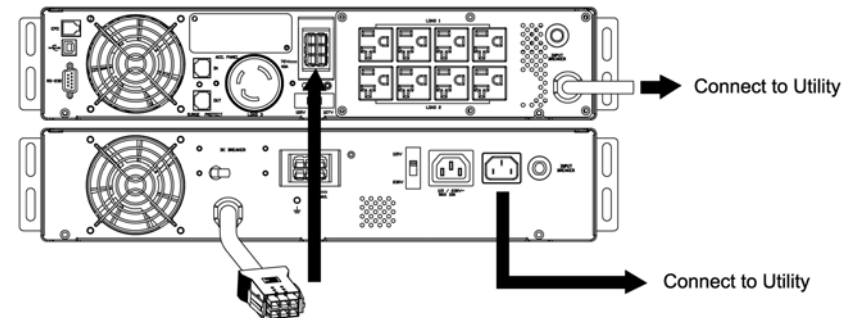


**CONNECTING THE BATTERY PACK**

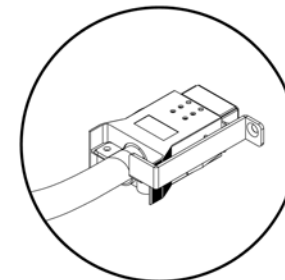
(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

**NOTE:** If you are using these Battery Packs with the Enterprise Plus LCD RTX series or the Endeavor LCD RTX series UPS, 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.

1. Make sure that the DC breaker on the rear panel of the Battery Pack is in the Off position.
2. Turn the UPS off and disconnect the UPS's input power cord from the AC wall outlet.
3. Remove the External Battery Connector cover plate from the UPS's rear panel.
4. Verify, before connecting the Battery Pack's external battery cable into the UPS's external battery connector, that they mate red to red and black to black. **NOTE:** The red connector is the battery positive (+) and the black connector is the battery negative (-). Connect the external battery cable from the Battery Pack to the external battery connector on the UPS. **NOTE:** If connecting more than one Battery Pack see Daisy Chaining.
5. See Connecting the Battery Pack to an AC Source.



**NOTE:** The BP72RTXL's External Battery Cable has a strain relief that must be attached (with the screw) to the rear panel of the UPS.



**BP72RTXL's External Battery Cable with strain relief.**

### **CONNECTING THE BATTERY PACK TO AN AC SOURCE**

These Battery Packs can operate with 115VAC or 230VAC input voltage. Before connecting the Battery Pack to an AC Source, verify that the Battery Pack's dipswitch is set for the proper input voltage.

1. Set the dipswitch on the rear panel of the Battery Pack to the appropriate input voltage.
2. Connect the Battery Pack's input power cord into the AC Inlet on the rear panel of the Battery Pack.
3. Plug the other end of the Battery Pack's input power cord into the AC wall outlet, use a two pole, three wire, grounded AC wall outlet. The AC wall outlet shall be near the Battery Pack and shall be easily accessible. The input power cord on this Battery Pack series is intended to serve as a disconnect device. Do not use extension cords, adapter plugs, or surge strips.
4. Turn the DC breaker on the Battery Pack's rear panel to the On position. See the UPS User's Manual for the normal startup of the UPS. **NOTE:** If connecting more than one Battery Pack see Daisy Chaining.

### **CHARGING THE BATTERY**

These Battery Packs will charge the internal batteries whenever the Battery Pack is connected to an AC source and there is an acceptable AC voltage present. It is recommended that the Battery Packs be charged for a minimum of 4 hours before use. The Battery Pack may be used immediately, however, the "On-Battery" runtime of the UPS may be less than normally expected. **NOTE:** If the Battery Pack is going to be out of service or stored for a prolonged period of time, the batteries must be recharged for at least 24 hours every ninety days.

### **DAISY CHAINING**

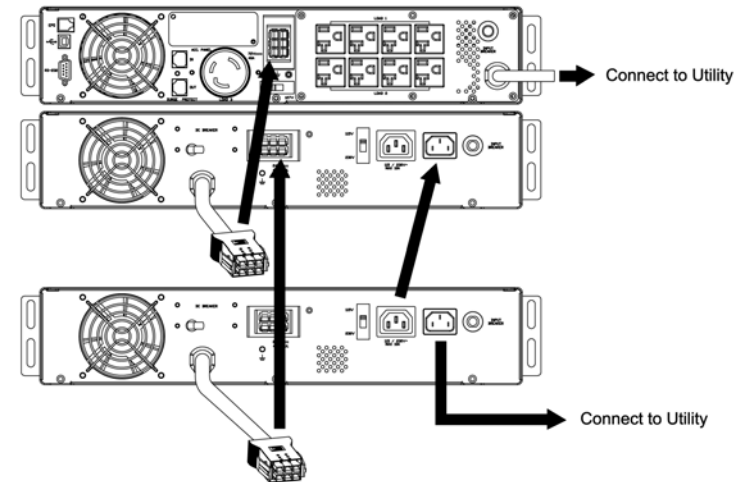
(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

"Daisy Chaining" means connecting one Battery Pack to another Battery Pack to another Battery Pack, this chain could go on indefinitely. Follow the steps below to Daisy Chain the Battery Packs:

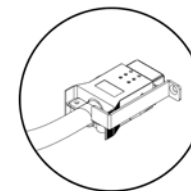
1. Be sure to read the installation placement procedure, all of the cautions and the safety precautions before Daisy Chaining the Battery Pack(s).
2. Make sure that all, the Battery Pack's DC breakers and UPS's are turned Off. **CAUTION:** If the Battery Pack's DC breaker is in the On position, the battery voltage will be present at the open end of the Battery Pack's external battery cable and external battery connector. Unplug all the equipment that is plugged into the UPS's output receptacles. Disconnect the UPS's power cord from the AC wall outlet.
3. Remove the External Battery Connector's cover plate from the UPS's rear panel and the additional Battery Packs.
4. Verify, before plugging the external battery cable into the UPS's external battery connector or the Battery Pack's external connector that they mate red to red and black to black.
5. Connect the external battery cable from the first Battery Pack to the external battery connector on the UPS.

6. Connect the external battery cable from the second Battery Pack to the external battery connector on the first Battery Pack.
7. Before connecting the Battery Pack to an AC Source, verify that the Battery Pack is set for the proper input voltage. Set the dipswitch on the rear panel of the Battery Pack to the appropriate input voltage. Connect the input power cord with the NEMA 5-15P Plug into the AC Inlet on the first Battery Pack.
8. Connect the Daisy Chain power cord from the AC Outlet of the of the first Battery Pack to the AC Inlet of the second Battery Pack.
9. Connect the input power cord (with the NEMA 5-15P Plug) from the first Battery Pack into the AC wall outlet, use a two pole, three wire, grounded AC wall outlet. The AC wall outlet shall be near the UPS and shall be easily accessible.
10. Turn ALL of the DC breakers on the rear panel of the Battery Packs to the On position.
11. The Battery Packs are ready for normal operation, see the UPS User's Manual for the normal startup of the UPS.

**NOTE:** The maximum number that can be Daisy Chained for the AC source is five Battery Packs. There is no maximum number for Daisy Chaining the DC bus voltage for the Battery Packs.



**NOTE:** The BP72RTXL's External Battery Cable has a strain relief that must be attached (with the screw) to the rear panel of the UPS.



**BP72RTXL's External Battery Cable with strain relief.**

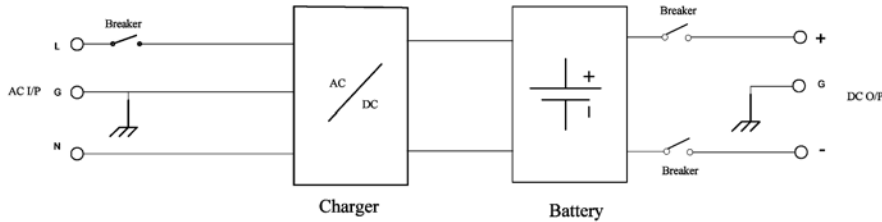


## Chapter 4: Operation

### SYSTEM OVERVIEW

These Battery Packs will extend the runtime capabilities of the UPS. These Battery Packs have internal chargers to properly maintain the internal batteries. The charger will operate with 115VAC or 230VAC depending on the dipswitch setting. The Battery Pack will charge the batteries with the DC breaker in the On or Off position as long as the Battery Pack is plugged into the AC wall outlet and there is an acceptable AC voltage present (90 - 130VAC/180 - 260VAC). When the commercial power is lost the charger will turn Off and the Battery Pack will extend the runtime of the UPS. When the commercial power returns the Battery Pack's internal charger will automatically start recharging the batteries. During normal AC operation, the UPS and Battery Pack will quietly and confidently protect your system from power anomalies.

### Block Diagram of the Basic Wiring and Internal Circuit Configuration



### TURNING THE BATTERY PACK ON/OFF

Turning the DC breaker to the On position will connect the DC bus voltage from the Battery Pack to the UPS. Turning the DC breaker to the Off position will disconnect the DC bus voltage from the Battery Pack to the UPS. The DC breaker does NOT turn on or turn off the internal charger. Plug the input power cord into the AC wall outlet to turn on the internal charger. Unplug the input power cord to turn off the internal charger. The Battery Pack's internal charger will continue to charge the batteries whenever it is plugged into an AC wall outlet and there is an acceptable AC voltage present (90 - 130VAC/180 - 260VAC).

### DIPSWITCH SETTINGS

The dipswitch setting may be changed by the user to set the desired input voltage for the Battery Pack's internal charger. The dipswitch must be set with the DC breaker in the Off position and with the input power cord disconnected from the AC wall outlet. Set the dipswitch to 115VAC or 230VAC. Plug the input power cord into the AC wall outlet and turn the DC breaker to the On position.

### INDICATORS

The Charger Active (green) LED illuminates in a steady state when the Charger is on. The Charger Active LED will extinguish when there is no AC present.

The DC Breaker On (green) LED illuminates in a steady state when the DC breaker is in the On position. The DC Breaker On LED will extinguish when the DC breaker is in the Off position.

## Chapter 5: Troubleshooting

| Symptom  | Possible Cause  | What To Do  |
|--|---|---|
| The Charger Active LED is not on.                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The input power cord is not plugged into the AC wall outlet.</li> <li>2. No commercial power available.</li> <li>3. No AC voltage at the AC wall outlet.</li> <li>4. Internal charger fault.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plug the input power cord into the AC wall outlet.</li> <li>2. Once commercial power is available recheck the LED.</li> <li>3. Check the circuit breaker at the service panel to see if it is tripped.</li> <li>4. Call for Service.</li> </ol> |
| The DC Breaker On LED is not on.                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The DC breaker is in the Off position.</li> <li>2. The DC breaker is tripped.</li> <li>3. The internal battery wires are disconnected.</li> <li>4. Internal fault.</li> </ol>                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn the DC breaker to the On position.</li> <li>2. Reset the DC breaker.</li> <li>3. Reconnect the internal battery wires.</li> <li>4. Call for Service.</li> </ol>  |
| The charger is not providing the correct charge voltage. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The input power cord is not plugged into the AC wall outlet.</li> <li>2. The dipswitch is not set to the correct input voltage.</li> <li>3. The charger has an internal fault.</li> </ol>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plug the input power cord into the AC wall outlet.</li> <li>2. Set the dipswitch to the correct setting.</li> <li>3. Call for Service.</li> </ol>   |

## 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](http://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.
6. Return the unit by insured, prepaid carrier to:

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

## Chapter 7: 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 Battery Pack contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the Battery Pack beyond the battery replacement procedure. This Battery Pack 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 Battery Pack 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 Battery Pack. These batteries have pressure operated vents. These Battery Packs contain sealed non-spillable maintenance-free lead acid batteries.

|                                |          |          |          |          |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Model #                        | BP24RTXL | BP36RTXL | BP48RTXL | BP72RTXL |
| Internal Battery Module Part # | BM0038   | BM0033   | BM0039   | BM0034   |

## BATTERY REPLACEMENT PROCEDURE

(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

### PLEASE READ THE CAUTIONS AND WARNINGS BEFORE ATTEMPTING TO REPLACE THE BATTERY MODULES

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

**NOTE:** If there is a power interruption while replacing the hot-swappable batteries, with the UPS on, the load will not be backed up. To hot-swap the Battery Pack's battery modules 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. Turn off all of the DC breakers on the rear panel of all of the Battery Packs.
7. Unplug all of the Battery Pack's AC power cords from the AC wall outlet.
8. Disconnect all of the external battery cables.
9. Remove the front panel retaining screws. (FIG. 1)
10. Remove the front panel and lay it on top of the Battery Pack.
11. Remove the retaining screws for the battery retaining brackets. (FIG. 2)
12. Remove the battery retaining brackets. (FIG. 2)
13. Disconnect the battery connectors (red and black) from each of the battery modules. (FIG. 2)
14. Grasp one of the battery modules's pull tabs and gently pull the battery module out of the Battery Pack and set on the floor. (FIG. 3)
15. Grasp the other battery modules's pull tab and gently pull the battery module out of the Battery Pack and set on the floor. (FIG. 3)

**NOTE:** Use Caution, the battery modules are heavy.

16. Slide the new battery modules into the Battery Pack.
17. Re-install the battery retaining brackets.
18. Re-install the retaining screws for the battery retaining brackets.
19. Verify proper polarity. Reconnect the battery connectors (red and black).

**NOTE:** Some sparking may occur this is normal.

20. Re-install the front panel on the Battery Pack.
21. Re-install the front panel retaining screws.
22. Reconnect all of the external battery cables.
23. Plug in all of the Battery Pack's AC power cords into the AC wall outlet.
24. Turn on all of the DC breakers on the rear panel of all of the Battery Packs.
25. Properly dispose of the old batteries at an appropriate recycling facility or return them to the supplier in the packing material for the new batteries.
26. The Battery Pack is ready for normal operation.

**NOTE:** If the UPS has a Weak/Bad Battery Alarm after replacing the battery modules, 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**" in the UPS's User's Manual.

FIG. 1

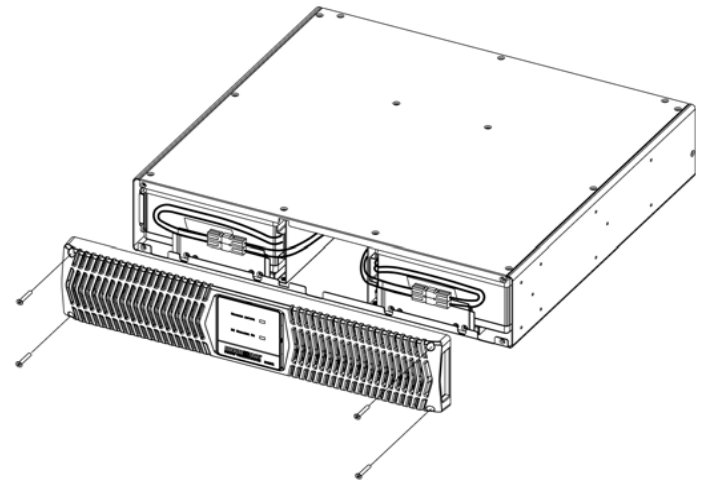


FIG. 2

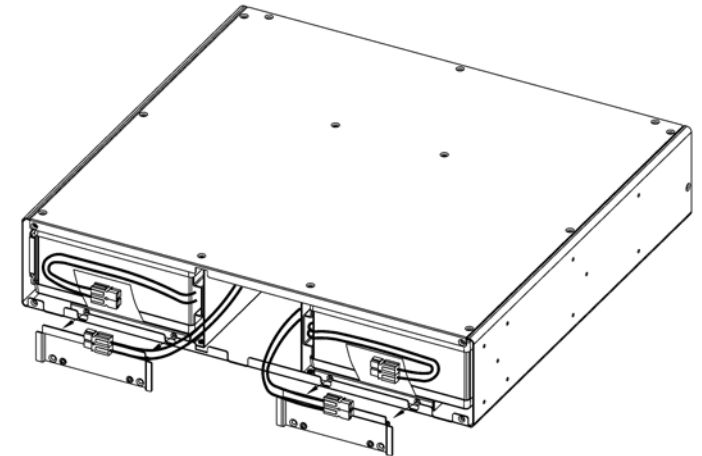
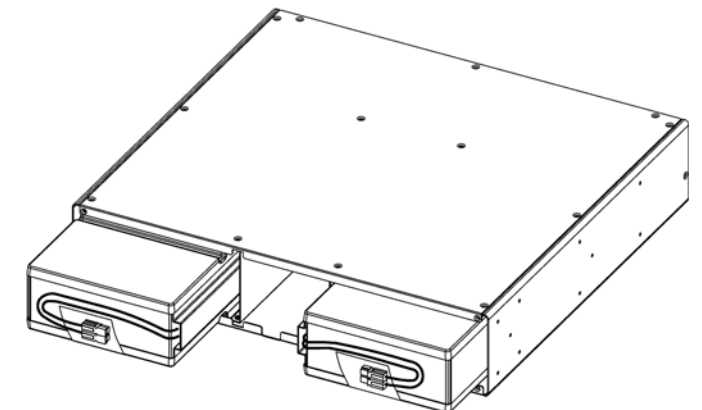


FIG. 3



## Chapter 8: Specifications

| SYSTEM SPECIFICATIONS                                 |  |   |                      |                      |
|---|--|---|----------------------|----------------------|
| Model Number  | BP24RTXL   | BP36RTXL                                  | BP48RTXL             | BP72RTXL             |
| Format  | Rack/Tower Convertible / Wallmount   |   |                      |                      |
| CHARGER INPUT   |  |   |                      |                      |
| Number of Phases                                      | Single (1Ø 2W +G)  |   |                      |                      |
| Nominal Voltage                                       | 115/230VAC (dipswitch selectable)  |   |                      |                      |
| Voltage Range   | 115VAC: 90 - 130VAC (230VAC: 180 - 260VAC)   |   |                      |                      |
| AC Current  | 2.6 Amps   |   |                      |                      |
| Frequency Limits                                      | 50 or 60 Hz, +/-6Hz, autosensing   |   |                      |                      |
| Input Protection                                      | Resettable Circuit Breaker   |   |                      |                      |
| Input Power Cord                                      | NEMA 5-15P, 10ft   |   |                      |                      |
| Daisy Chain Power Cord                                | IEC320 C13 to IEC320 C14, 6ft  |   |                      |                      |
| CHARGER OUTPUT  |  |   |                      |                      |
| DC Voltage  | 27.6VDC +/-5%  | 41.4VDC +/-5%                             | 55.2VDC +/-5%        | 82.8VDC +/-5%        |
| DC Current  | 2.4 Amps   |   |                      |                      |
| Output Protection                                     | Resettable Circuit Breaker   |   |                      |                      |
| SURGE PROTECTION                                      |  |   |                      |                      |
| Surge Energy Rating                                   | 220Joules  |   |                      |                      |
| Surge Current Capability                              | 6500 Amps total  |   |                      |                      |
| Surge Response Time                                   | 0 ns (instantaneous) normal mode; <5 ns common mode  |   |                      |                      |
| BATTERY SYSTEM  |  |   |                      |                      |
| Battery Type  | Sealed, Non-Spillable, Maintenance Free, Value Regulated, Lead Acid  |   |                      |                      |
| Typical Recharge Time                                 | 8-hours to 90% after full load discharge   |   |                      |                      |
| Typical Battery Life                                  | 3-5 years, depending on discharge cycles and ambient temp  |   |                      |                      |
| System Voltage  | 24VDC  | 36VDC                                     | 48VDC                | 72VDC                |
| Battery Module  | BM0038   | BM0033                                    | BM0039               | BM0034               |
| PHYSICAL  |  |   |                      |                      |
| Size - Net L X W X H<br>(rackmount bracket installed) | 13.2 x 19.0 x 3.5"<br>335 x 482.6 x 89 mm  | 17.0 x 19.0 x 3.5"<br>432 x 482.6 x 89 mm |                      |                      |
| Weight - Net  | 38.6 lbs<br>17.5 Kgs   | 52.2 lbs<br>23.7 Kgs                      | 69.2 lbs<br>31.4 Kgs | 56.0 lbs<br>25.4 Kgs |
| Size - Shipping<br>L X W X H                          | 23.1 x 19.7 x 8.1"<br>586 x 500 x 207 mm   | 23.2 x 21.3 x 8.5"<br>589 x 541 x 217 mm  |                      |                      |
| Weight - Shipping                                     | 46.1 lbs<br>20.9 Kgs   | 60.0 lbs<br>27.2 Kgs                      | 75.8 lbs<br>34.4 Kgs | 63.5 lbs<br>28.8 Kgs |
| REGULATORY COMPLIANCE                                 |  |   |                      |                      |
| Safety and Approvals                                  | cUL (UL1778 5th Edition & CSA 22.2 no. 107.3-14 / R: 2014), FCC Class A, CE certified, RoHS2 (EU Directive 2011/65/EU) |   |                      |                      |

## Chapter 9: 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 three years from the date of purchase. 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: 2014, EN62040-2: 2006+AC: 2006, IEC61000-2-2: 2002, IEC61000-4-2: 2008, IEC61000-4-3: 2010, IEC61000-4-4: 2012, IEC61000-4-5: 2014, IEC61000-4-6: 2013, IEC61000-4-8: 2009, UL1778, CSA 22.2 no. 107.3-14, FCC Class A

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

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

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supplies (UPS)

Model No: BP24RTXL, BP36RTXL, BP48RTXL, BP72RTXL

Year of Manufacture: Beginning January 2014

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

Robert Calhoun  
(Name)

Manager Engineering  
(Position)

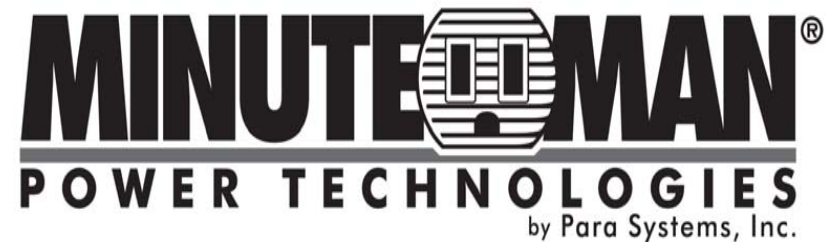
Place: Carrollton, Texas, USA

Date: January 1, 2014

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.



**Para Systems, Inc.**  
Téléphone: 1-972-446-7363  
Télécopieur: 1-972-446-9011  
Internet: [minutemanups.com](http://minutemanups.com)  
Tailles UPS: [sizemyups.com](http://sizemyups.com)



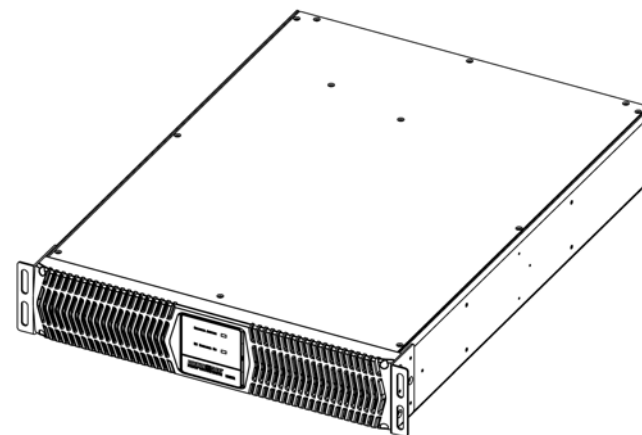
---

## Série BPRTXL

Ensembles de batteries

---

Manuel d'utilisation



Réf.

## Table des matières

|            |                                    |           |
|------------|------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Présentation</b>                | <b>2</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>Commandes et indicateurs</b>    | <b>6</b>  |
| <b>3.</b>  | <b>Installation</b>                | <b>7</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>Opération</b>                   | <b>14</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Dépannage</b>                   | <b>15</b> |
| <b>6.</b>  | <b>Obtention de service</b>        | <b>16</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Remplacement de la batterie</b> | <b>17</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Caractéristiques</b>            | <b>20</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Garantie limitée du produit</b> | <b>21</b> |
| <b>A1.</b> | <b>Déclaration de conformité</b>   | <b>22</b> |

## 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 série de batteries BP-RTXL, modèles BP24RTXL, BP36RTXL, BP48RTXL, BP72RTXL car il fournit des informations importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de la batterie, 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 la batterie, 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 BP24RTXL, BP36RTXL, BP48RTXL, BP72RTXL. 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 de batteries est de 40 °C (« 0 ~ 40 °C » pour un fonctionnement à température ambiante).

- Les événements et les ouvertures externes de la batterie sont prévus pour la ventilation. Pour assurer un fonctionnement fiable du bloc-batterie et pour 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 la batterie dans un endroit bien aéré, 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 de la batterie pour une bonne ventilation.
- Ne pas monter la batterie avec son panneau avant ou arrière orienté vers le bas, peu importe l'angle.
- Avant utilisation, vous devez laisser la batterie 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 la batterie.

**PRUDENCE!** Cette série de batteries est **SEULEMENT** destinée à être installée dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs. Cette série de batteries 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 la batterie à une prise murale CA 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. N'utilisez pas de rallonges, d'adaptateurs ou de 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 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 cette batterie et de l'équipement UPS, l'utilisateur doit s'assurer que la somme combinée du courant de fuite CA 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 la batterie et l'onduleur de la prise secteur murale avant d'installer un câble d'interface informatique. Branchez le cordon d'alimentation seulement après que toutes les connexions de signalisation ont été effectuées.

**AVERTISSEMENT:** Cette batterie contient des tensions potentiellement dangereuses. N'essayez pas de démonter la batterie au-delà de la procédure de remplacement de la batterie. Cette batterie 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 blocs-batteries. MINUTEMAN n'assume aucune responsabilité et ne se limite pas à : des blessures au personnel de service ou des dommages à ; la batterie et l'onduleur, ou l'équipement connecté, causés par une installation ou un entretien incorrect de la batterie.

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

**PRUDENCE! N'UTILISEZ PAS LES SUPPORTS DE MONTAGE POUR SOULEVER LA BATTERIE.** Les supports de montage sont **SEULEMENT** pour attacher la batterie au rack.



## PRUDENCE! Pour désactiver la batterie :

1. Si l'onduleur est allumé, appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test.
2. Débranchez l'onduleur et la batterie de la prise murale.
3. Coupez le disjoncteur CC situé sur le panneau arrière de la batterie.
4. Débranchez le câble de la batterie du panneau arrière de l'onduleur.
5. Pour éteindre complètement la batterie, débranchez les batteries.

**AVERTISSEMENT: Personnel de service qualifié UNIQUEMENT** doit effectuer l'installation et l'entretien de ces blocs-batteries. MINUTEMAN n'assume aucune responsabilité et ne se limite pas à : des blessures au personnel de service ou des dommages à ; le bloc-batterie, l'onduleur ou l'équipement connecté causé par une installation ou un entretien incorrect des blocs-batteries. Ces batteries DOIVENT être utilisées avec leurs modèles d'onduleurs respectifs, voir le tableau ci-dessous :

| BP  | BP24RTXL                                  | BP36RTXL  | BP48RTXL   | BP72RTXL   |
|-----|---|---|--|--|
| UPS | ED1000RM2U<br>ED1000RMT2U<br>ED1000RTXL2U | E750RTXL2U<br>E1000RTXL2U<br>E1500RTXL2U<br>E1500RTXL2U | ED1500RM2U<br>ED1500RMT2U<br>ED2000RM2U<br>ED2000RMT2U<br>ED1500RTXL2U<br>ED2000RTXL2U | E2000RTXL2U<br>E3000RTXL2U<br>E3000RTXL2U<br>ED3000RM2U<br>ED3000RMT2U<br>ED3000RTXL2U |

**REMARQUER:** Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour un appareil informatique de classe A conformément aux spécifications de la sous-partie J de la partie 15 des règles de la FCC et aux limites de classe A 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 cette unité ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

## Inspection de réception

Après avoir retiré votre batterie de sa boîte, elle doit être inspectée pour déceler 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 batterie a été expédiée sont soigneusement conçus pour minimiser tout dommage pendant le transport. Dans le cas peu probable où la batterie doit être retournée 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 LES MATÉRIAUX D'EMBALLAGE !**



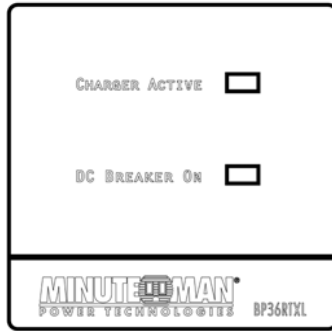
### Politique de maintien des fonctions vitales

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 de recevoir 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 2016 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.

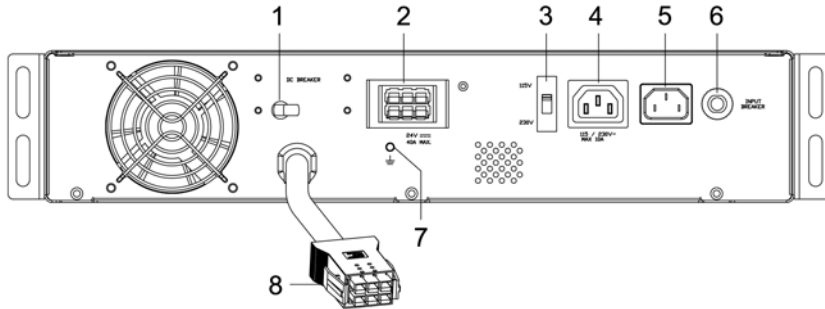
## Chapitre 2: Commandes et indicateurs



La DEL Chargeur active (verte) s'allume en continu lorsque le chargeur est allumé. La DEL du chargeur actif s'éteint lorsqu'aucune tension alternative acceptable n'est présente.

La DEL DC Breaker On (verte) s'allume en continu lorsque le disjoncteur CC est en position On. La DEL DC Breaker On s'éteint lorsque le disjoncteur CC est en position Off.

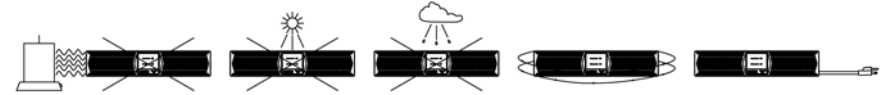
### PANNEAU ARRIÈRE



1. Le disjoncteur CC connecte et déconnecte la tension du bus CC du bloc-batterie à l'onduleur. Le disjoncteur CC se déclenche en cas de surintensité CC.
2. Le connecteur de batterie externe permet de brancher en guirlande des ensembles de batteries supplémentaires.
3. L'interrupteur DIP permet de régler la tension d'entrée du chargeur interne de la batterie.
4. La prise secteur sert à connecter le câble de sortie à des ensembles de batteries supplémentaires en guirlande.
5. L'entrée CA sert à brancher le cordon d'alimentation d'entrée pour faire fonctionner le chargeur.
6. Le disjoncteur d'entrée se déclenche si le chargeur interne consomme un courant excessif.
7. Le goujon de terre externe sert à connecter un fil de terre externe.
8. Le câble de batterie externe sert à connecter le bloc-batterie à l'onduleur ou à brancher en guirlande des blocs-batteries supplémentaires.

## Chapitre 3: Installation

### EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION



Cette série de batteries est **SEULEMENT** destiné à être installé dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs. N'utilisez PAS la batterie dans : des zones extrêmement poussiéreuses et/ou sales, à proximité d'appareils de chauffage, d'eau ou d'humidité excessive, ou là où la batterie est exposée à la lumière directe du soleil. Choisissez un emplacement qui assurera une bonne circulation d'air à la batterie à tout moment. Acheminez les cordons d'alimentation de manière à ce qu'ils ne puissent pas être piétinés ou endommagés. Cette série de batteries 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.

| 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) |
| Bruit audible à 1 m (3 pi)             | < 45 dBA                      |

### INSTALLATION

Assurez-vous de lire l'emplacement d'installation et toutes les précautions avant d'installer la batterie. Placez la batterie à l'emplacement final désiré et complétez le reste de la procédure d'installation.

**AVERTISSEMENT!** Ces batteries sont extrêmement lourdes. Chaque fois que la batterie doit être manipulée, assurez-vous d'utiliser suffisamment de personnel, de supports solides et d'équipement pour manipuler la batterie en toute sécurité.

**PRUDENCE! N'UTILISEZ PAS LES SUPPORTS DE MONTAGE POUR SOULEVER LA BATTERIE.** Les supports de montage sont **SEULEMENT** pour attacher la batterie au rack.

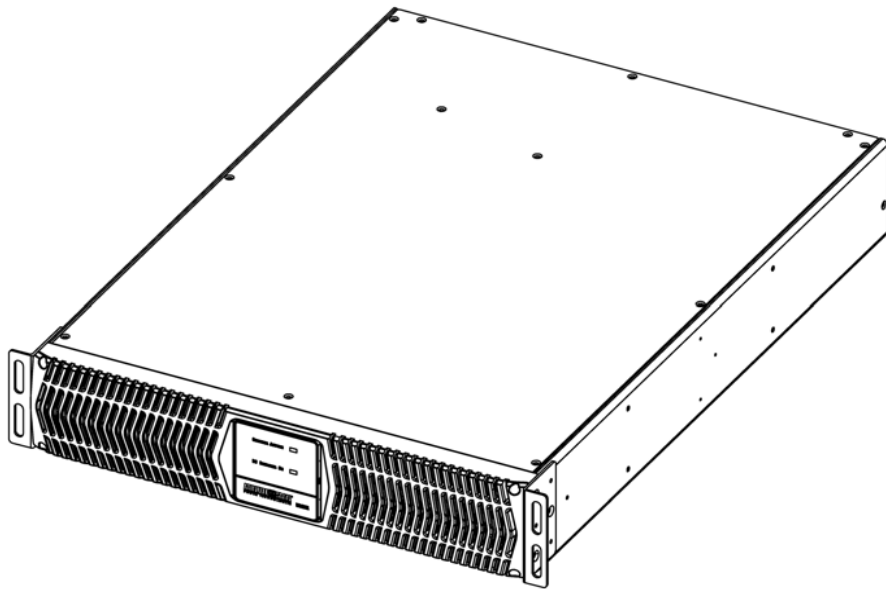
### CONFIGURATION DE MONTAGE EN RACK

Cette série de batteries est livrée avec des supports de montage pour le rack standard de 19" (46,5 cm) préinstallés sur le bloc de batteries. Les supports de montage pour s'adapter à un rack de 23" (59, 2 cm) et les kits de rails pour racks et armoires à 4 montants sont également disponibles. Les vis pour le montage de la batterie sur le rack sont incluses.

**PRUDENCE! N'UTILISEZ PAS LES SUPPORTS DE MONTAGE POUR SOULEVER LA BATTERIE.** Les supports de montage sont **SEULEMENT** pour attacher la batterie au rack.

**REMARQUE:** Les supports de montage peuvent être montés au centre de la batterie.

1. Retirez la pile de la boîte d'expédition.
  2. Installez la batterie dans le rack et fixez-la avec les vis de fixation.
- AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus pour installer la batterie. Usage **PRUDENCE**, la batterie est extrêmement lourde. Ne pas déplacer le rack une fois les unités installées. Le rack peut devenir instable en raison de la répartition du poids.
3. La configuration du montage en bâti est terminée. Voir Connexion de la batterie.



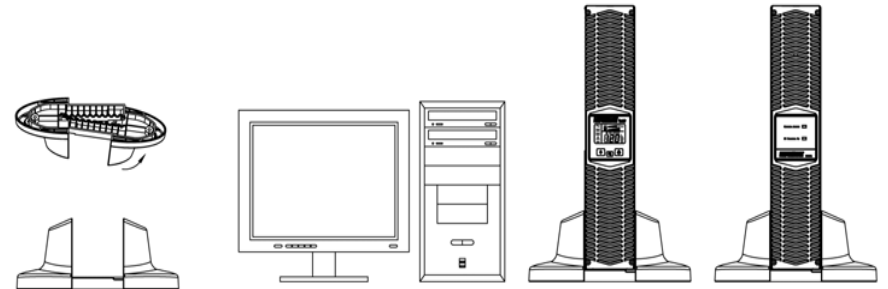
### CONFIGURATION DE LA TOUR

La configuration de la tour permet à l'utilisateur d'installer la batterie en position verticale à côté de l'onduleur et de l'ordinateur de la tour. Les supports de tour sont fournis avec la batterie. **AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus pour installer la batterie. Usage **PRUDENCE**, la batterie est extrêmement lourde.

1. Les ensembles de piles sont fournis avec les supports de montage en bâti préinstallés. Retirez les supports de montage en bâti lors de l'installation dans la configuration tour.
2. Une fois l'emplacement de la batterie déterminé, placez les supports de la tour à l'emplacement souhaité.

**AVERTISSEMENT:** La batterie doit être installée dans la bonne position verticale. Si la batterie n'est pas installée dans la bonne position verticale, les batteries seront endommagées. Une fois la batterie placée dans les supports de la tour, en regardant le panneau avant de la batterie, le couvercle supérieur de la batterie DOIT être sur votre côté gauche.

3. Faites glisser la batterie dans les supports de la tour. Assurez-vous que la batterie est stable.
4. La plaque frontale DEL peut être tournée pour lire en position verticale. Retirez le panneau avant de la batterie. À l'arrière du panneau avant, poussez la plaque frontale DEL vers l'extérieur, la plaque frontale sortira. Placez la plaque frontale DEL de manière à ce qu'elle soit lisible en position verticale. Réinstallez le panneau avant sur la batterie.
5. La configuration de la tour est terminée. Voir Connexion de la batterie.



### CONFIGURATION DU MONTAGE MURAL

La configuration de montage mural permet à l'utilisateur de fixer la batterie au mur. Un ensemble de support de montage mural est disponible pour la batterie. Le kit comprend deux supports de montage mural, dix vis de fixation et le gabarit de montage mural.

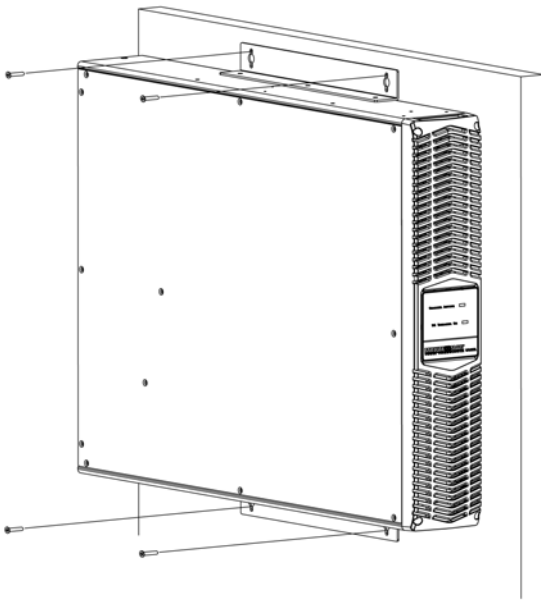
**AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus pour installer la batterie. Usage **PRUDENCE**, la batterie est extrêmement lourde. Les panneaux latéraux de la batterie sont dotés de trous de vis pour supports de montage permettant de fixer les supports de montage muraux.

1. Les ensembles de piles sont fournis avec les supports de montage en bâti préinstallés. Retirez les supports de montage en bâti lors de l'installation dans la configuration de montage mural.
2. Une fois l'emplacement et la position de la batterie déterminés, placez la batterie à plat.

## CONFIGURATION DU MONTAGE MURAL (suite)

**AVERTISSEMENT:** La batterie doit être installée dans la bonne position verticale. Si la batterie n'est pas installée dans la bonne position verticale, les batteries seront endommagées. Une fois la batterie placée sur le mur, en regardant le panneau avant de la batterie, le couvercle supérieur de la batterie DOIT être sur votre côté gauche.

- Alignez les supports de montage avec les trous de vis du support de montage sur les panneaux latéraux du bloc-batterie et fixez-les avec les six vis de fixation.
- 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.
- 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.
- Placez le bloc-batterie de manière à ce que les trous du support de montage soient alignés avec les quatre vis de fixation sur le mur. Faites glisser la batterie vers le bas jusqu'à ce qu'elle repose solidement sur les quatre vis de fixation.
- Serrez les quatre vis de fixation pour fixer la batterie au mur.
- La plaque frontale DEL peut être tournée pour lire en position verticale. Retirez le panneau avant de la batterie. À l'arrière du panneau avant, poussez la plaque frontale DEL vers l'extérieur, la plaque frontale sortira. Placez la plaque frontale DEL de manière à ce qu'elle soit lisible en position verticale. Réinstallez le panneau avant sur la batterie.
- La configuration du montage mural est terminée. Voir Connexion de la batterie.

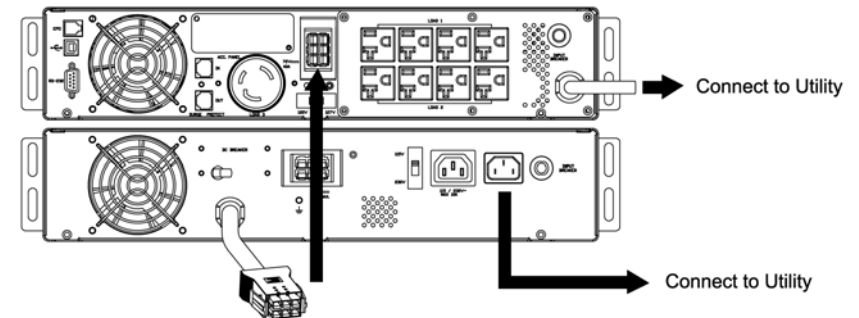


## CONNEXION DU PACK BATTERIE (PERSONNEL

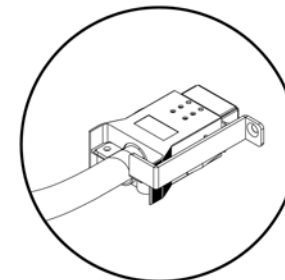
DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

**REMARQUE :** si vous utilisez ces blocs-batteries avec l'onduleur Enterprise Plus LCD RTX ou Endeavor LCD RTX, l'onduleur doit être configuré de manière à ce qu'il indique l'autonomie estimée correcte sur l'écran ACL et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation. Consultez le logiciel de surveillance de l'alimentation ou le manuel d'utilisation de la carte SNMP pour configurer l'onduleur.

- Assurez-vous que le disjoncteur CC situé sur le panneau arrière de la batterie est en position Arrêt.
- Éteignez l'onduleur et débranchez le cordon d'alimentation d'entrée de l'onduleur de la prise murale.
- Retirez le couvercle du connecteur de batterie externe du panneau arrière de l'onduleur.
- Vérifiez, avant de brancher le câble de batterie externe du bloc-batterie au connecteur de batterie externe de l'onduleur, qu'ils correspondent au rouge au rouge et au noir au noir. **REMARQUE:** Le connecteur rouge est le positif de la batterie (+) et le connecteur noir est le négatif de la batterie (-). Branchez le câble de batterie externe du bloc-batterie au connecteur de batterie externe de l'onduleur. **REMARQUE:** Si vous branchez plusieurs blocs-batteries, consultez la section Connexion en guirlande.
- Voir Connexion de la batterie à une source de secteur.



**REMARQUE :** le câble de batterie externe du BP72RTXL est doté d'un serre-câble qui doit être fixé (avec la vis) au panneau arrière de l'onduleur.



Câble de batterie externe BP72RTXL avec serre-câble.

### CONNEXION DU PACK BATTERIE À UNE SOURCE DE COURANT ALTERNATIF

Ces batteries peuvent fonctionner avec une tension d'entrée de 115 VCA ou 230 VCA. Avant de brancher la batterie à une source CA, vérifiez que le commutateur DIP de la batterie est réglé sur la tension d'entrée appropriée.

1. Réglez l'interrupteur DIP situé sur le panneau arrière de la batterie sur la tension d'entrée appropriée.
2. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée du bloc-batterie à la prise secteur située sur le panneau arrière du bloc-batterie.
3. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation d'entrée de la batterie dans la prise murale. La prise murale CA doit être proche de la batterie et doit être facilement accessible. Le cordon d'alimentation d'entrée de cette série de batteries est destiné à servir de dispositif de déconnexion. N'utilisez pas de rallonges, d'adaptateurs ou de multiprises.
4. Placez le disjoncteur CC situé sur le panneau arrière de la batterie en position Marche. Consultez le manuel d'utilisation de l'onduleur pour connaître le démarrage normal de l'onduleur. **REMARQUE:** Si vous branchez plusieurs blocs-batteries, consultez la section Connexion en guirlande.

### CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Ces batteries chargeront les batteries internes chaque fois que le bloc-batterie est connecté à une source CA et qu'une tension CA acceptable est présente. Il est recommandé de recharger les batteries pendant au moins 4 heures avant utilisation. La batterie peut être utilisée immédiatement, mais l'autonomie « sur batterie » de l'onduleur peut être inférieure à celle normalement prévue. **REMARQUE:** Si la batterie doit être hors service ou stockée pendant une période prolongée, les batteries doivent être rechargées pendant au moins 24 heures tous les quatre-vingt-dix jours.

### CHAÎNAGE EN GUIRLANDE

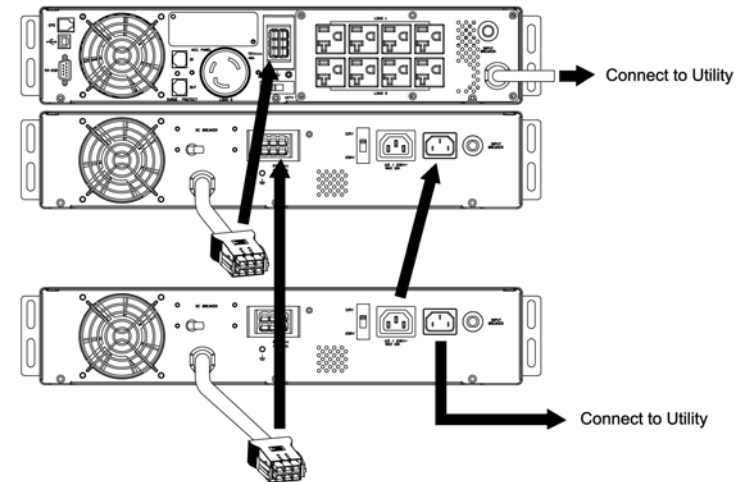
(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

"Daisy Chaining" signifie connecter une batterie à un autre bloc-batterie, cette chaîne peut durer indéfiniment. Suivez les étapes ci-dessous pour connecter les batteries en guirlande :

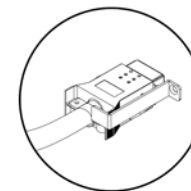
1. Assurez-vous de lire la procédure d'installation et de placement, toutes les précautions et les précautions de sécurité avant de brancher en guirlande le(s) bloc(s) de batteries.
2. Assurez-vous que tous les disjoncteurs CC du bloc-batterie et de l'onduleur sont désactivés. **PRUDENCE:** Si le disjoncteur CC du bloc-batterie est en position Marche, la tension de la batterie sera présente à l'extrémité ouverte du câble de batterie externe et du connecteur de batterie externe du bloc-batterie. Débranchez tout l'équipement branché aux prises de sortie de l'onduleur. Débranchez le cordon d'alimentation de l'onduleur de la prise murale.
3. Retirez la plaque de protection du connecteur de batterie externe du panneau arrière de l'onduleur et des ensembles de batteries supplémentaires.
4. Vérifiez, avant de brancher le câble de batterie externe sur le connecteur de batterie externe de l'onduleur ou sur le connecteur externe du bloc-batterie, qu'ils correspondent au rouge avec le rouge et au noir avec le noir.
5. Branchez le câble de batterie externe du premier bloc-batterie au connecteur de batterie externe de l'onduleur.

6. Branchez le câble de batterie externe du deuxième bloc-batterie au connecteur de batterie externe du premier bloc-batterie.
7. Avant de brancher la batterie à une source de courant alternatif, vérifiez que la batterie est réglée sur la tension d'entrée appropriée. Réglez l'interrupteur DIP situé sur le panneau arrière de la batterie sur la tension d'entrée appropriée. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée avec la prise NEMA 5-15P à l'entrée CA du premier bloc-batterie.
8. Branchez le cordon d'alimentation en guirlande de la prise secteur du premier bloc-batterie à l'entrée secteur du deuxième bloc-batterie.
9. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée (avec la prise NEMA 5-15P) du premier bloc-batterie à la prise murale CA. La prise murale CA doit être proche de l'onduleur et doit être facilement accessible.
10. Placez TOUS les disjoncteurs CC situés sur le panneau arrière des blocs-batteries en position Marche.
11. Les batteries sont prêtes pour un fonctionnement normal, consultez le manuel d'utilisation de l'onduleur pour le démarrage normal de l'onduleur.

**REMARQUE:** Le nombre maximal de batteries pouvant être connectées en chaîne pour la source CA est de cinq. Il n'existe pas de nombre maximal pour la connexion en chaîne de la tension DIP du bus CC pour les ensembles de batteries.



**REMARQUE :** le câble de batterie externe du BP72RTXL est doté d'un serre-câble qui doit être fixé (avec la vis) au panneau arrière de l'onduleur.



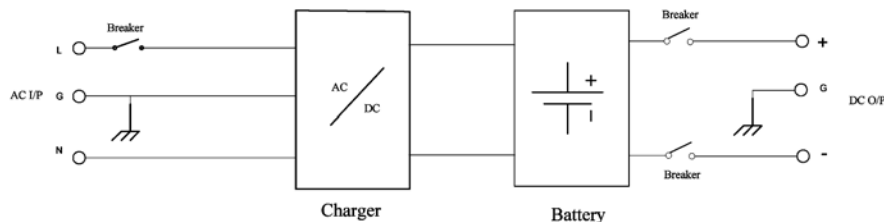
Câble de batterie externe BP72RTXL avec serre-câble.

## Chapitre 4: Fonctionnement

### VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

Ces ensembles de batteries prolongeront les capacités d'autonomie de l'onduleur. Ces batteries sont dotées de chargeurs internes pour entretenir adéquatement les batteries internes. Le chargeur fonctionnera avec 115 VCA ou 230 VCA selon le réglage du commutateur DIP. Le bloc-batterie chargera les batteries avec le disjoncteur CC en position marche ou arrêt tant que le bloc-batterie est branché sur la prise murale CA et qu'une tension CA acceptable est présente (90 - 130 VCA/180 - 260 VCA). Lorsque l'alimentation commerciale est coupée, le chargeur s'éteint et la batterie prolonge la durée de fonctionnement de l'onduleur. Lorsque l'alimentation électrique revient, le chargeur interne du bloc-piles commence automatiquement à recharger les batteries. Pendant le fonctionnement normal du courant alternatif, l'onduleur et la batterie protègent silencieusement et en toute confiance votre système contre les anomalies de courant.

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



### ACTIVATION/DÉSACTIVATION DU PACK BATTERIE

En mettant le disjoncteur CC en position Marche, la tension du bus CC du bloc-batterie sera connectée à l'onduleur. La mise en position Off du disjoncteur CC déconnectera la tension du bus CC du bloc-batterie vers l'onduleur. Le disjoncteur CC n'allume ni n'éteint le chargeur interne. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée dans la prise murale pour allumer le chargeur interne. Débranchez le cordon d'alimentation d'entrée pour éteindre le chargeur interne. Le chargeur interne de la batterie continuera de charger les batteries chaque fois qu'il sera branché sur une prise secteur murale et qu'une tension secteur acceptable sera présente (90 - 130 VCA/180 - 260 VCA).

### PARAMÈTRES DU COMMUTATEUR DIPS

Le réglage du commutateur DIP peut être modifié par l'utilisateur pour définir la tension d'entrée désirée pour le chargeur interne de la batterie. Le commutateur DIP doit être réglé avec le disjoncteur CC en position Arrêt et avec le cordon d'alimentation d'entrée débranché de la prise murale CA. Réglez le commutateur DIP à 115 VCA ou 230 VCA. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée dans la prise murale CA et mettez le disjoncteur CC en position Marche.

### INDICATEURS

La DEL Chargeur active (verte) s'allume en continu lorsque le chargeur est allumé. La DEL du chargeur actif s'éteint lorsqu'il n'y a pas de courant alternatif présent.

La DEL DC Breaker On (verte) s'allume en continu lorsque le disjoncteur CC est en position On. La DEL de mise en marche du disjoncteur CC s'éteint lorsque le disjoncteur CC est en position Arrêt.

## Chapitre 5: Dépannage

| Symptôme   | Cause possible   | Ce qu'il faut faire   |
|--|--|---|
| <b>Le chargeur actif</b><br>La DEL n'est pas allumée.      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le cordon d'alimentation d'entrée n'est pas branché sur la prise murale.</li> <li>2. Aucune alimentation électrique commerciale disponible.</li> <li>3. Aucune tension alternative à la prise murale.</li> <li>4. Défaut interne du chargeur.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée dans la prise murale.</li> <li>2. Une fois l'alimentation électrique commerciale disponible, revérifiez la LED.</li> <li>3. Vérifiez le disjoncteur du panneau de service pour voir s'il est déclenché.</li> <li>4. Appelez le service après-vente.</li> </ol> |
| Le voyant du disjoncteur CC activé n'est pas allumé.       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le disjoncteur CC est en position Off.</li> <li>2. Le disjoncteur à courant continu est déclenché.</li> <li>3. Les fils de la batterie interne sont déconnectés.</li> <li>4. Défaut interne.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre le disjoncteur CC en position On.</li> <li>2. Réinitialisez le disjoncteur CC.</li> <li>3. Rebranchez les fils de la batterie interne.</li> <li>4. Appelez le service après-vente.</li> </ol>  |
| <b>Le chargeur n'offre pas la bonne tension de charge.</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le cordon d'alimentation d'entrée n'est pas branché sur la prise murale.</li> <li>2. L'interrupteur DIP n'est pas réglé sur la tension d'entrée correcte.</li> <li>3. Le chargeur a un défaut interne.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée dans la prise murale.</li> <li>2. Réglez l'interrupteur DIP sur le réglage correct.</li> <li>3. Appelez le service.</li> </ol>   |

## 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](http://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.
- Retourner l'appareil par transporteur assuré et prépayé à :

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

## Chapitre 7: 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!** Cette batterie contient des tensions potentiellement dangereuses. N'essayez pas de démonter la batterie au-delà de la procédure de remplacement de la batterie. Cette batterie 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 piles de ce paquet de piles 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.

- Utilisez des outils à main avec des poignées isolées.
- Portez des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des bottes.
- Ne posez pas d'outils ou d'autres pièces métalliques sur les batteries.
- Débranchez la source de charge avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.
- 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 piles par le même nombre et le même type que celles initialement installées dans le bloc-piles. Ces batteries sont munies d'évents fonctionnant sous pression. Ces batteries contiennent des batteries au plomb scellées, antidéversement et sans entretien.

| Modèle #                     | BP24RTXL | BP36RTXL | BP48RTXL | BP72RTXL |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Interne Pile Module Partie # | BM0038   | BM0033   | BM0039   | BM0034   |

## PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

### VEUILLEZ LIRE LES PRÉCAUTIONS ET LES AVERTISSEMENTS AVANT DE TENTER DE REMPLACER LES MODULES DE BATTERIE

Les batteries remplaçables à chaud signifient que les batteries peuvent être remplacées sans mettre hors tension tout le système UPS.

**REMARQUE:** En cas de panne de courant lors du remplacement des batteries remplaçables à chaud, avec l'onduleur allumé, la charge ne sera pas sauvegardée. Pour échanger à chaud les modules de batterie du bloc-piles, 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. Éteignez tous les disjoncteurs CC situés sur le panneau arrière de tous les blocs-batteries.
7. Débranchez tous les cordons d'alimentation de la batterie de la prise murale.
8. Débranchez tous les câbles de la batterie externe.
9. Retirez les vis de fixation du panneau avant. (FIG. 1)
10. Retirez le panneau avant et posez-le sur la batterie.
11. Retirez les vis de fixation des supports de fixation de la batterie. (FIG. 2)
12. Retirez les supports de fixation de la batterie. (FIG. 2)
13. Débranchez les connecteurs de batterie (rouge et noir) de chacun des modules de batterie. (FIG. 2)
14. Saisissez l'une des languettes de traction du module de batterie et retirez délicatement le module de batterie du bloc-batterie et posez-le sur le sol. (FIG. 3)
15. Saisissez la languette de traction de l'autre module de batterie et retirez délicatement le module de batterie du bloc-batterie et posez-le sur le sol. (FIG. 3)

**REMARQUE:** Faites attention, les modules de batterie sont lourds. 16. Faites glisser les nouveaux modules de batterie dans le bloc-batterie.

17. Réinstallez les supports de fixation de la batterie.
18. Réinstallez les vis de fixation des supports de fixation de la batterie.
19. Vérifiez la polarité. Rebranchez les connecteurs de la batterie (rouge et noir).

**REMARQUE:** Des étincelles peuvent se produire, c'est normal. 20. Réinstallez le panneau avant sur la batterie.

21. Réinstallez les vis de fixation du panneau avant.
22. Rebranchez tous les câbles de la batterie externe.
23. Branchez tous les cordons d'alimentation de la batterie dans la prise murale.
24. Allumez tous les disjoncteurs CC sur le panneau arrière de tous les blocs-batteries.
25. Jetez les piles usagées de manière appropriée dans une installation de recyclage appropriée ou renvoyez-les au fournisseur dans l'emballage des piles neuves.
26. La batterie est prête à fonctionner normalement.

**REMARQUE:** Si l'onduleur émet une alarme de batterie faible/défectueuse après le remplacement des modules 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 » dans le manuel d'utilisation de l'onduleur.

FIGURE 1

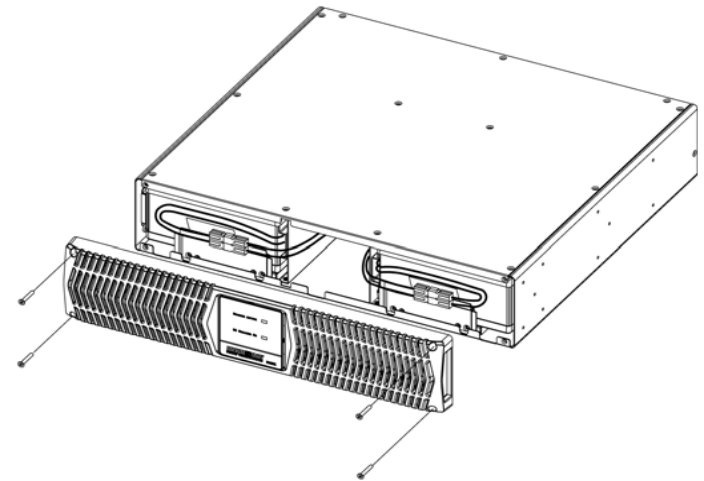


FIGURE 2

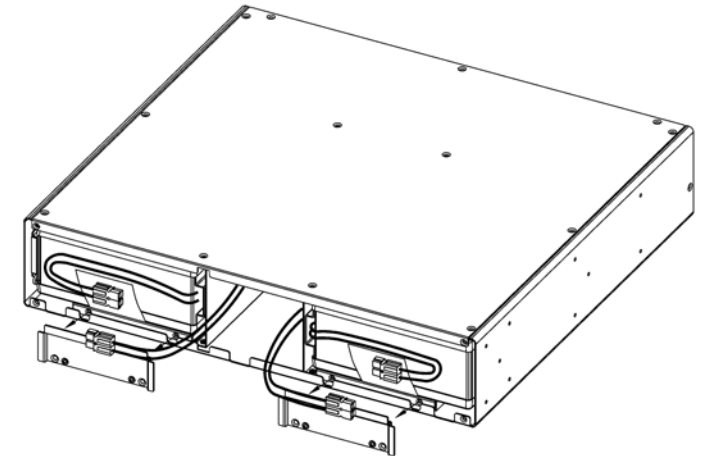
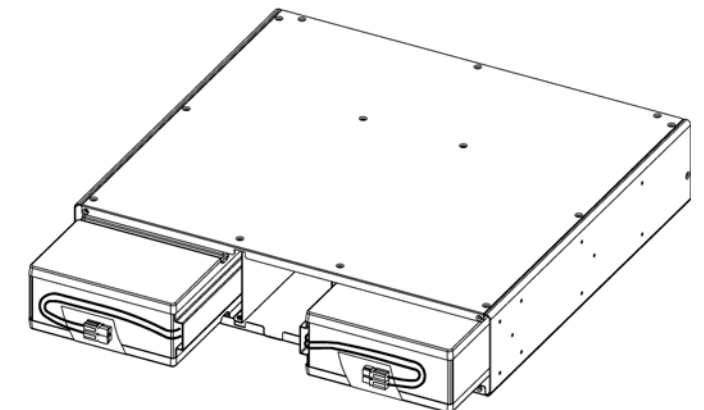


FIGURE 3





## Chapitre 8: Spécifications

| CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME                                 |  |  |                        |                        |
|---|--|--|------------------------|------------------------|
| Numéro de modèle  | BP24RTXL   | BP36RTXL                                   | BP48RTXL               | BP72RTXL               |
| Format  | Convertible en rack/tour/montage mural   |  |                        |                        |
| ENTRÉE DU CHARGEUR  |  |  |                        |                        |
| Nombre de phases  | Célibataire (1Ø2W + G)   |  |                        |                        |
| Tension nominale  | 115/230VAC (sélectionnable par commutateur DIP)  |  |                        |                        |
| Plage de tension  | 115 VCA : 90 - 130 VCA (230 VCA : 180 - 260 VCA)   |  |                        |                        |
| Courant alternatif  | 2,6 ampères  |  |                        |                        |
| Limites de fréquence  | 50 ou 60 Hz, +/- 6 Hz, détection automatique   |  |                        |                        |
| Protection d'entrée   | Disjoncteur réarmable  |  |                        |                        |
| Cordon d'alimentation d'entrée                              | NEMA 5-15P, 10 pieds   |  |                        |                        |
| Cordon d'alimentation en guirlande                          | IEC320 C13 à IEC320 C14, 6 pieds   |  |                        |                        |
| SORTIE DU CHARGEUR  |  |  |                        |                        |
| Tension continue  | 27,6 V CC +/- 5 %  | 41,4 VCC +/- 5 %                           | 55,2 V CC +/- 5 %      | 82,8 V CC +/- 5 %      |
| Courant continu   | 2,4 ampères  |  |                        |                        |
| Protection de sortie  | Disjoncteur réarmable  |  |                        |                        |
| PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS                           |  |  |                        |                        |
| Cote d'énergie de surtension                                | 220 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  |  |                        |                        |
| SYSTÈME DE BATTERIE   |  |  |                        |                        |
| Type de batterie  | Scellé, antifuite, sans entretien, valeur régulée, plomb-acide   |  |                        |                        |
| 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   |  |                        |                        |
| Tension du système  | 24 V CC  | 36 V CC                                    | 48 V CC                | 72 V CC                |
| Module de batterie  | BM0038   | BM0033                                     | BM0039                 | BM0034                 |
| PHYSIQUE  |  |  |                        |                        |
| Taille - Net LXWXH<br>(support de montage en rack installé) | 13,2 x 19,0 x 3,5 po 335 x 482,6 x 89 mm   | 17,0 x 19,0 x 3,5" 432 x 482,6 x 89 mm     |                        |                        |
| Poids net   | 38,6 livres<br>17,5 kg   | 52,2 livres<br>23,7 kg                     | 69,2 livres<br>31,4 kg | 56,0 livres<br>25,4 kg |
| Taille - Expédition<br>L x l x H                            | 23,1 x 19,7 x 8,1 po<br>586 x 500 x 207 mm   | 23,2 x 21,3 x 8,5 po<br>589 x 541 x 217 mm |                        |                        |
| Poids - Expédition  | 46,1 livres<br>20,9 kg   | 60,0 livres<br>27,2 kg                     | 75,8 livres<br>34,4 kg | 63,5 livres<br>28,8 kg |
| CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE                                    |  |  |                        |                        |
| Sécurité et homologations                                   | cUL (UL1778 5e édition et CSA 22.2 no. 107.3-14 / R: 2014), FCC Classe A, certifié CE, RoHS2 (Directive UE 2011/65/UE) |  |                        |                        |

## Chapitre 9: 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 trois ans à compter de la date d'achat. 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 : 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 autrement. 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 défectueuses ; 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 : 2014, EN62040- 2 : 2006+AC : 2006, IEC61000-2-2 : 2002, IEC61000-4-2 : 2008, IEC61000-4- 3 : 2010, IEC61000-4-4 : 2012, CEI 61000-4-5 : 2014, CEI 61000-4-6 : 2013, CEI 61000-4-8 : 2009, UL 1778, CSA 22.2 n° 107.3-14, FCC Classe A

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

Adresse du fabricant :2850 Lake Vista Drive, Ste 110  
Lewisville, Texas 75067 États-Unis

Type d'équipement :Alimentations sans interruption (UPS)

Numéro de modèle :BP24RTXL, BP36RTXL, BP48RTXL, BP72RTXL

Année de fabrication :Début janvier 2014

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 janvier 2014