



**MINUTEMAN<sup>®</sup>**  
**POWER TECHNOLOGIES**  
by Para Systems, Inc.

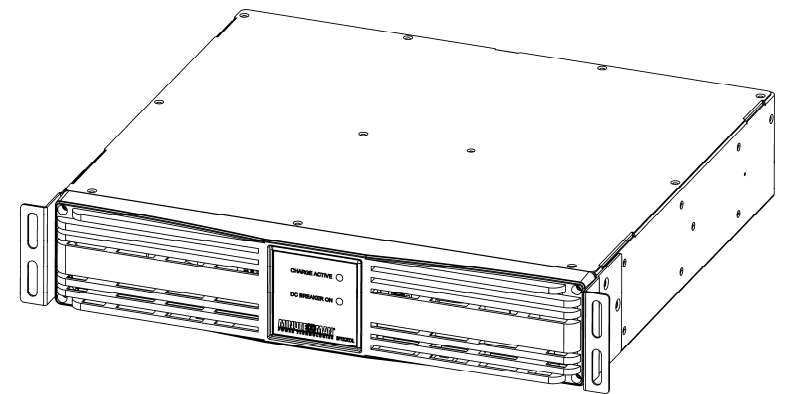
# **EXR SERIES**

LINE INTERACTIVE UPS

## **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. Introduction .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Controls and Indicators .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Installation .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Operation .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Obtaining Service.....</b>	<b>15</b>
<b>6. Troubleshooting .....</b>	<b>16</b>
<b>7. Replacing the Battery .....</b>	<b>17</b>
<b>8. Specifications .....</b>	<b>20</b>
<b>9. Limited product Warranty.....</b>	<b>21</b>
<b>A1. 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 EXR Series Battery Pack, models BP36CRTXL, BP72CRTXL, 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 BP36CRTXL, BP72CRTXL. 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, utility power 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 power 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 UPS 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	BP36CRTXL		BP72CRTXL	
UPS	E750RTXL2U	EXR750RT2U	E2000RTXL2U	EXR2000RT2U
	E1000RTXL2U	EXR1000RT2U	E3000RTXL2U	EXR3000RT2U
	E1500RTXL2U	EXR1500RT2U	E3000RTXL2U	EXR3000RTHV
	E1500RTXL2U	EXR1500RTHV	ED3000RTXL2U	ED3000RMT2U

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

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

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

**Receiving Inspection**

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

**PLEASE SAVE THE PACKING MATERIALS!**



**Life Support Policy**

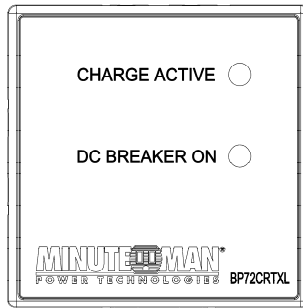
As a general policy, we do not recommend the use of any of our products in life support applications where failure or malfunction of the product can be reasonably expected to cause failure of the life support device or to significantly affect its safety or effectiveness. We do not recommend the use of any of our products in direct patient care. We will not knowingly sell our products for use in such applications unless Para Systems 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 2020 BY PARA SYSTEMS, INC.**

All Rights Reserved. All rights of this User 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

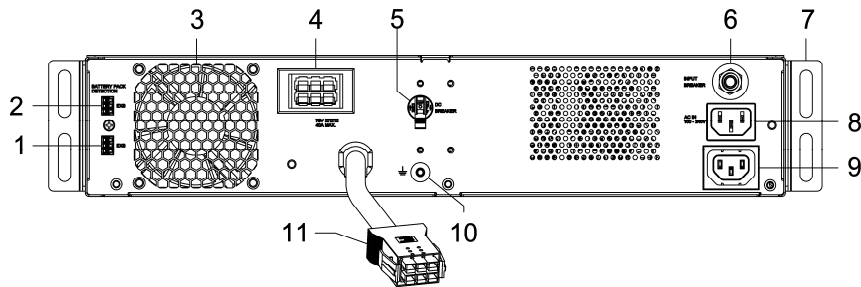
### CONTROL PANEL



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 or when the charger is not operating.

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.

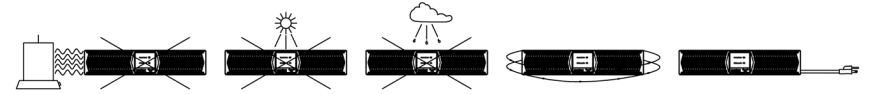
### REAR PANEL



1. The AC Input Breaker will trip if the Internal Charger draws excessive current.
2. The AC Inlet is for connecting the input power cord to operate the Charger.
3. The fan is for ventilation.
4. The External Battery connector is for Daisy Chaining additional Battery Packs.
5. 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.
6. The External Battery Pack Detection port (EXB) is for Daisy Chaining additional Battery Packs so that the UPS will automatically detect the External Battery Pack and calculate the estimated runtime.
7. The rackmount brackets are for attaching the UPS to rack.
8. The External Battery Pack Detection port (EXB) is for the UPS to automatically detect the External Battery Pack so that the UPS can calculate the estimated runtime.
9. The AC Outlet is for connecting the output cable to Daisy Chain additional Battery Packs.
10. The external Ground Stud is for connecting an external ground wire.
11. The External Battery cable is for connecting the Battery Pack to the UPS or Daisy Chaining additional Battery Packs.

9. The AC Outlet is for connecting the output cable to Daisy Chain additional Battery Packs.
10. The external Ground Stud is for connecting an external ground wire.
11. 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 always provide good air circulation for the Battery Pack. 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	0 - 95% Non-Condensing
Operating Elevation	0 to 3000m (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 must 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 UPS to the rack.

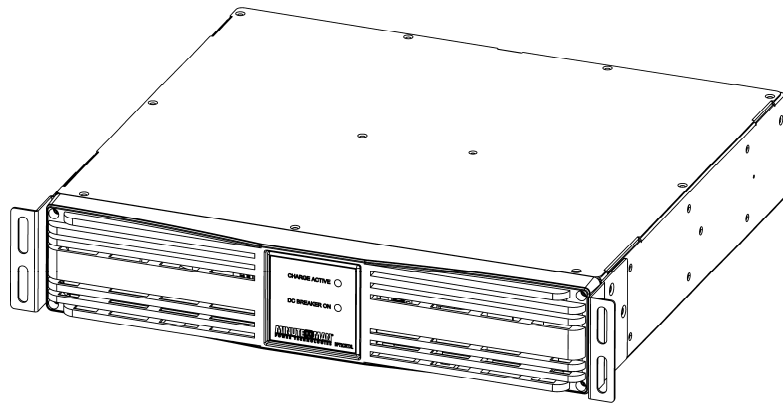
## **RACKMOUNT CONFIGURATION**

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.

**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 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.



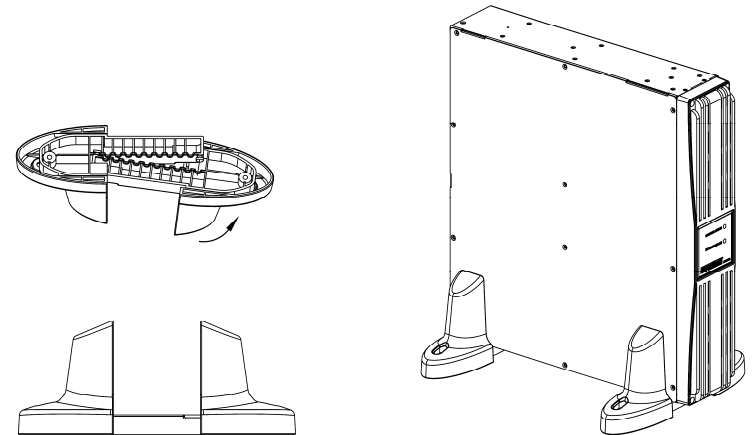
## **TOWER CONFIGURATION**

The tower configuration allows the user to install the Battery Pack in the upright position next to the UPS. 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 upright position. If the Battery Pack is not installed in the proper upright 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 panel can be rotated to read in the upright position. Use a small flat blade screwdriver on the right-hand side of the LCD panel and gently pop out the LCD panel. Rotate the LED panel so that it reads in the upright position and then reinstall it back into the front panel.
5. The Tower Configuration is complete. See Connecting the Battery Pack.



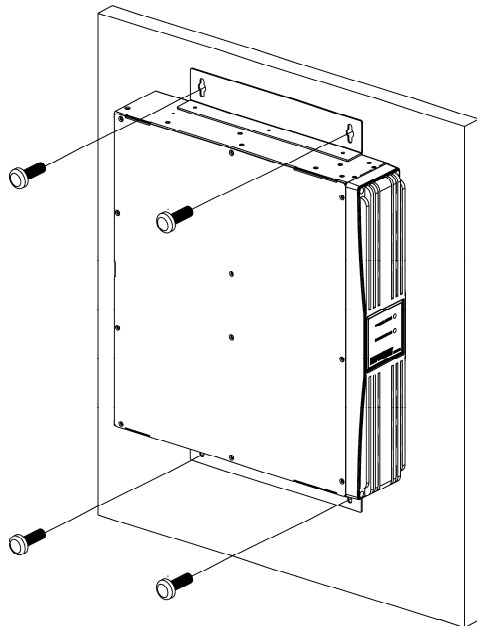
## **WALLMOUNT CONFIGURATION**

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.

**WARNING:** The Battery Pack must be installed in the proper upright position. If the Battery Pack is not installed in the proper upright 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.

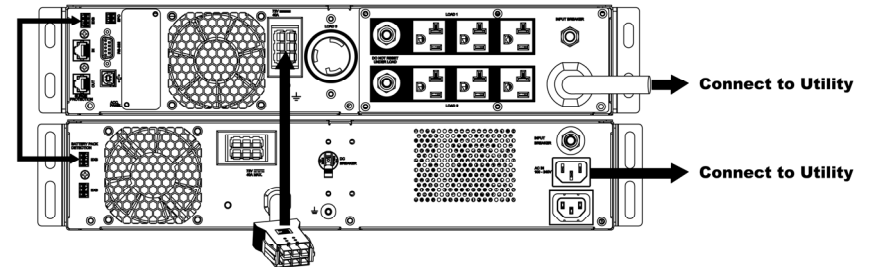
3. Align the mounting brackets with the mounting bracket screw holes on the side panels of the Battery Pack and attach with the six retaining screws.
4. Attach a sheet of 3/4" plywood into structural material (wood or metal wall studs). **WARNING:** The plywood must be a minimum of 3/4" thick and the wall studs must be a minimum of 1.5" wide and 3.5" thick.
5. Use the template to mark the screw hole position on the sheet of plywood. **CAUTION,** you should always wear protective gear for your hands and eyes when operating power tools.
6. Attach the four retaining screws to the sheet of plywood and make sure that all the retaining screws are secure. 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.
7. Use **CAUTION,** the Battery Pack is extremely heavy. Position the Battery Pack, so that the mounting bracket keyed holes line up with the four retaining screws. Slide the Battery Pack down until its resting securely on the four retaining screws.
8. Tighten the four retaining screws to secure the Battery Pack to the plywood.
9. The LED panel can be rotated to read in the upright position. Use a small flat blade screwdriver on the right-hand side of the LCD panel and gently pop out the LCD panel. Rotate the LED panel so that it reads in the upright position and then reinstall it back into the front panel.
10. The Wallmount Configuration is complete. See Connecting the Battery Pack.



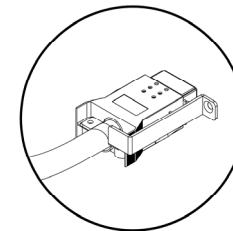
## CONNECTING THE BATTERY PACK (QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

**NOTE:** If you are using these Battery Packs with the EXR, Enterprise, or the Endeavor 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. Connect the External Battery Pack Detection cable or see the UPS's or 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.
5. 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.
6. Connect one end of the External Battery Pack Detection cable to the External Battery Pack Detection Port on the rear panel of the UPS (if applicable).
7. Connect the other end of the External Battery Pack Detection cable to the top External Battery Pack Detection Port on the rear panel of the Battery Pack.
8. See Connecting the Battery Pack to an AC Source.



**NOTE:** The BP72CRTXL's External Battery Cable has a strain relief that must be attached (with the screw) to the rear panel of the UPS.



BP72CRTXL's External Battery Cable with strain relief.

## CONNECTING THE BATTERY PACK TO AN AC SOURCE

These Battery Packs have a universal input voltage range of 100 - 240VAC. Before connecting the Battery Pack to an AC source read all the Cautions and Warnings.

1. Connect the Battery Pack's input power cord into the AC Inlet on the rear panel of the Battery Pack.
2. 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. Do not connect the Battery Pack's input power cord into the output receptacles on the UPS.
3. 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 (100 - 240VAC). It is recommended that the Battery Packs be charged for a minimum of 4 hours before use. The Battery Pack maybe 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, the batteries must be recharged for at least 24 hours every ninety days.

## DAISY CHAINING

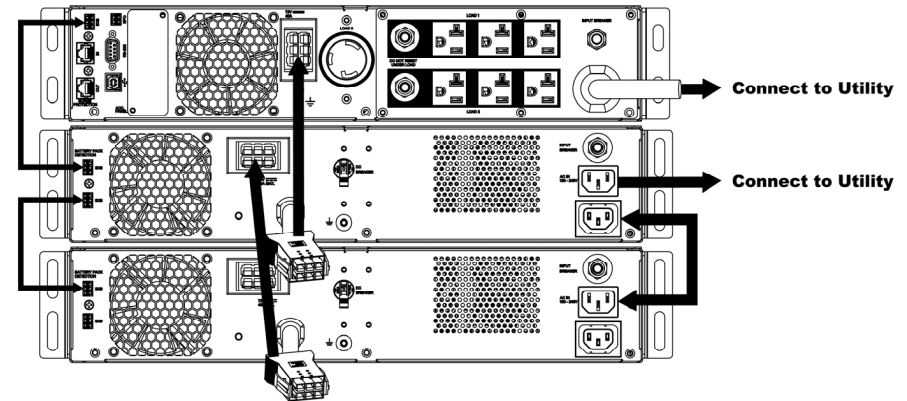
(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

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

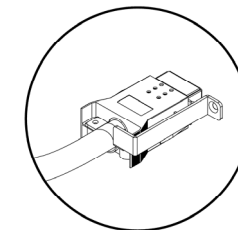
1. Be sure to read the installation placement procedure, all the cautions and the safety precautions before Daisy Chaining the Battery Pack(s).
2. Make sure that all, the Battery Pack's DC breakers and UPS's are turned Off. **CAUTION:** If the Battery Pack's DC breaker is in the On position, the battery 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 into the external battery connector on the rear panel of the UPS.
6. Connect the external battery cable from the second Battery Pack into the external battery connector on the rear panel of the first Battery Pack.

7. Connect one end of the first External Battery Detection cable to the External Battery Detection Port on the rear panel of the UPS.
8. Connect the other end of the first External Battery Detection cable to the top External Battery Detection Port on the rear panel of the first Battery Pack.
9. Connect one end of the second External Battery Detection cable to the bottom External Battery Detection Port on the rear panel of the first Battery Pack.
10. Connect the other end of the second External Battery Detection cable to the top External Battery Detection Port on the rear panel of the second Battery Pack.
11. Connect the Daisy Chain power cord from the AC Outlet of the first Battery Pack to the AC Inlet of the second Battery Pack.
12. Connect the input power cord with the NEMA 5-15P Plug into the AC Inlet on the first Battery Pack.
13. 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. Do not use extension cords, adapter plugs, or surge strips. Do not connect the Battery Pack's input power cord into the output receptacles on the UPS.
14. Turn ALL of the DC breakers on the rear panel of all of the Battery Packs to the On position.
15. The Battery Packs are ready for normal operation, see the UPS's 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 BP72CRTXL's External Battery Cable has a strain relief that must be attached (with the screw) to the rear panel of the UPS.



**BP72CRTXL's External Battery Cable with strain relief.**

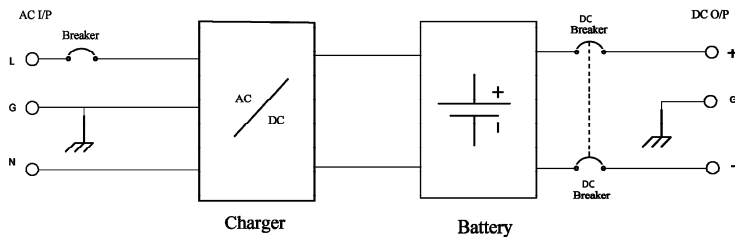


## Chapter 4: Operation

### 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. These Battery Packs have a universal input voltage range of 100 - 240VAC. The Battery Pack will charge the batteries with the DC breaker in the On or Off position if the Battery Pack is plugged into the AC wall outlet and there is an acceptable AC voltage present (100 - 240VAC). 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 (100 - 240VAC).

### EXTERNAL BATTERY PACK DETECTION PORT

Connecting the External Battery Detection cable from the Battery Pack(s) to the UPS allows the UPS to automatically detect the External Battery Pack(s). Once the UPS detects that there is an External Battery Pack(s) connected it will automatically recalculate the estimated runtime based on the number of External Battery Packs detected and the attached load on the UPS. **NOTE:** The External Battery Pack can also be set by the LCD screen on the UPS, or the Power Monitoring Software or the SNMP card.

### 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 or when the charger is not operating.

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: 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 our Technical Support department at: (972) 446-7363 or send an email to support@minutemanups.com or visit our Web site at www.minutemanups.com the "Discussion Board". Before calling the Technical Support, Department have the following information available:
  - a) Contact name and address.
  - b) Where and when the unit was purchased.
  - c) All of the model information about your unit.
  - d) The serial number of your unit.
  - e) Any information on the failure, including LEDs that may be illuminated or error messages 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. If 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 to avoid damage in transit. Never use Styrofoam beads for a packing material.
  - a) Include a letter with your name, address, daytime phone number, RMA number, a copy of your original sales receipt, and a brief description of the problem.
5. Mark the RMA # on the outside of all packages. The factory cannot accept any package without the RMA # marked on the outside of the package.
6. Return the unit by insured, prepaid carrier to:

Para Systems Inc.  
MINUTEMAN UPS  
1809 W. Frankford Road, Suite 150  
Carrollton, TX 75007  
ATTN: RMA # \_\_\_\_\_

## Chapter 6: 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 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. Call for Service.</li> </ol>

## Chapter 7: Replacing the Battery

### QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY

Please read all 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 enough 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 the 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 #	BP36CRTXL	BP72CRTXL
Internal Battery Module Part #	BM0090	BM0091

## **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 the DC breakers on the rear panel of all the Battery Packs.
7. Unplug all the Battery Pack's AC power cords from the AC wall outlet.
8. Disconnect all 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 and disconnect the red battery connectors from each of the battery modules. (FIG. 2)
12. Remove the battery retaining brackets. (FIG. 3)
13. Grasp one of the battery module's pull tabs and gently pull the battery module out of the Battery Pack and set on the floor. (FIG. 4)
14. Grasp the other battery module's pull tab and gently pull the battery module out of the Battery Pack and set on the floor.

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

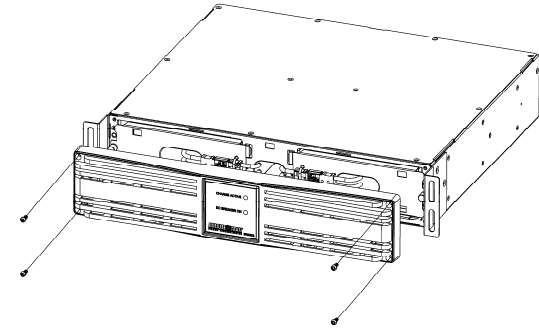
15. Slide the new battery modules into the Battery Pack.
16. Reinstall the battery retaining brackets.
17. Reinstall the retaining screws for the battery retaining brackets.
18. Verify proper polarity. Reconnect the red battery connectors together.

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

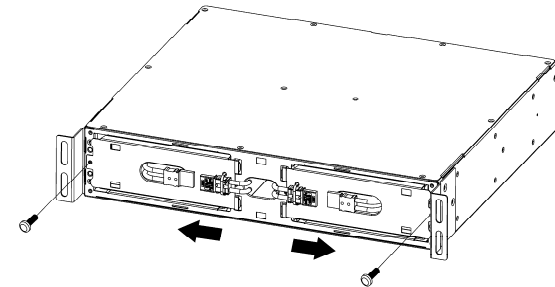
19. Reinstall the front panel on the Battery Pack.
20. Reinstall the front panel retaining screws.
21. Reconnect all the external battery cables.
22. Plug in all the Battery Pack's AC power cords into the AC wall outlet.
23. Turn on all the DC breakers on the rear panel of all the Battery Packs.
24. 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.
25. 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 "**SELF-TEST**" in the UPS's User's Manual.

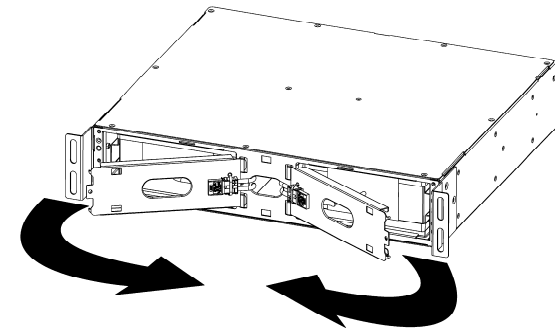
**FIG. 1**



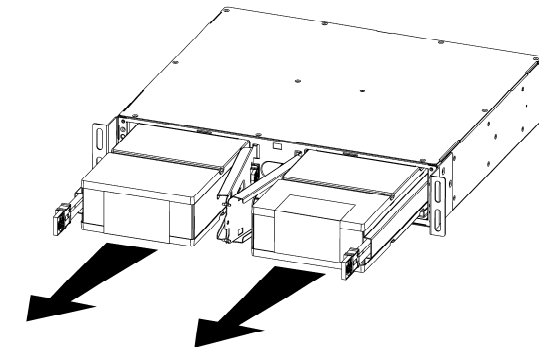
**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**



## Chapter 8: Specifications

SYSTEM SPECIFICATIONS		
Model Number	<b>BP36CRTXL</b>	<b>BP72CRTXL</b>
Format	Rack/Tower Convertible / Wallmount	
CHARGER INPUT		
Number of Phase	Single (1Ø 2W +G)	
Nominal Voltage	100 - 240VAC (universal)	
Voltage Range	90 - 264VAC (universal)	
AC Current	2.0 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	41.4VDC ±3%	82.8VDC ±3%
Dc Current	1.8Amps ±15%	1.1Amps ±15%
Output Protection	Resettable Circuit Breaker	
SURGE PROTECTION		
Surge Energy Rating	220 J (800 J)	
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	10-hours to 90% capacity from a full load discharge	
Typical Battery Life	3 to 5 years, depending on discharge cycles and ambient temp	
System Voltage	36VDC	72VDC
Battery Module Part #	BM0090	BM0091
PHYSICAL		
Size – Net L X W X H (rackmount brackets installed)	17.32 x 18.96 x 3.48" 440 x 481.6 x 88.5 mm	
Weight - Net	49.8 lbs 22.6 Kgs	52.5 lbs 23.8 Kgs
Size - Shipping L X W X H	23.67 x 21.89 x 9.76" 601 x 556 x 248 mm	
Weight - Shipping	60.6 lbs 27.5 Kgs	63.3 lbs 28.7 Kgs
REGULATORY COMPLIANCE		
Safety and Approvals	cULus (UL1778 5th Edition & CSA 22.2 no. 107.3-14 / R: 2014), FCC Class B, CE & NOM certified, RoHS2 (EU Directive 2011/65/EU & 2015/863/EU)	

Specifications are subject to change without prior notice.

## 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.

Please go to our web site at [www.minutemanups.com/support](http://www.minutemanups.com/support) to fill out the Warranty Registration.

## 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 B

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

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

Type of Equipment: External Battery Packs for Uninterruptible Power Supplies (UPS)

Model No: BP36CRTL, BP72CRTL

Year of Manufacture: Beginning October 2020

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: October 1, 2020



**MINUTEMAN<sup>®</sup>**  
**POWER TECHNOLOGIES**  
by Para Systems, Inc.

# EXR SERIES

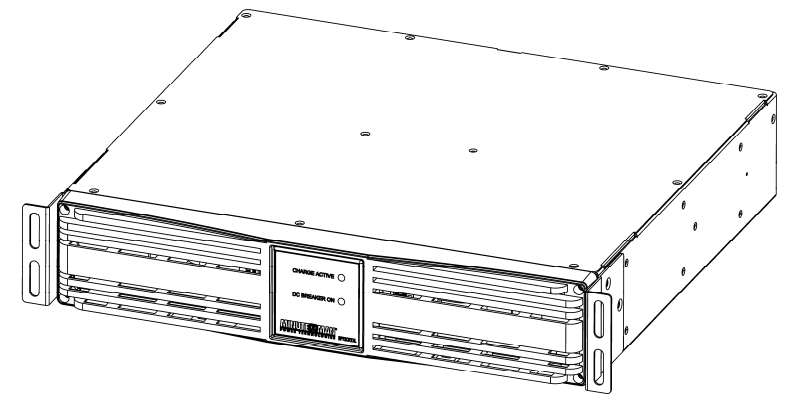
LINE INTERACTIVE UPS

**Ensembles de batteries**

**Manuel d'utilisation**

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)**



# Table des matières

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

# Chapitre 1: 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 batterie de la série EXR, modèles BP36CRTXL, BP72CRTXL 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 BP36CRTXL, BP72CRTXL. 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 secteur à deux pôles et à trois fils, 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 d'alimentation électrique doté d'une protection contre les surintensités de circuit de dérivation de 20 ampères maximum, conformément au Code national électrique, 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. Rebranchez le cordon d'alimentation seulement après avoir fait toutes les connexions de signalisation.

**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 faire le

Installation et entretien de ces ensembles de batteries. MINUTEMAN n'assume aucune responsabilité et ne se limite pas aux blessures causées au personnel de service ou aux dommages causés 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 l'onduleur 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 aux blessures causées au personnel de service ou aux dommages causés 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	BP36CRTXL		BP72CRTXL	
UPS	E750RTXL2U	EXR750RT2U	E2000RTXL2U	EXR2000RT2U
	E1000RTXL2U	EXR1000RT2U	E3000RTXL2U	EXR3000RT2U
	E1500RTXL2U	EXR1500RT2U	E3000RTXL2U	EXR3000RTHV
	E1500RTXL2U	EXR1500RTHV	ED3000RTXL2U	ED3000RMT2U

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

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

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

## Inspection de réception

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



## Politique de maintien des fonctions vitales

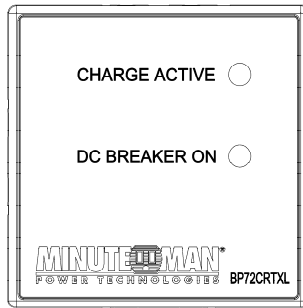
En règle générale, nous ne recommandons pas l'utilisation d'aucun de nos produits dans des applications de maintien des fonctions vitales où une défaillance ou un dysfonctionnement du produit peut raisonnablement être susceptible de provoquer une défaillance du dispositif de maintien des fonctions vitales 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 vendrons pas sciemment nos produits pour une utilisation dans de telles applications à moins que Para Systems ne reçoive, 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 2020 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

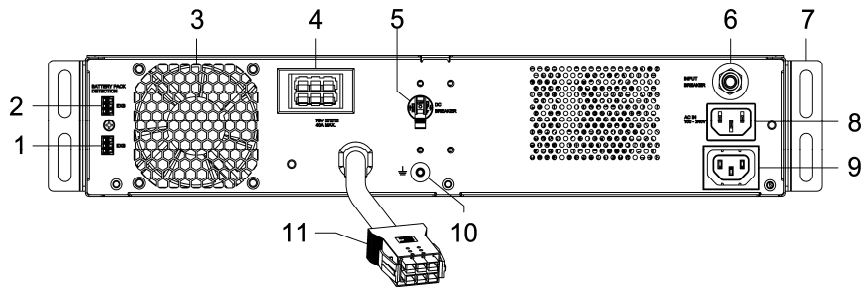
### PANNEAU DE CONTRÔLE



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

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.

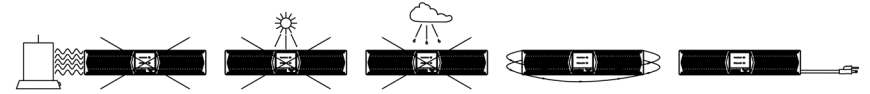
### PANNEAU ARRIÈRE



1. Le port de détection de bloc de batteries externes (EXB) permet de connecter en guirlande des ensembles de batteries supplémentaires afin que l'onduleur détecte automatiquement le bloc de batteries externes et calcule l'autonomie estimée.
2. Le port de détection de batterie externe (EXB) permet à l'onduleur de détecter automatiquement la batterie externe afin qu'il puisse calculer l'autonomie estimée.
3. Le ventilateur sert à la ventilation.
4. Le connecteur de batterie externe permet de brancher en guirlande des ensembles de batteries supplémentaires.
5. 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.
6. Le disjoncteur d'entrée CA se déclenchera si le chargeur interne consomme un courant excessif.
7. Les supports de montage en rack servent à fixer l'onduleur au rack.
8. L'entrée CA sert à brancher le cordon d'alimentation d'entrée pour faire fonctionner le chargeur.
9. La prise secteur sert à connecter le câble de sortie à des ensembles de batteries supplémentaires en guirlande.
10. Le goujon de terre externe sert à connecter un fil de terre externe.
11. Le câble de batterie externe sert à connecter le bloc-batterie à l'onduleur ou à brancher en guirlande des blocs-batteries supplémentaires.

9. La prise secteur sert à connecter le câble de sortie à des ensembles de batteries supplémentaires en guirlande.
10. Le goujon de terre externe sert à connecter un fil de terre externe.
11. 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 dans des endroits où la batterie est exposée à la lumière directe du soleil. Choisissez un emplacement qui assurera toujours une bonne circulation d'air pour la batterie. 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	0 à 95 % sans condensation
Élévation de fonctionnement	0 à 3000 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 l'onduleur au rack.

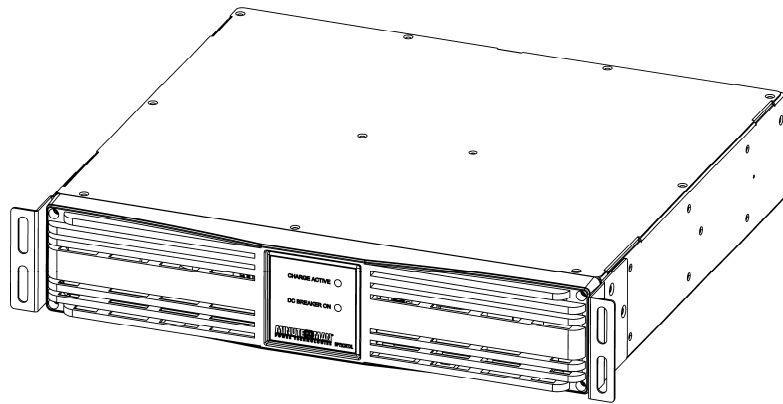
### **CONFIGURATION DE MONTAGE EN RACK**

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.

**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 des 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**

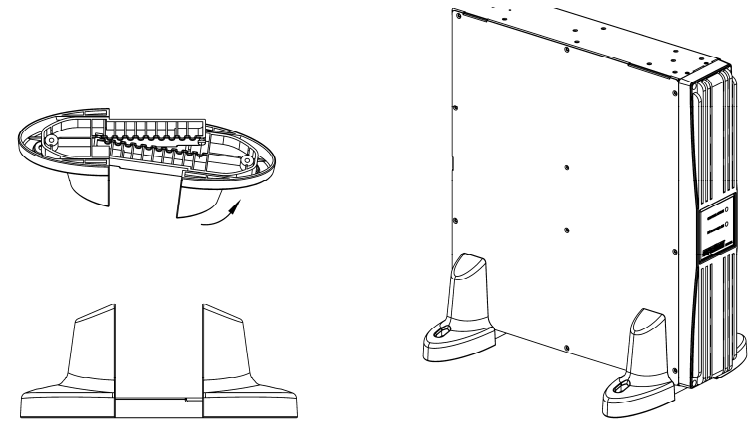
La configuration de la tour permet à l'utilisateur d'installer la batterie en position verticale à côté de l'onduleur. Les supports de tour sont fournis avec le

Ensemble de batterie. **AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus lors de l'installation de l'ensemble de batterie. **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. Le panneau DEL peut être tourné pour lire en position verticale. Utilisez un petit tournevis à lame plate sur le côté droit du panneau LCD et retirez délicatement le panneau LCD. Faites pivoter le panneau DEL de manière à ce qu'il soit lisible en position verticale, puis réinstallez-le dans le panneau avant.
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.

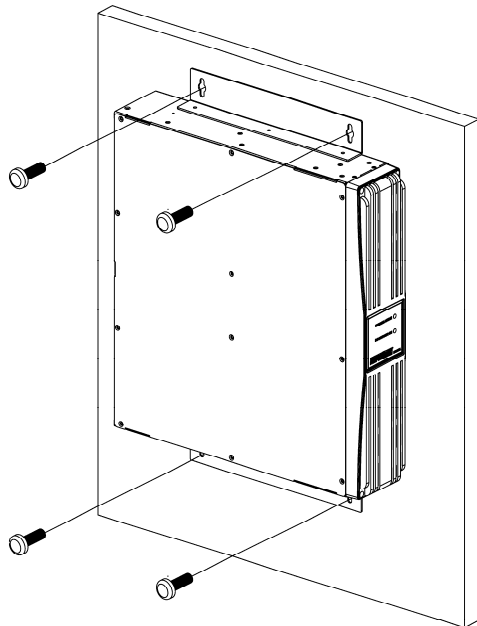
**AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus lors de le bloc de batteries. l'installation **PRUDENCE,** la batterie est extrêmement lourde.

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.

**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.

3. 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.
4. Fixez une feuille de contreplaqué de 3/4 po dans le matériau de structure (montants muraux en bois ou en métal). **AVERTISSEMENT:** Le contreplaqué doit avoir une épaisseur minimale de 3/4 po et les montants muraux doivent avoir une largeur minimale de 1,5 po et une épaisseur minimale de 3,5 po.
5. Utilisez le gabarit pour marquer la position du trou de vis sur la feuille de contreplaqué. **PRUDENCE,** vous devriez toujours porter de l'équipement de protection pour vos mains et vos yeux lorsque vous utilisez des outils électriques.
6. Fixez les quatre vis de fixation sur la feuille de contreplaqué et assurez-vous que toutes les vis de fixation sont bien fixées. 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 retenue.
7. Utilisation **PRUDENCE,** la batterie est extrêmement lourde. Placez le bloc-batterie de manière à ce que les trous du support de montage soient alignés avec les quatre vis de fixation. Faites glisser la batterie vers le bas jusqu'à ce qu'elle repose solidement sur les quatre vis de fixation.
8. Serrez les quatre vis de fixation pour fixer la batterie au contreplaqué.
9. Le panneau DEL peut être tourné pour lire en position verticale. Utilisez un petit tournevis à lame plate sur le côté droit du panneau LCD et retirez délicatement le panneau LCD. Faites pivoter le panneau DEL de manière à ce qu'il soit lisible en position verticale, puis réinstallez-le dans le panneau avant.
10. La configuration du montage mural est terminée. Voir Connexion de la batterie.

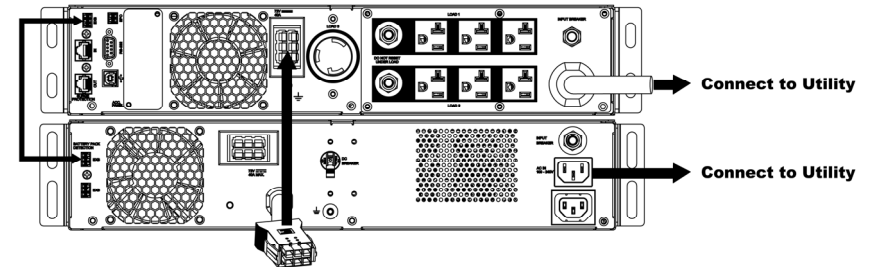


## CONNEXION DU PACK BATTERIE

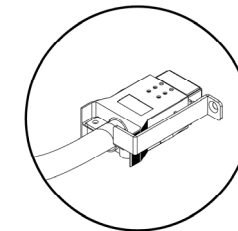
(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

**REMARQUE:** Si vous utilisez ces blocs-batteries avec les onduleurs des séries EXR, Enterprise ou Endeavor, 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 et/ou carte SNMP. Branchez le câble de détection de batterie externe ou consultez le manuel d'utilisation de l'onduleur, du logiciel de surveillance de l'alimentation ou de la carte SNMP pour configurer l'onduleur.

1. Assurez-vous que le disjoncteur CC situé sur le panneau arrière de la batterie est en position Arrêt.
2. Éteignez l'onduleur et débranchez le cordon d'alimentation d'entrée de l'onduleur de la prise murale.
3. Retirez le couvercle du connecteur de batterie externe du panneau arrière de l'onduleur.
4. 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.
5. 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.
6. Branchez une extrémité du câble de détection de batterie externe au port de détection de batterie externe sur le panneau arrière de l'onduleur (le cas échéant).
7. Branchez l'autre extrémité du câble de détection de batterie externe au port de détection de batterie externe supérieur sur le panneau arrière de la batterie.
8. Voir Connexion de la batterie à une source de secteur.



**REMARQUE :** le câble de batterie externe du BP72CRTXL est doté d'un serre-câble qui doit être fixé (avec la vis) au panneau arrière de l'onduleur.



Câble de batterie externe BP72CRTXL avec serre-câble.

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

Ces batteries ont une plage de tension d'entrée universelle de 100 à 240 VCA. Avant de brancher la batterie à une source d'alimentation, lisez toutes les précautions et avertissements.

1. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée du bloc-batterie à la prise secteur située sur le panneau arrière du bloc-batterie.
2. 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. Ne branchez pas le cordon d'alimentation d'entrée du bloc-batterie dans les prises de sortie de l'onduleur.
3. 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 (100 - 240 VCA). 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

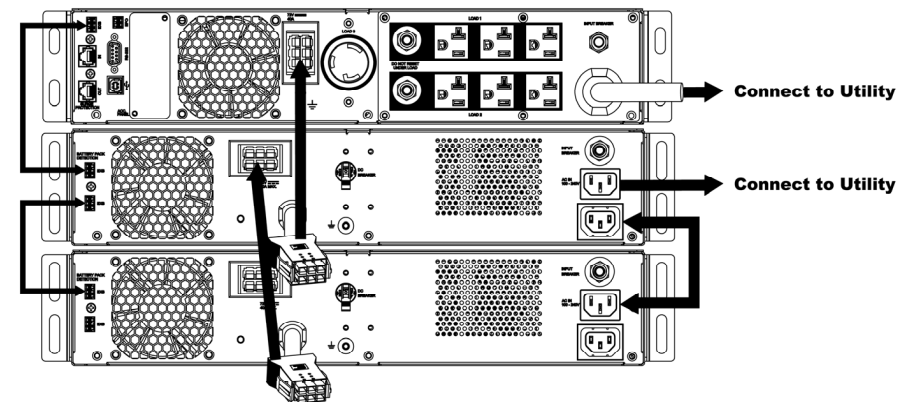
(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

« Daisy Chaining » signifie connecter un bloc-batterie à un autre bloc-batterie à un autre bloc-batterie ; Cette chaîne pourrait continuer indéfiniment. Suivez les étapes ci-dessous pour connecter les batteries en guirlande :

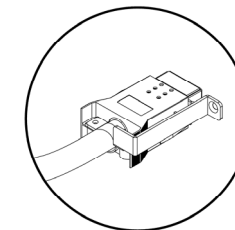
1. Assurez-vous de lire la procédure d'installation et de placement, toutes les précautions et les précautions de sécurité avant de brancher en guirlande le(s) bloc(s) de batteries.
2. Assurez-vous que tous les disjoncteurs CC du bloc-batterie et de l'onduleur sont désactivés. **PRUDENCE:** Si le disjoncteur 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 qui est branché aux prises de sortie de l'onduleur. Débranchez l'alimentation de l'onduleur.
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 situé sur le panneau arrière de l'onduleur.
6. Branchez le câble de batterie externe du deuxième bloc-batterie au connecteur de batterie externe situé sur le panneau arrière du premier bloc-batterie.

7. Branchez une extrémité du premier câble de détection de batterie externe au port de détection de batterie externe sur le panneau arrière de l'onduleur.
8. Branchez l'autre extrémité du premier câble de détection de batterie externe au port de détection de batterie externe supérieur sur le panneau arrière du premier bloc-batterie.
9. Branchez une extrémité du deuxième câble de détection de batterie externe au port de détection de batterie externe inférieur sur le panneau arrière du premier bloc-batterie.
10. Branchez l'autre extrémité du deuxième câble de détection de batterie externe au port de détection de batterie externe supérieur sur le panneau arrière du deuxième bloc-batterie.
11. Branchez le cordon d'alimentation en guirlande de la prise secteur du premier bloc-batterie à l'entrée secteur du deuxième bloc-batterie.
12. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée avec la prise NEMA 5-15P à l'entrée CA du premier bloc-batterie.
13. 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. N'utilisez pas de rallonges, d'adaptateurs ou de multiprises. Ne branchez pas le cordon d'alimentation d'entrée du bloc-batterie dans les prises de sortie de l'onduleur.
14. Placez TOUS les disjoncteurs CC situés sur le panneau arrière de tous les blocs-batteries en position Marche.
15. 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 du bus CC pour les ensembles de batteries.



**REMARQUE:** Le câble de batterie externe du BP72CRTXL est doté d'un serre-câble qui doit être fixé (avec la vis) au panneau arrière de l'onduleur.



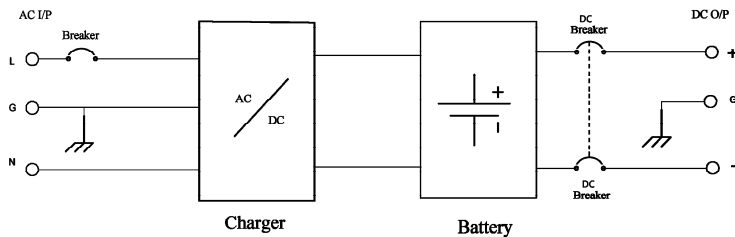
**Câble de batterie externe BP72CRTXL avec serre-câble.**

## Chapitre 4: Fonctionnement

### VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

Ces ensembles de batteries prolongeront les capacités d'autonomie de l'onduleur. Ces batteries Les packs sont munis de chargeurs internes pour entretenir adéquatement les batteries internes. Ces batteries ont une plage de tension d'entrée universelle de 100 à 240 VCA. Le bloc-batterie chargera les batteries avec le disjoncteur CC en position marche ou arrêt si le bloc-batterie est branché sur la prise murale CA et qu'une tension CA acceptable est présente (100 - 240 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 NE LE FAIT PAS allumer ou éteindre le chargeur interne. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée prise pour allumer le chargeur interne. dans la prise murale. 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 (100 - 240 VCA).

### PORT DE DÉTECTION DE PACK DE BATTERIE EXTERNE

La connexion du câble de détection de batterie externe du ou des ensembles de batteries à l'onduleur permet à ce dernier de détecter automatiquement le ou les ensembles de batteries externes. Une fois que l'onduleur détecte qu'un ou plusieurs ensembles de batteries externes sont connectés, il recalcule automatiquement l'autonomie estimée en fonction du nombre de blocs de batteries externes détectés et de la charge connectée à l'onduleur. **REMARQUE:** La batterie externe peut également être configurée via l'écran ACL de l'onduleur, le logiciel de surveillance de l'alimentation ou la carte SNMP.

### JeINDICATEURS

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

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: Obtenir des services

### SI L'UPS A BESOIN D'UNE RÉPARATION

1. Utilisez la section Dépannage pour éliminer les causes évidentes.
2. 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.
3. Appelez votre concessionnaire pour obtenir de l'aide. If you cannot reach your dealer or if they cannot resolve the issue call our Technical Support department at: (972) 446-7363 or send an email to support@minutemanups.com or visit our Web site at www.minutemanups.com the "Discussion Tableau". Avant d'appeler le soutien technique, le service dispose des renseignements suivants :

- a) Nom et adresse du contact.
  - b) Où et quand l'unité a été achetée.
  - c) Toutes les informations sur le modèle de votre unité.
  - d) Le numéro de série de votre appareil.
  - e) Toute information sur la panne, y compris les voyants qui peuvent être allumés ou les messages d'erreur affichés.
  - f) Une description de l'équipement protégé, y compris les numéros de modèle, si possible.
  - g) Un technicien vous demandera les informations ci-dessus et, si possible, vous aidera à résoudre le problème par téléphone. Si 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.**
  - h) 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.
4. 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 pour éviter tout dommage durant le transport. N'utilisez jamais de billes de polystyrène comme matériel d'emballage.
    - a) 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.
  5. Marquez le numéro RMA à l'extérieur de tous les colis. L'usine ne peut accepter aucun colis sans le numéro RMA marqué à l'extérieur du colis.
  6. Retourner l'appareil par transporteur assuré et prépayé à :

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

## Chapitre 6: Dépannage

Symptôme	Cause possible	Ce qu'il faut faire
<b>Le chargeur actif</b> La DEL n'est pas allumée.	1. Le cordon d'alimentation d'entrée n'est pas branché sur la prise murale.  2. Aucune alimentation électrique commerciale disponible.  3. Aucune tension alternative à la prise murale.  4. Défaut interne du chargeur.	1. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée dans la prise murale.  2. Une fois l'alimentation électrique commerciale disponible, revérifiez la LED.  3. Vérifiez le disjoncteur du panneau de service pour regarder si c'est déclenché.  4. Appelez le service après-vente.
<b>Le disjoncteur CC</b> La DEL n'est pas allumée.	1. Le disjoncteur CC est en position Off.  2. Le disjoncteur à courant continu est déclenché.  3. Les fils de la batterie interne sont déconnectés.  4. Défaut interne.	1. Mettre le disjoncteur CC en position On.  2. Réinitialisez le disjoncteur CC.  3. Rebranchez les fils de la batterie interne.  4. Appelez le service après-vente.
<b>Le chargeur ne fournit pas la charge correcte tension.</b>	1. Le cordon d'alimentation d'entrée n'est pas branché sur la prise murale.  2. Le chargeur a une défektivité interne.	1. Branchez le cordon d'alimentation d'entrée dans la prise murale.  2. Appelez le service après-vente.

## Chapitre 7: Remplacement de la batterie

### PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT

Veillez lire toutes 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. Jeter les piles correctement. Les batteries contiennent du plomb et présentent un danger pour l'environnement et la santé humaine si elles ne sont pas éliminées correctement. Consultez les codes locaux pour les exigences d'élimination appropriées ou retournez la batterie au fournisseur.

**PRUDENCE:**Le système de batterie peut présenter un risque de décharge électrique. Ces batteries produisent assez de courant pour brûler des fils ou des outils très rapidement, produisant du métal en fusion. Respectez ces précautions lors du remplacement des piles : 1. Retirez les montres, les bagues ou autres objets métalliques.  
 2. Utilisez des outils à main avec des poignées isolées.  
 3. Portez des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des bottes.  
 4. Ne posez pas d'outils ou d'autres pièces métalliques sur les batteries.  
 5. Débranchez la source de charge avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.  
 6. Déterminez si la batterie est mise à la terre par inadvertance. Si la batterie est déchargée, enlevez la source de mise à la terre. Le contact avec n'importe quelle partie d'une batterie mise à la terre peut causer une décharge électrique. La probabilité d'un tel choc sera réduite si ces mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance.

**PRUDENCE:**Remplacez les 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 #	BP36CRTXL	BP72CRTXL
Batterie interne	BM0090	BM0091
Numéro de pièce du module		

## 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

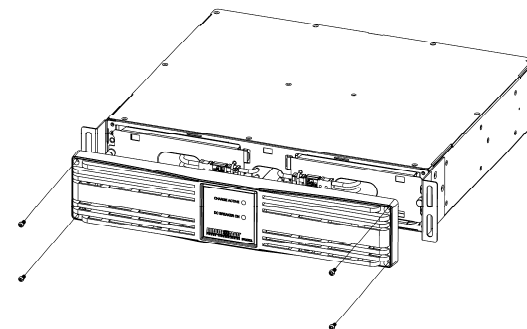
Les batteries remplaçables à chaud signifient que les batteries peuvent être remplacées sans mettre hors tension tout le système UPS.

**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.

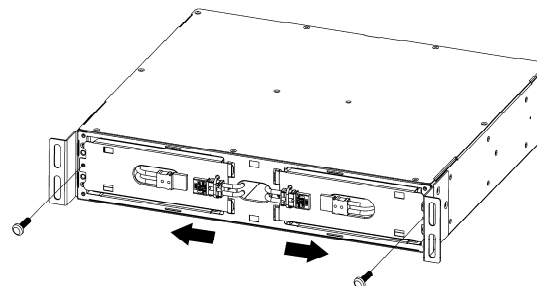
1. Éteignez l'équipement branché aux prises de sortie de l'onduleur.
  2. Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt/Test sur le panneau avant pour éteindre l'onduleur.
  3. Débranchez le cordon d'alimentation de l'onduleur de la prise murale.
  4. Débranchez l'équipement des prises de sortie de l'onduleur.
  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 et débranchez les connecteurs de batterie rouges de chacun des modules de batterie. (FIG. 2)
  12. Retirez les supports de fixation de la batterie. (FIG. 3)
  13. Saisissez l'une des languettes du module de batterie et retirez délicatement le module de batterie du bloc-batterie et posez-le sur le sol. (FIG. 4)
  14. 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.
- REMARQUE:** Faites attention, les modules de batterie sont lourds. 15. Faites glisser les nouveaux modules de batterie dans le bloc-batterie.
16. Réinstallez les supports de fixation de la batterie.
  17. Réinstallez les vis de fixation des supports de fixation de la batterie.
  18. Vérifiez la polarité. Rebranchez les connecteurs rouges de la batterie ensemble.
- REMARQUE:** Des étincelles peuvent se produire, c'est normal. 19. Réinstallez le panneau avant sur la batterie.
20. Réinstallez les vis de fixation du panneau avant.
  21. Rebranchez tous les câbles de la batterie externe.
  22. Branchez tous les cordons d'alimentation de la batterie dans la prise murale.
  23. Allumez tous les disjoncteurs CC sur le panneau arrière de tous les ensembles de batteries.
  24. Éliminez correctement les piles usagées dans une installation de recyclage appropriée ou retournez-les au fournisseur dans l'emballage des piles neuves.
  25. 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 auto-test pour effacer l'alarme de batterie faible/défectueuse. Pour lancer un autotest, voir la section 4 "AUTO-TEST" dans le manuel d'utilisation de l'onduleur.

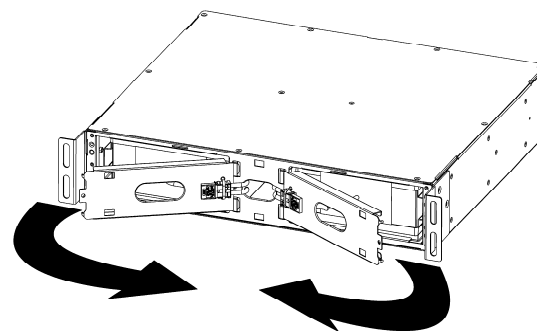
**FIGUE. 1**



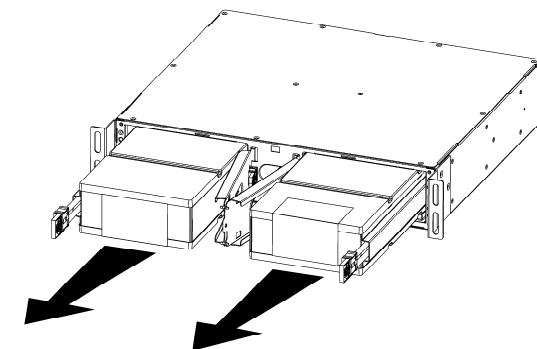
**FIGUE. 2**



**FIGUE. 3**



**FIGUE. 4**





## Chapitre 8: Spécifications

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME		
Numéro de modèle	<b>BP36CRTXL</b>	<b>BP72CRTXL</b>
Format	Convertible en rack/tour/montage mural	
ENTRÉE DU CHARGEUR		
Nombre de phases	Simple (1Ø 2W + G)	
Tension nominale	100 - 240 VCA (universel)	
Plage de tension	90 - 264 VAC (universel)	
Courant alternatif	2,0 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	41,4 VCC ± 3 %	82,8 VCC ± 3 %
Courant continu	1,8 A ± 15 %	1,1 A ± 15 %
Protection de sortie	Disjoncteur réarmable	
PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS		
Cote d'énergie de surtension	220 J (800 J)	
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	10 heures à 90 % de capacité à partir d'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	36 V CC	72 V CC
Numéro de pièce du module de batterie	BM0090	BM0091
PHYSIQUE		
Taille - Net LXWXH <small>(supports de montage en rack installés)</small>	17,32 x 18,96 x 3,48 po 440 x 481,6 x 88,5 mm	
Poids net	49,8 livres 22,6 kg	52,5 livres 23,8 kg
Taille - Expédition L x l x H	23,67 x 21,89 x 9,76 po 601 x 556 x 248 mm	
Poids - Expédition	60,6 livres 27,5 kg	63,3 livres 28,7 kg
CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE		
Sécurité et homologations	cULus (UL1778 5e édition et CSA 22.2 no. 107.3-14 / R: 2014), FCC Classe B, certifié CE et NOM, RoHS2 (Directive UE 2011/65/UE et 2015/863/UE)	

Les spécifications peuvent changer sans préavis.

## 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.

SAUF DISPOSITION CONTRAIRE ICI, PARA SYSTEMS NE DONNE AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE 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.

Veillez vous rendre sur notre site Web à l'adresse [www.minutemanups.com/support](http://www.minutemanups.com/support) pour remplir le formulaire d'enregistrement de 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 B

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 :Ensemble d'alimentation (UPS) pour une alimentation sans interruption

Numéro de modèle :BP36CRTXL, BP72CRTXL

Année de fabrication :Début octobre 2020

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 octobre 2020