



BP-VRTEXL Series Battery Packs

User's Manual

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

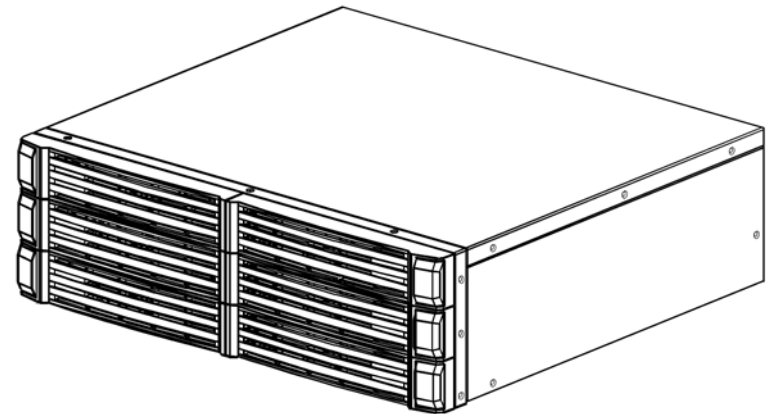


TABLE OF CONTENTS

1.	Introduction	2
2.	Rear Panel	6
3.	Installation	6
4.	Operation	12
5.	Obtaining Service	14
6.	Replacing the Battery	15
7.	Specifications	18
8.	Limited Product Warranty	19

Chapter 1: Introduction

Thank you for purchasing this power protection product. It has been designed and manufactured to provide many years of trouble free service. Please read this manual before installing your BP-VRTEXL Battery Pack series, models BP24V72RTEXL, BP36V48RTEXL, BP48V36RTEXL, BP72V24RTEXL as it provides important information that should be followed during the installation and the maintenance of the Battery Pack and batteries 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 Obtaining Service section in this manual to correct the problem or collect enough information so that the Technical Support Department can assist you.

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during the installation and the maintenance of the Battery Pack and the batteries.

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

Veuillez lire ce manuel avant l'installation de l'onduleur modèles BP24V72RTEXL, BP36V48RTEXL, BP48V36RTEXL, BP72V24RTEXL. Il contient de l'information importante qui doit être respectée au cours de l'installation et de l'entretien de l'onduleur et des batteries. Cette information vous permettra de correctement installer le système pour atteindre son rendement maximum en toute sécurité.

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

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

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

CAUTION! Connect the Battery Pack to a two pole, three wire grounded AC wall outlet. The receptacle must be connected to the appropriate branch protection (circuit breaker or fuse). Connection to any other type of receptacle may result in a shock hazard and violate local electrical codes. **DO NOT PLUG THE BATTERY PACK INTO EXTENSION CORDS, ADAPTER PLUGS OR SURGE STRIPS. DO NOT CUT THE INPUT PLUG OFF AND ATTEMPT TO HARDWIRE THIS BATTERY PACK, DOING SO WILL VOID THE WARRANTY.**

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

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

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

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

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

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

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

CAUTION! To de-energize the Battery Pack:

1. If the UPS is On press and release the On/Off/Test button.
2. Disconnect the UPS and the Battery Pack from the AC 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 Model	BP24V72RTEXTL	BP36V48RTEXTL	BP48V36RTEXTL	BP72V24RTEXTL
UPS Model	ED1000RMT2U ED1000RTXL2U	E750RTXL2U E1000RTXL2U E1500RTXL2U E1500RTXL2U	ED1500RMT2U ED2000RMT2U ED1500RTXL2U ED2000RTXL2U	E2000RTXL2U E3000RTXL2U E3000RTXL2U ED3000RMT2U ED3000RTXL2U

RECEIVING INSPECTION

Once you receive the product it should be visually 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 by the manufacturer. The packing materials that the product was shipped in were carefully designed to minimize any shipping damage. In the unlikely case that the product needs to be returned to the manufacturer, use the original packing material. Since the manufacturer is not responsible for shipping damage incurred when the product is returned, the original packing material is inexpensive insurance. **PLEASE SAVE THE PACKING MATERIALS!**



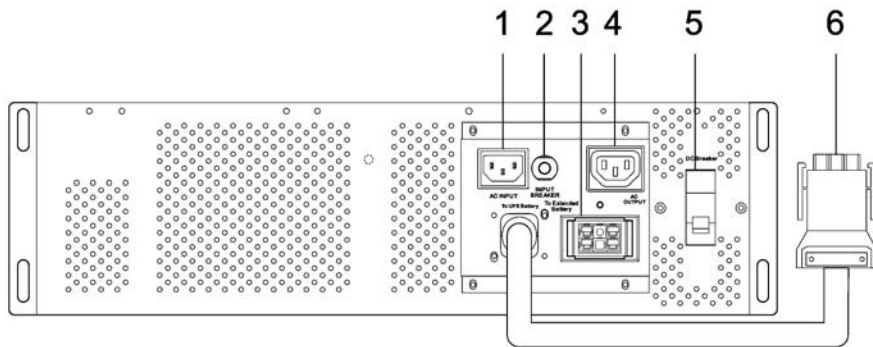
Life Support Policy

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

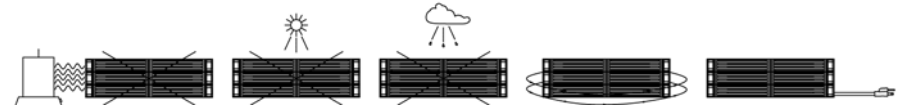
© COPYRIGHT 2019 BY PARA SYSTEMS, INC.

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: Rear Panel



1. The AC Inlet is for connecting the input power cord to the AC wall outlet to operate the Charger.
2. The Input Breaker will trip in the event that the Internal Charger draws excessive current.
3. The External Battery connector is for Daisy Chaining additional Battery Packs.
4. The AC Outlet is for connecting the AC output cable to Daisy Chain 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 over-current condition.
6. The External Battery cable is for connecting the Battery Pack to the UPS or to Daisy Chain additional Battery Packs.



This Battery Pack series is **ONLY** intended to be installed in an indoor temperature controlled environment that is free of conductive contaminants. DO NOT operate the Battery Pack in: extremely dusty and/or unclean areas, locations near heating devices, water or excessive humidity, or where the Battery Pack is exposed to direct sunlight. Select a location, which will provide good air circulation for the Battery Pack at all times. Route cables 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 ventilation and frequent, short duration discharges have a negative impact on battery life.

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.

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.

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

CAUTION! Before connecting the Battery Pack to the AC wall outlet, verify that the AC source is 120VAC. 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 PLUG THE BATTERY PACK INTO EXTENSION CORDS, ADAPTER PLUGS OR SURGE STRIPS. DO NOT CUT THE INPUT PLUG OFF AND ATTEMPT TO HARDWIRE THIS BATTERY PACK, DOING SO WILL VOID THE WARRANTY.**

NOTE: When using these Battery Packs, the UPS must be configured so that the UPS will report the correct estimated runtime on the LCD screen and in the Power Monitoring software and/or the SNMP card. See the Power Monitoring software or the SNMP card's User's Manual to configure the UPS.

Chapter 3: Installation

INSTALLATION PLACEMENT

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	10% - 90% Non-Condensing
Operating Elevation	0 to 3,000m (0 to +10,000 ft)
Storage Elevation	0 to 15,000m (0 to +50,000 ft)
Audible Noise at 1 m (3 ft.)	<45 dBA

RACKMOUNT CONFIGURATION

The Battery Pack comes with mounting brackets and rails for the standard 19" (46.5cm) 4-post rack. The screws for mounting the Battery Pack to the rack are not included (screw size varies with rack size).

1. Mount the rails to the 4-post rack. (FIG. 1)
2. Locate the mounting bracket screw holes on the side panels of the Battery Pack, at the front of the Battery Pack. (FIG. 2)
3. Align the mounting bracket with the mounting bracket screw holes. (FIG. 2)
4. Attach the mounting bracket with the retaining screws. (FIG. 2)
5. Install the Battery Pack onto the Rails and secure the Battery Pack to the rack with the retaining screws. (FIG. 3) **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 be unstable due to the weight distribution.
6. The Rackmount Configuration is complete. See Connecting the Battery Pack.

FIG. 1

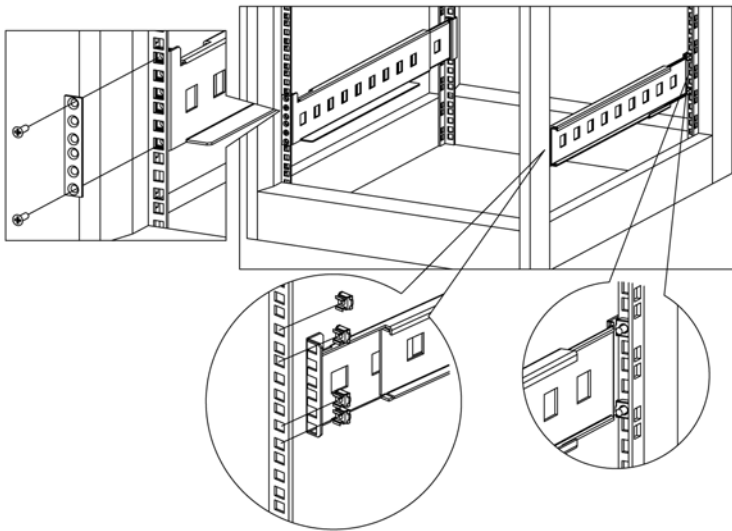


FIG. 2

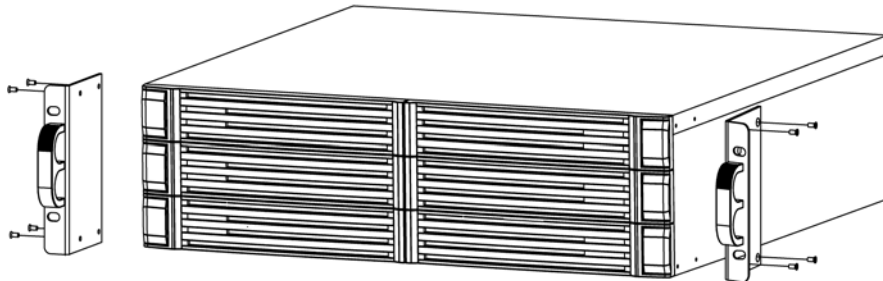
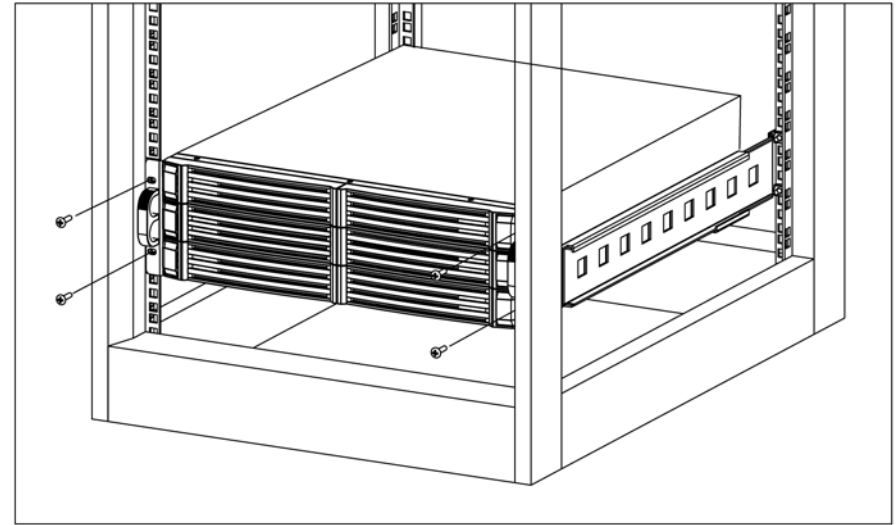


FIG. 3



TOWER CONFIGURATION

The tower configuration allows the user to install the Battery Pack in the up-right 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. Once the location of the Battery Pack has been determined, lay the Battery Pack on its side. (FIG. 1)
2. Attached the tower brackets to the Battery Pack with the retaining screws. (FIG. 1)
3. Rotate the Battery Pack to the up-right position. Ensure the Battery Pack is stable. (FIG. 2)
4. The Tower Configuration is complete. See Connecting the Battery Pack.

FIG. 1

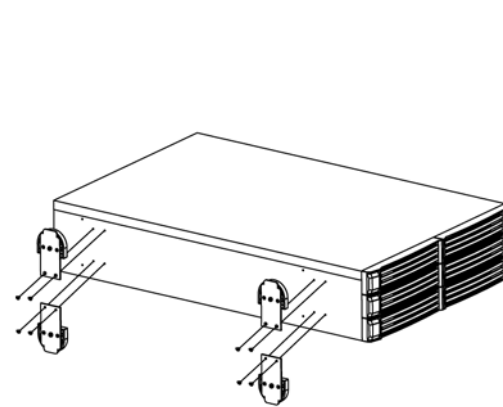
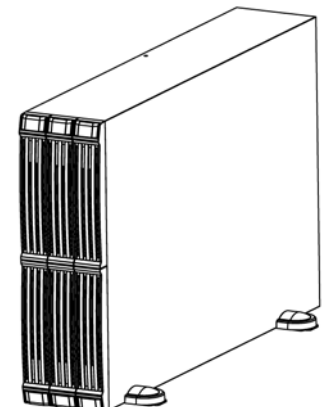


FIG. 2

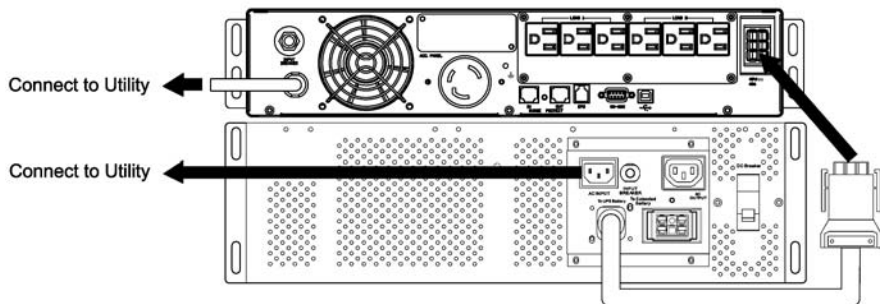


CAUTION! Before connecting the Battery Pack to the AC wall outlet, verify that the AC source is 120VAC. Use a two pole, three wire, grounded AC wall outlet. The AC wall outlet shall be near the Battery Pack and shall be easily accessible. The input power cord on this Battery Pack series is intended to serve as a disconnect device. **DO NOT PLUG THE BATTERY PACK INTO EXTENSION CORDS, ADAPTER PLUGS OR SURGE STRIPS. DO NOT CUT THE INPUT PLUG OFF AND ATTEMPT TO HARDWIRE THIS BATTERY PACK, DOING SO WILL VOID THE WARRANTY.**

CONNECTING THE BATTERY PACK

(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

1. Be sure to read the installation placement procedure, all of the cautions and the safety precautions before connecting the Battery Pack(s).
2. Make sure that the DC circuit breaker on the rear panel of the Battery Pack is in the Off position. **CAUTION:** If the Battery Pack's DC circuit 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.
3. Make sure that the Battery Pack's input power cord is disconnected from the AC wall outlet.
4. Turn the UPS off and disconnect the UPS's input power cord from the AC wall outlet.
5. Remove the External Battery Connector cover plate from the UPS's rear panel.
6. Verify, before connecting the Battery Pack's external battery cable into the UPS's external battery connector, that they mate red to red and black to black. **NOTE:** The red connector is the battery positive (+) and the black connector is the battery negative (-). Connect the external battery cable from the Battery Pack to the external battery connector on the UPS.
7. Plug the Battery Pack's input power cord's IEC connector into the AC Inlet on the rear panel of the Battery Pack.
8. Plug the other end of the Battery Pack's input power cord (NEMA 5-15P plug) into the AC wall outlet.
9. Turn On the DC circuit breaker on the rear panel of the Battery Pack.
10. The Battery Pack is ready for normal operation. See the UPS User' Manual for the normal startup procedure for the UPS.



NOTE: When using these Battery Packs, the UPS must be configured so that the UPS will report the correct estimated runtime on the LCD screen and in the Power Monitoring software and/or the SNMP card. See the Power Monitoring software or the SNMP card's User's Manual to configure the UPS.

Model	This is the number of External Battery Packs to select in the power monitoring software and/or the SNMP card for each Battery Pack.
BP24V72RTEXTL	4
BP36V48RTEXTL	3
BP48V36RTEXTL	2
BP72V24RTEXTL	3

DAISY CHAINING

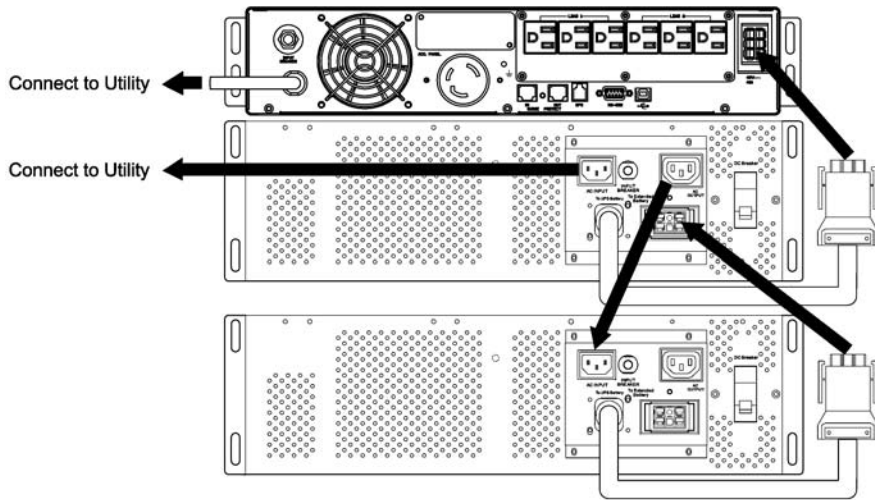
(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

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

1. Be sure to read the installation placement procedure, all of the cautions and the safety precautions before Daisy Chaining the Battery Pack(s).
2. Make sure that the DC circuit breakers on the rear panel of the Battery Packs are in the Off position. **CAUTION:** If the Battery Pack's DC circuit 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.
3. Make sure that the Battery Pack's input power cord is disconnected from the AC wall outlet.
4. Turn the UPS off and disconnect the UPS's input power cord from the AC wall outlet.
5. Remove the external battery connector's cover plate from the UPS's rear panel and the additional Battery Packs rear panel.
6. Verify, before connecting the Battery Pack's external battery cable into the UPS's external battery connector, that they mate red to red and black to black. **NOTE:** The red connector is the battery positive (+) and the black connector is the battery negative (-).
7. Connect the external battery cable from the first Battery Pack to the external battery connector on the UPS.
8. Connect the external battery cable from the second Battery Pack to the external battery connector on the first Battery Pack.
9. Connect the Daisy Chain power cord (IEC to IEC connectors) from the AC Outlet of the of the first Battery Pack to the AC Inlet of the second Battery Pack.

10. Plug the Battery Pack's input power cord's IEC connector into the AC Inlet on the rear panel of the first Battery Pack.
11. Plug the other end of the Battery Pack's input power cord (NEMA 5-15P plug) into the AC wall outlet.
12. Turn On the DC circuit breakers on the rear panel of all of the Battery Packs.
13. The Battery Packs are ready for normal operation, see the UPS User's Manual for the normal startup procedure for the UPS.

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

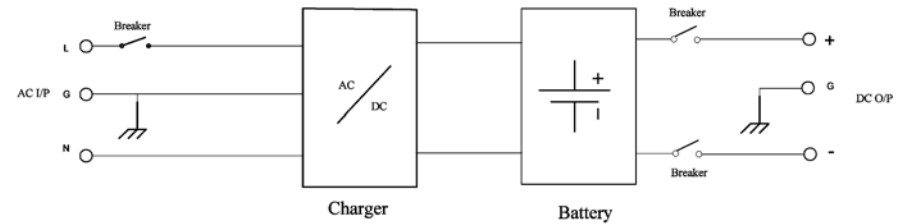


Chapter 4: Operation

SYSTEM OVERVIEW

These Battery Packs will extend the runtime capabilities of the UPS. These Battery Packs have internal chargers to properly maintain the internal batteries. The Battery Pack will charge the batteries with the DC breaker in the On or Off position as long as the Battery Pack is plugged into the AC wall outlet and there is an acceptable AC voltage present. 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 circuit breaker to the On position will connect the DC bus voltage from the Battery Pack to the UPS. Turning the DC circuit breaker to the Off position will disconnect the DC bus voltage from the Battery Pack to the UPS. The DC circuit breaker does NOT turn on or turn off the internal charger. Plug the Battery Pack's AC input power cord into the AC wall outlet to turn on the internal charger. Unplug the Battery Pack's AC input power cord from the AC wall outlet to turn off the internal charger.

CHARGING THE BATTERY

The Battery Pack will charge the internal batteries whenever the Battery Pack is connected to an AC source and there is an acceptable AC voltage (75 - 140VAC) present. It is recommended that the Battery Packs be charged for a minimum of 4 hours before use. The Battery Pack may be used immediately, however, the "On-Battery" runtime of the UPS may be less than normally expected. **NOTE:** If the Battery Pack is going to be out of service or stored for a prolonged period of time, the batteries must be recharged for at least 24 hours every ninety days.

NOTE: When using these Battery Packs, the UPS must be configured so that the UPS will report the correct estimated runtime on the LCD screen and in the Power Monitoring software and/or the SNMP card. See the Power Monitoring software or the SNMP card's User's Manual to configure the UPS.

Model	This is the number of External Battery Packs to select in the power monitoring software and/or the SNMP card for each Battery Pack.
BP24V72RTEXTL	4
BP36V48RTEXTL	3
BP48V36RTEXTL	2
BP72V24RTEXTL	3

Chapter 5: Obtaining Service

IF THE BATTERY PACK REQUIRES SERVICE

1. Use the following 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 the Technical Support department at (972) 446-7363, or visit our Web site at www.minutemanups.com and look under the Support Tab. Before calling the Technical Support Department have the following information available:
 - a) Contact name and address.
 - b) Where and when the unit was purchased.
 - c) All of the model information about your unit.
 - d) The serial number of your unit.
 - e) Any information on the failure, including LEDs that may be illuminated or error codes displayed.
 - f) A description of the protected equipment including model numbers, if possible.
 - g) A technician will ask you for the above information and if possible, help solve the issue over the phone. In the event that the unit requires factory service, the Technical Support Representative will issue you a Return Material Authorization Number (RMA #). **NOTE: We must have the model number and the serial number of the product to issue an RMA #.**
 - h) If the unit is under warranty, the repairs will be done at no charge. If the unit is not under warranty there will be a charge for the repair.
4. Pack the unit in its original packaging. If the original packaging is no longer available, ask the Technical Support Representative about obtaining a new set. It is important to pack the unit properly in order to avoid damages during transit. Never use Styrofoam beads for a packing material.
 - a) Include a letter with your name, address, daytime phone number, the RMA number, a copy of your original sales receipt, and a brief description of the problem.
5. Mark the RMA # on the outside of all packages. The factory cannot accept any package without the RMA # marked on the outside.
6. Return the unit by insured, prepaid carrier to:

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

Chapter 6: Replacing The Battery

(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

These Battery Packs have an easy to replace hot-swappable batteries. Please read all of the **WARNINGS** and **CAUTIONS** before attempting to service the batteries.

NOTE: If there is a power interruption while replacing the hot-swappable batteries, with the UPS on, the load will not be backed up.

WARNING! These Battery Packs contain potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the Battery Pack beyond the battery replacement procedure. These Battery Packs contain 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 these Battery Packs 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: Although battery system voltages are only 24VDC, 36VDC, 48VDC and 72VDC the battery system can still present a risk of electrical shock. These batteries produce sufficient current to burn wire or tools very rapidly, producing molten metal. Observe these precautions when replacing the batteries:

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

CAUTION: Replace 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 #	BP24V72RTEXTL	BP36V48RTEXTL	BP48V36RTEXTL	BP72V24RTEXTL
Battery Module #	BM0082	BM0083	BM0084	BM0085
Battery Qty/Rating	12 - 12V12Ah			
CSB Part #	GP 12120 F2			

BATTERY REPLACEMENT PROCEDURE

(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

PLEASE READ THE CAUTIONS AND WARNINGS BEFORE ATTEMPTING TO REPLACE THE BATTERIES

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 batteries 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 Off button on the front panel to turn the UPS off.
3. Unplug the UPS's AC power cord from the AC wall outlet.
4. Unplug the equipment from the output receptacles of the UPS.
5. Unplug the computer interface cable from the rear panel of the UPS.
6. Turn off all of the DC circuit breakers on the rear panel of all of the Battery Packs.
7. Unplug all of the Battery Pack's AC power cords from the AC wall outlet.
8. Disconnect all of the external battery cables.
9. Remove the six (6) front panel retaining screw cover plates. (FIG. 1)

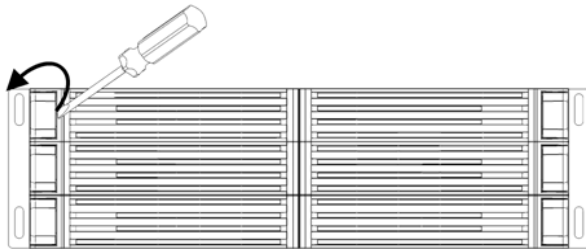
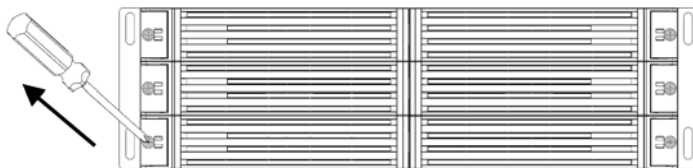


FIG. 1

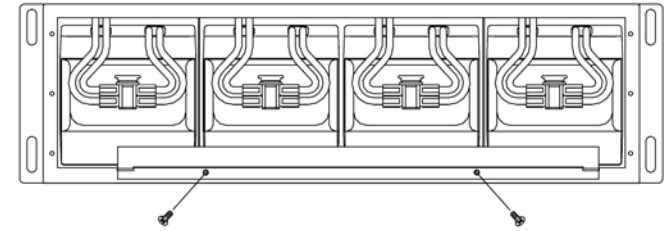
10. Remove the six (6) front panel retaining screws. (FIG. 2)
11. Remove the front panel.

FIG. 2



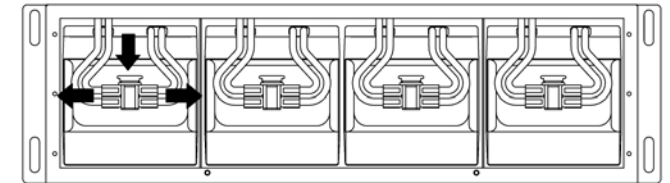
12. Remove the two (2) retaining screws for the battery retaining bracket. (FIG. 3)
13. Remove the battery retaining bracket.

FIG. 3



14. Press down to unlock the battery connector holders, one on each battery module. (FIG. 4)
15. Disconnect the battery connectors (red and black) one on each battery module. (FIG. 4)
16. Grasp the battery pull tabs and gently pull the battery modules out of the Battery Pack one at a time and set on the floor. (FIG. 4)

FIG. 4



NOTE: Use Caution, the battery modules are heavy.

17. Slide the new battery modules into the Battery Pack one at a time.
18. Verify proper polarity. Reconnect the battery connectors (red and black).
- NOTE:** Some sparking might occur, this is normal.
19. Press the battery connectors into the battery connector holders, one on each battery module and lock them in place.
20. Re-install the battery retaining bracket.
21. Re-install the two (2) retaining screws for the battery retaining bracket.
22. Re-install the front panel on the Battery Pack.
23. Re-install the six (6) front panel retaining screws.
24. Re-install the six (6) front panel retaining screw cover plates.
25. Reconnect all of the external battery cables.
26. Reconnect all of the the Battery Pack's AC power cords to the AC wall outlet.
27. Turn on all of the DC circuit breakers on the rear panel of all of the Battery Packs.
28. 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.
29. The Battery Pack is ready for normal operation.

NOTE: If the UPS has a Weak/Bad Battery Alarm after replacing the batteries, 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.

Chapter 7: Specifications

SYSTEM SPECIFICATIONS				
Model Number	BP24V72RTEXTL	BP36V48RTEXTL	BP48V36RTEXTL	BP72V24RTEXTL
Format	Rack/Tower Convertible			
CHARGER INPUT				
Number of Phases	Single (1Ø 2W +G)			
Nominal Voltage	120VAC			
Voltage Range	75 - 140VAC			
AC Current	2.5 Amps			
Frequency Limits	44 - 66 Hz			
Input Protection	Resettable Circuit Breaker			
Surge Energy Rating	220Joules			
Input Power Cord	IEC320 C13 to NEMA 5-15P, 10ft			
Daisy Chain Power Cord	IEC320 C13 to IEC320 C14, 6ft			
CHARGER OUTPUT				
DC Voltage	27.3VDC ±1%	41.0VDC ±1%	54.6VDC ±1%	81.9VDC ±1%
DC Current	5Amps ±15%	4Amps ±15%	3Amps ±15%	2Amps ±15%
BATTERY SYSTEM				
Battery Type	Sealed, Non-Spillable, Maintenance Free, Value Regulated, Lead Acid			
Typical Recharge Time	10-hours to 90% after full load discharge			
Typical Battery Life	3-5 years, depending on discharge cycles and ambient temp			
System Voltage	24VDC	36VDC	48VDC	72VDC
Battery Module	BM0082	BM0083	BM0084	BM0085
Battery Qty/Rating	12 / 12V12Ah			
ENVIRONMENTAL				
Operating Temperature	0 to 40°C (+32 to +104°F)			
Storage Temperature	-15 to +45°C (+5 to +113°F)			
Oper/Storage Humidity	10% - 90% Non-Condensing			
Operating Elevation	0 to 3,000m (0 to +10,000 ft)			
Storage Elevation	0 to 15,000m (0 to +50,000 ft)			
PHYSICAL				
Size - Net (LxWxH)	26.8 x 17.3 x 5.2" / 680 x 440 x 132 mm			
Weight - Net	131.2 lbs 59.5 Kgs	130.7 lbs 59.3 Kgs	131.0 lbs 59.4 Kgs	130.5 lbs 59.2 Kgs
Size - Shipping (LxWxH)	35.8 x 22.0 x 10.7" / 909 x 560 x 272 mm			
Weight - Shipping	142.9 lbs 64.8 Kgs	142.4 lbs 64.6 Kgs	142.6 lbs 64.7 Kgs	142.2 lbs 64.5 Kgs
REGULATORY COMPLIANCE				
Safety and Approvals	FCC Class A, RoHS2 (EU Directive 2011/65/EU & 2015/863/EU)			

Chapter 8: 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 (3) 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 ten (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 to fill out the Warranty Registration.



Notes:



Notes:

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

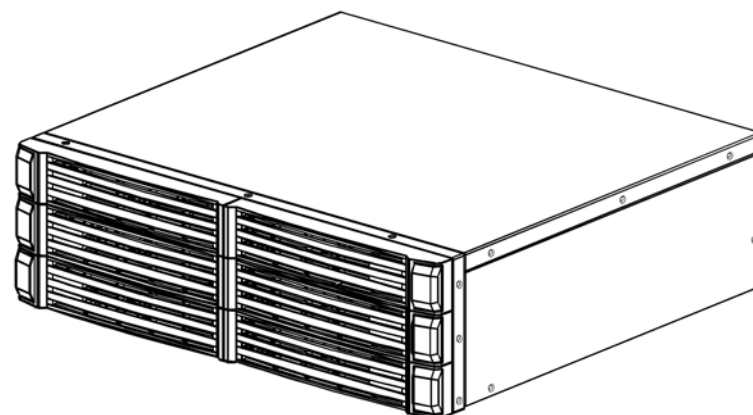
Tailles UPS: sizemyups.com



Série BP-VRTEXL

Ensembles de batteries

Manuel d'utilisation



Réf.

TABLE DES MATIÈRES

1.	Présentation	2
2.	Panneau arrière	6
3.	Installation	6
4.	Opération	12
5.	Obtention de service	14
6.	Remplacement de la batterie	15
7.	Caractéristiques	18
8.	Garantie limitée du produit	19

Chapitre 1: l' introduction

Merci d'avoir acheté ce produit de protection électrique. Il a été conçu et fabriqué pour offrir de nombreuses années de service sans problème. Veuillez lire ce manuel avant d'installer votre série de batteries BP-VRTEXL, modèles BP24V72RTEXL, BP36V48RTEXL, BP48V36RTEXL, BP72V24RTEXL car il fournit des informations importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de l'entretien du bloc de batteries et des batteries, 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 à la section Obtenir un service de ce manuel pour corriger le problème ou recueillir suffisamment d'informations pour que le service d'assistance technique puisse vous aider.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS-Ce manuel contient des instructions importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de l'entretien du bloc-batterie et des batteries.

**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 BP24V72RTEXL, BP36V48RTEXL, BP48V36RTEXL, BP72V24RTEXL . 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** destiné à être installé dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs. Cette série de batteries n'est pas destinée à être utilisée dans une salle informatique telle que définie dans la norme pour la protection des équipements électroniques de traitement de données ANSI/NFPA 75.

PRUDENCE!Branchez la batterie à une prise murale CA bipolaire à trois fils avec mise à la terre. La prise doit être branchée à la protection de branchement appropriée (disjoncteur ou fusible). Le branchement à tout autre type de prise peut entraîner un risque d'électrocution et enfreindre les codes électriques locaux. **NE BRANCHEZ PAS LA BATTERIE SUR DES RALLONGES, DES ADAPTATEURS OU DES MULTIPLES. NE COUPEZ PAS LA FICHE D'ENTRÉE ET N'ESSAYEZ PAS DE CÂBLER CE BLOC-BATTERIE, ÇA ANNULERA LA GARANTIE.**

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

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

PRUDENCE!Pour réduire le risque de décharge électrique dans des conditions où la mise à la terre de l'équipement de charge ne peut pas être vérifiée, débranchez la batterie et l'onduleur de la prise secteur murale avant d'installer un câble d'interface informatique .

Rebranchez le cordon d'alimentation seulement après que toutes les connexions de signalisation ont été effectuées fait.

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

AVERTISSEMENT: personnel de service qualifié UNIQUEMENT doit effectuer l'installation et l'entretien de ces blocs-batteries. MINUTEMAN n'assume aucune responsabilité et ne se limite pas à : des blessures au personnel de service ou des dommages à ; la batterie et l'onduleur, ou l'équipement connecté, causés par une installation ou un entretien incorrect de la batterie.

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

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

PRUDENCE! Pour désactiver la batterie :

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

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

BP Modèle	BP24V72RTEXTL	BP36V48RTEXTL	BP48V36RTEXTL	BP72V24RTEXTL
UPS Modèle	ED1000RMT2U ED1000RTXL2U	E750RTXL2U E1000RTXL2U E1500RTXL2U E1500RTXL2U	ED1500RMT2U ED2000RMT2U ED1500RTXL2U ED2000RTXL2U	E2000RTXL2U E3000RTXL2U E3000RTXL2U ED3000RMT2U ED3000RTXL2U

INSPECTION DE RÉCEPTION

Une fois que vous avez reçu le produit, il doit être inspecté visuellement pour déceler tout dommage pouvant survenir 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 par le fabricant. Les matériaux d'emballage dans lesquels le produit a été expédié ont été soigneusement conçus pour minimiser tout dommage pendant le transport. Dans le cas peu probable où le produit doit être retourné au fabricant, utilisez le matériel d'emballage d'origine. Étant donné que le fabricant n'est pas responsable des dommages causés lors du retour du produit, le matériel d'emballage d'origine constitue une assurance peu coûteuse. **VEUILLEZ CONSERVER LES MATÉRIEAUX D'EMBALLAGE !**



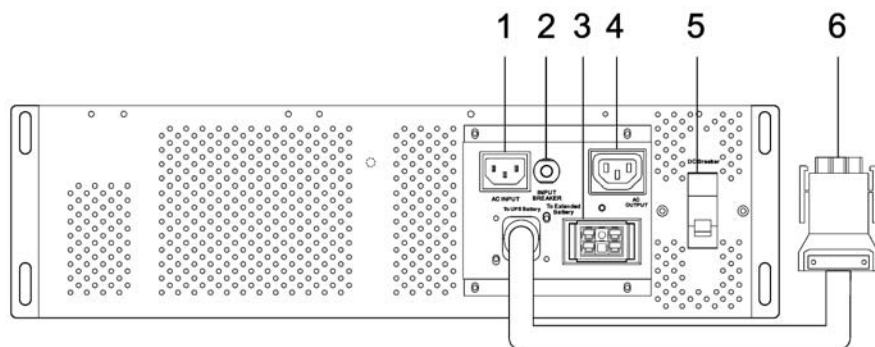
Politique de maintien des fonctions vitales

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 de recevoir par écrit des assurances satisfaisantes pour nous que (a) les risques de blessure ou de dommage ont été minimisés, (b) le client assume tous ces risques et (c) notre responsabilité est adéquatement protégée dans les circonstances.

© COPYRIGHT 2019 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: Panneau arrière



1. L'entrée CA sert à brancher le cordon d'alimentation d'entrée à la prise murale CA pour faire fonctionner le chargeur.
2. Le disjoncteur d'entrée se déclenche si le chargeur interne consomme un courant excessif.
3. Le connecteur de batterie externe permet de brancher en guirlande des ensembles de batteries supplémentaires.
4. La prise secteur sert à connecter le câble de sortie secteur à des ensembles de batteries supplémentaires en guirlande.
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 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

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	10 % - 90 % sans condensation
Élévation de fonctionnement	0 à 3 000 m (0 à +10 000 pi)
Élévation de stockage	0 à 15 000 m (0 à +50 000 pi)
Bruit audible à 1 m (3 pi)	< 45 dBA



Cette série de batteries est **SEULEMENT** destinée à être installée dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs. N'utilisez PAS la batterie dans : des zones extrêmement poussiéreuses et/ou sales, à proximité d'appareils de chauffage, d'eau ou d'humidité excessive, ou là où la batterie est exposée à la lumière directe du soleil. Choisissez un emplacement qui assurera une bonne circulation d'air à la batterie à tout moment. Acheminez les câbles 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, la mauvaise ventilation et les décharges fréquentes et de courte durée ont un impact négatif sur

Autonomie de la batterie.

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.

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

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! Avant de brancher la batterie à la prise secteur murale, vérifiez que la source de courant est de 120 VCA. Utilisez une prise secteur murale bipolaire à trois fils avec mise à la terre. 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. **NE BRANCHEZ PAS LA BATTERIE SUR DES RALLONGES, DES ADAPTATEURS OU DES MULTIPLES. NE COUPEZ PAS LA FICHE D'ENTRÉE ET N'ESSEYEZ PAS DE CÂBLER CE BLOC-BATTERIE, ÇA ANNULERA LA GARANTIE.**

REMARQUE : lorsque vous utilisez ces ensembles de batteries, l'onduleur doit être configuré de manière à ce qu'il signale l'autonomie estimée correcte sur l'écran ACL et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP. Consultez le logiciel de surveillance de l'alimentation ou le manuel d'utilisation de la carte SNMP pour configurer l'onduleur.

CONFIGURATION DE MONTAGE EN RACK

Le bloc-batterie est livré avec des supports de montage et des rails pour le rack standard à 4 montants de 19 po (46,5 cm). Les vis pour le montage du bloc-batterie sur le rack ne sont pas incluses (la taille des vis varient selon la taille du rack).

1. Montez les rails sur le rack à 4 montants. (FIG. 1)
2. Repérez les trous de vis du support de montage sur les panneaux latéraux du bloc-batterie, à l'avant du bloc-batterie. (FIG. 2)
3. Alignez le support de montage avec les trous de vis du support de montage. (FIG. 2)
4. Fixez le support de montage avec les vis de fixation. (FIG. 2)
5. Installez le bloc-batterie sur les rails et fixez-le au rack à l'aide des vis de fixation. (FIG. 3) **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 être instable en raison de la répartition du poids.
6. La configuration du montage en bâti est terminée. Voir Connexion de la batterie.

FIGURE 1

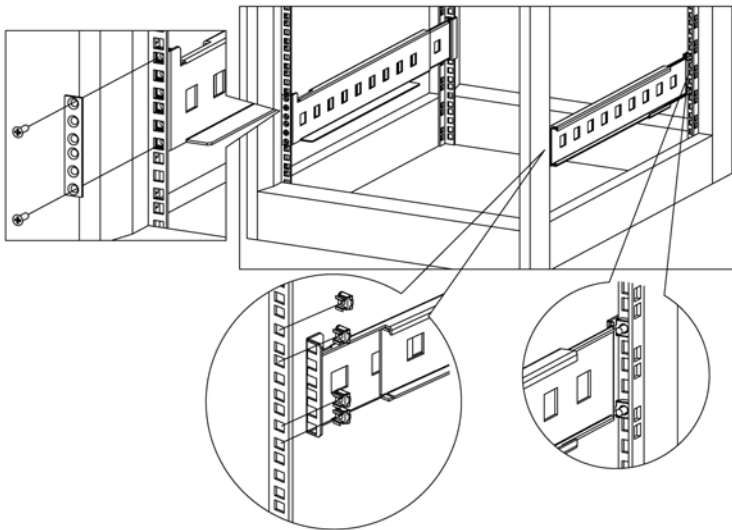


FIGURE 2

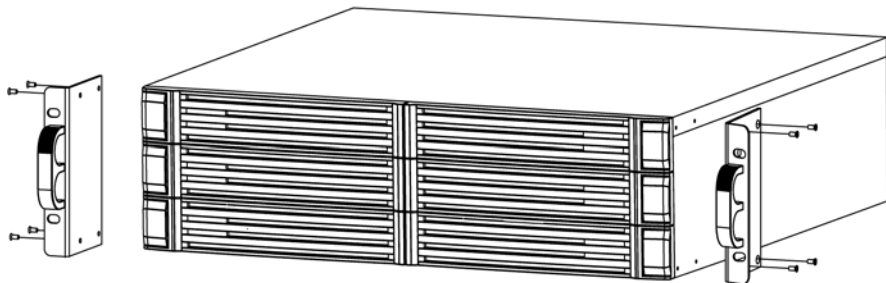
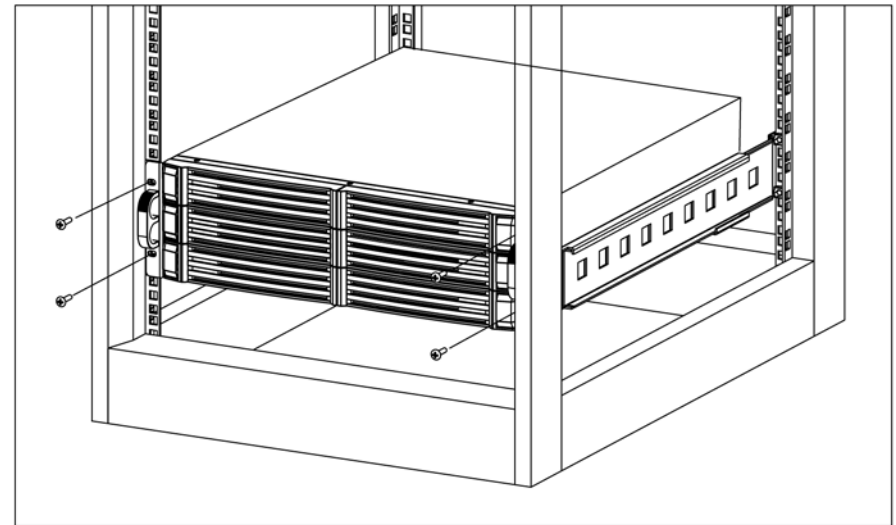


FIGURE 3



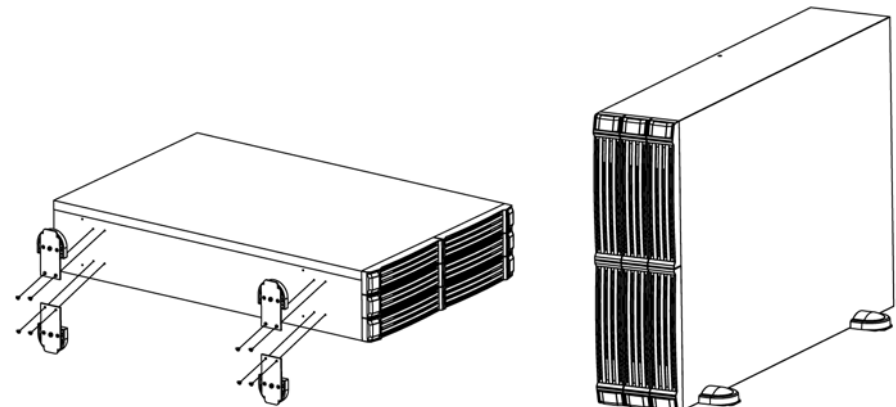
CONFIGURATION DE LA TOUR

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 la batterie. **AVERTISSEMENT:** Utilisez deux personnes ou plus pour installer la batterie. Usage **PRUDENCE**, la batterie est extrêmement lourde.

1. Une fois l'emplacement de la batterie déterminé, posez la batterie sur le côté. (FIG. 1)
2. Fixez les supports de la tour à la batterie avec les vis de fixation. (FIG. 1)
3. Tournez la batterie vers le haut. Assurez-vous que la batterie est stable. (FIG. 2)
4. La configuration de la tour est terminée. Voir Connexion de la batterie.

FIGURE 1

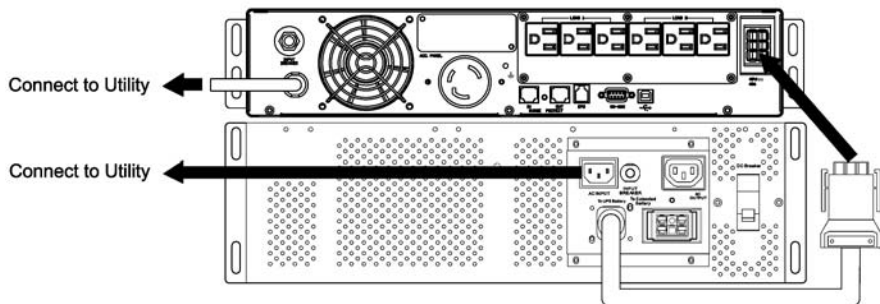
FIGURE 2



PRUDENCE! Avant de brancher la batterie à la prise secteur murale, vérifiez que la source de courant est de 120 VCA. Utilisez une prise secteur murale bipolaire à trois fils avec mise à la terre. 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. **NE BRANCHEZ PAS LA BATTERIE SUR DES RALLONGES, DES ADAPTATEURS OU DES MULTIPLES. NE COUPEZ PAS LA FICHE D'ENTRÉE ET N'ESSAYEZ PAS DE CÂBLER CE BLOC-BATTERIE, ÇA ANNULERA LA GARANTIE.**

CONNEXION DU PACK BATTERIE (PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

1. Assurez-vous de lire la procédure d'installation et de placement, toutes les précautions et les précautions de sécurité avant de brancher le(s) bloc(s) de batteries.
2. Assurez-vous que le disjoncteur CC situé sur le panneau arrière de la batterie est en position Arrêt. **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.
3. Assurez-vous que le cordon d'alimentation d'entrée de la batterie est débranché de la prise murale.
4. Éteignez l'onduleur et débranchez le cordon d'alimentation d'entrée de l'onduleur de la prise murale.
5. Retirez le couvercle du connecteur de batterie externe du panneau arrière de l'onduleur.
6. Vérifiez, avant de brancher le câble de batterie externe du bloc-batterie au connecteur de batterie externe de l'onduleur, qu'ils correspondent au rouge au rouge et au noir au noir. **REMARQUE:** Le connecteur rouge est le positif de la batterie (+) et le connecteur noir est le négatif de la batterie (-). Branchez le câble de batterie externe du bloc-batterie au connecteur de batterie externe de l'onduleur.
7. Branchez le connecteur IEC du cordon d'alimentation d'entrée du bloc-batterie dans la prise secteur située sur le panneau arrière du bloc-batterie.
8. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation d'entrée de la batterie (fiche NEMA 5-15P) dans la prise murale.
9. Allumez le disjoncteur CC situé sur le panneau arrière de la batterie.
10. La batterie est prête à fonctionner normalement. Consultez le manuel d'utilisation de l'onduleur pour connaître la procédure de démarrage normale de l'onduleur.



REMARQUE : lorsque vous utilisez ces ensembles de batteries, l'onduleur doit être configuré de manière à ce qu'il signale l'autonomie estimée correcte sur l'écran ACL et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP . Consultez le logiciel de surveillance de l'alimentation ou le manuel d'utilisation de la carte SNMP pour configurer l'onduleur.

Modèle	Il s'agit du nombre de ensembles de batteries externes à sélectionner dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP pour chaque ensemble de batteries.
BP24V72RTEXTL	4
BP36V48RTEXTL	3
BP48V36RTEXTL	2
BP72V24RTEXTL	3

CHAÎNAGE EN GUIRLANDE

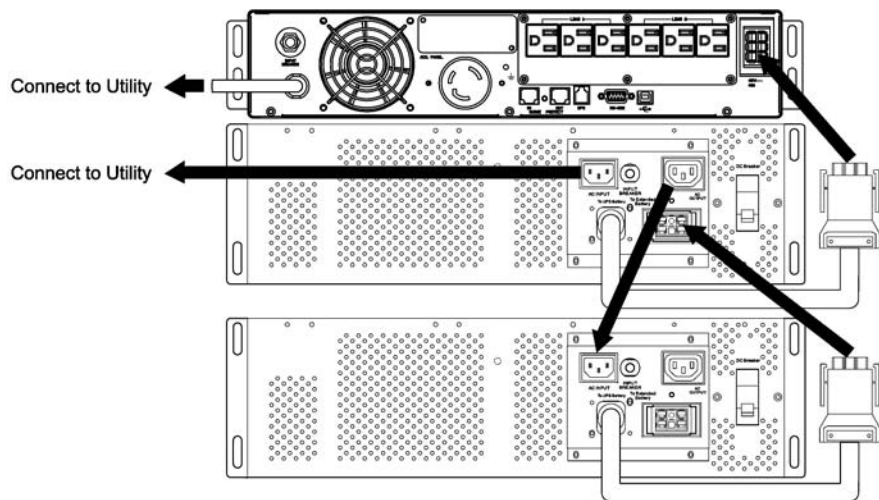
(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

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

1. Assurez-vous de lire la procédure d'installation et de placement, toutes les précautions et les précautions de sécurité avant de brancher en guirlande le(s) bloc(s) de batteries.
2. Assurez-vous que les disjoncteurs CC situés sur le panneau arrière des batteries sont en position Arrêt. **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.
3. Assurez-vous que le cordon d'alimentation d'entrée de la batterie est débranché de la prise murale.
4. Éteignez l'onduleur et débranchez le cordon d'alimentation d'entrée de l'onduleur de la prise murale.
5. Retirez le couvercle du connecteur de batterie externe du panneau arrière de l'onduleur et du panneau arrière des ensembles de batteries supplémentaires.
6. Vérifiez, avant de brancher le câble de batterie externe du bloc-batterie au connecteur de batterie externe de l'onduleur, qu'ils correspondent au rouge au rouge et au noir au noir. **REMARQUE:** Le connecteur rouge est le positif de la batterie (+) et le connecteur noir est le négatif de la batterie (-).
7. Branchez le câble de batterie externe du premier bloc-batterie au connecteur de batterie externe de l'onduleur.
8. Branchez le câble de batterie externe du deuxième bloc-batterie au connecteur de batterie externe du premier bloc-batterie.
9. Branchez le cordon d'alimentation en guirlande (connecteurs IEC vers IEC) de la prise secteur du premier bloc-batterie à l'entrée secteur du deuxième bloc-batterie.

10. Connectez le connecteur IEC du cordon d'alimentation d'entrée du bloc-batterie dans la prise secteur située sur le panneau arrière du premier bloc-batterie.
11. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation d'entrée de la batterie (fiche NEMA 5-15P) dans la prise secteur murale.
12. Allumez les disjoncteurs CC sur le panneau arrière de tous les blocs-batteries.
13. Les ensembles de batteries sont prêts pour un fonctionnement normal.

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

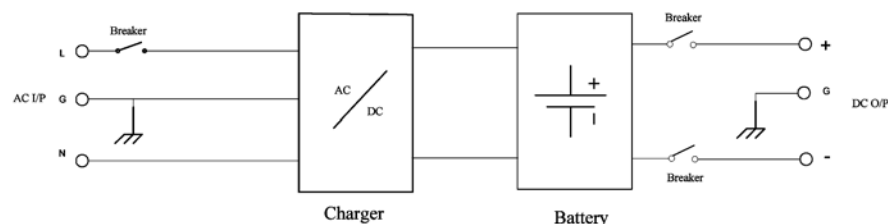


Chapitre 4:Opération

VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

Ces ensembles de batteries prolongeront les capacités d'autonomie de l'onduleur. Ces batteries sont dotées de chargeurs internes pour entretenir adéquatement les batteries internes. Le bloc-batterie chargera les batteries avec le disjoncteur CC en position marche ou arrêt tant que le bloc-batterie est branché sur la prise murale CA et qu'une tension CA acceptable est présente. 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 Arrêt du disjoncteur CC déconnectera la tension du bus CC du bloc-batterie vers l'onduleur. Le disjoncteur CC n'allume ni n'éteint le chargeur interne. Branchez le cordon d'alimentation de la batterie dans la prise murale pour allumer le chargeur interne. Débranchez le cordon d'alimentation de la batterie de la prise murale pour éteindre le chargeur interne.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE

La batterie chargera les batteries internes chaque fois que la batterie est connectée à une source CA et qu'une tension CA acceptable (75 - 140 VCA) est présente. Il est recommandé de recharger les batteries pendant au moins 4 heures avant utilisation. La batterie peut être utilisée immédiatement, cependant, 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.

REMARQUE : lorsque vous utilisez ces ensembles de batteries, l'onduleur doit être configuré de manière à ce qu'il signale l'autonomie estimée correcte sur l'écran ACL et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP . Consultez le logiciel de surveillance de l'alimentation ou le manuel d'utilisation de la carte SNMP pour configurer l'onduleur.

Modèle	Il s'agit du nombre de ensembles de batteries externes à sélectionner dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP pour chaque ensemble de batteries.
BP24V72RTEXTL	4
BP36V48RTEXTL	3
BP48V36RTEXTL	2
BP72V24RTEXTL	3

Chapitre 5: Obtenir des services

SI LA BATTERIE NÉCESSITE UNE RÉPARATION

1. Utilisez les éléments suivants 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. Si vous ne parvenez pas à joindre votre revendeur ou s'il ne parvient pas à résoudre le problème, appelez le service d'assistance technique au (972) 446-7363 ou visitez notre site Web à l'adresse www.minutemanups.com et consultez l'onglet Assistance. Avant d'appeler le service d'assistance technique, ayez les renseignements suivants à votre disposition :
 - 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 codes 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. Dans le cas où l'unité nécessite une réparation en usine, le représentant du soutien technique vous remettra un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA n°). **REMARQUE: On doit avoir le numéro de modèle et le numéro de série du produit pour émettre un numéro RMA.**
 - 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 afin d'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, le 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.
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: Remplacement de la batterie

(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

Ces batteries sont dotées de batteries remplaçables à chaud faciles à remplacer. Veuillez lire tous les **AVERTISSEMENTS** et **PRÉCAUTIONS** avant d'essayer d'entretenir les batteries.

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.

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

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

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

PRUDENCE: Bien que les tensions du système de batterie ne soient que de 24 V CC, 36 V CC, 48 V CC et 72 V CC, le système de batterie peut toujours présenter un risque de choc 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. Enlevez 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 #	BP24V72RTEXTL	BP36V48RTEXTL	BP48V36RTEXTL	BP72V24RTEXTL
Module de batterie	BM0082	BM0083	BM0084	BM0085
Quantité/valeur nominale de la batterie	12 - 12V12Ah			
Numéro de pièce CSB	GP 12120 F2			

PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

VEUILLEZ LIRE LES PRÉCAUTIONS ET LES AVERTISSEMENTS AVANT DE TENTER DE REMPLACER LES PILES

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 remplacer à chaud les piles 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 Désactivé du 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 six (6) plaques de protection des vis de fixation du panneau avant. (FIG. 1)

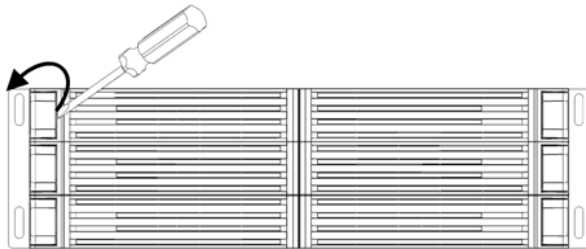


FIGURE 1

10. Retirez les six (6) vis de fixation du panneau avant. (FIG. 2)
11. Retirez le panneau avant.

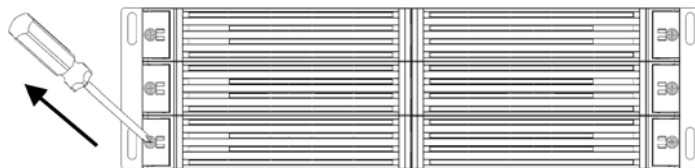
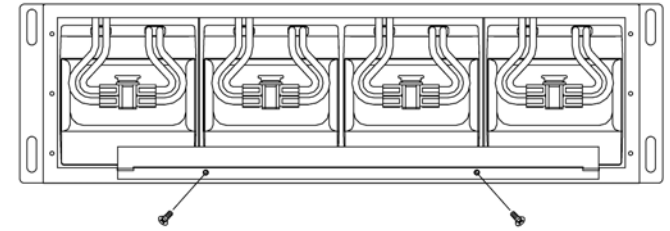


FIGURE 2

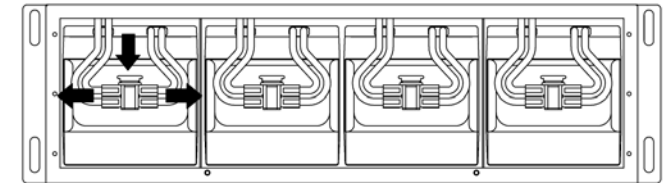
12. Retirez les deux (2) vis de fixation du support de fixation de la batterie. (FIG. 3)
13. Retirez le support de fixation de la batterie.

FIGURE 3



14. Appuyez vers le bas pour déverrouiller les supports de connecteur de batterie, un sur chaque module de batterie. (FIG. 4)
15. Débranchez les connecteurs de batterie (rouge et noir) un sur chaque module de batterie. (FIG. 4)
16. Saisissez les languettes de traction de la batterie et retirez délicatement les modules de batterie du bloc-batterie, un par un, puis posez-les sur le sol. (FIG. 4)

FIGURE 4



REMARQUE: Faites attention, les modules de batterie sont lourds.

17. Glissez les nouveaux modules de batterie dans le bloc-batterie, un par un.
18. Vérifiez la polarité. Rebranchez les connecteurs de la batterie (rouge et noir).

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

19. Appuyez sur les connecteurs de batterie dans les supports de connecteur de batterie, un sur chaque module de batterie et verrouillez-les en place.
20. Réinstallez le support de retenue de la batterie.
21. Réinstallez les deux (2) vis de fixation du support de fixation de la batterie.
22. Réinstallez le panneau avant sur la batterie.
23. Réinstallez les six (6) vis de fixation du panneau avant.
24. Réinstallez les six (6) plaques de recouvrement des vis de fixation du panneau avant.
25. Rebranchez tous les câbles de la batterie externe.
26. Rebranchez tous les cordons d'alimentation de la batterie à la prise murale.
27. Allumez tous les disjoncteurs CC situés sur le panneau arrière de tous les blocs-batteries.
28. Jetez les piles usagées de manière appropriée dans une installation de recyclage appropriée ou renvoyez-les au fournisseur dans l'emballage des piles neuves.
29. La batterie est prête à fonctionner normalement.

REMARQUE: Si l'onduleur émet une alarme de batterie faible/défectueuse après le remplacement des batteries, l'utilisateur doit lancer un autotest pour effacer l'alarme de batterie faible/défectueuse. À lancer un autotest voir section 4 "**AUTO-TEST**" dans le manuel d'utilisation de l'onduleur.

Chapitre 7: Spécifications

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME				
Numéro de modèle	BP24V72RTEXTL	BP36V48RTEXTL	BP48V36RTEXTL	BP72V24RTEXTL
Format	Convertible en rack/tour			
ENTRÉE DU CHARGEUR				
Nombre de phases	Célibataire (1Ø2W + G)			
Tension nominale	120 VCA			
Plage de tension	75 - 140 VCA			
Courant alternatif	2,5 ampères			
Limites de fréquence	44 - 66 Hz			
Protection d'entrée	Disjoncteur réarmable			
Cote d'énergie de surtension	220 joules			
Cordon d'alimentation d'entrée	IEC320 C13 à NEMA 5-15P, 10 pieds			
Cordon d'alimentation en guirlande	IEC320 C13 à IEC320 C14, 6 pieds			
SORTIE DU CHARGEUR				
Tension continue	27,3 VCC ± 1 %	41,0 V CC ± 1 %	54,6 VCC ± 1 %	81,9 V CC ± 1 %
Courant continu	5 ampères ± 15 %	4 ampères ± 15 %	3 ampères ± 15 %	2 ampères ± 15 %
SYSTÈME DE BATTERIE				
Type de batterie	Scellé, antifuite, sans entretien, valeur régulée, plomb-acide			
Temps de recharge typique	10 heures à 90 % après une décharge complète			
Durée de vie typique de la batterie	3 à 5 ans, selon les cycles de décharge et la température ambiante			
Tension du système	24 V CC	36 V CC	48 V CC	72 V CC
Module de batterie	BM0082	BM0083	BM0084	BM0085
Quantité/valeur nominale de la batterie	12 / 12V12Ah			
ENVIRONNEMENT				
Température de fonctionnement	0 à 40°C (+32 à +104)°F			
Température d'entreposage	- 15 à +45°C (+5 à +113)°F			
Humidité de fonctionnement/entreposage	10 % - 90 % sans condensation			
Élévation de fonctionnement	0 à 3 000 m (0 à +10 000 pi)			
Élévation de stockage	0 à 15 000 m (0 à +50 000 pi)			
PHYSIQUE				
Taille - Filet (L x l x H)	26,8 x 17,3 x 5,2 po / 680 x 440 x 132 mm			
Poids net	131,2 livres 59,5 kg	130,7 livres 59,3 kg	131,0 livres 59,4 kg	130,5 livres 59,2 kg
Taille - Expédition (L x l x H)	35,8 x 22,0 x 10,7 po / 909 x 560 x 272 mm			
Poids - Expédition	142,9 livres 64,8 kg	142,4 livres 64,6 kg	142,6 livres 64,7 kg	142,2 livres 64,5 kg
CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE				
Sécurité et homologations	Classe A de la FCC, RoHS2 (directive européenne 2011/65/UE et 2015/863/UE)			

Chapitre 8: 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 (3) 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 dix (10) jours suivant l'achat.

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

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

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

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST PRÉVU CI-DESSUS, PARA SYSTEMS NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, MÊME S'IL EST AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. Plus précisément, Para Systems n'est pas responsable des coûts, tels que : labor for on-site installation, on-site maintenance or on-site service, lost profits or revenue, loss of equipment, loss of use of equipment, loss of software, loss of data, cost of substitutes, claims by third parties, or autrement. Le seul et unique recours en cas de violation de toute garantie, expresse ou implicite, concernant les produits de Para Systems et la seule obligation de Para Systems en vertu des présentes, sera la réparation en atelier ou le remplacement de l'équipement, des composants ou des pièces défectueuses ; ou, au choix de Para Systems, le remboursement du prix d'achat ou le remplacement par un produit de remplacement équivalent. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

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

Veuillez vous rendre sur notre site Web à l'adresse www.minutemanups.com/support pour remplir le formulaire d'enregistrement de garantie.

Remarques :

Remarques :