

Owner's Manual

SmartPro® 2U Rack-Mount

Intelligent Line-Interactive UPS Systems

230V Sine Wave Output • 1000VA-3000VA Capacities
Extended Runtime Options

SMX1000RT2U
(Series Number: AG-0072)

SMX2200XLRT2U
(Series Number: AG-0070)

SMX1500XLRT2U
(Series Number: AG-0071)

SMX3000XLRT2UA
(Series Number: AG-0069)

Not suitable for mobile applications.

Important Safety Instructions	2
Mounting	4
Quick Installation	6
Optional Installation	7
Basic Operation	9
Storage and Service	17
Battery Replacement	18
Product Registration	24
Español	25
Français	49
Русский	73
Deutsch	97

WARRANTY REGISTRATION

Register your product today and be automatically entered to win an ISOBAR® surge protector in our monthly drawing!

tripplite.com/warranty



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Copyright © 2020 Tripp Lite. All rights reserved. SmartPro® is a registered trademark of Tripp Lite.

Important Safety Instructions



SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important instructions that should be followed during the installation, operation and storage of this product. Failure to heed these warnings may affect the warranty.

UPS Location Warnings

- Use caution when lifting the UPS. Because of the considerable weight of all rackmount UPS systems, at least two people should assist in lifting and installing them.
- Install the UPS indoors, away from excess moisture or heat, dust or direct sunlight.
- For best performance, the ambient temperature near the UPS should be between 0° C and 40° C (between 32° F and 104° F).
- Leave adequate space around all sides of the UPS for proper ventilation. Do not obstruct its vents or fan openings.
- When mounting the UPS system in a tower orientation, make sure the LCD Screen panel is at the top of the UPS, not at the bottom.
- Do not mount unit with its front or rear panel facing down (at any angle). Mounting in this manner will seriously inhibit the unit's internal cooling, eventually causing product damage not covered under warranty.
- Operating Temperature: 0°C to 40°C
- Storage Temperature: -15°C to 45°C
- Humidity: 0% to 90% R.H.
- Operating Altitude: 0 m to 2,000 m
- Storage Altitude: 0 m to 3,000 m
- Pollution: PD2
- Over-Voltage Category: II for normal mode, I for stored energy mode

UPS Connection Warnings

- The UPS contains its own energy source (battery). The output terminals may be live even when the UPS is not connected to an AC supply.
- Connect the UPS to a properly grounded AC power outlet. Do not modify the UPS's plug in a way that would eliminate the UPS's connection to ground. Do not use adapters that eliminate the UPS's connection to ground.
- The power outlet that supplies the UPS should be installed near the UPS and be easily accessible.
- Do not plug the UPS into itself; this will damage the UPS and void your warranty.
- If you are connecting the UPS to a motor-powered AC generator, the generator must provide filtered, frequency-regulated computer-grade output. Connecting the UPS to a generator will void its Ultimate Lifetime Insurance.
- For use on a TN power distribution system of input power supply. The UPS stored energy output device provided a TN power system.

Important Safety Instructions



Equipment Connection Warnings

- Use of this equipment in life support applications where failure of this equipment can reasonably be expected to cause the failure of the life support equipment or to significantly affect its safety or effectiveness is not recommended.
- Do not connect surge suppressors or extension cords to the output of the UPS. This might damage the UPS and may affect the surge suppressor and UPS warranties.

Battery Warnings

- Batteries can present a risk of electrical shock and burn from high short-circuit current. Observe proper precautions. Do not dispose of the batteries in a fire. Do not open the UPS or batteries. Do not short or bridge the battery terminals with any object. Unplug and turn off the UPS before performing battery replacement. Use tools with insulated handles. There are no user-serviceable parts inside the UPS. Battery replacement should be performed only by authorized service personnel using the same number and type of batteries (Sealed Lead-Acid). The batteries are recyclable. Refer to your local codes for disposal requirements or visit tripplite.com/UPSbatteryrecycling for recycling information. Tripp Lite offers a complete line of UPS System Replacement Battery Cartridges (R.B.C.). Visit Tripp Lite on the Web at tripplite.com/support/battery/index.cfm to locate the specific replacement battery for your UPS. The RBC Type can also be found on the label affixed to the Battery Retention Plate.
- During hot-swap battery replacement, the UPS will not provide backup power in the event of a blackout or other power interruptions.
- Do not operate the UPS without batteries.

External Battery Connection Warnings

- When adding external battery packs to select models with external battery pack connectors, connect only Tripp Lite-recommended battery packs of the correct voltage and type. Do not connect or disconnect battery packs when the UPS is operating on battery power. Visit tripplite.com/support/battery/index.cfm to locate the supported battery type(s) for your UPS.

Mounting (Rack)

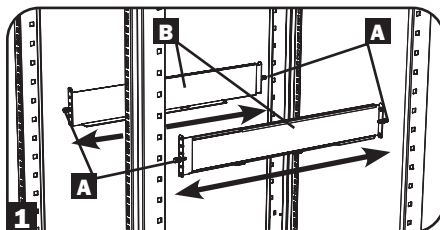
Mount your equipment in either a 2-post or 4-post rack or rack enclosure. The user must determine the fitness of hardware and procedures before mounting. If hardware and procedures are not suitable for your application, contact the manufacturer of your rack or rack enclosure. The procedures described in this manual are for common rack and rack enclosure types and may not be appropriate for all applications.

Note: The illustrations may differ from your model.

4-Post Mounting

- 1 The included plastic pegs **A** will temporarily support the empty rackmount shelves **B** while you install the permanent mounting hardware. Insert a peg near the center of the front and rear bracket of each shelf as shown. (Each front bracket has 6 holes and each rear bracket has 3 holes.) The pegs will snap into place.

After installing the pegs, expand each shelf to match the depth of your rack rails. The pegs will fit through the square holes in the rack rails to support the shelves. Refer to the rack unit labels to confirm that the shelves are level in all directions. *Note: The support ledge of each shelf must face inward.*

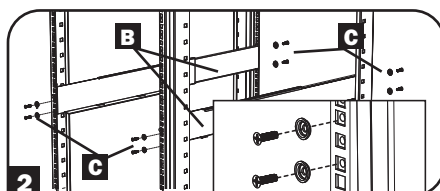


- 2 Secure the shelves **B** to the mounting rails permanently using the included screws and cup washers **C** as shown. Place the cup washer between the screw and the rack so that the screw enters the wider opening of the cup washer first.

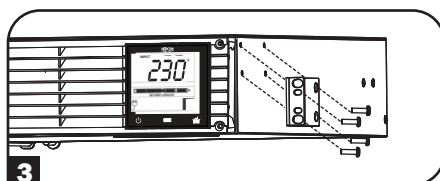
Place 4 screws total at the front and 4 screws total at the back.

Tighten all screws before proceeding.

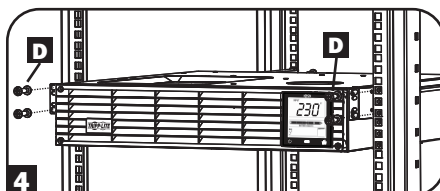
Warning: Do not attempt to install your equipment until you have inserted and tightened the required screws. The plastic pegs will not support the weight of your equipment.



- 3 Attach your equipment's mounting brackets to the forward mounting holes of the cabinet using the hardware included with your equipment. The mounting bracket "ears" should face forward. (Some equipment may have pre-installed or integral mounting brackets.)



- 4 With the aid of an assistant (if necessary), lift your equipment and slide it into the shelves. Attach the equipment mounting brackets to the forward mounting rails with user-supplied screws and washers **D**. Tighten all screws securely.



Mounting (Rack) continued

2-Post Mounting

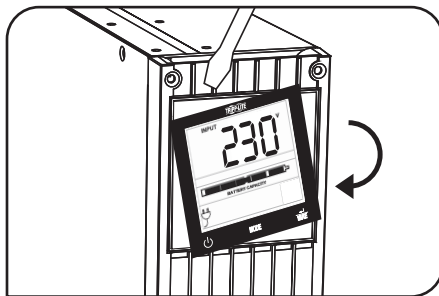
2-post mounting requires a Tripp Lite 2-Post Rack-Mount Installation Kit (model: 2POSTRMKITWM, sold separately).

Mounting (Tower)

Warning: When mounting the UPS system in a tower orientation, make sure the LCD Screen panel is at the top of the UPS, not at the bottom.

Note: To mount the UPS in an upright (tower) position, 2-9USTAND is required (sold separately).

Rotate the LCD Screen panel for easy viewing while the UPS is tower mounted. Insert a small screwdriver, or other tool, in the slots on either side of the panel. Pop the panel out, rotate it and pop the panel back in place.

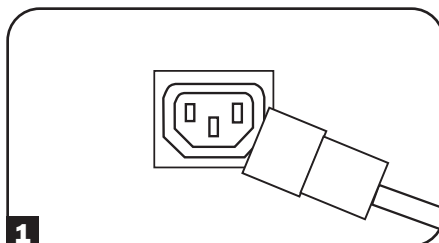


Quick Installation

- 1 Insert a user-supplied power cord (with country-specific plug) into the UPS Systems IEC inlet connection. Plug the other end into your country-specific wall outlet.***

NOTE! After you plug the UPS into a live AC outlet, the UPS (in “Standby Mode”) will automatically charge its batteries, but will not supply power to its outlets until it is turned ON.

** See the UPS systems nameplate for input requirements. Additional input cords are also available from Tripp Lite.*

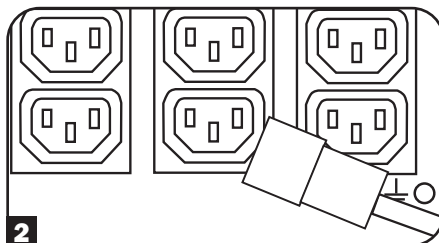


- 2 Plug your equipment into the UPS.**

Additional C13-to-C14 interconnection cord(s) are included to connect your equipment to the UPS.

NOTE: Additional interconnection cords are available from Tripp Lite.

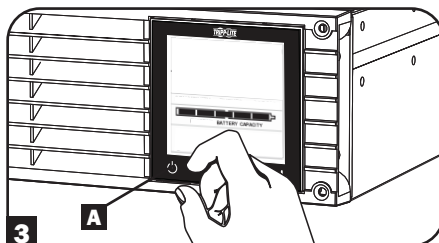
** Your UPS is designed to support only electronic equipment. You will overload the UPS if the total VA ratings for all the equipment you connect exceeds the UPS's Output Capacity. To find your equipment's VA ratings, look on their nameplates. If the equipment is listed in amps, multiply the number of amps by 230 to determine VA. (Example: 1 amp $\times$ 230 = 230 VA). If you are unsure if you have overloaded the UPS's outlets, see LOAD icon description in LCD Interface section under Basic Operation.*



- 3 Turn the UPS ON.**

Press and hold the  button **A** for one second. The alarm will beep once briefly.

Note: UPS system will function properly upon initial startup, however, maximum runtime and a successful self-test will only be accessible after it has been charged for 24 hours.

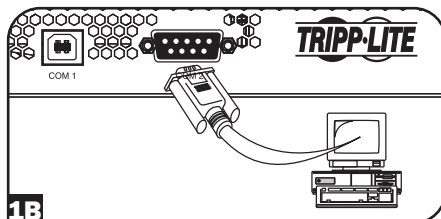
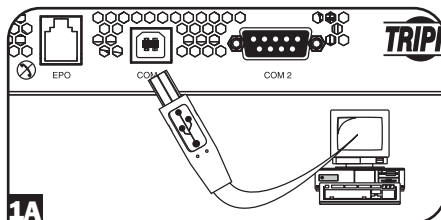


Optional Installation

These connections are optional. Your UPS will function properly without these connections.

1 USB and RS-232 Serial Communications

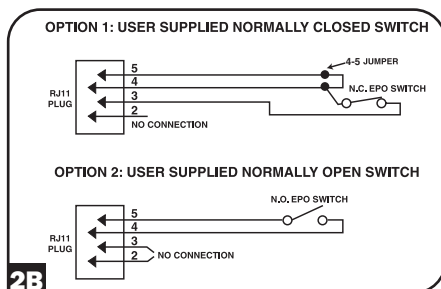
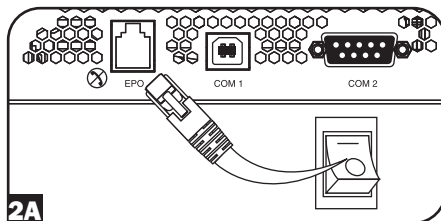
Use the included USB cable (see **1A**) or DB9 serial cable (see **1B**) to connect the communication port on your computer to the communication port of your UPS. Install on your computer the Tripp Lite PowerAlert Software appropriate to your computer's operating system.



2 EPO Port Connection

This optional feature is only for those applications which require connection to a facility's Emergency Power Off (EPO) circuit. When the UPS is connected to this circuit, it enables emergency shutdown of the UPS's inverter.

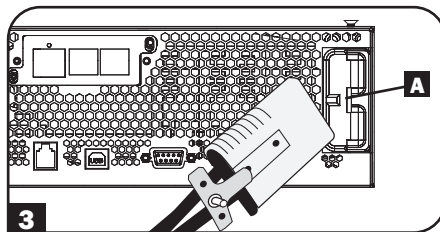
Using the cable provided, connect the EPO port of your UPS (see **2A**) to a user-supplied normally closed or normally open switch according to the circuit diagram (see **2B**). The EPO port is not a phone line surge suppressor; do not connect a phone line to this port.



Optional Installation continued

3 External Battery Connection (Select Models)

Your UPS comes with a robust internal battery system; external batteries are needed only to extend runtime. Adding external batteries will increase recharge time as well as runtime. Contact Tripp Lite to find out which external battery packs your model supports.



The illustration (see **3**) shows the location of your UPS's External Battery Connector **A** where you will insert the battery pack cable. Complete installation instructions for your battery pack appear in the battery pack owner's manual. Make sure that cables are fully inserted into their connectors. Small sparks may result during battery connection; this is normal.

Do not connect or disconnect battery packs when the UPS is running on battery power.

Caution! When an external battery pack is connected, make sure the AC load does not exceed the nameplate rating. Select models are derated when an external battery pack is connected. See UPS nameplate label for derating details.

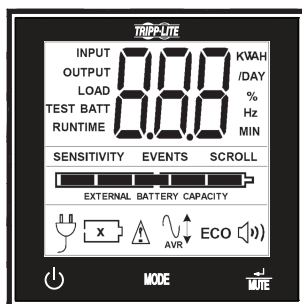
When connecting external batteries to the UPS, go to the Tripp Lite website at tripplite.com/en/support/bpconfig/index.cfm to download the External Battery Pack Utility software to configure your UPS for external battery support.

Note:

1. The runtime and charge rate will automatically recalculate once the External Battery Pack Tool process is complete.
2. If the setup will no longer include external batteries, the UPS can be configured to work without external batteries via the LCD Screen. See External Battery Settings Control section under Basic Operation for details.
3. If external battery packs are removed, the UPS must be reset to "NO EXTERNAL BATTERY" via the LCD interface or the External Battery Configuration Program available on the Tripp Lite website. Failure to do so may result in damage to the internal batteries due to over-charging.

Basic Operation

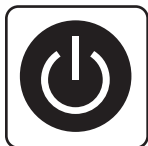
LCD Interface



Note: This LCD image is shown with all icons illuminated. Under normal conditions, only select icons will be lit.



3-Digit Display: This display is generally used to show values for a given “Display” or “Control” screen.



“ON/OFF” Button

- **To turn the UPS ON:** After you plug the UPS into a live AC outlet, the UPS (in “Standby” mode) will automatically charge its batteries, but will not supply power to its outlets until it is turned ON. With the UPS plugged into a live AC wall outlet, press and hold the “ON/OFF” button for one second.* The UPS will beep once to indicate ON status. Release the button.
- **To cold-start the UPS:** If utility power is absent, you can “cold-start” the UPS (i.e.: turn it ON and supply power for a limited time from its batteries) by pressing and holding the “ON/OFF” button for one second.* The UPS will beep once to indicate ON status. Release the button.
- **To turn the UPS OFF:** With the UPS ON and receiving utility power, press and hold the “ON/OFF” button for 2.5 seconds.* The UPS will beep once to indicate OFF status. Then unplug the UPS from the wall outlet. The UPS will be completely OFF.

** If the user unintentionally presses the ON/OFF button, the OFF function can be temporarily canceled by continuing to hold the ON/OFF button until the UPS beeps and then momentarily pressing either the MODE button or the ENTER/MUTE button. Once both buttons are released, the UPS will remain ON.*



“MODE” Button

To enable viewing of power displays and control menu options, tap this button. See “Display Power Conditions” & “Control Menu Options” for details.

- Can be used in conjunction with the ON/OFF button to cancel the “OFF” function. See “ON/OFF Button” instructions above.
- Can be used in conjunction with the ENTER/MUTE button to restore the LCD to Factory Mode. See “Control Menu Options”.

Basic Operation continued



“ENTER/MUTE” Button

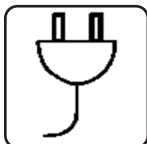
To toggle settings options while viewing a control menu option, tap this button. The UPS power failure alarm can also be temporarily silenced by tapping this button. Once silenced, an alarm will automatically re-sound to indicate low battery conditions and can no longer be silenced.

- Can be used in conjunction with the ON/OFF button to cancel the “OFF” function. See “ON/OFF Button” instructions above.
- Can be used in conjunction with the ENTER/MUTE button to restore the LCD to Factory Mode. See “ON/OFF Button” instructions.

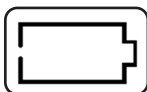
Note: Alarm-free silent operation is available by setting the alarm to disable (see CONTROL MENU OPTIONS / ALARM ENABLE-DISABLE section).



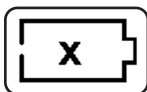
Battery Capacity: This will be active in all “Display” modes, but is not shown in “Control” modes.



AC Input: This indicates that the unit is running in Line Mode and supplying AC power to equipment connected to the output.



Battery Input: This will flash to indicate that the UPS is not receiving AC input and is running in inverter mode. The Battery Input icon is also used in conjunction with the EVENTS icon to indicate On Battery events.



Replace Battery Icon: In the event that UPS batteries expire and require replacement, this icon and the warning icon will flash. This icon will also flash after a failed UPS self-test (see the BASIC OPERATION / CONTROL MENU OPTIONS / SELF-TEST section for more information).



Warning: This will flash to let the user know that there’s a warning condition and immediate action must be taken:

1. For Replace Battery: Replace Battery and Warning icons flash during any normal “Display” mode.
2. For Overload: Load, Warning and Load Percentage icons will flash, the alarm will sound repeatedly and the LCD screen will switch from the user-selected display mode to Load Percentage. Overload indication is available in both AC and battery modes. CAUTION! Any overload condition that is not corrected by the user immediately may cause the UPS to shut down and cease supplying power in the event of a blackout or brownout.

EVENTS



EVENTS Icon: Displayed in conjunction with the AVR icon and BATT icons to indicate the number of On Battery or AVR events that have occurred.

Alarm Off: Indicates that the alarm is disabled.



Alarm On: Indicates that the alarm is enabled.

Basic Operation continued

INPUT

INPUT Icon: Indicates that the 3-digit value displayed is the Input Voltage.

OUTPUT

OUTPUT Icon: Indicates that the 3-digit value displayed is the Output Voltage.

LOAD

LOAD Icon: Displayed in two modes:

1. Displayed in conjunction with the % icon and 3-digit value to indicate the load percentage.
2. Displayed in conjunction with KWH/Day and 3-digit value to indicate daily power consumption.
3. Both the LOAD icon and Warning icon will flash to indicate an overload.

BATT

BATT Icon: Displayed in two modes:

1. BATT icon (displayed in conjunction with % icon and 3-digit value) indicates the Battery Capacity %.
2. BATT icon is shown with TEST icon to indicate self-test mode or control mode.

%

% Icon: Indicates units of %.

TEST

TEST Icon: Displayed in conjunction with BATT icon to indicate that the UPS is performing a self-test.

RUNTIME

RUNTIME Icon: Displayed in conjunction with the MIN icon and 3-digit value to indicate Runtime in minutes.

MIN

MIN Icon: Indicates units of minutes.

1. Displayed in conjunction with RUNTIME icon and 3-digit value to indicate battery runtime in minutes.
2. Displayed in conjunction with the 3-digit value (reporting "LCD") to indicate the minimum brightness.

VA

VWA Icon: This is a multipurpose icon which indicates units of Volts, VA, Watts, or Amps (V, VA, W, or A will be shown).

K

K Icon: Displayed in conjunction with the W to indicate Kilowatts. It is also used in conjunction with the WH and /DAY icons to indicate Kilowatt Hours per Day.

**H
/DAY**

H and /DAY Icons: Displayed in conjunction with "K" and "W" icons to indicate Kilowatt Hours per day (KWH/DAY).

SENSITIVITY

Sensitivity Icon: Displayed to set the AC input line sensitivity setting. Sensitivity settings available are 100% (Normal = Full Counter clockwise POT), 50% (half delay), and 25% (full delay = full Clockwise POT).

SCROLL

SCROLL Icon: When enabled, the display will automatically cycle through each DISPLAY mode of the LCD once per two-second interval. If a button is pressed while Scroll Mode is enabled, the scroll function will pause for 10 seconds to allow the user to manually make menu selections before resuming scroll.

Basic Operation continued



Automatic Voltage Regulation Icon: Indicates that the AC input is either low or high and that the AVR function is actively boosting or cutting the line. The AVR icon is also used in conjunction with the EVENTS icon to indicate AVR events.

EXTERNAL BATTERY

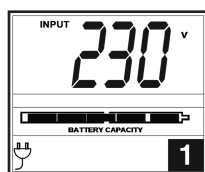
EXTERNAL BATTERY Icon (Select Models): Displayed only when the EXTERNAL BATTERY SETTING CONTROL is active.

BATTERY CAPACITY

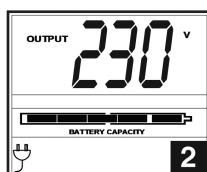
BATTERY CAPACITY Icon: Used to better describe the battery capacity bar graph.

Display Power Conditions

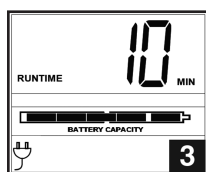
Use the **MODE** button to advance through power conditions.



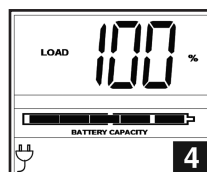
1. Voltage In



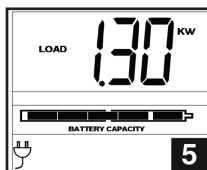
2. Voltage Out



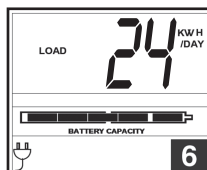
3. Estimated Runtime
(in minutes)



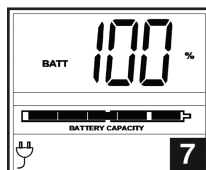
4. Load %



5. Load Wattage*



6. KWH/Day**



7. Battery Capacity %

* Load Wattage is displayed in watts up to "999", and then will be displayed in Kilowatts.

** The Kilowatt Hour usage per day reports daily power consumption of equipment connected to the UPS in KWH in a 24-hour cycle. Press and hold the **MODE** button for 4 seconds to reset the accumulator to "0".

Note: When the UPS is in Battery Mode (power is supplied to the output from the batteries), the BATTERY icon will be lit in the display instead of the AC INPUT icon.

Basic Operation continued

Control Menu Options

Enable/Disable Alarm

Tap the **MODE** button repeatedly to advance to the LCD display featuring the  icon. Press the **MUTE** button to select ON or OFF alarm mode settings. The last option displayed before navigating away from this menu option will be the selected setting.

Note: Disabling the alarm via this control menu option will silence the alarm under all conditions, including low battery conditions.

LCD Brightness

Tap the **MODE** button repeatedly to advance to the LCD Brightness display marked "LCD". Press the **MUTE** button to select Medium Backlight (default), High Backlight or Dim Backlight. The last option displayed before navigating away from this menu option will be the selected setting.

Note: The default brightness is set at medium. Any time a button is pressed, the LCD will engage the high brightness setting. After 2 minutes of inactivity, the backlight will revert to the selected setting until a button is pressed.

Self-test

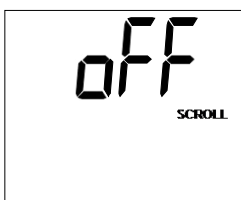
Tap the **MODE** button repeatedly to advance to the TEST BATT display. Press the **MUTE** button to initiate the test. The test will last approximately 10 seconds as the UPS switches to battery to test the capacity with a load. Upon completion of the test, the display will indicate PAS or BAD (pass or bad) for 20 seconds, and then return to the home screen. Connected equipment can remain on during the test. Do not unplug your UPS to test it; this will remove safe electrical grounding.

Note: If the self-test result is BAD, it may be due to the batteries not being charged for 24 hours. Fully charge the batteries and repeat the self-test. Please refer to the note under Step 3 on page 6.

A Replace Battery Condition will result in the Replace Battery and Warning icons flashing every second and the audible alarm sounding repeatedly.

Scroll Control

This display option allows the user to select the option to automatically scroll each operating condition of the UPS (such as Input Voltage, Output Voltage and Runtime) automatically.



Tap the **MODE** button repeatedly to advance to the Scroll display as shown above.

Press the **MUTE** button to advance to the next available option. The last option displayed, before navigating away from this menu option, will be the selected setting.

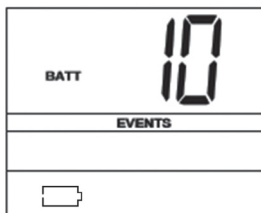
Note:

1. Each condition is displayed in 2 second intervals.
2. If a button is pressed while Scroll Mode is enabled, the scroll function will pause for 10 seconds to allow the user to manually make menu selections.

Basic Operation continued

ON Battery Events

This feature allows the user to view the number of times the UPS has experienced an ON Battery Event. To reset the counter to “0”, press and hold the **MUTE** button.



Tap the **MODE** button repeatedly to advance to the ON Battery Events display, as shown above.

Note: The value displayed is a random value used for example reference.

AVR Events

This feature allows the user to view the number of times the UPS has experienced an Automatic Voltage Regulation Event. To reset the counter to “0”, press and hold the **MUTE** button.



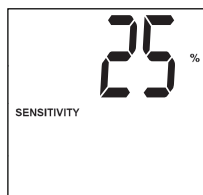
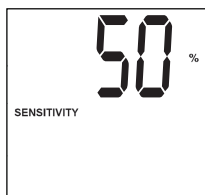
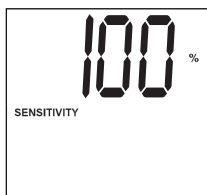
Tap the **MODE** button repeatedly to advance to the AVR display, as shown above.

Note: The value displayed is a random value used for example reference.

Power Sensitivity

This setting is normally set to 100%, which enables the UPS to protect against waveform distortions in its AC input. When such distortion occurs, the UPS will normally switch to providing pure sine wave power from its battery reserves for as long as the distortion is present. In some areas with poor utility power or where the UPS's input power comes from a backup generator, frequent brownouts and/or chronic waveform distortion could cause the UPS to switch to battery too often, draining its battery reserves. You may be able to reduce how often your UPS switches to battery due to waveform distortion or brownouts by experimenting with different settings. As the setting is reduced, the UPS becomes more tolerant of variations in its input power's AC waveform.

Note: When experimenting with different settings, operate connected equipment in a safe test mode so that the effect on the equipment of any waveform distortions in the UPS's output can be evaluated without disrupting critical operations. The experiment should last long enough to assure that all expected line conditions are encountered.



Basic Operation continued

Tap the **MODE** button repeatedly to advance to Sensitivity display, as shown on the previous page.

Press the **MUTE** button to advance through the options. The last option displayed, before navigating away from this menu option, will be the selected setting.

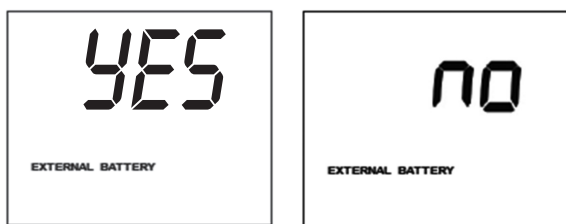
External Battery Setting Control (Select Models)

This control menu option only appears when the UPS is configured using the External Battery Utility software and is reporting “YES” in the External Battery LCD Control Screen. The only available LCD interface configuration option is to change the setting from “YES” to “NO” external batteries.

Note: See the Optional Installation section for information on configuring the UPS for external battery operation using the External Battery Utility software.

Tap the **MODE** button repeatedly to advance to the External Battery display, as shown below.

To set the UPS to “NO” External Battery, press and hold the **MUTE** button for 3.5 seconds.



Note: The Battery Runtime calculation is based on this setting. The runtime and charger rate will automatically recalculate once the external battery setting is configured for “NO” external batteries.

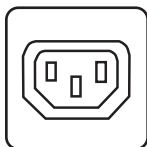
Factory Mode Reset

The LCD settings can be restored to Factory Mode by holding the MODE and ENTER/MUTE buttons simultaneously for 5 seconds while in any display mode.

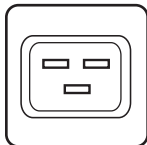
CAUTION: This action cannot be undone. The user must reconfigure the UPS for external batteries if the UPS's setup includes external batteries.

Basic Operation continued

Other UPS Features (Rear Panel)

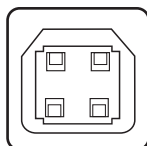


IEC 320-C13

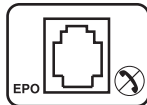
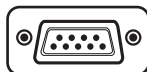


IEC 320-C19

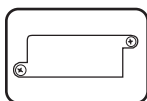
AC Outlets: All models include IEC 320-C13 outlets. Select models also include IEC 320-C19 outlets. These outlets provide your connected equipment with AC line power during normal operation and battery power during blackouts and brownouts. The UPS protects equipment connected to these outlets against damaging surges and line noise. If you have a serial or USB connection to your UPS, you can remotely reboot connected equipment by turning the outlets OFF and ON using Tripp Lite's PowerAlert Software. The outlets are divided into one or more load banks (labelled "LOAD 1," etc.) which may be remotely switched OFF and ON without interrupting power to equipment connected to the other outlets. Outlets labelled "UNSWITCHED" may not be remotely switched off.



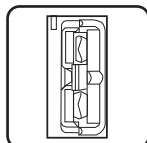
Communications Ports (USB or RS-232): These ports connect your UPS to any workstation or server. Use with Tripp Lite's PowerAlert Software and included cables to enable your computer to automatically save open files and shut down equipment during a blackout. Also use PowerAlert Software to monitor a wide variety of AC line power and UPS operating conditions. Consult your PowerAlert Software manual or contact Tripp Lite Customer Support for more information. See "USB and RS-232 Serial Communications" in the "Optional Installation" section for installation instructions.



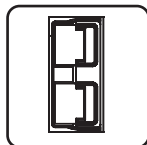
EPO (Emergency Power Off) Port: Your UPS features a EPO port that may be used to connect the UPS to a contact closure switch to enable emergency inverter shutdown. See Optional Installation.



Accessory Slot: Remove the small cover panel from this slot to install optional accessories to remotely monitor and control your UPS. Refer to your accessory's manual for installation instructions. Contact Tripp Lite Customer Support at tripplite.com/support for more information, including a list of available SNMP, network management and connectivity products.

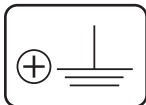


External Battery Connector (optional on select models): Use to connect Tripp Lite external battery packs for additional runtime. Refer to instructions available with the battery pack for complete connection information and safety warnings. Visit tripplite.com/support/battery/index.cfm to locate the supported battery type(s) for your UPS.



Output Breaker (select models): Your UPS features one or more breakers that protect your UPS from output overload. If one or more breakers trip, remove some of the load on the circuit(s), then reset them by pressing the breaker switch(es) in.

Basic Operation continued



Ground Screw: Use this to connect any equipment that requires a chassis ground.

Storage and Service

Storage

Before storing your UPS, turn it completely OFF: with the UPS ON and receiving utility power, press and hold the “ON/OFF” button for two seconds (an alarm will beep once briefly after the interval has passed); then, unplug the UPS from the wall outlet. If you store your UPS for an extended period of time, recharge the UPS batteries once every three months: plug the UPS into a wall outlet; allow it to charge for 12 hours; and then unplug it and place it back in storage. If you leave your UPS batteries discharged for an extended period of time, they will suffer a permanent loss of capacity.

Service

A variety of Extended Warranty and On-Site Service Programs are also available from Tripp Lite. For more information on service, visit tripplite.com/support. Before returning your product for service, follow these steps:

1. Review the installation and operation procedures in this manual to insure that the service problem does not originate from a misreading of the instructions.
2. If the problem continues, do not contact or return the product to the dealer. Instead, visit tripplite.com/support.
3. If the problem requires service, visit tripplite.com/support and click the Product Returns link. From here you can request a Returned Material Authorization (RMA) number, which is required for service. This simple on-line form will ask for your unit's model and serial numbers, along with other general purchaser information. The RMA number, along with shipping instructions will be emailed to you. Any damages (direct, indirect, special or consequential) to the product incurred during shipment to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center is not covered under warranty. Products shipped to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center must have transportation charges prepaid. Mark the RMA number on the outside of the package. If the product is within its warranty period, enclose a copy of your sales receipt. Return the product for service using an insured carrier to the address given to you when you request the RMA.

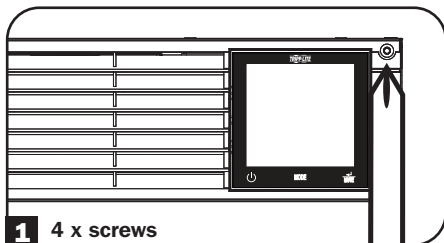
Battery Replacement

Under normal conditions, the original batteries in your UPS will last many years. See Safety section before replacing batteries. The batteries are designed for hot-swap replacement (i.e., leaving the UPS in ON mode), but some qualified service personnel may wish to put the UPS in the OFF mode and disconnect equipment before proceeding.

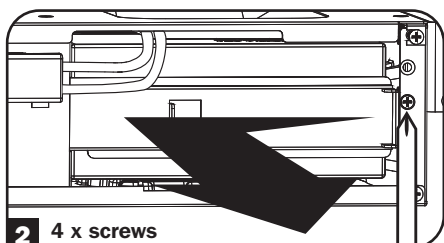
Note: Refer to the label on the battery retention plate for the R.B.C. part number.

SMX1000RT2U Battery Replacement Procedure

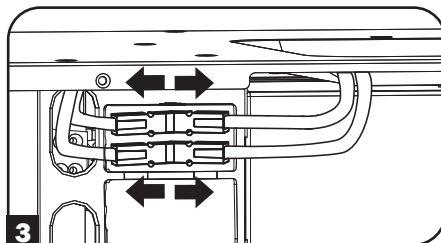
1 Remove Front Panel



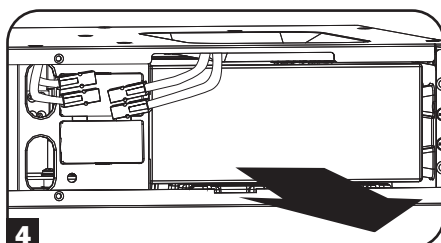
2 Remove Battery Retention Plate



3 Disconnect Batteries

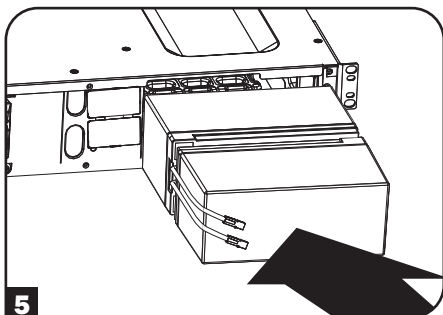


4 Remove/Recycle Batteries



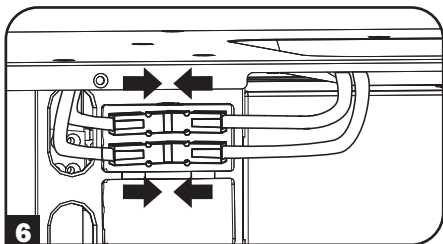
Battery Replacement

5 Add New Batteries

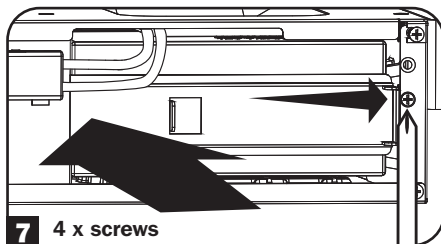


6 Connect Batteries

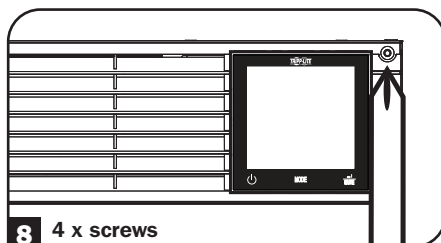
Always ensure that the battery terminals are properly secured.



7 Replace Battery Retention Plate



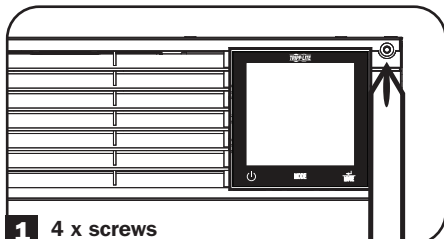
8 Replace Front Panel



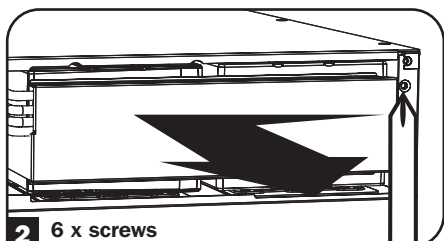
Battery Replacement

SMX1500RT2U Battery Replacement Procedure

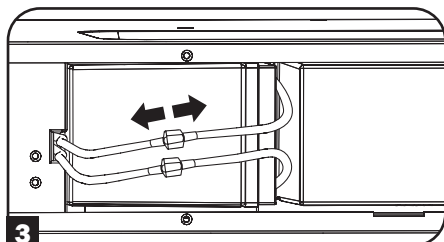
1 Remove Front Panel



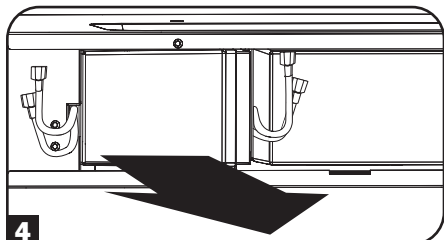
2 Remove Battery Retention Plate



3 Disconnect Batteries

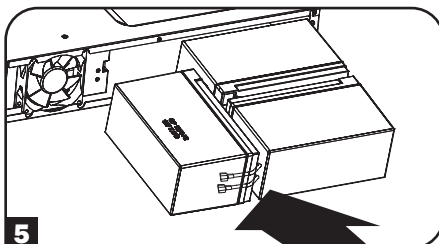


4 Remove/Recycle Batteries



5 Add New Batteries

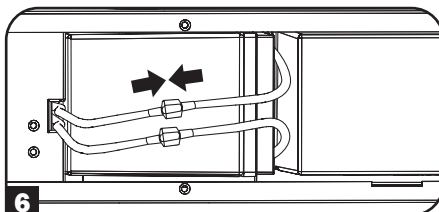
First, install the row of batteries by inserting them, pressing forward and snapping them in.



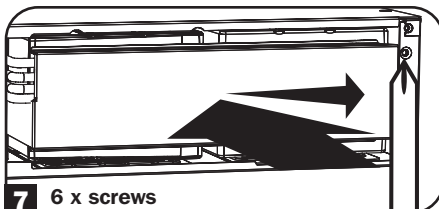
6 Connect Batteries

Attach both sets of connectors as shown: black-to-black and red-to-red.

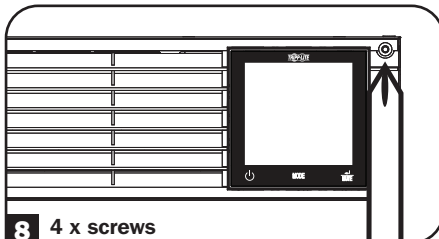
Always ensure that the battery terminals are properly secured.



7 Replace Battery Retention Plate



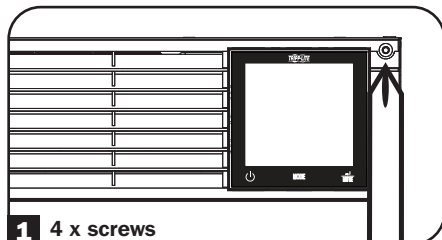
8 Replace Front Panel



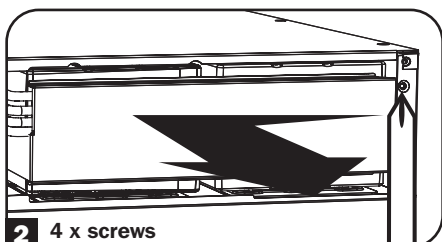
Battery Replacement

SMX2200XLRT2U Battery Replacement Procedure

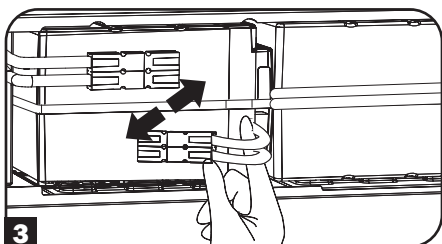
1 Remove Front Panel



2 Remove Battery Retention Plate

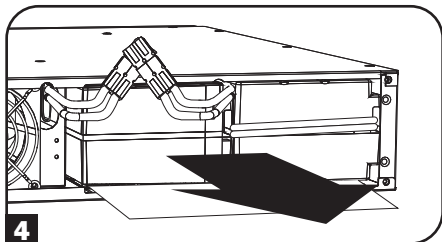


3 Disconnect Batteries



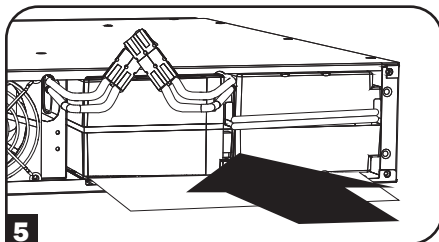
4 Remove/Recycle Batteries

Remove batteries by sliding them directly out of the UPS cabinet.



5 Add New Batteries

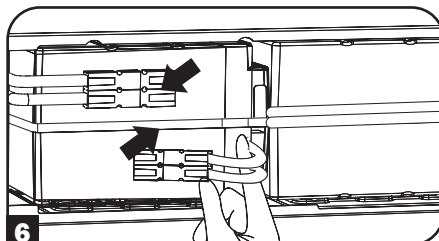
Install the replacement batteries by sliding them directly into the UPS cabinet.



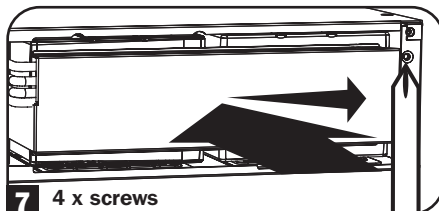
6 Connect Batteries

Attach both sets of connectors as shown: black-to-black and red-to-red.

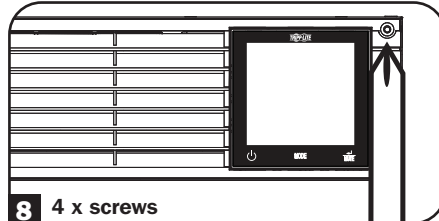
Always ensure that the battery terminals are properly secured.



7 Replace Battery Retention Plate



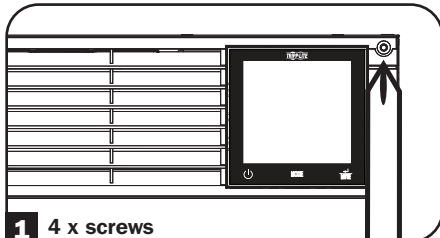
8 Replace Front Panel



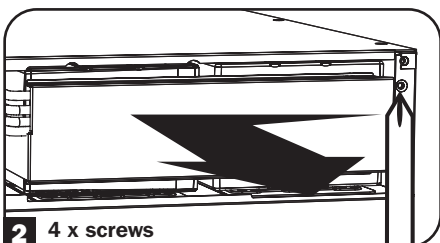
Battery Replacement

SMX3000XLRT2UA Battery Replacement Procedure

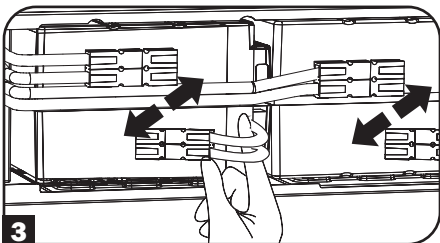
1 Remove Front Panel



2 Remove Battery Retention Plate

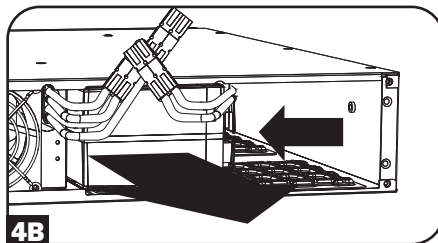
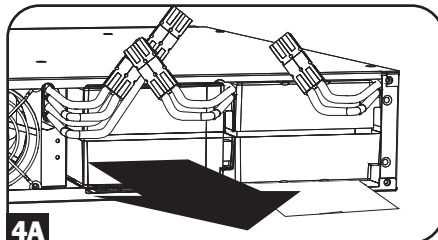


3 Disconnect Batteries



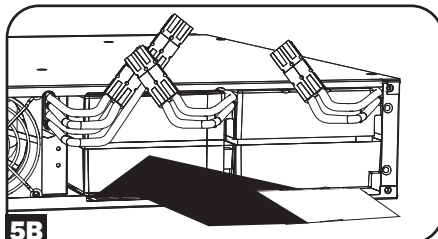
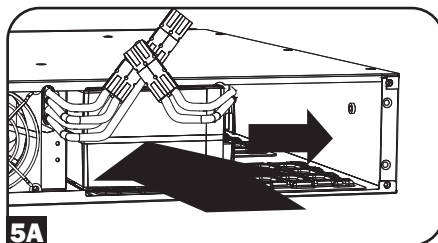
4 Remove/Recycle Batteries

First, **4A** remove the left row of batteries. Then, **4B** slide the right row of batteries to the left and remove.



5 Add New Batteries

First, **5A** install the right row of batteries by inserting them and sliding them to the right. Then, **5B** install the left row of batteries.

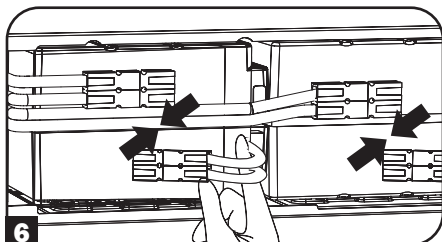


Battery Replacement

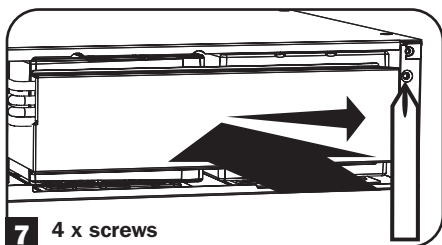
6 Connect Batteries

Attach both sets of connectors as shown: black-to-black and red-to-red.

Always ensure that the battery terminals are properly secured.

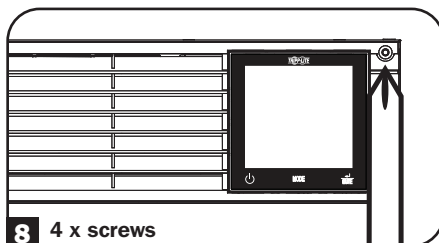


7 Replace Battery Retention Plate



4 x screws

8 Replace Front Panel



4 x screws

Product Registration

Visit tripplite.com/warranty today to register your new Tripp Lite product. You'll be automatically entered into a drawing for a chance to win a FREE Tripp Lite product!*

* No purchase necessary. Void where prohibited. Some restrictions apply. See website for details.

Regulatory Compliance Identification Numbers

For the purpose of regulatory compliance certifications and identification, your Tripp Lite product has been assigned a unique series number. The series number can be found on the product nameplate label, along with all required approval markings and information. When requesting compliance information for this product, always refer to the series number. The series number should not be confused with the marking name or model number of the product.

Note on Labeling

Two symbols are used on the label.

V~ : AC Voltage

V= : DC Voltage

WEEE Compliance Information for Tripp Lite Customers and Recyclers (European Union)



Under the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive and implementing regulations, when customers buy new electrical and electronic equipment from Tripp Lite they are entitled to:

- Send old equipment for recycling on a one-for-one, like-for-like basis (this varies depending on the country)
- Send the new equipment back for recycling when this ultimately becomes waste

Tripp Lite has a policy of continuous improvement. Product specifications are subject to change without notice. Photos and illustrations may differ slightly from actual products.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Manual del Propietario

SmartPro® para Instalación 2U en Rack

Sistemas UPS Inteligentes, Interactivos

Salida de Onda Sinusoidal de 230V • Capacidades 1000VA—3000VA

SMX1000RT2U

(Número de Serie: AG-0072)

SMX2200XLRT2U

(Número de Serie: AG-0070)

SMX1500XLRT2U

(Número de Serie: AG-0071)

SMX3000XLRT2UA

(Número de Serie: AG-0069)

No adecuado para aplicaciones móviles.

Instrucciones de Seguridad Importantes	26
Instalación	28
Instalación Rápida	30
Instalación Opcional	31
Operación Básica	33
Almacenamiento y Servicio	41
Reemplazo de las Baterías	42
Avisos	48
English	1
Français	49
Русский	73
Deutsch	97



Excelencia en
Manufactura.

1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Copyright © 2020 Tripp Lite. Todos los derechos reservados. SmartPro® es una marca registrada de Tripp Lite.

Instrucciones de Seguridad Importantes



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene instrucciones importantes que deberán seguirse durante la instalación, el funcionamiento y el almacenamiento de este producto. No adherirse a estas advertencias puede anular su garantía.

Advertencias para la Ubicación del UPS

- Tenga cuidado cuando levante el UPS. Debido al peso considerable de todos los sistema UPS para instalación en rack, deben ayudar al menos dos personal al levantarlos e instalarlos.
- Instale el UPS en interiores, alejado del exceso de humedad o calor, el polvo o la luz solar directa.
- Para obtener un mejor rendimiento, la temperatura ambiente cerca del UPS debe oscilar entre los 0° C y los 40° C (entre 32° F y 104° F).
- Deje espacio suficiente alrededor del sistema UPS para una ventilación adecuada. No obstruya las ventilaciones o las aberturas del ventilador.
- Al instalar el sistema de UPS en posición de torre, asegúrese de que la pantalla LCD esté en la parte superior del UPS, no en la inferior.
- No instale la unidad con el panel frontal o trasero orientado hacia abajo (en cualquier ángulo). Si la instala de esta manera inhibirá gravemente la capacidad de enfriamiento interno de la unidad, lo que eventualmente provocará daños en el producto no cubiertos por la garantía.
- Temperatura de Operación: 0 °C a 40 °C
- Temperatura de Almacenamiento: -15 °C a 45 °C
- Humedad: 0% a 90% de H.R.
- Altitud de Operación: 0 m a 2,000 m
- Altitud de Almacenamiento: 0 m a 3,000 m
- Contaminación: PD2
- Categoría de Sobrevoltaje: II para modo normal, I para modo de energía almacenada

Advertencias para la Conexión del UPS

- El UPS contiene su propia fuente de energía (batería). Las terminales de salida pueden tener corriente aún cuando el sistema de UPS no esté conectado a una fuente de CA.
- Conecte el UPS a un tomacorriente CA adecuadamente conectado a tierra. No modifique el enchufe del UPS de alguna forma que elimine la conexión a tierra del UPS. No utilice adaptadores que eliminen la conexión a tierra del UPS.
- El tomacorriente que alimenta al UPS debe estar instalado cerca del UPS y ser fácilmente accesible.
- No enchufe el UPS a sí mismo, lo dañará y anulará la garantía.
- Si conecta el UPS a un generador de CA accionado por motor, el generador debe proporcionar salida filtrada y regulada de grado de computadora. Si conecta el UPS a un generador se anulará el Seguro máximo de por vida.
- Para uso en un sistema de distribución de energía TN de suministro de energía de entrada. El dispositivo de salida de energía almacenada del UPS alimentó un sistema de potencia TN.

Instrucciones de Seguridad Importantes



Advertencias sobre la conexión de equipos

- No se recomienda usar este equipo en aplicaciones de mantenimiento artificial de vida, donde se puede esperar razonablemente que su falla cause la falla del equipo de mantenimiento de vida o que afecte de manera importante su seguridad o eficiencia. No use este equipo en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- No conecte supresores de sobretensiones o cables de extensión al tomacorriente del UPS. Esto puede dañar el UPS y puede afectar las garantías del supresor de sobretensiones y del UPS.

Advertencias sobre las baterías

- Las baterías pueden presentar el riesgo de descargas eléctricas y de causar quemaduras por cortocircuitos de alta tensión. Tome las precauciones necesarias. No deseche las baterías en el fuego. No abra el UPS ni las baterías. No haga cortocircuito ni puente en los terminales de la batería con ningún objeto. Antes de cambiar la batería, desenchufe y apague el UPS. Utilice herramientas con mangos aislados. Dentro del UPS no hay partes que el usuario pueda reparar. El reemplazo de baterías debe hacerlo sólo el personal de servicio autorizado utilizando el mismo número y tipo de baterías (ácido-plomo selladas). Las baterías se pueden reciclar. Consulte las normas locales para obtener los requisitos de desecho o visite tripplite.com/UPSbatteryrecycling para ver la información de reciclado. Tripp Lite ofrece una línea completa de Cartuchos de baterías de reemplazo (R.B.C.) para sistemas UPS. Visite Tripp Lite en la Web en tripplite.com/support/battery/index.cfm para buscar la batería de reemplazo específica para su UPS. El tipo RBC también puede encontrarse en la etiqueta fina en la placa de sujeción de la batería.
- Cuando reemplaza la batería mientras el UPS está encendido, éste no podrá proporcionar respaldo de energía en el caso de un apagón u otras interrupciones eléctricas.
- No utilice el UPS sin baterías.

Advertencias para la Conexión de la Batería Externa

- Cuando agregue módulos de baterías externos en modelos selectos con conectores para módulos de baterías externos, conecte únicamente módulos de baterías recomendados por Tripp Lite del tipo y tensión correctos. No conecte o desconecte módulos de baterías cuando el UPS está funcionando con energía de la batería. Visite tripplite.com/support/battery/index.cfm para localizar los tipos de baterías admitidos por su UPS.

Instalación (Rack)

Instale el equipo en un rack o gabinete de rack de 2 ó 4 postes. El usuario debe determinar la idoneidad de las herramientas y los pasos antes de montarlo. Si las herramientas o los procedimientos no son adecuados para la aplicación, comuníquese con el fabricante del rack o gabinete de rack. Las instrucciones de este manual son para racks comunes y gabinetes de rack y pueden no ser adecuadas para todas las aplicaciones.

Nota: Las ilustraciones pueden diferir del modelo.

Instalación en 4 Postes

- 1 Los pasadores plásticos **A** incluidos soportarán en forma temporal a los entrepaños vacíos del rack **B** mientras instala los accesorios de instalación permanente. Inserte un pasador cerca del centro del soporte frontal y trasero de cada estante como se muestra en la imagen. (Cada soporte frontal posee 6 orificios y cada soporte trasero posee 3 orificios). Los pasadores se ajustarán en su lugar.

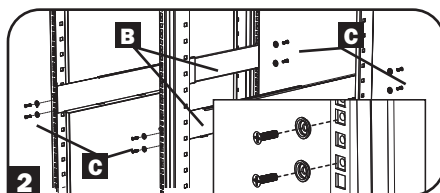
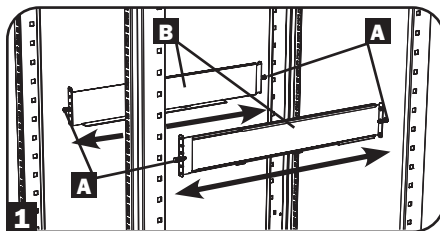
Después de instalar los pasadores, expanda cada entrepaño para que coincidan con la profundidad de los rieles del rack. Los pasadores pasarán a través de los orificios cuadrados en los rieles del rack para soportar los entrepaños. Consulte las etiquetas de la unidad del rack para confirmar que los entrepaños estén nivelados en todas las direcciones. *Nota: El borde del soporte de cada entrepaño debe estar orientado hacia adentro.*

- 2 Asegure los entrepaños **B** a los rieles de montaje en forma permanente mediante los tornillos y arandelas cóncavas **C** como se muestra. Coloque la arandela cóncava entre el tornillo y el rack de modo que el tornillo entre primero en la abertura más amplia de la arandela cóncava.

Coloque un total de 4 tornillos en el frente y 4 tornillos en la parte posterior.

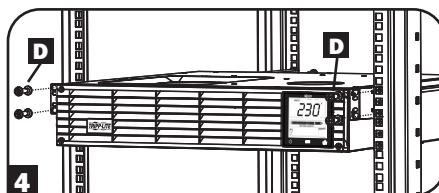
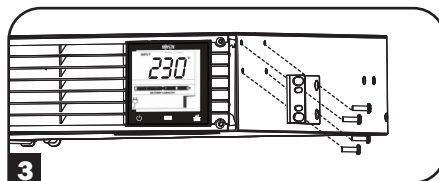
Apretar todos los tornillos antes de continuar.

Advertencia: No intente instalar el equipo hasta que haya insertado y ajustado los tornillos necesarios. Los pasadores plásticos no soportarán el peso del equipo.



Instalación (Rack) continuación

- 3** Sujete los soportes de instalación del equipo a los orificios de instalación delanteros del gabinete utilizando las herramientas incluidas con el equipo. Las “orejas” del soporte de instalación deben apuntar hacia adelante. (Algunos equipos pueden contener soportes de instalación integrales o montados previamente).
- 4** Con la ayuda de un asistente (si es necesario), levante el equipo y deslícelo en los entrepaños. Sujete los soportes de instalación del equipo a los rieles delanteros de instalación con tornillos y arandelas suministrados por el usuario **D**. Apriete todos los tornillos.



Instalación en 2 Postes

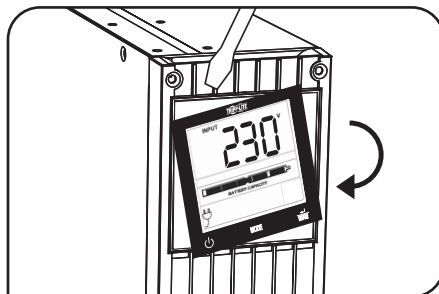
La instalación en 2 postes requiere un juego de instalación para instalación en rack de 2 postes de Tripp Lite (Modelo: 2POSTRMKITWM, que se vende por separado).

Instalación (Torre)

Advertencia: Al instalar el sistema UPS en posición de torre, asegúrese de que la pantalla LCD esté en la parte superior del UPS, no en la inferior.

Nota: Para instalar el UPS en una posición vertical (torre), se requiere el accesorio 2-9USTAND (se vende por separado).

Gire el panel de la pantalla LCD para facilitar su lectura cuando el UPS está instalado en torre. Inserte en las ranuras un desatornillador pequeño u otra herramienta en cualquier lado del panel. Extraiga el panel, gírelo e insértelo nuevamente en su sitio.

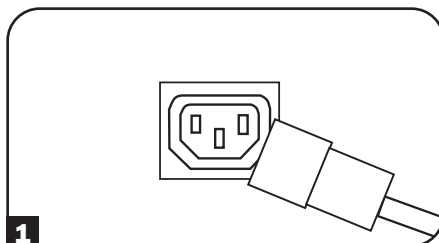


Instalación Rápida

- 1 Inserte un cable de alimentación, suministrado por el usuario, (con clavija específica para el país) en la conexión de alimentación IEC del Sistema UPS. Enchufe el otro extremo en la toma en la pared específica de su país.***

¡NOTA! Después de conectar el UPS en un tomacorriente activo de CA, el UPS (en modo de espera) cargará automáticamente sus baterías,* pero no suministrará energía a sus tomacorrientes hasta que se encienda.

* Para ver los requerimientos de alimentación, consulte la placa de identificación del sistema UPS. Existen cables de alimentación adicionales disponibles en Tripp Lite.

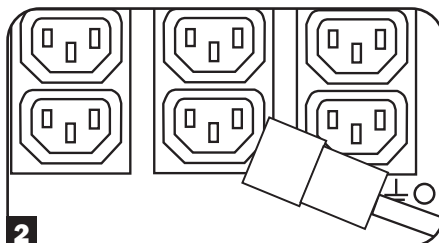


- 2 Enchufe su equipo en el UPS.***

Se incluyen cables de interconexión adicionales C13 a C14 para conectar su equipo al UPS.

NOTA: Existen cables de interconexión adicionales disponibles en Tripp Lite.

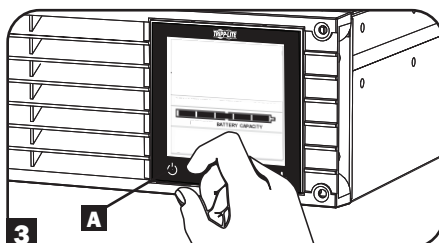
* Su UPS está diseñado para soportar solamente equipo electrónico. El UPS se sobrecargará si el valor nominal VA para todos los equipos conecta-dos excede la capacidad de salida del UPS. Para verificar los valores VA, busque en las placas de identificación. Si el equipo está numerado en amperes, multiplique el número de amperes por 230 para determinar el VA. (Ejemplo: 1 amp $\times$ 230 = 230 VA). Si no está seguro de haber sobrecargado los tomacorrientes del UPS, consulte la descripción del icono LOAD en la sección de la Interfaz de LCD bajo Operación Básica.



- 3 Encienda el UPS.**

Presione y mantenga presionado  el botón "ON/OFF/STANDBY" (Encendido/Apagado/Reserva) **A** durante un segundo. La alarma emitirá un pitido brevemente después de pasado un segundo. Suelte el botón.

Nota: El sistema UPS funcionará adecuadamente desde la puesta en marcha inicial, no obstante, la autonomía máxima de la batería de la unidad solo se alcanzará después de que se haya cargado durante 24 horas.

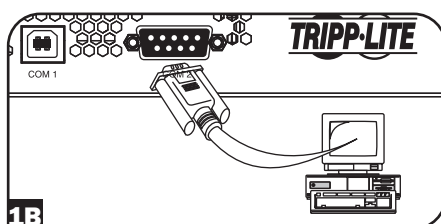
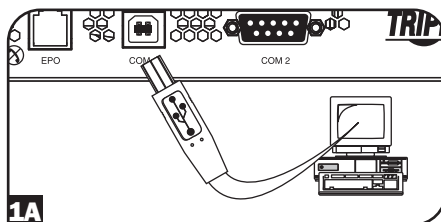


Instalación Opcional

Estas conexiones son opcionales. El sistema de UPS funcionará correctamente sin estas conexiones.

1 Comunicación Serial RS-232 y USB

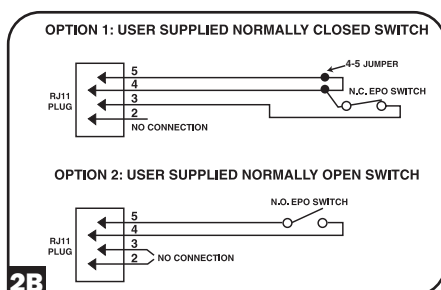
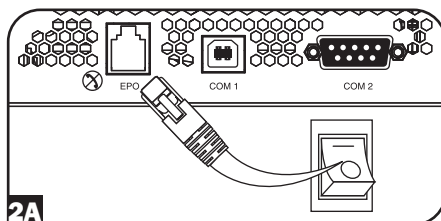
Utilice el cable USB incluido (consulte **1A**) o el cable serial DB9 1b (consulte **1B**) para conectar el puerto de comunicación de la computadora al puerto de comunicación del UPS. Instale el software PowerAlert de Tripp Lite en su computadora, según el sistema operativo instalado.



2 Conexión de Puerto EPO

Esta función opcional es sólo para aquellas aplicaciones que requieren conexión a un circuito de Apagado de Emergencia (EPO) de la instalación. Cuando el UPS está conectado a este circuito, permite el apagado de emergencia del inversor del UPS.

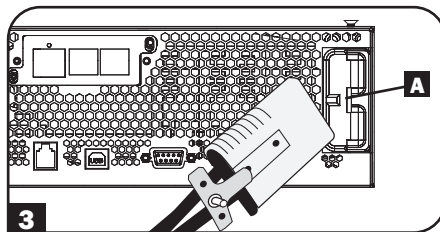
Con el cable proporcionado, conecte el puerto de EPO de su UPS (vea **2A**) a un interruptor normalmente cerrado o normalmente abierto proporcionado por el usuario de acuerdo al diagrama de circuito (ver **2B**). El puerto EPO no es un supresor de sobretensiones de línea telefónica, no conecte una línea telefónica a este puerto.



Instalación Opcional continuación

3 Conexión de Baterías Externas

El UPS contiene un robusto sistema de baterías interno; las baterías externas sólo son necesarias para extender la autonomía. Si agrega baterías externas aumentará el tiempo de recarga y la autonomía. Comuníquese con Tripp Lite para determinar que módulos de baterías externas soporta su modelo.



La ilustración (vea **3**) muestra la ubicación del Conector de Baterías Externas **A** del UPS, en donde se inserta el cable de módulo de baterías. Las instrucciones de instalación completas para el módulo de baterías se incluyen en el manual del propietario del módulo de baterías. Asegúrese de que los cables estén completamente insertados en los conectores. Pueden provocarse pequeñas chispas durante la conexión de la batería; esto es normal.

No conecte o desconecte módulos de baterías cuando el UPS está funcionando con energía de la batería.

¡Precaución! Al conectar un módulo de baterías externas, cerciórese que la carga de CA no exceda el valor nominal de placa. Algunos modelos son reducidos al conectar un módulo de baterías externas. Vea la placa de identificación del UPS para detalles de la reducción.

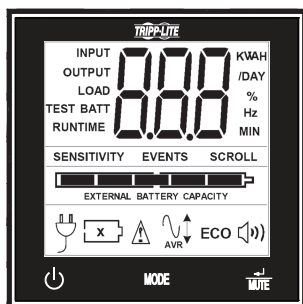
Al conectar baterías externas al UPS, vaya al sitio de Tripp Lite en tripplite.com/en/support/bpconfig/index.cfm para descargar el software de aplicación de Módulo de Baterías Externas para configurar su UPS para soportar baterías externas.

Nota:

1. El tiempo de respaldo y el valor nominal del cargador se recalcularán automáticamente una vez que se complete el proceso de la Herramienta para Módulo de Baterías Externas.
2. Si la instalación ya no incluirá baterías externas, el UPS puede configurarse para trabajar sin baterías externas mediante la pantalla de LCD. Para detalles, consulte la sección de Control de Calibraciones de Baterías Externas bajo Operación Básica.
3. Si se desinstalan los módulos de baterías externas, el UPS debe recalibrarse a "SIN BATERÍAS EXTERNAS" mediante la interfaz de LCD o el Programa de Configuración de Baterías Externas disponible en el sitio de red de Tripp Lite. La omisión en este punto puede originar daño a las baterías internas debido a una sobrecarga.

Operación Básica

Interfaz de LCD



Nota: Esta imagen de la pantalla LCD se presenta con todos los íconos iluminados. Bajo circunstancias normales solamente los íconos seleccionados estarían iluminados.



Pantalla de 3 Dígitos: Esta pantalla se usa generalmente para mostrar valores para una pantalla dada de "Desplegado" o "Control".



Botón "ON/OFF"

- **Para ENCENDER el UPS:** Después de enchufar el UPS en un tomacorriente de CA activo, el UPS (en modo de "espera") cargará automáticamente sus baterías, pero no proporcionará energía a sus tomacorrientes hasta que se encienda. Con el UPS enchufado en un tomacorriente de CA, oprima y sostenga por un segundo el botón "ON/OFF".* El UPS sonará una vez para indicar el estado de encendido. Suelte el botón.
- **Para arrancar en frío el UPS:** Si no hay energía de la red del servicio público, puede "arrancar en frío" el UPS (esto es: encienda y suministre energía por tiempo limitado desde sus baterías) oprimiendo y sosteniendo por un segundo el botón "ON/OFF".* El UPS sonará una vez para indicar el estado de encendido. Suelte el botón.
- **Para APAGAR el UPS:** Con el UPS encendido y recibiendo alimentación, oprima y sostenga por 2.5 segundos el botón "ON/OFF".* El UPS sonará una vez para indicar el estado APAGADO. Desconecte después el UPS del tomacorriente. El UPS estará completamente APAGADO.

** Si el usuario oprime por accidente el botón ON/OFF, se puede cancelar temporalmente la función OFF [apagado] sosteniendo el botón ON/OFF hasta que el UPS emite un bip y después oprimiendo momentáneamente el botón MODE o EL BOTÓN ENTER/MUTE. Una vez liberados ambos botones, el UPS permanecerá encendido.*



Botón "MODE"

Para activar la vista de las pantallas de energía y las opciones de menú de control, toque este botón. Para detalles, consulte "Desplegado de Condiciones de Energía" y "Opciones de Menú de Control".

- Puede usarse junto con el botón ON/OFF para cancelar la función de apagado. Consulte instrucciones anteriores de "Botón ON/OFF".
- Puede usarse junto con el botón ENTER/MUTE para reestablecer el Modo de Fábrica del LCD. Consulte la "Opciones del Menú de Control".

Operación Básica continuación



Botón “ENTER/MUTE”

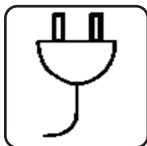
Para conmutar las opciones de parámetros mientras se visualiza una opción del menú de control, toque este botón. La alarma de falla de energía del UPS también puede silenciarse temporalmente tocando este botón. Una vez silenciada, una alarma sonará nuevamente automáticamente para indicar condiciones de batería baja y ya no puede silenciarse.*

- Puede usarse junto con el botón ON/OFF para cancelar la función de apagado. Consulte las instrucciones anteriores de “Botón ON/OFF”.
- Puede usarse junto con el botón ENTER/MUTE para reestablecer el Modo de Fábrica del LCD. Consulte las instrucciones de “Botón ON/OFF”.

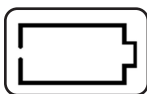
Nota: Está disponible la operación silenciosa libre de alarma configurando la alarma en desactivar (ver la sección de OPCIONES DEL MENÚ DE CONTROL / ACTIVAR-DESACTIVAR ALARMA).



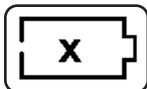
Capacidad de la Batería: Se activará en todos los modos de “Desplegado”, pero no se muestra en los modos de “Control”.



Entrada de CA: Indica que la unidad está funcionando en el modo en Línea suministrando energía de CA al equipo conectado a la salida.



Alimentación por Batería: Destellará para indicar que el UPS no está recibiendo alimentación de CA y está funcionando en modo de inversor. El icono de Alimentación por Batería se usa también junto con el icono EVENTS para indicar eventos sobre la batería.



Icono de Reemplazo de Batería: En caso de que expiren las baterías del UPS y requieran reemplazo, este icono y el icono de advertencia destellarán. Este icono destellará también después de un auto-diagnóstico fallido (para más información, vea la sección de OPERACIÓN BÁSICA / OPCIONES DEL MENÚ DE CONTROL / AUTO-DIAGNÓSTICO).



Advertencia: Destellará para permitir al usuario saber que debe tomarse una acción inmediata:

1. Para Reemplazar la Batería. Los iconos de Reemplazo de Batería y Advertencia destellan durante cualquier modo normal de “Desplegado”.
2. Para Sobrecarga: Para Sobrecarga: Se mostrarán Carga, Advertencia e iconos, además de una pantalla numérica del porcentaje de la carga aplicada, sin importar el modo y anulará cualquier modo de pantalla previo. ¡PRECAUCIÓN! Cualquier condición de sobrecarga que no sea corregida de inmediato por el usuario, puede causar que el UPS se apague y deje de suministrar energía de salida en caso de un apagón o caída de voltaje.

EVENTS



Icono EVENTS: Mostrado junto con el icono AVR y los iconos BATT para indicar el número de eventos ocurridos sobre batería o AVR.

Alarm Off: Indica que la alarma está desactivada.

Operación Básica continuación



Alarm On: Indica que la alarma está activada.



Icono INPUT: Indica que el valor de 3 dígitos desplegado es el voltaje de alimentación.



Icono OUTPUT: Indica que el valor de 3 dígitos desplegado es el voltaje de salida.



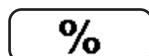
Icono LOAD: Se muestra en dos modos:

1. Mostrado junto con el icono de % y el valor de 3 dígitos para indicar el porcentaje de carga.
2. Mostrado junto con KWH/Día y el valor de 3 dígitos para indicar el consumo diario de energía.
3. Para indicar una sobrecarga destellarán tanto el icono LOAD como el icono de advertencia.



Icono BATT: Se muestra en dos modos:

1. El icono BATT (Mostrado junto con el icono de % y el valor de 3 dígitos) indica el porcentaje de capacidad de la batería.
2. El icono BATT se muestra con el icono TEST para indicar el modo de autodiagnóstico o el modo de control.



Icono %: Indica unidades de %.



Icono TEST: Mostrado junto con el icono BATT para indicar que el UPS está realizando un autodiagnóstico.



Icono RUNTIME: Mostrado junto con el icono de MIN y el valor de 3 dígitos para indicar el tiempo de autonomía en minutos.



Icono MIN: Indica unidades de minutos.

1. Mostrado junto con el icono de RUNTIME y el valor de 3 dígitos para indicar el tiempo de respaldo por batería en minutos.
2. Mostrado junto con el valor de 3 dígitos (INFORMACIÓN DE "LCD") para indicar el brillo mínimo.



Icono WVA: Es un icono multipropósito que indica unidades de Volts, VA, Watts o Amperes (Se mostrarán V, VA, W o A).



Icono K: Mostrado en conjunto con el W para indicar Kilowatts. Se usa también en conjunto con los iconos WH y /DAY para indicar Kilowatts Hora por Día.



Iconos de H y /DAY: Mostrados en conjunto con "K" y "W" para indicar Kilowatts Hora por día (KWH/DAY).

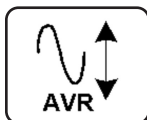


Icono de Sensibilidad: Desplegado para calibrar la sensibilidad de entrada de CA. Las calibraciones de sensibilidad disponibles son 100% (Normal = POT completamente girado en sentido contrario de las manecillas del reloj), 50% (retardo medio) y 25% (retardo total = POT completamente girado en sentido de las manecillas del reloj).

Operación Básica continuación

SCROLL

Icono SCROLL: Cuando está activado, la pantalla recorrerá automáticamente cada modo de desplegado del LED con un intervalo de cada dos segundos. Si se oprime un botón mientras está activo el modo de Scroll (desplazamiento/recorrido), la función de desplazamiento se detendrá por 10 segundos para permitir al usuario hacer selecciones del menú antes de reiniciar el desplazamiento.



Icono de Regulación Automática de Voltaje (AVR): Indica que el voltaje de alimentación de CA es bajo o alto y que la función de AVR está reforzando o recortando activamente la alimentación. El icono AVR se usa también junto con el icono EVENTS para indicar eventos del AVR.

EXTERNAL BATTERY

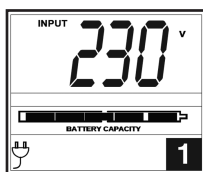
Icono de BATERÍA EXTERNA (Modelos Selectos): Desplegado sólo cuando está activo el CONTROL DE CALIBRACIÓN DE BATERÍA EXTERNA.

BATTERY CAPACITY

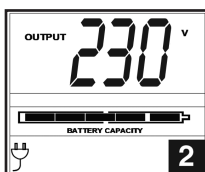
Icono de CAPACIDAD de la BATERÍA: Usado para describir mejor la grafica de barras de la capacidad de la batería.

Desplegado de las Condiciones de Energía

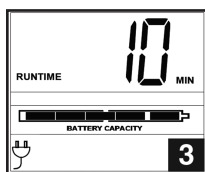
Use el botón **MODE** para avanzar a través de las condiciones de energía.



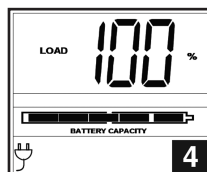
1. Voltaje de Entrada



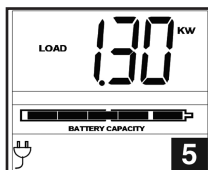
2. Voltaje de Salida Estimado



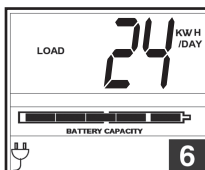
3. Tiempo de Autonomía Estimado (in minutes)



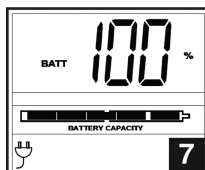
4. % de Carga



5. Watts de Carga*



6. KWH/Día**



7. % de Capacidad de Batería

* La Potencia de Carga se despliega en watts hasta "999" y entonces se desplegará en Kilowatts.

** El uso de Kilowatts Hora por día informa del consumo de potencia del equipo conectado al UPS en KWH en un ciclo de 24 horas. Oprima y sostenga el botón **MODE** Por 4 segundos para reestablecer el acumulador a "0".

Nota: Cuando el UPS esté en el modo de batería (la potencia se suministra a la salida desde las baterías), el icono de BATTERY se encenderá en la pantalla en vez del icono AC INPUT.

Operación Básica continuación

Opciones del Menú de Control

Activar/Desactivar Alarma

Toque repetidamente el botón **MODE** para avanzar hasta que la pantalla LCD presente el icono . Oprima el botón **ENTER** para seleccionar activar o desactivar el modo de alarma. La última opción mostrada antes de navegar.

Nota: El desactivar la alarma mediante esta opción del menú de control silenciará la alarma bajo todas las condiciones, incluyendo las condiciones de batería baja.

Brillo del LCD

Toque repetidamente el botón **MODE** para avanzar hasta "LCD". Oprima el botón **ENTER** para seleccionar retroiluminación media (predeterminada), retroiluminación alta o retroiluminación atenuada. La última opción desplegada antes de navegar fuera de este menú será la calibración seleccionada.

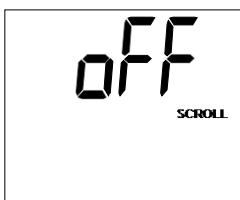
Nota: El brillo predeterminado de fábrica está calibrado en medio. Siempre que se oprima un botón. El LCD activará la calibración de brillo alto. Después de dos minutos de inactividad, la luz de respaldo regresará al ajuste seleccionado hasta que se oprima un botón.

Autodiagnóstico

Toque repetidamente el botón **MODE** para avanzar hasta la pantalla TEST BATT. Oprima el botón **ENTER** para iniciar la prueba. El diagnóstico durará aproximadamente 10 segundos a medida que el UPS cambia a batería para probar la capacidad con una carga. Una vez terminado el diagnóstico, la pantalla indicará PAS o BAD (Aprobado o Malo) por 20 segundos y después regresará a la pantalla inicial. El equipo conectado puede permanecer encendido durante el diagnóstico. No desconecte su UPS para probarlo, esto eliminará la conexión eléctrica a tierra de seguridad.

Control de Scroll (Recorrido de Pantalla)

Esta opción de pantalla permite al usuario seleccionar la opción para cambiar automáticamente cada condición de operación del UPS (como voltaje de alimentación, voltaje de salida y tiempo de autonomía).



Toque repetidamente el botón **MODE** para avanzar hasta la pantalla Scroll como se mostró anteriormente.

Oprima el botón **ENTER** para avanzar a la siguiente opción disponible. La última opción desplegada antes de navegar fuera de este menú será la calibración seleccionada.

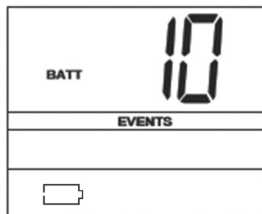
Nota:

1. Cada condición se despliega en intervalos de 2 segundos.
2. Si se oprime un botón mientras está activo el modo de Scroll (desplazamiento/recorrido), la función de recorrido se detendrá por 10 segundos para permitir al usuario hacer selecciones del menú.

Operación Básica continuación

Eventos de Batería en Uso

Esta función permite al usuario ver el número de veces que el UPS ha experimentado un evento de batería en uso. Para reiniciar el contador a "0", oprima el botón .



Toque repetidamente el botón  para avanzar hasta la pantalla de eventos de batería en uso, como se mostró anteriormente.

Nota: El valor mostrado es un valor aleatorio usado como ejemplo.

Eventos de AVR

Esta función permite al usuario ver el número de veces que el UPS ha experimentado un evento de Regulación Automática de Voltaje. Para reiniciar el contador a "0", oprima el botón .



Toque repetidamente el botón  para avanzar hasta la pantalla AVR, como se mostró anteriormente.

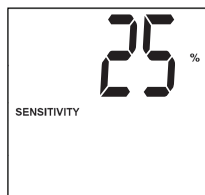
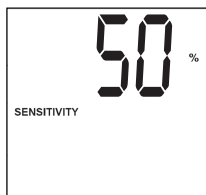
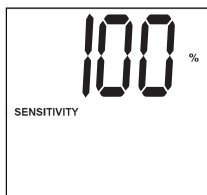
Nota: El valor mostrado es un valor aleatorio usado como ejemplo.

Sensibilidad de Energía

Esta calibración se establece normalmente al 100%, para permitir que el UPS proporcione protección máxima contra distorsiones de onda en su alimentación de CA. Cuando se producen esas distorsiones, el UPS normalmente cambiará a alimentación de onda sinusoidal pura de las reservas de la batería durante el tiempo en que la distorsión esté presente. En algunas áreas con alimentación de servicio público muy deficiente o donde la alimentación de entrada del UPS llegue de un generador de respaldo, frecuentes caídas del voltaje y/o distorsión crónica de onda puede provocar que el UPS cambie a batería con demasiada frecuencia, agotando las reservas de la misma. Podrá reducir la frecuencia en que el UPS cambia a batería debido a distorsiones de onda o caídas de voltaje intentando distintas configuraciones para este indicador. A medida que se reduce la calibración, el UPS se vuelve más tolerante a las variaciones en la forma de onda de la alimentación de CA.

Nota: Cuando intente con diversas configuraciones, haga funcionar los equipos conectados en modo de prueba seguro de manera que el efecto de las distorsiones en el equipo en la salida del UPS pueda evaluarse sin interrumpir las operaciones críticas. El experimento debe durar lo suficiente para asegurar que se encuentren todas las condiciones de alimentación esperadas.

Operación Básica continuación



Toque repetidamente el botón  para avanzar hasta la pantalla de Sensibilidad, como se mostró en la página anterior.

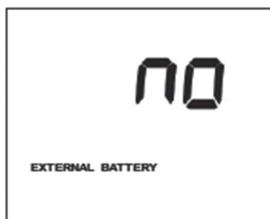
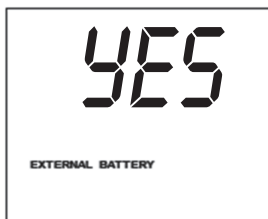
Oprima el botón  para avanzar a través de las opciones. La última opción desplegada antes de navegar fuera de este menú será la calibración seleccionada.

Control de Calibración de Batería Externa (Modelos Selectos)

La opción del menú de control aparece sólo cuando se configura el UPS usando el software de Batería Externa y se informa "YES" [Sí] en la pantalla de control de LCD de batería externa. La única opción disponible de configuración de interfaz de LCD es para cambiar la calibración de baterías externas de "YES" a "NO".

Nota: Para información acerca de la configuración del UPS para operación con batería usando el software de Batería Externa, consulte la sección de Instalación Opcional.

Toque repetidamente el botón  para avanzar hasta la pantalla de Batería Externa, como se mostró anteriormente.



Para seleccionar el UPS para "NO" Batería Externa, oprima y sostenga el botón  durante 3.5 segundos.

Nota: El cálculo del tiempo de autonomía por batería se basa en esta calibración. El tiempo de autonomía y el valor nominal del cargador se recalcularán automáticamente una vez que la configuración de Baterías Externas esté configurado en "NO".

Mensajes de Error

- En el caso de que se requiera reemplazo de la batería del UPS, el icono  destellará, así como el icono .
- Si se presenta una sobrecarga, los iconos **LOAD**, , y % destellarán simultáneamente junto con una lectura numérica del porcentaje de carga. **Precaución: Cualquier sobrecarga que no sea corregida por el usuario inmediatamente después del autodiagnóstico puede provocar que el UPS se apague y deje de suministrar energía de salida en el caso de un apagón o una caída de voltaje.**

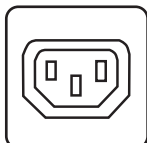
Restablecimiento del Modo de Fábrica

Las calibraciones del LCD pueden restablecerse al modo de fábrica sosteniendo simultáneamente los botones MODE y ENTER/MUTE por 5 segundos mientras está en cualquier modo de pantalla.

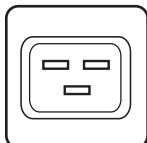
PRECAUCIÓN: Esta acción no puede deshacerse. El usuario deberá reconfigurar el UPS para baterías externas si la instalación del UPS incluye baterías externas.

Operación Básica continuación

Otras Características del UPS (Panel Posterior)

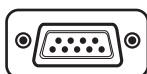
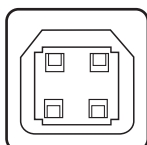


IEC 320-C13

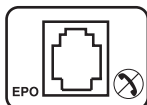


IEC 320-C19

Salidas de CA: Todos los modelos incluyen tomacorrientes IEC 320-C13. Modelos selectos pueden también incluir tomacorrientes IEC 320-C19. Estos tomacorrientes proporcionan línea CA a los equipos conectados durante el funcionamiento normal y energía de batería durante los apagones y caídas de voltaje. El UPS protege a los equipos conectados a estos tomacorrientes contra daños por sobretensiones y ruido en la línea. Si tiene una conexión serial o USB a su UPS, puede reiniciar remotamente su equipo conectado apagando y encendiendo las salidas usando el software PowerAlert de Tripp Lite. Las salidas están divididas en uno o más bancos de carga (etiquetados "LOAD1", etc.) que se pueden apagar o encender remotamente sin interrumpir la energía al equipo conectado a las otras salidas. Los tomacorrientes etiquetados como "UNSWITCHED" (sin interruptor) no podrán apagarse en forma remota.

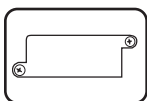


Puertos de Comunicaciones (USB o RS-232): Estos puertos conectan su UPS a cualquier estación de trabajo o servidor. Utilícelos con el software PowerAlert de Tripp Lite y los cables incluidos para permitir que la computadora guarde los archivos automáticamente y el equipo se apague durante un apagón. Use además el software PowerAlert para monitorear una amplia variedad de condiciones de alimentación de CA y de operación del UPS. Consulte el manual del software PowerAlert o comuníquese con el Servicio al cliente de Tripp Lite para obtener más información. Consulte "Comunicaciones seriales USB y RS-232" en la sección "Instalación opcional" para obtener instrucciones de instalación.

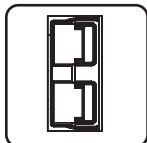
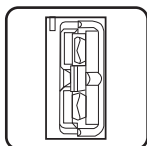


EPO

Puerto EPO (Apagado de Emergencia): Su UPS cuenta con un puerto EPO que puede utilizarse para conectar el UPS a un interruptor de cierre de contacto para permitir el apagado de emergencia del inversor. Consulte Instalación Opcional.



Ranura para Accesorios: Remueva de esta ranura la pequeña cubierta para poder instalar accesorios opcionales para controlar y monitorear el sistema UPS en forma remota. Consulte el manual del accesorio para obtener instrucciones de instalación. Póngase en contacto con Soporte al Usuario de Tripp Lite al tripplite.com/support para obtener más información, incluyendo una lista de productos SNMP, para administración de redes y conectividad disponibles.

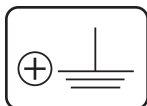


Conector de Batería Externa (opcional en modelos selectos): Utilícelo para conectar los módulos de baterías externas de Tripp Lite para obtener autonomía adicional. Consulte las instrucciones disponibles con el módulo de baterías para obtener información completa sobre la conexión y advertencias de seguridad. Visite tripplite.com/support/battery/index.cfm para localizar los tipos de baterías admitidos por su UPS.

Operación Básica continuación



Interruptor Automático de Salida (modelos selectos): Su UPS presenta uno o más interruptores automáticos que protegen su UPS contra sobrecargas en la salida. Si se dispara uno o más interruptores automáticos, elimine algo de carga en el(los) circuito(s), y reinicie presionando el(los) interruptor(es) automático(s).



Tornillo de Conexión a Tierra: Utilícelo para conectar los equipos que requieren conexión a tierra del chasis.

Almacenamiento y Servicio

Almacenamiento

Antes de almacenar su UPS, apáguelo completamente: con el UPS encendido y recibiendo alimentación de línea, oprima y sostenga el botón "ON/OFF" durante dos segundos (sonará brevemente una alarma después de transcurrido el intervalo); entonces, desconecte el UPS del tomacorrientes de la pared. Si almacena el UPS durante un extenso período, recargue las baterías una vez cada tres meses: conecte el UPS a un tomacorriente de pared, permita que se cargue durante 12 horas y, luego, desconéctelo y vuelva a colocarlo en almacenamiento. Si deja sus baterías de UPS descargadas por un período prolongado, sufrirán una pérdida de capacidad permanente.

Servicio

Tripp Lite también pone a su disposición una gran variedad de garantías extendidas y programas de servicio en el sitio. Para obtener más información sobre mantenimiento, visite tripplite.com/support. Antes de enviar el producto a mantenimiento, siga estos pasos:

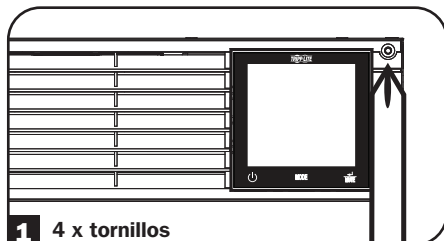
1. Revise los procedimientos de instalación y operación descritos en este manual para asegurarse de que el problema de servicio no se origina en una mala comprensión de las instrucciones.
2. Si el problema continúa, no se comunique ni devuelva el producto al distribuidor. En su lugar, visite tripplite.com/support.
3. Si el problema requiere servicio, visite tripplite.com/support y haga click en el enlace Product Returns [Devolución de Productos]. Aquí puede solicitar un número de Autorización de Devolución de Mercancía (RMA), que es necesario para el servicio. En este simple formulario en línea se le pedirá el modelo y números de serie de su unidad, junto con otra información general sobre el comprador. El número RMA y las instrucciones para el envío se le enviarán por correo electrónico. Esta garantía no cubre ningún daño (directo, indirecto, especial o consecuencial) que el producto sufra durante el envío a Tripp Lite o un centro de servicio autorizado por Tripp Lite. Los productos que se envían a Tripp Lite o un centro de servicio autorizado por Tripp Lite debe tener prepagos los cargos de envío. Escriba el número RMA en el exterior del paquete. Si el producto se encuentra dentro del período de garantía, adjunte una copia del recibo de venta. Envíe el producto para servicio a través de un transportador asegurado a la dirección que se le proporcione cuando solicite el RMA.

Reemplazo de las Baterías

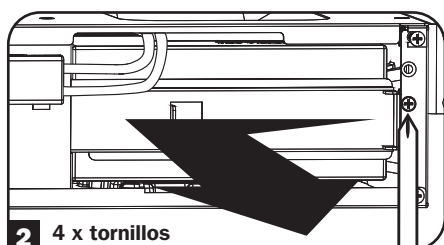
Bajo condiciones normales, las baterías originales en su UPS durarán muchos años. Consulte la sección Seguridad antes de reemplazar las baterías. Las baterías están diseñadas para el reemplazo Hot-Swap (es decir, dejando el UPS encendido), pero quizá, algún personal de mantenimiento calificado desee apagar el UPS completamente y desconectar el equipo antes de continuar. Nota: Refiérase a la etiqueta en la placa de retención de la batería para consultar el número de parte R.B.C.

Procedimiento para Reemplazo de Batería SMX1000RT2U

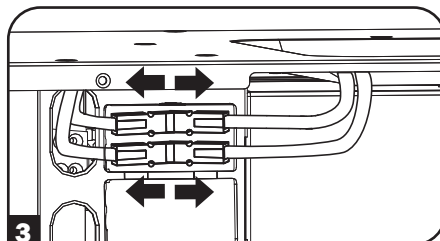
1 Desinstale el Panel



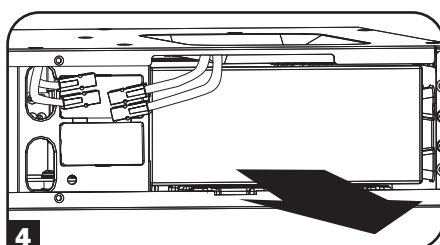
2 Quite la Placa de Retención de la Batería



3 Desconecte las Baterías

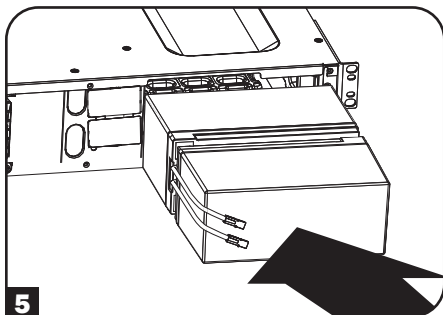


4 Remoción/Reciclado de Baterías



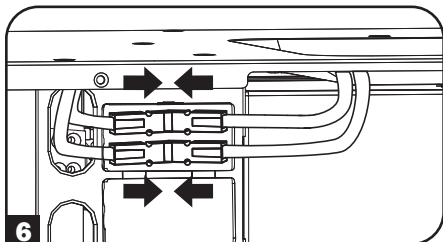
Reemplazo de Baterías

5 Adición de Baterías Nuevas

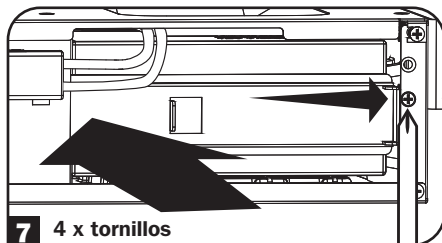


6 Conecte las Baterías

Asegúrese siempre que las terminales de la batería estén correctamente aseguradas.

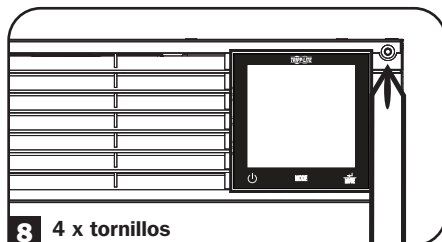


7 Recoloque la Placa de Retención de la Batería



7 4 x tornillos

8 Recoloque el Panel Frontal

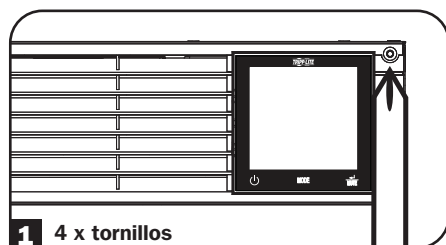


8 4 x tornillos

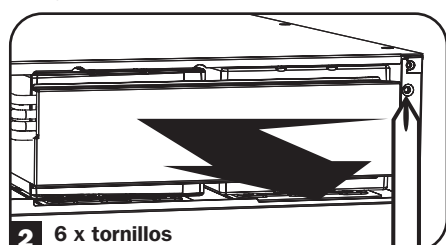
Reemplazo de Baterías

Procedimiento para Reemplazo de Batería SMX1500RT2U

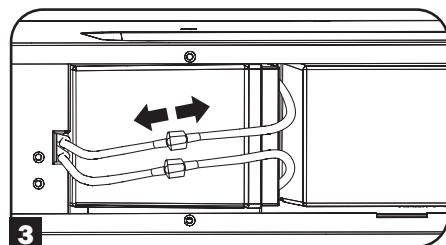
1 Desinstale el Panel Frontal



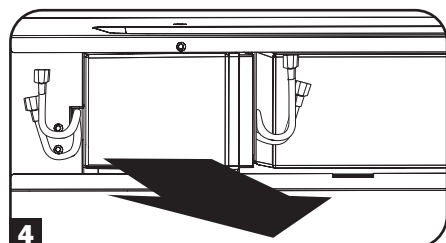
2 Quite la Placa de Retención de la Batería



3 Desconecte las Baterías

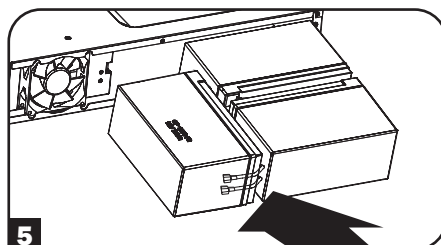


4 Remoción/Reciclado de Baterías



5 Adición de Baterías Nuevas

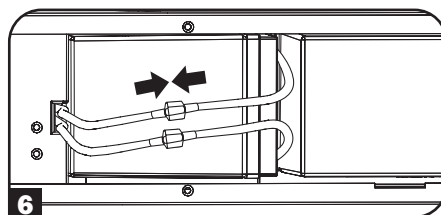
Primero, instale la hilera de baterías insertándolas, empujándolas hacia adelante y presionando hasta que ajusten.



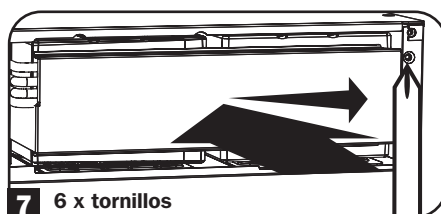
6 Conecte las Baterías

Conecte ambos juegos de conectores como se muestra: negro con negro, rojo con rojo.

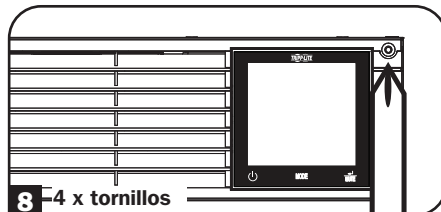
Asegúrese siempre que las terminales de la batería estén correctamente aseguradas.



7 Recoloque la Placa de Retención de la Batería



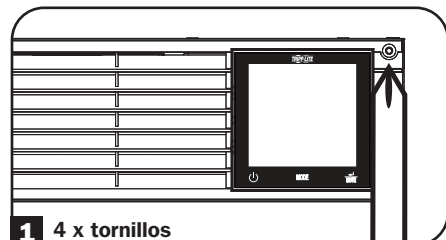
8 Recoloque el Panel Frontal



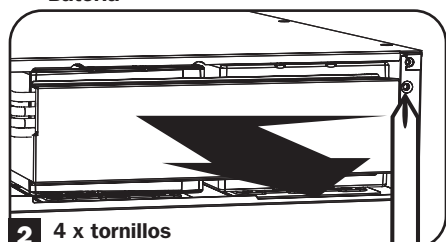
Reemplazo de Baterías

Procedimiento para Reemplazo de Batería SMX2200XLRT2U

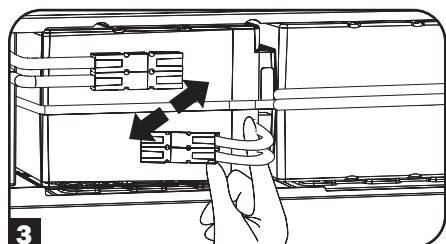
1 Desinstale el Panel Frontal



2 Quite la Placa de Retención de la Batería

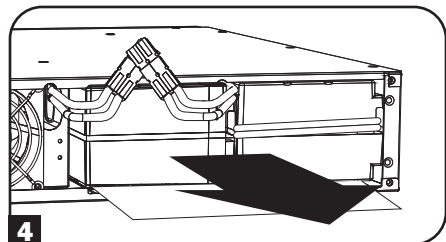


3 Desconecte las Baterías



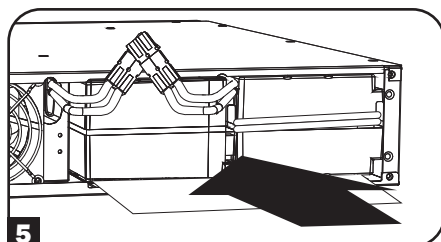
4 Remoción/Reciclado de Baterías

Retire las baterías deslizándolas directamente fuera del gabinete UPS.



5 Adición de Baterías Nuevas

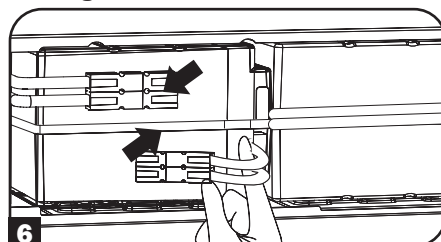
Instale las baterías deslizándolas directamente dentro del gabinete UPS.



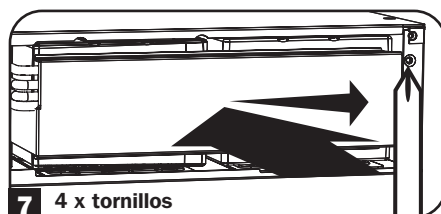
6 Conecte las Baterías

Conecte ambos juegos de conectores como se muestra: negro con negro, rojo con rojo.

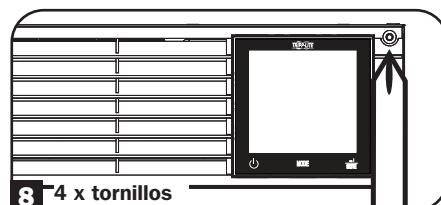
Asegúrese siempre que las terminales de la batería estén correctamente aseguradas.



7 Recolecte la Placa de Retención de la Batería



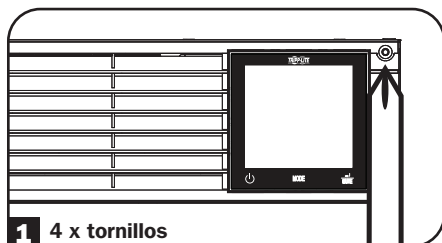
8 Recolecte el Panel Frontal



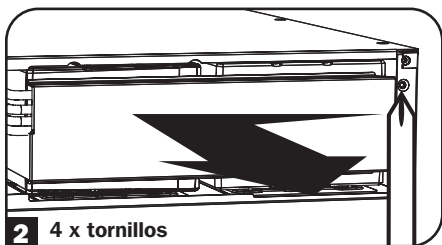
Reemplazo de Baterías

Procedimiento para Reemplazo de Batería SMX3000XLRT2UA

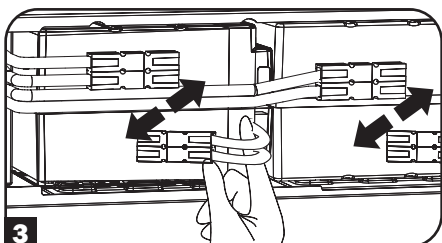
1 Desinstale el Panel Frontal



2 Quite la Placa de Retención de la Batería

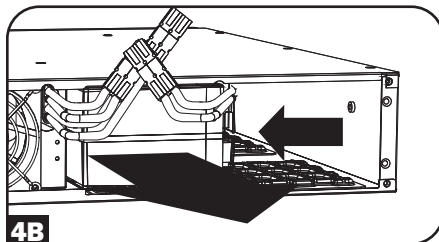
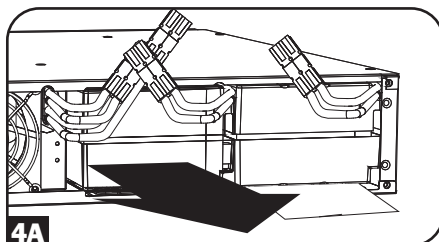


3 Desconecte las Baterías



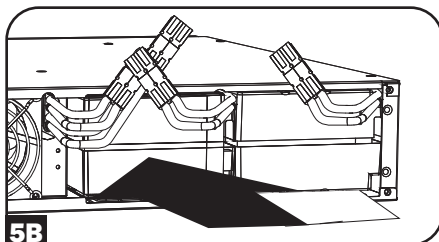
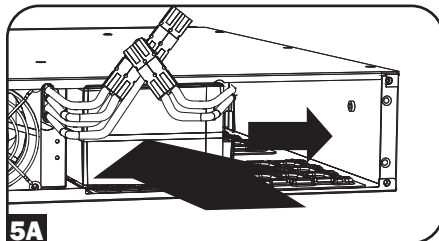
4 Remoción/Reciclado de Baterías

Primero, **4A** desinstale la fila izquierda de baterías. Entonces, **4B** deslice la fila derecha de baterías hacia la izquierda y desinstálelas.



5 Adición de Baterías Nuevas

Primero, **5A** instale la fila derecha de baterías insertándolas y deslizándolas a la derecha. Entonces, **5B** instale la fila izquierda de baterías.

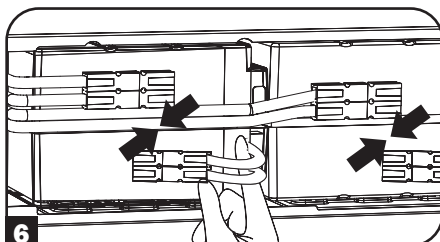


Reemplazo de Baterías

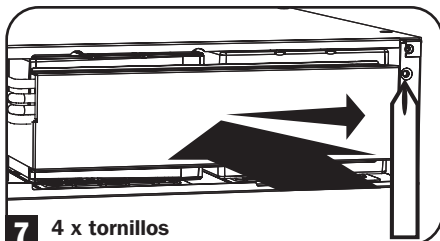
6 Conecte las Baterías

Conecte ambos juegos de conectores como se muestra: negro con negro, rojo con rojo.

Asegúrese siempre que las terminales de la batería estén correctamente aseguradas.

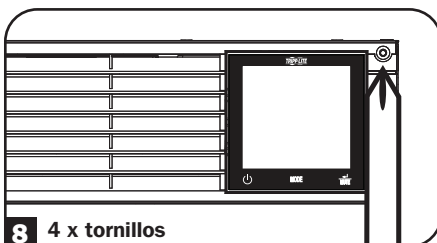


7 Recoloque la Placa de Retención de la Batería



4 x tornillos

8 Recoloque el Panel Frontal



4 x tornillos

Avisos

Conformidad con las regulaciones sobre números de identificación

Con el objeto de cumplir con las regulaciones de certificaciones e identificación, a su producto Tripp Lite se le ha asignado un número de serie único. Puede encontrar el número de serie en la etiqueta o placa de identificación del producto, junto con todas las marcas de aprobación e información necesarias. Cuando solicite información de cumplimiento de este producto, siempre haga referencia al número de serie. El número de serie no debe confundirse con el nombre de marca o el número de modelo del producto.

Tripp Lite tiene la política de mejora continua. Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin notificación previa.

Nota Sobre Etiquetado Se usan dos símbolos en la etiqueta.

V~ : Voltaje CA

V_{CD} : Voltaje CD



Excelencia en
Manufactura.

1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Manuel du propriétaire

Systèmes d'ASC 2U intelligents, en attente active, montés en bâti SmartPro®

Sortie sinusoïdale de 230V • Capacités de 1 000 à 3 000 VA

SMX1000RT2U

(Numéro de Série: AG-0072)

SMX2200XLRT2U

(Numéro de Série: AG-0070)

SMX1500XLRT2U

(Numéro de Série: AG-0071)

SMX3000XLRT2UA

(Numéro de Série: AG-0069)

Ne convient pas aux applications mobiles.

Consignes de sécurité importantes	50
Montage	52
Installation rapide	54
Installation en option	55
Fonctionnement de base	57
Entreposage et service	65
Remplacement des batteries	66
Avis	72
English	1
Español	25
Русский	73
Deutsch	97



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Copyright © 2020 Tripp Lite. Tous droits réservés. SmartPro® est une marque de commerce enregistrée de Tripp Lite.

Consignes de sécurité importantes



CONSERVEZ CES CONSIGNES

Ce manuel renferme des consignes importantes qui doivent être suivies durant l'installation, l'utilisation et l'entreposage de ce produit. Le non-respect de ces avertissements peut affecter la garantie.

Avertissements concernant l'emplacement de l'ASC

- Faire preuve de prudence en soulevant l'ASC. En raison du poids considérable de tous les systèmes d'ASC à montage en bâti, il faut être au moins deux pour les soulever et les installer.
- Installer l'ASC à l'intérieur, à l'abri de l'humidité ou de la chaleur excessive, de la poussière ou de la lumière directe du soleil.
- Pour une meilleure performance, la température ambiante autour de l'ASC doit se situer entre 0° C et 40° C (entre 32° F et 104° F).
- Maintenir un dégagement adéquat autour du système d'ASC pour garantir une bonne circulation d'air. Ne pas obstruer ses événements ou ses ouvertures de ventilateur.
- Lorsque le système d'ASC est monté dans un châssis vertical (tour), s'assurer que le panneau de l'écran ACL se trouve dans la partie supérieure de l'ASC et non pas dans la partie inférieure.
- Ne pas monter l'unité avec son panneau avant ou arrière faisant face au sol (peu importe l'angle). Une telle installation entravera sérieusement le refroidissement interne de l'unité, entraînant éventuellement des dommages n'étant pas couverts par la garantie.
- Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C
- Température de stockage : -15 °C à 45 °C
- Humidité : 0 % à 90 % HR
- Altitude de fonctionnement : 0 m à 2 000 m
- Altitude de stockage : 0 m à 3 000 m
- Pollution : PD2
- Catégorie de surtension : II en mode normal, I en mode énergie stockée

Avertissements concernant la connexion de l'ASC

- L'ASC comprend sa propre source d'énergie (batterie). Les bornes de sortie pourraient être alimentées même lorsque l'ASC n'est pas branchée à une alimentation alternative.
- Brancher l'unité directement à une prise d'alimentation c.a. correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche de l'ASC d'une façon qui éliminerait la mise à la terre de la connexion de l'ASC. Ne pas utiliser d'adaptateur qui élimine la mise à la terre de la connexion de l'ASC.
- La prise de courant alimentant l'onduleur devrait être installée près de l'appareil et être facilement accessible.
- Ne pas brancher l'ASC sur elle-même; cela endommagera l'ASC et annulera la garantie.
- Si l'ASC est branchée sur une génératrice c.a. alimentée par un moteur, celle-ci doit fournir une sortie filtrée et à fréquence régulée adéquate pour ordinateur. Brancher l'ASC sur une génératrice annulera l'assurance Garantie à vie totale.
- À utiliser sur un réseau de distribution électrique TN d'alimentation en entrée. Le périphérique de sortie de l'onduleur en mode stockage d'énergie est équipé d'un raccordement réseau TN.

Consignes de sécurité importantes



Avertissements concernant la connexion de l'équipement

- Il est déconseillé d'utiliser cet équipement dans des applications médicales où une panne de cet équipement pourrait normalement provoquer la panne de l'équipement de survie ou altérer notablement sa sécurité ou son efficacité. Ne pas utiliser cet équipement en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.
- Ne pas brancher de parasurtenseurs ou de rallonges électriques à la sortie de l'ASC. Cela pourrait endommager votre ASC et peut affecter les garanties du parasurtenseur et de l'ASC.

Avertissements concernant la batterie

- Les batteries peuvent présenter un risque de choc électrique et de brûlures dus au courant élevé de court-circuit. Prendre les précautions nécessaires. Ne pas jeter les batteries au feu. Ne pas ouvrir l'ASC ou les batteries. Ne pas établir de court-circuit ou de pont entre les bornes de la batterie avec un objet quelconque. Débrancher et éteindre l'ASC avant de remplacer la batterie. Utiliser des outils ayant des poignées isolées. Aucune pièce interne de l'ASC ne peut être réparée par l'utilisateur. Le remplacement de la batterie doit être confié à du personnel de service qualifié en utilisant des batteries portant le même numéro et du même type (batterie sans entretien). Les batteries sont recyclables. Consulter les codes locaux concernant les exigences d'élimination des déchets ou visiter tripplite.com/UPSbatteryrecycling pour des renseignements concernant le recyclage. Tripp Lite offre une gamme complète de cartouches de batterie de remplacement de système d'ASC (R.B.C.). Visitez Tripp Lite sur le Web à tripplite.com/support/index.cfm pour trouver la batterie de remplacement spécifique à votre ASC. Le type R.B.C. se trouve également sur l'étiquette apposée sur la plaque de rétention de la batterie.
- Lors du remplacement de la batterie sous tension, l'ASC ne fournira pas d'alimentation de remplacement en cas de panne ou autres interruptions de l'alimentation.
- Ne pas faire fonctionner l'ASC sans batteries.

Avertissements concernant la connexion de la batterie externe

- Lors de l'ajout de blocs de batteries externes à certains modèles équipés de connecteurs de bloc de batteries externe, brancher seulement des blocs de batteries Tripp Lite recommandés du bon type et de la bonne tension. Ne pas brancher ou débrancher des blocs de batteries lorsque l'ASC fonctionne sur la puissance de la batterie. Visiter tripplite.com/support/battery/index.cfm pour trouver le(s) type(s) de batterie de remplacement supporté(e) par votre ASC.

Montage (bâti)

Installer l'équipement sur un bâti à 2 montants ou à 4 montants ou dans une armoire de bâti. L'utilisateur doit déterminer la compatibilité de la quincaillerie et les procédures avant d'effectuer l'installation. Si la quincaillerie et les procédures ne conviennent pas à l'application, communiquer avec le fabricant du bâti ou de l'armoire de bâti. Les procédures décrites dans ce guide s'appliquent à des types de bâti ou d'armoires de bâti courants et peuvent ne pas être appropriées pour toutes les applications.

Remarque : Les illustrations peuvent être différentes de celles de votre modèle.

4-Montage sur bâti à 4 montants

- 1** Les chevilles en plastique incluses **A** supporteront temporairement les tablettes vides **B** de montage sur bâti pendant que vous installez les éléments de montage permanent. Insérer une cheville près de l'avant-centre et de l'arrière-centre de chaque tablette tel qu'illustré. (Chaque support avant comporte 6 trous et chaque support arrière possède 3 trous.) Les chevilles cliqueront en place.

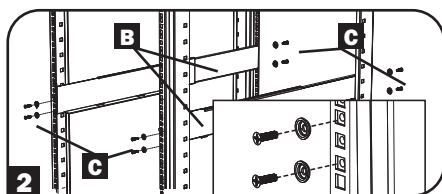
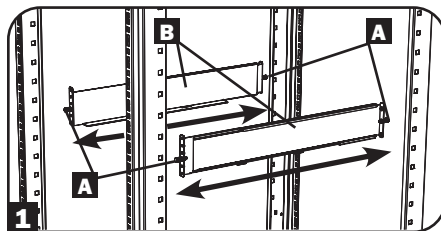
Après avoir installé les chevilles, prolonger chaque tablette afin qu'elle corresponde à la profondeur des rails du bâti. Les chevilles rentreront dans les trous carrés des rails du bâti pour supporter les tablettes. Se référer aux étiquettes de l'unité du bâti pour confirmer que les sont au niveau dans toutes les directions. *Remarque : Le rebord du support de chaque tablette doit être tourné vers l'intérieur.*

- 2** Maintenir les tablettes **B** aux rails du bâti en permanence en utilisant les vis incluses et les rondelles à collerette **C** tel qu'illustré. Placer la rondelle à collerette entre la vis et le bâti de façon à ce que la vis pénètre d'abord dans l'ouverture la plus large de la rondelle à collerette.

Placer un total de 4 vis à l'avant et un total de 4 vis à l'arrière.

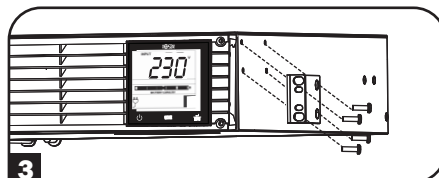
Serrez toutes les vis avant de poursuivre.

Avertissement : Ne tentez pas d'installer votre équipement avant d'avoir inséré et serré les vis requises. Les chevilles en plastique ne supporteront pas le poids de votre équipement.

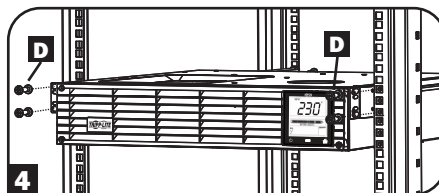


Montage (bâti) suite

- 3** Attacher les supports de montage de votre équipement aux trous de montage avant de l'armoire en utilisant la quincaillerie incluse avec votre équipement. Les oreilles du support de montage doivent être tournées vers l'avant. (Les supports de montage peuvent avoir été préinstallés ou peuvent faire partie intégrale de certains équipements.)



- 4** Avec l'aide d'un(e) assistant(e) (le cas échéant), soulever l'équipement et le glisser sur les tablettes. Attacher les supports de montage de l'équipement aux rails de montage avant à l'aide des vis et des rondelles fournies par l'utilisateur **D**. Serrer toutes les vis solidement en place.



Montage sur bâti à 2 montants

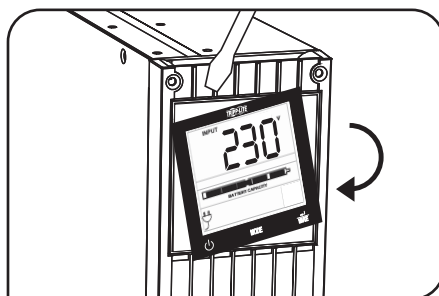
Le montage sur bâti à 2 montants exige un nécessaire d'installation sur bâti à 2 montants de Tripp Lite (modèle : 2POSTRMKITWM, vendu séparément).

Montage (tour)

Avertissement : Lorsque le système d'ASC est monté dans un châssis vertical (tour), s'assurer que le panneau de l'écran ACL se trouve dans la partie supérieure de l'ASC et non pas dans la partie inférieure.

Remarque : Pour monter l'ASC en position verticale (tour), 2-9USTAND est requis (vendu séparément).

Faire tourner le panneau de l'écran ACL pour un visionnement facile alors que l'ASC est monté en tour. Insérer un petit tournevis ou un autre outil dans les fentes d'un côté ou de l'autre du panneau. Sortir le panneau, le tourner et le remettre en place.

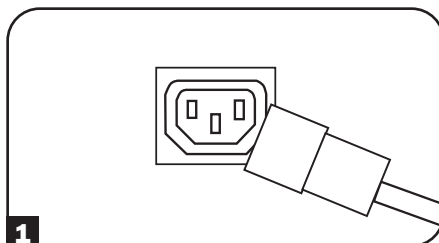


Installation rapide

- 1 Insérez un cordon d'alimentation fourni par l'utilisateur (avec fiche propre à chaque pays) au raccord d'entrée CEI de l'onduleur. Branchez l'autre extrémité dans la prise murale propre à chaque pays.***

REMARQUE! Une fois branché à une prise CA sous tension, l'onduleur (en mode « Attente ») commencera automatiquement à recharger les piles, mais n'alimentera ses prises qu'une fois l'interrupteur placé en position « En marche » (ON).

* Voir la plaque signalétique de l'onduleur pour les caractéristiques d'entrée requises. Tripp Lite peut aussi fournir des cordons d'alimentation supplémentaires.

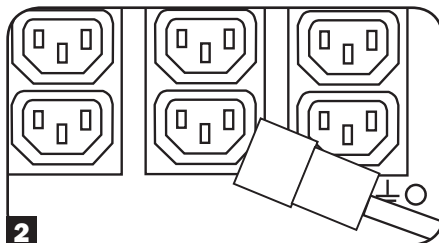


- 2 Branchez le matériel dans l'onduleur.***

Un ou plusieurs cordon(s) d'interconnexion C13 à C14 additionnel(s) est/sont inclu(s) pour brancher votre matériel à l'onduleur.

REMARQUE : Tripp Lite peut aussi fournir des cordons d'alimentation supplémentaires.

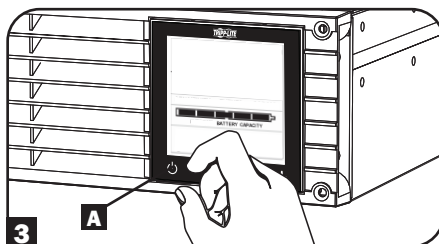
* Votre ASC est conçue seulement pour protéger votre équipement électronique. Vous surchargerez l'ASC si la charge totale prévue de VA de tout l'équipement connecté excède la puissance nette de l'ASC. Pour trouver la charge prévue en VA de votre équipement, regardez sur sa plaque signalétique. Si la charge de l'équipement est identifiée en ampères, multiplier le nombre d'ampères par 230 pour calculer la puissance en VA. (Exemple : 1 ampère x 230 = 230 VA). Si vous n'êtes pas sûr(e) si vous avez surchargé les prises de l'ASC, consulter la description dans la section Interface ACL sous Fonctionnement de base.



- 3 Mise sous tension de l'ASC.**

Appuyer et maintenir  enfoncé le bouton **A** pendant une seconde. L'alarme émettra un bref bip sonore.

Remarque : Le système d'ASC fonctionnera correctement dès le démarrage initial; toutefois, le temps d'exécution maximal pour la batterie de l'appareil ne sera accessible qu'après qu'elle ait été chargée pendant 24 heures.

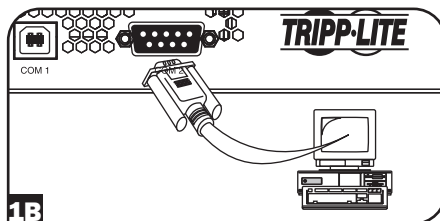
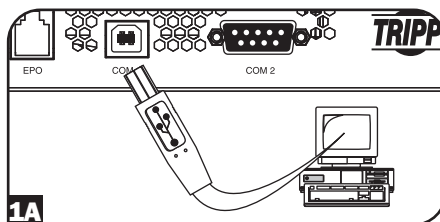


Installation en option

Ces connexions suivantes sont optionnelles. Le système UPS fonctionnera correctement sans ces connexions.

1 Ports de communication de série USB et RS-232

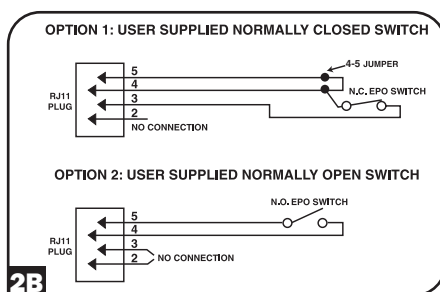
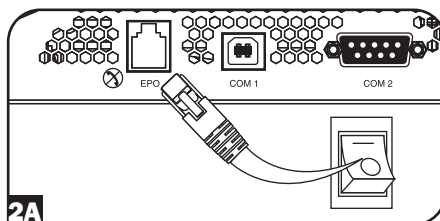
Utiliser le câble USB inclus (voir **1A**) ou le câble série DB9 (voir **1B**) pour brancher le port de communication de l'ordinateur au port de communication de l'ASC. Installez, sur votre ordinateur, le logiciel PowerAlert de Tripp Lite approprié au système d'exploitation de votre ordinateur.



2 Connexion au port EPO

Ce dispositif en option est seulement pour les applications qui nécessitent une connexion à un circuit de mise hors tension d'urgence (EPO) de l'établissement. Lorsque l'ASC est connectée à ce circuit, il permet la mise hors tension d'urgence de l'onduleur de l'ASC.

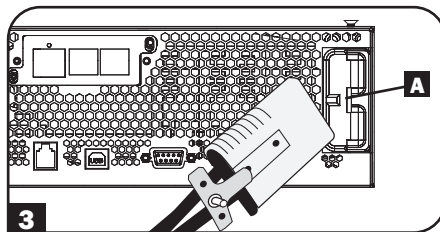
À l'aide du câble fourni, brancher le port EPO de l'ASC (voir **2A**) à un commutateur, fourni par l'utilisateur, normalement fermé ou normalement ouvert selon le diagramme du circuit (voir **2B**). Le port EPO n'est pas un parasurtenseur de ligne téléphonique; ne pas brancher une ligne téléphonique à ce port.



Installation en option suite

3 Connection de batterie externe

L'ASC est offert avec un système robuste de batteries internes; les batteries internes servent seulement à prolonger la durée d'exécution. L'ajout de batteries externes augmentera le temps de recharge aussi bien que la durée d'exécution. Contactez Tripp Lite pour connaître quels blocs-batteries votre modèle peut accueillir.



L'illustration (voir **3**) montre l'emplacement du connecteur de batteries externes de l'ASC **A** là où le câble du bloc de piles est inséré. Les directives d'installation complètes pour le bloc de piles se trouvent dans le manuel de l'utilisateur du bloc de piles. S'assurer que les câbles sont entièrement insérés dans leurs connecteurs. Il peut se produire de petites étincelles pendant la connexion de la batterie; ceci est normal.

Ne pas brancher ou débrancher des blocs de batteries lorsque l'ASC fonctionne sur la puissance de la batterie.

Attention! Quand un bloc de batteries externe est connecté, vérifier que la charge c.a. n'excède pas la puissance nominale de plaque signalétique. Certains modèles sont déclassés quand un bloc de batteries externe est connecté. Consulter l'étiquette de la plaque signalétique de l'ASC pour les détails concernant le déclassement.

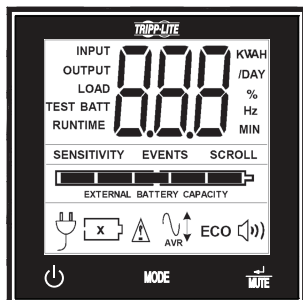
Lors de la connexion de batteries externes à l'ASC, visiter le site Web de Tripp Lite à tripplite.com/en/support/bpconfig/index.cfm pour télécharger le logiciel utilitaire de l'ensemble de batterie externe pour configurer l'ASC pour le support de batterie externe.

Remarque :

1. Le taux de la durée d'exécution et du chargement seront automatiquement recalculés une fois que le processus Outil d'ensemble de batterie externe aura été complété.
2. Si la configuration n'inclut plus les batteries externes, l'ASC peut être configurée pour fonctionner sans batteries externes vis l'écran ACL. Consulter la section Contrôle des réglages de batterie externe sous Fonctionnement de base pour plus de détails.
3. Si les blocs de batteries sont enlevés, l'ASC doit être réinitialisé à « NO EXTERNAL BATTERY » (aucune batterie externe) via l'interface ACL ou le programme de configuration de batterie externe disponible sur le site Web de Tripp Lite. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages aux batteries internes dus à la surcharge.

Fonctionnement de base

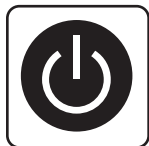
Interface ACL



Remarque : Cette image ACL est affichée avec tous les icônes allumés. Dans des conditions de fonctionnement normal, seulement certains icônes seront allumés.



Affichage à 3 chiffres : Cet affichage est généralement utilisé pour indiquer les valeurs d'un « affichage » donné ou un écran de « contrôle ».



Bouton « ON/OFF » (marche/arrêt) :

- **Pour mettre l'ASC en marche :** Après avoir branché l'ASC dans une prise de secteur, l'ASC (en mode « Standby » (attente)) chargera automatiquement ses batteries, mais ne fournira pas de courant à ses prises tant qu'elle ne sera pas mise sous tension (ON). L'ASC étant branché dans une prise murale de secteur, appuyer sur le bouton « ON / OFF » et le maintenir pendant une seconde.* L'ASC émettra un bip sonore pour indiquer le statut sous tension (ON). Relâcher le bouton.
- **Pour démarrer l'ASC à froid :** S'il n'y a pas de courant, l'ASC peut être « démarré à froid » (c.-à-d. : le mettre en marche et l'alimenter pendant un court moment à partir de ses batteries) en appuyant sur le bouton « ON / OFF » (marche / arrêt) et en le maintenant pendant une seconde.* L'ASC émettra un bip sonore pour indiquer le statut sous tension (ON). Relâcher le bouton.
- **Pour mettre l'ASC hors tension :** Avec l'ASC sous tension et alimentée par le courant de secteur, appuyer sur le bouton « ON / OFF » et le maintenir pendant 2,5 secondes.* L'ASC émettra un bip sonore pour indiquer le statut sous tension (ON). Débrancher ensuite l'ASC de la prise murale. L'ASC sera alors totalement hors tension (OFF).

* Si l'utilisateur appuie accidentellement sur le bouton ON / OFF (marche / arrêt), la fonction OFF peut être temporairement supprimée en continuant de maintenir le bouton ON / OFF jusqu'à ce que l'ASC émette un bip sonore et en appuyant momentanément sur le bouton MODE ou sur le bouton ENTER / MUTE (saisir / mettre en sourdine). Une fois les deux boutons relâchés, l'ASC demeurera sous tension (ON).



Bouton « MODE »

Pour activer la visualisation des affichages de puissance et des options de menu de commande, taper sur ce bouton. Consulter « Conditions de puissance d'affichage » et « Options de menu de commande » pour plus de détails.

- Peut être utilisé en conjonction avec le bouton ON / OFF (marche / arrêt) pour annuler la fonction « OFF » (arrêt). Voir les instructions « Bouton ON / OFF » ci-dessus.
- Peut être utilisé en conjonction avec le bouton ENTER / MUTE pour restaurer le mode LCD to Factory (ACL à usine). Consulter « Options menu de commande ».

Fonctionnement de base suite



Bouton « ENTER/MUTE » (saisir / sourdine)

Pour passer d'un réglage à l'autre lors de la visualisation d'une option au menu de contrôle, tapez sur ce bouton. L'alarme du système d'alimentation sans coupure (UPS) indiquant une panne d'électricité peut aussi être mise temporairement en sourdine en tapant sur ce bouton. Lorsqu'en sourdine, une alarme se fera de nouveau entendre pour indiquer la charge faible des batteries; dans ce cas, l'alarme ne peut plus être mise en sourdine.

- Peut être utilisé en conjonction avec le bouton ON / OFF (marche / arrêt) pour annuler la fonction « OFF » (arrêt). Voir les instructions « Bouton ON / OFF » ci-dessus.
- Peut être utilisé en conjonction avec le bouton ENTER / MUTE (saisir / sourdine) pour restaurer le mode LCD to Factory (ACL à usine). Voir les instructions « Bouton ON / OFF » (marche / arrêt).

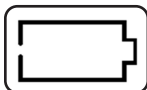
Remarque : Un fonctionnement silencieux sans alarme est possible en désactivant l'alarme (voyez la section OPTIONS DU MENU DE CONTRÔLE / ACTIVATION-DÉSACTIVATION DE L'ALARME).



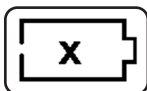
Capacité de la batterie : Celle-ci sera active dans tous les modes « affichage », mais ne sera pas affichée en modes « Contrôle ».



Entrée en c.a.: Cette icône indique que l'appareil fonctionne en mode en ligne et fournit une alimentation c.a. à l'équipement connecté à la sortie.



Entrée de la batterie: Cette icône clignotera pour indiquer que l'ASC ne reçoit pas d'entrée en c.a. et fonctionne en mode onduleur. L'icône d'entrée de la batterie est également utilisée en conjonction avec l'icône EVENTS (événements) pour indiquer les événements sur la batterie.



Remplacer l'icône de la batterie: Dans le cas où les batteries du système d'alimentation sans coupure (UPS) seraient à la fin de leur vie utile et nécessiteraient d'être remplacées, cette icône et l'icône d'avertissement clignoteront. Cette icône clignotera aussi suite à un autotest échoué du système d'alimentation sans coupure (UPS) (voyez la section FONCTIONNEMENT DE BASE / OPTIONS DU MENU DE CONTRÔLE / AUTOTEST pour plus de renseignements).



Avertissement: Cette icône clignotera pour faire savoir à l'utilisateur qu'une mesure immédiate doit être prise:

1. Pour remplacer la batterie : Les icônes de remplacement de la batterie et d'avertissement clignotent durant tout mode « d'affichage » normal.
2. En cas de surcharge : La charge, l'avertissement et des icônes en plus de l'affichage du pourcentage de la charge appliquée indiqueront, indépendamment du mode de fonctionnement et auront priorité sur tout mode « Display » (Affichage) précédent. PRUDENCE Toute condition de surcharge qui n'est pas remédiée immédiatement par l'utilisateur peut causer la fermeture du système d'alimentation sans coupure (UPS) et la rupture d'alimentation de sortie dans le cas d'une panne d'électricité ou d'une chute de la tension du secteur.

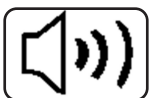
Fonctionnement de base suite

EVENTS

Icônes EVENTS (événements): Affiché en conjonction avec l'icône AVR et l'icône BATT pour indiquer le nombre d'événements Sur batterie ou AVR se sont produits.



Alarme hors tension: Indique que l'alarme est désactivée.



Alarme sous tension : Indique que l'alarme est activée.

INPUT

Icône INPUT (entrée): Indique que la valeur de 3 chiffres affichée est la tension d'entrée.

OUTPUT

Icône OUTPUT (sortie): Indique que la valeur de 3 chiffres affichée est la tension de sortie.

LOAD

Icône LOAD (charge): Affichée en deux modes:

1. Affichée en conjonction avec l'icône % et la valeur de 3 chiffres pour indiquer le pourcentage de la charge.
2. Affichée en conjonction avec KWH/Day (kWh / jour) et la valeur de 3 chiffres pour indiquer la consommation quotidienne d'énergie.
3. L'icône LOAD (charge) et l'icône Warning (avertissement) clignoteront toutes les deux pour indiquer une surcharge.

BATT

Icône BATT: Affichée en deux modes:

1. Icône BATT (affichée en conjonction avec l'icône % et la valeur de 3 chiffres) indique le % de capacité de la batterie.
2. L'icône BATT est affichée est l'icône TEST pour indiquer le mode autotest ou le mode de commande.

%

Icône % : Indique des unités de %.

TEST

Icône TEST: Affichée en conjonction avec l'icône BATT pour indiquer que l'ASC effectue un autotest.

RUNTIME

Icône RUNTIME (durée d'exécution): Affichée en conjonction avec l'icône MIN et la valeur de 3 chiffres pour indiquer la durée d'exécution en minutes.

MIN

Icône MIN: Indique des unités de minutes.

1. Affichée en conjonction avec l'icône RUNTIME (durée d'exécution) et la valeur de 3 chiffres pour indiquer la durée d'exécution de la batterie en minutes.
2. Affichée en conjonction avec la valeur de 3 chiffres (signalant « LCD » (ACL)) pour indiquer al luminosité minimum.

VA

Icône VWA: Il s'agit d'une icône polyvalente qui indique les unités de volts, watts ou ampères (V, VA, W ou A sera affiché).

K

Icône K: Affichée en conjonction avec le W pour indiquer les kilowatts. Elle est également utilisée en conjonction avec les icônes WH et /DAY pour indiquer les kilowatts par heure par jour.

H
/DAY

Icônes H and /DAY: Affichée en conjonction avec les icônes « K » et « W » pour indiquer les kilowatts par jour (KWH/DAY).

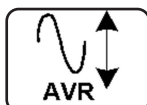
Fonctionnement de base suite

SENSITIVITY

Icône Sensitivity (sensitivité): Affichée pour configurer le réglage de la sensibilité en ligne d'entrée c.a. Les réglages de la sensibilité disponibles sont 100 % (normal = compte complet dans le sens des aiguilles d'une montre POT), 50 % (demi délai) et 25 % (délai complet = POT complet dans le sens des aiguilles d'une montre).

SCROLL

Icône SCROLL (faire défiler): Lorsque l'icône est activée, l'affichage va automatiquement revenir par cycle à travers chaque mode DISPLAY (affichage) de ACL une fois par intervalle de deux secondes. Si un bouton est enfoncé alors que le mode « Scroll » (défilement) est activé, la fonction de défilement fera une pause de 10 secondes afin de permettre à l'utilisateur de faire des sélections de menu manuellement avant de reprendre le défilement.



Icône de régulation automatique de la tension: Indique que l'entrée c.a. est soit faible ou élevée que la fonction AVR est activement en train de relancer ou de couper la ligne. L'icône AVR est également utilisée en conjonction avec l'icône EVENTS (événements) pour indiquer les événements AVR.

EXTERNAL BATTERY

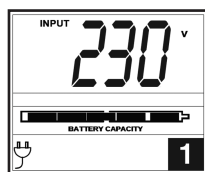
Icône EXTERNAL BATTERY (batterie externe) (Sélectionnez les modèles): Affichée uniquement lorsque la COMMANDE DE RÉGLAGE DE BATTERIE EXTERNE est active.

BATTERY CAPACITY

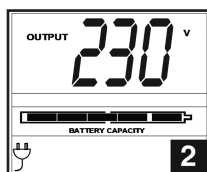
Icône BATTERY CAPACITY (capacité de la batterie): Utilisée pour mieux décrire le graphique à barres de la capacité de la batterie.

Affichage des conditions de puissance

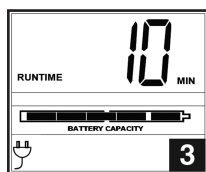
Utiliser le **MODE** bouton pour progresser à travers les conditions de puissance.



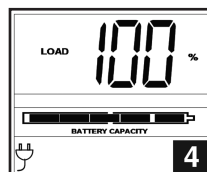
1. Tension d'entrée



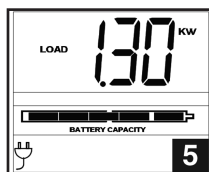
2. Tension de sortie



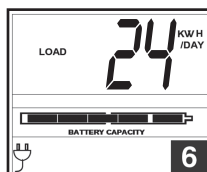
3. Durée d'exécution estimée (en minutes)



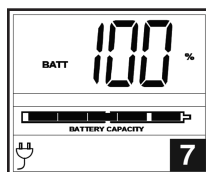
4. % de la charge



5. Wattage de la charge*



6. kWh / jour**



7. % de capacité de la batterie

* La puissance de la charge est affichée en watts jusqu'à « 999 », puis sera ensuite affichée en kilowatts.

** L'utilisation de kilowatts par heure par jour signale la consommation quotidienne d'énergie de l'équipement connecté à l'ASC en kWh dans un cycle de 24 heures. Appuyer sur le bouton  et le maintenir enfoncé pendant 4 secondes pour réinitialiser l'accumulateur à « 0 ».

Remarque: Lorsque l'ASC est en mode Battery (batterie) (l'alimentation est fournie pour la puissance fournie par les batteries), l'icône BATTERY (batterie) sera allumée sur l'écran plutôt que l'icône AC INPUT (entrée c.a.).

Fonctionnement de base suite

Options de menu de commande

Alarme activée / désactivée

Taper sur le bouton **MODE** à plusieurs reprises pour passer à l'affichage ACL comportant  l'icône. Appuyer sur le bouton **WITE** pour sélectionner les réglages du mode d'activation et de désactivation (ON / OFF) de l'alarme. La dernière option affichée avant de quitter cette option de menu sera le réglage sélectionné.

Remarque: Le fait de désactiver l'alarme par le bais de l'option de menu de commande aura pour effet de faire taire l'alarme sous toutes les conditions, y compris les conditions de batterie faible.

Luminosité ACL

Taper sur le bouton **MODE** à plusieurs reprises pour passer à l'affichage de la luminosité ACL marquée « LCD » (ACL). Appuyer sur le bouton **WITE** pour sélectionner Medium Backlight (rétroéclairage d'intensité moyenne) (par défaut), High Backlight (rétroéclairage haute intensité) ou Dim Backlight (rétroéclairage de faible intensité). La dernière option affichée avant de quitter cette option de menu sera le réglage sélectionné.

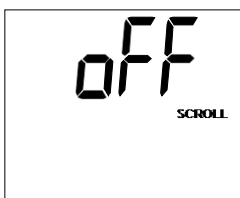
Remarque: La luminosité par défaut est réglée à moyenne. Chaque fois que le bouton est enfoncé, l'ACL engagera le réglage de la luminosité à haute intensité. Après 2 minutes d'inactivité, le rétroéclairage retournera au réglage sélectionné jusqu'à ce qu'un bouton soit enfoncé.

Autotest

Taper sur le bouton **MODE** à plusieurs reprises pour passer à l'affichage TEST BATT. Appuyer sur le bouton **WITE** pour initier le test. Le test durera environ 10 secondes alors que l'ASC passera en mode batterie pour tester la capacité avec une charge. Une fois le test complété, l'affichage indiquera PAS ou BAD (réussi ou échoué) pendant 20 secondes, puis retournera à l'écran d'accueil. L'équipement connecté peut demeurer sous tension pendant le test. Ne pas débrancher l'ASC pour le tester; cela aura pour effet d'éliminer la mise électrique à la terre de sécurité.

Commande de défilement

Cette option d'affichage permet à l'utilisateur de sélectionner l'option de faire défiler automatiquement chaque condition de fonctionnement de l'ASC (comme la tension d'entrée, la tension de sortie et le temps d'exécution) automatiquement.



Taper le bouton **MODE** à plusieurs reprises pour avancer à l'affichage du défilement, tel qu'illustré ci-dessus.

Appuyer sur le bouton **WITE** pour avancer à la prochaine option disponible. La dernière option affichée, avant de quitter cette option de menu, sera le réglage sélectionné.

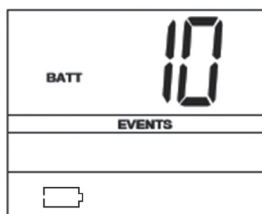
Remarque:

1. Chaque condition est affichée en intervalles de 2 secondes.
2. Si un bouton est enfoncé alors que le mode « Scroll » (défilement) est activé, la fonction de défilement fera une pause de 10 secondes afin de permettre à l'utilisateur de faire des sélections de menu manuellement.

Fonctionnement de base suite

ON Battery Events (événements en mode batterie)

Cette fonction permet à l'utilisateur de visualiser le nombre de fois que l'ASC a connu une expérience en mode batterie. Pour réinitialiser le compteur à « 0 », appuyer sur le bouton  et le maintenir enfoncé.



Taper le bouton  à plusieurs reprises pour avancer à l'affichage ON Battery Events (événements en mode batterie), tel qu'illustré ci-dessus.

Remarque: La valeur affichée est une valeur aléatoire utilisée comme référence à titre d'exemple.

AVR Events (événements AVR)

Cette fonction permet à l'utilisateur de visualiser le nombre de fois que l'ASC a connu un événement de régulation automatique de la tension. Pour réinitialiser le compteur à « 0 », appuyer sur le bouton  et le maintenir enfoncé.



Taper le bouton  à plusieurs reprises pour avancer à l'affichage AVR, tel qu'illustré ci-dessus.

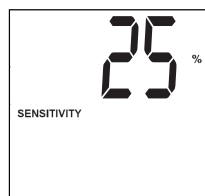
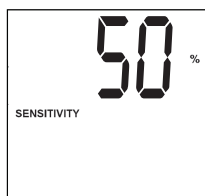
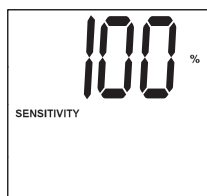
Remarque: La valeur affichée est une valeur aléatoire utilisée comme référence à titre d'exemple.

Sensibilité à la puissance

Ce cadran est normalement ajusté à 100 %, ce qui permet à l'ASC de protéger contre la distorsion de l'onde d'entrée c.a. Quand une telle distorsion se produit, l'ASC basculera normalement vers l'alimentation de batterie pour fournir de la puissance sinusoïdale pure tant que la distorsion persiste. Dans certaines zones où le courant de secteur est de mauvaise qualité ou si la puissance d'entrée de l'ASC provient d'une génératrice de secours, des baisses de tension et / ou les distorsions chroniques de l'onde peuvent faire basculer l'ASC vers la batterie trop souvent, épuisant ainsi sa charge. Vous pouvez réduire la fréquence d'utilisation de la batterie causée par la distorsion de l'onde ou les baisses de tension en expérimentant avec différents réglages de ce cadran. Lorsque le réglage est réduit, l'ASC devient plus tolérant aux variations de l'onde d'entrée c.a.

Remarque: Quand vous expérimentez avec les différents réglages du cadran, n'utilisez le matériel branché qu'en mode sécuritaire afin que les effets nocifs des fluctuations d'onde de la sortie de l'ASC puissent être évalués sans interrompre les activités d'importance capitale. Le test devrait durer assez longtemps pour permettre une vérification de toutes les conditions de ligne.

Fonctionnement de base suite



Taper sur le bouton **MODE** à plusieurs reprises pour avancer jusqu'à l'affichage « Sensitivity » (sensitivité), tel qu'illustré à la page précédente.

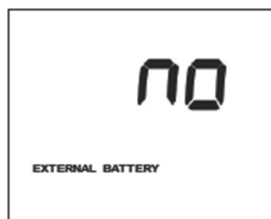
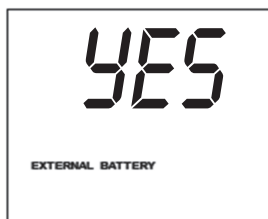
Appuyer sur le bouton **MUTE** pour avancer à travers les options. La dernière option affichée, avant de quitter cette option de menu, sera le réglage sélectionné.

Commande de réglage de la batterie externe (Sélectionnez les modèles)

Cette option de menu de commande apparaît seulement lorsque l'ASC est configurée en utilisant le logiciel utilitaire des batteries externes et qui rapporte « YES » (oui) dans l'écran de commande ACL des batteries externes. La seule option de configuration de l'interface ACL disponible est de changer le réglage des batteries extérieures de « YES » (oui) à « NO » (non).

Remarque : Consulter la section Installation en option pour des informations sur la configuration de l'ASC pour le fonctionnement des batteries externes en utilisant le logiciel utilitaire des batteries externes.

Taper le bouton **MODE** à plusieurs reprises pour avancer à l'affichage External Battery (batterie externe), tel qu'illustré ci-dessus.



Pour régler l'ASC à « NON External Battery » (aucune batterie externe), appuyer et maintenir le bouton **MUTE** pendant 3,5 secondes.

Remarque : Le calcul du temps d'exécution de la batterie est basé sur ce réglage. Le temps d'exécution et le taux de chargement seront automatiquement recalculés une fois que le réglage des batteries externes est configuré à «NO external batteries » (aucune batterie externe).

Message d'erreur

- Au cas où la batterie de l'ASC doit être remplacée, l'icône  clignotera ainsi que l'icône .
- S'il y a une surcharge, les icônes **LOAD**, , et % clignoteront simultanément de même qu'une lecture numérique du pourcentage de charge. **Attention : Toute surcharge non corrigée immédiatement par l'utilisateur peut entraîner l'arrêt de l'ASC et empêcher l'alimentation électrique en cas de panne ou de baisse de tension.**

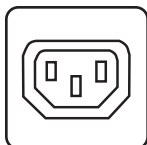
Réinitialisation du mode Factory (usine)

Les réglages ACL peuvent être restaurés au mode Factory (usine) en maintenant les boutons **MODE** et **ENTER/MUTE** (saisir/sourdine) simultanément pendant 5 secondes peu importe le mode d'affichage.

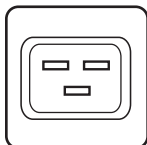
MISE EN GARDE : Il n'est pas possible de faire un retour en arrière une fois que cette mesure a été adoptée. L'utilisateur doit reconfigurer l'ASC pour les batteries externes si le réglage de l'ASC inclut des batteries externes.

Fonctionnement de base suite

Autres fonctions de l'ASC (panneau arrière)

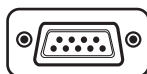
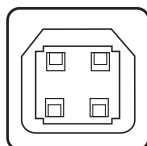


IEC 320-C13

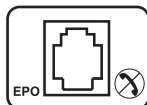


IEC 320-C19

Prises c.a.: Tous les modèles incluent des prises IEC 320-C13. Certains modèles incluent également des prises IEC 320-C19. Ces prises alimentent votre équipement branché en courant c.a. durant un fonctionnement normal et de la puissance de la batterie durant des pannes et des baisses de tension. L'ASC protège votre équipement connecté à ces prises contre les surtensions préjudiciables et le bruit de ligne. Si votre ASC est équipée d'un port de série ou USB, vous pouvez redémarrer votre équipement branché à distance en éteignant et en rallumant les prises à l'aide du logiciel PowerAlert de Tripp Lite. Les prises sont divisées en un ou plusieurs blocs de charge (étiquetés « LOAD 1 », etc.) et peuvent être éteintes ou allumées à distance sans interrompre l'alimentation de l'équipement connecté aux autres prises. Les prises étiquetées « UNSWITCHED » ne peuvent pas être éteintes à distance.

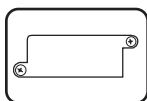


Ports de communication (USB ou RS-232): Ces ports connectent votre ASC à une station de travail ou à un serveur. Utiliser avec le logiciel PowerAlert de Tripp Lite et les câbles inclus pour permettre à votre ordinateur de sauvegarder automatiquement les fichiers ouverts et éteindre l'équipement durant une panne. Utiliser également le logiciel PowerAlert pour surveiller la vaste gamme d'alimentation en c.a. et les conditions de fonctionnement de l'ASC. Consulter le manuel du logiciel PowerAlert ou contacter le soutien au client de Tripp Lite pour plus de renseignements. Consulter « Ports de communication de série USB et RS-232 » dans la section « Installation en option » pour des directives d'installation.

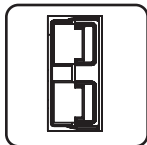
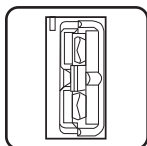


EPO

Port EPO (Mise hors tension d'urgence): Votre ASC est équipé d'un port EPO qui peut être utilisé pour connecter l'ASC à un commutateur de mise hors tension pour permettre la mise hors tension de l'inverseur de secours. Voir Installation en option.



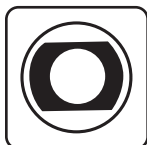
Fente pour accessoires: Enlevez le panneau du petit couvercle de cette fente pour installer des accessoires optionnels pour surveiller et contrôler à distance votre ASC. Consulter votre manuel des accessoires pour des directives d'installation. Contacter le soutien au client de Tripp Lite au tripplite.com/support pour de plus amples renseignements sur le SNMP disponible, la gestion du réseau et les produits de connectivité.



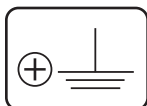
Connecteur de batteries externes (en option sur certains modèles):

Utiliser pour connecter les blocs de batteries externes Tripp Lite pour du temps d'exécution additionnel. Se reporter aux instructions disponibles avec le bloc de batteries pour des informations complètes sur la connexion et des consignes de sécurité. Visiter tripplite.com/support/battery/index.cfm pour trouver le(s) type(s) de batterie de remplacement supporté(e) par votre ASC.

Fonctionnement de base suite



Disjoncteur de sortie (modèles sélects): Votre ASC est équipée d'un ou plusieurs disjoncteurs qui protègent votre ASC contre les surcharges de sortie. Si un ou plusieurs disjoncteurs se déclenchent, enlever une partie de la charge sur le(s) circuit(s), puis le(s) réinitialiser en appuyant sur le(s) commutateur(s) du(des) disjoncteur(s).



Vis de mise à la terre: Utiliser cette vis pour brancher tout équipement nécessitant une mise à la masse.

Entreposage et service

Entreposage

Avant d'entreposer votre ASC, le mettre complètement hors tension : avec l'ASC sous tension et recevant du courant de secteur, appuyer et maintenir le bouton « ON/OFF » pendant deux secondes (une alarme émettra un bref bip sonore une fois l'intervalle écoulé); ensuite, débrancher l'ASC de la prise murale. Si vous entreposez votre ASC pour une période de temps prolongée, rechargez les batteries de l'ASC une fois aux trois mois : branchez l'ASC dans une prise murale, la laisser charger pendant 12 heures, puis débranchez-la et entreposez-la de nouveau. Si vous laissez les batteries de l'ASC déchargées pendant une période de temps prolongée, elles subiront une perte de capacité permanente.

Service

Des programmes de garantie prolongée et de service sur place sont également offerts par Tripp Lite. Pour plus de renseignements sur ce service, visitez tripplite.com/support. Avant de retourner votre produit pour service, veuillez suivre les étapes suivantes:

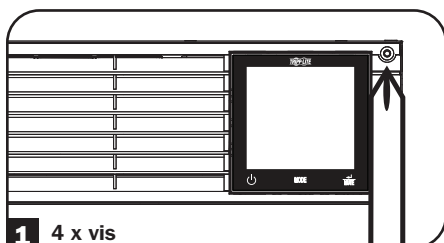
1. Passer en revue les procédures d'installation et d'opération de ce manuel afin de vous assurer que le problème en question ne provient pas d'une fausse interprétation des instructions.
2. Si le problème persiste, ne pas contacter ou retourner le produit au détaillant. Visiter plutôt tripplite.com/support.
3. Si le problème nécessite des réparations, visitez tripplite.com/support et cliquez sur le lien Product Returns (Retour des produits). De là, vous pouvez demander un numéro de retour de matériel (RMA) qui est requis pour une réparation. Ce formulaire simple en ligne vous demandera le modèle de l'unité et le numéro de série ainsi que d'autres renseignements généraux sur l'acheteur. Le numéro RMA, ainsi que les instructions relatives à l'expédition, vous seront envoyés par courriel. Tout dommage (direct, indirect, spécial ou consécutif) que le produit pourrait subir durant la livraison vers Tripp Lite ou un centre de réparation reconnu par Tripp Lite n'est pas couvert sous cette garantie. Les produits envoyés à Tripp Lite ou un centre de réparation reconnu par Tripp Lite doivent être envoyés en port prépayé. Inscrive le numéro RMA à l'extérieur de l'emballage. Si le produit est encore à l'intérieur de la période de garantie, veuillez inclure une copie de votre reçu. Retourner le produit pour réparation en utilisant un transporteur assuré à l'adresse qui vous sera donnée lors de votre demande de RMA.

Remplacement des batteries

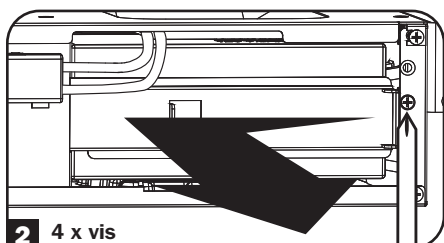
Dans des conditions normales d'utilisation, les batteries d'origine dans votre ASC dureront plusieurs années. Consulter la section Sécurité avant de remplacer les batteries. Les batteries sont conçues pour être remplacées sous tension (c.-à-d. en laissant l'ASC en mode ON (sous tension), mais certains personnels de service qualifiés peuvent souhaiter mettre l'ASC en mode OFF (hors tension) et débrancher l'équipement avant de procéder. Remarque : Se reporter à l'étiquette sur la plaque de rétention de la batterie pour le numéro de pièce R.C.B.

Procédure de remplacement des batteries SMX1000RT2U

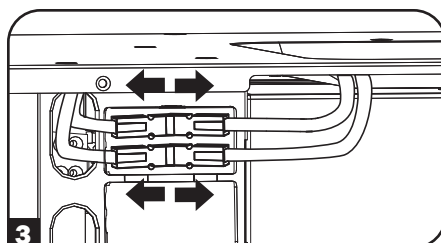
1 Enlever le panneau avant



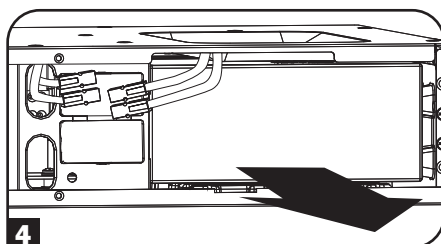
2 Enlever la plaque de rétention des batteries



3 Débrancher les batteries

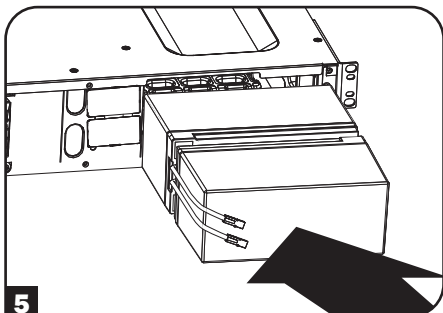


4 Enlever / recycler les batteries



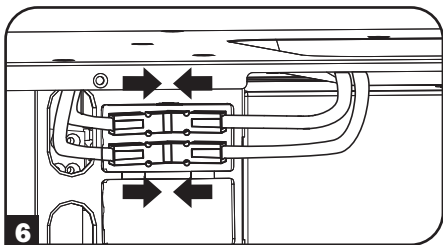
Remplacement des batteries

5 Ajouter de nouvelles batteries

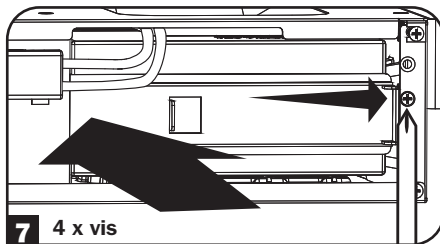


6 Brancher les batteries

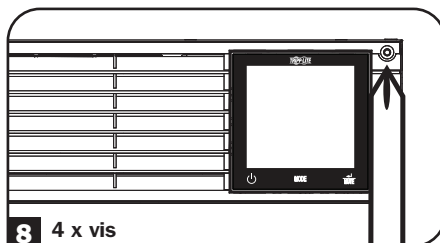
Assurez-vous toujours que les bornes des piles sont fermement assujetties.



7 Replacer la plaque de rétention des batteries



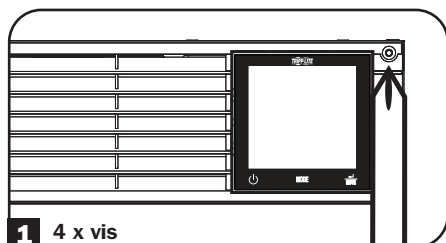
8 Replacer la panneau avant



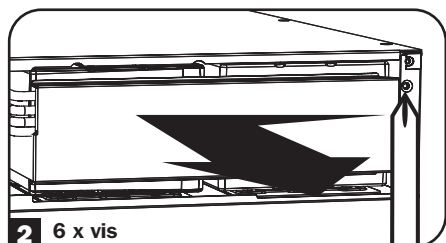
Remplacement des batteries

Procédure de remplacement des batteries SMX1500RT2U

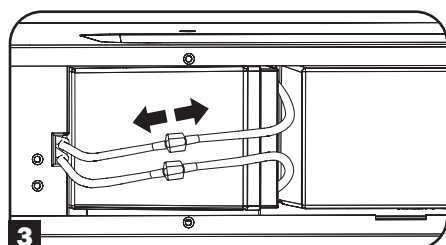
1 Enlever le panneau avant



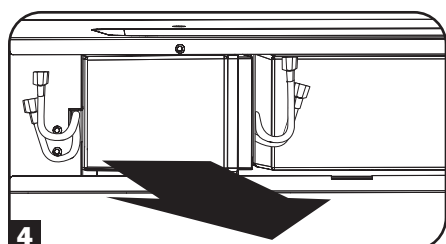
2 Enlever la plaque de rétention des batteries



3 Débrancher les batteries

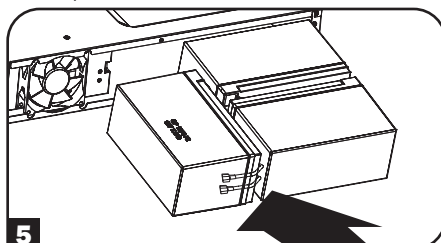


4 Enlever / recycler les batteries



5 Ajouter de nouvelles batteries

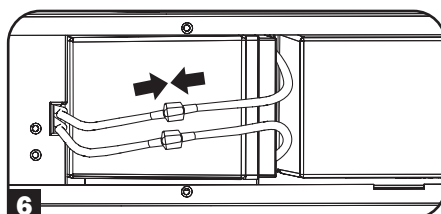
Tout d'abord, installez la rangée de batteries en les insérant, les pressant et les verrouillant en place.



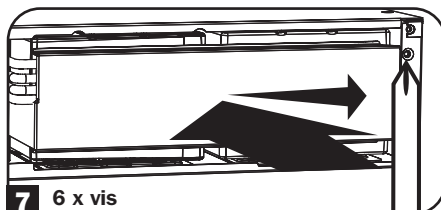
6 Brancher les batteries

Attacher les deux ensembles de connecteurs tel qu'illustré : noir à noir et rouge à rouge.

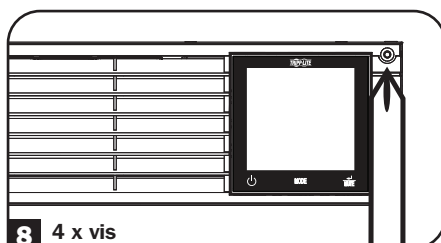
Assurez-vous toujours que les bornes des piles sont fermement assujetties.



7 Replacer la plaque de rétention des batteries



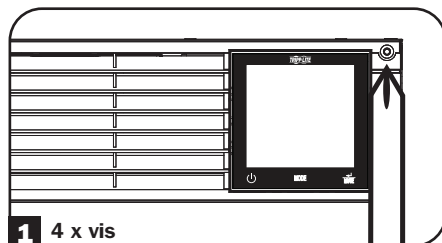
8 Replacer le panneau avant



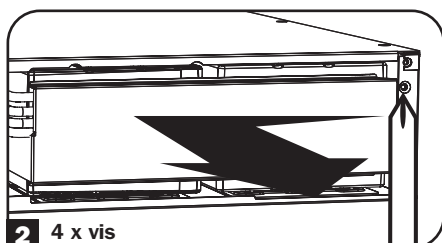
Remplacement des batteries

Procédure de remplacement des batteries SMX2200XLRT2U

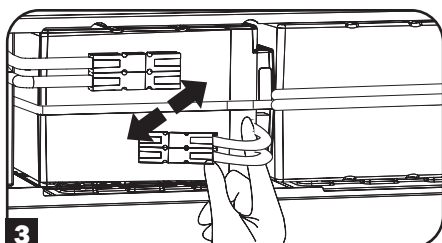
1 Enlever le panneau avant



2 Enlever la plaque de rétention des batteries

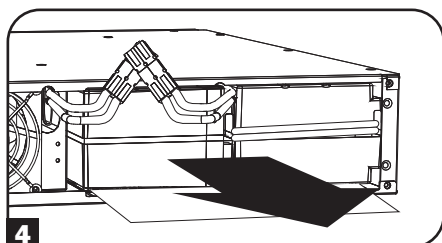


3 Débrancher les batteries



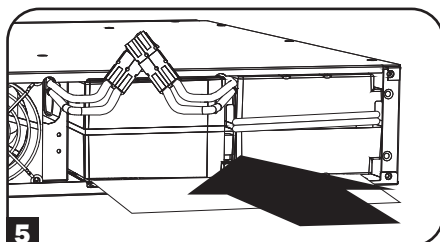
4 Enlever / recycler les batteries

Retirez les batteries en les glissant directement hors de l'armoire de l'alimentation sans coupure (UPS).



5 Ajouter de nouvelles batteries

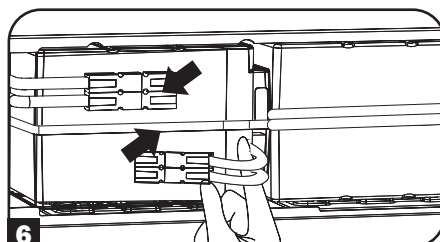
Installez les batteries de remplacement en les glissant directement dans l'armoire de l'alimentation sans coupure.



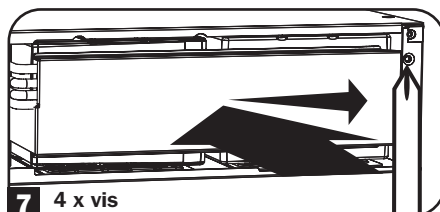
6 Brancher les batteries

Attacher les deux ensembles de connecteurs tel qu'illustré : noir à noir et rouge à rouge.

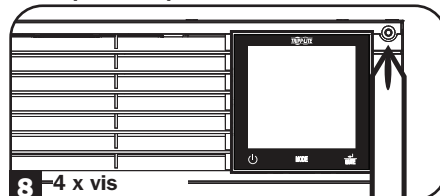
Assurez-vous toujours que les bornes des piles sont fermement assujetties.



7 Replacer la plaque de rétention des batteries



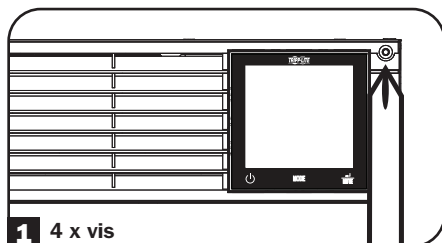
8 Replacer le panneau avant



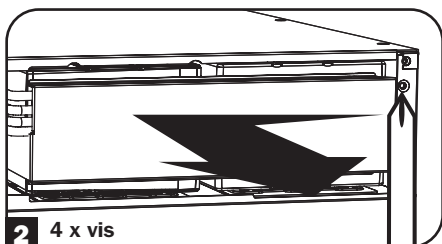
Remplacement des batteries

Procédure de remplacement des batteries SMX3000XLRT2UA

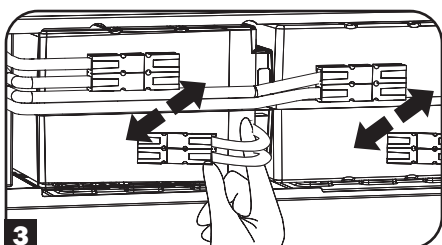
1 Enlever le panneau avant



2 Enlever la plaque de rétention des batteries

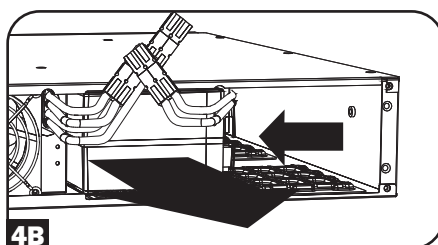
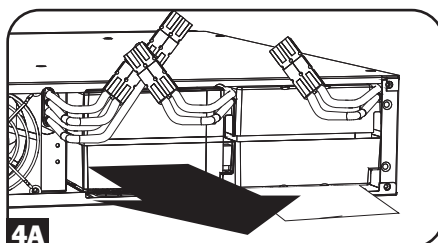


3 Débrancher les batteries



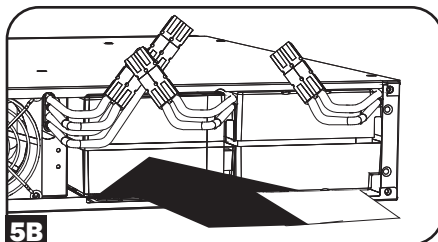
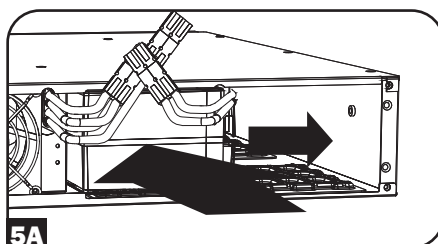
4 Enlever / recycler les batteries

D'abord, **4A** enlever la rangée de batteries gauche. Puis, **4B** glisser la rangée de batteries droite vers la gauche puis la retirer.



5 Ajouter de nouvelles batteries

Tout d'abord, **5A** installer la rangée de batteries de droite en les insérant et en les glissant vers la droite. Ensuite, **5B** installer la rangée de batteries de gauche.

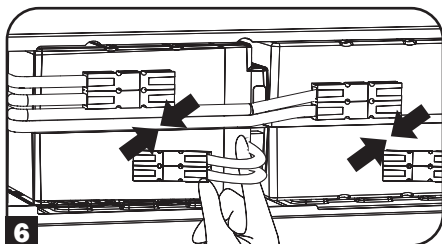


Remplacement des batteries

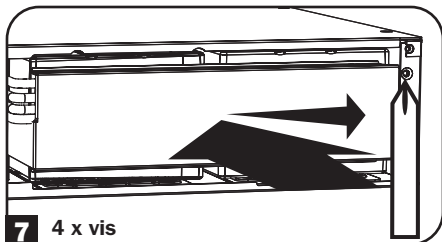
6 Brancher les batteries

Attacher les deux ensembles de connecteurs tel qu'illustré : noir à noir et rouge à rouge.

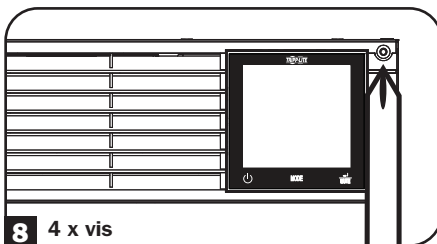
Assurez-vous toujours que les bornes des piles sont fermement assujetties.



7 Replacer la plaque de rétention des batteries



8 Replacer la panneau avant



Avis

Numéros d'identification de conformité aux règlements

À des fins de certification et d'identification de conformité aux règlements, votre produit Tripp Lite a reçu un numéro de série unique. Ce numéro de série se trouve sur la plaque signalétique du produit, avec toutes les inscriptions et les informations d'approbations requises. Lors d'une demande d'information de conformité, pour ce produit, utiliser toujours le numéro de série. Le numéro de série ne doit pas être confondu avec le nom de la marque ou le numéro de modèle du produit.

Tripp Lite applique une politique d'amélioration continue. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Note on Labeling

Two symbols are used on the label.

V~ : AC Voltage

V— : DC Voltage



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Руководство пользователя

SmartPro® монтируемые в стойку 2U

Интеллектуальные линейно-интерактивные системы ИБП

Выходное напряжение чистой синусоидальной формы 230 В • Мощность от 1000 до 3000
ВА • Возможность увеличения времени работы по дополнительному заказу

SMX1000RT2U
(серийный номер: AG-0072)

SMX2200XLRT2U
(серийный номер: AG-0070)

SMX1500XLRT2U
(серийный номер: AG-0071)

SMX3000XLRT2UA
(серийный номер: AG-0069)

Не подходит для мобильного применения.

Важные указания по технике безопасности	74
Установка	76
Руководство по быстрому запуску	78
Дополнительные варианты конфигурации	79
Основной режим работы	81
Хранение и техническое обслуживание	89
Замена батарей	90
Регистрация гарантии	96
English	1
Español	25
Français	49
Deutsch	97



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Охраняется авторским правом © 2020 Tripp Lite. Перепечатка запрещается. SmartPro® является зарегистрированным торговым знаком компании Tripp Lite.

Важные указания по технике безопасности



ХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

В настоящем руководстве содержатся важные указания, которые необходимо соблюдать в процессе установки, эксплуатации и хранения данного изделия. Игнорирование этих предупреждений может привести к потере гарантии.

Инструкции по размещению ИБП

- При подъеме ИБП проявляйте осторожность. Принимая во внимание существенный вес ИБП с монтажом в стойку, при подъеме и установке подобных систем следует задействовать не менее двух человек.
- Устанавливайте ИБП напряжения в закрытом помещении вдали от источников избыточной влаги или тепла, а также прямого солнечного света.
- Для достижения максимального уровня производительности температура окружающей среды в области ИБП должна находиться в пределах диапазона от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F).
- Вокруг боковых поверхностей ИБП следует оставить достаточно свободного пространства для обеспечения должной вентиляции. Запрещается закрывать вентиляционные отверстия и проемы для вентиляторов в корпусе посторонними предметами.
- При установке системы ИБП в вертикальном положении убедитесь, что ЖК-экран находится на верхней (а не на нижней) стороне ИБП.
- Запрещается устанавливать устройство с расположением его лицевой или задней панели по направлению вниз (под любым углом). Установка ИБП подобным образом приведет к созданию серьезных препятствий для системы вентиляции устройства и, в конечном итоге, к повреждению ИБП, на которое не распространяются гарантийные условия.
- Диапазон рабочих температур: от 0 до 40°C
- Диапазон температур хранения: от -15 до 45°C
- Относительная влажность: от 0 до 90%
- Эксплуатационная высота: от 0 до 2000 м над уровнем моря
- Высота хранения: от 0 до 3000 м над уровнем моря
- Класс загрязнения: PD2
- Категория перенапряжения: II для нормального режима, I для режима с использованием накопленной энергии

Инструкция по подключению ИБП

- ИБП имеет в составе собственный источник энергии (батарею). Выходные клеммы устройства могут находиться под напряжением даже после отключения устройства от сети переменного тока.
- Подключайте ИБП непосредственно к заземленной розетке сети переменного тока. Запрещается выполнять модификацию штепсельной вилки ИБП способом, при котором будет устранена возможность подключения ИБП к заземлению. Запрещается использовать переходники, при применении которых будет устранена возможность подключения ИБП к заземлению.
- Электрическая розетка, к которой подключается ИБП, должна быть расположена неподалеку от ИБП, а доступ к ней не должен быть затруднен.
- Запрещается включать ИБП в собственную выходную розетку; это приведет к повреждению ИБП и утрате гарантии.

Важные указания по технике безопасности



- При подключении ИБП к генератору переменного тока с приводом от двигателя, необходимо обеспечить фильтрацию и регулировку частоты на выходе из этого генератора, согласно нормам, принятым для компьютерного оборудования. Подключение ИБП к генератору приведет к потере полной гарантии в течение жизненного цикла.
- Для использования в сети питания с заземлением типа TN. Выходное питание ИБП в режиме с использованием аккумулированной энергии предусматривает электрическую сеть с заземлением типа TN.

Инструкция по подключению оборудования

- Не рекомендуется использование данного оборудования в системах жизнеобеспечения, где его выход из строя предположительно может привести к перебоям в работе оборудования жизнеобеспечения или в значительной мере снизить его безопасность или эффективность. Не используйте данное оборудование в присутствии воспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота.
- К выходу ИБП запрещается подключать сетевые фильтры и удлинители. Это может привести к повреждению ИБП, сетевого фильтра, а также повлечет за собой потерю гарантии на ИБП.

Инструкции по использованию батарей

- Батареи несут в себе потенциальный риск поражения электрическим током и получения ожогов вследствие воздействия тока короткого замыкания. Принимайте все надлежащие меры предосторожности. Запрещается производить утилизацию батарей посредством сжигания. Запрещается вскрывать батареи или ИБП. Запрещается замыкать или соединять клеммы батарей с использованием какого-либо предмета. Перед заменой батарей выключайте ИБП и отключайте его от сети. Используйте инструменты с изолированными ручками. Внутри ИБП нет деталей, обслуживаемых пользователем. Замена батарей должна производиться авторизованным сервисным персоналом с использованием батарей аналогичного типа (герметичных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей) с таким же номером. Батареи пригодны для вторичной переработки. См. местные нормативы и требования по утилизации, либо руководствуйтесь информацией по утилизации на веб-странице tripplite.com/UPSbatteryrecycling. Ассортимент Tripp Lite включает в себя сменные батарейные картриджи для всех моделей систем ИБП. Посетите веб-страницу Tripp Lite по адресу tripplite.com/support/battery/index.cfm, где вы сможете подобрать сменную батарею для Вашей модели ИБП. Информация о типах сменных батарейных картриджей также представлена на наклейке на крепежной пластине батарей.
- При горячей замене батарей в случае отключения электричества или возникновения других проблем в электросети ИБП не сможет обеспечить питание подключенных к нему устройств.
- Запрещается использовать ИБП без батарей.

Инструкция по подключению внешних батарей

- При подключении внешних блоков аккумуляторных батарей к некоторым моделям ИБП, оснащенным соответствующими разъемами, используйте только рекомендованные Tripp Lite блоки аккумуляторных батарей подходящих моделей с соответствующими характеристиками напряжения. Запрещается подключать или отключать блоки аккумуляторных батарей при работе ИБП от батареи. Информация о типах аккумуляторных батарей для ИБП, для которых осуществляется поддержка, представлена на веб-странице tripplite.com/support/battery/index.cfm.

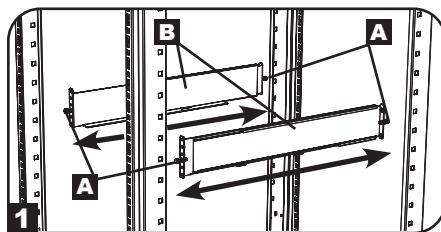
Установка (в стойку)

Установка оборудования должна производиться с использованием 2- или 4-позиционных стоек или стоечных шкафов. Пользователь должен проверить пригодность оснастки и предполагаемых процедур до начала установки. Если оснастка и процедуры не соответствуют условиям использования оборудования, свяжитесь с производителем своей стойки или стоечного шкафа. Описанные в настоящем руководстве процедуры предназначены для обычных типов шкафов и могут не подходить для всех целей применения.

Примечание. Устройство, изображенное на иллюстрациях, может несколько отличаться от вашей модели ИБП.

Установка в 4-позиционную стойку

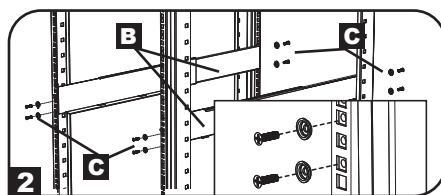
- 1** Пластиковые штифты из комплекта **A** используются для временной поддержки пустых стоечных полок **B** в процессе установки постоянных монтажных приспособлений. Вставьте штифт в центр переднего и заднего кронштейнов каждой полки, как показано на рисунке. (В каждом переднем кронштейне предусмотрено 6 отверстий, тогда как в каждом заднем - по 3 отверстия). Штифты защелкнутся в необходимом положении.



После установки штифтов установите полки с учетом положения стоечных реек. Штифты проходят сквозь квадратные отверстия в стоечных рейках для обеспечения поддержки полок. Руководствуясь маркировкой стоек/шкафа, убедитесь, что полки выровнены по всем направлениям.

Примечание. Опорная планка каждой полки должна быть направлена вовнутрь.

- 2** Закрепите полки **B** на монтажных рейках с помощью винтов и чашеобразных шайб из комплекта **C**, как показано на рисунке. Поместите чашеобразную шайбу между винтом и стойкой таким образом, чтобы винт входил в широкую часть шайбы. Установите 4 винта в лицевой части и 4 винта в задней части.

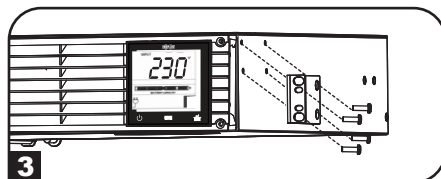


Прежде чем приступить к следующему шагу, затяните все винты.

Внимание! Не пытайтесь установить оборудование до установки и затяжки всех необходимых винтов.

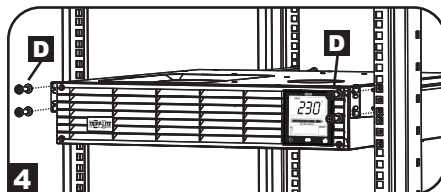
Пластиковые штифты не способны удержать вес вашего оборудования.

- 3** Установите монтажный кронштейн из комплекта вашего оборудования вровень с крепежными отверстиями шкафа. "Ушки" монтажного кронштейна должны быть направлены вперед. (На некотором оборудовании уже могут иметься предустановленные или встроенные монтажные кронштейны).



Установка (в стойку) продолжение

- 4** С привлечением помощника (если подобное необходимо) поднимите оборудование и установите его на полки. Закрепите монтажные кронштейны оборудования на передних направляющих рейках с использованием обеспечиваемых пользователями винтов и шайб **D**. Крепко затяните все винты.



Установка в 2-позиционную стойку

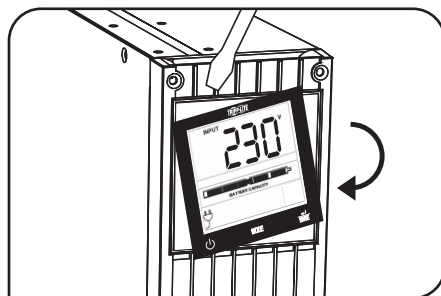
Для установки в 2-позиционную стойку требуется комплект для монтажа в стойку Tripp Lite (модель: 2POSTRMKITWM, приобретается отдельно).

Установка в вертикальном положении

Внимание! При установке системы ИБП в вертикальном положении убедитесь, что ЖК-экран находится на верхней (а не на нижней) стороне ИБП.

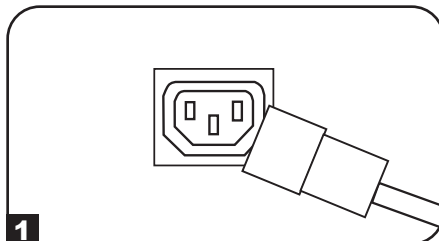
Примечание. Для установки ИБП в вертикальном положении (по типу башни) требуется комплект 2-9USTAND (приобретается отдельно).

При установке ИБП в вертикальном положении возможно вращение ЖК-экрана, что способствует лучшему обзору. Вставьте маленькую отвертку или другой инструмент в проем на любой стороне панели. Выдвиньте панель, проверните ее и задвиньте обратно.



Руководство по быстрому запуску

- 1 Подключите обеспечиваемый пользователем шнур питания (оснащенный штепсельной вилкой, принятой к использованию в его стране) ко входному разъему питания ИЕС на ИБП. Подключите другую сторону шнура к электрической розетке соответствующего типа.***



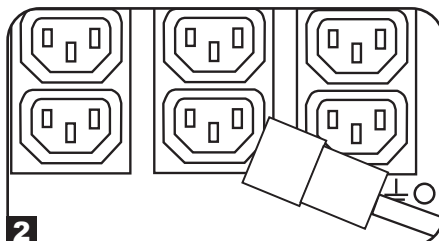
ПРИМЕЧАНИЕ! После подключения ИБП к электрической розетке устройство автоматически начнет процесс зарядки батарей (в режиме **STANDBY** (ожидание)), однако напряжение на выходные розетки начнет подаваться только после включения ИБП.

** Требования к параметрам входного напряжения представлены на заводской табличке системы ИБП. Дополнительные шнуры питания также можно приобрести у Tripp Lite.*

- 2 Подключите свое оборудование к ИБП.***

Комплект устройства включает в себя дополнительные соединительные шнуры C13-C14, предназначенные для подключения Вашего оборудования к ИБП.

Примечание. Дополнительные соединительные шнуры также можно приобрести у Tripp Lite.

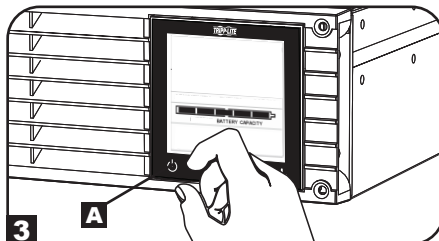


** Ваш ИБП предназначен для использования только с электронным оборудованием. При превышении общей мощности подключенных устройств (в ВА) выходной мощности ИБП произойдет перегрузка ИБП. Параметры мощности устройств в ВА приведены на их заводских табличках/наклейках. Если указано сопротивление устройства в амперах, умножьте количество амперов на 230, чтобы узнать значение мощности в ВА. (Пример: 1 ампер × 230 = 230 ВА). Если вы не уверены, произошла ли перегрузка выходных розеток ИБП, см. описание значка **LOAD** в разделе Интерфейс ЖК-экрана главы Основной режим работы.*

- 3 Включите ИБП.**

Нажмите и удерживайте  кнопку **ON A** в течение 1 секунды. Зуммер издаст короткий одиночный сигнал.

Примечание. При первом запуске системы ИБП работают нормально, однако максимального времени работы и успешного прохождения внутреннего теста можно добиться только после зарядки ИБП в течение 24 часов.

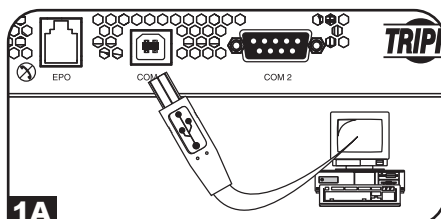


Дополнительные варианты конфигурации

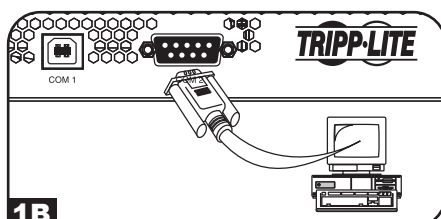
Подключения, выполненные согласно описанным методам, являются необязательными. Ваш ИБП будет функционировать надлежащим образом и без этих подключений.

1 Подключение и последовательная передача данных по USB и RS-232

С помощью кабеля USB из комплекта (см. кабель для последовательной передачи данных **1A**) или DB9 (см. **1B**) подключите коммуникационный порт компьютера к коммуникационному порту ИБП. Установите программное обеспечение Tripp Lite PowerAlert версии, соответствующей вашей операционной системе.



1A

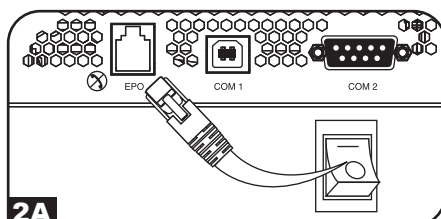


1B

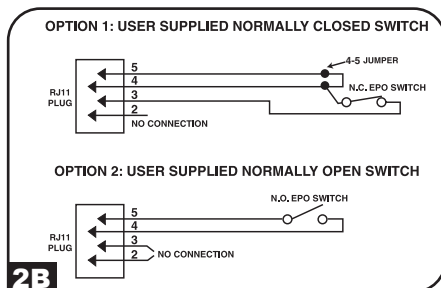
2 Порт интерфейса EPO

Эта необязательная функция предназначена только для случаев, когда необходимо подключение к системе аварийного отключения питания (EPO) предприятия. Если ИБП подключен к этой сети, включается возможность аварийного отключения преобразователя ИБП.

С помощью кабеля из комплекта подсоедините порт EPO на ИБП (см. **2A**) к обеспечиваемым пользователем нормально закрытым или нормально открытым переключателям, руководствуясь принципиальной электрической схемой (см. **2B**). Порт EPO - это не телефонный сетевой фильтр, не подключайте к этому порту телефонную линию.



2A



2B

Дополнительные варианты конфигурации. Продолжение

3 Подключение внешней батареи (Некоторые модели)

Ваш ИБП оснащен встроенной устойчивой к сбоям батарейной системой; внешние батареи нужны только для увеличения продолжительности времени работы.

Использование дополнительных внешних батарей приводит к увеличению

длительности зарядки, а также времени работы от батарей. Для получения информации о поддерживаемых вашей моделью блоков аккумуляторных батарей свяжитесь с Tripp Lite.

На иллюстрации (см. **3**) изображено место расположения разъема для подключения внешней батареи, в который вставляется кабель от блока аккумуляторных батарей на Вашем ИБП **A**. Полный набор инструкций относительно блока аккумуляторных батарей содержится в руководстве пользователя к этому устройству. Убедитесь, что соединители кабелей полностью вставлены в разъемы. При подключении батареи могут проскочить небольшие искры; это нормально.

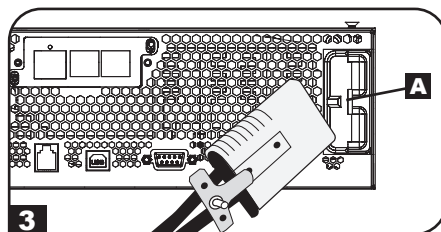
Запрещается подключать или отключать блоки аккумуляторных батарей при работе ИБП от батареи.

Осторожно! При подключении внешнего блока аккумуляторных батарей убедитесь, что параметры нагрузки на электросеть переменного тока, указанные на заводских табличках, не были превышены. При подключении внешнего блока аккумуляторных батарей в некоторых моделях снижаются технические характеристики. Данные о снижении технических характеристик указаны на заводской табличке.

При подключении внешних батарей к ИБП необходимо зайти на страницу веб-сайта Tripp Lite tripplite.com/en/support/bpconfig/index.cfm, загрузить программную утилиту и настроить ИБП для работы с внешней батареей.

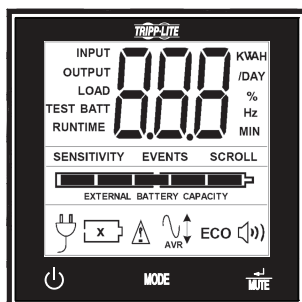
Примечание:

1. *Время работы и длительность зарядки автоматически пересчитывается после завершения процесса программного инструмента для блока аккумуляторных батарей.*
2. *Если в конфигурации больше не предусмотрены внешние батареи, ИБП можно настроить на работу без внешних батарей с помощью ЖК-экрана. См. главу Управление настройками внешней батареи в разделе Основной режим работы.*
3. *При извлечении внешних блоков аккумуляторных батарей ИБП необходимо настроить на параметр "БЕЗ ВНЕШНЕЙ БАТАРЕИ" через интерфейс сенсорного экрана, либо же в программе для настройки внешних батарей с веб-сайта Tripp Lite. Невыполнение данных условий может привести к повреждению встроенных батарей вследствие перезарядки.*



Основной режим работы

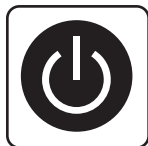
Интерфейс ЖК-экрана



Примечание. На этом изображении на ЖК-экране все значки показаны с подсветкой. При обычных условиях эксплуатации подсветка имеется только у определенных значков.



3-х значный дисплей: этот дисплей в основном используется для отображения значений определенных экранов настроек "Display" (Дисплей) и "Control" (Управление).



Кнопка питания ("ON/OFF")

- **Включение ИБП:** после подключения ИБП к электрической розетке устройство автоматически начнет процесс зарядки батарей (в режиме STANDBY (Ожидание)), однако напряжение на выходные розетки начнет подаваться только после включения ИБП. После включения вилки ИБП в розетку нажмите на кнопку питания ("ON/OFF") и удерживайте ее в течение 1 секунды.* ИБП издаст короткий одиночный сигнал, сообщая о включении. Отпустите кнопку.
- **Холодный пуск ИБП:** При отсутствии энергоснабжения можно выполнить холодный пуск ИБП (т. е. включить его и подавать питание в течение ограниченного периода времени, длительность которого зависит от емкости батарей) нажатием и удержанием кнопки питания ("ON/OFF"). Удерживайте кнопку в течение 1 секунды.* ИБП издаст короткий одиночный сигнал, сообщая о включении. Отпустите кнопку.
- **Выключение ИБП:** при наличии энергоснабжения и включенном ИБП нажмите на кнопку питания ("ON/OFF") и удерживайте ее в течение 2-х с половиной секунд.* ИБП издаст одиночный сигнал, сообщая о выключении. Отключите ИБП от электрической розетки. ИБП станет полностью отключенным.

* Если нажатие пользователем на кнопку питания ("ON/OFF") было случайным, функцию выключения можно временно отменить, продолжая удерживать кнопку питания ("ON/OFF") до подачи ИБП звукового сигнала, а затем сразу же нажать на кнопку "MODE" (Режим) или на кнопку "ENTER/MUTE" (Ввод/Без звука). После отпущения обоих кнопок ИБП останется включенным.



Кнопка "MODE" (Режим)

Нажмите на эту кнопку для включения режима просмотра параметров дисплея и настроек меню управления. Более подробно см. в разделах "Параметры питания дисплея" и "Настройки меню управления".

- Эта кнопка может быть использована в сочетании с кнопкой питания ("ON/OFF") для отмены функции выключения. См. инструкции по кнопке питания ("ON/OFF") выше.
- Эта кнопка может быть использована в сочетании с кнопкой "ENTER/MUTE" (Ввод/Без звука) для сброса настроек ЖК-экрана и восстановления заводских настроек. См. раздел "Настройки меню управления".

Основной режим работы. продолжение



Кнопка "ENTER/MUTE" (Ввод/Без звука)

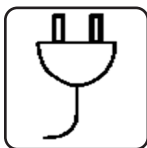
При просмотре настроек меню управления нажмите на эту кнопку для выбора настроек. Также нажатием на эту кнопку можно временно заглушить сигнал ИБП об отключении электричества. После заглушения ИБП автоматически подаст еще один сигнал о низком уровне заряда батареи, после чего заглушить его уже будет невозможно.

- Эта кнопка может быть использована в сочетании с кнопкой питания ("ON/OFF") для отмены функции выключения. См. инструкции по кнопке питания ("ON/OFF") выше.
- Эта кнопка может быть использована в сочетании с кнопкой "ENTER/MUTE" (Ввод/Без звука) для сброса настроек ЖК-экрана и восстановления заводских настроек. См. инструкции по кнопке питания ("ON/OFF") выше.

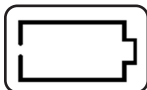
Примечание. Если выключить систему аварийной сигнализации, можно получить работу ИБП без подачи аварийных сигналов (см. раздел "Настройки меню управления"/"Включение/выключение аварийной сигнализации").



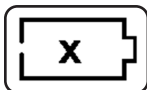
"Battery Capacity" (Емкость батареи): эта функция остается активной в режимах "Display" (Дисплей), но отсутствует в режимах "Control" (Управление).



"AC Input" (Вход питания переменного тока): указывает на работу ИБП в линейном режиме с подачей напряжения переменного тока из сети на оборудование, подключенное к его выходным розеткам.



"Battery Input" (Вход для батарей): мигает, указывая на то, что ИБП не получает напряжения из электрической сети и работает в режиме INVERT (преобразование). Значок "Вход для батарей" также используется в сочетании со значком "EVENTS" (События) для отображения событий, связанных с питанием от батарей.



Значок "Replace Battery" (Необходима замена батареи): в случае старения батарей ИБП и необходимости их замены этот значок и значок "Warning" (Предупреждение) начнут мигать. Этот значок также начинает мигать в случае непрохождения внутреннего теста ИБП (более подробно см. в разделе "Основной режим работы" / "Настройки меню управления" / "Внутренний тест").



"Warning" (Предупреждение) Этот значок мигает, сообщая пользователю об опасных обстоятельствах и необходимости принятия немедленных мер, в следующих случаях:

1. "Replace Battery" (Необходима замена батареи): значок "Replace Battery" (Необходима замена батареи) и значок "Warning" (Предупреждение) мигают в любом обычном режиме "Display" (Дисплей).
2. Перегрузка: "Load" (Нагрузка), "Warning" (Предупреждение) и "Load Percentage" (Нагрузка в процентах) начинают мигать, подается повторяющийся звуковой сигнал, а ЖК-экран переключается с заданного пользователем режима "Display" (Дисплей) в режим "Load Percentage" (Нагрузка в процентах). Индикация о перегрузке доступна в режимах работы от сети и от батареи. **ОСТОРОЖНО!** Любые перегрузки, по которым пользователь не предпринял немедленные корректирующие действия, могут привести к отключению ИБП и прекращению подачи питания в случае отключения электричества или понижения напряжения в сети.

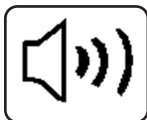
Основной режим работы. продолжение

EVENTS

Значок "EVENTS" (События): отображается в сочетании значков "AVR" (Автоматическая регулировка напряжения) и "BATT" (Батарея), указывая на количество событий, связанных с автоматической регулировкой напряжения или работой ИБП от батареи.



"Alarm Off" (Сигнализация выкл.): указывает на отключенную систему сигнализации.



"Alarm On" (Сигнализация вкл.): указывает на включенную систему сигнализации.

INPUT

Значок "INPUT" (Вход): указывает на то, что на 3-символьном дисплее отображается значение входного напряжения.

OUTPUT

Значок "OUTPUT" (Выход): указывает на то, что на 3-х символьном дисплее отображается значение выходного напряжения.

LOAD

Значок "LOAD" (Нагрузка): данные отображаются в двух режимах:

1. Отображается в сочетании со значком % и значением на 3-х символьном дисплее, указывая на нагрузку в процентах.
2. Отображается в сочетании со значением параметра кВтч/день и значением на 3-х символьном дисплее, указывая на дневное потребление электроэнергии.
3. Значок "LOAD" (Нагрузка) и "Warning" (Предупреждение) будут мигать при перегрузке.

BATT

Значок "BATT" (Батарея): данные отображаются в двух режимах:

1. Значок "BATT" (Батарея) (отображается в сочетании со значением параметра кВтч/день и значением на 3-х символьном дисплее), указывая на емкость батареи в процентах.
2. Значок "BATT" (Батарея) отображается в сочетании со значком "TEST" (Тест), указывая на режим внутреннего теста или режим управления.

%

Значок "%": указывает на единицы измерения - проценты (%).

TEST

Значок "TEST" (Тест): отображается в сочетании со значком "BATT" (Батарея), указывая на то, что ИБП осуществляет внутренний тест.

RUNTIME

Значок "RUNTIME" (Время работы): Отображается в сочетании со значком "MIN" (Минуты) и значением на 3-х символьном дисплее, указывая на значение времени работы в минутах.

MIN

"Значок "MIN" (Минуты): указывает на единицы измерения - минуты.

1. Отображается в сочетании со значком "RUNTIME" (Время работы) и значением на 3-х символьном дисплее, указывая на значение времени работы от батареи в минутах.
2. Отображается в сочетании со значением на 3-х символьном дисплее ("LCD" (ЖК)), указывая на минимальную яркость.

Основной режим работы. Продолжение

WA

Значок "VWA" (Различные единицы измерения): многофункциональный значок, отображающий следующие используемые единицы измерения: вольт, ВА, ватт, ампер (отображаются как "V" (В), "VA" (ВА), "W" (Вт) и "A").

K

Значок "K": отображается в сочетании со значком "W" (Вт), обозначая киловатты. Также используется в сочетании со значками "WH" (Втч) и "/DAY" (/день), обозначая количество в кВтч/день.

**H
/DAY**

Значки "H" и "/DAY" (/день): отображаются в сочетании со значками "K" и "W" (Вт), обозначая количество в кВтч/день ("KWH/DAY").

SENSITIVITY

Значок "Sensitivity" (Чувствительность): используется для настройки чувствительности входной линии переменного тока. Диапазон чувствительности включает в себя следующие значения: 100% (норма = потенциометр полностью повернут против часовой стрелки), 50% (половина мощности) и 25% (минимум мощности = потенциометр полностью повернут по часовой стрелке).

SCROLL

Значок "SCROLL" (Прокрутка): при активации этой функции экран будет автоматически поочередно переключаться между всеми режимами "DISPLAY" (Дисплей) с интервалом в 2 секунды. При нажатии на кнопку в режиме "Scroll" (Прокрутка) функция прокрутки приостанавливается на 10 секунд, позволяя пользователю вручную выбрать необходимые параметры меню перед возобновлением прокрутки.

AVR

Значок "Automatic Voltage Regulation" (Автоматическая регулировка напряжения): указывает на уровень напряжения на входе питания переменного тока, а также на то, повышается это напряжение или уменьшается. Значок "AVR" (Автоматическая регулировка напряжения) также используется в сочетании со значком "EVENTS" (События) для отображения событий, связанных с автоматической регулировкой напряжения.

EXTERNAL BATTERY

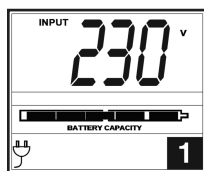
Значок "EXTERNAL BATTERY" (Внешняя батарея) (Некоторые модели): отображается только при активной функции "EXTERNAL BATTERY SETTING CONTROL" (Управление настройками внешней батареи).

BATTERY CAPACITY

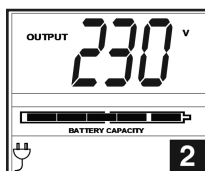
Значок "BATTERY CAPACITY" (Емкость батареи): используется для дополнительного представления емкости батареи в виде столбчатой диаграммы.

"Display Power Conditions" (Параметры питания дисплея)

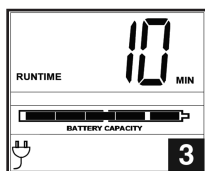
Эта кнопка **MODE** используется для перехода между пунктами настройки системы питания.



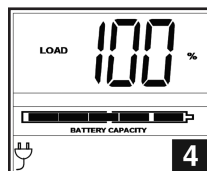
1. "Voltage In" (Входное напряжение)



2. "Voltage Out" (Выходное напряжение)

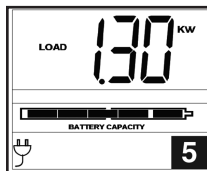


3. "Estimated Runtime (in minutes)" (Приблизительное время работы (в минутах))

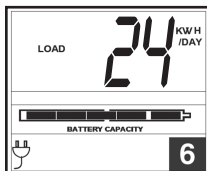


4. "Load %" (Нагрузка в %)

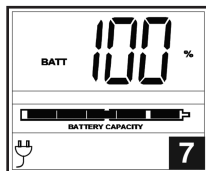
Основной режим работы. продолжение



5. "Load Wattage"
(Нагрузка в Вт)*



6. "KWH/Day" (кВтч/день)**



7. "Battery Capacity
%" (Емкость
аккумуляторной
батареи в %)

* Значения параметра "Load Wattage" (Нагрузка в Вт) отображаются в ваттах в пределах диапазона до 999, а после этого отображаются в киловаттах.

** Функция "Kilowatt Hour usage per day" (кВтч/день) используется для индикации дневного потребления электроэнергии оборудования, подключенного к ИБП, в кВтч за 24-часовой цикл. Для сброса счетчика на "0" нажмите и удерживайте кнопку в течение 4-х секунд.

Примечание. Когда ИБП находится в режиме работы от батареи (питание на выходные розетки подается от батарей), на дисплее вместо значка "AC INPUT" (Вход питания переменного тока) будет отображаться значок "BATTERY" (Батарея).

Настройки меню управления

Включить/выключить сигнализацию

Несколько раз подряд нажмите на кнопку для перехода к экрану, содержащему значок . Нажмите на кнопку , чтобы выбрать параметр системы сигнализации - "ON" (Вкл.) или "OFF" (Выкл.). Последний вариант настройки, отображаемый перед выходом из данного пункта меню, останется активным.

Примечание. Отключение системы сигнализации через настройки меню управления приведет к отключению тревожных сигналов при любых обстоятельствах, включая случаи низкого уровня заряда батарей.

"LCD Brightness" (Яркость ЖК-экрана)

Несколько раз подряд нажмите на кнопку для перехода к экрану настройки яркости ЖК-экрана, помеченного как "LCD". Нажмите на кнопку , чтобы выбрать варианты уровня подсветки экрана: Medium Backlight (средний уровень, по умолчанию), High Backlight (высокий уровень) или Dim Backlight (низкий уровень). Последний вариант настройки, отображаемый перед выходом из данного пункта меню, останется активным.

Примечание. По умолчанию установлен средний уровень яркости. При нажатии на кнопку будет включен высокий уровень подсветки ЖК-экрана. После 2-х минут бездействия уровень яркости подсветки вернется к установленному и будет оставаться таким до нажатия на кнопку.

"Self-test" (Внутренний тест)

Несколько раз подряд нажмите на кнопку для перехода к экрану "TEST BATT" (Тест батареи). Нажмите на кнопку для запуска теста. Тест длится приблизительно 10 секунд, и ИБП переключается на питание от батареи для проверки мощности под нагрузкой. После завершения теста в течение 20 секунд на дисплее будет отображаться сообщение "PAS" (Пройдено) или "BAD" (Не пройдено), а затем устройство вернется к начальному экрану. В процессе прохождения теста подключенное оборудование можно оставлять включенным. Запрещается при проведении теста отключать ИБП от сети; в подобном случае устройство будет отключено от сети заземления.

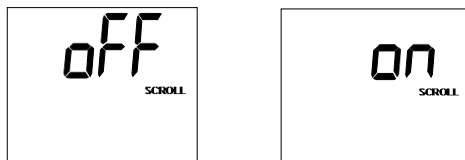
Примечание. Если в процессе прохождения внутреннего теста получен результат "BAD" (Не пройдено), причиной может быть недостаточно длительное время зарядки батарей - менее 24 часов. Полностью зарядите батареи и повторите внутренний тест. См. примечание, приведенное в шаге 3 на странице 6.

При необходимости замены батарей начнут мигать значки "Replace Battery" (Необходима замена батареи) и "Warning" (Предупреждение) со скоростью 1 раз в секунду и также подаваться повторяющийся звуковой сигнал.

Основной режим работы. Продолжение

"Scroll Control" (Управление прокруткой)

На этом экране пользователь может настроить автоматическую прокрутку любого из эксплуатационных режимов ИБП (таких как "Input Voltage" (Входное напряжение), "Output Voltage" (Выходное напряжение) and "Runtime" (Время работы).



Несколько раз подряд нажмите на кнопку **MODE** для перехода к экрану "Scroll" (Прокрутка).

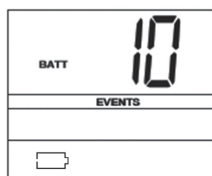
Нажмите на кнопку **ENTER** для перехода к следующему доступному пункту. Последний вариант настройки, отображаемый перед выходом из данного пункта меню, будет выбран активным.

Примечание.

1. Каждый режим отображается с интервалом в 2 секунды.
2. При нажатии на кнопку в режиме "Scroll" (Прокрутка) функция прокрутки приостанавливается на 10 секунд, позволяя пользователю вручную выбрать необходимые параметры меню перед возобновлением прокрутки.

События с питанием от батареи

Эта функция позволяет пользователю просматривать информацию о количестве событий с питанием от батареи. Для сброса счетчика на "0" нажмите и удерживайте кнопку **ENTER**.



Несколько раз подряд нажмите на кнопку **MODE** для перехода к экрану "ON Battery Events" (События с питанием от батареи), как показано выше.

Примечание. Приведенное значение представляет собой случайное значение, использованное в качестве примера.

События "AVR" (Автоматическая регулировка напряжения)

Эта функция позволяет пользователю просматривать информацию о количестве событий с автоматической регулировкой напряжения. Для сброса счетчика на "0" нажмите и удерживайте кнопку **ENTER**.



Несколько раз подряд нажмите на кнопку **MODE** для перехода к экрану "AVR" (Автоматическая регулировка напряжения), как показано выше.

Примечание. Приведенное значение представляет собой случайное значение, использованное в качестве примера.

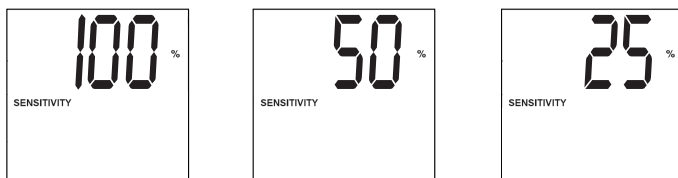
"Power Sensitivity" (Чувствительность к питанию)

Этот параметр настроек обычно установлен на 100%, что обеспечивает ИБП защиту от искажения формы сигнала на входе питания переменного тока. При возникновении подобных искажений ИБП

Основной режим работы. продолжение

обычно переключается на работу от батареи, обеспечивая подачу напряжения чистой синусоидальной формы в течение длительности искажения. В некоторых областях с плохим качеством энергоснабжения, а также в случаях, когда на ИБП подается питание с резервного генератора, частое понижение напряжения и/или хроническое искажение формы сигнала могут заставлять ИБП переключаться на работу от батареи слишком часто, что опустошит резервы батареи. Частоту обращения ИБП к работе от батареи из-за искажения формы сигнала или понижения напряжения в сети можно снизить, поэкспериментировав с подбором настроек. При снижении значения этой настройки ИБП становится малочувствительным к форме сигнала на входе.

Примечание. При подборе настроек подключенное оборудование должно находиться в безопасном тестовом режиме, чтобы эффект, производимый на оборудование какими-либо искажениями формы сигнала на выходе из ИБП, можно было оценить без прерывания критически важных операций. Эксперимент должен длиться в течение достаточно длительного периода времени, позволяющего убедиться, что были учтены все возможные режимы работы линии.



Несколько раз подряд нажмите на кнопку **MODE** для перехода к экрану "Sensitivity" (Чувствительность), как показано на предыдущей странице.

Нажмите на кнопку **MUTE** для перехода к следующему пункту. Последний вариант настройки, отображаемый перед выходом из данного пункта меню, останется активным.

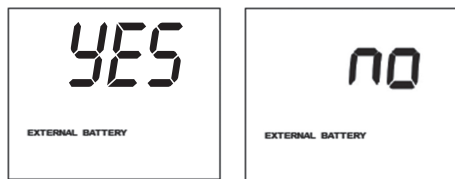
"External Battery Setting Control" (Управление настройками внешней батареи) (Некоторые модели)

Этот пункт меню управления активен только, когда ИБП настроен с использованием программного обеспечения External Battery Utility, и на экране управления внешней батареей отображается сообщение "YES" (Да). Единственный доступный вариант изменения настроек конфигурации - варианты настроек "YES" (Да) и "NO" (Нет) для внешних батарей.

Примечание. См. раздел "Дополнительные варианты конфигурации", содержащий информацию о настройке ИБП для использования с внешней батареей с применением программного обеспечения External Battery Utility.

Несколько раз подряд нажмите на кнопку **MODE** для перехода к экрану "External Battery" (Внешняя батарея), как показано ниже.

Для установки значения параметра работы ИБП с внешней батареей на "NO" (Нет) нажмите и удерживайте кнопку **MUTE** в течение 3,5 секунд.



Примечание. На значении этого параметра основан показатель времени работы от батареи. Значения времени работы и скорости зарядки будут автоматически пересчитываться при установке параметра работа ИБП с внешними батареями на значение "NO" (Нет).

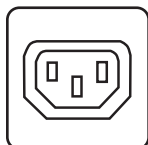
Сброс к заводским настройкам

Настройки ЖК-экрана можно сбросить к заводским значениям; для этого следует в режиме "Display" (Дисплей) одновременно нажать и удерживать кнопки "MODE" (Режим) и "ENTER/MUTE" (Ввод/Без звука) в течение 5 секунд.

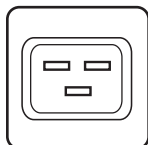
ОСТОРОЖНО! Это действие является необратимым. Если в составе конфигурации используются внешние батареи, пользователю следует перенастроить ИБП на работу с ними.

Основной режим работы. продолжение

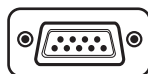
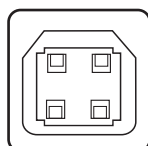
Другие функции ИБП (задняя панель)



IEC 320-C13

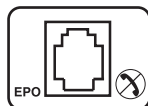


IEC 320-C19

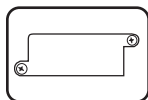


Выходы переменного тока: все модели оснащены выходными розетками IEC 320-C13. Некоторые модели также оснащены выходными розетками IEC 320-C19. При нормальных условиях эксплуатации эти выходные розетки служат для подачи сетевого напряжения на подключенное оборудование, а при отключении электричества и понижениях напряжения ИБП переключается на питание от батареи. ИБП защищает подключенное к этим розеткам оборудование от вредных для него выбросов напряжения и шумов в линии. При организации подключения к ИБП по USB или другому порту последовательной передачи данных можно удаленно перезагружать подключенное оборудование, выключая и включая выходные розетки с помощью программного обеспечения PowerAlert от Tripp Lite. Выходные розетки разделены на один или более блоков нагрузок (помеченных как "LOAD 1" (Нагрузка 1) и т. д.), которые можно включать и выключать удаленно без прерывания подачи питания на оборудование, подключенное к выходным розеткам. Выходные розетки, помеченные как "UNSWITCHED" (Некоммутируемые), не поддерживают удаленное управление.

Последовательные порты (USB или RS-232): эти порты служат для подключения ИБП к любой рабочей станции или серверу. С помощью программного обеспечения PowerAlert от Tripp Lite и кабелей из комплекта обеспечьте возможность автоматического сохранения открытых файлов на компьютере, а также выключения оборудования при отключении электричества. Программное обеспечение PowerAlert также можно использовать для контроля широкого спектра эксплуатационных условий ИБП и сети электропитания переменного тока. Более подробная информация представлена в руководстве к программному обеспечению PowerAlert; вы также можете связаться со службой поддержки Tripp Lite для получения консультации. Инструкции по подключению представлены в разделе "Подключение и последовательная передача данных по USB и RS-232" главы "Дополнительные варианты конфигурации".

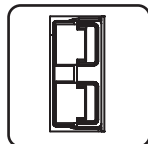
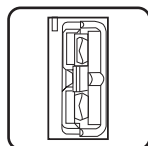


EPO



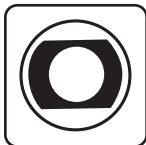
Порт EPO (аварийное отключение питания): ваш ИБП оснащен портом EPO (аварийное отключение питания), который может использоваться для подключения ИБП к реле с нормально разомкнутыми контактами, обеспечивая реализацию функции аварийного отключения преобразователя. См. раздел "Дополнительные варианты конфигурации".

Разъем для аксессуаров: снимите маленькую панель и установите дополнительные аксессуары, предназначенные для удаленного управления и контроля над вашим ИБП. Инструкции по подключению представлены в руководстве пользователя к вашему аксессуару. Для получения дополнительной информации свяжитесь со службой поддержки Tripp Lite по адресу tripplite.com/support; Вам также будет предоставлен список доступных SNMP, функции сетевого управления и продукты, необходимые для организации подключений.

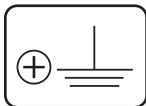


Разъем для подключения внешней батареи (необязательный, присутствует на некоторых моделях): применяется для подключения внешних блоков аккумуляторных батарей Tripp Lite для увеличения времени работы. Более подробные инструкции по подключению и предупреждения о соблюдении техники безопасности представлены в руководстве пользователя к блоку аккумуляторных батарей. Информация по поддержке типов аккумуляторных батарей для ИБП представлена на веб-странице tripplite.com/support/battery/index.cfm.

Основной режим работы. Продолжение



Выходной выключатель (некоторые модели): ваш ИБП оснащен одним или более выключателями, защищающими его от перегрузки выхода. Если происходит переключение одного или более прерывателей, необходимо сбросить нагрузку на сеть(-и), а затем выполнить сброс, вдавливая выключатель(-ли) вовнутрь.



Винт заземления: используется для соединения с любым оборудованием, требующим заземления шасси.

Хранение и техническое обслуживание

Хранение

Перед помещением ИБП на хранение полностью отключите его. При включенном ИБП с питанием от сети нажмите и удерживайте кнопку питания "ON/OFF" в течение двух секунд (по прошествии этого периода ИБП издаст один короткий сигнал); затем отключите ИБП от электрической розетки. Если вы планируете хранить ИБП в течение длительного периода времени, следует заряжать батареи ИБП один раз в три месяца: подключите ИБП к электрической розетке и дайте ему зарядиться в течение 12 часов; затем отключите ИБП от розетки и поместите обратно на место хранения. Если оставить батареи ИБП разряженными на длительный срок, произойдет существенное снижение емкости батарей.

Техническое обслуживание

Кроме того, компания Tripp Lite предлагает ряд программ расширенной гарантии и обслуживания на объекте. Более подробная информация о техническом обслуживании изложена на странице tripplite.com/support. Перед возвратом своего изделия в целях технического обслуживания просьба выполнить следующие действия:

1. Внимательно изучите порядок монтажа и эксплуатации устройства, приведенный в настоящем руководстве, во избежание проблем, которые могут возникнуть в ходе работы из-за неправильного понимания приведенных в руководстве указаний.
2. Если проблему решить не удалось, не обращайтесь к продавцу и не возвращайте изделие ему. В этом случае посетите интернет-страницу по адресу: tripplite.com/support.
3. Если возникшая проблема требует проведения ремонта или технического обслуживания, зайдите на страницу tripplite.com/support и нажмите на ссылку Product Returns (Возврат изделий). Здесь вы можете запросить номер Returned Material Authorization (RMA) (разрешение на возврат материалов), который необходим для проведения технического обслуживания. Для заполнения этой простой онлайн-формы потребуется указать номер модели и серийный номер вашего изделия, а также общие сведения о покупателе. Номер RMA вместе с указаниями по транспортировке будет направлен вам по электронной почте. На какие бы то ни было убытки (прямые, косвенные, последующие или вызванные особыми обстоятельствами), связанные с транспортировкой изделия в адрес компании Tripp Lite или ее уполномоченного сервисного центра, действие гарантии не распространяется. Стоимость транспортировки изделий в адрес компании Tripp Lite или ее уполномоченного сервисного центра должна быть оплачена авансом. Номер RMA должен быть указан на внешней стороне упаковки. Если возврат изделия производится в период действия гарантии, то необходимо приложить копию товарного чека продавца. Возврат изделия для проведения ремонта или технического обслуживания должен производиться застрахованным перевозчиком по адресу, указанному в ответе на ваш запрос номера RMA.

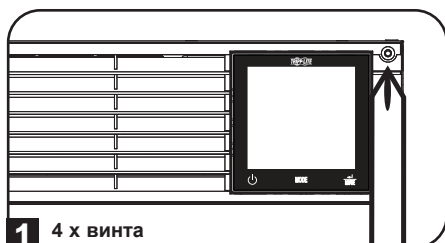
Замена батареи

При нормальных условиях эксплуатации оригинальные батареи в вашем ИБП прослужат много лет. Перед заменой батарей ознакомьтесь с содержанием раздела, посвященного правилам техники безопасности. Батареи поддерживают режим горячей замены (т. е. в процессе ИБП может быть включен), однако некоторые квалифицированные сервисные специалисты предпочитают выключать ИБП перед выполнением подобных операций.

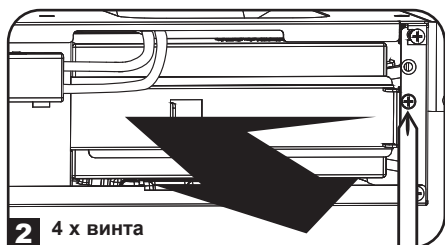
Примечание. Номер батареи R.B.C. представлен на наклейке на крепежной пластине батареи.

Порядок замены батареи для модели SMX1000RT2U

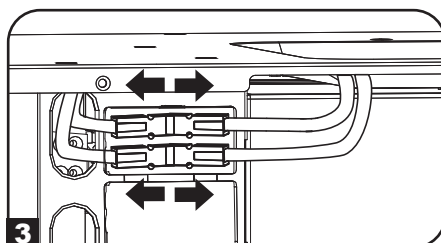
1 Снимите переднюю панель



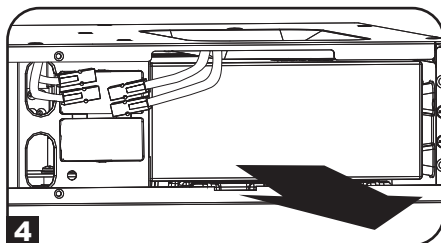
2 Снимите крепежную пластину батареи



3 Отключите батареи

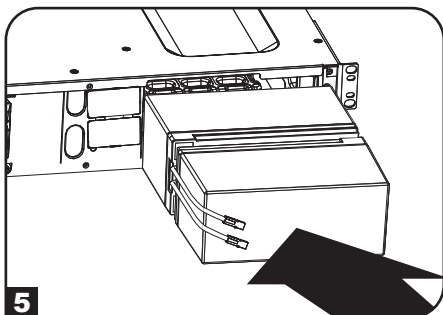


4 Извлеките батареи и отправьте их на утилизацию

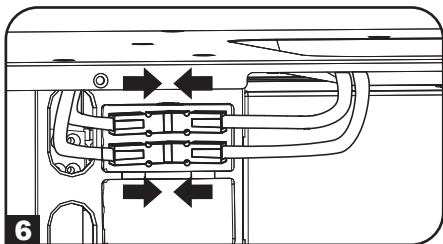


Замена батареи

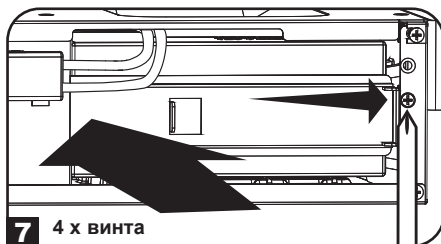
- 5** Установите новые батареи



- 6** Подключите батареи
Всегда проверяйте правильность
подключения клемм батарей.

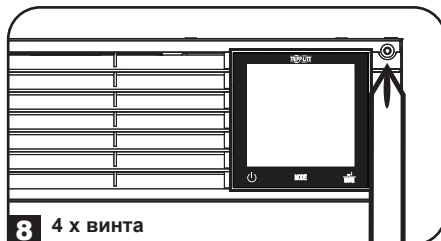


- 7** Установите на место крепежную
пластину батареи



- 7** 4 x винта

- 8** Установите на место переднюю панель

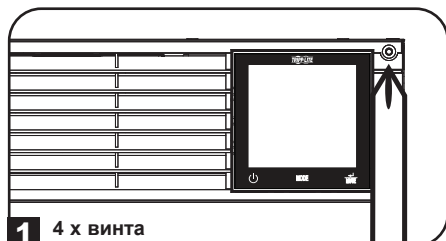


- 8** 4 x винта

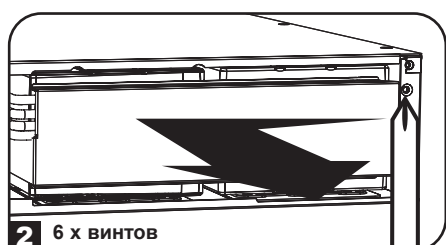
Замена батареи

Порядок замены батареи для модели SMX1500RT2U

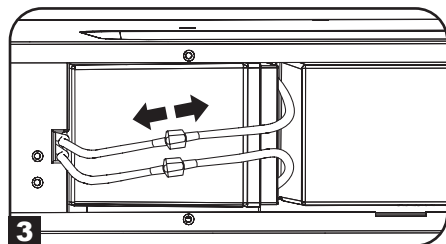
- 1** Снимите переднюю панель



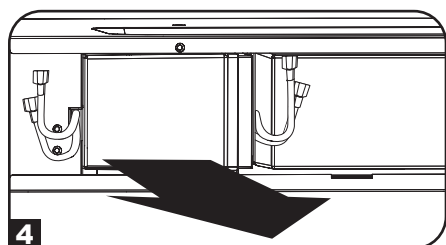
- 2** Снимите крепежную пластину батареи



- 3** Отключите батареи

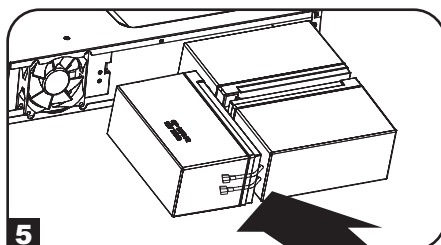


- 4** Извлеките батареи и отправьте их на утилизацию



- 5** Установите новые батареи

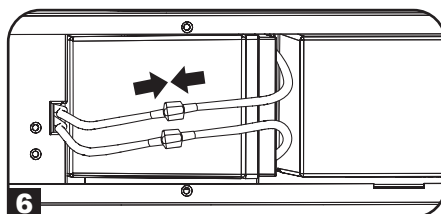
Прежде всего установите ряд батарей, вставив их, и с нажатием продвигая вперед до щелчка.



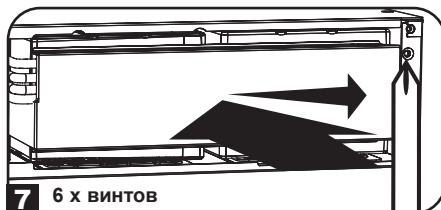
- 6** Подключите батареи

Подключите оба комплекта соединителей как показано на рисунке: черный к черному, красный к красному.

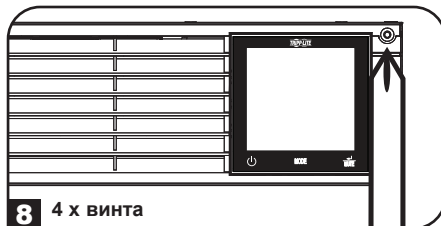
Всегда проверяйте правильность подключения клемм батарей.



- 7** Установите на место крепежную пластину батареи



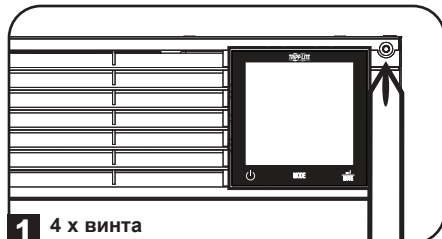
- 8** Установите на место переднюю панель



Замена батареи

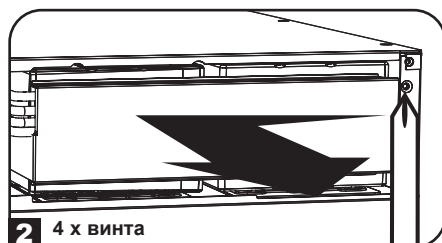
Порядок замены батареи для модели SMX2200XLRT2U

- 1** Снимите переднюю панель



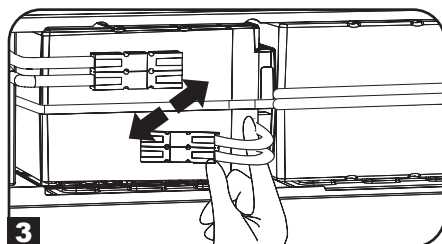
1 4 х винта

- 2** Снимите крепежную пластину батареи



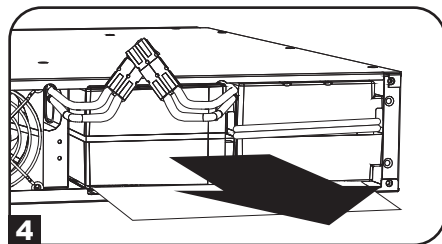
2 4 х винта

- 3** Отключите батареи



- 4** Извлеките батареи и отправьте их на утилизацию

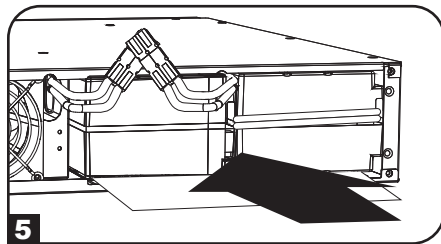
Извлеките батареи, выдвигая их прямо из шкафа ИБП.



4

- 5** Установите новые батареи

Установите новые батареи, вставив их прямо в шкаф ИБП.

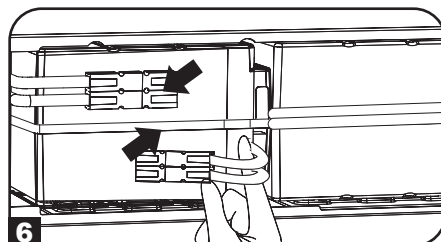


5

- 6** Подключите батареи

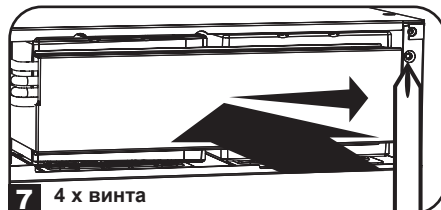
Подключите оба комплекта соединителей как показано на рисунке: черный к черному, красный к красному.

Всегда проверяйте правильность подключения клемм батарей.



6

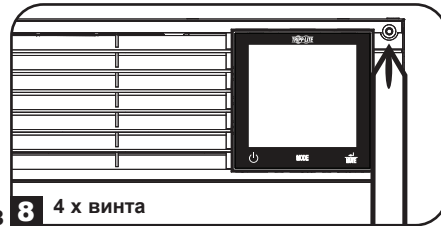
- 7** Установите на место крепежную пластину батареи



7

4 х винта

- 8** Установите на место переднюю панель



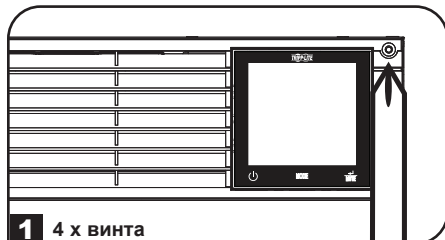
8

4 х винта

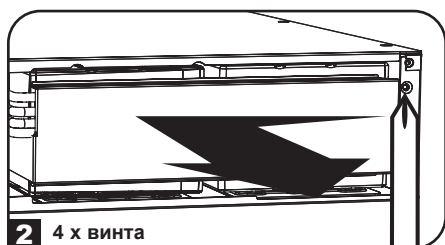
Замена батареи

Порядок замены батареи для модели SMX3000XLRT2UA

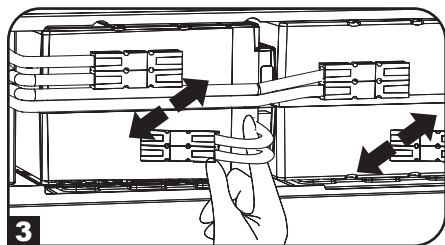
- 1** Снимите переднюю панель



- 2** Снимите крепежную пластину батареи

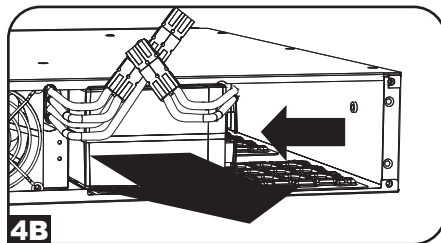
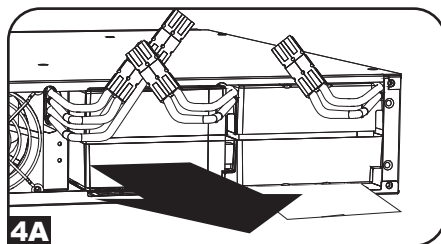


- 3** Отключите батареи



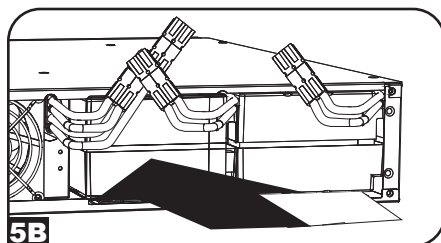
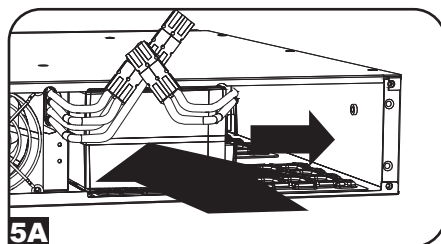
- 4** Извлеките батареи и отправьте их на утилизацию

Сначала **4A** извлеките левый ряд батарей. Затем **4B** сдвиньте правый ряд батарей влево и тоже извлеките из корпуса.



- 5** Установите новые батареи

Сначала **5A** установите правый ряд батарей, вставив их и сдвинув вправо. Затем **5B** установите левый ряд батарей.

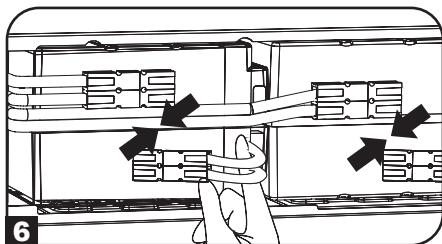


Замена батареи

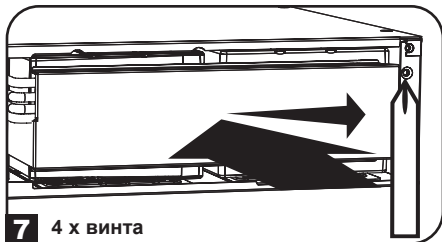
6 Подключите батареи

Подключите оба комплекта соединителей, как показано на рисунке: черный к черному, красный к красному.

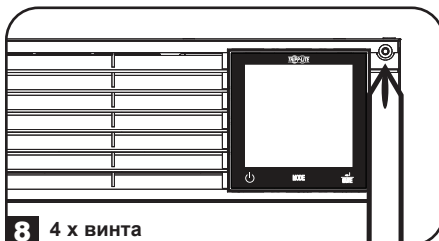
Всегда проверяйте правильность подключения клемм батарей.



7 Установите на место крепежную пластину батареи



8 Установите на место переднюю панель



Регистрация гарантии

Для регистрации гарантии на вновь приобретенное изделие марки Tripp Lite посетите интернет-страницу по адресу: tripplite.com/warranty прямо сейчас. После этого вы автоматически становитесь участником лотереи и получаете возможность выиграть БЕСПЛАТНОЕ изделие марки Tripp Lite!*

* Оформление покупки необязательно. При наличии запрета на подобные мероприятия данное предложение недействительно. На данное предложение распространяется ряд ограничений. Подробности см. на веб-сайте.

Идентификационные номера для соблюдения установленных норм.

В целях сертификации на соответствие нормативным требованиям и опознавания приобретенному вами изделию марки Tripp Lite присвоен уникальный серийный номер. Серийный номер располагается на заводской табличке вместе со всеми необходимыми отметками о приемке и прочей информацией. При запросе информации о соответствии данного изделия нормативным требованиям обязательно указывайте его серийный номер. Серийный номер не следует путать с наименованием марки изделия или номером его модели.

Информация по выполнению требований Директивы WEEE для покупателей и переработчиков продукции компании Tripp Lite (являющихся резидентами Европейского Союза)



Согласно положениям Директивы об утилизации отходов электрического и электронного оборудования (WEEE) и исполнительных распоряжений по ее применению, при покупке потребителями нового электрического или электронного оборудования производства компании Tripp Lite они получают право на:

- Продажу старого оборудования по принципу “один за один” и/или на эквивалентной основе (в зависимости от конкретной страны)
- Отправку нового оборудования на переработку после окончательной выработки его ресурса

Компания Tripp Lite постоянно совершенствует свою продукцию. В связи с этим возможно изменение технических характеристик изделия без предварительного уведомления.

Примечание относительно маркировки

На маркировке использованы следующие два символа:

B~ : напряжение переменного тока
B--- : напряжение постоянного тока



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Benutzerhandbuch

SmartPro® 2U Rackmount

Intelligente, Line-Interactive-USV-Anlagen

230 V Sinusausgangsspannung • 1000 VA—3000 VA Kapazitäten
verlängerte Betriebsdauer-Optionen

SMX1000RT2U

(Seriennummer: AG-0072)

SMX2200XLRT2U

(Seriennummer: AG-0070)

SMX1500XLRT2U

(Seriennummer: AG-0071)

SMX3000XLRT2UA

(Seriennummer: AG-0069)

Für mobile Anwendungen nicht geeignet.

Wichtige Sicherheitshinweise	2
Montage	4
Schnelle Installation	6
Optionale Installation	7
Standardbetrieb	9
Lagerung und Wartung	17
Akkuwechsel	18
Garantie	24
English	1
Español	25
Français	49
Русский	73



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support

Copyright © 2020 Tripp Lite. Alle Rechte vorbehalten.
SmartPro® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Tripp Lite.

Wichtige Sicherheitshinweise



BITTE BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Hinweise, die bei Installation, Betrieb und Lagerung des hierin beschriebenen Produkts befolgt werden sollten. Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann die Garantie beeinträchtigen.

Warnhinweise zum USV-Aufstellungsort

- Seien Sie beim Anheben der USV vorsichtig. Da die Rackmount-USV-Anlagen ziemlich schwer sind, sollten diese von mindestens zwei Personen angehoben und installiert werden.
- Installieren Sie die USV in einem Innenraum, wo sie weder übermäßiger Feuchtigkeit, Hitze, direkter Sonneneinstrahlung noch Staub ausgesetzt ist.
- Für eine optimale Leistung sollte die Umgebungstemperatur in der Nähe der USV zwischen 0° C und 40 °C (zwischen 32 °F und 104 °F) liegen.
- Lassen Sie an allen Seiten der USV genügend Platz für eine angemessene Belüftung. Versperren Sie die Lüfteröffnungen nicht.
- Achten Sie bei der Montage der USV-Anlage in Tower-Ausrichtung darauf, dass sich das LCD-Bildschirmfeld oben auf der USV befindet, nicht unten.
- Das Gerät darf nicht mit der Front- oder Rückplatte nach unten montiert werden (auch nicht in einem Winkel). Eine derartige Befestigung würde die interne Kühlung des Geräts stark beeinträchtigen und letztendlich zu einer Beschädigung des Produkts führen, die nicht unter die Garantie fällt.
- Betriebstemperatur: 0 °C BIS 40 °C
- Lagertemperature: -15 °C bis 45 °C
- Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 90 % rF
- Betriebshöhe: 0 m bis 2.000 m
- Lagerungshöhe: 0 m bis 3.000 m
- Verschmutzung: PD2
- Überspannungskategorie: II für den normalen Modus, I für den gespeicherten Energiemodus

Warnhinweise zum Anschluss der USV

- Die USV enthält ihre eigene Energiequelle (Batterie). Der Ausgangsanschluss kann Strom führen, auch wenn die USV nicht an eine Wechselstromversorgung angeschlossen ist.
- Schließen Sie die USV an eine ordnungsgemäß geerdete Wechselspannungssteckdose an. Der USV-Stecker darf nicht auf eine Weise modifiziert werden, welche die USV-Erdverbindung trennt. Verwenden Sie keine Adapter, welche die USV-Erdverbindung trennen.
- Die Netzsteckdose sollte sich in der Nähe der USV befinden und leicht zugänglich sein.
- Stecken Sie die USV nicht in sich selbst ein, da dies die USV beschädigt und die Garantie nichtig macht.
- Wenn Sie die USV mit einem motorbetriebenen Wechselstromgenerator verbinden, muss der Generator einen gefilterten, frequenzgesteuerten, computerbasierten Ausgang haben. Wenn Sie die USV an einen Generator anschließen, wird die Ultimate Lifetime Insurance nichtig.
- Zur Verwendung an einem TN-Stromverteilungsnetz der Eingangsstromversorgung. Der Ausgang der USV im Speicher-Energie-Modus stellt einen TN-Stromversorgungssystem-Ausgang zur Verfügung.

Wichtige Sicherheitshinweise



Warnhinweise zu den Geräteanschlüssen

- Die Verwendung dieses Geräts für Lebenserhaltungssysteme, in denen der Ausfall des Geräts den Ausfall des Lebenserhaltungssystems verursachen oder dessen Sicherheit beziehungsweise Wirksamkeit bedeutend beeinträchtigen kann, wird nicht empfohlen. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von entzündbaren Narkosemittelmischungen, die Luft, Sauerstoff oder Stickstoffdioxid enthalten.
- Schließen Sie keinen Überspannungsschutz oder kein Verlängerungskabel am Ausgang der USV an. Dies könnte zur Beschädigung der USV sowie zur Beeinträchtigung des Überspannungsschutzes und Ihrer USV-Garantie führen.

Warnungen zu den Akkus

- Batterien können die Gefahr eines Stromschlages oder einer Verbrennung durch hohe Kurzschlussströme in sich bergen. Ergreifen Sie die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen. Entsorgen Sie die Batterien nicht in einem Feuer. Öffnen Sie die USV oder die Batterien nicht. Nicht die Batterieanschlüsse kurzschließen oder mit anderen Objekten überbrücken. Vor dem Batteriewechsel ist die USV auszuschalten und ihr Netzstecker herauszuziehen. Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen. Die USV enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Die Batterie darf nur von einem autorisierten Servicemitarbeiter gegen eine Batterie mit demselben Anschlusswert und Typ (versiegelter Bleiakku) ausgetauscht werden. Die Batterien sind recyclingfähig. Informationen zur Entsorgung finden Sie in Ihren örtlichen Entsorgungsvorschriften. Alternativ dazu können Sie Informationen zum Recycling auch unter tripplite.com/UPSbatteryrecycling finden. Tripp Lite bietet eine Komplettauswahl an Ersatzbatterieboxen (R.B.C.) für USV-Systeme an. Bitte besuchen Sie Tripp Lite im Internet unter tripplite.com/support/battery/index.cfm, um die spezifische Ersatzbatterie für Ihre USV zu finden. Der RBC-Typ ist auch auf dem Etikett auf der Akkufixierplatte zu finden.
- Beim Austauschen der Batterie während des Betriebs, stellt die USV keine Notstromversorgung bereit, wenn ein Stromausfall auftritt oder die Stromzufuhr anderweitig unterbrochen wird.
- Betreiben Sie die USV nicht ohne Akkus.

Warnhinweise zum externen Akkuanschluss

- Achten Sie beim Hinzufügen externer Akkus darauf, nur Modelle mit externen Akkuanschlüssen auszuwählen und nur von Tripp Lite empfohlene Akkus vom richtigen Typ und mit der richtigen Spannung anzuschließen. Wenn die USV im Batteriemodus betrieben wird, dürfen Sie keine Akkus anschließen oder entfernen!
Auf tripplite.com/support/battery/index.cfm finden Sie Informationen dazu, welche(r) Akkutyp(en) für Ihre USV unterstützt werden.

Montage (Rack)

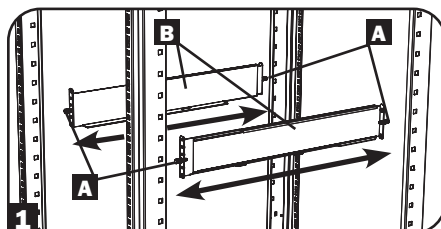
Befestigen Sie Ihr Gerät in einem 2- oder 4-Säulen Rack oder Rackgehäuse. Der Benutzer hat vor der Montage des Geräts sicherzustellen, dass die verwendete Hardware und die Verfahren dafür geeignet sind. Sollten die Hardware und die Verfahren für Ihre Anwendung nicht geeignet sein, wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Racks oder des Rackgehäuses. Die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren, die für allgemeine Rack- und Rackgehäusetypen bestimmt sind, eignen sich möglicherweise nicht für alle Anwendungen.

Hinweis: Die Abbildungen können sich von Ihrem Modell unterscheiden.

4-Säulen-Montage

- 1** Die beiliegenden Kunststoffhalterstifte **A** dienen zum vorübergehenden Halten der leeren Rack-Mount-Einlegeböden **B**, während Sie die Befestigungsteile für eine dauerhafte Befestigung montieren. Stecken Sie, wie angegeben, einen Haltestift in die Nähe der Mitte der vorderen und hinteren Halterung jedes Bodens ein. (Jede Halterung hat vorn 6 und hinten 5 Öffnungen.) Die Haltestifte rasten ein.

Nachdem Sie die Haltestifte angebracht haben, passen Sie alle Einlegeböden an die Tiefe Ihrer Rack-Schienen an. Die Haltestifte passen durch die quadratischen Öffnungen in den Rack-Schienen, um die Einlegeböden zu halten. Stellen Sie mittels der Kennzeichnungen am Rack sicher, dass die Einlegeböden in alle Richtungen korrekt ausgerichtet sind. *Hinweis: Die Stützleisten der Einlegeböden müssen nach innen zeigen.*

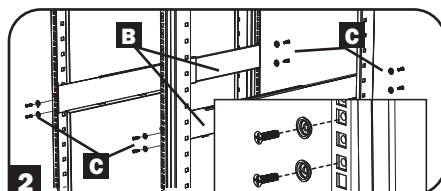


- 2** Bringen Sie die Einlegeböden **B**, wie dargestellt, mit den beiliegenden Schrauben und Tellerscheiben dauerhaft an den Befestigungsschienen **C** an. Platzieren Sie die Unterlegscheibe zwischen der Schraube und dem Rack, so dass die Schraube zuerst in die breitere Öffnung der Unterlegscheibe eingeführt wird.

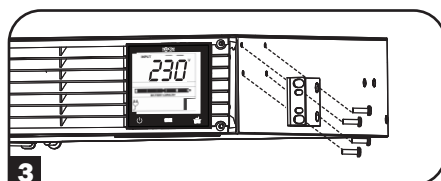
Bringen Sie insgesamt 4 Schrauben vorne und insgesamt 4 Schrauben hinten an.

Ziehen Sie alle Schrauben an, bevor Sie fortfahren.

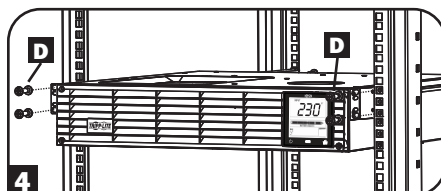
Achtung: Installieren Sie Ihre Geräte erst, nachdem Sie die erforderlichen Schrauben eingesteckt und festgezogen haben. Die Kunststoffhalterstifte können das Gewicht Ihrer Geräte nicht tragen.



- 3** Bringen Sie die Montagehalterungen Ihrer Geräte mithilfe der Ihren Geräten beiliegenden Eisenteile an den nach vorne zeigenden Montageöffnungen des Schanks an. Die Laschen der Montagehalterung müssen nach vorne zeigen. (Einige Geräte verfügen über vorinstallierte oder eingebaute Montagehalterungen.)



- 4** Heben Sie Ihre Geräte (falls erforderlich mit Hilfe einer anderen Person) an und schieben Sie sie in die Einlegeböden im Rack. Bringen Sie die Montagehalterungen der Geräte mit vom Benutzer bereitgestellten Schrauben und Beilagscheiben **D** an den vorderen Befestigungsschienen an. Ziehen Sie alle Schrauben fest.



Montage (Rack), Fortsetzung

2-Pfosten-Montage

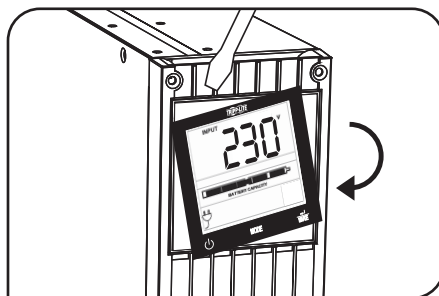
Für eine 2-Säulen-Montage ist ein Tripp Lite 2-Säulen-Rackmount-Installationsset erforderlich (Modell: 2POSTRMKITWM, separat erhältlich).

Montage (Tower)

Achtung: Achten Sie bei der Montage der USV-Anlage in Tower-Ausrichtung darauf, dass sich das LCD-Bildschirmfeld oben auf der USV befindet, nicht unten.

Hinweis: Für die Montage der USV in senkrechter (d. h. Tower-) -Position ist ein 2-9USTAND erforderlich (separat erhältlich).

Während der USV-Tower-Montage können Sie das LCD-Bildschirmfeld drehen, um das Ablesen zu erleichtern. Stecken Sie einen kleinen Schraubenzieher oder ein anderes Werkzeug in die Schlitzle zu beiden Seiten des Feldes. Ziehen Sie das Feld heraus, drehen Sie es und schieben Sie es wieder fest.

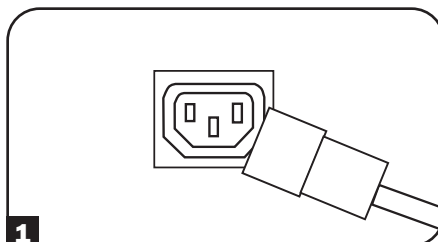


Schnelle Installation

- 1 Stecken Sie ein – nicht im Lieferumfang enthaltenes – Stromkabel (mit landestypischem Stecker) in die IEC-Buchse der USV-Anlage. Stecken Sie das andere Ende in eine landestypische Netzsteckdose.***

ACHTUNG! Nachdem Sie die USV in eine Wechselstrom-Steckdose eingesteckt haben (im „Standby-Modus“), werden die Akkus automatisch geladen, aber die Stromversorgung an ihren Ausgängen steht erst zur Verfügung, wenn die USV eingeschaltet wird.

** Informationen zu den Eingangsanforderungen finden Sie auf dem Typenschild der USV-Anlage. Weitere Eingangskabel sind ebenfalls über Tripp Lite erhältlich.*

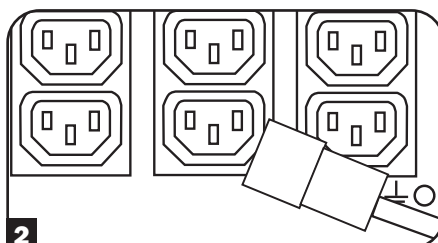


- 2 Schließen Sie Ihre Geräte an die USV an.***

Es liegt/liegen ein oder mehrere Verbindungskabel vom Typ C13-auf-C14 zusätzlich bei, über die Sie Ihre Geräte mit der USV verbinden können.

HINWEIS: Weitere Verbindungskabel sind ebenfalls über Tripp Lite erhältlich.

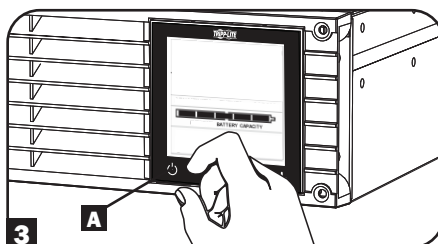
** Ihre USV wurde nur für die Unterstützung von elektronischen Geräten entwickelt. Die USV wird überlastet, wenn die VA-Nennwerte für die angeschlossenen Geräte die Ausgangskapazität der USV überschreiten. Die VA-Nennwerte für Ihre Geräte finden Sie auf den Geräteetiketten. Wenn der Nennwert in Ampere angegeben ist, multiplizieren Sie die Anzahl der Ampere mit 230, um den VA-Nennwert zu bestimmen. (Beispiel: 1 Ampere $\times$ 230 V = 230 VA). Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob eine Überladung der USV-Anschlüsse vorliegt, konsultieren Sie die Beschreibung des LOAD-Symbols im Abschnitt LCD-Oberfläche unter Standardbetrieb.*



- 3 Schalten Sie die USV ein.**

Halten Sie die Taste  **A** eine Sekunde lang gedrückt. Der Alarm erzeugt einen kurzen Piepton.

Hinweis: Die USV-Anlage funktioniert nach dem ersten Start ordnungsgemäß. Die maximale Laufzeit der Batterie und ein erfolgreicher Selbsttest sind jedoch erst möglich, nachdem die Batterie 24 Stunden lang aufgeladen wurde.

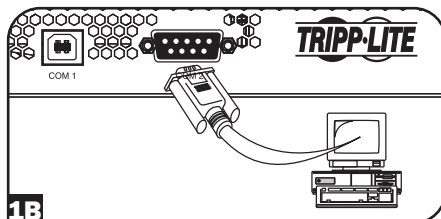
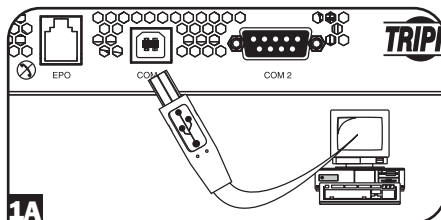


Optionale Installation

Diese Verbindungen sind optional. Ihre USV funktioniert auch ohne diese Anschlüsse ordnungsmäßig.

1 Serielle USB- und RS-232-Kommunikation

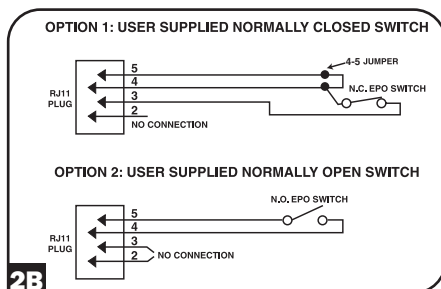
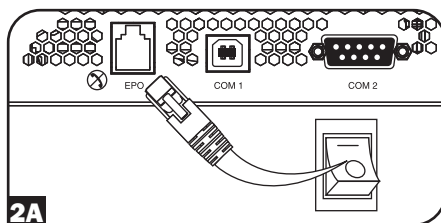
Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel (siehe **1A**) und/oder das serielle RS-232-Kabel (siehe **1B**), um den Kommunikationsport Ihres Computers mit dem Kommunikationsport Ihrer USV zu verbinden. Installieren Sie auf Ihrem Computer die für das Betriebssystem Ihres Computers geeignete Version der Tripp Lite PowerAlert-Software.



2 EPO-Port-Anschluss

Diese optionale Funktion ist nur für Anwendungen bestimmt, die den Anschluss an einen EPO-Stromkreis (Emergency Power Off) eines Gebäudesystems verlangen. Wenn die USV an einen solchen Stromkreis angeschlossen ist, wird in einem Notfall die Abschaltung des USV-Wechselrichters ermöglicht.

Verbinden Sie den EPO-Port der USV (siehe **2A**) mit einem vom Benutzer bereitgestellten Schalter (Öffner (NC) oder Schließer (NO)) gemäß Schaltplan (siehe **2B**). Der EPO-Port ist kein Überspannungsschutz für Telefonleitungen und darf nicht mit einer Telefonleitung verbunden werden.



Optionale Installation, Fortsetzung

3 Externer Batterieanschluss (Modelle auswählen)

Ihre USV verfügt über ein stabiles internes Akkusystem. Externe Batterien werden ausschließlich zur Verlängerung der Betriebszeit benötigt. Durch den zusätzlichen Anschluss externer Batterien verlängern Sie sowohl die Ladezeit als auch die Betriebszeit. Kontaktieren Sie Tripp Lite,

um sich darüber zu informieren, welche externen Akkus Ihr Modell unterstützt.

Die Abbildung (siehe **3**) zeigt, wo sich der externe Batterieanschluss Ihrer USV befindet, **A** an den Sie das Akkukabel anschließen können. Vollständige Installationsanweisungen für Ihren Akku finden Sie im Akku-Handbuch. Stellen Sie sicher, dass die Kabel richtig in die Anschlüsse eingesteckt sind. Beim Anschluss einer Batterie kann es zu einer leichten Funkenbildung kommen – dies ist normal.

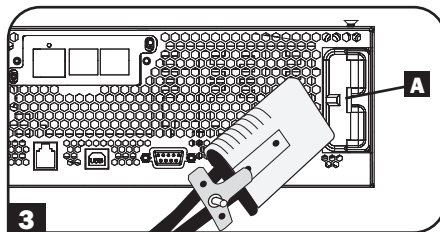
Wenn die USV im Batteriemodus betrieben wird, dürfen Sie keine Batteriesätze anschließen oder entfernen!

Achtung! Wenn ein externer Akku angeschlossen ist, müssen Sie darauf achten, dass die Wechselstromladung die Angabe auf dem Typenschild nicht übersteigt. Bei ausgewählten Modellen wird die Ladung gedrosselt, wenn ein externer Akku angeschlossen ist. Drosselungsangaben finden Sie auf dem Typenschild der USV.

Gehen Sie beim Anschließen externer Akkus auf die Website von Tripp Lite auf tripplite.com/en/support/bpconfig/index.cfm und laden Sie die Utility-Software für externe Akkus herunter, um Ihre USV so zu konfigurieren, dass externe Akkus unterstützt werden.

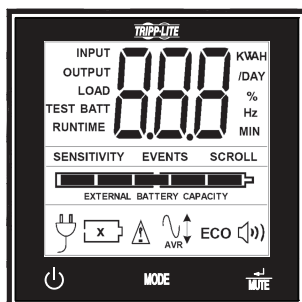
Hinweis:

1. Die Betriebsdauer und Ladungsrate werden automatisch neu berechnet, wenn der Prozess des Tools für externe Akkus abgeschlossen ist.
2. Wenn beim Einrichten keine externen Akkus mehr involviert sind, kann die USV über den LCD-Bildschirm so konfiguriert werden, dass sie ohne externe Akkus läuft. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Steuerung der externen Akkueinstellungen unter Standardbetrieb.
3. Wenn externe Akkus entfernt werden, muss die USV über die LCD-Oberfläche oder das auf der Website von Tripp Lite verfügbare Konfigurationsprogramm für externe Akkus auf „KEINE EXTERNE BATTERIE“ zurückgesetzt werden. Wenn Sie dies nicht tun, kann dies zu überladungsbedingten Schäden an den internen Akkus führen.

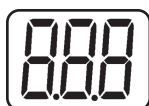


Standardbetrieb

LCD-Oberfläche



Hinweis: Auf diesem Bild leuchten alle Symbole des LCD-Bildschirms auf. Unter normalen Umständen leuchten nur ausgewählte Symbole auf.



3-stelliges Display: Auf diesem Display werden in der Regel Werte für ein bestimmtes „Display“- oder „Steuerungs“-Menü angezeigt.



Taste „ON/OFF“

- **Einschalten der USV:** Nachdem Sie die USV in eine Wechselstrom-Steckdose eingesteckt haben (im „Standby-Modus“), werden die Akkus automatisch geladen, aber die Stromversorgung an ihren Ausgängen steht erst zur Verfügung, wenn die USV eingeschaltet wird. Wenn die USV in eine AC-Steckdose eingesteckt ist, halten Sie die „ON/OFF“-Taste eine Sekunde lang gedrückt.* Die USV zeigt über ein einmaliges Tonsignal an, dass sie eingeschaltet ist. Lassen Sie die Taste los.
- **Kaltstart der USV:** Wenn kein Netzstrom verfügbar ist, können Sie die USV „kalt starten“ (schalten Sie die USV ein und betreiben Sie diese für begrenzte Zeit mit den Batterien), indem Sie die „ON/OFF“-Taste zwei Sekunden lang gedrückt halten.* Die USV zeigt über ein einmaliges Tonsignal an, dass sie eingeschaltet ist. Lassen Sie die Taste los.
- **Ausschalten der USV:** Wenn die USV eingeschaltet und mit der Stromversorgung verbunden ist, halten Sie die „ON/OFF“-Taste 2,5 Sekunden lang gedrückt.* Die USV zeigt über ein einmaliges Tonsignal an, dass sie ausgeschaltet ist. Stecken Sie die USV anschließend aus. Die USV ist vollständig ausgeschaltet.

* Bei versehentlichem Drücken der „ON/OFF“-Taste kann die Ausschaltfunktion vorübergehend ausgesetzt werden: Halten Sie hierzu weiterhin die „ON/OFF“-Taste gedrückt, bis die USV piept, und drücken Sie dann sofort entweder die MODUS-Taste oder die ENTER/MUTE-Taste. Wenn Sie nun beide Tasten loslassen, bleibt die USV eingeschaltet.



„MODUS“-Taste

Tippen Sie diese Taste an, um die Anzeige von Stromanzeigen und Steuerungsmenüoptionen zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie unter „Strombedingungen anzeigen“ und „Steuerungsmenüoptionen“.

- Kann zusammen mit der ON/OFF-Taste zum Abbrechen der Ausschaltfunktion verwendet werden. Beachten Sie hierzu die obenstehenden Hinweise zur „ON/OFF-Taste“.
- Kann zusammen mit der ENTER/MUTE-Taste zum Zurücksetzen des LCD-Bildschirms auf die Werkseinstellungen verwendet werden. Siehe „Steuerungsmenüoptionen“.

Standardbetrieb (Fortsetzung)



„ENTER/MUTE“-Taste

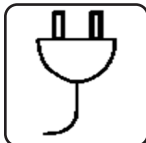
Tippen Sie diese Taste an, um während der Anzeige einer Steuerungsmenüoption die Einstellungsoptionen umzuschalten. Der Alarm der USV bei einem Stromausfall kann ebenfalls durch Antippen dieser Taste stummgeschaltet werden. Wenn ein Alarm stummgeschaltet wurde, ertönt er automatisch erneut, um einen niedrigen Akkustand anzuzeigen, und kann dann nicht mehr stummgeschaltet werden.

- Kann zusammen mit der ON/OFF-Taste zum Abbrechen der Ausschaltfunktion verwendet werden. Beachten Sie hierzu die obenstehenden Hinweise zur „ON/OFF-Taste“.
- Kann zusammen mit der ENTER/MUTE-Taste zum Zurücksetzen des LCD-Bildschirms auf die Werkseinstellungen verwendet werden. Beachten Sie hierzu die Hinweise zur „ON/OFF-Taste“.

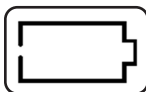
Hinweis: Ein alarmfreier, stummer Betrieb ist möglich, indem der Alarm deaktiviert wird (siehe Abschnitt „STEUERUNGSMENÜOPTIONEN / ALARM AKTIVIEREN-DEAKTIVIEREN“).



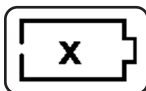
Akkukapazität: Dies ist in allen „Display“-Modi aktiv, wird aber nicht in „Steuerungs“-Modi angezeigt.



Wechselstromeingang: Dies zeigt an, dass die Anlage im Linienmodus läuft und die mit der Steckdose verbundenen Geräte mit Wechselstrom versorgt.



Akkueingang: Dies blinkt, um anzuzeigen, dass die USV keinen Wechselstrom bezieht und im Wechselrichtermodus läuft. Das Symbol „Akkueingang“ kann auch zusammen mit dem Symbol „EVENTS“ verwendet werden, um Ereignisse „im Akkubetrieb“ anzuzeigen.



Symbol „Akku wechseln“: Wenn USV-Akkus ablaufen und ausgetauscht werden müssen, blinken dieses Symbol und das Warnsymbol. Dieses Symbol blinkt auch nach einem fehlgeschlagenen USV-Selbsttest. (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt STANDARDBETRIEB / STEUERUNGSMENÜOPTIONEN / SELBSTTEST).



Achtung: Dies blinkt, um dem Benutzer anzuzeigen, dass ein warnbedürftiger Umstand vorliegt und sofort Maßnahmen ergriffen werden müssen:

1. Akkuwechsel: Die Akku- und Warnsymbole blinken in einem normalen „Display“-Modus.
2. Überladung: Die Ladungs-, Warn- und Ladestandssymbole blinken, der Alarm ertönt wiederholt und der LCD-Bildschirm wechselt von dem vom Benutzer ausgewählten Display-Modus zum Ladestand. Die Überladungsanzeige ist sowohl im Wechselstrom- als auch im Akkumodus verfügbar. ACHTUNG! Eine Überlastung, die nicht sofort vom Benutzer korrigiert wird, kann dazu führen, dass die USV herunterfährt und bei einem Stromausfall oder Spannungsabfall keinen Strom bereitstellt.

EVENTS



Alarm aus: Zeigt an, dass der USV-Alarm deaktiviert wurde.



Alarm ein: Zeigt an, dass der USV-Alarm aktiviert wurde.

Standardbetrieb (Fortsetzung)

INPUT

Symbol „INPUT“: Gibt an, dass der angezeigte 3-stellige Wert die Eingangsspannung ist.

OUTPUT

Symbol „OUTPUT“: Gibt an, dass der angezeigte 3-stellige Wert die Ausgangsspannung ist.

LOAD

Symbol „LOAD“: Wird in zwei Modi angezeigt:

1. Wird zusammen mit dem %-Symbol und einem 3-stelligen Wert angezeigt, um den Ladestand anzugeben.
2. Wird zusammen mit kWh/Tag und einem 3-stelligen Wert angezeigt, um den täglichen Stromverbrauch anzugeben.
3. Das LOAD- und das Warnsymbol blinken beide, um eine Überladung anzuzeigen.

BATT

Symbol „BATT“: Wird in zwei Modi angezeigt:

1. Das BATT-Symbol (zusammen mit dem %-Symbol und dem 3-stelligen Wert angezeigt) stellt die Batteriekapazität % dar.
2. Das BATT-Symbol wird zusammen mit dem TEST-Symbol angezeigt, um den Selbsttest- oder Steuerungsmodus anzugeben.

%

%-Symbol: Gibt %-Einheiten an.

TEST

TEST-Symbol: Wird zusammen mit dem BATT-Symbol angezeigt, um anzugeben, dass die USV einen Selbsttest durchführt.

RUNTIME

RUNTIME-Symbol: Wird zusammen mit dem MIN-Symbol und einem 3-stelligen Wert angezeigt, um die Betriebsdauer in Minuten anzugeben.

MIN

MIN-Symbol: Gibt Minuten-Einheiten an.

1. Wird zusammen mit dem RUNTIME-Symbol und einem 3-stelligen Wert angezeigt, um die Akkubetriebsdauer in Minuten anzugeben.
2. Wird zusammen mit dem 3-stelligen Wert („LCD“-Bericht) angezeigt, um die Mindesthelligkeit anzugeben.

WA

VWA-Symbol: Dieses Mehrzwecksymbol gibt Volt-, VA-, Watt- oder Ampere-Einheiten an. (V, VA, W, oder A werden angezeigt.)

K

K-Symbol: Wird zusammen mit dem W angezeigt, um Kilowatt anzugeben. Wird auch zusammen mit den Symbolen Wh und /TAG angezeigt, um Kilowattstunden pro Tag anzugeben.

**H
/DAY**

Symbole h und /TAG: Werden zusammen mit den Symbolen „K“ und „W“ angezeigt, um Kilowattstunden pro Tag anzugeben (kWh/TAG).

SENSITIVITY

Empfindlichkeitssymbol: Wird angezeigt, um die Leitungsempfindlichkeit für Eingangsstrom einzustellen. Folgende Empfindlichkeitseinstellungen gibt es: 100 % (normal = volle POT gegen den Uhrzeigersinn), 50 % (halbe Verzögerung) und 25 % (vollständige Verzögerung = volle POT im Uhrzeigersinn).

SCROLL

SCROLL-Symbol: Wenn dies aktiviert ist, geht das Display automatisch einmal pro 2-Sekunden-Intervall jeden DISPLAY-Modus des LCDs durch. Wenn bei aktivem Scroll-Modus eine Taste gedrückt wird, wird die Scroll-Funktion 10 Sekunden lang pausiert, damit der Benutzer manuell eine Menüauswahl treffen kann, bevor er weiterscrollt.

Standardbetrieb (Fortsetzung)



Symbol zur automatischen Spannungsregulierung (Automatic Voltage Regulation, AVR): Gibt an, dass der Eingangsstrom entweder niedrig oder hoch ist und die AVR-Funktion die Leitung aktiv boostet oder trennt. Das Symbol „AVR“ kann auch zusammen mit dem Symbol „EVENTS“ verwendet werden, um AVR-Ereignisse anzuzeigen.



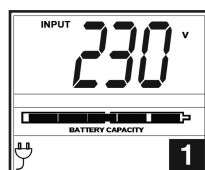
Symbol „EXTERNAL BATTERY“ (ausgewählte Modelle): Wird nur angezeigt, wenn die STEUERUNGSEINSTELLUNG FÜR EXTERNE AKKUS aktiv ist.



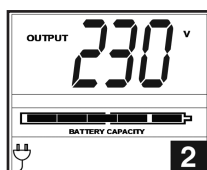
Symbol „BATTERY CAPACITY“: Dient zur besseren Beschreibung des Akkukapazitäts-Balkendiagramms.

Strombedingungen anzeigen

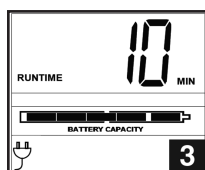
Mit der Taste **MODE** können Sie die Strombedingungen durchgehen.



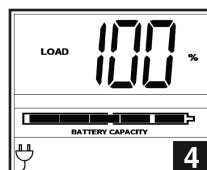
1. Eingangsspannung



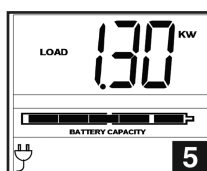
2. Ausgangsspannung



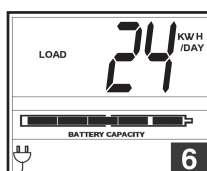
3. Geschätzte Laufzeit
(in Minuten)



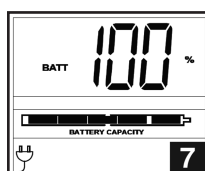
4. Ladung %



5. Ladung (in Watt)*



6. kWh/Tag**



7. Batteriekapazität %

* Die Ladung wird bis maximal „999“ in Watt und anschließend in Kilowatt angezeigt.

** Der Kilowattstundenverbrauch pro Tag gibt den täglichen Stromverbrauch der mit der USV verbundenen Geräte in kWh in einem 24-Stunden-Zyklus an. Halten Sie die Taste **MODE** 4 Sekunden lang gedrückt, um den Akkumulator wieder auf „0“ zu setzen.

Hinweis: Wenn sich die USV im Akkumodus befindet (der Ausgang bezieht Strom von den Akkus), leuchtet auf dem Display das BATTERY-Symbol statt des Symbols „AC INPUT“ auf.

Standardbetrieb (Fortsetzung)

Steuerungsmenüoptionen

Alarm aktivieren/deaktivieren

Tippen Sie wiederholt die Taste **MODE** an, um zum LCD-Display mit dem Symbol  vorzugehen. Drücken Sie die Taste **WUFE**, um die Einstellungen zu den Alarmmodi ON bzw. OFF auszuwählen. Die ausgewählte Option ist diejenige, die zuletzt vor dem Verlassen dieser Menüoption angezeigt wird.

Hinweis: Wenn der Alarm über diese Steuerungsmenüoption angezeigt wird, wird er unter allen Umständen stumm geschaltet, auch bei niedrigem Akkustand.

LCD-Helligkeit

Tippen Sie wiederholt die Taste **MODE** an, um zur mit „LCD“ gekennzeichneten LCD-Helligkeitsanzeige vorzugehen. Drücken Sie die Taste **WUFE**, um mittelstarke Hintergrundbeleuchtung (Standardeinstellung), starke Hintergrundbeleuchtung oder schwache Hintergrundbeleuchtung auszuwählen. Die ausgewählte Option ist diejenige, die zuletzt vor dem Verlassen dieser Menüoption angezeigt wird.

Hinweis: Standardmäßig ist eine mittlere Helligkeit eingestellt. Wenn eine Taste gedrückt wird, schaltet der LCD auf hohe Helligkeit um. Nach 2-minütiger Inaktivität geht die Hintergrundbeleuchtung zur ausgewählten Einstellung zurück, bis eine Taste gedrückt wird.

Selbsttest

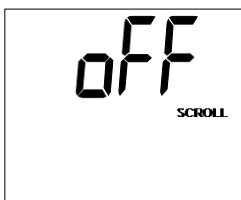
Tippen Sie regelmäßig die Taste **MODE** an, um zur TEST BATT-Anzeige vorzugehen. Drücken Sie die Taste **WUFE**, um den Test zu starten. Der Test dauert etwa 10 Sekunden. Die USV wechselt auf Akkubetrieb, um die Kapazität mit einer Ladung zu testen. Nach Abschluss des Tests wird 20 Sekunden lang entweder PAS oder BAD (Test bestanden bzw. nicht bestanden) angezeigt und dann erscheint wieder der Startbildschirm. Angeschlossene Geräte dürfen während des Tests eingeschaltet bleiben. Stecken Sie Ihre USV zum Testen nicht aus; hierdurch fiele die sichere elektrische Erdung weg.

Hinweis: Wenn das Ergebnis des Selbsttests BAD lautet, kann dies daran liegen, dass die Akkus nicht 24 Stunden lang geladen wurden. Laden Sie die Akkus vollständig auf und wiederholen Sie den Selbsttest. Beachten Sie den Hinweis unter Schritt 3 auf Seite 6.

Wenn ein Umstand eintritt, durch den der Akku ersetzt werden muss, blinken die Akkuwechsel- und Warnsymbole einmal pro Sekunde und der hörbare Alarm ertönt mehrfach.

Scroll-Steuerung

Über diese Anzeigeoption kann der Benutzer die Option auswählen, über die automatisch zu jedem Betriebszustand der UPS (z. B. Eingangsspannung, Ausgangsspannung und Betriebsdauer) gescrollt wird.



Tippen Sie die Taste **MODE** wiederholt an, um zur Scroll-Anzeige vorzugehen (siehe Beschreibung oben).

Drücken Sie die Taste **WUFE**, um zur nächsten verfügbaren Option vorzugehen. Die ausgewählte Option ist diejenige, die zuletzt vor dem Verlassen dieser Menüoption angezeigt wird.

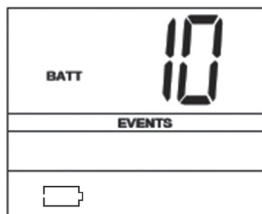
Hinweis:

1. Jede Bedingung wird in 2-Sekunden-Intervallen angezeigt.
2. Wenn bei aktivem Scroll-Modus eine Taste gedrückt wird, wird die Scroll-Funktion 10 Sekunden lang pausiert, damit der Benutzer manuell eine Menüauswahl treffen kann.

Standardbetrieb (Fortsetzung)

Ereignisse im Batteriebetrieb

Über diese Funktion kann der Benutzer anzeigen, wie oft die USV ein Ereignis im Akkubetrieb verzeichnet hat. Halten Sie die Taste **MUTE** gedrückt, um den Zähler wieder auf „0“ zu setzen.



Tippen Sie die Taste **MODE** wiederholt an, um zur Anzeige von Ereignissen im Akkubetrieb vorzugehen (siehe Beschreibung oben).

Hinweis: Der angezeigte Wert ist ein zufälliger Wert, der nur zu Verschaulichungszwecken dient.

ASR-Ereignisse

Über diese Funktion kann der Benutzer anzeigen, wie oft die USV ein AVR-Ereignis verzeichnet hat. Halten Sie die Taste **MUTE** gedrückt, um den Zähler wieder auf „0“ zu setzen.



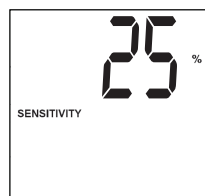
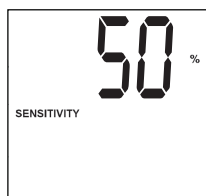
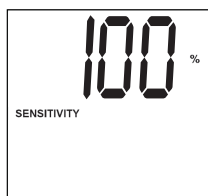
Tippen Sie die Taste **MODE** wiederholt an, um zur AVR-Anzeige vorzugehen (siehe Beschreibung oben).

Hinweis: Der angezeigte Wert ist ein zufälliger Wert, der nur zu Verschaulichungszwecken dient.

Stromempfindlichkeit

Diese Einstellung ist normalerweise auf 100 % festgelegt, damit die USV im AC-Eingang vor Kurvenverzerrungen schützen kann. Während dieser Verzerrungen wechselt die USV normalerweise zur reinen Sinuskurvenenergie der Batteriereserven. In manchen Bereichen mit unzureichendem Netzstrom oder wenn der USV-Eingangsstrom von einem Generator kommt, können häufige Spannungsabfälle und/oder anhaltende Kurvenverzerrungen verursachen, dass die USV zu oft zur Batterieenergie wechselt und die Batteriereserven verbraucht. Möglicherweise können Sie reduzieren, wie oft die USV bei Kurvenverzerrungen oder Spannungsabfällen zur Batterie wechselt, indem Sie verschiedene Einstellungen ausprobieren. Wenn die Einstellung niedriger gewählt wird, toleriert das USV mehr Variationen der AC-Kurven in seiner Eingangsleistung.

Hinweis: Wenn Sie die verschiedenen Einstellungen ausprobieren, betreiben Sie die angeschlossenen Geräte in einem sicheren Testmodus, damit die Auswirkungen der Kurvenverzerrungen im USV-Ausgang evaluiert werden können, ohne den Betrieb zu unterbrechen. Dieses Experiment sollte so lange andauern, bis alle erwarteten Leitungszustände aufgetreten sind.



Standardbetrieb (Fortsetzung)

Tippen Sie die Taste **MODE** wiederholt an, um zur Empfindlichkeitsanzeige vorzugehen (siehe Beschreibung oben).

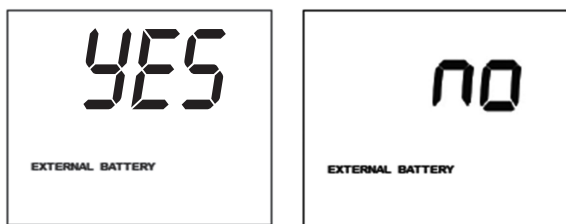
Drücken Sie die Taste **MUTE**, um die Optionen durchzugehen. Die ausgewählte Option ist diejenige, die zuletzt vor dem Verlassen dieser Menüoption angezeigt wird.

Steuerung der externen Akkueinstellungen (ausgewählte Modelle)

Diese Steuerungsmenüoption wird nur dann angezeigt, wenn die USV über die Utility-Software für externe Akkus konfiguriert wurde und auf dem LCD-Kontrollbildschirm für externe Akkus „JA“ angezeigt wird. Die einzige verfügbare Konfigurationsoption für die LCD-Oberfläche besteht darin, die Einstellung für externe Akkus von „JA“ auf „NEIN“ zu stellen.

Hinweis: Im Abschnitt „optionale Installation“ finden Sie Informationen dazu, wie Sie die USV mithilfe der Utility-Software für externe Akkus für den externen Batteriebetrieb konfigurieren können.

Tippen Sie die Taste **MODE** wiederholt an, um zur Anzeige für externe Akkus vorzugehen (siehe Beschreibung oben).



Halten Sie die Taste **MUTE** 3,5 Sekunden lang gedrückt, um die USV so einzustellen, dass keine externen Akkus verwendet werden.

Hinweis: Die Akkulaufzeit wird auf der Grundlage dieser Einstellung berechnet. Die Betriebsdauer und Laderate werden automatisch neu berechnet, wenn die Einstellung für externe Akkus so konfiguriert wurde, dass keine externen Akkus verwendet werden.

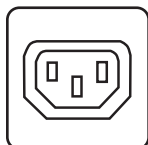
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Die LCD-Einstellungen lassen sich auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Halten Sie hierzu in jedem beliebigen Display-Modus die Tasten **MODE** und **ENTER/MUTE** 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt.

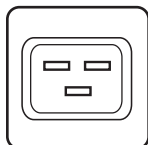
VORSICHT: Dies kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Benutzer muss die USV für externe Akkus neu konfigurieren, wenn das Einrichten der USV externe Akkus umfasst.

Standardbetrieb (Fortsetzung)

Andere UPS -Funktionen (Rückseite)

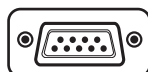
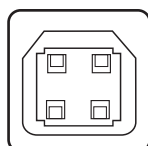


IEC 320-C13

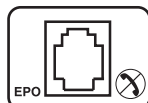


IEC 320-C19

Wechselstromanschlüsse: Alle Modelle verfügen über Anschlüsse vom Typ IEC 320-C13. Ausgewählte Modelle verfügen auch über Anschlüsse vom Typ IEC 320-C19. Diese Anschlüsse versorgen Ihre angeschlossenen Geräte im normalen Betrieb mit Netzstrom und während eines Stromausfalls oder Spannungsabfalls mit Batterieenergie. Die USV schützt an diese Buchsen angeschlossene Geräte gegen Überspannungen und Leitungsstörungen. Wenn Sie über eine serielle oder eine USB-Verbindung mit Ihrer USV verfügen, können Sie angeschlossene Geräte aus der Ferne rebooten, indem Sie die Anschlüsse mithilfe der PowerAlert Software von Tripp Lite aus- und wieder einschalten. Die Anschlüsse sind auf eine oder mehrere Ladebanken (mit „LOAD 1“ usw. beschriftet) aufgeteilt, die ohne Stromunterbrechung für mit anderen Anschlüssen verbundene Geräte aus der Ferne aus- und wieder eingeschaltet werden können. Mit „UNSWITCHED“ beschriftete Buchsen können nicht aus der Ferne abgeschaltet werden.

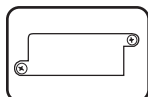


Kommunikationsports (USB oder RS-232): Diese Ports dienen zum Anschluss Ihrer USV an eine Workstation oder einen Server. Die gemeinsame Verwendung mit der PowerAlert-Software von Tripp Lite und den beiliegenden Kabeln ermöglicht es, dass Ihr Computer bei einem Stromausfall noch alle geöffneten Dateien automatisch speichern kann und dass die Geräte anschließend heruntergefahren werden. Die PowerAlert-Software kann auch zur Überwachung einer breiten Vielfalt an AC-Netzleitungs- und USV-Betriebsbedingungen verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie im Handbuch der PowerAlert-Software oder wenn Sie sich an den Kundensupport von Tripp Lite wenden. Installationsanweisungen finden Sie unter „Serielle USB- und RS-232-Kommunikation“ im Abschnitt „optionale Installation“.

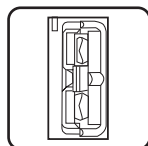


EPO

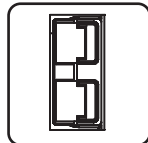
EPO-Port (Emergency Power Off): Ihre USV ist mit einem EPO-Port ausgestattet, über den Sie die USV an einen Kontaktschalter (Schließer) anschließen können, um den Wechselrichter im Notfall abzuschalten. Siehe optionale Installation.



Zubehörsteckplatz: Entfernen Sie die kleine Abdeckplatte von diesem Steckplatz, um an dieser Stelle optionales Zubehör zur Fernüberwachung und -steuerung Ihrer USV einzusetzen. Installationshinweise finden Sie im Handbuch Ihres Zubehörs. Weitere Informationen erhalten Sie vom Kundenservice von Tripp Lite, den Sie über tripplite.com/support erreichen. Er kann Ihnen u. a. eine Liste aller verfügbaren SNMP-, Netzwerk-Management- und Konnektivitätsprodukte geben.

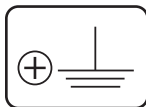


Externer Batterieanschluss (optional auf bestimmten Modellen): Schließen Sie zusätzliche externe Tripp Lite-Akkus an, um die Laufzeit zu verlängern. Vollständige Anschlussinformationen und Sicherheitswarnungen finden Sie in den Hinweisen zu Ihrem Akku. Auf tripplite.com/support/battery/index.cfm finden Sie Informationen dazu, welche(r) Akkotyp(en) für Ihre USV unterstützt werden.



Trennschalter (ausgewählte Modelle): Ihre USV verfügt über einen oder mehrere Trennschalter, die Ihre USV vor einer Überspannung schützen. Wenn einer oder mehrere Trennschalter ausgelöst wird/werden, können Sie ihn/sie zurücksetzen, indem Sie die Trennschalterhebel eindrücken.

Standardbetrieb (Fortsetzung)



Erdungsschraube: Verwenden Sie diese Erdungsschraube, um alle Geräte anzuschließen, die eine Gehäusemasse benötigen.

Lagerung und Wartung

Lagerung

Bevor Sie die USV lagern, schalten Sie diese vollständig aus. Wenn die USV eingeschaltet ist und mit Netzstrom versorgt wird, halten Sie die „ON/OFF“-Taste zwei Sekunden lang gedrückt (Sie hören ein kurzes Alarmsignal nach diesem Intervall) und stecken Sie die USV anschließend aus. Wenn Sie die USV längere Zeit lagern, laden Sie die USV-Batterien alle drei Monate. Stecken Sie die USV in eine Steckdose, laden Sie diese 12 Stunden lang und stecken Sie sie anschließend wieder aus. Wenn die USV-Batterien längere Zeit nicht geladen werden, wird die Batteriekapazität verringert.

Wartung

Tripp Lite bietet auch verschiedene Pläne für die Garantieverlängerung und den Vor-Ort-Service an. Weitere Informationen zum Service finden Sie unter tripplite.com/support. Bevor Sie Ihr Produkt zur Reparatur zurücksenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Überprüfen Sie die Installations- und Betriebsverfahren, die in diesem Handbuch beschrieben sind, um sicherzustellen, dass das Problem nicht durch falsche Handhabung verursacht wurde.
2. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich nicht an den Händler und geben Sie das Produkt nicht an den Händler zurück. Besuchen Sie stattdessen tripplite.com/support.
3. Wenn das Problem den Service erforderlich macht, besuchen Sie tripplite.com/support und klicken Sie auf den Link „Product Returns“. Hier können Sie eine RMA-Nummer (Returned Material Authorization) anfordern, die für den Service erforderlich ist. Geben Sie das Modell und die Seriennummer des Produkts sowie andere allgemeine Käuferinformationen im Online-Formular ein. Sie erhalten die RMA-Nummer und die Versandinformationen in einer E-Mail. Beschädigungen (direkt, indirekt, besonders oder Folgeschäden) des Produkts, die während des Transports an Tripp Lite oder ein autorisiertes Tripp Lite-Servicecenter verursacht werden, sind nicht von der Garantie abgedeckt. Die Transportkosten für Produkte, die an Tripp Lite oder ein autorisiertes Tripp Lite-Servicecenter gesendet werden, müssen im Voraus bezahlt werden. Geben Sie die RMA-Nummer auf dem Paket an. Wenn die Produktgarantie nicht abgelaufen ist, legen Sie dem Paket eine Kopie des Kaufbelegs bei. Senden Sie das Produkt mit einem versicherten Transportunternehmen an die Adresse, die Sie zusammen mit der RMA-Nummer erhalten haben.

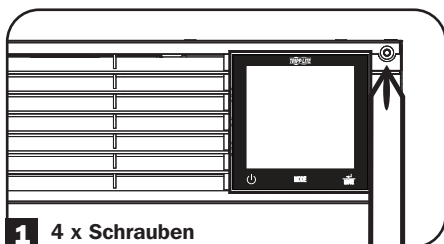
Akkuwechsel

Unter normalen Bedingungen halten der Originalakkus in Ihrer USV mehrere Jahre lang. Lesen Sie den Abschnitt „Sicherheit“, bevor Sie Akkus wechseln. Die Akkus sind für einen Hot-Swap-Austausch konzipiert (d. h. die USV verbleibt im Modus „EIN“). Manche qualifizierten Servicekräfte bevorzugen es jedoch, die USV in den Modus „AUS“ zu versetzen und Geräte zu trennen, bevor sie fortfahren.

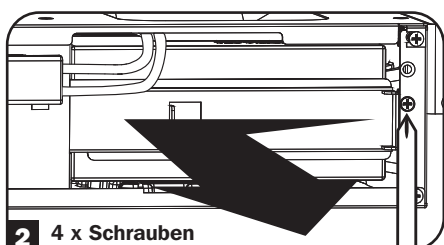
Hinweis: Die R.B.C.-Teilenummer finden Sie auf dem Etikett auf der Akkufixierplatte.

SMX1000RT2U Vorgehensweise beim Akkuwechsel

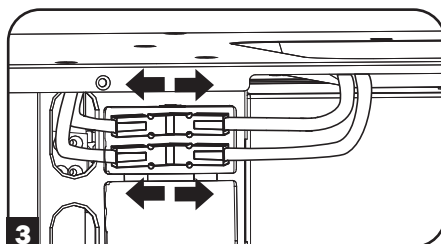
1 Vorderplatte abnehmen



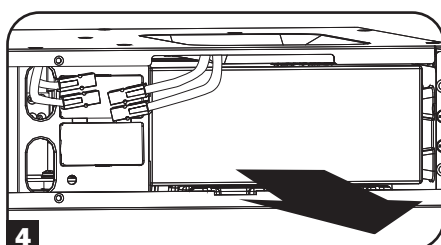
2 Akkufixierplatte abnehmen



3 Akkus trennen

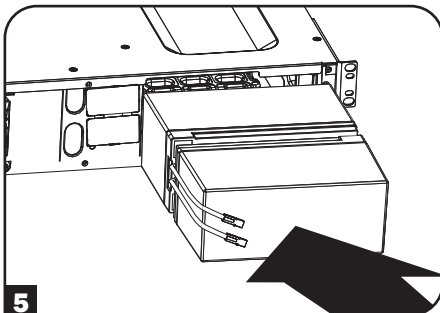


4 Akkus entfernen/recyceln



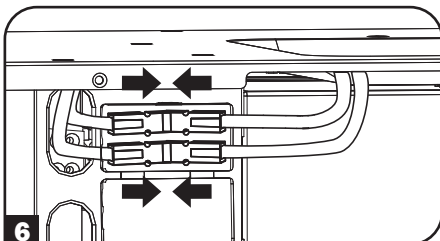
Akkuwechsel

5 Neue Akkus einlegen

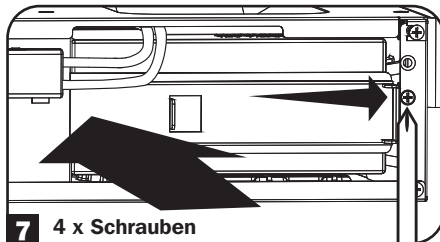


6 Akkus anschließen

Sorgen Sie dafür, dass die Akku-Terminals stets ordnungsgemäß gesichert sind.

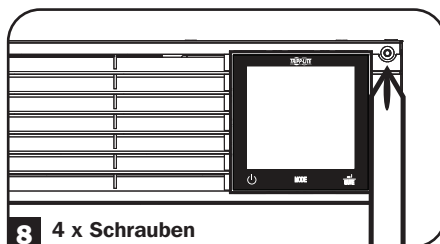


7 Akkufixierplatte wieder anbringen



7 4 x Schrauben

8 Vorderplatte wieder anbringen

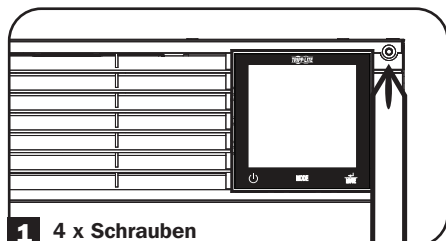


8 4 x Schrauben

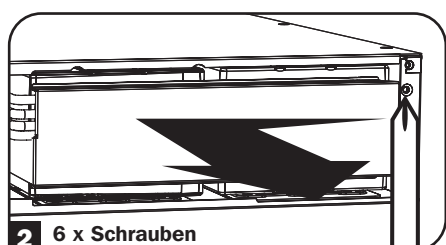
Akkuwechsel

SMX1500RT2U Vorgehensweise beim Akkuwechsel

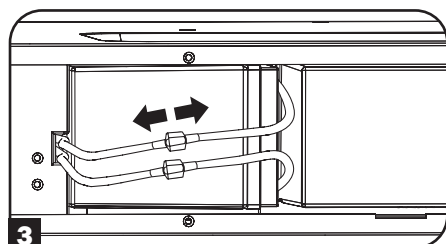
1 Vorderplatte abnehmen



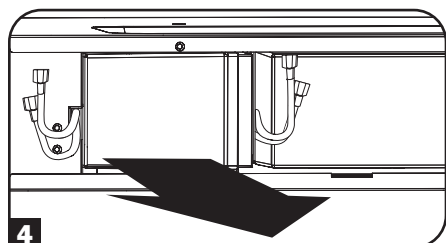
2 Akkufixierplatte abnehmen



3 Akkus trennen

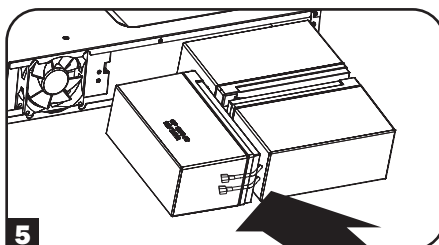


4 Akkus entfernen/recyclen



5 Neue Akkus einlegen

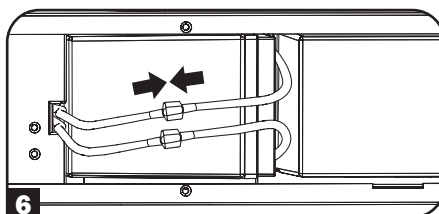
Installieren Sie zunächst die Akkureihe, indem Sie sie einlegen, nach vorne drücken und einrasten lassen.



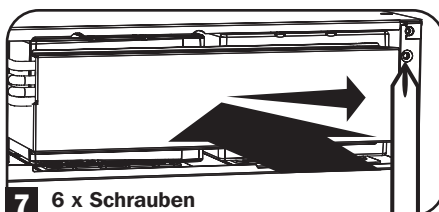
6 Akkus anschließen

Bringen Sie beide Anschlusssätze wie dargestellt an: Schwarz auf Schwarz und Rot auf Rot.

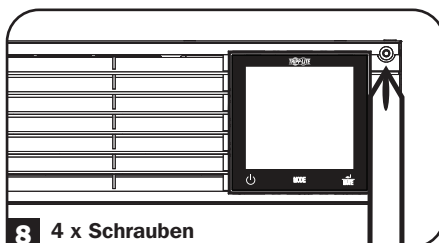
Sorgen Sie dafür, dass die Akku-Terminals stets ordnungsgemäß gesichert sind.



7 Akkufixierplatte wieder anbringen



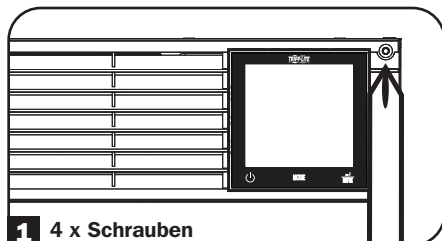
8 Vorderplatte wieder anbringen



Akkuwechsel

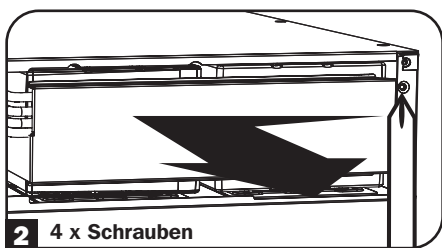
SMX2200XLRT2U Vorgehensweise beim Akkuwechsel

1 Vorderplatte abnehmen



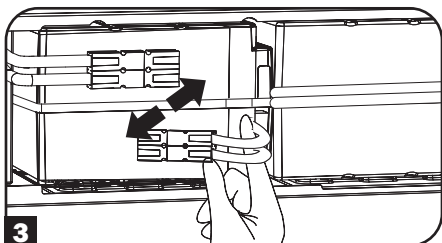
1 4 x Schrauben

2 Akkufixierplatte abnehmen



2 4 x Schrauben

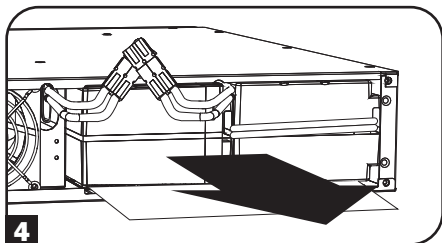
3 Akkus trennen



3

4 Akkus entfernen/recyclen

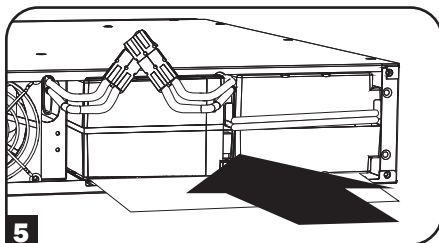
Entfernen Sie die Akkus, indem Sie sie direkt aus dem USV-Schrank schieben.



4

5 Neue Akkus einlegen

Legen Sie die Ersatz-Akkus ein, indem Sie sie direkt in den USV-Schrank schieben.

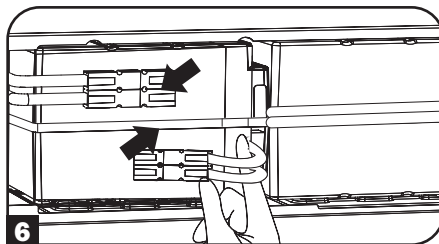


5

6 Akkus anschließen

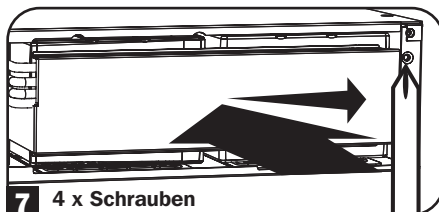
Bringen Sie beide Anschlusssätze wie dargestellt an: Schwarz auf Schwarz und Rot auf Rot.

Sorgen Sie dafür, dass die Akku-Terminals stets ordnungsgemäß gesichert sind.



6

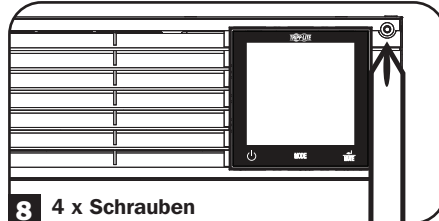
7 Akkufixierplatte wieder anbringen



7

4 x Schrauben

8 Vorderplatte wieder anbringen



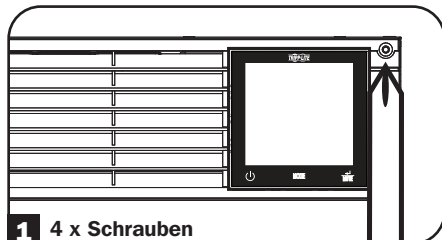
8

4 x Schrauben

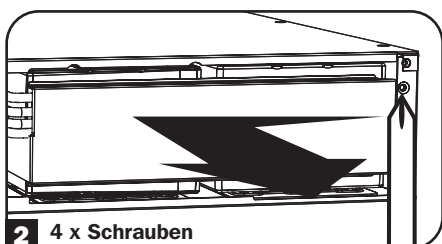
Akkuwechsel

SMX3000XLRT2UA Vorgehensweise beim Akkuwechsel

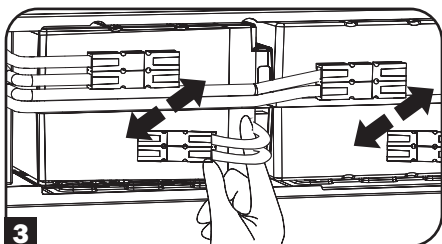
1 Vorderplatte abnehmen



2 Akkufixierplatte abnehmen

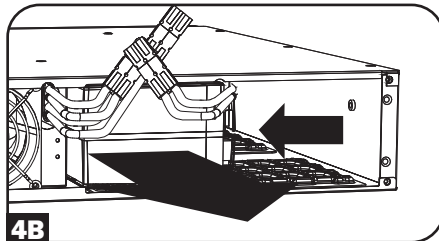
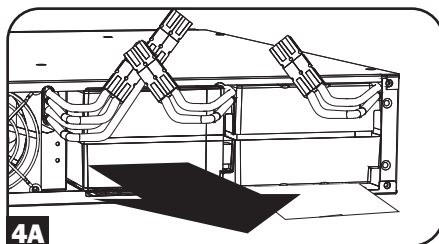


3 Akkus trennen



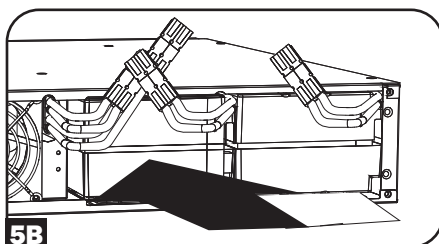
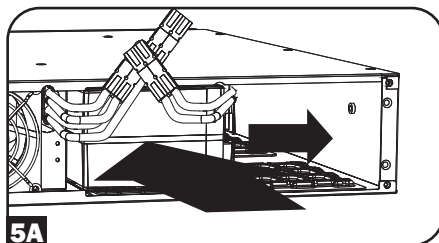
4 Akkus entfernen/recyclen

Entfernen Sie zunächst **4A** die linke Akkureihe. Schieben Sie anschließend **4B** die rechte Akkureihe auf die linke Seite und entfernen Sie auch diese.



5 Neue Akkus einlegen

Installieren Sie **5A** zunächst die rechte Akkureihe, indem Sie sie einlegen und nach rechts schieben. Installieren Sie anschließend **5B** die linke Akkureihe.

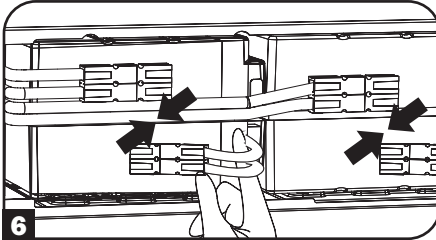


Akkuwechsel

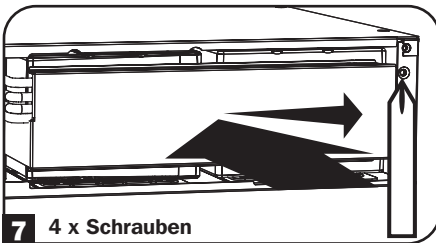
6 Akkus anschließen

Bringen Sie beide Anschlussätze wie dargestellt an: Schwarz auf Schwarz und Rot auf Rot.

Sorgen Sie dafür, dass die Akku-Terminals stets ordnungsgemäß gesichert sind.

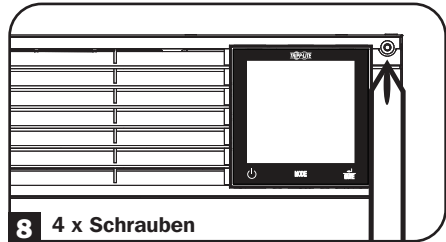


7 Akkufixierplatte wieder anbringen



4 x Schrauben

8 Vorderplatte wieder anbringen



4 x Schrauben

Garantie

Identifikationsnummern für ordnungsrechtliche Compliance

Zum Zweck von Zertifizierungen und Identifizierung von gesetzlichen Bestimmungen wurde Ihrem Tripp Lite-Produkt eine eindeutige Seriennummer zugewiesen. Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produkts zu sehen, zusammen mit allen erforderlichen Genehmigungskennzeichen und Informationen. Wenn Sie Compliance-Informationen für dieses Produkt anfordern, geben Sie immer diese Seriennummer an. Die Seriennummer sollte nicht mit dem Markennamen oder der Modellnummer des Produkts verwechselt werden.

Hinweis zur Etikettierung Auf dem Etikett werden zwei Symbole verwendet.

$V \sim$: AC-Spannung

V_{DC} : DC -Spannung

WEEE-Compliance-Informationen for Tripp Lite-Kunden und Recycler (Europäische Union)



Die WEEE-Richtlinie und deren Ausführungsbestimmungen besagen, dass Kunden, die neue Elektro- oder Elektronikgeräte von Tripp Lite kaufen, ein Anrecht auf Folgendes haben:

- Rücksendung von Altgeräten zum Recycling beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Geräts (dies variiert je nach Land)
- Rücksendung der neuen Geräte zum Recycling, wenn ihr Lebenszyklus abgelaufen ist

Tripp Lite hat den Grundsatz, sich kontinuierlich zu verbessern. Produktspezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • tripplite.com/support