

# Owner's Manual

## SmartPro® 1U Rackmount Intelligent, Line-Interactive UPS System

SMX500RT1U

Series: AG-0098

Important Safety Instructions	2
Mounting	3
Quick Installation	4
Optional Installation	6
Basic Operation	7
Storage and Service	10
Battery Replacement	10
Product Registration	11
Español	12
Français	23
Русский	34

### PROTECT YOUR INVESTMENT!

Register your product for quicker service  
and ultimate peace of mind.

You could also win an  
ISOBAR6ULTRA surge protector—  
a \$50 value!



[www.tripplite.com/warranty](http://www.tripplite.com/warranty)

# TRIPP-LITE



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Copyright ©2015 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 all Tripp Lite UPS Systems. Failure to heed these warnings will void your warranty.

### UPS Location Warnings

- Use caution when lifting your UPS. Because of the considerable weight of all rackmount UPS systems, at least two people should assist in lifting and installing them.
- Install your UPS indoors, away from excess moisture or heat, dust or direct sunlight.
- For best performance, the ambient temperature near your 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.

### 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 your 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.
- Do not plug your UPS into itself; this will damage the UPS and void your warranty.
- If you are connecting your UPS to a motor-powered AC generator, the generator must provide filtered, frequency-regulated, computer-grade output.

### Equipment Connection Warnings

- Do not use Tripp Lite UPS Systems for life support applications in which a malfunction or failure of a Tripp Lite UPS System could cause failure or significantly alter the performance of a life-support device.
- Do not connect surge suppressors or extension cords to the output of your UPS. This might overload the UPS and will void 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 in the USA only call 1-800-SAV-LEAD or 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379) or visit [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) 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 [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) to locate the specific replacement battery for your UPS.
- 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 UPS without batteries.
- 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.

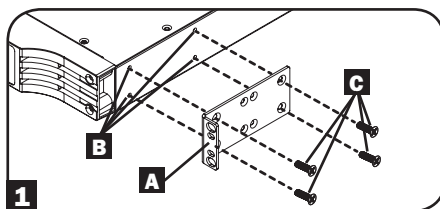
## Mounting

Mount your equipment in either a 4-post or 2-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.

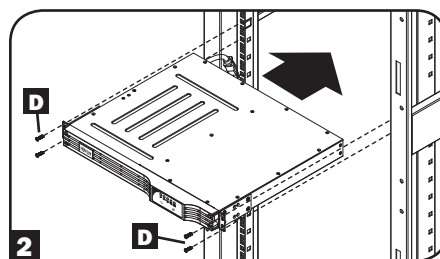
### 4-Post Rack Mounting

All UPS models include hardware required to mount in a 4-post rack.

- 1 Attach mounting ears **A** to the front mounting holes of your equipment **B** using the screws provided **C**. The ears should face forward.



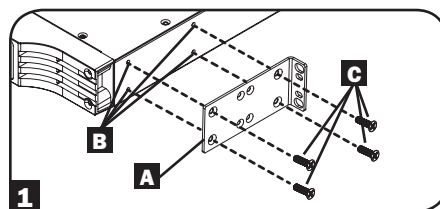
- 2 Using an assistant if necessary, lift your equipment and mount it to the rack. Attach it by screwing the appropriate hardware **D** through its mounting ears and into the rack rails.



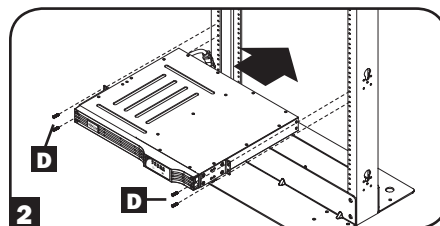
### 2-Post (Telecom) Rack Mounting

Following the procedures below, mount the 1U UPS model in 2-post racks with the included hardware.

- 1 Attach mounting ears **A** to the front mounting holes of your UPS **B** using the screws provided **C**. The ears should face backward.



- 2 Using an assistant if necessary, lift your UPS and attach it to the rack by passing the screws, nuts and washers provided **D** through its mounting ears and into the rack rails.

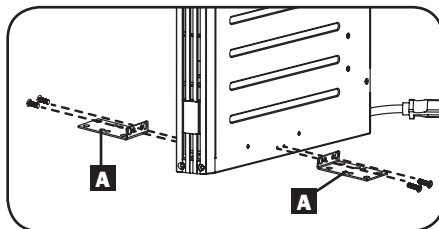


## Mounting

### Tower Mounting

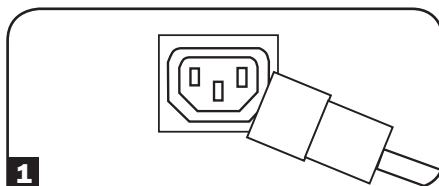
Mount all UPS models in an upright, tower position using included hardware. The user must determine the fitness of hardware and procedures before mounting.

Stand your UPS on its side with the LED/Control panel at the top. Attach one rack mounting ear **A** to each side of the UPS using included screws.



## Quick Installation

- 1 Unplug computer's power cord from both AC outlet and computer's AC input.**

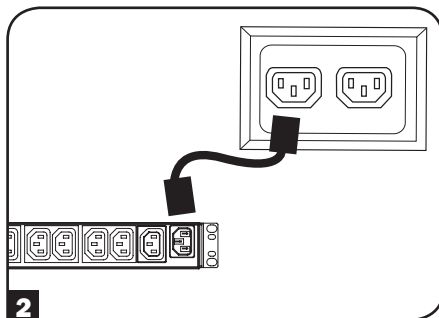


IEC320-C14 plug shown

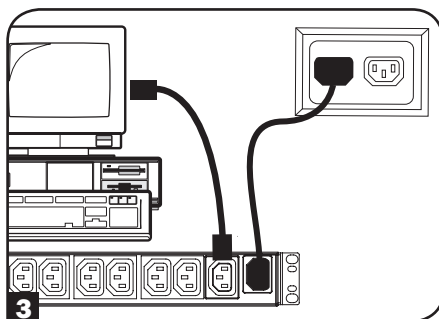
- 2 Insert the female plug of computer's cord into UPS's AC input. Insert the male plug of computer's cord into AC outlet.\***

*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 Step 3 below).

\* See Specifications for circuit amperage requirements. \*\* The BATTERY CHARGE LED will be the only LED illuminated.



- 3 Find one of the power cords that came with the UPS. Insert the cord's female plug into computer's AC input. Insert the cord's male plug into any of UPS's female output receptacles.**



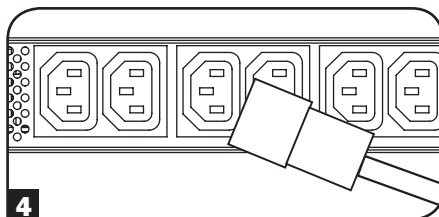
## Quick Installation

### 4 Plug your equipment into the UPS.\*

Plug your equipment into the UPS. Repeat step 3 above using the additional power cord(s) that came with the UPS.

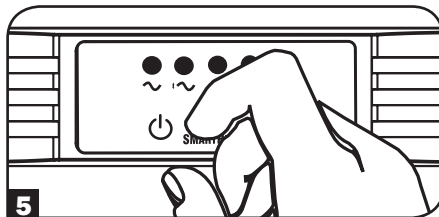
**Note:** Additional interconnection cords (C13 to C14) are available from Tripp Lite. Call 773.869.1234 (Part # P004-006).

\* Your UPS is designed to support only computer equipment. You will overload the UPS if the total VA ratings for all the equipment you connect exceeds the UPS's Output Capacity (see Specifications). 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 "OUTPUT LOAD LEVEL" LED description.



### 5 Turn the UPS ON.

Press and hold the "ON/OFF/STANDBY" button for one second. The alarm will beep once briefly after one second has passed. Release the button.

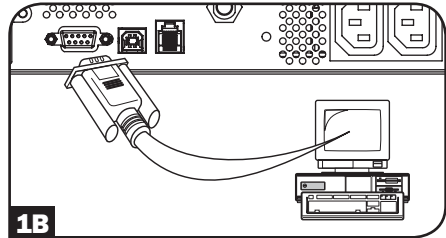
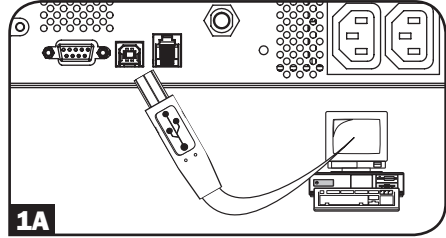


## Optional Installation

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**) and/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. Your UPS may feature additional communications ports; these ports may also be connected to additional computers which have PowerAlert Software installed. Consult your PowerAlert manual for more information.

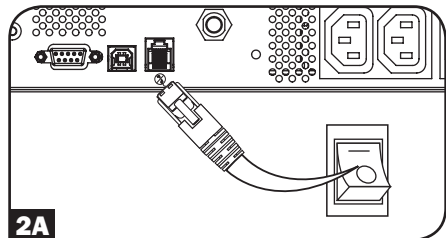


### 2 EPO Port Connection

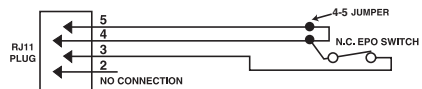
This optional feature is only for those applications which require connection to a facility's Emergency Power Off (EPO) circuit. When the UPS is connected to this circuit, it enables emergency shutdown of the UPS's inverter.

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**).

**Note:** The EPO port is not a phone line surge suppressor; do not connect a phone line to this port.



#### OPTION 1: USER-SUPPLIED NORMALLY CLOSED SWITCH



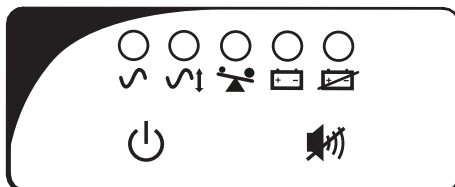
#### OPTION 2: USER-SUPPLIED NORMALLY OPEN SWITCH



**2B**

## Basic Operation

### LED Interface



### Buttons (Front Panel)



#### “ON/OFF/STANDBY” Button

- **To turn the UPS ON:** With the UPS plugged into a live AC wall outlet\*, press and hold the “ON/OFF/STANDBY” button for one second.\*\* Release the button. 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/STANDBY” button for one second.\*\*
- **To turn the UPS OFF:** With the UPS ON and receiving utility power, press and hold the “ON/OFF/STANDBY” button for one second.\*\* Then unplug the UPS from the wall outlet. The UPS will be completely OFF.

\* 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. \*\* The alarm will beep once briefly after the indicated interval has passed. \*\*\* If fully charged.



#### “MUTE/TEST” Button

**To Silence (or “Mute”) UPS Alarms:** Briefly press and release the “MUTE/TEST” button.

**To Run a Self-Test:** With your UPS plugged in and turned ON, press and hold the “MUTE/TEST” button for two seconds.\* Continue holding the button until the alarm beeps several times and the UPS performs a self-test. See “Results of a Self-Test” below.

**Note:** You can leave connected equipment on during a self-test. Your UPS, however, will not perform a self-test if the UPS is not turned on (see “ON/OFF/STANDBY” Button description).

**CAUTION! Do not unplug your UPS to test its batteries. This will remove safe electrical grounding and may introduce a damaging surge into your network connections.**

\* The alarm will beep once briefly after the indicated interval has passed.

**Results of a Self-Test:** the test will last approximately 10 seconds as the UPS switches to battery to test its load capacity and battery charge.

- If the “OUTPUT LOAD LEVEL” LED remains lit red and the alarm continues to sound after the test, the UPS’s outlets are overloaded. To clear the overload, unplug some of your equipment and run the self-test repeatedly until the “OUTPUT LOAD LEVEL” LED is no longer lit red and the alarm is no longer sounding.

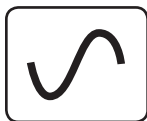
**CAUTION! Any overload that is not corrected by the user immediately following a self-test may cause the UPS to shut down and cease supplying output power in the event of a blackout or brownout.**

- If the “BATTERY WARNING” LED remains lit and the alarm continues to sound after the test, the UPS batteries need to be recharged or replaced. Allow the UPS to recharge continuously for 12 hours, and repeat the self-test. If the LED remains lit, contact Tripp Lite for service. If your UPS requires battery replacement, visit [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) to locate the specific Tripp Lite replacement battery for your UPS.

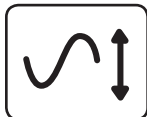
## Basic Operation

### Indicator Lights (Front Panel)

All Indicator Light descriptions apply when the UPS is plugged into a wall outlet and turned ON.



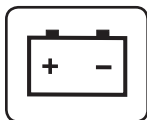
**“POWER” LED:** This green LED lights continuously when the UPS is ON and supplying connected equipment with AC power from a utility source. The LED flashes and an alarm sounds (4 short beeps followed by a pause) to indicate the UPS is operating from its internal batteries during a blackout or severe brownout. If the blackout or severe brownout is prolonged, you should save files and shut down your equipment since internal battery power will eventually be depleted. See “BATTERY CHARGE” LED description below.



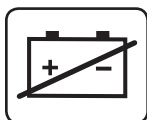
**“VOLTAGE CORRECTION” LED:** This green LED lights continuously whenever the UPS is automatically correcting high or low AC voltage on the utility line without the assistance of battery power. The UPS will also emit a slight clicking noise. These are normal, automatic operations of the UPS; no action is required on your part.



**“OUTPUT LOAD LEVEL” LED:** This multicolored LED indicates the approximate electrical load of equipment connected to the UPS’s AC outlets. It will turn from green (light load) to yellow (medium load) to red (overload). If the LED is red (either illuminated continuously or flashing), clear the overload immediately by unplugging some of your equipment from the outlets until the LED changes from red to yellow (or green). **CAUTION!** Any overload that is not corrected by the user immediately may cause the UPS to shut down and cease supplying output power in the event of a blackout or brownout.



**“BATTERY CHARGE” LED:** When the UPS is operating from utility power, this LED indicates the approximate charge state of the UPS’s internal batteries: red indicates the batteries are beginning to charge; yellow indicates the batteries are roughly midway through charging; and green indicates the batteries are fully charged. When the UPS is operating from battery power during a blackout or severe brownout, this LED indicates the approximate amount of energy (ultimately affecting runtime) which the UPS’s batteries will provide: red indicates a low level of energy; yellow indicates a medium level of energy; and green indicates a high level of energy. Since the runtime performance of all UPS batteries will gradually deplete over time, it is recommended that you periodically perform a self-test (see “MUTE/TEST” Button description) to determine the energy level of your UPS batteries BEFORE a blackout or severe brownout occurs. During a prolonged blackout or severe brownout, you should save files and shut down your equipment since battery power will eventually be depleted. When the LED turns red and an alarm sounds continuously, it indicates the UPS’s batteries are nearly out of power and UPS shut down is imminent.

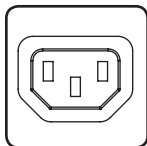


**“BATTERY WARNING” LED:** This LED lights red and an alarm sounds intermittently after you complete a self-test (See “MUTE/TEST” Button description) to indicate the UPS batteries need to be recharged or replaced. Allow the UPS to recharge continuously for 12 hours, and repeat the self-test. If the LED continues to light, contact Tripp Lite for service. If your UPS requires battery replacement, visit [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) to locate the specific Tripp Lite replacement battery for your UPS.



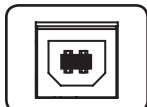
## Basic Operation

### Other UPS Features (Rear Panel)

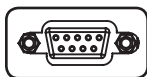


IEC320-C13/230V

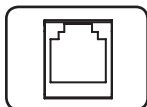
**AC Receptacles:** Your UPS features IEC320-C13 outlets. These outlets provide your connected equipment with AC line power during normal operation and battery power during blackouts and brownouts. The UPS protects equipment connected to these receptacles against damaging surges and line noise. If you have a serial or USB connection to your UPS, you can remotely reboot connected equipment by turning receptacles OFF and ON using Tripp Lite's PowerAlert software. Models also feature outlets labeled "UNSWITCHED" which may not be remotely turned off.



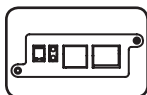
**Communications Ports (USB or RS-232):** These ports connect your UPS to any workstation or server. Use with Tripp Lite's PowerAlert Software and included cables to enable your computer to automatically save open files and shut down equipment during a blackout. Also use PowerAlert Software to monitor 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 an EPO port that may be used to connect the UPS to a contact closure switch to enable emergency inverter shutdown. See Optional Installation section.



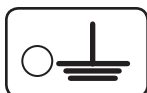
**Accessory Slot:** Remove the small cover panel from this slot to install optional accessories to remotely monitor and control your UPS. Refer to your accessory's manual for installation instructions. Contact Tripp Lite at [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support) for more information,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



**Input Breaker:** Protect your electrical circuit from overcurrent draw from the UPS load. If these breakers trip, remove some of the load; then reset them by pressing the breaker(s) in.



**Output Breaker:** 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.



**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/STANDBY" button for one second (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. Note: after you plug the UPS in, it will automatically begin charging its batteries; however, it will not supply power to its outlets (see Quick Installation section). If you leave your UPS batteries discharged for an extended period of time, they will suffer a permanent loss of capacity.

### Service

Before returning your UPS for service, follow these steps:

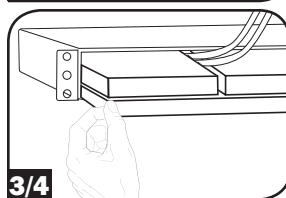
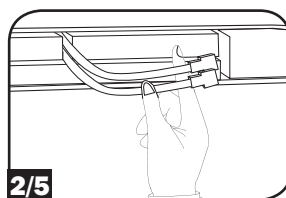
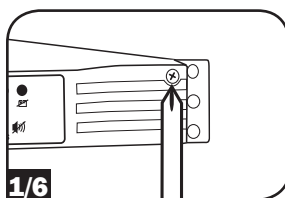
1. Review the installation and operation instructions in this manual to ensure that the service problem does not originate from a misreading of the instructions. Also, check that the UPS System's circuit breaker(s) are not tripped. This is the most common cause of service inquiries which can be easily remedied by following the resetting instructions in this manual.
2. If the problem continues, do not contact or return the UPS to the dealer. Instead, contact Tripp Lite at [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). A service technician will ask for the UPS's model number, serial number and purchase date.
3. If the problem requires service, the technician will issue you a Returned Material Authorization (RMA) number, which is required for service. If you require packaging, the technician can arrange to send you proper packaging. Securely pack the UPS to avoid damage during shipping. Do not use Styrofoam beads for packaging. Any damages (direct, indirect, special, incidental or consequential) to the UPS incurred during shipment to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center is not covered under warranty. UPS Systems 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 UPS System is within the 2-year warranty period, enclose a copy of your sales receipt. Return the UPS for service using an insured carrier to the address given to you by the Tripp Lite service technician.

## 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 qualified service personnel may wish to put the UPS in the OFF mode before proceeding.

### Procedure

- 1 Remove Front Panel**
- 2 Disconnect Batteries**
- 3 Remove/Dispose of Batteries**
- 4 Add Batteries**
- 5 Connect Batteries**  
Attach connectors: black-to-black and red-to-red.
- 6 Replace Front Panel**



## Product Registration

Visit [www.tripplite.com/warranty](http://www.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 Web site for details.

### **FCC RADIO/TV INTERFERENCE NOTICE: (FOR CLASS A MODELS)**

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause interference to radio communications. Operation of this equipment is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. The user must use shielded cables and connectors with this product. Any changes or modifications to this product not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

### **FCC RADIO/TV INTERFERENCE NOTICE: (FOR CLASS B MODELS)**

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference using one or more of the following measures: reorient or relocate the receiving antenna; increase the separation between the equipment and the receiver; connect the equipment into an outlet on a circuit different from that which the receiver is connected; consult the dealer or an experienced radio/television technician for help. The user must use shielded cables and connectors with this product. Any changes or modifications to this product not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following 2 conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### **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 marketing name or model number of the product.

Tripp Lite has a policy of continuous improvement. Product specifications are subject to change without notice.

### **Note on Labeling**

Two symbols are used on the label.

V~ : AC Voltage

V= : DC Voltage



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

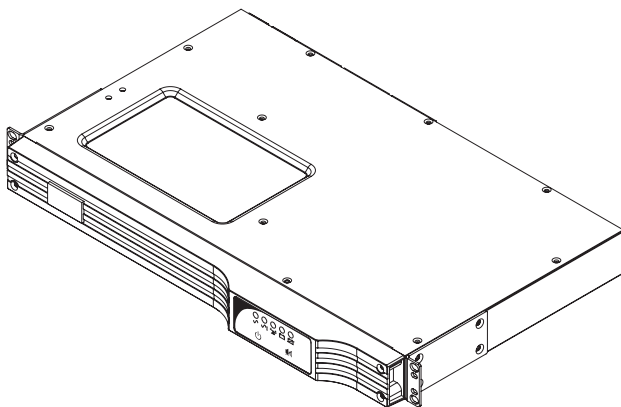
# Manual del propietario

## SmartPro® 1U Rackmount

Sistemas de UPS Inteligentes e Interactivos en Línea

SMX500RT1U

Serie: AG-0098



Instrucciones de seguridad importantes	13
Montaje	14
Instalación rápida	15
Instalación opcional	16
Operación básica	17
Almacenamiento y servicio	21
Reemplazo de batería	22
English	1
Français	23
Русский	34

# TRIPP·LITE



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Copyright ©2015 Tripp Lite. Todos los derechos reservados.  
SmartPro® es una marca comercial registrada de Tripp Lite.

## Instrucciones de seguridad importantes



### **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

Este manual contiene importantes instrucciones que deben seguirse durante la instalación, operación y el almacenamiento de todos los UPS de Tripp Lite. La no observancia de estas advertencias anulará su garantía.

### **Advertencias sobre la ubicación del UPS**

- Tenga cuidado al levantar el UPS. Debido al gran peso de los UPS para montaje en bastidor, se requieren por lo menos dos personas para que le ayuden a levantarlos e instalarlos.
- Instale su UPS bajo techo, lejos de la humedad, el calor, el polvo o la luz solar directa.
- Para un mejor funcionamiento, la temperatura ambiente cerca de su UPS debe estar entre 0° C y 40° C (32° F - 104° F)
- Deje una cantidad adecuada de espacio alrededor de todos los lados del UPS para su adecuada ventilación. No obstruya sus respiraderos ni las aberturas de ventilación.

### **Advertencias sobre la conexión del UPS**

- El UPS contiene su propia fuente de energía (batería). Los terminales de salida pueden estar con energía incluso cuando el UPS no está conectado a un suministro de corriente alterna.
- Conecte su UPS a una toma de CA puesta a tierra apropiadamente. No modifique el enchufe del UPS en ninguna forma que elimine su conexión a tierra. No use adaptadores que eliminen la conexión del UPS a tierra.
- No conecte el UPS a sí mismo ya que podría dañarse y anular la garantía.
- Si va a conectar su UPS a un generador de corriente alterna accionado por un motor, el generador debe suministrar una salida filtrada, con regulación por frecuencia grado computadora.

### **Advertencias sobre la conexión de equipos**

- No utilice sistemas UPS de Tripp Lite para aplicaciones de soporte de vida en las que un funcionamiento defectuoso o una falla del UPS pudiera causar un mal funcionamiento o una alteración importante en el funcionamiento de un dispositivo de soporte de vida.
- No conecte supresores de sobretensiones ni cordones de extensión a la salida de su UPS. Esto puede sobrecargarlo y anular su garantía y la del supresor de sobretensiones.

### **Advertencias sobre la batería**

- Las baterías presentan un peligro de choque eléctrico y quemaduras debido a las altas corrientes de cortocircuito. Observe las precauciones apropiadas. No deseche las baterías en un incinerador. No abra el UPS ni las baterías. No ponga los terminales de la batería en corto o en puente con ningún objeto. Apague y desconecte el UPS antes de reemplazar la batería. Use herramientas con mangos aislados. No hay piezas que el usuario pueda reparar dentro del UPS. El reemplazo de baterías debe ser realizado solamente por personal de servicio autorizado usando el mismo número y tipo de baterías (plomo-ácido, selladas). Las baterías son reciclables. Consulte la reglamentación local para los requisitos de disposición de desechos; en los EE.UU. llame al 1-800-SAV-LEAD o al 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379) o visite [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) para obtener información sobre el proceso de reciclaje. Tripp Lite ofrece una línea completa de cartuchos de reemplazo de batería para UPS (R.B.C.) Visite la página web de Tripp Lite en [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) para localizar la batería de reemplazo específica para su UPS.
- Durante el reemplazo de baterías en operación (hot-swap), el UPS no proporcionará energía de respaldo en el caso de una falla del servicio eléctrico u otras interrupciones de energía.
- No opere el UPS sin baterías.
- Al agregar bancos de baterías externas a modelos exclusivos con conectores para este tipo de bancos, sólo emplee bancos recomendados por Tripp Lite del voltaje y tipo correctos. No conecte ni desconecte bancos de baterías cuando el UPS esté funcionando con energía de las baterías.

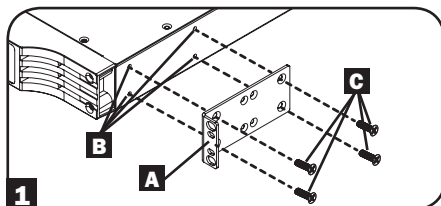
## Montaje

Monte su equipo en un bastidor de 2 o 4 postes. El usuario debe determinar la idoneidad de los materiales y accesorios, así como de los procedimientos antes del montaje. Si los materiales y procedimientos no son adecuados para su aplicación, contacte con el fabricante de su bastidor. Los procedimientos descritos en este manual son para bastidores comunes y de tipo caja y podrían no ser apropiados para todas las aplicaciones.

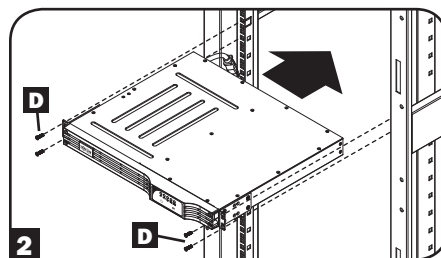
### Montaje de 4 postes

Todos los modelos de UPS incluyen los accesorios requeridos para montar un bastidor de 4 postes.

- 1 Instale las orejas de instalación **A** en los orificios frontales de instalación de su equipo **B** usando los tornillos suministrados **C**. Las orejas deben apuntar al frente.



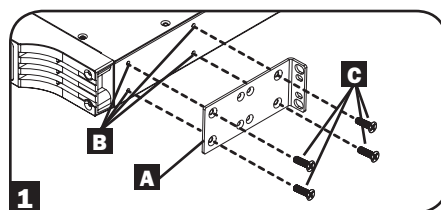
- 2 Usando un ayudante si fuera necesario, levante su equipo e instálelo en el rack. Sujételo atornillando los accesorios adecuados **D** a través de sus orejas de instalación y en los rieles del rack.



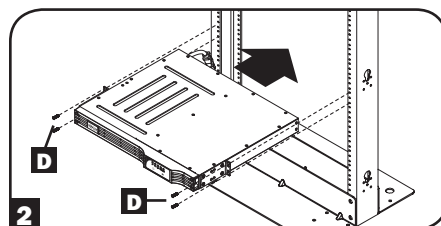
### Instalación en 2 Postes (Telecom)

Instale los modelos de UPS de 1U en racks de 2 postes con los accesorios incluidos siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

- 1 Instale las orejas de instalación **A** en los orificios frontales de instalación de su equipo **B** usando los tornillos suministrados **C**. Las orejas deben apuntar hacia atrás.



- 2 Usando un ayudante si fuera necesario, levante su equipo e instálelo en el rack. Sujételo atornillando los accesorios adecuados **D** a través de sus orejas de instalación y en los rieles del rack.

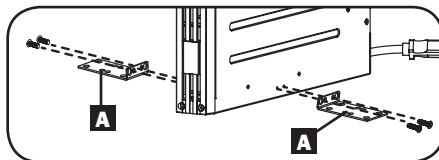


## Montaje

### Montaje (En torre)

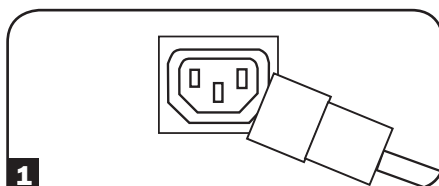
Monte todos los modelos de UPS en una posición vertical, de torre, usando los accesorios incluidos. El usuario debe determinar la idoneidad de los materiales y accesorios así como de los procedimientos antes del montaje.

Coloque su UPS sobre la parte lateral y con el panel LED/de control en la parte superior. Fije una oreja de montaje **A** del bastidor a cada lado del UPS usando los tornillos.



## Instalación rápida

- 1** Desenchufe el cable eléctrico del ordenador del enchufe de toma eléctrica C.A. y de la entrada C.A. del ordenador.



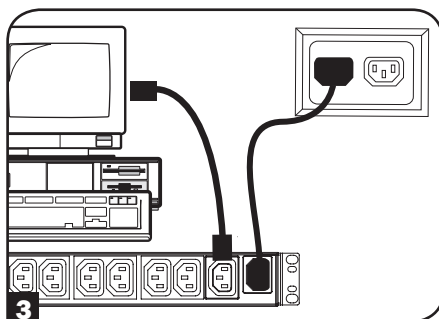
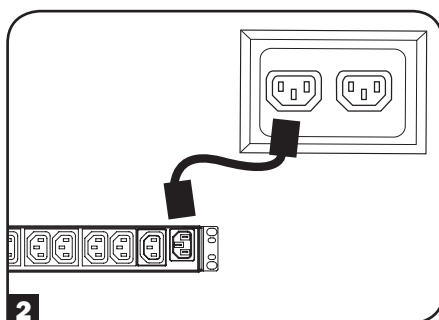
IEC320-C14 enchufe demostrado

- 2** Inserte el enchufe hembra del cable del ordenador en el dispositivo de entrada C.A. del UPS. Inserte el enchufe macho del cable eléctrico del ordenador en el enchufe de toma eléctrica C.A.\*

**NOTA** Después de conectar el UPS en una toma de corriente alterna con energía, el equipo (en modo "Standby") cargará automáticamente sus baterías,\*\* pero no suministrará energía a sus salidas hasta que sea encendido (vea más abajo el Paso 15)

\*Vea las especificaciones técnicas sobre los requerimientos de amperaje para circuito. \*\*El único diodo o indicador iluminado será el de recarga de batería.

- 3** Busque uno de los cables eléctricos que vienen con el UPS. Inserte el enchufe hembra en la toma eléctrica de entrada C.A. del ordenador. Inserte el enchufe macho en cualquiera de los receptáculos de salida del UPS.



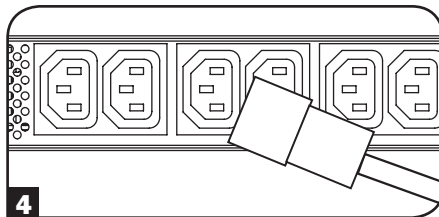
## Instalación rápida

### 4 Enchufe su equipo en el UPS.\*

Repita el procedimiento 3 mencionado arriba usando los demás cables eléctricos que se adjuntaron con el UPS.

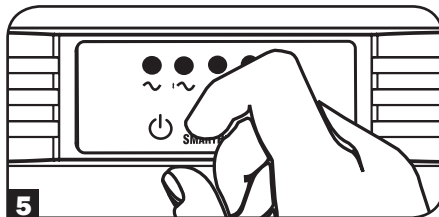
**Nota:** Se pueden obtener cables de interconexión adicionales (C13 a C14) través de Tripp Lite. Llame al +1.773.869.1234 (Repuesto # P004-006).

\*Su UPS ha sido diseñado para apoyar su equipo de ordenadores solamente. Usted sobrecargará el UPS si el total del índice de los voltios/ amperios para todo el equipo excede la capacidad de salida del UPS (ver especificaciones). Para averiguar el índice de voltios/amperios de su equipo, búsquelos en la placa del fabricante. Si el equipo está enumerado en amperios, multiplique el número de amperios por 230 para determinar los voltios/ amperios (Por ejemplo: 1 amp x 230 = 230 voltios/ amperios). Si no está seguro de haber sobrecargado las tomas eléctricas del UPS, vea la descripción sobre el indicador "NIVEL DE SOBRECARGA DE SALIDA".



### 5 Encienda el UPS.

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

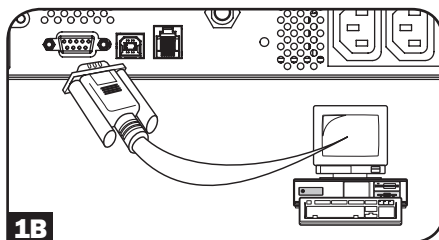
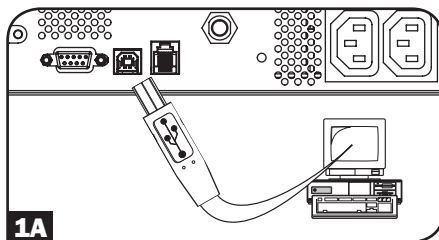


## Instalación opcional

Estas conexiones son opcionales. Su UPS funcionará correctamente sin ellas.

### 1 Comunicaciones USB y serie RS-232 (todos los modelos)

Use el cable USB incluido (vea **1A**) y/o el cable serie DB9 (vea **1B**) para conectar el puerto de comunicaciones de su computadora al puerto de comunicaciones de su UPS. Instale en su computadora el software PowerAlert de Tripp Lite apropiado para su sistema operativo. Su UPS puede tener puertos adicionales de comunicaciones; estos puertos también pueden estar conectados a computadoras adicionales con el software PowerAlert instalado. Consulte su manual de PowerAlert para mayor información.





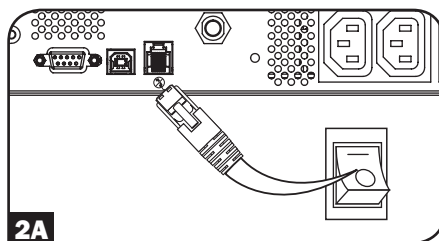
## Instalación opcional

### 2 Conexión de puerto EPO

Esta característica opcional es sólo para aquellas aplicaciones que requieran una conexión al circuito de desconexión de emergencia (EPO) de la instalación. Cuando el UPS está conectado a este circuito, permite el apagado de emergencia del inversor del UPS.

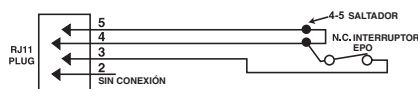
Usando el cable suministrado, conecte el puerto EPO de su UPS (vea **2A**) a un contacto normalmente cerrado o normalmente abierto suministrado por el usuario, de acuerdo con el diagrama del circuito (vea **2B**).

**Nota:** El puerto EPO no es un supresor de sobretensiones de línea telefónica; no conecte una línea telefónica en este puerto.

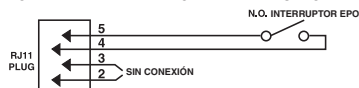


2A

#### OPCIÓN 1: INTERRUPTOR NORMALMENTE CERRADO PROPORCIONADO POR EL USUARIO



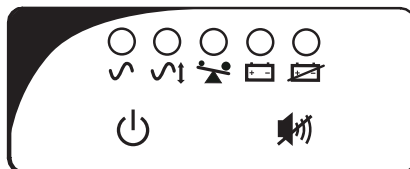
#### OPCIÓN 2: PROPORCIONADO POR EL USUARIO NORMALMENTE ABIERTO DEL INTERRUPTOR



2B

## Operación básica

### Interfaz LED



### Botones (Panel frontal)



#### Botón "ON/OFF/STANDBY" (Encendido/Apagado/Reserva)

- **Para encender el UPS:** Con el UPS conectado en una toma de CA con energía\*, presione y mantenga presionado el botón "ON/OFF/STANDBY" (Encendido/Apagado/Reserva) por un segundo.\*\* Suelte el botón. Si no hay energía de la red, puede "arrancar en frío" el UPS (es decir, encenderlo y suministrar energía de sus baterías por un tiempo limitado\*\*\*) presionando y manteniendo presionado el botón "ON/OFF/STANDBY" (Encendido/Apagado/Reserva) durante un segundo.\*\*
- **Para apagar el UPS:** Con el UPS encendido y recibiendo energía de la red, presione y mantenga presionado el botón "ON/OFF/STANDBY" (Encendido/Apagado/Reserva) durante un segundo.\*\* Luego desconecte el UPS de la toma de corriente. El UPS se apagará.

\* Después de conectar el UPS en una toma de CA con energía, el equipo (en modo "Standby") cargará automáticamente sus baterías, pero no suministrará energía a sus salidas hasta que sea encendido. \*\* La alarma emitirá un pitido brevemente después de pasado el intervalo indicado. \*\*\* Si está completamente cargada..

## Operación básica



### Botón "MUTE/TEST" (SILENCIO/PRUEBA)

**Para silenciar las alarmas UPS:** Presione brevemente el botón MUTE/TEST (SILENCIO/PRUEBA) y luego suéltelo.

**Para ejecutar una auto-prueba:** Con su UPS conectado y encendido, presione y mantenga presionado el botón MUTE/TEST (Silencio/Prueba) por dos segundos.\*Siga presionando el botón hasta que la alarma suene varias veces y el UPS realice una auto-prueba. Vea "Resultados de una auto-prueba" más abajo.

**Nota:** Puede dejar equipos conectados durante una auto-prueba. Sin embargo, el UPS, no realizará una auto-prueba si no está encendido (vea la descripción del Botón "ON/OFF/STANDBY").

**¡PRECAUCIÓN! No desconecte su UPS para probar sus baterías. Esto eliminaría la conexión de seguridad a tierra y podría introducir una sobretensión dañina en sus conexiones de red.**

\* La alarma emitirá un pitido brevemente después de pasado el intervalo indicado.

**Resultados de una auto-prueba:** La prueba durará cerca de 10 segundos mientras el UPS conmuta a batería para probar su capacidad de carga y la recarga de la batería.

- Si el LED "OUTPUT LOAD LEVEL" (NIVEL DE CARGA DE SALIDA) permanece encendido rojo y la alarma continúa sonando después de la prueba, las salidas del UPS están sobrecargadas. Para eliminar la sobrecarga, desconecte algo de su equipo y ejecute la auto-prueba repetidamente hasta que el LED ya no esté encendido rojo y la alarma ya no esté sonando.

**¡PRECAUCIÓN! Cualquier sobrecarga que no sea corregida por el usuario inmediatamente después de una auto-prueba puede causar que el UPS se apague y deje de suministrar energía de salida en el caso de una falla del servicio eléctrico o una baja de voltaje.**

- Si el LED "BATTERY WARNING" (ADVERTENCIA DE BATERÍA) sigue encendido y la alarma continúa sonando después de la prueba, las baterías del UPS deben recargarse o reemplazarse. Permita que el UPS se recargue continuamente por 12 horas y repita la auto-prueba. Si el LED permanece encendido, contacte con Tripp Lite para obtener servicio. Si su UPS requiere el reemplazo de su batería, visite [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) para localizar la batería de reemplazo Tripp Lite específica para su UPS.

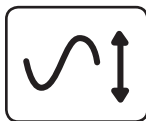
## Operación básica

### Luces indicadoras (Panel frontal)

Todas las descripciones de luces indicadoras se aplican cuando el UPS está conectado en un tomacorriente y encendido.



**LED "POWER" (ALIMENTACIÓN):** Este LED verde se enciende permanentemente cuando el UPS está encendido y proporcionando energía de CA al equipo conectado desde el suministro de red. El LED destella y una alarma suena (4 pitidos cortos seguidos de una pausa) para indicar que el UPS está operando con sus baterías internas durante una falla del servicio eléctrico o una severa baja de voltaje. Si la falla o la baja de voltaje es muy prolongada, debe guardar sus archivos y apagar su equipo ya que la energía de la batería interna finalmente se agotará. Vea la descripción del LED "BATTERY CHARGE" (CARGA DE BATERÍA)

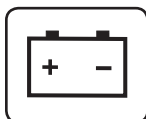


**LED "VOLTAGE CORRECTION" (CORRECCIÓN DE VOLTAJE):** Este LED verde se enciende en forma permanente cuando el UPS está corrigiendo automáticamente el voltaje de CA alto o bajo en la línea de la red sin la ayuda de energía de baterías. El UPS también emitirá un ligero clic. Estas son operaciones normales y automáticas del UPS y no requieren de ninguna acción de su parte.

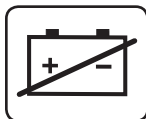


**LED "OUTPUT LOAD LEVEL" (NIVEL DE CARGA DE SALIDA):** Este LED multicolor indica la carga eléctrica aproximada del equipo conectado a las salidas de CA del UPS. Se encenderá desde verde (carga ligera) a amarillo (carga media) y a rojo (sobrecarga). Si el LED está rojo (ya sea iluminado permanentemente o destellando), elimine la sobrecarga de inmediato desconectando algo de su equipo de las salidas hasta que el LED cambie de rojo a amarillo (o verde).

**¡PRECAUCIÓN!** Cualquier sobrecarga que no sea corregida por el usuario inmediatamente puede causar que el UPS se apague y deje de suministrar energía de salida en el caso de una falla del servicio eléctrico o una baja de voltaje.



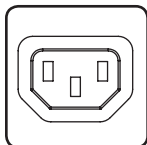
**LED "BATTERY CHARGE" (CARGA DE BATERÍA):** Cuando el UPS opera con la energía de la red, este LED indica el estado aproximado de carga de las baterías internas del UPS; el rojo indica que las baterías están comenzando a cargarse; el amarillo indica que las baterías están aproximadamente a media recarga; y el verde indica que las baterías están totalmente cargadas. Cuando el UPS opera con energía de las baterías durante una falla del servicio eléctrico o una baja de voltaje severa, este LED indica la cantidad aproximada de energía (que a fin de cuentas afecta el tiempo de respaldo) que proporcionarán las baterías del UPS; el rojo indica un bajo nivel de energía, el amarillo un nivel mediano y el verde un nivel alto de energía. Ya que el rendimiento del tiempo de respaldo de todas las baterías del UPS se reducirá gradualmente, se recomienda realizar una auto-prueba periódicamente (vea la descripción del botón "MUTE/TEST" (SILENCIO/PRUEBA)) para determinar el nivel de energía de las baterías de su UPS ANTES de que ocurra una falla del servicio eléctrico o una baja de voltaje severa. Durante una falla prolongada o una severa baja de voltaje, debe guardar sus archivos y apagar su equipo ya que la energía de baterías se agotará finalmente. Cuando el LED se enciende rojo y una alarma suena en forma continua, indica que las baterías del UPS están casi sin energía y es inminente que el UPS se apague.



**LED "BATTERY WARNING" (ADVERTENCIA DE BATERÍA):** Este LED se enciende rojo y una alarma suena en forma intermitente después de iniciar una auto-prueba (vea la descripción del botón "MUTE/TEST" (SILENCIO/PRUEBA)) para indicar que las baterías del UPS deben ser recargadas o reemplazadas. Permita que el UPS se recargue continuamente por 12 horas y repita la auto-prueba. Si el LED sigue encendido, contacte con Tripp Lite para que le brinden servicio. Si su UPS requiere el reemplazo de su batería, visite [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) para localizar la batería de reemplazo Tripp Lite específica para su UPS.

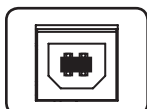
## Operación básica

### Otras funciones del UPS (Panel posterior)

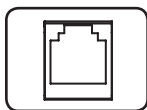
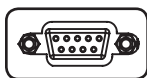


IEC320-C13/230V

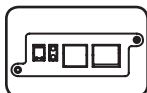
**Tomacorrientes de CA:** Su UPS cuenta con tomacorrientes IEC320-C13. Estos tomacorrientes alimentan a su equipo conectado con energía de línea CA durante la operación normal y energía de la batería durante apagones y caídas de voltaje. El UPS protege al equipo conectado a estos tomacorrientes contra sobretensiones dañinas y ruido en la línea. Si usted tiene una conexión serial o USB a su UPS, puede reiniciar el equipo conectado en forma remota encendiendo y apagando los tomacorrientes usando el Programa PowerAlert de Tripp Lite. Los modelos cuentan además con tomacorrientes etiquetados "UNSWITCHED" [Siempre Vivo], que no pueden apagarse en forma remota.



**Puertos de comunicaciones (USB o RS-232):** Estos puertos conectan su UPS a cualquier estación de trabajo o servidor. Úselos con el software PowerAlert de Tripp Lite y los cables incluidos para permitir que su computadora guarde automáticamente los archivos abiertos y apague el equipo durante una falla del servicio eléctrico. También utilice PowerAlert para vigilar una amplia variedad de condiciones de operación de la energía de la línea de CA y del UPS. Consulte su manual de PowerAlert o contacte con el Soporte al cliente de Tripp Lite para mayor información. Consulte "Comunicaciones USB y serie RS-232" en la sección "Instalación opcional" para obtener la información sobre las instrucciones de instalación.



**Puerto EPO (Desconexión de emergencia):** Su UPS tiene un puerto EPO que puede usarse para conectar el UPS a un contacto de cierre para permitir el apagado de emergencia del inversor. Consulte Instalación opcional.



**Ranura auxiliar:** Retire el panel pequeño de la cubierta de esta ranura para instalar accesorios opcionales para monitorear y controlar su UPS en forma remota. Para instrucciones de instalación, consulte su manual de accesorios. Para más información póngase en contacto con Tripp Lite en [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support), incluyendo una lista de productos disponibles de SNMP, administración de red y conectividad.



**Interruptor(es) automático(s) (todos los modelos):** Protege(n) su circuito eléctrico contra sobrecarga al UPS. Si uno de estos interruptores dispara, retire algo de carga y restablézcalo presionando el interruptor.

**Interruptor(es) automático(s) de salida (modelos exclusivos):** Protege(n) su UPS contra sobrecargas en la salida. Si uno o más interruptores disparan, retire algo de carga de sus circuitos y restablézcalos presionándolos.



**Tornillo de tierra:** Úselo para conectar cualquier equipo que requiera una conexión de tierra a chasis.

## Almacenamiento y servicio

### Almacenamiento

Antes de almacenar su UPS, apáguelo: Con el UPS encendido y recibiendo energía de la red, presione y mantenga presionado el botón "ON/OFF/STANDBY" (Encendido/Apagado/Reserva) por un segundo (una alarma emitirá un pitido brevemente después de dicho intervalo); luego, desconecte el UPS del tomacorriente de pared. Si va a almacenar su UPS por un tiempo prolongado, debe recargar sus baterías cada tres meses; para hacerlo, conecte el UPS en un tomacorriente y deje que las baterías se carguen por 12 horas y luego desconecte el UPS y guárdelo nuevamente.

Nota: Después de conectar su UPS, automáticamente comenzará a cargar sus baterías, pero no suministrará energía a sus salidas (vea la sección Instalación rápida) Si deja descargadas las baterías del UPS durante un tiempo prolongado, sufrirán una pérdida de capacidad permanente.

### Servicio

Antes de enviar su UPS para que le presten servicio, siga los siguientes pasos:

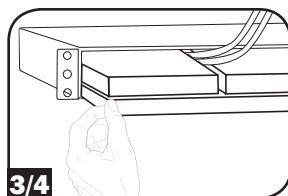
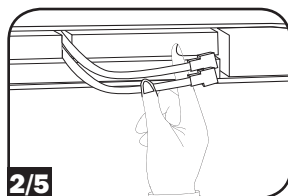
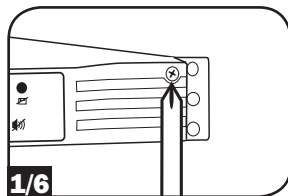
1. Verifique las instrucciones de instalación y operación en este manual para asegurarse que el problema de servicio no sea causado por una mala interpretación de las instrucciones. Además, verifique que los interruptores automáticos del UPS no hayan sido disparados. Esta es la causa más común de pedidos de servicio que pueden ser solucionados fácilmente siguiendo las instrucciones de restablecimiento en este manual.
2. Si el problema persiste, no se ponga en contacto ni regrese el UPS al distribuidor. En vez de ello, póngase en contacto con Tripp Lite en [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Un técnico de servicio preguntará por el número de modelo del UPS, el número de serie y la fecha de adquisición.
3. Si el problema requiere servicio, el técnico le emitirá un número de Autorización de devolución de mercadería (RMA), necesario para que le presten servicio. Si requiere embalaje, el técnico puede hacer arreglos para que le envíen el embalaje adecuado. Empaque el UPS firmemente para evitar daños durante el despacho. No use camas de Styrofoam para embalaje. Cualquier daño (directo, indirecto, especial, accidental o resultante) al UPS producido durante el despacho a Tripp Lite o a un centro autorizado de servicio Tripp Lite no está cubierto por la garantía. Los sistemas UPS enviados a Tripp Lite o a algún centro de servicio autorizado de Tripp Lite deben tener los cargos de transporte prepagados. Marque el número RMA en la parte externa del paquete embalado. Si el UPS está dentro del período de garantía de 2 años, adjunte una copia de su recibo de compra. Devuelva el UPS para servicio a la dirección dada por el técnico de Tripp Lite utilizando un transportista asegurado.

## Reemplazo de batería

Bajo circunstancias normales, las baterías originales de su UPS durarán muchos años. Vea la sección Seguridad antes de reemplazar las baterías. Las baterías están diseñadas para su reemplazo en operación (es decir, con el UPS encendido), aunque el personal de servicio calificado pueda preferir apagar el UPS antes de proceder.

### Procedimiento

- 1 Retire el panel frontal**
- 2 Desconecte las baterías**
- 3 Retire/deseche las baterías**
- 4 Agregue las baterías**
- 5 Conecte las baterías**  
Asegure los conectores: negro-a-negro y rojo-a-rojo.
- 6 Recoloque el panel frontal**



La política de Tripp Lite es la de una mejora continua. Las especificaciones pueden ser cambiadas sin aviso alguno.

#### Nota sobre el rotulado

Se usan dos símbolos en la etiqueta.

V~ : Voltaje CA

V--- : Voltaje CC

# TRIPP·LITE



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

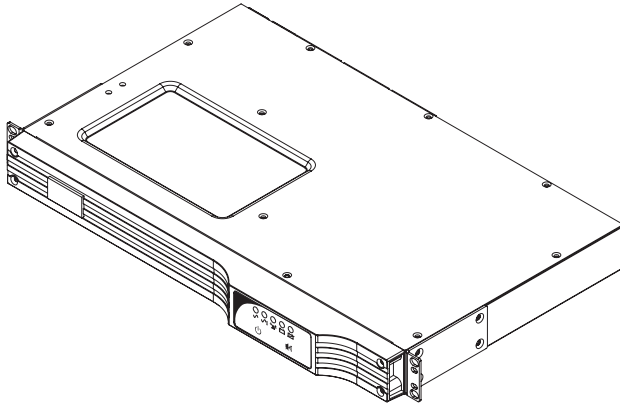
# Manuel du propriétaire

## SmartPro® 1U Rackmount

Systemes UPS intelligent, en attente active

SMX500RT1U

Série: AG-0098



<b>Directives de sécurité importantes</b>	<b>24</b>
<b>Montage</b>	<b>25</b>
<b>Installation rapide</b>	<b>26</b>
<b>Installation en option</b>	<b>28</b>
<b>Fonctionnement de base</b>	<b>29</b>
<b>Entretien et service</b>	<b>32</b>
<b>Remplacement de batterie</b>	<b>33</b>
<b>English</b>	<b>1</b>
<b>Español</b>	<b>12</b>
<b>Русский</b>	<b>34</b>

# TRIPP·LITE



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Copyright ©2015 Tripp Lite. Tous droits réservés.  
SmartPro® est une marque de commerce enregistrée de Tripp Lite.



### CONSERVER CES DIRECTIVES

Ce manuel contient des directives importantes que vous devez respecter durant l'installation, l'utilisation et l'entreposage de tous les systèmes UPS Tripp Lite. Ne pas tenir compte de ces mises en garde entraînera l'annulation de la garantie.

### Mises en garde : Emplacement de l'UPS

- Faire attention en soulevant l'UPS. À cause du poids considérable de tous les systèmes UPS à montage en bâti, il faut au moins être deux pour les soulever et les installer.
- Installer votre UPS à l'intérieur, à l'abri de l'humidité ou de la chaleur excessives, de la poussière et de la lumière directe du soleil.
- Pour une meilleure performance, la température ambiante autour de votre UPS doit se situer entre 0° C et 40° C (entre 32° F et 104° F).
- Maintenez un dégagement adéquat autour de l'UPS pour garantir une bonne circulation d'air. Ne pas obstruer ses événements ou ses ouvertures de ventilateur.

### Mises en garde : Connexions de l'UPS

- L'UPS comprend sa propre source d'énergie (batterie). Les bornes de sortie pourraient être alimentées même quand l'UPS n'est pas branché sur le secteur.
- Brancher votre UPS directement à une prise de secteur correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche de l'UPS en éliminant la mise à la terre de sa connexion. Ne pas utiliser d'adaptateur qui élimine la mise à la terre de la connexion de l'UPS.
- Ne pas brancher l'UPS sur lui-même; cela l'endommagera et annulera votre garantie.
- Si vous branchez votre UPS sur une génératrice c.a., celle-ci doit fournir une sortie filtrée et à fréquence régulée adéquate pour ordinateur.

### Mises en garde : Connexion d'équipement

- Ne pas utiliser les systèmes UPS Tripp Lite dans les applications médicales de survie où un mauvais fonctionnement ou une panne d'un système UPS Tripp Lite peuvent entraîner une panne de l'équipement médical de survie ou altérer sa performance de façon importante.
- Ne pas brancher d'éliminateurs de surtension ou de cordon prolongateur à la sortie de votre UPS. Cela pourrait surcharger l'UPS et annuler la garantie de l'éliminateur de surtension et de l'UPS.

### Mises en garde : Batterie

- Les batteries peuvent présenter un risque de choc électrique et brûlures dues au courant élevé de court-circuit. Prenez les précautions nécessaires. Ne pas jeter les batteries au feu. Ne pas ouvrir l'UPS ou les batteries. Ne pas établir de court-circuit ou de pont entre les bornes de la batterie avec un quelconque objet. Débrancher et éteindre l'UPS avant de remplacer la batterie. Utiliser des outils avec des poignées isolées. Aucune pièce interne de l'UPS ne peut être réparée par l'utilisateur. Seul le personnel de service autorisé peut remplacer les batteries par des batteries du même numéro et du même type (batterie sans entretien). Les batteries sont recyclables. Consulter les codes locaux pour les exigences d'élimination des déchets, ou au É.-U. appeler le 1-800-SAV-LEAD) or le 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379) ou rendre visite au [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) pour des renseignements concernant le recyclage : Tripp Lite offre une gamme complète de cartouches de batterie de remplacement de système UPS (R.B.C.). Rendez visite à Tripp Lite sur le Web à [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) pour trouver la batterie de remplacement spécifique pour votre UPS.
- Pendant un remplacement sous tension, l'UPS ne fournira pas d'alimentation de remplacement en cas de panne ou autres interruptions de l'alimentation.
- Ne pas faire fonctionner l'UPS sans batteries.
- À l'ajout de blocs de batterie externes aux modèles Sélect équipés de connecteurs de bloc de batteries externes, brancher seulement des blocs de batterie Tripp Lite recommandés du bon type et du bon voltage. Ne pas brancher ou débrancher des blocs-batterie quand l'UPS fonctionne sur batterie.



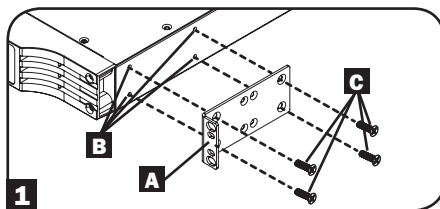
## Montage

Installer votre équipement dans un bâti à quatre ou à deux montants ou dans une baie. 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 votre application, communiquer avec le fabricant de votre bâti ou baie. Les procédures décrites dans ce manuel s'appliquent à des types courants de bâti et baies et peuvent ne pas être appropriés pour toutes les applications.

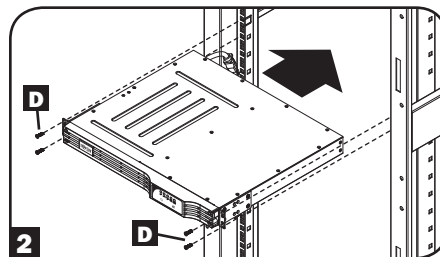
### Bâti à quatre montants

Tous les modèles UPS comprennent la quincaillerie nécessaire au montage dans un bâti à quatre montants.

- 1 Attacher les oreilles de montage **A** aux trous de montage avant de l'équipement **B** en utilisant les vis fournies **C**. Les oreilles devraient faire face vers l'avant.



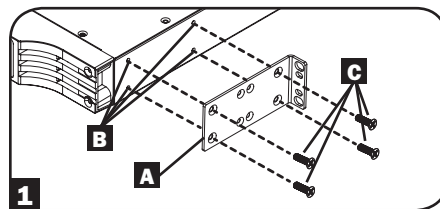
- 2 Avec l'assistance d'une autre personne au besoin, soulever l'équipement et le monter au bâti. L'attacher en vissant la quincaillerie appropriée **D** à travers ses oreilles de montage et dans les rails du bâti.



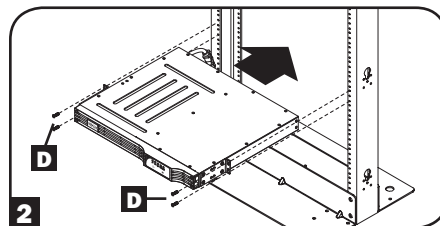
### Montage sur 2 montants (Télécom)

Monter les modèles UPS U1 dans des bâtis à 2 montants avec la quincaillerie fournie en suivant la procédure ci-dessous.

- 1 Fixer les oreilles de montage **A** aux trous de montage de votre UPS **B** en utilisant les vis fournies **C**. Les oreilles doivent faire face vers l'arrière.



- 2 Avec l'aide d'un assistant le cas échéant, lever votre UPS et le fixer sur la baie en passant les vis, écrous et rondelles fournis **B** à travers les oreilles de montage et dans les rails du bâti.

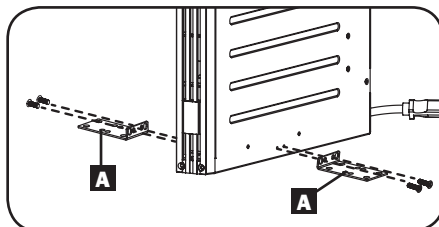


## Montage

### Montage (Tour)

Monter tous les modèles d'UPS en position verticale de tour à l'aide de la quincaillerie fournie. L'utilisateur doit déterminer la compatibilité de la quincaillerie et les procédures avant d'effectuer l'installation.

Placer votre UPS sur le côté, le panneau de contrôle/voiant DEL sur le dessus. Fixer une oreille de montage du bâti **A** de chaque côté de l'UPS à l'aide des vis fournies.



## Installation rapide

- 1 Débrancher le cordon électrique de l'ordinateur de la sortie CA et de l'entrée CA de l'ordinateur.**

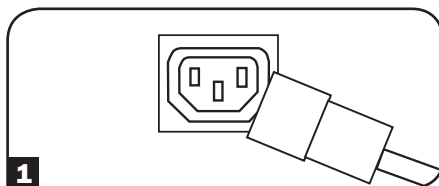
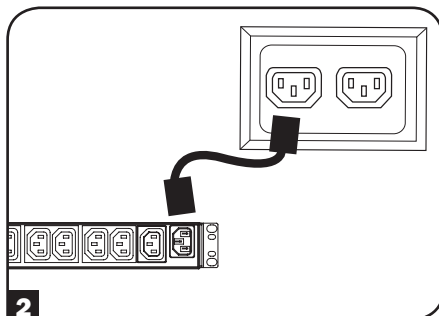


Figure de la prise IEC320-C14

- 2 Insérer la prise femelle du cordon de l'ordinateur dans l'entrée CA du système d'alimentation continue sans coupure. Insérer la prise mâle du cordon de l'ordinateur dans la sortie CA.\***




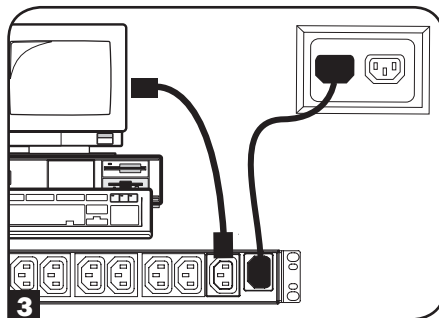
**REMARQUE!** Après le branchement de l'UPS dans une prise de secteur, l'UPS (en mode « Standby [attente] ») mettra automatiquement ses batteries en charge, \*\* mais ne fournira pas de courant à ses prises tant qu'il ne sera pas mis sur ON (Voir étape 3 ci-dessous).

\* Voir les Spécifications pour ampérage de circuit.

\*\* La LED DE CHARGE DE BATTERIE sera la seule LED allumée.

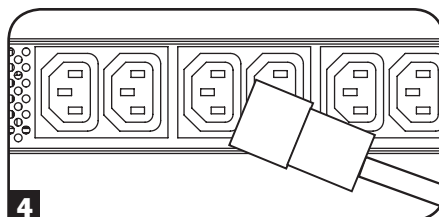
## Installation rapide

- 3 Trouver l'un des cordons d'alimentation accompagnant le système d'alimentation continue sans coupure.  Insérer la prise femelle du cordon dans l'entrée CA de l'ordinateur. Insérer la prise mâle du cordon dans l'une quelconque des fiches femelles de sortie du système d'alimentation continue sans coupure.**



- 4 Brancher votre équipement au système d'alimentation continue sans coupure.\***

Brancher votre équipement au système d'alimentation continue sans coupure. Répéter la procédure 3 ci-dessus en utilisant le(s) cordons(s) accompagnant le système d'alimentation continue sans coupure.

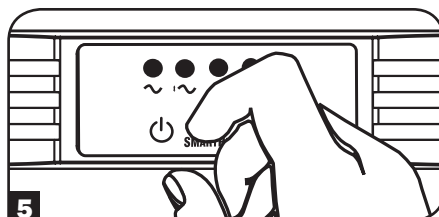


**Remarque :** Les cordons d'interconnexion (C13 à C14) sont disponibles chez Tripp Lite. Appelez le +1.773.869.1234 (Pièce N° P004-006).

\* Votre système d'alimentation continue sans coupure est conçu pour supporter un équipement informatique uniquement. Vous surchargerez le système d'alimentation continue sans coupure si les valeurs nominales VA pour tout l'équipement que vous connectez dépasse la Capacité de Sortie du système d'alimentation continue sans coupure (voir Spécifications). Pour trouver les valeurs nominales VA de votre équipement, consulter leurs plaques d'identification. Si l'équipement est indiqué en amps, multiplier le nombre de amps par 240 pour déterminer la VA. (Exemple : 1 amp x 240 = 240 VA). Si vous ne savez pas si vous avez surchargé les sorties du système d'alimentation continue sans coupure, voir la description de la LED « NIVEAU DE CHARGE DE SORTIE ».

- 5 Mettre le système d'alimentation continue sans coupure sous tension.**

Appuyer sur le bouton « ON/OFF/STANDBY » et le maintenir pendant une seconde. L'alarme bippera une fois brièvement après une seconde. Relâcher le bouton.

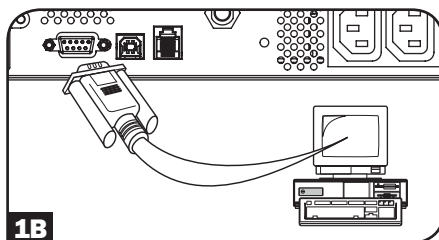
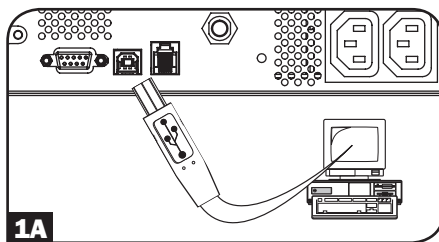


## Installation en option

Ces connexions sont optionnelles. Votre UPS fonctionnera correctement sans ces connexions.

### 1 Ports de communication de série USB et RS-232

Utiliser le câble USB inclus (voir **1A**) et/ou le câble de série DB9 (voir **1B**) pour brancher le port de communication de votre ordinateur au port de communication de votre UPS. Installer sur votre ordinateur le logiciel PowerAlert de Tripp Lite approprié au système d'opération de votre ordinateur. Votre UPS peut être équipé de ports de communication supplémentaires; ces ports peuvent aussi être branchés sur des ordinateurs supplémentaires dans lesquels est installé le logiciel PowerAlert. Consulter votre manuel PowerAlert pour plus de renseignements.

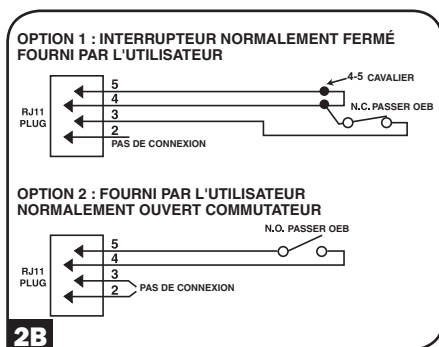
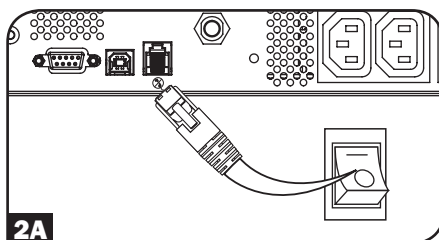


### 2 Connexion au port EPO

Ce dispositif en option est seulement pour les applications qui nécessitent un branchement sur un circuit de mise hors tension d'urgence (Emergency power off). Quand l'UPS est branché à ce circuit, cela permet la mise hors tension d'urgence de l'onduleur de l'UPS.

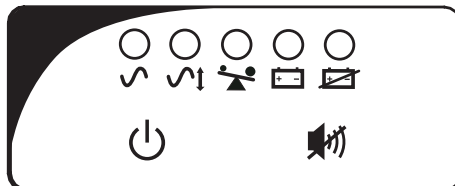
À l'aide du câble fourni, brancher le port EPO de votre UPS (voir **2A**) à un commutateur, fourni par l'utilisateur, normalement fermé ou normalement ouvert selon le diagramme du circuit (voir **2B**).

**Remarque :** Le port EPO n'est pas un éliminateur de surtension de la ligne téléphonique; ne pas brancher une ligne téléphonique à ce port.



## Fonctionnement de base

### Interface DEL



### Boutons (Panneau avant)



#### Bouton « ON/OFF/STANDBY » (Marche/Arrêt/Attente)

- **Pour mettre en marche l'UPS** : L'UPS étant branché dans une prise murale de secteur, appuyer sur le bouton « ON/OFF/STANDBY » et le maintenir durant une seconde. \*\* Relâcher le bouton. S'il n'y a pas de courant, vous pouvez mettre en marche l'UPS « 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/STANDBY » et en le maintenant pendant une seconde.\*\*
- **Pour arrêter l'UPS** : l'UPS en marche et alimenté par le courant de secteur , appuyer sur le bouton « ON/OFF/STANDBY » et le maintenir pendant une seconde.\*\* Débrancher ensuite l'UPS de la prise murale. L'UPS sera alors à l'arrêt complet.

\* Après le branchement de l'UPS dans une prise de secteur, l'UPS (en mode « Standby ») mettra automatiquement ses batteries en charge, mais ne fournira pas de courant à ses prises tant qu'il ne sera pas mis en marche. \*\* L'alarme bippera une fois brièvement après l'intervalle indiqué. \*\*\* Si la charge est pleine.



#### Bouton SOURDINE/TEST

**Pour réduire au silence (ou « mettre en sourdine ») les alarmes de l'UPS** : Appuyer brièvement sur le bouton SOURDINE/TEST et le relâcher.

**Pour faire un auto-test** : Votre UPS étant branché et en marche, appuyer sur le bouton SOURDINE/TEST pendant deux secondes.\* Continuer à appuyer sur le bouton jusqu'à ce que l'alarme bippe plusieurs fois et que l'UPS exécute un autotest. Voir ci-dessous « Résultats d'un autotest ».

**Remarque** : Vous pouvez laisser votre équipement branché pendant un auto-test. Cependant, votre UPS n'exécutera pas d'auto-test s'il n'est pas mis en marche (voir la description du bouton « ON/OFF/STANDBY »).

**ATTENTION! Ne pas débrancher votre UPS pour tester ses batteries. Cela supprimera la mise à la terre électrique sécuritaire et peut entraîner une surtension dangereuse pour les connexions de votre réseau.**

\* L'alarme bippera une fois brièvement après l'intervalle indiqué.

**Résultats d'un autotest** : Le test durera environ 10 secondes, le temps que l'UPS passe sur batteries pour vérifier sa puissance et sa charge.

- Si le voyant DEL de « NIVEAU DE PUISSANCE DE SORTIE » reste allumé en rouge et que l'alarme continue à sonner après le test, les prises de l'UPS sont surchargées. Pour éliminer la surcharge, débrancher une partie de votre équipement et exécuter l'autotest à plusieurs reprises jusqu'à ce que le voyant DEL de « NIVEAU DE PUISSANCE DE SORTIE » ne soit plus allumé en rouge et que l'alarme ne sonne plus.

**ATTENTION! Toute surcharge non corrigée immédiatement par l'utilisateur après l'auto-test peut entraîner l'arrêt de l'UPS et empêcher l'alimentation électrique en cas de panne ou de baisse de tension.**

## Fonctionnement de base



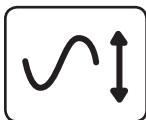
- Si le voyant DEL « BATTERY WARNING » (Avertissement batterie) reste allumé et que l'alarme continue de sonner après le test, les batteries de l'UPS doivent être rechargées ou remplacées. Laisser l'UPS en charge continue pendant 12 heures et recommencer l'autotest. Si le voyant DEL reste allumé, communiquer avec Tripp Lite pour le service. Si votre UPS nécessite un remplacement de batterie, rendez visite à Tripp Lite à [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) pour trouver la batterie de remplacement spécifique pour votre UPS.

### Voyants indicateurs (Panneau avant)

Toutes les descriptions de voyants indicateurs s'appliquent lorsque l'UPS est branché sur une prise murale et mis sous tension.



**Voyant DEL « POWER » :** Ce voyant DEL vert est continuellement allumé pour indiquer que l'UPS est sous tension et alimente votre équipement en courant alternatif à partir du secteur. Le voyant DEL clignote et l'alarme sonne (4 bips courts suivis d'une pause) pour indiquer que l'UPS fonctionne à partir de ses batteries pendant une panne ou une baisse de tension sévère. Si la panne ou la baisse de tension se prolonge, vous devez sauvegarder vos fichiers et mettre votre équipement hors tension car la puissance des batteries va finir par baisser. Voir ci-dessous la description du voyant DEL « BATTERY CHARGE (Charge de la batterie) ».

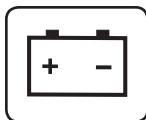


**Voyant DEL « VOLTAGE CORRECTION (Correction du voltage) » :** Ce voyant DEL vert reste continuellement allumé chaque fois que l'UPS corrige automatiquement le voltage c.a. du secteur sans l'assistance de la puissance de la batterie. L'UPS émettra aussi un léger cliquetement. Ce sont des opérations normales et automatiques de l'UPS; vous n'avez rien à faire.

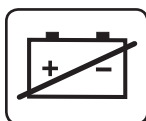


**Voyant DEL « OUTPUT LOAD LEVEL » :** Ce voyant DEL à plusieurs couleurs indique la charge électrique approximative de l'équipement branché sur les prises c.a. de l'UPS. Il passera de vert (charge légère) à jaune (charge normale) à rouge (surcharge) si le voyant Del est rouge (soit allumé en continu, soit clignotant), éliminer la surcharge immédiatement en débranchant des prises une partie de votre équipement jusqu'à ce que le voyant DEL rouge passe au jaune (ou au vert). **ATTENTION!** Toute surcharge non corrigée immédiatement par l'utilisateur peut entraîner l'arrêt de l'UPS et empêcher l'alimentation électrique en cas de panne ou de baisse de tension.

## Fonctionnement de base

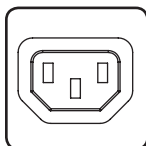


**Voyant DEL « BATTERY CHARGE » :** Quand l'UPS fonctionne à partir du secteur, ce voyant DEL indique l'état approximatif de la charge des batteries de l'UPS : Rouge indique le début de la charge des batteries, jaune que les batteries sont à peu près à mi-charge et vert que la charge est pleine. Quand l'UPS fonctionne sur la puissance des batteries pendant une panne ou une baisse de tension sévère, ce voyant DEL indique la quantité approximative d'énergie (affectant en fin de compte la durée de fonctionnement) que les batteries de l'UPS peuvent fournir : Rouge indique un faible niveau d'énergie, jaune un niveau moyen et vert un niveau élevé d'énergie. Étant donné que la performance de la durée de fonctionnement de toutes les batteries de l'UPS vont graduellement diminuer avec le temps, il est recommandé d'exécuter régulièrement un autotest (voir la description du bouton MUTE/TEST) pour déterminer le niveau d'énergie des batteries de votre UPS AVANT une panne ou une baisse de tension sévère. Pendant une panne ou une baisse de tension prolongées, vous devez sauvegarder vos fichiers et éteindre votre équipement car la puissance des batteries va finir par baisser. Si le voyant DEL passe au rouge et que l'alarme sonne sans arrêt, cela indique que les batteries de l'UPS sont presque à plat et que l'extinction de l'UPS est imminente.



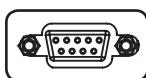
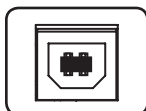
**Voyant DEL « BATTERY WARNING » (Avertissement de la batterie) :** Ce voyant DEL s'allume en rouge et une alarme sonne de façon intermittente après qu'un autotest ait été enclenché (voir la description du bouton « MUTE/TEST ») pour indiquer que les batteries ont besoin d'être rechargées ou changées. Laisser l'UPS en charge continue pendant 12 heures et recommencer l'autotest. Si le voyant DEL reste allumé, communiquer avec Tripp Lite pour le service. Si votre UPS nécessite un remplacement de batterie, rendez visite à Tripp Lite à [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) pour trouver la batterie de remplacement spécifique pour votre UPS.

### Other UPS Features (Rear Panel)

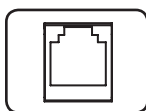


IEC320-C13/230V

**Prises CA :** L'onduleur comporte des prises IEC320-C13. Ces prises fournissent une ligne d'alimentation CA à l'équipement branché lors d'un fonctionnement normal et de la puissance des batteries durant les pannes de courant et les baisses de tension. L'onduleur protège l'équipement branché à ces prises contre les surcharges dommageables et les bruits de circuit. Si une connexion USB ou de série est connectée à l'onduleur, l'équipement connecté peut être réinitialisé à distance en mettant hors tension et sous tension les prises en utilisant le logiciel PowerAlert de Tripp Lite. Certains modèles sont également équipés de prises étiquetées « UNSWITCHED » (non commutée) qui ne peuvent pas être mises hors tension à distance.

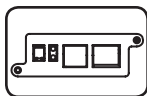


**Ports de communication (USB ou RS-232) :** Ces ports connectent votre UPS à n'importe quelle station de travail ou serveur. Les utiliser avec le logiciel PowerAlert de Tripp Lite et les câbles inclus pour permettre à votre ordinateur de sauvegarder automatiquement les fichiers ouverts et de mettre votre équipement hors tension pendant une panne. Utiliser aussi le logiciel PowerAlert pour surveiller une grande variété de conditions de fonctionnement du secteur et de l'UPS. Consulter votre manuel du logiciel PowerAlert ou communiquer avec le service à la clientèle de Tripp Lite pour plus de renseignements. Voir « Communications de série USB et RS-232 » dans la section « Installation en option » pour les directives d'installation.



**Port EPO ( Mise hors tension d'urgence) :** Votre UPS est équipé d'un port EPO qui peut être utilisé pour brancher l'UPS sur un commutateur de mise hors tension qui permet la fermeture d'urgence de l'onduleur. Voir Connexion en option.

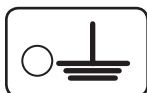
## Fonctionnement de base



**Fente pour accessoires** : Enlever la petite plaque qui couvre la fente pour installer des accessoires en option pour la surveillance et la gestion à distance de l'onduleur. Se référer au manuel des accessoires pour les directives concernant l'installation. Contacter Tripp Lite à [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support) pour plus d'information, y compris une liste des SNMP et des produits de gestion de réseau et de connectivité disponibles.



**Disjoncteurs d'entrée (tous les modèles)** : Protègent votre circuit électrique d'une surintensité de la charge de votre UPS. Si ces disjoncteurs sautent, enlever une partie de la charge, puis les remettre en marche en les réarmant.



**Disjoncteur de sortie (tous les modèles)** : Protègent votre UPS d'une surintensité de sortie. Si un ou plusieurs de ces disjoncteurs sautent, enlever une partie de la charge du circuit, puis les remettre en marche en les réarmant.

**Vis de mise à la terre** : L'utiliser pour connecter tout équipement qui nécessite une mise à la terre de châssis.

## Entreposage et service

### Entreposage

Avant d'entreposer votre UPS, l'éteindre complètement. Avec l'UPS sous tension et sur le courant du secteur, appuyer sur le bouton « ON/OFF/STANDBY » pendant une seconde (une alarme bippera brièvement une fois ce temps passé); débrancher ensuite l'UPS de la prise murale. Si vous entreposez votre UPS pour une longue période, recharger complètement les batteries une fois tous les trois mois : Brancher l'UPS dans une prise murale; le laisser en charge pendant 4 à 6 heures; le débrancher ensuite et le remettre en entreposage. Remarque : Quand vous rebrancherez votre UPS, il mettra ses batteries en charge automatiquement; cependant il n'alimentera pas ses prises (voir la section Installation rapide) Si vous laissez vos batteries UPS déchargées pendant une longue période, elles souffriront d'une perte permanente de capacité.

### Service

Avant d'envoyer votre UPS pour réparations, suivre ces étapes :

1. Relire les directives d'installation et de fonctionnement dans ce manuel pour vous assurer que le problème n'a pas pour origine une mauvaise lecture des directives. Vérifier également que les disjoncteurs du circuit du système UPS n'ont pas sauté. C'est la cause la plus courante des demandes de service; on peut y remédier facilement en suivant les directives de remise en marche dans ce manuel.
2. Si le problème persiste, ne pas contacter ou retourner l'onduleur au concessionnaire. Visiter plutôt Tripp Lite à [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Un technicien en entretien vous demandera le numéro de modèle, le numéro de séries et la date d'achat de l'onduleur.
3. Si le problème nécessite une réparation, le technicien vous émettra un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) qui est exigée pour une réparation. Si vous avez besoin d'un emballage, le technicien peut vous faire envoyer un emballage approprié. Emballer soigneusement l'UPS pour éviter des dommages pendant l'expédition. Ne pas utiliser de billes de styrofoam pour emballer. Tout dommage (direct, indirect, spécial, accidentel ou fortuit) arrivé à l'UPS pendant le transport à Trip Lite ou à un centre de service autorisé Tripp Lite est exclu de la garantie. Les frais de transport des systèmes UPS envoyés à Trip Lite ou à un centre de service autorisé Tripp Lite doivent être prépayés. Inscrire le numéro de RMA sur le paquet. Si l'UPS est encore couvert par la garantie de deux ans, joindre une copie de votre facture d'achat. Renvoyer l'UPS pour réparation par un transporteur assuré à l'adresse que vous a donnée le technicien de service de Tripp Lite.

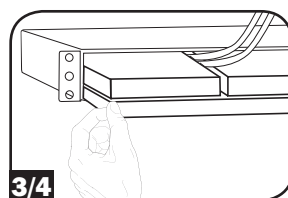
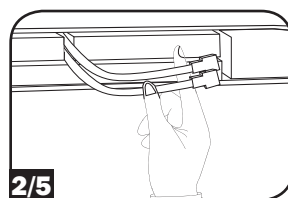
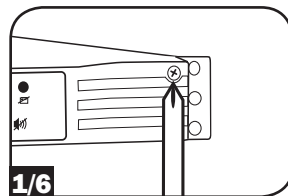


## Remplacement de batterie

Dans des conditions normales, la batterie d'origine de votre UPS durera plusieurs années. Voir la section sécurité avant de remplacer les batteries. Les batteries sont conçues pour le remplacement à chaud (c.-à-d. l'UPS étant en marche), mais le personnel de service qualifié préférera mettre l'UPS à l'arrêt avant de procéder.

### Procédure

- 1 Enlever le panneau avant**
- 2 Déconnecter les batteries**
- 3 Enlever ou disposer des batteries**
- 4 Ajouter des batteries**
- 5 Connecter les batteries**  
Relier les connecteurs : noir-noir et rouge-rouge
- 6 Replacer le panneau avant**



La politique de Tripp Lite en est une d'amélioration permanente. Les spécifications sont sujettes à changement sans avertissement.

#### Remarque sur étiquetage

Deux symboles sont utilisés sur l'étiquette.

V~ : Voltage CA

V--- : Voltage CC

# TRIPP·LITE



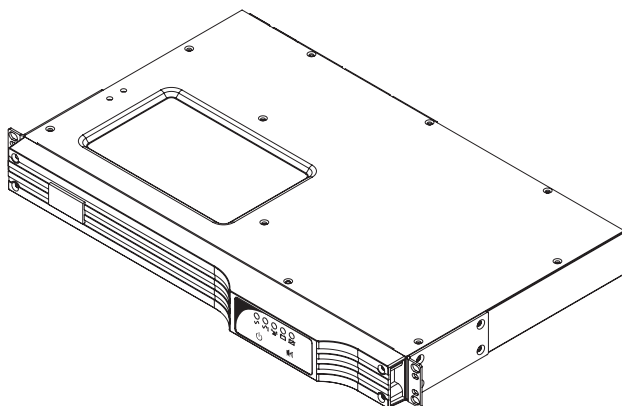
1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# Руководство пользователя

## SmartPro® Монтируемые в стойке умные, взаимодействующие с линией системы УПС

SMX500RT1U

AG-0098



Важные инструкции по технике безопасности	35
Монтаж	36
Быстрая установка	37
Дополнительная монтаж	38
Основной режим работы	39
Хранение и обслуживание	43
Замена аккумулятора	44
English	1
Español	12
Français	23

# TRIPP·LITE



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Авторское право © 2015 Tripp Lite. Все права охраняются.  
SmartPro® - это зарегистрированная торговая марка Tripp Lite.



### СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Данное руководство содержит важные инструкции, которые нужно выполнять при установке, работе и хранении всех систем УПС фирмы Tripp Lite. Пренебрежение этими предупреждениями повлечет аннуляцию гарантий.

### Предупреждения относительно размещения УПС

- Будьте осторожны при подъеме УПС. Поскольку все встраиваемые системы УПС имеют значительный вес, по крайней мере, два человека должны участвовать в их подъеме и установке.
- Устанавливайте УПСы в помещениях, вдали от сильных источников влаги или тепла, в местах, где не скапливается пыль и куда не попадает прямой солнечный свет.
- Для лучших эксплуатационных характеристик окружающая температура вблизи УПС должна быть от 0°C до 40°C.
- Для хорошей вентиляции вокруг всех сторон УПС нужно оставить достаточное пространство. Не закрывайте его вентиляционные или выходные отверстия.

### Предупреждения относительно подключения УПС

- УПС содержит свой собственный энергетический источник (аккумулятор). Выходные клеммы могут быть под напряжением, даже когда УПС не подключен к источнику питания переменного тока.
- Подключите ваш УПС к правильно заземленной электрической розетке переменного тока. Не видоизменяйте штепсель УПС таким образом, чтобы удалить соединение с землей. Не используйте адаптеры, которые исключают заземление УПС.
- Не замыкайте УПС на самого себя; это может повредить УПС и аннулировать ваши гарантии.
- Если вы соединяете ваш УПС с генератором переменного тока, такой генератор должен иметь фильтрованный выходной сигнал компьютерного класса, с регулируемой частотой.

### Предупреждения относительно подсоединения оборудования

- Не используйте системы УПС фирмы Tripp Lite для применения в приборах жизнеобеспечения, когда порча или отказ системы УПС Tripp Lite может вызвать отказ или сильное изменение рабочих характеристик прибора жизнеобеспечения.
- Не подсоединяйте подаватели выбросов или удлинители к выходу вашего УПС. Это может привести к перегрузке УПС и аннулировать гарантии на УПС и подаватель выбросов.

### Предупреждения относительно батарей

- Кроме замены аккумулятора, ваш УПС не требует никакого ухода. Ни в коем случае не открывайте ваш УПС. Внутри него нет деталей, требующих внимания пользователя.
- В связи с присутствием аккумулятора существует риск получения электрического шока и ожога от тока короткого замыкания, и квалифицированный обслуживающий персонал должен соблюдать следующие меры предосторожности: использовать инструменты с изолированными рукоятками и заменять существующие аккумуляторы новыми, имеющими такое же количество новых батарей такого же типа (герметизированные кислотные-свинцовые). Не открывайте аккумуляторы. Не замыкайте и не шунтируйте клеммы аккумуляторов какими-либо предметами. Фирма Tripp Lite предлагает полный ассортимент аккумуляторных элементов для замены в системах УПС (R.B.C.). Посетите сайт фирмы Tripp Lite по адресу: [www.tripplite.com/support/battery/index.cfm](http://www.tripplite.com/support/battery/index.cfm), чтобы найти конкретный аккумулятор для замены в вашем УПС.
- Во время "горячей" замены аккумулятора УПС не должен обеспечивать резервной мощности в случае полного отключения или других прерываний питания.
- Не включайте УПС без аккумуляторов.
- Не сжигайте батареи. Аккумуляторы (батареи) для УПС перерабатываются. Обратитесь к местным правилам утилизации.
- При добавлении дополнительных портативных батарей выбирайте модели с наружными разъемами, подключайте только портативные батареи, рекомендуемые фирмой Tripp Lite, правильно подбирая тип и напряжение. Не подсоединяйте и не разъединяйте портативные батареи, когда УПС работает от аккумулятора.

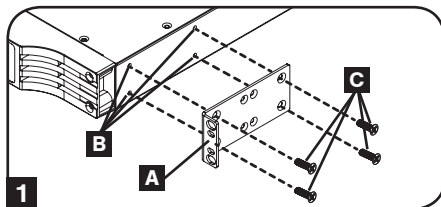
## Монтаж

Монтируйте ваше оборудование либо в раму на 4 или на 2 опорах, либо в каркасный корпус. Пользователь должен перед монтажом определить, подходит ли используемое устройство и методики. Если используемое устройство и методики не подходят для вашего оборудования, свяжитесь с изготовителем вашей стойки или каркасного корпуса. Методики, описанные в данном руководстве, - это руководства для общего типа рам и каркасных корпусов, и они могут не подойти для вашего конкретного случая.

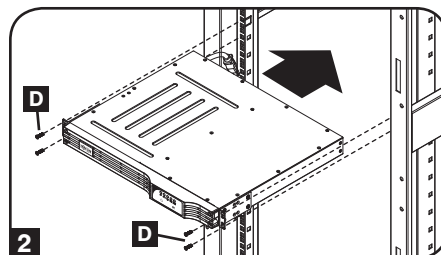
### 4-опорный монтаж

Все модели УПС включают необходимые детали для 4-опорного монтажа.

- 1** Закрепите монтажные проушины **A** в передних монтажных отверстиях вашего оборудования **B** с помощью поставляемых в комплекте винтов **C**. Прουшины должны быть обращены вперед.



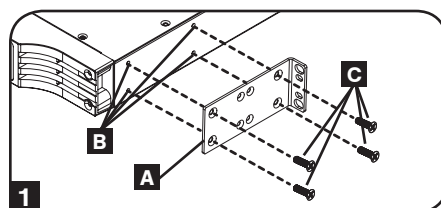
- 2** При необходимости обратившись за помощью, поднимите свое оборудование и вмонтируйте его в шкаф. Закрепите его путем привинчивания к направляющим шкафа с использованием соответствующих крепежных изделий **D** через монтажные проушины.



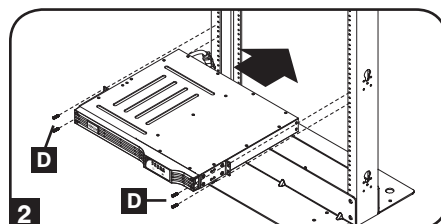
### 2-опорный (Telecom) монтаж

Методика монтажа моделей УПС 1U в 2-опорные рамы с помощью металлических изделий пользователя приводится ниже.

- 1** К передним монтажным **A** отверстиям вашего оборудования прикрепите монтажные **B** ушки, используя прилагаемые винты **C**. Ушки должны быть обращены лицевой поверхностью назад.



- 2** При необходимости используя помощника, поднимите ваш прибор и прикрепите его к раме, вставив в монтажные ушки и в рельсы рамы **D** прилагаемые винты, гайки и шайбы.

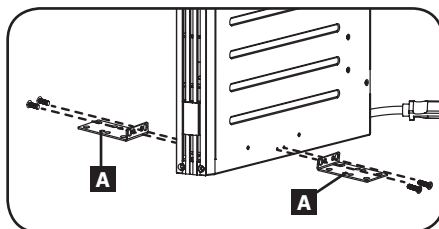


## Монтаж

### Монтаж (Башня, пилон)

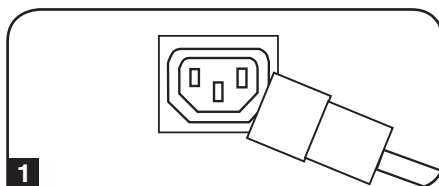
Монтируйте все модели УПС вертикально, в башенном положении, используя прилагаемые металлические изделия. Пользователь должен оценить пригодность металлических изделий и методик перед началом монтажа.

Устанавливайте УПС таким образом, чтобы сторона со светодиодом/панелью управления была вверх. Прикрепляйте по одному монтажному **A** ушку к каждой стороне УПС, используя прилагаемые винты.



## Быстрая установка

- 1 Отсоедините кабели питания компьютера, как от розетки переменного тока, так и от входа компьютера.

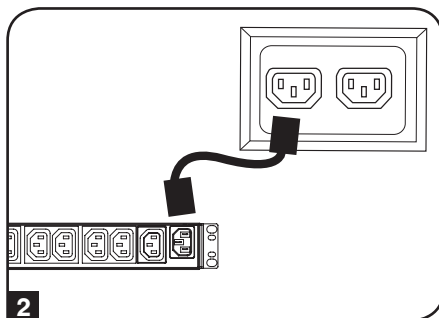


ШУС-??C6/ загл ыршт

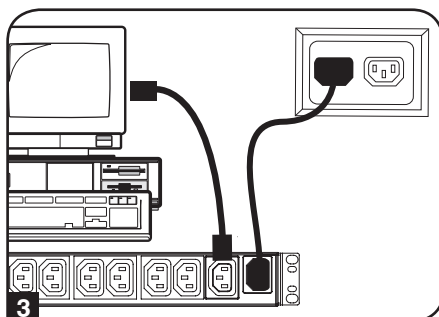
- 2 Вставьте охватывающий разъем кабеля компьютера во входное отверстие УПС для переменного тока. Вставьте охватываемый разъем компьютерного кабеля в розетку переменного тока.\*

*ПРИМЕЧАНИЕ! После включения ИБП в розетку электрической сети (в режиме ожидания) начнется автоматическая подзарядка батарей,\*\* но снабжение розеток ИБП электричеством начнется только после включения (ON) (см. Шаг 3 ниже).*

*\* Смотрите Технические характеристики относительно требований силы тока в цепи.\*\* На СВЕТОДИОДЕ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА будет светиться только СВЕТОДИОД.*



- 3 Найдите один из кабелей питания, который получен с УПС. Вставьте охватывающий разъем кабеля во входной разъем для переменного тока компьютера. Вставьте охватываемый разъем кабеля в любой охватываемый выходной разъем



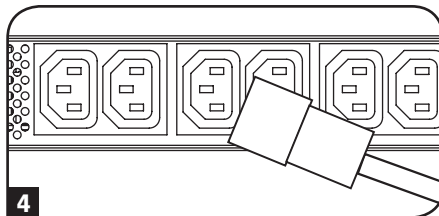
## Быстрая установка

### 4 Подключите ваше оборудование к УПС.\*

Подключите ваше оборудование к УПС. Повторите этап 3, используя дополнительный кабель(и) питания, который получен вместе с УПС.

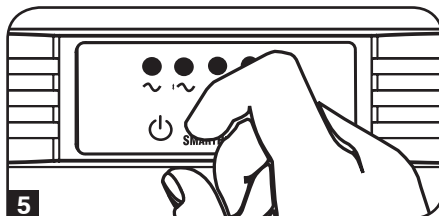
*Примечание: Дополнительные соединительные кабели (С13 - С14) можно получить в фирме Tripp Lite. Звоните по телефону +1.773.869.1234 (Деталь № P004-006).*

*\*Ваш УПС предназначен только для работы с компьютерным оборудованием. УПС будет перегружен, если общая ВА нагрузка подключенного оборудования превысит выходную мощность УПС (смотри технические характеристики). Чтобы определить номинальную ВА нагрузку вашего оборудования, проверьте его таблички с номиналами. Если номиналы указаны в амперах, чтобы определить ВА, умножьте число ампер на 240. (Пример: 1 амп. x 240 = 240 ВА). Если вы не уверены, перегружены ли выходные разъемы УПС, посмотрите описание СВЕТОДИОДА "УРОВЕНЬ ВЫХОДНОЙ НАГРУЗКИ".*



### 5 Включите УПС.

Нажмите кнопку "ON/OFF/STANDBY" ("ВКЛ./ВЫКЛ./ОЖИДАНИЕ") и задержите ее в нажатом положении одну секунду. По истечении секунды прозвучит короткий звуковой сигнал. Отпустите кнопку.

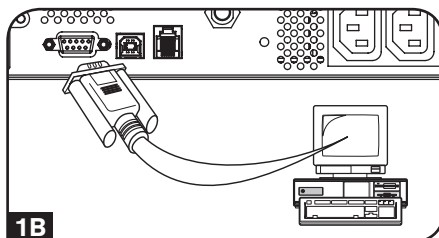
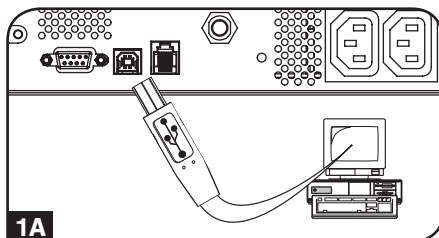


## Дополнительный монтаж

Эти соединения являются опциями. Ваш УПС будет правильно работать и без них.

### 1 Порты последовательной связи 1USB и RS-232

Чтобы соединить связной порт на вашем компьютере со связным портом УПС, используйте прилагаемый кабель USB (смотри **1A**) и/или последовательный кабель DB9 (смотри **1B**). Установите на вашем компьютере программное обеспечение фирмы Tripp Lite "Power Alert", соответствующее операционной системе вашего компьютера. Ваш УПС может создавать дополнительные связные порты; эти порты могут соединяться с дополнительными компьютерами, в которых установлена программа "Power Alert". Более подробно это описано в руководстве к программе "Power Alert".

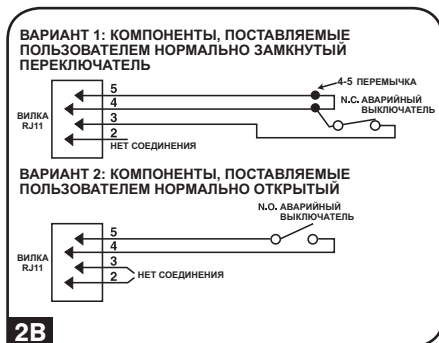
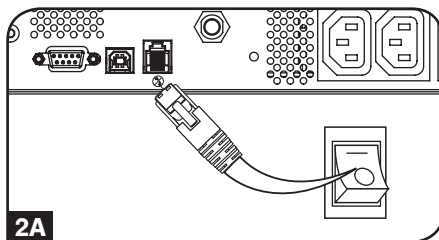


## Дополнительный монтаж

### 2 Соединение порта 2 EPO

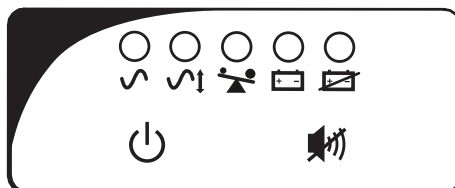
Эта дополнительная возможность имеется только для тех применений, которые требуют соединения со схемой Аварийного отключения питания (EPO). Когда УПС соединен с этой схемой, возможно аварийное отключение обратного преобразователя УПС.

Используя поставляемый кабель, подсоедините порт EPO вашего УПС (смотри 2А) к обеспечиваемому пользователем, обычно замкнутому или обычно разомкнутому, переключателю в соответствии с электрической схемой (смотри 2Б). Порт EPO не является подавителем выбросов телефонной линии; не подключайте к этому порту телефонную линию.



## Основной режим работы

### Светодиодный интерфейс



### Кнопки (Передняя панель)



#### Кнопка "ON/OFF/STANDBY" ("ВКЛ./ВЫКЛ./ОЖИДАНИЕ")

- Включение ИБП (ON): при включенном в электрическую сеть ИБП нажмите кнопку "ON/OFF/STANDBY" ("ВКЛ./ВЫКЛ./ОЖИДАНИЕ") и задержите ее в нажатом положении одну секунду.\*\* Отпустите кнопку. При отсутствии энергоснабжения ИБП можно включить из "холодного состояния" (т.е. включить (ON) и в течение ограниченного времени осуществлять питание от батарей\*\*\*) нажатием кнопки "ON/OFF/STANDBY" ("ВКЛ./ВЫКЛ./ОЖИДАНИЕ"), которую необходимо задержать в нажатом положении одну секунду\*\*
- Выключение ИБП (OFF): при включенном ИБП (ON) и питании от сети нажмите кнопку "ON/OFF/STANDBY" ("ВКЛ./ВЫКЛ./ОЖИДАНИЕ") и задержите ее секунду в нажатом положении.\*\* После этого отключите ИБП от сети. ИБП выключится полностью (OFF).

\* После включения ИБП (в режиме ожидания) в розетку электрической сети начнется автоматическая подзарядка батарей, но снабжение розеток ИБП электричеством начнется только после включения (ON).\*\* По истечении указанного интервала прозвучит короткий звуковой сигнал.\*\*\* Когда батареи заряжены до конца.

## Основной режим работы



### Кнопка "MUTE/TEST" ("БЕЗ ЗВУКА/ТЕСТ")

Для того, чтобы поставить сигнализатор ИБП в беззвучный режим необходимо: нажать и сразу отпустить кнопку "БЕЗ ЗВУКА/ТЕСТ" ("MUTE/TEST").

Для проведения самопроверки: при подключенном и включенном ИБП нажмите кнопку "MUTE/TEST" ("БЕЗ ЗВУКА/ТЕСТ") и задержите ее в нажатом положении две секунды.\* Продолжайте держать кнопку нажатой до тех пор, пока не услышите сигнал несколько раз, и ИБП проведет самопроверку. Посмотрите ниже "Результаты самопроверки".

*Примечание: подключенное оборудование не нужно разъединять на время самопроверки. Ваш ИБП не проведет самопроверку, если он не включен (смотрите описание кнопки "ON/OFF/STANDBY" ("ВКЛ./ВЫКЛ./ОЖИДАНИЕ"))*

**ВНИМАНИЕ!** Не вынимайте кабель питания ИБП из сети для проверки батарей. Таким образом Вы удалите безопасное заземление, что сделает возможным возникновение скачка напряжения в Вашей сети и появление повреждений.

*\* По истечении указанного интервала прозвучит короткий звуковой сигнал.*

Результаты самопроверки: тест будет продолжаться около 10 секунд, в течение которых ИБП переключится на батареи с тем, чтобы проверить их максимальную нагрузку и степень заряженности.

- Если после теста светодиод "OUTPUT LOAD LEVEL" ("УРОВЕНЬ НАГРУЗКИ НА ВЫХОДЕ") продолжает светиться (красный свет), а сигнальное устройство продолжает звучать, это значит, что розетки ИБП перегружены. Для устранения перегрузки необходимо отключить часть оборудования от розеток и проводить самопроверку до тех пор, пока не погаснет светодиод "OUTPUT LOAD LEVEL" ("УРОВЕНЬ НАГРУЗКИ НА ВЫХОДЕ") и перестанет звучать звуковой сигнал.

**ВНИМАНИЕ!** Любая перегрузка, не устраненная пользователем сразу после самопроверки, может привести к отключению ИБП и прекращению подачи аварийного питания при аварийном отключении электричества или падении напряжения.

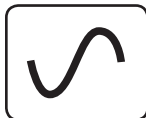
- Если после теста светодиод "BATTERYWARNING" ("РАЗЯЖЕННЫЕ БАТАРЕИ") продолжает светиться, а звуковой сигнализатор продолжает звучать, это значит, что необходимо перезарядить или заменить батареи ИБП. Оставьте ИБП подзаряжаться в продолжении 12 часов и повторите самопроверку. Если светодиод продолжает светиться, свяжитесь с Tripp Lite для получения технического обслуживания. Если Ваш ИБП нуждается в замене аккумуляторной батареи, посетите [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com) для того, чтобы выбрать подходящую для Вашего аккумулятора сменную батарею Tripp Lite.



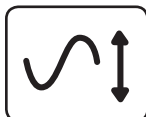
## Основной режим работы

### Индикаторные лампочки (Передняя панель)

Все описания индикаторных лампочек относятся к режиму, когда УПС подключен к стеновой розетке и включен.



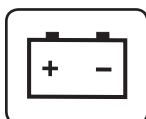
**СВЕТОДИОД "МОЩНОСТЬ":** этот зеленый СВЕТОДИОД горит постоянно, когда УПС включен и обеспечивает подключенное оборудование мощностью переменного тока от источника энергоснабжения. Этот СВЕТОДИОД мигает и звучит сигнал тревоги (4 коротких гудка, сопровождаемые паузой), чтобы показать, что УПС работает от внутренних аккумуляторов во время полного отключения или сильного падения питания. Если отключение или сильное падение питания продолжается, вы должны сохранить файлы и выключить ваше оборудование, так как мощность внутреннего аккумулятора со временем истощится. Смотри описание СВЕТОДИОДА "ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА" далее.



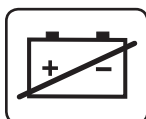
**СВЕТОДИОД "КОРРЕКЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ":** этот зеленый СВЕТОДИОД постоянно горит зеленым светом, когда УПС автоматически корректируется под высокое или низкое переменное напряжение линии энергоснабжения без поддержки мощности аккумулятора. УПС также издает слабый щелкающий шум. Это нормально, автоматическая работа УПС не требует вашего участия.



**СВЕТОДИОД "УРОВЕНЬ ВЫХОДНОЙ НАГРУЗКИ":** этот многоцветный СВЕТОДИОД указывает приблизительную электрическую нагрузку подключенного к выходным разъемам переменного тока УПС оборудования. Он переключается от зеленого цвета (слабая нагрузка) к желтому (средняя нагрузка) и к красному (перегрузка). Если этот СВЕТОДИОД горит красным цветом (либо горит постоянно, либо мигает), немедленно снимите перегрузку, отключив часть оборудования, соединенного с выходными разъемами УПС, пока СВЕТОДИОД не изменит своего цвета с красного на желтый (или зеленый). **ОСТОРОЖНО!** Любая перегрузка, которая не откорректирована пользователем сразу же, может вызвать отключение УПС и прекращение подачи выходной мощности, полное или частичное.



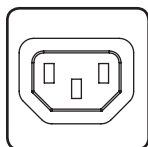
**СВЕТОДИОД "ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА":** когда УПС работает от сетевого питания, этот СВЕТОДИОД указывает приблизительное состояние зарядки внутреннего аккумулятора УПС: красный цвет указывает, что аккумулятор только начал заряжаться; желтый цвет сообщает, что аккумулятор зарядился наполовину; и зеленый цвет говорит о том, что аккумулятор полностью заряжен. Когда УПС работает от мощности аккумулятора при отключении или сильном падении сетевого питания, этот СВЕТОДИОД указывает приблизительное количество энергии (в конечном счете, время работы), которое обеспечат аккумуляторы УПС: красный цвет указывает на то, что энергии мало; желтый цвет сообщает о среднем уровне энергии, и зеленый цвет говорит о том, что уровень энергии высокий. Так как время эксплуатации аккумуляторов всех УПС постепенно исчерпывается, рекомендуется периодически проводить самотестирование (смотри описание кнопки MUTE/TEST), чтобы определить энергетический уровень ваших аккумуляторов ДО того, как возникнет отключение или резкое падение напряжения сети. Во время продолжительного отключения или резкого падения напряжения сети вы должны сохранить файлы и отключить ваше оборудование, так как аккумуляторы УПС со временем разрядятся. Когда этот СВЕТОДИОД загорается красным цветом и сигнал тревоги начинает звучать непрерывно, это означает, что аккумуляторы УПС истощили свой запас энергии и близко отключение УПС.



**СВЕТОДИОД "ВНИМАНИЕ, АККУМУЛЯТОР":** этот СВЕТОДИОД горит красным цветом и периодически звучит сигнал тревоги, после того как вы закончили процедуру самотестирования (смотри описание кнопки MUTE/TEST), чтобы указать на то, что аккумуляторы УПС должны быть перезаряжены или заменены. Оставьте УПС заряжаться в течение 12 часов, и затем повторите процедуру самотестирования. Если этот светодиод продолжает гореть, свяжитесь со службой фирмы Tripp Lite. Если требуется заменить аккумуляторы на вашем УПС, посетите сайт [www.tripplite.com](http://www.tripplite.com), чтобы найти специальные типы заменяемых аккумуляторов для вашего УПС.

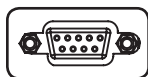
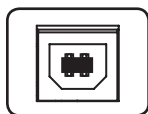
## Основной режим работы

### Другие возможности УПС (Задняя панель)

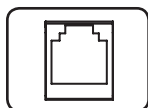


IEC320-C13/230V

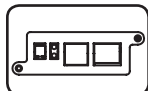
Розетки переменного тока: ваш ИБП оснащен розетками типа IEC320-C13. Эти розетки обеспечивают подачу сетевого электропитания переменного тока к подключенному вами оборудованию при работе в нормальном режиме и электропитание от батарей при отключении электричества и пониженном напряжении в сети. ИБП обеспечивает защиту подключенного к этим розеткам оборудования от причиняющих вред выбросов напряжения и шумов в линии. При подключении к вашему ИБП какого-либо оборудования через последовательный разъем или разъем USB вы можете осуществлять дистанционную перезагрузку подключенного оборудования путем выключения и последующего включения розеток с использованием поставляемого компанией Tripp Lite программного обеспечения PowerAlert. В предлагаемых моделях также имеются розетки с маркировкой UNSWITCHED ("НЕУПРАВЛЯЕМАЯ"), не оснащенные функцией дистанционного отключения.



Порты связи (USB или RS-232): Эти порты соединяют ваш УПС с какой-либо рабочей станцией для сервером. Используемые с программным обеспечением фирмы Tripp Lite "Power Alert" и включающие кабели, они дают возможность автоматического сохранения вашим компьютером всех открытых файлов и отключения оборудования, когда происходит сбой сетевого питания. Использование программы "Power Alert" позволяет наблюдать широкое разнообразие состояния напряжения сети переменного тока и рабочего состояния УПС. Для получения более подробной информации прочтите руководство к программному обеспечению "Power Alert" или свяжитесь с отделом поддержки клиентов фирмы Tripp Lite. Для получения инструкций по установке смотрите параграф "Порты последовательной связи USB и RS-232" в разделе "Дополнительная установка".



Порт EPO (Аварийное отключение питания): Ваш УПС имеет порт EPO, который можно использовать для соединения УПС с замыкающим контакты переключателем для аварийного отключения преобразователя. Смотрите параграф "Дополнительное подключение".



Добавочная прорезь: Выньте заглушку из этого гнезда для установки опциональных вспомогательных устройств с целью дистанционного контроля и управления вашим ИБП. Указания по установке изложены в руководстве пользователя вашего вспомогательного устройства. За более подробной информацией, включая перечень доступных средств передачи данных по протоколу SNMP, управления сетью и подключения обращайтесь в компанию Tripp Lite по адресу [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support).



Входные прерыватели (все модели): Защита Вашей электрической цепи от перенапряжения, причиненного нагрузкой на ИБП. При размыкании прерывателей отключите часть нагрузки, после чего верните прерыватели в начальное состояние, нажав на них.

Выходные прерыватели (некоторые модели): Защита Вашего ИБП от перенапряжения на выходе. При размыкании одного или нескольких прерывателей отключите часть нагрузки на цепь/цепи, после чего верните прерыватели в исходное состояние, нажав на их переключатели.



Винт заземления: Используйте его для подключения любого оборудования, требующего заземления шасси.

## Хранение и обслуживание

### Хранение

Прежде чем поставить Ваш ИБП на сохранение, отключите его полностью (OFF): при включенном ИБП (ON) и питании от сети нажмите кнопку "ON/OFF/STANDBY" ("ВКЛ./ВЫКЛ./ОЖИДАНИЕ") и задержите ее секунду в нажатом положении (по истечении указанного интервала прозвучит короткий звуковой сигнал), после чего отключите ИБП от сети, вытащив вилку из стенной розетки. Если Вы оставляете ИБП на хранение в течение долгого времени, каждые три месяца перезаряжайте его батареи следующим образом: включите вилку ИБП в стенную розетку, оставьте его заряжаться в течение 12 часов, после чего отключите его и верните на место хранения. Примечание: после включения ИБП начнется автоматическая подзарядка его батарей, но питание розеток ИБП электричеством не будет осуществляться (смотрите раздел "Быстрый монтаж"). Если Вы оставите батареи ИБП разряженными в течении долгого времени, это приведет к безвозвратной потере их мощности.

### Обслуживание

Прежде чем возвращать УПС к работе, проведите следующие этапы:

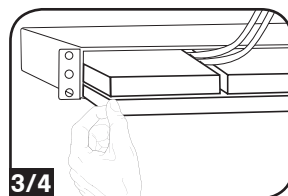
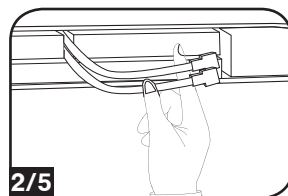
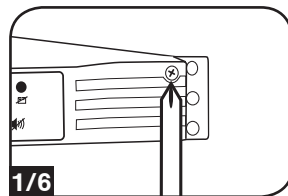
1. Просмотрите инструкции по установке и работе, приведенные в данном руководстве, чтобы гарантировать отсутствие проблем обслуживания из-за несоблюдения данных инструкций. Кроме того, проверьте, что прерыватель(и) цепи УПС не замкнут(ы). Это самые общие причины, по которым обращаются в сервисные центры, а они могут быть легко устранены, если вы внимательно прочтете данные инструкции и будете им следовать.
2. Если проблему решить не удалось, не обращайтесь к продавцу и не возвращайте ИБП ему. В этом случае обращайтесь в компанию Tripp Lite по адресу: [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Специалист по обслуживанию спросит номер модели, серийный номер и дату приобретения вашего ИБП.
3. Если же возникшая проблема требует обслуживания, техник сообщит вам номер "Подтверждающий возвращение материала" (RMA), который необходим для проведения обслуживания. Если вам требуется упаковка, техник может организовать посылку вам нужного упаковочного материала. УПС нужно надежно упаковать, чтобы избежать повреждений при транспортировке. Не используйте для упаковки пенопласт. Любые повреждения УПС (прямые, косвенные, специальные, случайные или сопутствующие), возникшие во время транспортировки на фирму Tripp Lite или в официальный сервисный центр Tripp Lite, не покрываются гарантийным обслуживанием. Системы УПС, отправленные в фирму Tripp Lite или в официальный сервисный центр Tripp Lite, должны иметь предварительную оплату расходов по транспортировке. Снаружи упаковки нужно написать номер RMA. Если система УПС имеет незаконченный 2-х годичный период гарантийного обслуживания, вложите копию вашего продажного чека. Возвращайте УПС для обслуживания, используя застрахованное транспортное средство, по адресу, данному вам обслуживающим техником фирмы Tripp Lite.

## Замена аккумулятора

При нормальных условиях, первые батареи Вашего ИБП будут работать много лет. Перед сменой батарей ознакомьтесь с содержанием раздела "Безопасность". Батареи созданы так, что их можно менять во время работы ИБП (т.е. когда ИБП находится в режиме "Включен" (ON)), но квалифицированный технический специалист может решить отключить ИБП (OFF), прежде чем продолжить работу.

### Порядок действий

- 1** Снимите переднюю панель
- 2** Отключите аккумуляторы
- 3** Удалите/ утилизируйте аккумуляторы
- 4** Подключите аккумуляторы
- 5** Подключите аккумуляторы  
Прикрепите соединения: черное к черному,  
красное к красному
- 6** Поставьте на место переднюю панель



Политикой фирмы Tripp Lite является постоянное совершенствование. В технические характеристики могут быть внесены изменения без уведомления.

#### Примечание по маркировке

На этикетке используются два символа.

$V\sim$  : Напряжение переменного тока

$V\text{---}$  : Напряжение постоянного тока

# TRIPP·LITE



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)