

Owner's Manual

SmartPro® 1U Rackmount Intelligent, Line-Interactive UPS Systems

120V Output • 500VA – 1000VA

SMART500RT1U
Series: AG-0097

SMART750RM1U
Series: AGSM8269

SMART1000RM1U
Series: AGSM5060

Not suitable for mobile applications.

Important Safety Instructions	2
Mounting	4
Quick Installation	5
Optional Installation	6
Basic Operation	7
Storage and Service	10
Battery Replacement	11
Product Registration	12
Español	13
Français	25

PROTECT YOUR INVESTMENT!

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

You could also win an
ISOBAR6ULTRA surge protector—
a \$100 value!



www.tripplite.com/warranty



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

Copyright © 2016 Tripp Lite. All rights reserved. SmartPro® is a registered trademark of Tripp Lite.

Important Safety Instructions



SAVE THESE INSTRUCTIONS

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

UPS Location Warnings

- Use caution when lifting the UPS. Because of the considerable weight of all rackmount UPS systems, at least two people should assist in lifting and installing them.
- Install the UPS indoors, away from excess moisture or heat, dust or direct sunlight.
- For best performance, the ambient temperature near the UPS should be between 0° C and 40° C (between 32° F and 104° F).
- Leave adequate space around all sides of the UPS for proper ventilation. Do not obstruct its vents or fan openings.
- When mounting the UPS system in a tower orientation, make sure the LED Screen panel is at the top of the UPS, not at the bottom.
- **Do not mount unit with its front or rear panel facing down (at any angle). Mounting in this manner will seriously inhibit the unit's internal cooling, eventually causing product damage not covered under warranty.**

UPS Connection Warnings

- The UPS contains its own energy source (battery). The output terminals may be live even when the UPS is not connected to an AC supply.
- Connect the UPS to a properly grounded AC power outlet. Do not modify the UPS's plug in a way that would eliminate the UPS's connection to ground. Do not use adapters that eliminate the UPS's connection to ground.
- Do not plug the UPS into itself; this will damage the UPS and void the warranty.
- If connecting the UPS to a motor-powered AC generator, the generator must provide filtered, frequency-regulated computer-grade output. Connecting the UPS to a generator will void its Ultimate Lifetime Insurance.

Equipment Connection Warnings

- Use of this equipment in life support applications where failure of this equipment can reasonably be expected to cause the failure of the life support equipment or to significantly affect its safety or effectiveness is not recommended. Do not use this equipment in the presence of a flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide.
- Do not connect surge protector or extension cords to the output of the UPS. This might damage the UPS and may affect the surge protector and UPS warranties.

Important Safety Instructions



Battery Warnings

- Do not open the UPS or batteries. Do not short or bridge the battery terminals with any object. There are no user-serviceable parts inside the UPS. The batteries are recyclable. Refer to local codes for disposal requirements or visit <http://www.tripplite.com/support/recycling-program> 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 <http://www.tripplite.com/products/battery-finder/> to locate the specific replacement battery for the 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 the UPS without batteries.
- Servicing of batteries should be performed or supervised by personnel knowledgeable about batteries and required precautions.
- Unplug and turn off the UPS before performing battery replacement.
- When replacing batteries, replace with the same type (Sealed Lead-Acid) and number of batteries or battery packs.
- CAUTION: Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode.
- CAUTION: Do not open or mutilate batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.
- CAUTION: Batteries can present a risk of electrical shock and burn from high short-circuit current. The following precautions should be observed when working on batteries:
 - o Remove watches, rings or other metal objects.
 - o Use tools with insulated handles.
 - o Wear rubber gloves and boots.
 - o Do not lay tools or metal parts on top of batteries.
 - o Determine if battery is inadvertently grounded. If inadvertently grounded, remove source from ground. Contact with any part of a grounded battery can result in electric shock. The likelihood of such shock can be reduced if such grounds are removed during the installation and maintenance (applicable to equipment and remote battery supplies not having a grounded supply circuit).
- For pluggable equipment, the socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

Mounting (Rack)

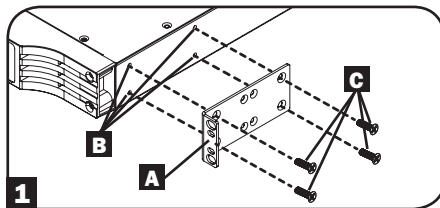
Mount equipment in either a 4-post or 2-post rack or rack enclosure (see below for 2-post mounting). The user must determine the fitness of hardware and procedures before mounting. If hardware and procedures are not suitable for the application, contact the manufacturer of the rack or rack enclosure.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

Note: Illustrations show the SMART100ORM1U model.

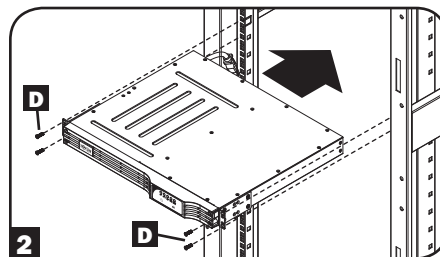
4-Post Mounting

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

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



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

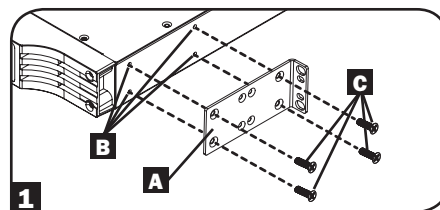


2-Post (Telecom) Mounting

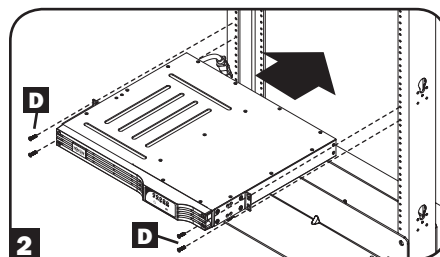
Mount 1U UPS models in 2-post racks with included hardware following the procedure below.

To mount 2U UPS models in 2-post racks, the addition of a Tripp Lite 2-Post Rackmount Installation Kit (model: 2POSTRMKITWM, sold separately) is required. See Installation Kit owner's manual for installation procedure for 2U UPS models.

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



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

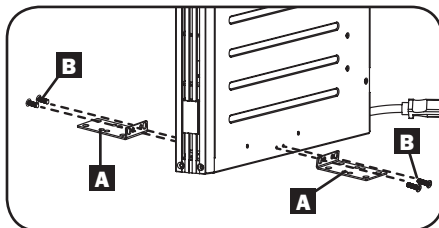


Mounting (Tower)

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

All UPS Models

Stand the 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 **B**. Attach the rack mounting ears to the floor with user-supplied hardware.

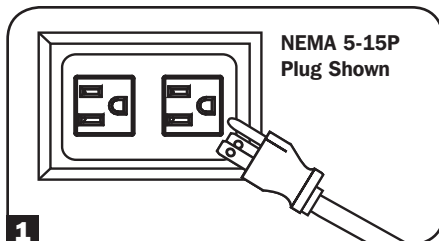


Quick Installation

1 Plug the UPS into an outlet on a dedicated circuit.*

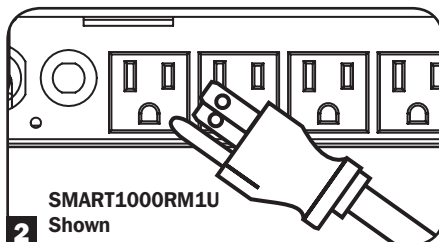
NOTE! after plugging the UPS into a live AC outlet, the UPS (in "Standby" mode) will automatically charge its batteries, but will not supply power to its outlets until it is turned ON (see Step 3 below).

Note: UPS system will function properly upon initial startup; however, maximum runtime for the unit's battery will only be accessible after it has been charged for 24 hours.



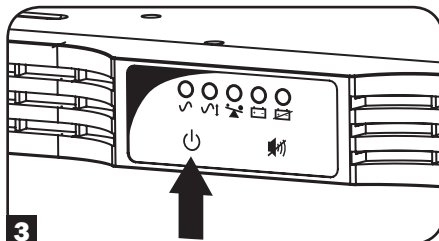
2 Plug equipment into the UPS.*

* The UPS is designed to support only electronic equipment. It will overload if the total VA ratings for all connected equipment exceeds the Output Capacity of the UPS. Equipment VA ratings can be found on their nameplates. If the equipment is listed in amps, multiply the number of amps by 120 to determine VA. (Example: 1 amp \times 120 = 120 VA). If unsure the UPS outlets have overloaded, see "OUTPUT LOAD LEVEL" LED description.



3 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.

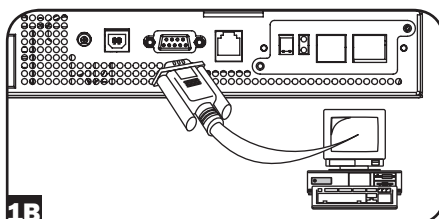
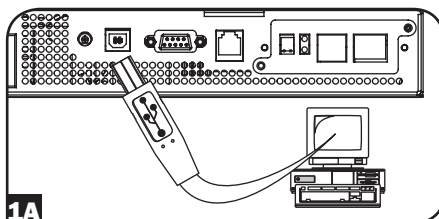


Optional Installation

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

1 USB and RS-232 Serial Communications (all models)

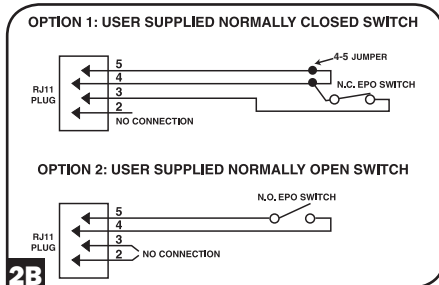
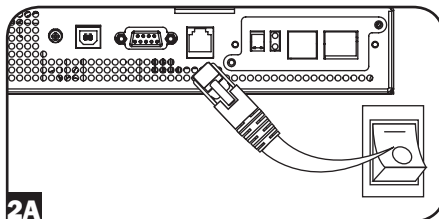
Use the included USB cable (see **1A**) and/or DB9 serial cable (see **1B**) to connect the communication port on a computer to the communication port of the UPS. Install on a computer the Tripp Lite PowerAlert® Software appropriate to its operating system. The UPS may feature additional communications ports; these ports may also be connected to additional computers which have PowerAlert Software installed. Consult the PowerAlert manual for more information.



2 EPO Port Connection (all models)

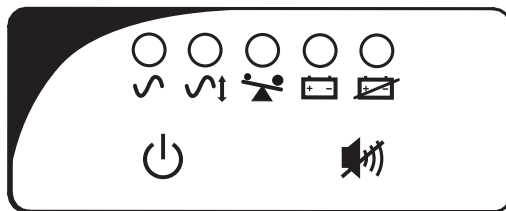
This optional feature is only for those applications which require connection to a facility's Emergency Power Off (EPO) circuit. When the UPS is connected to this circuit, it enables emergency shutdown of the UPS system's inverter.

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

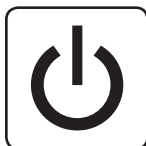


Basic Operation

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, it’s possible to “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 plugging 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 the 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: Connected equipment may be left 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 the UPS to test its batteries. This will remove safe electrical grounding and may introduce a damaging surge into network connections.

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 system’s outlets are overloaded. To clear the overload, unplug some 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.

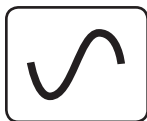
Basic Operation continued

- 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 the UPS requires battery replacement, visit www.tripplite.com to locate the specific Tripp Lite replacement battery for the UPS.

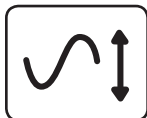
** The alarm will beep once briefly after the indicated interval has passed.*

Indicator Lights (Front Panel)

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



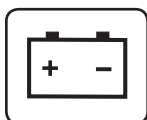
“POWER” LED: this green LED lights continuously when the UPS is ON and supplying connected equipment with AC power from a utility source. The LED flashes and an alarm sounds (4 short beeps followed by a pause) to indicate the UPS is operating from its internal batteries during a blackout or severe brownout.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



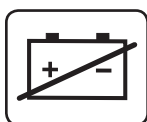
“VOLTAGE CORRECTION” LED: this green LED lights continuously whenever the UPS is automatically correcting high or low AC voltage on the utility line without the assistance of battery power. The UPS will also emit a slight clicking noise. These are normal, automatic operations of the UPS and no user action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



“OUTPUT LOAD LEVEL” LED: this multicolored LED indicates the approximate electrical load of equipment connected to the UPS 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 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.**



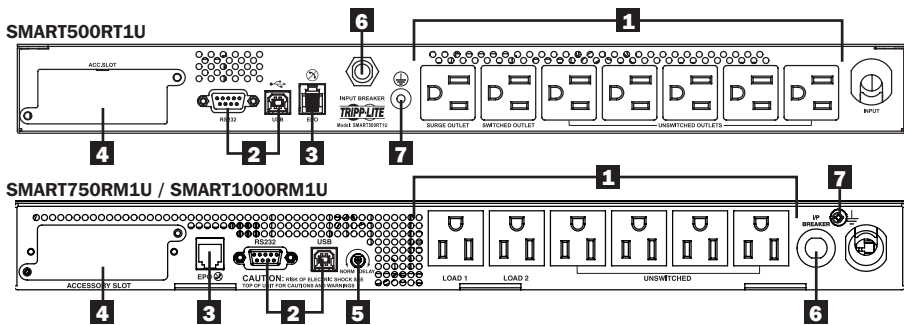
“BATTERY CHARGE” LED: when the UPS is operating from utility power, this LED indicates the approximate charge state of the UPS system’s internal batteries: red indicates the batteries are beginning to charge; yellow indicates the batteries are roughly midway through charging; and green indicates the 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 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 a self-test be performed periodically (see MUTE/TEST Button description) to determine the energy level of the UPS batteries BEFORE a blackout or severe brownout occurs. During a prolonged blackout or severe brownout, save files and shut down connected equipment since battery power will eventually be depleted. When the LED turns red and an alarm sounds continuously, it indicates the UPS 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 a self-test is initiated (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 the UPS requires battery replacement, visit www.tripplite.com to locate the specific Tripp Lite replacement battery for the UPS.

Basic Operation continued

Other UPS Features (Rear Panel)



- 1 AC Receptacles:** The UPS features 15-amp AC outlets. These output receptacles provide 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 there is a serial or USB connection to the UPS, connected equipment may be remotely rebooted by turning the receptacles OFF and ON using Tripp Lite's PowerAlert Software. Select models have their receptacles divided into one or more load banks (labelled "LOAD 1," etc.) which may be remotely switched OFF and ON using Tripp Lite UPS software without interrupting power to equipment connected to the other outlets. Select models feature special outlets (clearly labeled on the rear panel) which provide surge-only (not battery backup) protection designed for laser printers and other heavy-draw devices. Select models also feature outlets labelled "UNSWITCHED", which may not be remotely switched off. See software instructions for details.
- 2 Communications Ports (USB and RS-232):** These ports connect the UPS to any workstation or server. Use with Tripp Lite's PowerAlert Software and included cables to enable a 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 the 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.
- 3 EPO (Emergency Power Off) Port:** The 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.
- 4 Accessory Slot:** Remove the small cover panel from this slot to install optional accessories to remotely monitor and control the UPS. Refer to the accessory's manual for installation instructions. Contact Tripp Lite Customer Support at www.tripplite.com/support for more information, including a list of available SNMP, network management and connectivity products.
- 5 Power Sensitivity Adjustment (Select Models):** This dial is normally set fully counter-clockwise, which enables the UPS to provide maximum protection against waveform distortions in its AC input. When such distortion occurs, the UPS will normally switch to providing sine wave power from its battery reserves for as long as the distortion is present. In areas with poor utility power or where the UPS system's input power comes from a backup generator, chronic waveform distortion could cause the UPS to switch to battery too frequently, draining its battery reserves. How often the UPS switches to battery due to moderate waveform distortion may be reduced by experimenting with different settings for this dial. As the dial is turned clockwise, the UPS becomes more tolerant of variations in its input power's AC waveform.

Note: The further the dial is adjusted clockwise, the greater the degree of waveform distortion the UPS will allow to pass to connected equipment. When experimenting with different settings for this dial, operate connected equipment in a safe test mode so that the effect on the equipment of any waveform distortions in the UPS output can be evaluated without disrupting critical operations.

Basic Operation continued

- 6 Input Breaker(s) (all models):** Protect an 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.
- 7 Chassis Ground:** In addition to the Earthing conductor in the power supply cord, a supplementary ground connection must be provided and installed. The ground conductor shall be a minimum of 14 AWG copper conductor secured via the chassis ground screw on the rear of the unit. This Earthing conductor must be fastened to any building steel, metal raceway or grounded electrical system that is permanently connected to 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

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

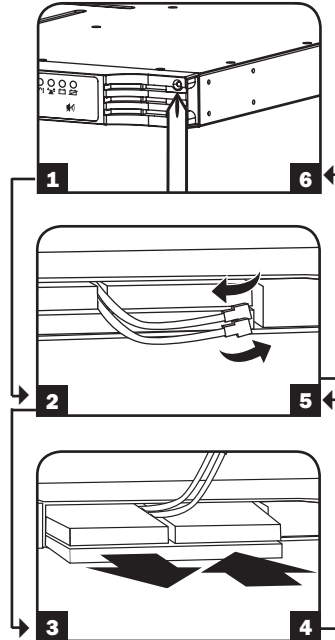
1. Review the installation and operation procedures in this manual to insure that the service problem does not originate from a misreading of the instructions.
2. If the problem continues, do not contact or return the product to the dealer. Instead, visit www.tripplite.com/support.
3. If the problem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

Battery Replacement

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

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**



UPS and Battery Recycling



Please recycle Tripp Lite Products. The batteries used in Tripp Lite products are sealed Lead-Acid batteries. These batteries are highly recyclable. Please refer to local codes for disposal requirements.

Pb

Call Tripp Lite for recycling info at 1.773.869.1234.

Go to the Tripp Lite Website for up-to-date information on recycling the batteries or any Tripp Lite product. Please follow this link:
<http://www.tripplite.com/support/recycling-program/>

Product Registration

Visit 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 website for details.

FCC Notice, Class A

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two 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.

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 the equipment is 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 harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area 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 equipment. Any changes or modifications to this equipment not expressly approved by Tripp Lite could void the user's authority to operate this equipment.

FCC Notice, Class B

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two 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.

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 instructions, may cause harmful 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 by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Any changes or modifications to this equipment not expressly approved by Tripp Lite could void the user's authority to operate this equipment.

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

Manual del propietario

SmartPro® para Instalación de 1U en Rack

Sistemas UPS Inteligentes, Interactivos

Salida de 120V • 500VA – 1000VA

SMART500RT1U

Serie: AG-0097

SMART750RM1U

Serie: AGSM8269

SMART1000RM1U

Serie: AGSM5060

No es adecuado para aplicaciones móviles.

Instrucciones Importantes de Seguridad	14
Instalación	16
Instalación Rápida	17
Instalación Opcional	18
Operación Básica	18
Almacenamiento y Servicio	23
Reemplazo de la Batería	24
Avisos	24
English	1
Français	25



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

Copyright © 2016 Tripp Lite. Todos los derechos reservados. SmartPro® es una marca registrada Tripp Lite.

Instrucciones Importantes de Seguridad



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación, operación y almacenamiento de este producto. La omisión en la observancia de estas advertencias puede afectar la garantía.

Advertencias de Ubicación del UPS

- Tenga cuidado al levantar el UPS. Debido al peso considerable de todos los sistemas UPS para instalación en rack, deben ayudar al menos dos personas para levantarlos e instalarlos.
- Instale el UPS en interiores, alejado de humedad o calor excesivos, polvo o luz solar directa.
- Para mejor rendimiento, la temperatura ambiente en proximidad al UPS debe estar entre 0° C y 40° C (entre 32° F y 104° F).
- Deje espacio adecuado alrededor del UPS para una ventilación apropiada. No obstruya las ventilaciones o aberturas de ventiladores.
- Al instalar el sistema UPS en una orientación de torre, asegúrese de que el panel de la pantalla de LED esté en la parte superior del UPS, no en la inferior.
- **No instale la unidad con su panel frontal o posterior viendo hacia abajo (en cualquier ángulo). El instalar de esta manera inhibirá seriamente el enfriamiento interno de la unidad, causando eventualmente daño al producto no cubierto por la garantía.**

Advertencias para la Conexión del UPS

- El UPS contiene su propia fuente de energía (batería). Las terminales de salida pueden estar energizadas, aún cuando el UPS no esté conectado a una alimentación de CA.
- Conecte el UPS a un tomacorriente de CA conectado correctamente a tierra. No modifique la clavija del UPS en modo alguno que pueda eliminar la conexión a tierra del UPS. No use adaptadores que eliminen la conexión a tierra del UPS.
- No enchufe el UPS en sí mismo; esto dañará al UPS y anulará su garantía.
- Si está conectando el UPS a un generador de CA activado por motor, debe probarse que el generador proporciona una salida de grado computadora, filtrada y con frecuencia regulada. Conectar el UPS a un generador anulará el Seguro Máximo de por Vida.

Advertencias para la Conexión del Equipo

- No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones de soporte de vida en donde la falla de este equipo pueda razonablemente causar la falla del equipo de soporte de vida o afectar significativamente su seguridad o efectividad. No use este equipo en presencia de una mezcla inflamable de anestésicos con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- No conecte supresores de sobretensiones o cables de extensión a la salida del UPS. Esto puede dañar al UPS y afectar las garantías del supresor de sobretensiones y del UPS.

Instrucciones Importantes de Seguridad



Advertencias de la Batería

- No abra el UPS o las baterías. No ponga en corto o puentee las terminales de la batería con ningún objeto. No hay partes dentro del UPS a las que el usuario pueda dar servicio. Las baterías son reciclables. Para información sobre el reciclado, consulte los reglamentos locales para los requisitos de desecho o visite <http://www.tripplite.com/support/recycling-program>. Tripp Lite ofrece una línea completa de Cartuchos de Batería de Reemplazo (R.B.C.) para Sistemas UPS. Para localizar la batería de repuesto específica para el UPS, visite Tripp Lite en el sitio <http://www.tripplite.com/products/battery-finder/>.
- Durante el reemplazo de la batería en funcionamiento, el UPS no suministrará energía de respaldo en caso de un apagón y otras interrupciones de energía.
- No opere el UPS sin baterías.
- El Servicio a las baterías debe ser ejecutado o supervisado por personal conocedor de baterías y las precauciones requeridas.
- Desenchufe y apague el UPS antes de reemplazar la batería.
- Al reemplazar baterías, hágalo con el mismo tipo (Plomo-Ácido Sellada) y número de baterías o módulos de baterías.
- PRECAUCIÓN: No deseche las baterías en el fuego. Las baterías pueden explotar.
- PRECAUCIÓN: No abra o mutile las baterías. El electrolito liberado es dañino a la piel y ojos. Puede ser tóxico.
- PRECAUCIÓN: Las baterías pueden presentar un riesgo de descarga eléctrica y quemaduras por la alta corriente de cortocircuito. Al trabajar con baterías deben observarse las siguientes precauciones:
 - o Retire relojes, anillos u otros objetos metálicos.
 - o Use herramientas con mangos aislados.
 - o Use guantes y botas de hule.
 - o No apoye o deje herramientas o partes metálicas sobre la parte superior de las baterías.
 - o Determine si la batería está conectada a tierra de forma inadvertida. Si está conectada a tierra de forma inadvertida, elimine el origen de la conexión a tierra. Hacer contacto con cualquier parte de una batería conectada a tierra puede causar un choque eléctrico. La posibilidad de dicha descarga puede reducirse si dichas conexiones a tierra son retiradas durante la instalación y mantenimiento (aplicable al equipo y alimentaciones remotas por batería que no tengan un circuito de alimentación aterrizado).
- Para equipo enchufable, el tomacorriente deberá instalarse cerca del equipo y deberá ser fácilmente accesible.

Instalación (Rack)

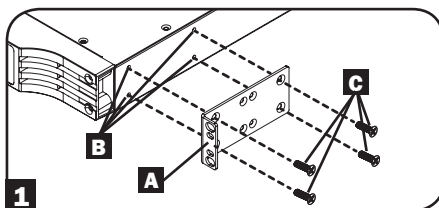
Instale su equipo en rack de 4 postes ó 2 postes o en un gabinete (vea a continuación para la instalación en 2 postes). Antes de la instalación, el usuario debe determinar la adecuación de los accesorios y procedimientos. Si los accesorios y procedimientos no son adecuados para su aplicación, póngase en contacto con el fabricante de su rack o gabinete. Los procedimientos descritos en este manual son para tipos comunes de racks y gabinetes y pueden no ser apropiados para todas las aplicaciones.

Nota: Las ilustraciones muestran el modelo SMART1000RM1U.

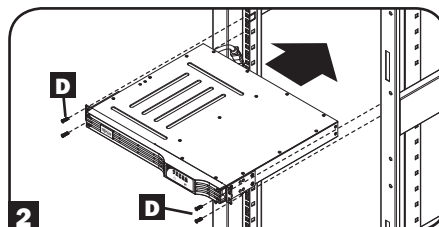
Instalación en 4 Postes

Todos los modelos de UPS incluyen los accesorios requeridos para instalar en un rack 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.

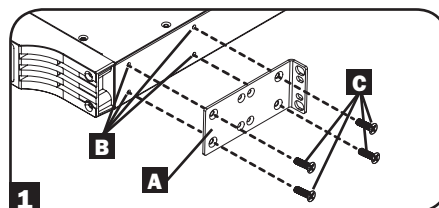


Instalación en 2 Postes (Telecom)

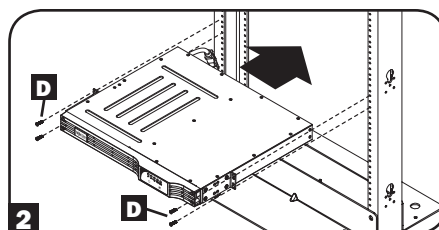
Instale los modelos de UPS de 1U en racks de 2 postes con los accesorios incluidos siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

Si instala modelos de UPS de 2U en racks de 2 postes, éstos requieren la adición de un Juego de Instalación para Rack de 2 Postes de Tripp Lite (modelo: 2POSTRMKITWM, vendido por separado). Para el procedimiento de instalación para modelos de UPS de 2U, consulte el manual del propietario del juego de instalación.

- 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.

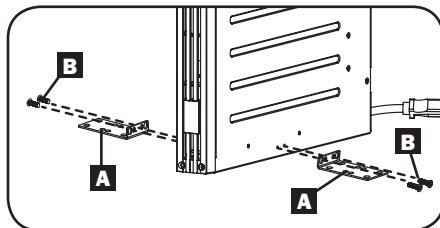


Instalación (Torre)

Instale todos los modelos de UPS en una posición de torre vertical usando los accesorios incluidos. Antes de la instalación, el usuario debe determinar la adecuación de los accesorios y procedimientos.

Todos los Modelos de UPS

Coloque su UPS en su sitio con el panel de LED/Control en la parte superior. Fije la oreja de instalación en rack **A** a cada lado del UPS usando los tornillos incluidos **B**. Fije las orejas de instalación del rack al piso con los accesorios suministrados por el usuario.



Instalación Rápida

1 Enchufe el UPS en un tomacorriente en un circuito dedicado.*

iNota! Después de conectar el UPS en un tomacorriente activo de CA, el UPS (en modo de espera) cargará automáticamente sus baterías, pero no suministrará energía a sus tomacorrientes hasta que se encienda (ver paso 3 a continuación).

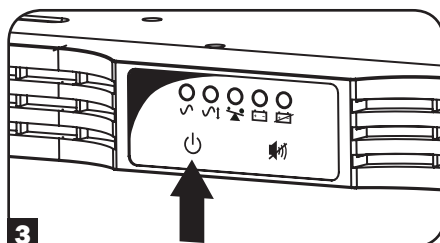
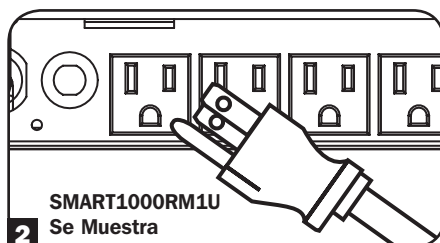
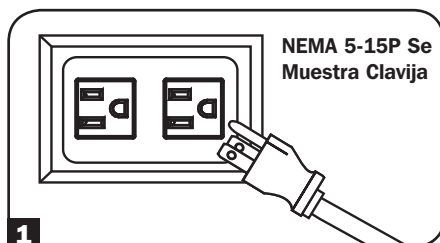
Nota: El sistema UPS funcionará adecuadamente desde la puesta en marcha inicial, no obstante, la autonomía máxima de la batería de la unidad solo se alcanzará después de que se haya cargado durante 24 horas.

2 Enchufe su equipo en el UPS.*

* Su UPS está diseñado para soportar solamente equipo electrónico. Usted sobrecargará el UPS si el valor total en VA para todo el equipo que conecte excede la capacidad de salida del UPS. Para localizar los valores de VA de su equipo, consulte las placas de identificación. Si el equipo está especificado en amperes, multiplique el número de amperes por 120 para determinar VA. (Ejemplo: 1 Ampere x 120 = 120 VA). Si no está seguro de si ha sobrecargado las salidas del UPS, consulte la descripción de LED «NIVEL DE CARGA DE SALIDA».

3 Encienda el UPS.

Oprima y sostenga por un segundo el botón "ON/OFF/STANDBY". La alarma emitirá un breve bip después de transcurrido un segundo. Suelte el botón.

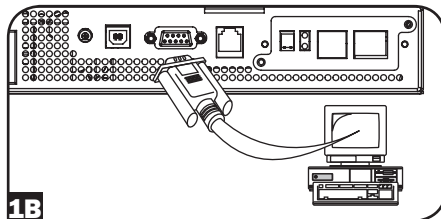
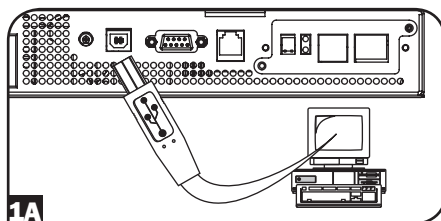


Instalación Opcional

Estas conexiones son opcionales. Su UPS trabajará correctamente sin estas conexiones.

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

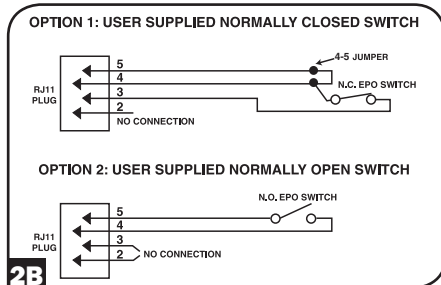
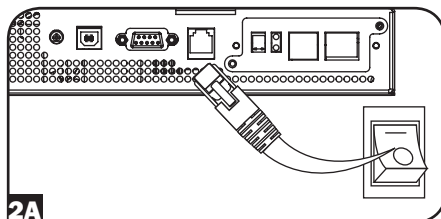
Use el cable USB incluido (ver 1A) y/o cable serial DB9 (ver 1B) para conectar el puerto de comunicación en su computadora al puerto de comunicación de su UPS. Instale en su computadora el Software PowerAlert de Tripp Lite apropiado al sistema operativo de su computadora. Su UPS puede contar con puertos de comunicación adicionales; estos puertos pueden conectarse también a computadoras adicionales que tengan instalado el Software PowerAlert. Para más información, consulte su manual de PowerAlert.



2 Conexión del Puerto EPO (todos los modelos)

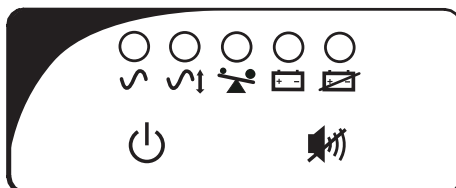
Esta característica opcional es sólo para aquellas aplicaciones que requieran conexión a un circuito de Apagado de Emergencia (EPO) de la instalación. Cuando el UPS está conectado a este circuito, habilita el apagado de emergencia del inversor del UPS.

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

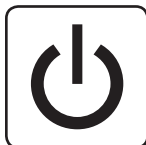


Operación Básica

Interfaz LED



Botones (Panel Frontal)



Botón "ON/OFF/STANDBY"

- **Para encender el UPS:** con el UPS enchufado en una toma de CA energizada de pared*, oprima y sostenga por un segundo el botón "ON/OFF/STANDBY".** Suelte el botón. Si no hubiera energía de la red pública, usted puede "arrancar en frío" el UPS (i.e.: enciéndalo y suministre energía de sus baterías por un tiempo limitado ***) oprimiendo y sosteniendo por un segundo el botón "ON/OFF/STANDBY".**
- **Para apagar el UPS:** con el UPS encendido y recibiendo energía de la red pública, oprima y sostenga por un segundo el botón "ON/OFF/STANDBY".** Después desconecte el UPS del tomacorriente de la pared. El UPS se apagará completamente.

* Después de conectar el UPS en un tomacorriente de CA activo, el UPS (en modo de "espera") cargará automáticamente sus baterías, pero no suministrará energía a sus tomacorrientes hasta que se encienda. ** La alarma sonará brevemente una vez después de transcurrido el intervalo indicado. *** Si están completamente cargadas.



Botón "MUTE/TEST"

Para silenciar (o "Enmudecer") las alarmas del UPS: oprima brevemente y libere el botón MUTE/TEST.*

Para ejecutar un Autodiagnóstico: con su UPS enchufado y encendido, oprima y sostenga por dos segundos el botón MUTE/TEST.* Continúe sosteniendo el botón hasta que la alarma suene varias veces y el UPS ejecute un autodiagnóstico. Vea a continuación "Resultados de un Autodiagnóstico".
Nota: puede dejar equipo conectado durante un autodiagnóstico. No obstante, su UPS no ejecutará un autodiagnóstico si no está encendido (consulte la descripción del Botón "ON/OFF/STANDBY").

¡PRECAUCIÓN! No desconecte su UPS para probar las baterías. Esto eliminará la conexión segura a tierra y puede introducir una sobretensión dañina en las conexiones de su red.

Resultados de un Autodiagnóstico: La prueba durará aproximadamente 10 segundos mientras el UPS conmuta a batería para probar su capacidad de carga y la carga de la batería.

- Si el LED "OUTPUT LOAD LEVEL" [Nivel de Carga de Salida] permanece encendido en rojo y la alarma continúa sonando después de la prueba, los tomacorrientes del UPS están sobrecargados. Para eliminar la sobrecarga, desconecte algunos de sus equipos y corra repetidamente el autodiagnóstico hasta que el LED "OUTPUT LOAD LEVEL" [Nivel de Carga de Salida] ya no permanezca encendido y la alarma ya no suene.

¡PRECAUCIÓN! Cualquier sobrecarga que no sea corregida de inmediato por el usuario siguiendo un autodiagnóstico puede causar que el UPS se apague y deje de suministrar energía de salida en caso de un apagón o caída de voltaje.

- Si el LED de "BATTERY WARNING" [ADVERTENCIA DE BATERÍA] permanece encendido y la alarma continúa sonando después de la prueba, las baterías del UPS necesitan ser recargadas o reemplazadas. Permita al UPS recargar continuamente por 12 horas y repita el autodiagnóstico. Si el LED permanece encendido, solicite servicio a Tripp Lite. Si su UPS requiere reemplazo de la batería, visite www.tripplite.com para localizar la batería de reemplazo específica de Tripp Lite para su UPS.

* La alarma sonará brevemente una vez después de transcurrido el intervalo señalado.

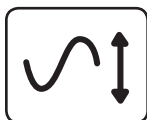
Operación Básica continuación

Luces Indicadoras (Panel Frontal)

Todas las descripciones de las Luces Indicadoras se aplican cuando se enchufa el UPS en un tomacorriente de pared y encendido.



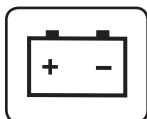
LED "POWER": este LED verde enciende continuamente cuando el UPS está encendido y suministrando energía de CA a los equipos conectados desde una fuente de alimentación de servicio. El LED destella y suena una alarma (4 bips cortos seguidos de una pausa) para indicar que el UPS está funcionando desde sus baterías internas durante un apagón o reducción severa de voltaje. Si se prolonga el apagón o reducción severa de voltaje, debe guardar sus archivos y apagar su equipo ya que la energía de la batería interna se agotará eventualmente. Vea a continuación la descripción de LED "BATTERY CHARGE" [Carga de Batería].



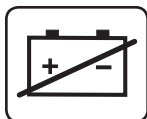
LED "VOLTAGE CORRECTION" [Corrección de Voltaje]: Este LED verde se enciende continuamente el UPS está corrigiendo automáticamente alto o bajo voltaje de CA en la alimentación de servicio sin el apoyo de la energía de la batería. El UPS emitirá además un ligero click. Esto es normal, son operaciones automáticas del UPS y no se requiere acción del usuario.



LED de "OUTPUT LOAD LEVEL" [Nivel de Carga de la Batería]: Este LED multicolor indica la carga eléctrica aproximada del equipo conectado a los tomacorrientes de CA del UPS. Cambiará de verde (carga ligera) a amarillo (carga media) a rojo (sobrecarga). Si el LED está rojo (ya sea iluminado continuamente o destellando), elimine de inmediato la sobrecarga desconectando algo de su equipo de los tomacorrientes hasta que el LED cambie de rojo a amarillo (o verde). **¡PRECAUCIÓN! Cualquier sobrecarga que no sea corregida de inmediato por el usuario, puede causar que el UPS se apague y deje de suministrar energía de salida en caso de un apagón o caída de voltaje.**



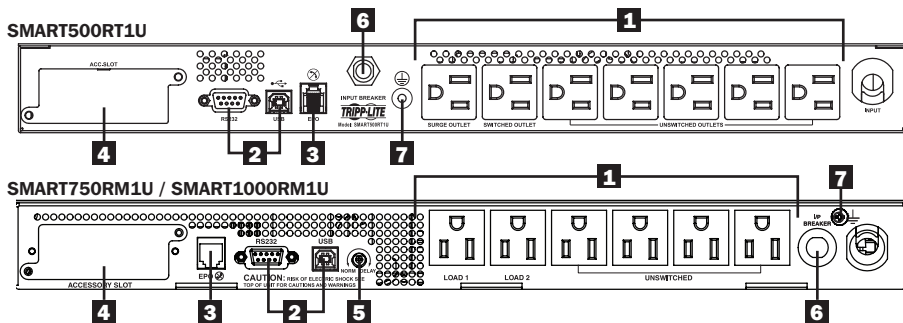
LED "BATTERY CHARGE" [Carga de Batería]: cuando el UPS esté operando de la energía de la red pública, este LED indica el estado aproximado de carga de las baterías internas del UPS: rojo indica que las baterías están empezando a cargar; amarillo indica que las baterías están aproximadamente a la mitad de la carga; y verde indica que las baterías están completamente cargadas. Cuando el UPS esté operando con energía de la batería durante un apagón o reducción severa de voltaje, este LED indica la cantidad aproximada de energía (lo que finalmente afectan la autonomía) que proporcionarán las baterías del UPS: rojo indica un bajo nivel de energía, amarillo indica un nivel medio de energía; y verde indica un alto nivel de energía. Ya que el rendimiento de autonomía de todas las baterías de UPS se agotará gradualmente a través del tiempo, es recomendable que usted realice un autodiagnóstico periódico (ver descripción de Botón MUTE/TEST) para determinar el nivel de energía de sus baterías del UPS ANTES que ocurra un apagón o reducción severa de voltaje. Durante un apagón o reducción severa de voltaje prolongados, debe guardar sus archivos y apagar su equipo ya que la energía de la batería se agotará eventualmente. Cuando el LED se pone rojo y suena continuamente una alarma, indica que las baterías del UPS están próximas a agotarse y es inminente el apagado del UPS.



LED "BATTERY WARNING" [ADVERTENCIA DE BATERÍA]: este LED se enciende en rojo y suena una alarma en forma intermitente después que usted inicie un autodiagnóstico (Vea descripción del Botón MUTE/TEST) para indicar que las baterías del UPS necesitan ser recargadas o reemplazadas. Permita al UPS recargar continuamente por 12 horas y repita el autodiagnóstico. Si el LED permanece encendido, solicite servicio a Tripp Lite. Si su UPS requiere reemplazo de la batería, visite www.tripplite.com para localizar la batería de reemplazo específica de Tripp Lite para su UPS.

Operación Básica continuación

Otras características del UPS (Panel Posterior)



- 1 Receptáculos de CA:** Su UPS cuenta con tomacorrientes de CA de 15 amperes. 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. Modelos selectos tienen sus tomacorrientes divididos en uno o más bancos de carga their (etiquetados "LOAD 1," etc.) que pueden ser apagados y encendidos en forma remota usando del software para UPS de Tripp Lite sin interrumpir la energía al equipo conectado a los otros tomacorrientes. Modelos selectos cuentan con tomacorrientes especiales (identificados con claridad en el panel posterior) que proporcionan solamente protección contra sobretensiones (sin respaldo por batería) diseñados para impresoras láser y otros dispositivos de alto consumo. Modelos selectos cuentan además con tomacorrientes etiquetados "UNSWITCHED" [Siempre Vivo], que no pueden apagarse en forma remota. Para detalles, consulte las instrucciones del software.
- 2 Puertos de Comunicaciones (USB o RS-232):** Estos puertos conectan su UPS a cualquier estación de trabajo o servidor. Use con el Software PowerAlert de Tripp Lite y los cables incluidos para habilitar su computadora para guardar automáticamente archivos abiertos y apague el equipo durante un apagón. Use también el Software PowerAlert para monitorear una amplia variedad de condiciones de la alimentación de CA y operación del UPS. Para más información, consulte su manual del Software PowerAlert o póngase en contacto con Soporte al Cliente de Tripp Lite. Consulte "Comunicaciones USB y Serial RS-232" en la sección "Instalación Opcional" para las instrucciones de instalación.
- 3 Puerto EPO, (Emergency Power Off), [Apagado de Emergencia]:** Su UPS cuenta con un puerto EPO que puede usarse para conectar el UPS a un interruptor de cierre de contacto para activar el apagado de emergencia del inversor. Consulte la Instalación Opcional
- 4 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 Soporte al Usuario de Tripp Lite al www.tripplite.com/support, incluyendo una lista de productos disponibles de SNMP, administración de red y conectividad.

Operación Básica continuación

- 5 Ajuste de Sensibilidad de Energía (Modelos Selectos):** Esta carátula está normalmente establecida completamente en sentido opuesto a las manecillas del reloj, lo que activa al UPS para proporcionar máxima protección contra distorsión de forma de onda en su entrada de CA. Cuando ocurra dicha distorsión, el UPS cambiará a suministrar energía de onda sinusoidal de sus reservas de batería por el tiempo que dure la distorsión. En áreas con energía deficiente de la red pública o en donde la energía de alimentación del UPS provenga de un generador, la distorsión crónica de forma de onda puede causar que el UPS conmute demasiado frecuentemente a respaldo por batería, descargando las reservas de la batería. Usted puede ser capaz de reducir cuán frecuentemente conmuta su UPS a respaldo por batería debido a una distorsión moderada de forma de onda experimentando con diferentes ajustes de esta carátula. Cuando la carátula gira en sentido de las manecillas del reloj, el UPS se vuelve más tolerante a las variaciones en su forma de onda de CA de la alimentación.

Nota: Mientras más se ajusta la carátula en el sentido de las manecillas del reloj, mayor será el grado de distorsión de forma de onda que permitirá pasar el UPS al equipo conectado. Al experimentar con varios ajustes de esta carátula, opere el equipo conectado en un modo de prueba seguro de forma que el efecto en el equipo de cualquier distorsión de forma de onda en la salida del UPS pueda evaluarse sin interrupción de las operaciones críticas.

- 6 Breaker(s) de Alimentación (todos los modelos):** protege(n) su circuito eléctrico contra sobrecorriente originada en la carga del UPS. Si se dispara(n) este(os) breaker(s), retire algo de la carga y entonces reestablézcalo(s) oprimiéndolo(s).
- 7 Conexión a Tierra del Chasis:** Además del conductor a tierra en el cable de alimentación de energía, debe suministrarse e instalarse una conexión a tierra suplementaria. El conductor a tierra debe ser de cobre por lo menos 14 AWG asegurado mediante el tornillo de conexión a tierra del chasis en la parte posterior de la unidad. Este conductor de aterrizado debe sujetarse a cualquier acero del edificio, canaleta metálica o sistema eléctrico aterrizado que esté conectado permanentemente a tierra.

Almacenamiento y Servicio

Almacenamiento

Antes de almacenar su UPS, apáguelo completamente: con el UPS encendido y recibiendo energía de la red pública, oprima y sostenga por un segundo el botón "ON/OFF/STANDBY (sonará brevemente una alarma una vez después que haya transcurrido el intervalo); a continuación, desconecte el UPS del tomacorriente de pared. Si almacena su UPS por un período prolongado de tiempo, recargue las baterías del UPS una vez cada tres meses: enchufe el UPS en un tomacorriente de pared; permita que cargue por 12 horas; y después desconéctelo y póngalo nuevamente en almacén. Nota: después que enchufe el UPS, empezará automáticamente a cargar sus baterías; sin embargo, no suministrará energía a sus tomacorrientes (ver sección de Instalación Rápida). Si usted deja sus baterías del UPS descargadas por un período prolongado, sufrirán una pérdida permanente de capacidad.

Servicio técnico

Tripp Lite también pone a su disposición una variedad de Garantías extendidas y Programas de servicio técnico en el sitio. Si desea más información sobre el servicio técnico, visite www.tripplite.com/support. Antes de devolver su producto para servicio técnico, siga estos pasos:

1. Revise la instalación y los procedimientos de operación que se encuentran en este manual para asegurarse de que el problema de servicio no se debe a una mala lectura de las instrucciones.
2. Si el problema persiste, no se comunique ni devuelva el producto al mayorista. En cambio, visite www.tripplite.com/support.
3. Si el problema exige servicio técnico, visite www.tripplite.com/support y haga clic en el enlace Devoluciones de productos. Desde aquí puede solicitar un número de Autorización de Material Devuelto (RMA), que se necesita para el servicio técnico. En este sencillo formulario en línea se le solicitarán los números de serie y modelo de la unidad, junto con otra información general del comprador. El número RMA y las instrucciones para el envío se le enviarán por correo electrónico. La presente garantía no cubre ningún daño (directo, indirecto, especial o consecucional) del producto que ocurra durante el envío a Tripp Lite o a un centro de servicio técnico de Tripp Lite autorizado. Los productos enviados a Tripp Lite o a un centro de servicio técnico de Tripp Lite autorizado deben tener prepagos los cargos de transporte. Escriba el número RMA en el exterior del embalaje. Si el producto se encuentra dentro del período de garantía, adjunte una copia de su recibo de venta. Envíe el producto para servicio técnico mediante un transportador asegurado a la dirección que se le proporcionó cuando solicitó el número RMA.

Reemplazo de la Batería

Bajo condiciones normales, las baterías originales de su UPS durarán muchos años. Antes de reemplazar las baterías, consulte la sección de Seguridad. Las baterías están diseñadas para reemplazo Hot-Swap (es decir, dejando el UPS encendido), pero algún personal de servicio calificado puede querer apagar el UPS y desconectar el equipo antes de proceder.

Procedimiento

- 1 Remueva el Panel Frontal**
- 2 Desconecte las Baterías**
- 3 Retire/Deseche las Baterías**
- 4 Coloque las Baterías**
- 5 Conecte las Baterías**
Acople los conectores: negro con negro y rojo con rojo.
- 6 Reinstale el Panel Frontal**

Reciclaje de UPS y Baterías

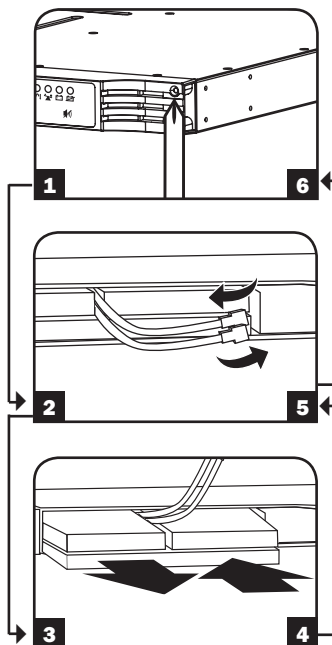


Pb

Por favor recicle los productos de Tripp Lite. Las baterías usadas en los productos de Tripp Lite son baterías selladas de Plomo-Ácido. Estas baterías son altamente reciclables. Refiérase por favor a sus códigos locales para requerimientos de desecho.

Puede llamar a Tripp Lite para reciclar, información al 1.773.869.1234.

Puede acudir al sitio Web de Tripp Lite en busca de información actualizada sobre el reciclaje de baterías o cualquier producto de Tripp Lite. Siga por favor este enlace: <http://www.triplite.com/support/recycling-program/>



Avisos

Números de Identificación de Cumplimiento con Reglamentos:

Para el propósito de certificaciones e identificación de conformidad regulatoria, su producto Tripp Lite ha recibido un número de serie único. El número de serie se puede encontrar en la etiqueta de placa de identificación, junto con todas las marcas e información requeridas de aprobación. Al solicitar información de conformidad para este producto, refiera siempre el número de serie. El número de serie no debe confundirse con el nombre de la marca o el número de modelo del producto.

Tripp Lite tiene una política de mejora continua. Las especificaciones del producto están sujetas a cambio sin previo aviso.

Notas sobre la etiqueta

Dos símbolos se usan en la etiqueta:

V~ : Voltaje de CA

V= : Voltaje de CD

TRIPP·LITE



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

Manuel de l'utilisateur

Montage en bâti 1U SmartPro®

Onduleurs intelligents, interactifs en ligne

Sortie de 120 V • 500 à 1 000 VA

SMART500RT1U

Série : AG-0097

SMART750RM1U

Série : AGSM8269

SMART1000RM1U

Série : AGSM5060

Ne convient pas aux applications mobiles.

Consignes de sécurité importantes	26
Montage	28
Installation rapide	29
Installation facultative	30
Opération de base	30
Entreposage et entretien	35
Remplacement de la batterie	36
Avis	36
English	1
Español	13



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

Droits d'auteur © 2016 Tripp Lite. Tous droits réservés.
SmartPro® est une marque de commerce enregistrée de Tripp Lite.

Consignes de sécurité importantes



CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des instructions importantes qui devraient être respectées pendant l'installation, l'utilisation et l'entreposage de ce produit. Le non-respect de ces avertissements pourrait affecter la garantie.

Avertissements concernant l'emplacement de l'onduleur

- Faire preuve de prudence au moment de lever l'onduleur. Compte tenu du poids considérable de tous les onduleurs montés en bâti, les opérations de levage et l'installation devraient être effectuées par au moins deux personnes.
- Installer l'onduleur à l'intérieur, à l'écart des sources de chaleur et d'humidité excessives, de la poussière ou de la lumière directe du soleil.
- Pour un rendement optimal, la température ambiante à proximité de l'onduleur devrait se situer entre 0° C et 40° C (entre 32° F et 104° F).
- Laisser suffisamment d'espace tout autour de l'onduleur pour une ventilation adéquate. Ne pas obstruer les événements ou les ouvertures du ventilateur.
- Lorsque l'onduleur est monté en tour, s'assurer que le panneau de l'écran DEL se trouve dans la partie supérieur de l'onduleur et non pas dans la partie inférieure.
- **Ne pas monter l'appareil avec ses panneaux avant et arrière face vers le bas (quel que soit l'angle). En montant le système de cette façon, vous pourriez bloquer le système de refroidissement interne de l'appareil et causer des dommages sérieux et non couverts par la garantie.**

Avertissements concernant la connexion de l'onduleur

- L'onduleur contient sa propre source d'énergie (batterie). Les bornes de sortie peuvent être sous tension même lorsque l'onduleur n'est pas branché à une alimentation CA.
- Brancher l'onduleur à une prise de courant CA correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche de l'onduleur d'une façon qui pourrait éliminer le raccordement à la terre de l'onduleur. Ne pas utiliser d'adaptateurs qui éliminent le raccordement à la terre de l'onduleur.
- Ne pas brancher l'onduleur à lui-même; cela aura pour effet d'endommager l'onduleur et d'annuler la garantie.
- Si l'onduleur est branché à une génératrice CA entraînée par un moteur, la génératrice doit fournir une tension de sortie filtrée et adaptée aux équipements informatiques. Connecter l'onduleur à une génératrice aura pour effet d'annuler l'assurance à vie ultime.

Avertissements concernant le raccordement de l'équipement

- Il n'est pas recommandé d'utiliser cet équipement dans des applications de soutien à la vie où une défaillance de cet équipement est raisonnablement susceptible d'entraîner la défaillance de l'équipement de maintien des fonctions vitales ou d'affecter de manière importante sa sécurité ou son efficacité. Ne pas utiliser cet équipement dans un milieu où il existe un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.
- Ne pas brancher de limiteurs de surtension ou de rallonges électriques à la sortie de l'onduleur. Cela risquerait d'endommager l'onduleur et d'affecter le limiteur de surtension de même que les garanties de l'onduleur.

Consignes de sécurité importantes



Avertissements concernant les batteries

- Ne pas ouvrir l'onduleur ou les batteries. Ne pas créer de court-circuit ou de pont entre les bornes de la batterie et un quelconque objet. Il n'existe aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur de l'onduleur. Les batteries sont recyclables. Se reporter aux codes locaux pour connaître les exigences sur la mise au rebut des batteries ou visiter le <http://www.tripplite.com/support/recycling-program> pour obtenir plus de renseignements au sujet du recyclage. Tripp Lite offre une gamme complète de cartouches de batterie de remplacement pour onduleur (R.B.C.). Visiter Tripp Lite sur le Web à <http://www.tripplite.com/products/battery-finder/> pour trouver la batterie de remplacement qui correspond à l'onduleur.
- Lors du remplacement à chaud de la batterie, l'onduleur ne fournira pas d'alimentation de secours dans l'éventualité d'une panne de courant ou d'autres coupures de courant.
- Ne pas faire fonctionner l'onduleur sans batteries.
- Le remplacement des batteries devrait être effectué ou supervisé par du personnel compétent dans le domaine des batteries et en tenant compte des mesures de sécurité appropriées.
- Débrancher et éteindre l'onduleur avant de remplacer le ventilateur.
- Le remplacement de la batterie devrait être effectué en utilisant des batteries du même type portant le même numéro (batterie au plomb-acide scellée).
- MISE EN GARDE : Ne pas jeter les batteries dans le feu. Les batteries risqueraient d'exploser.
- MISE EN GARDE : Ne pas ouvrir ou endommager les batteries. Les électrolytes dégagés sont dangereux pour la peau et les yeux. Ils peuvent être toxiques.
- MISE EN GARDE : Les batteries peuvent présenter un risque de décharge électrique et de brûlures causés par les courants élevés des courts-circuits. Les précautions suivantes doivent être observées lorsque l'on manipule les batteries :
 - o Enlever les montres, les bagues ou tout autre objet métallique.
 - o Utiliser des outils munis de poignées isolées.
 - o Porter des gants et des bottes en caoutchouc.
 - o Ne pas déposer d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries.
 - o S'assurer que la batterie n'est pas accidentellement mise à la terre. Si la batterie est accidentellement mise à la terre, enlever la source de connexion à la terre. Tout contact avec une partie d'une batterie mise à la terre pourrait causer un choc électrique. La probabilité d'un tel choc peut être réduite si de telles mises à la terre sont éliminées durant l'installation et l'entretien (cela s'applique aux fournitures de l'équipement et des batteries à distance qui n'ont pas de circuit d'alimentation mis à la terre.)
- Pour l'équipement électrique, la prise de courant doit être installée à proximité de l'équipement et être facilement accessible.

Montage (bâti)

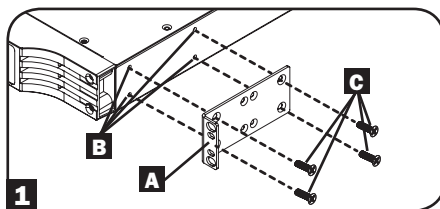
Monter l'équipement sur un bâti à 4 ou 2 montants, ou une enceinte pour bâti (voir ci-dessous pour le montage avec 2 montants). L'utilisateur doit déterminer l'aptitude du matériel et des procédures avant le montage. Si le matériel et les procédures ne conviennent pas à l'application, contacter le fabricant du bâti ou de l'enceinte pour bâti. Les procédures décrites dans le présent manuel sont pour les bâtis et les enceintes pour bâti de type commun et peuvent ne pas être appropriées pour toutes les applications.

Remarque : Le modèle SMART100ORM1U est illustré.

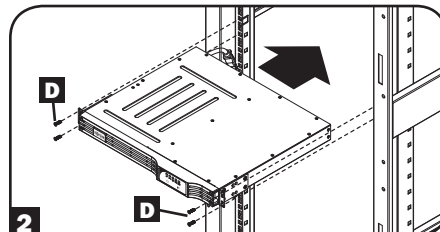
Montage avec 4 montants

Tous les modèles d'onduleur incluent le matériel requis pour monter dans un bâti à 4 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.

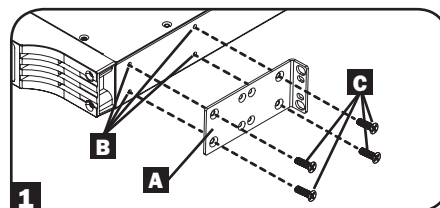


Montage avec 2 montants (télécommunication)

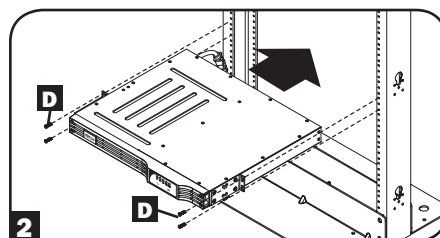
Monter les modèles d'onduleur 1U dans des bâtis à 2 montants avec la quincaillerie incluse en suivant la procédure ci-dessous.

Si vous effectuez le montage de modèles d'onduleur 2U dans des bâtis à 2 montants, ils nécessitent l'ajout d'une trousse d'installation de montage en bâti à 2 montants Tripp Lite 2 (modèle : 2POSTRMKITWM, vendue séparément). Consulter le manuel du propriétaire de la trousse d'installation pour la procédure d'installation pour les modèles d'onduleur 2U.

- 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'arrière.



- 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.

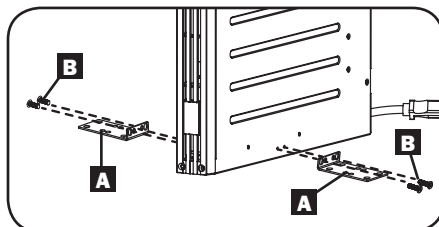


Montage (tour)

Monter tous les modèles d'onduleur dans une position en tour verticale en utilisant la quincaillerie incluse. L'utilisateur doit déterminer l'aptitude du matériel et des procédures avant le montage.

Tous les modèles d'onduleur

Mettre l'onduleur sur le côté avec le panneau de commande/DEL sur le dessus. Attacher une oreille de montage pour bâti **A** à chaque côté de l'onduleur en utilisant les vis fournies **B**. Attacher les oreilles de montage pour bâti au plancher en utilisant de la quincaillerie fournie par l'utilisateur.



Installation rapide

1 Brancher l'onduleur dans une prise sur un circuit spécialisé.*

Remarque! Une fois branché à une prise CA sous tension, l'onduleur (en mode « Attente ») commencera automatiquement à recharger ses batteries, mais n'alimentera ses prises qu'une fois l'interrupteur placé en position « ON » (marche) (voir l'étape 3 ci-dessous).

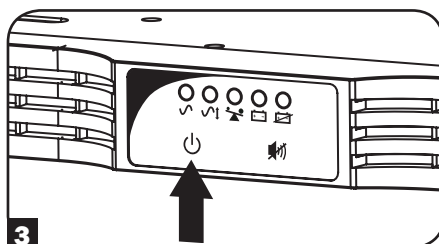
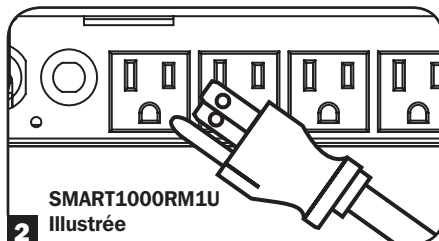
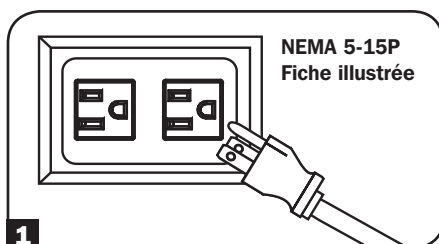
Note: L'onduleur fonctionnera correctement dès le démarrage d'initialisation, cependant le fonctionnement maximum de la batterie de l'unité ne sera accessible qu'après avoir été rechargée durant 24 heures.

2 Brancher l'équipement à l'onduleur.*

* L'onduleur n'est conçu que pour supporter l'équipement électronique. L'onduleur deviendra surchargé si la valeur VA nominale totale pour tout l'équipement branché excède la capacité de sortie de l'onduleur. Pour déterminer la valeur VA nominale de l'équipement, voir sa plaque signalétique. Si la valeur est indiquée en ampères, multiplier le nombre d'ampères par 120 pour déterminer la valeur VA. (Exemple : 1 ampère x 120 = 120 VA). Si vous n'êtes pas sûr(e) d'avoir surchargé les sorties de l'onduleur, consultez la description « OUTPUT LOAD LEVEL » (niveau de charge des sorties).

3 Mettre l'onduleur sous tension.

Appuyer et maintenir le bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente) pendant une seconde. L'alarme se fera entendre brièvement (une fois), après le délai d'une seconde. Relâcher le bouton.

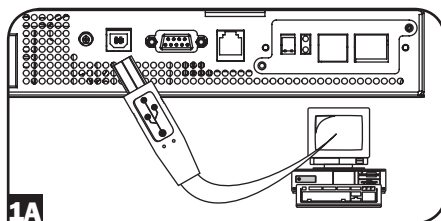


Installation facultative

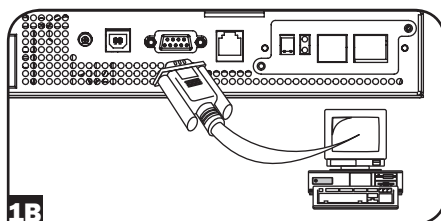
Ces connexions sont facultatives. L'onduleur fonctionnera correctement sans ses connexions.

1 Communication en série USB et RS-232 (tous les modèles)

Utiliser le câble USB inclus (voir **1A**) et/ou le câble de série DB9 (voir **1B**) pour connecter le port de communication de l'ordinateur au port de communication de l'onduleur. Sur l'ordinateur, installer le logiciel PowerAlert de Tripp Lite compatible avec le système d'exploitation de l'ordinateur. Il est possible que l'onduleur comprenne des ports de communications additionnels ; ces ports peuvent aussi être connectés à d'autres ordinateurs sur lesquels le logiciel PowerAlert a été installé. Consulter le manuel PowerAlert pour plus d'informations.



1A

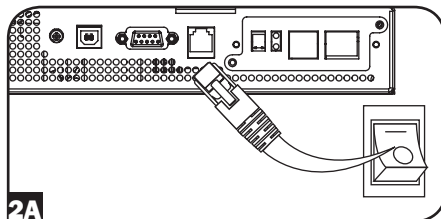


1B

2 Connexion du port d'arrêt d'urgence (EPO) (tous les modèles)

Cette caractéristique en option se rapporte seulement aux applications qui nécessitent une connexion à un circuit d'arrêt d'urgence (EPO) d'une installation. Lorsque l'onduleur est connecté à ce circuit, cela permet la mise hors tension d'urgence de l'inverseur de l'onduleur.

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

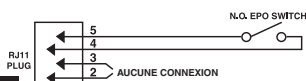


2A

OPTION 1 : COMMUTATEUR NORMALEMENT FERMÉ FOURNI PAR L'UTILISATEUR



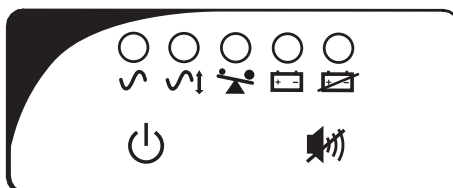
OPTION 2 : COMMUTATEUR NORMALEMENT OUVERT FOURNI PAR L'UTILISATEUR



2B

Opération de base

Interface DEL



Fonctionnement de base (suite)

Boutons (panneau avant)



Bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente)

- **Pour mettre l'onduleur sous tension :** avec l'onduleur branché dans une prise murale CA sous tension*, appuyer et maintenir le bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente) pendant une seconde.** Relâcher le bouton. Si l'alimentation électrique est absente, l'onduleur peut être « démarré à froid » (c.-à-d. le mettre en marche et fournir du courant pendant une période de temps limitée à partir de ses batteries***) en appuyant et en maintenant le bouton « ON/OFF/STANDBY » pendant une seconde.**
- **Pour mettre l'onduleur hors tension :** avec l'onduleur sous tension et recevant du courant du secteur, appuyer et maintenir le bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente) pendant une seconde.** Débrancher ensuite l'onduleur de la prise murale. The UPS will be completely OFF.

* Après avoir branché l'onduleur dans une prise de courant CA sous tension, l'onduleur (en mode « Standby » (attente)) va automatiquement charger ses batteries, mais ne va pas alimenter ses sorties jusqu'à ce qu'il soit mis sous tension. ** L'alarme se fera brièvement entendre une fois, une fois l'intervalle défini écoulé. *** Si entièrement chargé.



Bouton « MUTE/TEST » (sourdine/test)

Pour mettre les alarmes de l'onduleur en sourdine (ou « Mute ») : appuyer brièvement et relâcher le bouton MUTE/TEST (sourdine/test).*

Pour effectuer un autotest : avec l'onduleur branché et sous tension, appuyer et maintenir le bouton MUTE/TEST (sourdine/test) pendant deux secondes.* Continuer à maintenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'alarme se fasse entendre plusieurs fois et que l'onduleur effectue un autotest. Voir « Results of a Self-Test » (résultats d'un autotest) ci-dessous. Remarque : vous pouvez laisser l'équipement connecté durant un auto-test. L'onduleur, par contre, n'effectuera pas un autotest s'il n'est pas sous tension (voir la description du bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente)).

ATTENTION! Ne pas débrancher l'onduleur pour vérifier ses batteries. Cela aura pour effet d'éliminer la mise à la terre de sécurité et risque d'introduire une surtension dommageable dans les connexions de réseau.

Résultats d'un autotest : Le test dure environ 10 secondes et l'onduleur passe en mode batteries pour tester sa capacité de charge et la charge de la batterie.

- Si le voyant DEL « OUTPUT LOAD LEVEL » (niveau de charge de sortie) rouge demeure allumé et si l'alarme continue à se faire entendre après le test, les prises de l'onduleur sont surchargées. Pour éliminer la surcharge, débrancher certains des appareils et effectuer l'autotest à plusieurs reprises jusqu'à ce que le voyant DEL « OUTPUT LOAD LEVEL » (niveau de charge de sortie) rouge s'éteigne et que l'alarme ne se fasse plus entendre.

ATTENTION! Toute surcharge qui n'est pas immédiatement corrigée suite à un autotest peut amener l'onduleur à se mettre hors tension et à cesser de fournir de la puissance de sortie dans le cas d'une panne d'électricité ou d'une chute de tension du secteur.

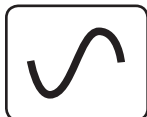
- Si le voyant DEL « BATTERY WARNING » (avertissement de la batterie) demeure allumé et que l'alarme continue de se faire entendre après le test, les batteries de l'onduleur ont besoin d'être rechargées ou remplacées. Permettre à l'onduleur de se recharger sans interruption pendant 12 heures et répéter l'autotest. Si le voyant DEL demeure allumé, contacter Tripp Lite pour obtenir du service. Si les batteries de l'onduleur ont besoin d'être remplacées, visiter www.tripplite.com pour déterminer la batterie de remplacement Tripp Lite spécifique à votre onduleur.

* L'alarme se fera brièvement entendre une fois, une fois l'intervalle défini écoulé.

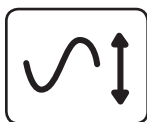
Fonctionnement de base (suite)

Témoins (panneau avant)

Toutes les descriptions des témoins s'appliquent lorsque l'onduleur est branché dans une prise murale et qu'il se trouve sous tension.



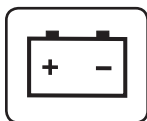
DEL « POWER » (puissance) : ce témoin DEL vert s'allume en continu lorsque l'onduleur est sous tension et qu'il fournit de la puissance CA à l'équipement connecté à partir d'une source d'alimentation. Le témoin DEL clignote et une alarme se fait entendre (4 bips courts suivis d'une pause) pour indiquer que l'onduleur fonctionne à partir de ses batteries internes durant une panne d'électricité ou une chute de tension importante du secteur. Si la panne d'électricité ou la chute de tension importante du secteur est prolongée, il est recommandé de sauvegarder les fichiers et de mettre l'équipement hors tension étant donné que l'alimentation des batteries internes va éventuellement s'épuiser. Voir la description du témoin DEL « BATTERY CHARGE » (charge des batteries) ci-dessous.



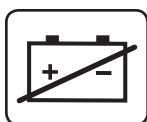
DEL « VOLTAGE CORRECTION » (correction de la tension) : ce témoin DEL vert s'allume en continu à chaque fois que l'onduleur corrige automatiquement une haute ou une basse tension CA sur la ligne publique de transport d'énergie sans l'aide de l'alimentation par batteries. L'onduleur va également émettre un faible cliquetis. Ce sont des opérations automatiques normales de l'onduleur, aucune mesure n'est requise de la part de l'utilisateur.



DEL « OUTPUT LOAD LEVEL » (niveau de charge de sortie) : ce témoin DEL multicolore indique la charge électrique approximative de l'équipement branché aux sorties de l'onduleur. Elle va passer du vert (faible charge) au jaune (charge moyenne) au rouge (surcharge). Si le témoin DEL est rouge (allumé en continu ou clignotant), supprimer immédiatement la surcharge en débranchant une partie de l'équipement des sorties jusqu'à ce que la DEL passe du rouge au jaune (ou vert). **ATTENTION! Toute surcharge qui n'est pas immédiatement corrigée par l'utilisateur peut amener l'onduleur à se mettre hors tension et à cesser de fournir de la puissance de sortie dans le cas d'une panne d'électricité ou d'une chute de tension du secteur.**



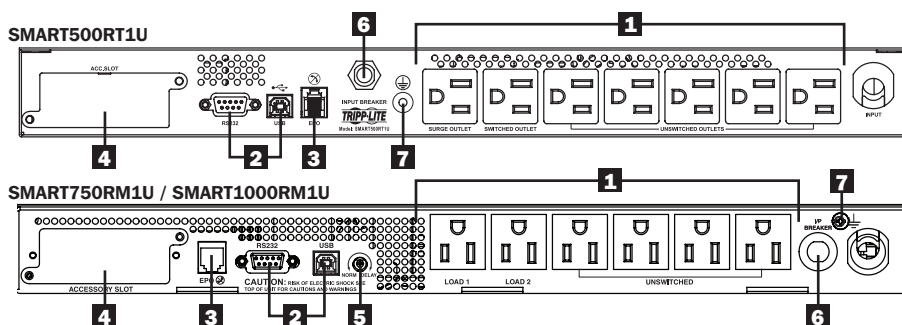
DEL « BATTERY CHARGE » : lorsque l'onduleur fonctionne à partir du courant du secteur, ce témoin DEL indique l'état approximatif de la charge des batteries internes de l'onduleur : rouge indique que les batteries commencent à se charger; jaune indique que les batteries sont chargées à environ la moitié de leur capacité et vert indique que les batteries sont complètement chargées. Lorsque l'onduleur fonction à partir de la puissance des batteries durant une panne d'électricité ou une chute de tension importante du secteur, ce témoin DEL indique la quantité approximative d'énergie (affectant en fin de compte le temps d'exécution) que les batteries de l'onduleur vont fournir : rouge indique un faible niveau d'énergie; jaune indique un niveau moyen d'énergie et vert indique un haut niveau d'énergie. Étant donné que la performance d'exécution de toutes les batteries de l'onduleur va graduellement s'épuiser avec le temps, il est recommandé d'effectuer périodiquement un autotest (voir la description du bouton MUTE/TEST (sourdine/test)) afin de déterminer le niveau d'énergie des batteries de l'onduleur AVANT qu'une panne d'électricité ou une chute de tension importante du secteur ne se produise. Durant une panne d'électricité prolongée ou une chute de tension importante du secteur, il est recommandé de sauvegarder les fichiers et de mettre l'équipement hors tension étant donné que l'alimentation des batteries va éventuellement s'épuiser. Lorsque le témoin DEL passe au rouge et que l'alarme se fait entendre en continu, cela indique que les batteries de l'onduleur sont presque épuisées et que la mise hors tension de l'onduleur est imminente.



DEL « BATTERY WARNING » (avertissement de la batterie) : ce témoin DEL passe au rouge et une alarme se fait entendre de façon intermittente après l'initiation d'un autotest (Voir la description du bouton « MUTE/TEST » (sourdine/test)) pour indiquer que les batteries de l'onduleur ont besoin d'être rechargées ou remplacées. Permettre à l'onduleur de se recharger sans interruption pendant 12 heures et répéter l'autotest. Si le témoin DEL demeure allumé en continu, contacter Tripp Lite pour obtenir du service. Si les batteries de l'onduleur ont besoin d'être remplacées, visiter www.triplite.com pour déterminer la batterie de remplacement Tripp Lite spécifique à votre onduleur.

Fonctionnement de base (suite)

Autres caractéristiques de l'onduleur (panneau arrière)



- 1 Prises CA :** L'onduleur est équipé de sorties CA de 15 ampères. Ces prises de sortie fournissent au matériel branché une ligne d'alimentation CA 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. Les prises de certains modèles sont divisées en un ou plusieurs bancs de charge (étiquetés « LOAD 1 », etc.) qui peuvent être mis sous tension et hors tension à distance en utilisant le logiciel pour onduleur Tripp Lite sans interrompre l'alimentation de l'équipement branché aux autres prises. Certains modèles sont équipés de prises spéciales (clairement étiquetées sur le panneau arrière) qui fournissent une protection uniquement contre les surtensions (et non pas batteries de secours) conçues pour les imprimantes laser et autres dispositifs dont l'appel de courant est élevé. Certains modèles sont également équipés de prises étiquetées « UNSWITCHED » (non commutée) qui ne peuvent pas être mises hors tension à distance. Consulter les instructions sur le logiciel pour plus de détails.
- 2 Ports de communication (USB ou RS-232) :** Ces ports connectent l'onduleur à n'importe quelle station de travail ou serveur. Ils doivent être utilisés avec le logiciel PowerAlert de Tripp Lite et les câbles inclus pour permettre à l'ordinateur de sauvegarder automatiquement les fichiers ouverts et de mettre l'équipement hors tension pendant une panne d'électricité. Utiliser également le logiciel PowerAlert pour surveiller une grande variété de conditions de fonctionnement de l'alimentation CA du secteur et de l'onduleur. Consulter le manuel du logiciel PowerAlert ou communiquer avec le service à la clientèle de Tripp Lite pour plus de renseignements. Consulter la section « USB and RS-232 Serial Communications » (communications sérielles USB et RS-232) pour des directives concernant l'installation.
- 3 Port d'arrêt d'urgence (EPO) :** L'onduleur comporte un port d'arrêt d'urgence (EPO) qui peut être utilisé pour connecter l'onduleur à un commutateur de fermeture de contact pour permettre l'arrêt d'urgence de l'inverseur. Consulter l'installation facultative.
- 4 Fente à 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 reporter au manuel des accessoires pour des directives d'installation. Contacter le service à la clientèle de Tripp Lite au www.tripplite.com/support pour plus d'informations, y compris une liste de SNMP produits de gestion de réseau et de connectivité disponibles.

Fonctionnement de base (suite)

- 5 Réglage de la sensibilité de la puissance (certains modèles) :** Ce cadran est normalement entièrement tourné dans le sens des aiguilles d'une montre ce qui permet à l'onduleur de fournir une protection maximum contre les distorsions de l'onde électrique dans son entrée CA. Lorsqu'une telle distorsion se produit, l'onduleur va normalement commencer à fournir de la puissance sinusoïdale à partir des réserves de ses batteries tant et aussi longtemps que la distorsion est présente. Dans les endroits où le courant du secteur est de mauvaise qualité ou la puissance d'entrée de l'onduleur provient d'une génératrice auxiliaire, la distorsion harmonique chronique risque d'entraîner l'onduleur à passer trop fréquemment en mode batterie, épuisant les réserves de ses batteries. Il peut être possible de réduire la fréquence des passages de l'onduleur en mode batterie en raison de la distorsion harmonique modérée en expérimentant avec les différents réglages du cadran. Lorsque le cadran est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, l'onduleur devient plus tolérant aux variations au niveau des formes d'onde CA de sa puissance d'entrée.

Remarque : Plus le cadran est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, plus l'onduleur permettra le passage de distorsion harmonique vers l'équipement connecté. En expérimentant avec les différents réglages du cadran, faire fonctionner l'équipement connecté en mode test sécuritaire de façon à ce que l'effet sur l'équipement de toute distorsion harmonique au niveau de la sortie de l'onduleur puisse être évaluée sans perturber les opérations essentielles.

- 6 Disjoncteur(s) d'entrée (tous les modèles) :** Protéger le circuit électrique contre la surintensité de la charge de l'onduleur. Si ces disjoncteurs se déclenchent, enlever une partie de la charge, puis réarmer le(s) disjoncteur(s) en les enfonçant en place.
- 7 Mise à la masse du châssis :** En plus du conducteur de terre dans le cordon d'alimentation, une connexion à la terre supplémentaire doit être fournie et installée. Le conducteur de terre doit être au moins un conducteur en cuivre de 14 AWG retenu par la vis de mise à la terre à l'arrière de l'appareil. Ce conducteur de terre doit être fixé à un bâtiment en acier, un conduit de chemin en métal ou un système électrique mis à la masse qui est connecté en permanence à la terre.

Entreposage et entretien

Entreposage

Avant d'entreposer l'onduleur, le mettre complètement hors tension : avec l'onduleur sous tension et recevant du courant du secteur, appuyer et maintenir le bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente) pendant une seconde (une alarme se fera brièvement entendre une fois, une fois l'intervalle défini écoulé) ; puis débrancher l'onduleur de la prise murale. Si l'onduleur est entreposé pour une période de temps prolongée, recharger les batteries de l'onduleur une fois tous les trois mois : brancher l'onduleur dans une prise murale; lui permettre de se charger pendant 12 heures, puis le débrancher et le retourner en entreposage. Remarque : après avoir branché l'onduleur, il va commencer automatiquement à charger ses batteries; il ne va toutefois pas alimenter ses sorties (consulter Installation rapide). Si les batteries de l'onduleur sont laissées déchargées pendant une période de temps prolongée, cela nuira à leur capacité de façon permanente.

Entretien

Une variété de garanties prolongées et de programmes de service sur place sont également disponibles chez Tripp Lite. Pour plus de renseignements sur le service, visitez www.tripplite.com/support. Avant de retourner votre produit pour entretien ou réparation, suivez les étapes suivantes :

1. Relisez les directives d'installation et de fonctionnement de ce manuel afin de vous assurer que le problème n'a pas pour origine une mauvaise lecture des directives.
2. Si le problème persiste, ne pas communiquer ou renvoyer le produit au vendeur. À la place, visitez www.tripplite.com/support.
3. Si le problème nécessite une réparation, visitez www.tripplite.com/support et cliquez sur le lien Product Returns (retour du produit). De cet endroit, vous pouvez demander un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) qui est exigé pour une réparation. Ce formulaire en ligne simple vous demandera le numéro de modèle et le numéro de série de votre unité ainsi que d'autres renseignements généraux concernant l'acheteur. Le numéro RMA, ainsi que les instructions concernant le transport vous seront acheminées par courriel. Tout dommage (direct, indirect, spécial ou fortuit) survenu au produit pendant le transport à Tripp Lite ou à un centre de service autorisé Tripp Lite est exclu de la garanti. Les produits expédiés à Tripp Lite ou à un centre de service autorisé doivent être prépayés. Inscrire le numéro RMA sur le paquet. Si le produit est encore couvert par la garantie de deux ans, joindre une copie de votre facture d'achat. Retourner le produit pour réparation par un transporteur assuré à l'adresse qui vous a été donnée lorsque vous avez demandé le RMA.

Remplacement des batteries

Dans des conditions normales, les batteries originales de l'onduleur dureront plusieurs années. Consulter la section Sécurité avant de remplacer les batteries. Les batteries sont conçues pour le remplacement à chaud (c.-à-d. en laissant l'onduleur en mode sous tension), mais le personnel d'entretien qualifié pourrait désirer mettre l'onduleur en mode hors tension et débrancher l'équipement avant de procéder.

Procédure

- 1 Enlever le panneau avant.**
- 2 Débrancher les batteries.**
- 3 Enlever/jeter les batteries.**
- 4 Ajouter les batteries.**
- 5 Connecter les batteries.**
Attacher les connecteurs : noir avec noir et rouge avec rouge.
- 6 Remettre le panneau avant en place.**

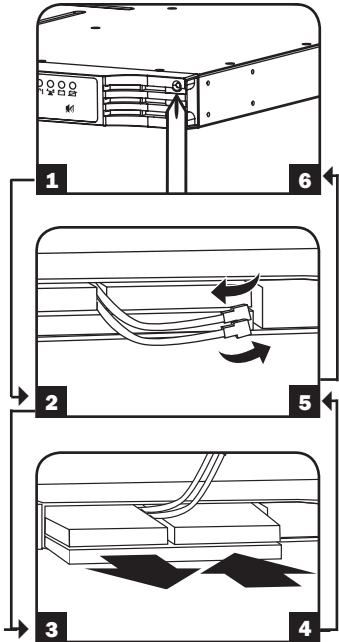
Recyclage de l'onduleur et des batteries



Veuillez recycler les produits Tripp Lite. Les batteries utilisées dans les produits Tripp Lite sont des batteries au plomb scellées. Ces batteries sont hautement recyclables. Se reporter aux codes locaux pour les exigences en ce qui a trait à l'élimination.

Vous pouvez appeler Tripp Lite pour des informations concernant le recyclage au 1.773.869.1234.

Vous pouvez vous rendre sur le site Web de Tripp Lite pour des informations actualisées sur le recyclage des batteries et des produits Tripp Lite. Veuillez suivre ce lien : <http://www.triplite.com/support/recycling-program/>



Avis

Numéros d'identification de certification de conformité :

À des fins de certification de conformité réglementaire et d'identification, un numéro de série unique a été attribué à votre produit Tripp Lite. Le numéro de série, ainsi que toutes les marques d'homologation et les informations requises, se trouvent sur la plaque signalétique du produit. Lorsque vous demandez des informations concernant la conformité de ce produit, reportez-vous toujours au numéro de série. Le numéro de série ne doit pas être confondu avec le nom de la marque ou le numéro de modèle du produit.

La politique de Tripp Lite en est une d'amélioration continue. Les spécifications du produit sont sujettes à changements sans préavis.

Remarque au sujet de l'étiquetage Deux symboles sont utilisés sur l'étiquette.

V~ : Tension CA

V== : Tension CC



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