

Owner's Manual

Dual Voltage SmartPro[®] Rack-Mount

Intelligent, Line-Interactive UPS Systems

AC Input: 120/230V AC (50/60 Hz) Auto Detect

AC Output: 120V AC (50/60 Hz)

Series Number: AGSM7715

Not suitable for mobile applications.

Important Safety Instructions	2	Storage and Service	14
Mounting	4	Product Registration	15
Quick Installation	6	Español	16
Optional Connections	7	Français	30
Basic Operation	9	Русский	44
Battery Cartridge Replacement	13		

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 © 2018 Tripp Lite. All rights reserved.

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 will void your warranty.

UPS Location Warnings

- Use caution when lifting the UPS. Because of the considerable weight of all rack-mount 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/control 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

CAUTION: Install in accordance with National Electrical Code standards ANSI/NFPA 70 and Canadian Electrical Code, Part I, C22.1.

- Short-circuit backup protection and overcurrent protection is provided by the building installation.
- To reduce the risk of fire, connect only to a circuit provided branch circuit overcurrent protection in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 and the Canadian Electrical Code, Part I, C22.1. Be sure to use maximum 20A overcurrent protection in accordance with the plug/equipment rating, for the installation.
- The plug on the power supply cord is intended to serve as the disconnect device. Be sure the socket-outlet is installed near the equipment and is made easily accessible.



- This UPS receives power from more than one source, disconnection of the ac and dc sources is required to de-energize the unit before servicing.
- 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.
- When installing your UPS with External Batteries, be sure to connect the ground strap between the external battery packs to the metal enclosure of the UPS before connecting to the two-conductor external battery pack cables.
- Connect the UPS to a properly grounded AC power outlet. Do not modify the UPS plug in a way that would eliminate the UPS connection to ground. Do not use adapters that eliminate the UPS connection to ground.
- Do not plug the UPS into itself. Doing so will damage the UPS and void your warranty.
- If you are connecting the UPS to a motor-powered AC generator, the generator must provide filtered, frequency-regulated computer-grade output. Connecting the UPS to a generator will void its Ultimate Lifetime Insurance.

Important Safety Instructions

Equipment Connection Warnings

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

Battery Warnings

- Batteries can present a risk of electrical shock and burn from high short-circuit current. Observe proper precautions. Do not dispose of the batteries in a fire. Do not open the UPS or batteries. Do not short or bridge the battery terminals with any object. Unplug and turn off the UPS before performing battery replacement. Use tools with insulated handles. There are no user-serviceable parts inside the UPS. Battery replacement should be performed only by authorized service personnel using the same number and type of batteries (Sealed Lead-Acid). The batteries are recyclable. Refer to your local codes for disposal requirements or visit <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 your UPS.
- During hot-swap battery replacement, the UPS will not provide backup power in the event of a blackout or other power interruptions.
- Do not operate the UPS without batteries.
- When adding external battery packs to select models with external battery pack connectors, connect only Tripp Lite recommended battery packs of the correct voltage and type. Do not connect or disconnect battery packs when the UPS is operating on battery power.

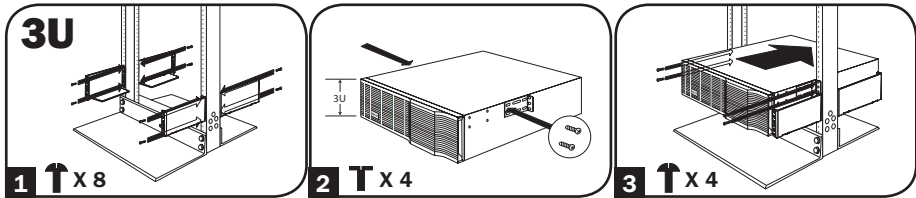
Mounting (Rack)

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

Note: The illustrations may differ from your model.

2-Post Mounting

Tripp Lite's 2-Post Rack-Mount Installation Kit (Model: 2POSTRMKITHD) is included with your UPS system for rack-mounting purposes and convenience.

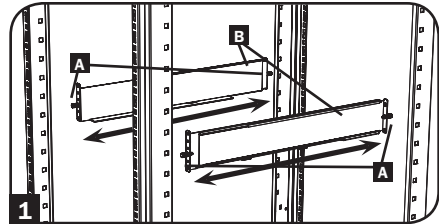


Important: Illustrations show the most typical installation configuration; your model may vary. Use only the pre-drilled screw holes to attach mounting brackets to the sides of the unit. When installing battery packs into the rack, ensure that the weight of the unit is evenly distributed.

4-Post Mounting

Tripp Lite's 4-Post Rack-Mount Installation Kit (Model: 4POSTRAILKIT) is also included with your UPS system for rack-mounting purposes and convenience.

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



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

Note: The support ledge of each shelf must face inward.

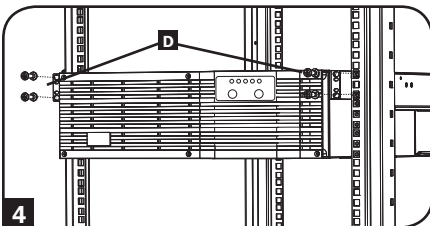
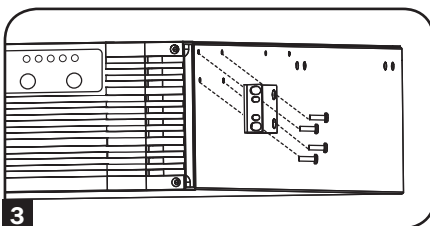
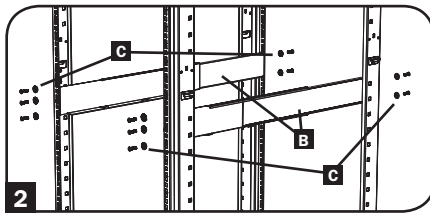
Mounting (Rack)

- 2** Secure the shelves **B** to the mounting rails permanently using the included screws and cup washers **C** as shown.
- For 3U equipment mounting, place 6 screws total at the front and 4 screws total at the back.

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

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

- 4** With the aid of an assistant (if necessary), lift your equipment and slide it into the shelves. Attach the equipment mounting brackets to the forward mounting rails with user-supplied screws and washers **D**. (For 3U installation, user-supplied nuts are also required.) Tighten all screws securely.



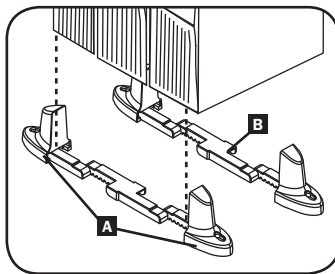
Mounting (Tower)

Mount all modules in an upright, tower position using included base stands (Model: 2-9USTAND). The user must determine the fitness of hardware and procedures before mounting.

The UPS system is shipped with two sets of plastic feet **A** and extensions **B** that can be used to tower mount the UPS power module (3U), a battery module and a second battery module (up to 9U total).

Adjust the feet to a width of 5.25 inches (13.3 cm) for the UPS power module. Align the feet in your installation area, approximately 10 inches (26 cm) apart. Have one or more assistants help you place the units on their sides in the feet. The control panel of the UPS should be the UPS upper corner and face outward.

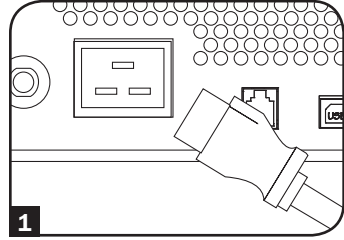
Note: Graphic represents a power module, first and second battery module (9U) configuration.



Quick Installation

- 1 Insert one of the supplied input cords* or a user-supplied input cord with country-specific plug into the UPS system's IEC-320-C20 AC inlet.**

*Included input cordsets include: NEMA 5-20P, Schuko CEE7/EUI-16P, British BS 1363A and Italian CEI 23-16 to IEC-320-C19.

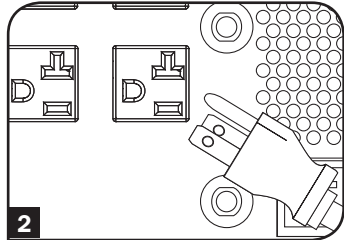


- 2 Plug the UPS into an outlet on a dedicated circuit.**

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

- 3 Plug your equipment into the UPS.***

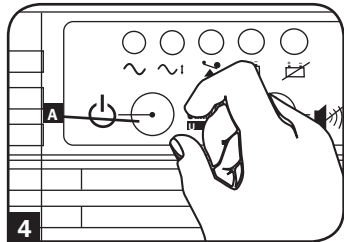
*Your UPS is designed to support only electronic equipment. You will overload the UPS if the total VA ratings for all the equipment you connect exceeds the UPS's Output Capacity. To find your equipment's VA ratings, look on their nameplates. If the equipment is listed in amps, multiply the number of amps by 120 to determine VA. (Example: 1 amp \times 120 = 120 VA). If you are unsure if you have overloaded the UPS's outlets, see "OUTPUT LOAD LEVEL" LED description.



- 4 Turn the UPS ON.**

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

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.

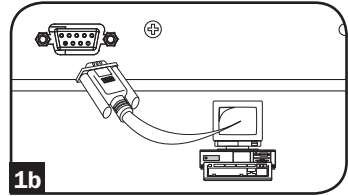
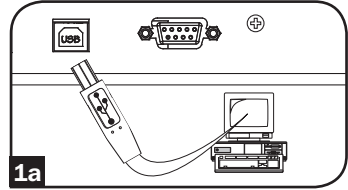


Optional Connections

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

1 USB and RS-232 Serial Communications

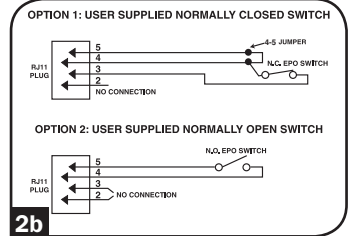
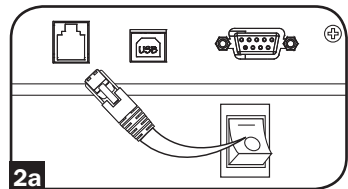
Use the included USB cable (see **1a**) or DB9 serial cable (see **1b**) to connect the communication port on your computer to the communication port of your UPS. Install on your computer the Tripp Lite PowerAlert® software appropriate to your computer's operating system.



2 EPO Port Connection

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

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



Optional Connections

3 External Battery Connection

Your UPS contains a robust internal battery system. External batteries are needed only to extend runtime. Use only Tripp Lite external battery packs with overcurrent protection. Adding external batteries will increase recharge time as well as runtime. Installation should be performed by qualified service personnel only. Refer to the battery pack owner's manual for complete installation instructions.

Illustration **3** shows the location of your UPS External Battery Connector **A**, where you will insert the battery pack cable. Complete installation instructions for your battery pack appear in the battery pack owner's manual. Make sure cables are fully inserted into their connectors. Small sparks may result during battery connection. This is normal. Do not connect or disconnect battery packs when the UPS is running on battery power. Your UPS supports the following battery packs available from Tripp Lite. Contact Tripp Lite Customer Support at 773.869.1234 for the appropriate Tripp Lite battery pack to connect.

48V Battery Packs:

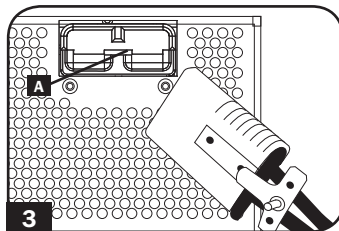
BP48V24-2U, 18Ah, (Limit 1)

BP48V60RT-3U, 42Ah (Unlimited)

BP48V48RT4U, 42Ah (Unlimited)

When installing your UPS with External Batteries, be sure to connect the ground strap between the external battery packs to the metal enclosure of the UPS before connecting to the two-conductor external battery pack cables.

Follow installation directions in accordance with the External Battery Pack Owner's Manual, using the ground strap included with the external battery packs. Do not connect or disconnect battery packs when the UPS is running on battery power.



Basic Operation

Buttons (Front Panel)



“ON/OFF/STANDBY” Button

- **To turn the UPS ON:** With the UPS plugged into a live AC wall outlet*, press and hold the “ON/OFF/STANDBY” button for one second.** Release the button. If utility power is absent, you can “cold-start” the UPS (i.e.: turn it ON and supply power for a limited time from its batteries***) by pressing and holding the “ON/OFF/STANDBY” button for one second.**
- **To turn the UPS OFF:** With the UPS ON and receiving utility power, press and hold the “ON/OFF/STANDBY” button for one second.** Then unplug the UPS from the wall outlet. The UPS will be completely OFF.

* After you plug the UPS into a live AC outlet, the UPS (in “Standby” mode) will automatically charge its batteries, but will not supply power to its outlets until it is turned ON. ** The alarm will beep once briefly after the indicated interval has passed. *** If fully charged.



“MUTE/TEST” Button

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

To Run a Self-Test: With your UPS plugged in and turned ON, press and hold the MUTE/TEST button. Continue holding the button until the alarm beeps several times and the UPS performs a self test. See “Results of a Self-Test” below. Note: you can leave connected equipment on during a self-test. Your UPS, however, will not perform a self-test if the UPS is not turned on (see “ON/OFF/STANDBY” Button description).

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

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

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

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

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

*Overload alarms and battery alarms only.

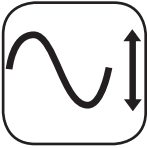
Basic Operation

Indicator Lights (Front Panel)

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



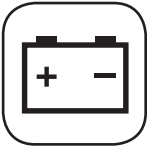
“POWER” LED: This green LED lights continuously when the UPS is ON and supplying connected equipment with AC power from a utility source. The LED flashes and an alarm sounds (4 short beeps followed by a pause) to indicate the UPS is operating from its internal batteries during a blackout or severe brownout.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



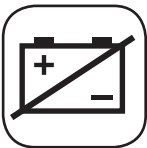
“VOLTAGE CORRECTION” LED: This green LED lights continuously whenever the UPS is automatically correcting high or low AC voltage on the utility line without the assistance of battery power. The UPS will also emit a slight clicking noise. These are normal, automatic operations of the UPS; no action is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



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



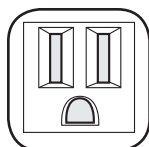
“BATTERY CHARGE” LED: When the UPS is operating from utility power, this LED indicates the approximate charge state of the UPS internal batteries: red indicates the batteries are beginning to charge; yellow indicates the batteries are roughly midway through charging; and green indicates the batteries 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 you periodically perform a self-test (see MUTE/TEST Button description) to determine the energy level of your UPS batteries BEFORE a blackout or severe brownout occurs. During a prolonged blackout or severe brownout, you should save files and shut down your equipment since battery power will eventually be depleted. When the LED turns red and an alarm sounds continuously, it indicates the UPS batteries are nearly out of power and UPS shut down is imminent.



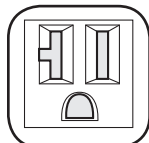
“BATTERY WARNING” LED: This LED illuminates red and an alarm sounds intermittently after you initiate a self test (See “MUTE/TEST” Button description) to indicate the UPS batteries need to be recharged or replaced. Allow the UPS to recharge continuously for 12 hours, and repeat the self-test. If the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

Basic Operation

Other UPS Features (Rear Panel)



15A 120V
NEMA 5-15R



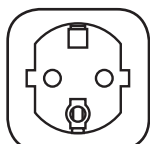
20A 120V
NEMA 5-15/20R

AC Outlets: This model includes NEMA 5-15R and NEMA 5-15/20R outlets. These outlets provide your connected equipment with AC line power during normal operation and battery power during blackouts and brownouts. The UPS protects equipment connected to these outlets against damaging surges and line noise. If you have a serial or USB connection to your UPS, you can remotely reboot connected equipment by turning select outlets OFF and ON using Tripp Lite's PowerAlert software. The outlets are divided into one or more load banks (labelled "LOAD 1," etc.) which may be remotely switched OFF and ON without interrupting power to equipment connected to the other outlets. Outlets labelled "UNSWITCHED" may not be remotely switched off.

Detachable AC Input Cords (Included): Four country-specific detachable AC input cords (NEMA 5-20P, Schuko CEE7/EUI-16P, British BS 1363A and Italian CEI 23-16) are included to allow UPS usage in different countries.



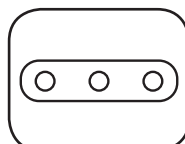
NEMA 5-20P



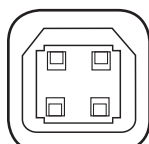
Schuko CEE7/
EUI-16P



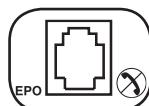
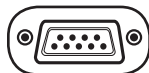
BS 1363A



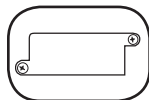
CEI 23-16



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



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



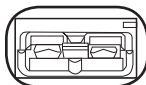
Accessory Slot: Remove the small cover panel from this slot to install optional accessories to remotely monitor and control your UPS. Refer to your accessory's manual for installation instructions. Visit www.tripplite.com for more information, including a list of available SNMP, network management and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

Basic Operation



Power Sensitivity Adjustment: 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 input power comes from a backup generator, chronic waveform distortion could cause the UPS to switch to battery too frequently, draining its battery reserves. You may be able to reduce how often your UPS switches to battery due to moderate waveform distortion 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.*



External Battery Connector (optional): Use to connect Tripp Lite external battery packs for additional runtime. Refer to instructions available with the battery pack for complete connection information and safety warnings.



Input Breaker: Protects your electrical circuit from overcurrent draw from the UPS load. If this breaker trips, reduce the load, then reset by pressing the breaker in.

Output Breaker: Your UPS features an output breaker that protects your UPS from output overload. If this breaker trips, remove some of the load on the circuit, then reset by pressing the breaker in.



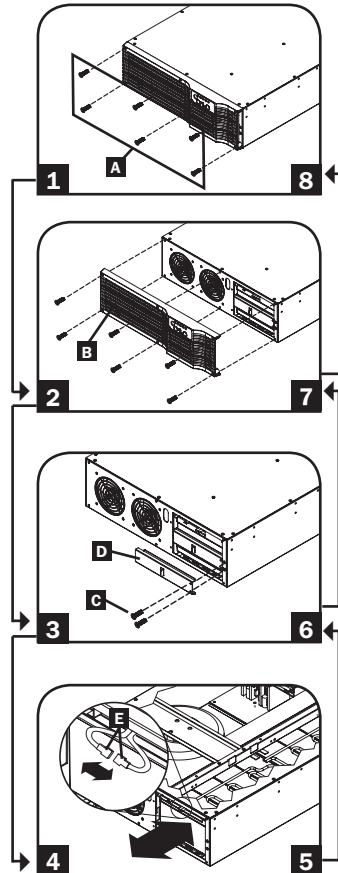
Ground Screw: Use this to connect any equipment that requires a chassis ground.

Battery Cartridge Replacement

Under normal conditions, the original battery cartridges in your UPS will last many years. See Safety section before replacing battery cartridges. The battery cartridges 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 the screws **A** which secure the front bezel.
- 2** Separate the front bezel **B** from the front panel. Note: The front bezel will NOT completely detach from the front panel, as it is connected to the unit's LED wiring connection strip. DO NOT SEVER OR ALTER THIS STRIP IN ANY WAY.
- 3** Remove the screws **C** that secure the battery retention bracket **D**. Slide the bracket to the left, then out towards you.
- 4** Disconnect the front battery cartridge's connectors **E** and remove/recycle the front battery cartridge. Reach into the unit to pull the rear battery cartridge to the front, disconnect its connectors and remove/recycle the rear battery cartridge.
- 5** Replace the rear battery cartridge and connect its connectors **E** black-to-black and red-to-red, then push it all the way back into the unit. Replace the front battery cartridge and connect its connectors black-to-black and red-to-red.
- 6** Replace the battery retention bracket **D** by sliding it in to the left, then back behind the brace and re-attach the screws **C**.
- 7** Replace the front bezel **B**.
- 8** Replace the screws **A** to secure the front bezel in place.



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 by plugging the UPS into a wall outlet and allowing it to charge for 12 hours. When finished charging, unplug the UPS and place it back in storage.

Note: After plugging in the UPS, it will automatically begin charging its batteries, but power will not be supplied 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

Your Tripp Lite product is covered by the warranty described in this manual. A variety of Extended Warranty and On-Site Service Programs are also 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 Product Returns link. From here you can request a Returned Material Authorization (RMA) number, which is required for service. This simple on-line form will ask for your unit's model and serial numbers, along with other general purchaser information. The RMA number, along with shipping instructions will be emailed to you. Any damages (direct, indirect, special or consequential) to the product incurred during shipment to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center is not covered under warranty. Products shipped to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center must have transportation charges prepaid. Mark the RMA number on the outside of the package. If the product is within its warranty period, enclose a copy of your sales receipt. Return the product for service using an insured carrier to the address given to you when you request the RMA.

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

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

Regulatory Compliance Identification Numbers

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

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

Voltaje Dual SmartPro[®] para Instalación en Rack

Sistemas UPS Inteligentes, Interactivos

Entrada de CA: 120V / 230V CA (50Hz / 60Hz)

Detección Automática

Salida CA: 120V CA (50Hz / 60Hz)

Número de Serie: AGSM7715

No es adecuado para aplicaciones móviles.

Instrucciones de seguridad importantes	17	Reemplazo del Cartucho de Batería	28
Instalación	19	Almacenamiento y Servicio	29
Instalación Rápida	21	English	1
Conexiones Opcionales	22	Français	30
Operación Básica	24	Русский	44



Excelencia en
Manufactura.

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

Copyright © 2018 Tripp Lite. Todos los derechos reservados.

Instrucciones de Seguridad Importantes

CONSERVE 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 instrucciones y advertencias anulará la garantía del producto.

Advertencias para la ubicación del UPS

- Tenga cuidado al levantar el UPS. Debido al peso considerable de todos los sistemas UPS para instalación en rack, al menos dos personas deben ayudar a 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 un espacio adecuado alrededor de todos los lados del UPS para una ventilación apropiada. No obstruya las ventilaciones o aberturas de los ventiladores.
- Al instalar el sistema UPS en una posición de torre, asegúrese de que el panel LED de control 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

PRECAUCIÓN: Instale de acuerdo con los estándares del Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA 70 y Código Eléctrico Canadiense, Parte I, C22.1.

- La protección de respaldo por corto circuito y la protección contra sobrecorriente es proporcionada por la instalación del edificio.
- Para reducir el riesgo de incendio, conecte solamente a un circuito provisto de una protección contra sobrecorrientes del circuito derivado según el Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70 y el Código Eléctrico Canadiense, Parte I, C22.1. Asegúrese de usar la protección máxima de 20A contra sobrecorriente para la instalación, de conformidad con la especificación de la clavija y del equipo.
- La clavija en el cable de alimentación está diseñada para servir como dispositivo de desconexión. Asegúrese que el tomacorrientes esté instalado cerca del equipo y sea fácilmente accesible.



- Este UPS recibe energía de más de una fuente, se requiere la desconexión de las fuentes de CA y CD para desenergizar la unidad antes de darle servicio.
- 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.
- Al instalar su UPS con Baterías Externas, asegúrese de conectar la cinta de tierra entre los módulos de baterías externas y el gabinete metálico del UPS antes de conectar los cables de dos conductores del módulo de baterías externas.
- Conecte el UPS a un tomacorrientes 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. Hacerlo dañará al UPS y anulará su garantía.
- Si está conectando el UPS a un generador de CA activado por motor, el generador debe proporcionar una salida de grado computadora, filtrada y con frecuencia regulada. Conectar el UPS a un generador anulará el Seguro Máximo de por Vida.

Instrucciones de seguridad importantes

Advertencias para la conexión del equipo

- No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones de soporte de vida en donde razonablemente se pueda esperar que la falla de este equipo cause la falla del equipo de soporte de vida o afectar significativamente su seguridad o efectividad.
- No conecte supresores de sobretensiones o cables de extensión a la salida del UPS. Esto puede sobrecargar al UPS y afectar las garantías del supresor de sobretensiones y del UPS.

Advertencias de la Batería

- Las baterías pueden presentar un riesgo de descarga eléctrica y quemaduras por la alta corriente de corto circuito. Observe las precauciones apropiadas. No deseche las baterías en el fuego. No abra el UPS o las baterías. No ponga en corto o puentee las terminales de la batería con objeto alguno. Desenchufe y apague el UPS antes de reemplazar la batería. Use herramientas con mangos aislados. No hay partes dentro del UPS a las que el usuario pueda dar servicio. El reemplazo de la batería debe realizarlo sólo personal de servicio autorizado usando el mismo número y tipo de baterías (Plomo-Ácido Selladas). Las baterías son reciclables. Para información sobre el reciclado, consulte sus códigos 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 Repuesto (R.B.C.) para Sistemas UPS. Para localizar la batería de repuesto específica para su UPS, visite Tripp Lite en el sitio <http://www.tripplite.com/products/battery-finder/>.
- Durante el reemplazo Hot-Swap de la batería, el UPS no suministrará energía de respaldo en caso de un apagón y otras interrupciones de energía.
- No opere el UPS sin baterías.
- Al agregar módulos de baterías externas para modelos selectos con conectores para módulos de baterías externas, sólo conecte módulos de baterías recomendados por Tripp Lite del voltaje y tipo correctos. No conecte ni desconecte los módulos de batería cuando el UPS esté funcionando con energía de la batería.

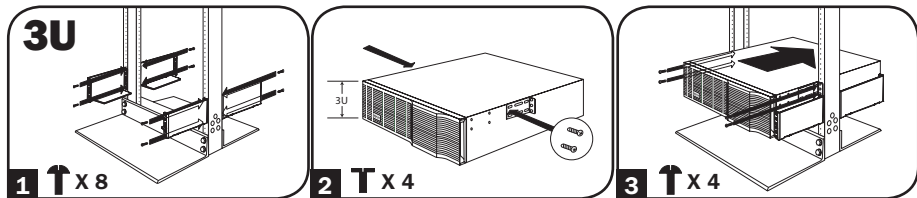
Instalación (Rack)

Instale su equipo en un rack o gabinete de rack de 2 o 4 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 pueden diferir de su modelo.

Instalación en 2 Postes

El juego para instalación en rack de 2 Postes (Modelo: 2POSTRMKITHD) también está incluido con el sistema UPS para propósitos de conveniencia e instalación en rack.



Importante: Las ilustraciones muestran la configuración de instalación más típica; su modelo puede variar. Utilice sólo los orificios roscados previamente perforados para sujetar los soportes de instalación a los lados de la unidad. Cuando instale módulos de baterías en el rack, asegúrese de que el peso de la unidad se distribuya uniformemente.

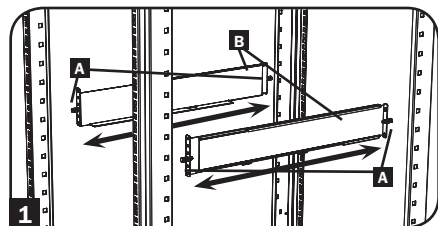
Instalación en 4 Postes

El juego para instalación en rack de 4 Postes (Modelo: 4POSTRAILKIT) de Tripp Lite también está incluido con el sistema UPS para propósitos de conveniencia e instalación en rack.

- 1 Las espigas de plástico incluidas **A** soportarán temporalmente los entrepaños vacíos **B** para instalación en rack mientras instala los accesorios de instalación permanentes. Inserte una espiga cerca del centro del soporte frontal y posterior de cada entrepaño, como se muestra. (Cada soporte frontal tiene 6 orificios y cada soporte posterior tiene 3 orificios). Las espigas calzarán en su lugar.

Después de instalar las espigas, amplíe cada entrepaño para hacer coincidir la profundidad de los rieles de su rack. Las espigas ajustarán a través de los orificios cuadrados en los rieles del rack para soportar los entrepaños. Consulte las etiquetas en la unidad de rack para confirmar que los entrepaños estén nivelados en todas direcciones.

Nota: el borde de apoyo de cada entrepaño debe apuntar hacia adentro.



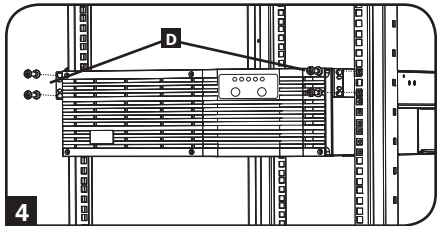
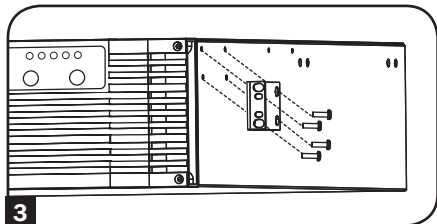
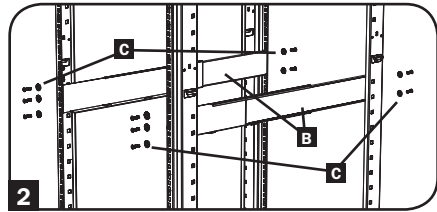
Instalación (Rack)

- 2** Asegure permanentemente los entrepaños **B** a los rieles de instalación usando los tornillos y las arandelas de copa **C** incluidos como se muestra.
- Para la instalación de equipos de 3U, coloque 6 tornillos en total en el frente y 4 tornillos en total en la parte posterior.

Advertencia: No intente instalar su equipo hasta que haya insertado y apretado los tornillos requeridos. Las espigas de plástico no soportarán el peso de su equipo.

- 3** Coloque los soportes de instalación de su equipo en los orificios de instalación de la parte frontal del gabinete usando los accesorios incluidos con su equipo. Las "orejas" del soporte de instalación deben apuntar al frente. (Algunos equipos pueden tener preinstalados o integrados los soportes de instalación).

- 4** Con la ayuda de un asistente (si fuera necesario), levante su equipo y deslícelo en los entrepaños. Coloque los soportes de instalación del equipo en los rieles de instalación delanteros con los tornillos y arandelas **D** suministrados por el usuario. (Para la instalación en 3U, se requieren además las tuercas suministradas por el usuario.) Apriete con firmeza todos los tornillos.



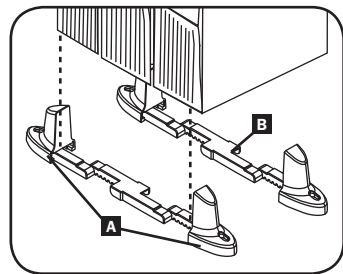
Instalación (Torre)

Instale todos los módulos en una posición de torre vertical usando los soportes de base incluidos (Modelo: 2-9USTAND). Antes de la instalación, el usuario debe determinar la adecuación de los accesorios y procedimientos.

El sistema UPS se envía con dos juegos de patas de plástico **A** y extensiones **B** que pueden utilizarse para la instalación en torre del módulo de potencia del UPS (3U), un módulo de baterías y un segundo módulo de baterías (hasta 9U en total).

Ajuste la pata a un ancho de 13.3 cm [5.25"] para el módulo de potencia del UPS. Alinee la pata en su área de instalación, aproximadamente a 26 cm [10"] de separación. Haga que uno o más asistentes lo ayuden a colocar las unidades en sus costados en la pata. El panel de control del UPS debe estar en la esquina superior del UPS y apuntar hacia afuera.

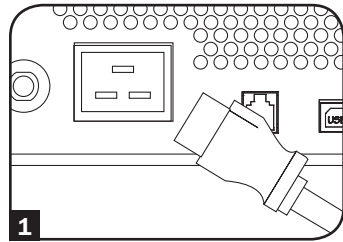
Nota: El gráfico representa una configuración de un módulo de potencia y módulo de baterías primario y secundario (9U).



Instalación Rápida

- 1 Inserte uno de los cables de alimentación* suministrados o un cable de alimentación suministrado por el usuario con la clavija específica del país en la entrada de CA IEC-320-C20 del sistema UPS.**

*Los cables de alimentación incluidos incluyen: NEMA 5-20P, Schuko CEE7/EUI-16P, británico BS 1363A e italiano CEI 23-16 a IEC-320-C19.

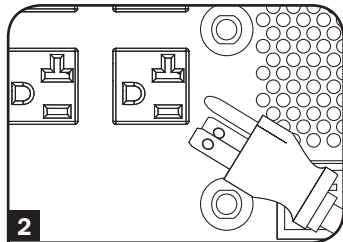


- 2 Enchufe el UPS en un tomacorrientes en un circuito dedicado.**

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

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

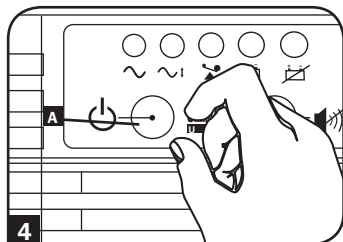
*Su UPS está diseñado para soportar solamente equipo electrónico. Usted sobrecargará el UPS si el valor total en VA para todo el equipo que conecte excede la capacidad de salida del UPS. Para localizar los valores de VA de su equipo, consulte las placas de identificación. Si el equipo está especificado en amperes, multiplique el número de amperes por 120 para determinar VA (Ejemplo: 1A 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".



- 4 Encienda el UPS.**

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

***Nota:** El sistema UPS funcionará correctamente en el arranque inicial; no obstante, la autonomía máxima para la batería de la unidad sólo será accesible después de haberse cargado por 24 horas.*

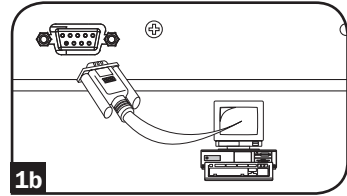
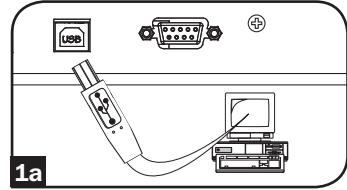


Conexiones Opcionales

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

1 Comunicaciones Seriales USB y RS-232

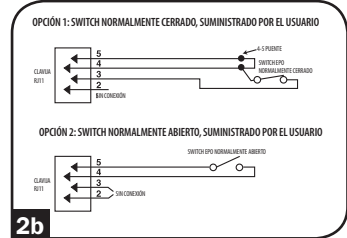
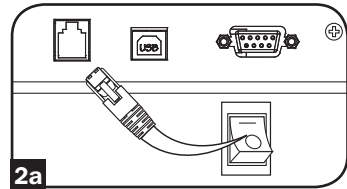
Use el cable USB incluido (ver **1a**) o cable serial DB9 (ver **1b**) para conectar el puerto de comunicación en su computadora al puerto de comunicación de su UPS. Instale en su computadora el Software PowerAlert® de Tripp Lite apropiado para el sistema operativo de su computadora.



2 Conexión del Puerto EPO

Esta función 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 switch 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.



Conexiones Opcionales

3 Conexión de la Batería Externa

Su UPS contiene un robusto sistema de batería interna. Las baterías externas se necesitan solamente para extender la autonomía. Use solamente módulos de baterías externas de Tripp Lite con protección contra sobrecorriente. El agregar baterías externas aumentará el tiempo de recarga así como la autonomía. La instalación debe hacerla solo personal de servicio calificado. Para instrucciones completas de instalación, consulte el Manual del Propietario del módulo de baterías.

La ilustración **3** muestra la ubicación del conector de baterías externas de su UPS **A**, en donde usted insertará el cable del módulo de baterías. Las instrucciones completas de instalación para su módulo de baterías aparecen en el manual del propietario del módulo de baterías. Asegúrese que los cables estén completamente insertados en sus conectores. Durante la conexión de la batería se pueden generar chispas pequeñas. Esto es normal. No conecte ni desconecte los módulos de baterías cuando el UPS esté funcionando con energía de la batería. Su UPS permite los siguientes módulos de baterías disponibles de Tripp Lite. Póngase en contacto con Soporte al Cliente de Tripp Lite al 773.869.1234 para consultar el módulo de baterías externas apropiado que se debe conectar.

Módulos de Baterías de 48V:

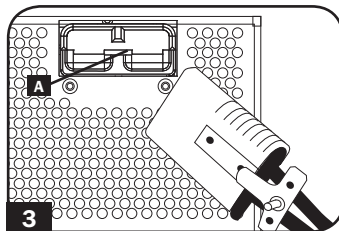
BP48V24-2U, 18Ah, (Límite 1)

BP48V60RT-3U, 42Ah (Ilimitadas)

BP48V48RT4U, 42Ah (Ilimitadas)

Al instalar su UPS con Baterías Externas, asegúrese de conectar la cinta de tierra entre los módulos de baterías externas y el gabinete metálico del UPS antes de conectar los cables de dos conductores del módulo de baterías externas.

Siga las instrucciones de instalación de acuerdo con el Manual del Propietario del Módulo de Baterías Externas, usando la cinta de conexión a tierra incluida con los módulos de baterías externas. No conecte ni desconecte los módulos de baterías cuando el UPS esté funcionando con energía de la batería.



Operación Básica

Botones (Panel Frontal)



Botón "ON/OFF/STANDBY"

- **Para encender el UPS:** Con el UPS enchufado en un tomacorriente de CA activo de pared*, presione 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 ***) presionando 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, presione y sostenga por un segundo el botón "ON/OFF/STANDBY".** Después desconecte el UPS del tomacorrientes 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" [Silenciar / Prueba]

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

Para Ejecutar un Auto diagnóstico: Con el UPS enchufado y encendido, presione y sostenga el botón MUTE/TEST. Continúe sosteniendo el botón hasta que la alarma suene varias veces y el UPS ejecute un auto-diagnóstico. 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 Auto diagnóstico: La prueba durará aproximadamente 10 segundos mientras el UPS cambia a la 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 de forma continua 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.

* Alarmas de sobrecarga y alarmas de batería solamente.

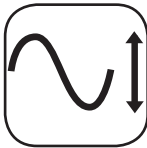
Operación Básica

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.



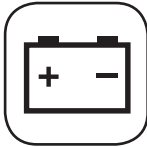
LED "POWER" [Encendido]: Este LED verde enciende continuamente cuando el UPS está encendido y suministrando energía de CA a los equipos conectados desde una fuente de alimentación de servicio. El LED destella y suena una alarma (4 bips cortos seguidos de una pausa) para indicar que el UPS está funcionando desde sus baterías internas durante un apagón o severa caída 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].



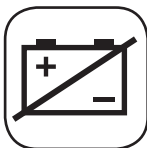
LED "VOLTAGE CORRECTION" [Corrección de Voltaje]: Este LED verde se enciende permanentemente cuando el UPS está corrigiendo automáticamente alto o bajo voltaje de CA en la alimentación de servicio sin el apoyo de la energía de la batería. El UPS emitirá además un ligero click. Esto es normal, son operaciones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



LED de "OUTPUT LOAD LEVEL" [Nivel de Carga de Salida]: 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.



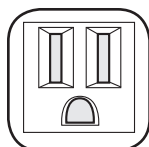
LED "BATTERY CHARGE" [Carga de Batería]: Cuando el UPS esté operando con la energía de la red pública, Este LED indica el estado aproximado de carga de las baterías internas del UPS: rojo indica que las baterías están empezando a cargar; amarillo indica que las baterías están aproximadamente a la mitad 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 caída severa de voltaje prolongado, deberá guardar sus archivos y apagar su equipo ya que la energía de la batería finalmente se agotará. Cuando el LED se pone rojo y una alarma suena de forma continua, indica que las baterías del UPS están próximas a agotarse y es inminente el apagado del UPS.



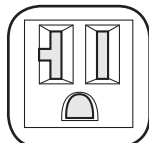
LED "BATTERY WARNING" [Advertencia de Batería]: Este LED se ilumina en rojo y suena una alarma en forma intermitente después que usted inicie un autodiagnóstico (Vea descripción del Botón MUTE/TEST) para indicar que las baterías del UPS necesitan ser recargadas o reemplazadas. Permita al UPS recargar 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/products/battery-finder/ para localizar la batería de reemplazo específica de Tripp Lite para su UPS.

Operación Básica

Otras características del UPS (Panel Posterior)



15A 120V
NEMA 5-15R



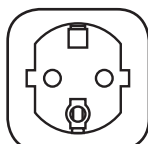
20A 120V
NEMA 5-15/20R

Tomacorrientes de CA: Este modelo incluye tomacorrientes NEMA 5-15R y NEMA 5-15/20R. 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 las sobretensiones perjudiciales y el 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 tomacorrientes selectos usando el Software PowerAlert de Tripp Lite. Los tomacorrientes están divididos en uno o más bancos de carga (etiquetados "LOAD 1," etc.) que pueden ser apagados y encendidos en forma remota sin interrumpir la energía al equipo conectado a los otros tomacorrientes. Los tomacorrientes etiquetados "UNSWITCHED" [Siempre Encendido], no pueden apagarse en forma remota.

Cables de entrada CA desprendibles (incluidos): Se incluyen cuatro cables desprendibles de alimentación de CA específicos por país (NEMA 5-20P, Schuko CEE7/-16P, británico BS 1363A e italiano CEI 23-16) para permitir el uso de UPS en diferentes países.



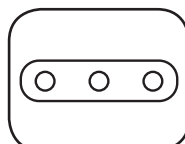
NEMA 5-20P



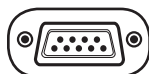
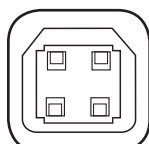
Schuko CEE7/
EUI-16P



BS 1363A



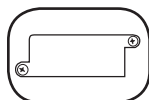
CEI 23-16



Puertos de Comunicación (USB o RS-232): Estos puertos conectan su UPS a cualquier estación de trabajo o servidor. Úselos con el Software PowerAlert de Tripp Lite y los cables incluidos a fin de habilitar su computadora para que guarde automáticamente los archivos abiertos y apague el equipo durante un apagón. Use también el Software PowerAlert para monitorear una amplia variedad de condiciones de la línea CA y de 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.



Puerto EPO, [Emergency Power Off]: Su UPS cuenta con un puerto EPO que puede usarse para conectar el UPS a un switch de cierre de contacto para activar el apagado de emergencia del inversor. Consulte la Instalación Opcional



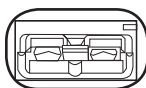
Ranura Auxiliar: Retire el panel pequeño de la cubierta de esta ranura para instalar accesorios opcionales a fin de monitorear y controlar su UPS en forma remota. Para instrucciones de instalación, consulte el manual del accesorio. Para más información visite www.tripplite.com, incluyendo una lista de productos disponibles de SNMP, administración de red y conectividad.

Operación Básica



Ajuste de Sensibilidad de Energía: Esta carátula está normalmente establecida completamente en sentido contrario 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 la forma de onda puede causar que el UPS cambie demasiado frecuentemente a respaldo por batería, descargando las reservas de la batería. Usted puede ser capaz de reducir que tan frecuentemente su UPS cambia a respaldo por batería debido a una distorsión moderada de forma de onda experimentando con diferentes ajustes de esta carátula. Cuando la carátula se gira en el 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 ajuste 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 interferir en las operaciones críticas.



Conector de Batería Externa (opcional): Uselo para conectar módulos de baterías externas de Tripp Lite y obtener autonomía adicional. Para información completa de conexión y advertencias de seguridad, refiérase a las instrucciones disponibles con el módulo de baterías externas.



Breaker de Alimentación: Protege su circuito eléctrico contra la sobrecorriente generada por la carga del UPS. Si se dispara este breaker, reduzca la carga y reinicie presionando el breaker.

Breaker de Salida: Su UPS cuenta con un breaker de salida que protege su UPS contra sobrecarga en la salida. Si se dispara este breaker, retire algo de la carga en el circuito y reinicie presionando el breaker.



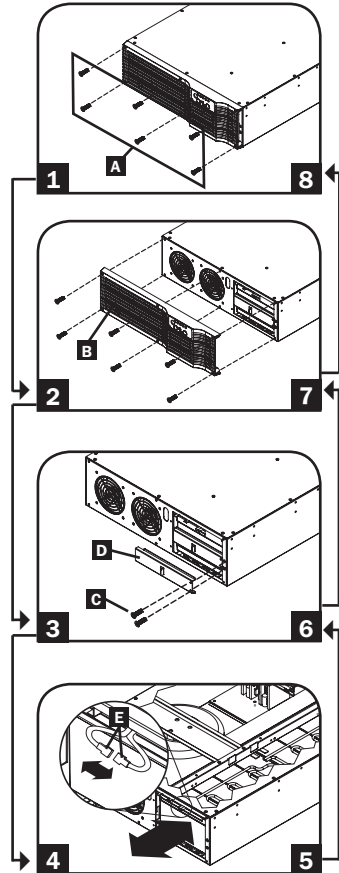
Tornillo de conexión a tierra: Úselo para conectar cualquier equipo que requiera una conexión de tierra en el bastidor.

Reemplazo del Cartucho de Batería

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

Procedimiento

- 1** Retire los tornillos **A** que aseguran el bisel frontal.
- 2** Separe el bisel frontal **B** del panel frontal. Nota: el bisel frontal NO se desprende completamente del panel frontal, ya que está conectado a la tira de conexión de cableado de LED de la unidad. NO ROMPA O ALTERE ESTA BARRA DE NINGÚN MODO ALGUNO.
- 3** Retire los tornillos **C** que aseguran el soporte de sujeción de la batería **D**. Deslice el soporte hacia la izquierda y luego hacia afuera.
- 4** Desconecte los conectores del cartucho de baterías frontal **E** y extraiga o recicle el cartucho de baterías frontal. Alcance la parte delantera del cartucho trasero de la unidad para jalar el cartucho de baterías hacia el frente, desconecte sus conectores y extraiga o recicle el cartucho de baterías trasero.
- 5** Sustituya el cartucho de baterías trasero y conecte los conectores **E** negro con negro y rojo con rojo y empuje completamente en la unidad. Sustituya el cartucho de baterías frontal y conecte los conectores negro con negro y rojo con rojo.
- 6** Vuelva a colocar el soporte de retención de la batería **D** deslizándolo a la izquierda, luego vuelva a colocar la abrazadera y vuelva a colocar los tornillos **C**.
- 7** Vuelva a colocar el bisel frontal **B**.
- 8** Vuelva a colocar los tornillos **A** para asegurar el bisel frontal en su lugar.



Almacenamiento y Servicio

Almacenamiento

Antes de almacenar su UPS, apáguelo completamente. Con el UPS encendido y recibiendo energía de la red pública, presione 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, recargue las baterías del UPS una vez cada tres meses enchufando el UPS en un tomacorriente de pared y permitiendo que cargue por 12 horas. Cuando haya terminado de carga, desconecte el UPS y vuélvalo a almacenar.

Nota: Después de enchufar el UPS, comenzará a cargar automáticamente sus baterías, pero la energía no se proporcionará a sus tomacorrientes (ver sección de Instalación Rápida). Si usted deja sus baterías de su UPS descargadas por un período prolongado, sufrirán una pérdida permanente de capacidad.

Servicio

Su producto Tripp Lite está cubierto por la garantía descrita en este manual. Está disponible una variedad de Programas de Garantía Extendida y Servicio En el Sitio por parte de Tripp Lite. Para información adicional acerca del servicio, visite www.tripplite.com/support. Antes de regresar su producto para servicio, siga estos pasos:

1. Revise los procedimientos de instalación y operación en este manual para asegurar que el problema de servicio no se origina por una mala lectura de las instrucciones.
2. Si el problema persiste, no se ponga en contacto ni regrese el producto al distribuidor. En vez de ello, visite www.tripplite.com/support.
3. Si el problema requiere servicio, visite www.tripplite.com/support y haga click en la liga Product Returns. Desde aquí usted puede solicitar un número de Autorización de Devolución de Mercancía (RMA) que se requiere para servicio. Esta sencilla forma en línea solicitará los números de modelo y serie de su unidad junto con otra información general del comprador. El número de RMA junto con las instrucciones de embarque le serán enviadas por correo electrónico. Cualquier daño (directo, indirecto, especial o consecuente) al producto incurrido durante el embarque a Tripp Lite o un Centro de Servicio Autorizado de Tripp Lite no está cubierto bajo la garantía. Los productos embarcados a Tripp Lite o un Centro de Servicio Autorizado de Tripp Lite deben tener cargos de transporte prepagados. Marque el número de RMA en el exterior del empaque. Si el producto está dentro del período de garantía, adjunte una copia de su recibo de venta. Regrese el producto para servicio usando un transportista asegurado a la dirección que se le proporcionó cuando solicitó la RMA.

Notas sobre la etiqueta

Dos símbolos se usan en la etiqueta:

V~ : Voltaje de CA

V= : Voltaje de CD



Excelencia en
Manufactura.

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

Manuel de l'utilisateur

Montage en bâti SmartPro[®] bitension

Onduleurs intelligents, interactifs en ligne

Entrée CA : 120/230 V CA (50/60 Hz) détection automatique

Sortie CA : 120 V CA (50/60 Hz)

Numéro de série : AGSM7715

Ne convient pas aux applications mobiles.

Consignes de sécurité importantes	31	Remplacement de la cartouche de batteries	42
Montage	33	Entreposage et entretien	43
Installation rapide	35	English	1
Connexions optionnelles	36	Español	16
Fonctionnement de base	38	Русский	44



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

Droits d'auteur © 2018 Tripp Lite. Tous droits réservés.

Consignes de sécurité importantes

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

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

Mises en garde concernant le placement de l'onduleur

- La prudence est de rigueur au moment de soulever l'onduleur. En raison du poids considérable de tous les onduleurs montés en bâti, au moins deux personnes doivent participer à leur soulèvement et à leur installation.
- 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 une meilleure performance, la température ambiante près de l'onduleur doit se situer entre 0 °C et 40 °C (entre 32 °F et 104 °F).
- Laisser suffisamment de place autour de l'onduleur pour avoir une bonne ventilation. Ne pas obstruer ses événements ou les ouvertures du ventilateur.
- Lorsque l'onduleur est monté en tour, s'assurer que le panneau de l'écran DEL/de contrôle se trouve dans la partie supérieure de l'onduleur et non pas dans la partie inférieure.
- Ne pas monter l'appareil avec ses panneaux avant ou arrière orientés vers le bas (peu importe l'angle). Monter le système de cette façon aurait pour effet de bloquer le système de refroidissement interne de l'appareil, causant ainsi des dommages sérieux et non couverts par la garantie.

Avertissements liés au branchement de l'onduleur

MISE EN GARDE : Installer conformément au National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70 ou au code local de l'électricité, partie I, C22.1.

- Une protection de secours contre les courts-circuits et une protection contre les surintensités sont fournies par les installations du bâtiment.
- Pour réduire les risques d'incendie, raccorder uniquement à un circuit fourni avec une protection contre les surcharges du circuit de dérivation maximum de 50 A conformément au National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70 ou au code local de l'électricité, partie I, C22.1. S'assurer d'utiliser la bonne protection contre les surintensités de 20 A maximum pour l'installation, conformément aux valeurs nominales de la fiche et de l'équipement.
- La fiche sur le cordon d'alimentation est conçue pour servir de dispositif de déconnexion. S'assurer que la prise de courant est installée à proximité de l'équipement et facilement accessible.



- Cet onduleur reçoit son alimentation de plusieurs sources, il est nécessaire de débrancher les sources AC et CC pour désactiver l'appareil avant l'entretien.
- 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.
- Lors de l'installation de l'onduleur avec des batteries externes, s'assurer d'utiliser la sangle de mise à la terre incluse avec les modules de batteries externes pour lier les modules de batteries au boîtier en métal de l'onduleur conformément au manuel de l'utilisateur du module de batteries externes.
- Brancher l'onduleur à une prise de courant CA correctement mise à la masse. Ne pas modifier la fiche de l'onduleur d'une façon qui éliminerait la mise à la terre de l'onduleur. Ne pas utiliser d'adaptateurs qui élimineraient la mise à la terre de l'onduleur.
- Ne pas brancher l'onduleur sur lui-même. Une telle pratique aura pour effet d'endommager l'onduleur et annulera la garantie.
- Si l'onduleur est branché à une génératrice CA entraînée par moteur, la génératrice doit générer une sortie filtrée, régulée en fréquence et classée pour ordinateurs. Brancher l'onduleur sur une génératrice annulera son assurance à vie ultime.

Consignes de sécurité importantes

Avertissements liés au branchement de l'équipement

- Il n'est pas recommandé d'utiliser cet équipement pour des appareils de survie où une défaillance de cet équipement peut, selon toute vraisemblance, entraîner la défaillance de l'appareil de maintien de la vie ou affecter de façon majeure sa sécurité ou son efficacité.
- Ne pas brancher de parasurtenseurs ni de rallonges sur la sortie de l'onduleur. Cela risquerait de surcharger l'onduleur et d'avoir une incidence sur les garanties de l'onduleur et du parasurtenseur.

Avertissements concernant les batteries

Les batteries peuvent présenter un risque de décharge électrique et de brûlures causées par les courants élevés des courts-circuits. Prendre les précautions appropriées. Ne pas jeter les batteries dans le feu. Ne pas ouvrir l'onduleur ou les batteries. Ne pas créer de court-circuit ou de pont entre les bornes de la batterie avec un objet quelconque. Débrancher et éteindre l'onduleur avant de remplacer le ventilateur. Utiliser des outils ayant des poignées isolées. Il n'existe aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur de l'onduleur. Le remplacement des batteries doit être effectué uniquement par un personnel d'entretien agréé utilisant des batteries de même type et de même numéro (plomb-acide scellé). 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 votre onduleur.

- Pendant le remplacement à chaud de la batterie, l'onduleur ne fournira pas d'énergie de secours en cas de panne de courant ou autres interruptions électriques.
- Ne pas faire fonctionner l'onduleur sans batteries.
- Lorsque des modules de batteries externes sont ajoutés à certains modèles avec des connecteurs de modules de batteries externes, raccorder uniquement des modules de batteries recommandés par Tripp Lite de type et de tension corrects. Ne pas brancher ou débrancher les modules de batteries lorsque l'onduleur s'alimente sur la batterie.

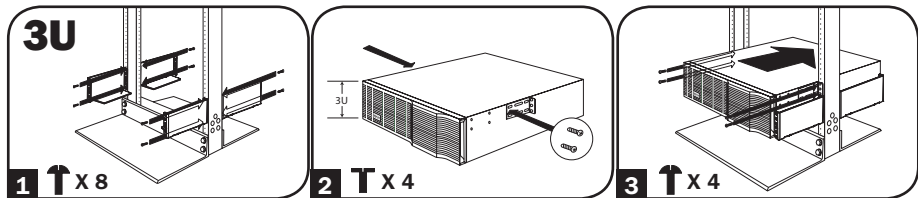
Montage (bâti)

Monter l'équipement dans un bâti à 2 ou 4 montants ou dans une enceinte pour bâti. 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, communiquer avec le fabricant du bâti ou de l'enceinte pour bâti. Les procédures décrites dans ce manuel visent les types communs de bâtis et d'enceintes pour bâti, elles peuvent ne pas convenir à toutes les applications.

Remarque : Les illustrations peuvent différer du modèle actuel.

Montage à 2 montants

Une trousse d'installation pour montage en bâti à 2 montants Tripp Lite (modèle : 2POSTRMKITHD) est incluse avec l'onduleur pour permettre le montage en bâti et par souci de commodité.



Important : Les illustrations présentent la configuration d'installation la plus typique; le modèle actuel peut varier. Utiliser uniquement les avant-trous de vis pour fixer les supports de montage aux côtés du module de l'appareil. Lors de l'installation des modules de batteries dans le bâti, s'assurer que le poids de l'appareil est distribué uniformément.

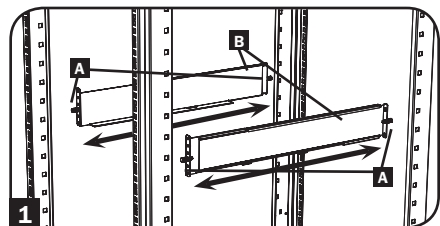
Montage à 4 montants

Une trousse d'installation pour montage en bâti à 4 montants Tripp Lite (modèle : 4POSTRAILKIT) est également incluse avec l'onduleur pour permettre le montage en bâti et par souci de commodité.

- 1 Les chevilles en plastique incluses **A** supporteront temporairement les étagères pour bâtis vides **B** pendant l'installation de la quincaillerie de montage permanente. Insérer une cheville près du centre du support avant et du support arrière de chaque étagère comme illustré. (Chaque support avant comporte 6 trous et chaque support arrière comporte 3 trous.) Les chevilles s'enclenchent en position.

Après avoir installé les chevilles, allonger chaque étagère jusqu'à ce qu'elles correspondent à la profondeur des rails des bâtis. Les chevilles s'adapteront à travers les trous carrés dans les rails des bâtis pour soutenir les étagères. Se reporter aux étiquettes des bâtis pour confirmer que les étagères sont au niveau dans toutes les directions.

Remarque : Le rebord du support de chaque étagère doit être tourné vers l'intérieur.



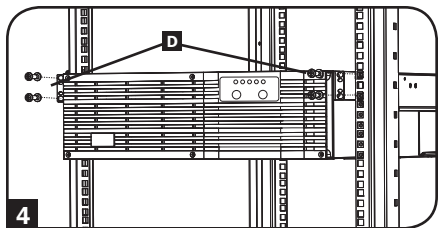
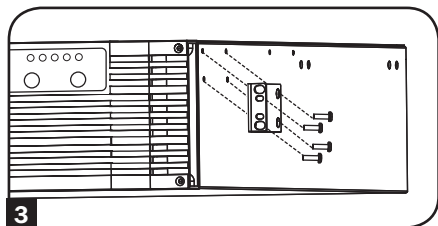
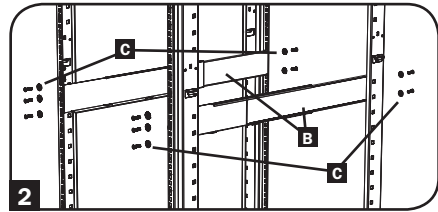
Montage (bâti)

- 2** Retenir les étagères **B** aux rails de montage de façon permanente en utilisant les vis et les rondelles à collerette incluses **C** comme illustré.
- Pour le montage de l'équipement 3U, placer 6 vis au total à l'avant et 4 vis au total à l'arrière.

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

- 3** Fixer les supports de montage de l'équipement aux trous de fixation vers l'avant de l'armoire en utilisant le matériel fourni avec l'équipement. Les « ailettes » du support de montage doivent être dirigées vers l'avant. (Certains équipements peuvent avoir des supports de montage intégraux ou préinstallés.)

- 4** En faisant appel aux services d'un assistant (si nécessaire), soulever l'onduleur et le glisser sur les étagères. Fixer les supports de montage de l'onduleur aux rails de montage avant avec des vis et des rondelles fournies par l'utilisateur **D**. (Pour une installation 3U, des écrous fournis par l'utilisateur sont également requise.) Serrer toutes les vis fermement en place.



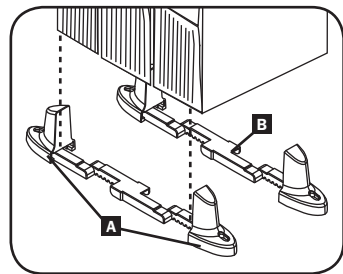
Montage (tour)

Monter tous les modules en position verticale, en tour, en utilisant les supports de base inclus (modèle : 2-9USTAND). L'utilisateur doit déterminer l'aptitude du matériel et des procédures avant le montage.

L'onduleur est expédié avec deux ensembles de pieds en plastique **A** et de rallonges **B** qui peuvent être utilisés pour monter l'onduleur en tour (3U), un module de batteries et un second module de batteries (jusqu'à un total de 9U).

Ajuster les pieds à une largeur de 13,3 cm (5,25 po) pour le module de puissance de l'onduleur. Aligner les pieds dans l'installation à environ 26 cm (10 po) les uns des autres. Demander l'aide d'un ou plusieurs assistants pour placer les appareils sur le côté sur les pieds. Le panneau de commande de l'onduleur devrait se trouver dans le coin supérieur de l'onduleur et orienté vers l'extérieur.

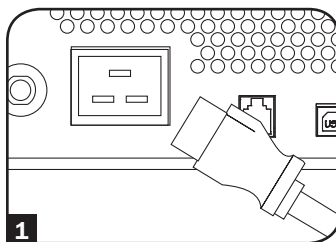
Remarque : Le graphique illustre un module de puissance et la configuration du premier et du second module de batteries (9U).



Installation rapide

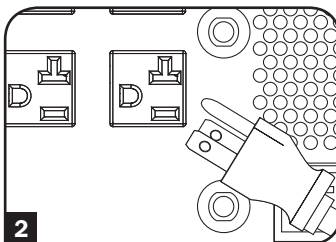
- 1 Insérer un des cordons d'entrée fournis* ou un cordon d'entrée fourni par l'utilisateur branché à l'entrée CA IEC-320-C20 de l'onduleur avec une fiche approuvée propre à chaque pays.**

*Les cordons d'entrée amovibles inclus incluent : NEMA 5-20P, Schuko CEE7/EUI-16P, BS 1363A (Royaume-Uni) et CEI 23-16 à IEC-320-C19 (Italie).



- 2 Brancher l'onduleur sur une prise électrique sur un circuit dédié.**

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



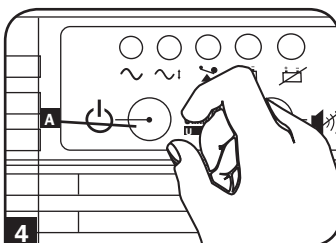
- 3 Brancher l'équipement à l'onduleur.***

*L'onduleur n'est conçu que pour supporter l'équipement électronique. L'onduleur deviendra surchargé si le total des valeurs nominales VA de tous les équipements branchés dépasse la capacité de sortie de l'onduleur. Pour trouver la valeur VA nominale de l'équipement, consulter leur plaque signalétique. Si la seule valeur indiquée sur l'équipement est en ampères, multiplier le nombre d'ampères par 120 pour déterminer la valeur VA (exemple : 1 ampère x 120 = 120 VA). En cas d'incertitude à savoir si les sorties de l'onduleur sont surchargées, consulter la description du voyant à DEL « OUTPUT LOAD LEVEL » (niveau de charge des sorties).

- 4 Mettre l'onduleur sous tension.**

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

Remarque : L'onduleur fonctionnera correctement lors du démarrage initial; cependant, la durée de fonctionnement maximale de la batterie de l'appareil ne sera accessible qu'après qu'elle soit chargée pendant 24 heures.

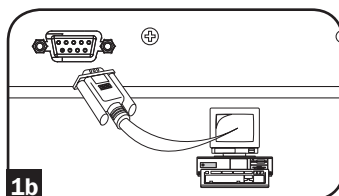
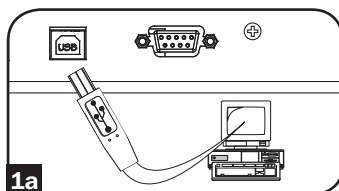


Connexions optionnelles

Ces connexions sont optionnelles. L'onduleur fonctionnera correctement sans ces connexions.

1 Communications en série USB et RS-232

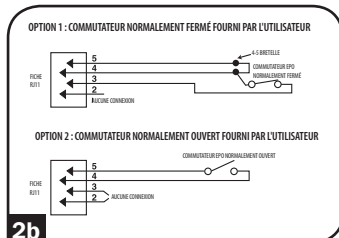
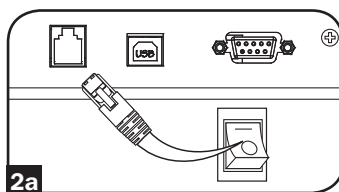
Utiliser le câble USB inclus (consulter **1a**) ou le câble de série DB9 (consulter **1b**) pour connecter le port de communication de l'ordinateur au port de communication de l'onduleur. Sur l'ordinateur, installer le logiciel PowerAlert® de Tripp Lite compatible avec le système d'exploitation de l'ordinateur.



2 Connexion du port EPO

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 EPO de l'onduleur (consulter **2a**) à un commutateur fourni par l'utilisateur, normalement fermé ou normalement ouvert selon le diagramme du circuit (consulter **2b**). Le port EPO n'est pas un parasurtenseur de ligne téléphonique; ne pas brancher une ligne téléphonique à ce port.



Connexions optionnelles

3 Connexion des batteries externes

L'onduleur est doté d'un système de batteries internes robuste. Les batteries externes ne sont nécessaires que pour prolonger le temps de fonctionnement. Utiliser uniquement un module de batteries externe Tripp Lite avec protection contre les surintensités. Ajouter des batteries externes augmentera le temps de recharge de même que le temps de fonctionnement. L'installation doit être confiée uniquement à du personnel d'entretien qualifié. Se reporter au manuel d'utilisation de la batterie pour obtenir des instructions d'installation complètes.

L'illustration **3** indique l'emplacement du connecteur de la batterie externe de l'onduleur **A** où le câble du module de batteries sera inséré. Des instructions d'installation complètes pour le module de batteries se trouvent dans le manuel de l'utilisateur du module de batteries. S'assurer que les câbles sont complètement insérés dans leur connecteur. De petites étincelles peuvent être générées lors du raccordement des batteries. Cela est normal. Ne pas brancher ou débrancher le module de batteries quand l'onduleur est alimenté par les batteries. L'onduleur prend en charge les modules de batteries suivants disponibles auprès de Tripp Lite. Communiquer avec le service à la clientèle de Tripp Lite au 773 869-1234 pour connaître le module de batteries Tripp Lite approprié à connecter.

Modules de batteries de 48 V :

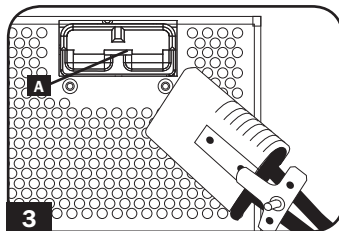
BP48V24-2U, 18 AH, (limite 1)

BP48V60RT-3U, 42 AH (illimité)

BP48V48RT4U, 42 AH (illimité)

Lors de l'installation de l'onduleur avec des batteries externes, s'assurer d'utiliser la sangle de mise à la terre incluse avec les modules de batteries externes pour lier les modules de batteries au boîtier en métal de l'onduleur conformément au manuel de l'utilisateur du module de batteries externes.

Suivre les directives d'installation conformément au manuel de l'utilisateur du module de batteries externes en utilisant la sangle de mise à la terre incluse avec les modules de batteries externes. Ne pas brancher ou débrancher le module de batteries quand l'onduleur est alimenté par les batteries.



Fonctionnement de base

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 sur le bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente) et le maintenir enfoncé 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. L'onduleur sera alors totalement arrêté (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 sur le bouton MUTE/TEST (sourdine/test), puis le relâcher.*

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. Consulter « Results of a Self-Test » (résultats d'un autotest) ci-dessous. Remarque : peut rester 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)).

DANGER ! 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.

DANGER ! 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 à 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, puis répéter l'autotest. Si le voyant à 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.

*Alarmes de surcharge et alarmes des batteries seulement.

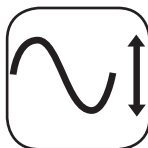
Fonctionnement de base

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.



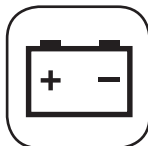
DEL « POWER » (alimentation) : ce voyant à DEL vert s'allume en continu lorsque l'onduleur est sous tension et qu'il fournit de la puissance CA à l'équipement connecté à partir d'une source d'alimentation. Le voyant à DEL clignote et une alarme se fait entendre (4 bips courts suivis d'une pause) pour 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 voyant à DEL « BATTERY CHARGE » (charge des batteries) ci-dessous.



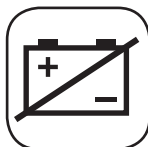
DEL « VOLTAGE CORRECTION » (correction de la tension) : ce voyant à DEL vert s'allume en continu chaque fois que l'onduleur corrige automatiquement une haute ou une basse tension CA sur la ligne publique de transport d'énergie sans l'aide de l'alimentation par batteries. L'onduleur va également émettre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



Voyant à DEL « OUTPUT LOAD LEVEL » (niveau de charge de sortie) : ce voyant à DEL multicolore indique la charge électrique approximative de l'équipement branché aux sorties CA de l'onduleur. Il passera 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). **DANGER !** 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.



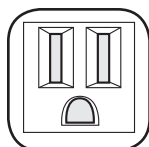
Voyant à DEL « BATTERY CHARGE » (charge de la batterie) : lorsque l'onduleur fonctionne à partir du courant du secteur, ce voyant à DEL indique l'état approximatif de la charge des batteries internes de l'onduleur : rouge indique que les batteries commencent à se charger; jaune indique que les batteries sont chargées à environ la moitié de leur capacité; et vert indique que les batteries sont complètement chargées. Lorsque l'onduleur fonctionne à partir de la puissance des batteries durant une panne d'électricité ou une chute de tension importante du secteur, ce voyant à 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 voyant à 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.



Voyant à DEL « BATTERY WARNING » (avertissement de la batterie) : ce voyant à 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, puis répéter l'autotest. Si le voyant à 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/products/battery-finder/ pour trouver la batterie de remplacement Tripp Lite spécifique à l'onduleur.

Fonctionnement de base

Autres fonctionnalités de l'onduleur (panneau arrière)



15 A 120 V
NEMA 5-15R



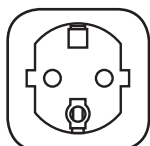
20 A 120 V
NEMA 5-15/20R

Prises CA : ce modèle inclut des prises NEMA 5-15R et NEMA 5-15/20R. Ces prises électriques fournissent à vos équipements branchés une alimentation électrique CA en fonctionnement normal et un courant de la batterie pendant les pannes d'électricité ou les chutes de tension. L'onduleur protège le matériel branché à ces sorties contre les dommages causés par les surtensions et le bruit de ligne. 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 sont séparées en un ou plusieurs bancs de charge (marqués « LOAD 1 » (charge 1), etc.) qui peuvent être mis à l'arrêt (OFF) et en marche (ON) à distance sans interrompre l'alimentation vers les équipements branchés sur les autres prises. Les sorties portant la mention « UNSWITCHED » (non commutables) ne peuvent pas être mises à l'arrêt à distance.

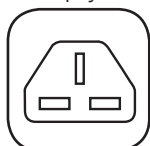
Cordons d'entrée CA amovibles (inclus) : quatre cordons d'entrée amovibles propres à chaque pays (NEMA 5-20P, Schuko CEE7/EUI-16P, BS 1363A (Royaume-Uni) et CEI 23-16 (Italie)) sont inclus pour permettre l'utilisation de l'onduleur dans différents pays.



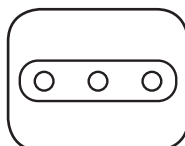
NEMA 5-20P



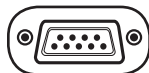
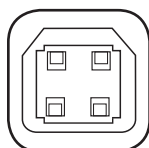
Schuko CEE7/
EUI-16P



BS 1363A



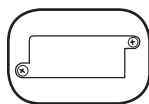
CEI 23-16



Ports de communication (USB ou RS-232) : ces ports connectent l'onduleur à n'importe quelle station de travail ou n'importe quel 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. Le logiciel PowerAlert peut également être utilisé pour surveiller une grande variété de conditions de fonctionnement de l'alimentation de la ligne CA 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 « Communications en série USB et RS-232 » dans la section « Connexions optionnelles » des instructions d'installation.



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.



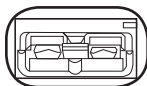
Fente pour accessoires : enlever la petite plaque qui couvre la fente pour installer des accessoires en option pour la surveillance et la gestion à distance de l'onduleur. Consulter le manuel de l'accessoire pour des instructions d'installation. Visiter www.tripplite.com pour obtenir plus de renseignements, notamment une liste des produits SNMP, de connectivité et de gestion réseau disponibles.

Fonctionnement de base



Réglage de la sensibilité de la puissance : 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 en ce qui concerne les 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 sur la sortie de l'onduleur puisse être évalué sans perturber les opérations essentielles.



Connecteur des batteries externes (optionnel) : utiliser pour raccorder les modules de batteries externes de Tripp Lite pour un temps de fonctionnement supplémentaire. Consulter les instructions fournies avec le module de batteries pour les informations complètes relatives à son installation et les avertissements de sécurité.



Disjoncteur d'entrée : protège le circuit électrique des surintensités causées par la charge de l'onduleur. Si ce disjoncteur se déclenche, réduire la charge, puis le réarmer en l'enfonçant en place.

Disjoncteur de sortie : l'onduleur comporte un disjoncteur de sortie qui protège l'onduleur contre les surcharges de sortie. Si ce disjoncteur se déclenche, enlever une partie de la charge sur le circuit, puis réarmer le disjoncteur en l'enfonçant en place.



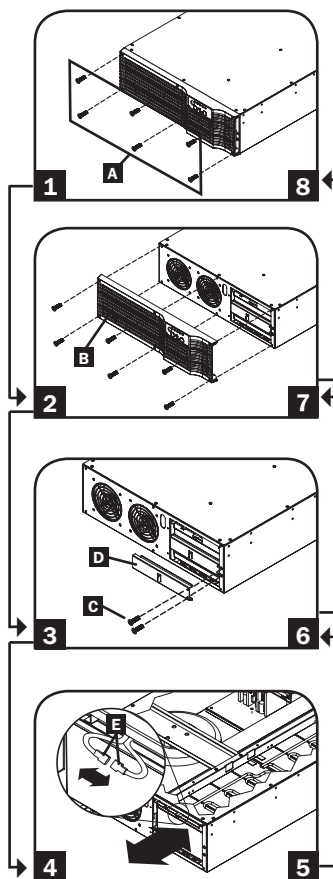
Vis de mise à la terre : utiliser cette vis pour brancher n'importe quel équipement nécessitant une mise à la terre au châssis.

Remplacement de la cartouche de batteries

Dans des conditions normales, les cartouches de batteries originales de l'onduleur dureront plusieurs années. Consulter la section Sécurité avant de remplacer les cartouches de batteries. Les cartouches de batteries sont conçues pour un remplacement à chaud (c.-à-d. en laissant l'onduleur en marche, mode ON), mais le personnel d'entretien qualifié peut souhaiter placer l'onduleur en mode OFF et débrancher le matériel avant de procéder au remplacement.

Procédure

- 1** Retirer les vis **A** qui retiennent le cadre avant.
- 2** Séparer le cadre avant **B** du panneau avant. Remarque : Le cadre avant ne se détachera PAS complètement du panneau avant, car il est connecté à la bande de connexion du câblage à DEL de l'appareil. NE PAS COUPER OU ALTÉRER CETTE BANDE DE CONNEXION DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT.
- 3** Enlever les vis **C** qui retiennent le support de rétention des batteries **D**. Glisser le support vers la gauche, puis vers soi.
- 4** Déconnecter les connecteurs de la cartouche de batteries avant **E**, puis enlever/recycler la cartouche de batteries avant. Accéder à l'intérieur de l'appareil pour tirer la cartouche de batteries arrière vers l'avant, débrancher ses connecteurs, puis retirer/recycler la cartouche de batteries arrière.
- 5** Remettre la cartouche de batteries arrière en place, puis raccorder ses connecteurs **E** noir avec noir et rouge avec rouge, puis les repousser complètement dans l'appareil. Remettre la cartouche de batteries avant en place, puis raccorder ses connecteurs noir avec noir et rouge avec rouge.
- 6** Remettre le support de rétention des batteries en place **D** en le faisant glisser vers la gauche, puis vers l'arrière derrière l'équerre de renfort, puis remettre les vis **C**.
- 7** Remettre le cadre avant **B**.
- 8** Remettre les vis **A** pour retenir le cadre avant en place.



Entreposage et entretien

Entreposage

Mettre l'onduleur complètement hors tension avant de l'entreposer. Avec l'onduleur sous tension et recevant du courant du secteur, appuyer sur le bouton « ON/OFF/STANDBY » (marche/arrêt/attente) et le maintenir enfoncé pendant une seconde (une alarme se fera brièvement entendre une fois, une fois l'intervalle défini écoulé). Débrancher ensuite l'onduleur de la prise murale. Si l'onduleur est entreposé pour une période prolongée, recharger les batteries de l'onduleur une fois tous les trois mois en branchant l'onduleur à une prise murale et en le laissant recharger pendant 12 heures. Une fois le chargement terminé, débrancher l'onduleur, puis l'entreposer de nouveau.

Remarque: Après avoir branché l'onduleur, il commencera automatiquement à charger ses batteries, mais il n'alimentera toutefois pas ses prises (consulter la section 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

Le produit Tripp Lite est couvert par la garantie décrite dans ce manuel. Une variété de programmes de garantie prolongée et de service d'entretien sont également offerts par Tripp Lite. Pour obtenir plus de renseignements sur le service, visiter www.tripplite.com/support. Avant de retourner le produit pour la réparation, procéder comme suit :

1. Passer en revue les procédures d'installation et de fonctionnement dans ce manuel afin de vous assurer que le problème ne provient pas d'une mauvaise interprétation des instructions.
2. Si le problème persiste, ne pas communiquer avec le fournisseur et ne pas lui renvoyer le produit. Visiter plutôt www.tripplite.com/support.
3. Si le problème nécessite une réparation, visiter www.tripplite.com/support, puis cliquer sur le lien de retours de produit. À partir de ce point, il est possible de demander une autorisation de retour de matériel (RMA), qui est requise pour le service. Ce simple formulaire en ligne demandera le modèle de l'appareil et le numéro de série, ainsi que d'autres informations générales. Le numéro RMA ainsi que des instructions d'expédition seront envoyés par courriel. Les dommages (directs, indirects, particuliers ou consécutifs) encourus par le produit lors du transport à Tripp Lite ou à un service autorisé Tripp Lite ne sont pas couverts par la garantie. Les frais liés au transport des produits expédiés à Tripp Lite ou à un centre de service autorisé Tripp Lite doivent être entièrement payés d'avance. Inscrire le numéro de RMA à l'extérieur de l'emballage. Si le produit est dans sa période de garantie, joindre une copie du reçu de caisse. Retourner le produit pour réparation par un transporteur assuré à l'adresse fournie lors de la demande de « RMA ».

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.tripplite.com/support

Руководство пользователя

Линейно-интерактивные стоечные ИБП SmartPro[®]

на два номинальных напряжения с элементами искусственного интеллекта

Вход: 120/230 В~ (50/60 Гц) с автоматическим распознаванием

Выход: 120 В~ (50/60 Гц)

Номер серии: AGSM7715

Не предназначено для передвижной техники.

Важные указания по технике безопасности	45	Основной режим работы	52
Монтаж	47	Замена батарейного картриджа	56
Порядок быстрой установки	49	Хранение и техническое обслуживание	57
Разъемы для подключения опциональных элементов	50	English	1
		Español	16
		Français	30

EAC

TRIPP·LITE



Продукция высшего качества.

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

Охраняется авторским правом © 2018 Tripp Lite. Перепечатка запрещается.

Важные указания по технике безопасности

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

Предупреждения относительно места размещения ИБП

- При подъеме ИБП проявляйте осторожность. Принимая во внимание существенный вес стоечных ИБП, при подъеме и установке подобных систем следует задействовать не менее двух человек.
- Устанавливайте ИБП в закрытом помещении вдали от источников избыточной влаги, тепла, пыли и прямого солнечного света.
- Для обеспечения максимальной производительности поддерживайте температуру окружающего воздуха в диапазоне от 0 до 40°C.
- Со всех сторон ИБП необходимо обеспечить достаточно свободного пространства для его надлежащего проветривания. Запрещается закрывать вентиляционные отверстия и проемы для вентиляторов в корпусе посторонними предметами.
- При установке системы ИБП в вертикальном положении убедитесь, что светодиодный дисплей / панель управления находится в верхней (а не в нижней) части ИБП.
- Запрещается устанавливать устройство с расположением его лицевой или задней панели по направлению вниз (под любым углом). Установка ИБП подобным образом приведет к созданию серьезных препятствий для системы вентиляции устройства и, в конечном итоге, к повреждению ИБП, на которое не распространяются гарантийные условия.

Предупреждения относительно подключения ИБП

ВНИМАНИЕ! Установку следует производить в соответствии с требованиями Национального свода законов и стандартов США по электротехнике (ANSI/NFPA 70) и канадского свода законов и стандартов по электротехнике, часть I, C22.1.

- При монтаже электропроводки в здании должно предусматриваться наличие резервной защиты от короткого замыкания и защиты от перегрузок по току.
- Для снижения риска возгорания следует производить подключение только к контуру, оснащенный защитой от перегрузок по току с использованием шунтирующей цепи, класс которой должен соответствовать требованиям Национального свода законов и стандартов США по электротехнике (NEC) (ANSI/NFPA 70) и канадского свода законов и стандартов по электротехнике, часть I, C22.1. Обязательно используйте устройства защиты от перегрузок по току на 20 А в соответствии с номиналами, указанными на разъемах/оборудовании.
- Штепсельный разъем шнура питания должен быть рассчитан на возможность использования в качестве устройства защитного отключения. Розетка электрической сети должна быть установлена рядом с оборудованием и находиться в свободном доступе.



- ИБП данной модели получает электропитание более чем от одного источника, и для его обесточивания перед техническим обслуживанием требуется отключение от источников переменного и постоянного тока.
- ИБП имеет в составе собственный источник энергии (батарею). Выходные клеммы устройства могут находиться под напряжением даже после отключения устройства от сети переменного тока.
- При установке ИБП с внешними батареями, перед подключением двухпроводных кабелей внешних батарей обязательно соедините внешние блоки батарей с металлическим корпусом ИБП при помощи плоского провода заземления.
- Подключайте ИБП непосредственно к заземленной розетке сети переменного тока. Запрещается выполнять модификацию штепсельной вилки ИБП каким-либо способом, при котором будет устранена возможность подключения ИБП к заземлению. Не пользуйтесь переходниками питания, не обеспечивающими возможности заземления вилки.
- Не подключайте ИБП к самому себе. Это приведет к его выходу из строя с потерей гарантии.
- При подключении ИБП к генератору переменного тока с приводом от двигателя необходимо обеспечить фильтрацию и регулировку частоты на выходе такого генератора согласно нормам, принятым для компьютерного оборудования. Подключение ИБП к генератору приведет к потере полной гарантии в течение жизненного цикла.

Важные указания по технике безопасности

Инструкция по подключению оборудования

- Не рекомендуется использование данного оборудования в системах жизнеобеспечения, где его выход из строя предположительно может привести к перебоям в работе оборудования жизнеобеспечения или в значительной мере снизить его безопасность или эффективность.
- Не подключайте сетевые фильтры или кабели-удлинители к выходу ИБП. Это может привести к перегрузке ИБП с потерей гарантий как на сетевой фильтр, так и на ИБП.

Предупреждения относительно батарей

- Батареи могут являться источником опасности электрического удара, а также воспламенения в результате короткого замыкания. Соблюдайте соответствующие меры предосторожности. Не утилизируйте батареи путем сжигания. Не вскрывайте корпуса ИБП или батарей. Запрещается замыкать или соединять клеммы батарей с использованием какого-либо предмета. Перед заменой батарей выключайте ИБП и отключайте его от сети. Используйте инструменты с изолированными ручками. Внутри ИБП нет деталей, обслуживаемых пользователем. Замена батарей должна производиться авторизованным сервисным персоналом с использованием батарей аналогичного типа (герметичных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей) с таким же номером. Батареи пригодны для вторичной переработки. См. местные нормативы и требования по утилизации либо руководствуйтесь информацией по утилизации на веб-странице <http://www.tripplite.com/support/recycling-program>. Ассортимент Tripp Lite включает в себя сменные батарейные картриджи для всех моделей ИБП. Посетите веб-страницу Tripp Lite по адресу <http://www.tripplite.com/products/battery-finder/>, где вы сможете подобрать сменную батарею для вашей модели ИБП.
- При замене батарей в процессе работы ИБП не обеспечивает резервное электропитание в случае отключения электричества или других перебоев энергоснабжения.
- Не эксплуатируйте ИБП без батарей.
- При подключении внешних блоков аккумуляторных батарей к некоторым моделям ИБП, оснащенным соответствующими разъемами, используйте только блоки аккумуляторных батарей подходящих моделей с соответствующими характеристиками напряжения, рекомендуемые компанией Tripp Lite. Запрещается подключать или отключать блоки аккумуляторных батарей при работе ИБП от батареи.

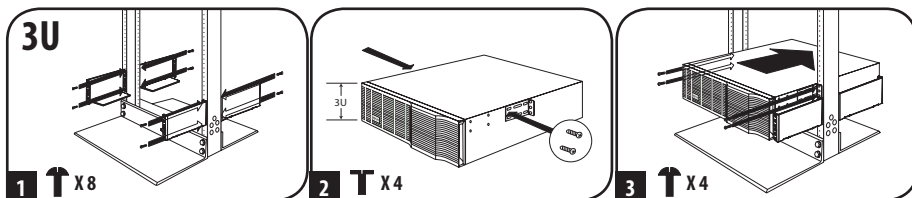
Монтаж (в стойку)

Монтаж оборудования должен производиться в однорамные или двухрамные стойки/шкафы. Пользователь должен проверить пригодность оснастки и предполагаемых процедур до начала установки. Если оснастка и процедуры не соответствуют условиям использования оборудования, свяжитесь с производителем своей стойки или стоечного шкафа. Описанные в настоящем руководстве процедуры предназначены для обычных типов шкафов и могут не подходить для всех целей применения.

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

Монтаж в однорамную стойку

В целях удобства стоечного монтажа данная модель ИБП поставляется с установочным комплектом для монтажа в однорамную стойку Tripp Lite (мод. 2POSTRMKITHD).

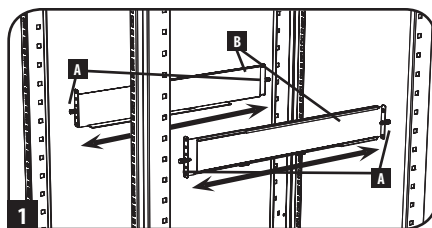


Внимание! На иллюстрациях представлена наиболее типовая схема монтажа. Ваша модель может отличаться от представленных. Для крепления монтажных кронштейнов по бокам модуля используйте только резьбовые отверстия, высверленные на заводе-изготовителе. При установке батарейных блоков в стойку убедитесь в том, вес установки равномерно распределен.

Монтаж в двухрамную стойку

В целях удобства стоечного монтажа данная модель ИБП поставляется с установочным комплектом для монтажа в двухрамную стойку Tripp Lite (мод. 4POSTRAILKIT).

- 1 Поставляемые в комплекте пластмассовые штифты **A** обеспечат временную опору для ненагруженных стоечных полок **B** на время установки стационарной монтажной оснастки. Вставьте штифт вблизи центра переднего и заднего кронштейнов каждой полки, как показано на рисунке (все передние кронштейны имеют по 6 отверстий, а все задние кронштейны — по 3 отверстия). Штифты защелкиваются в нужном положении.



После установки штифтов расширьте каждую полку на глубину направляющих своей стойки. Штифты входят в квадратные отверстия стоечных направляющих для удержания полок на своих местах. Руководствуясь маркировкой на корпусе стойки, убедитесь, что полки выровнены по всем направлениям.

Примечание. Опорный выступ каждой полки должен быть направлен внутрь.

Монтаж (в стойку)

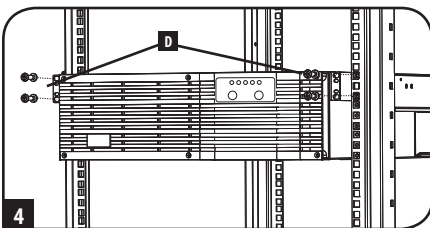
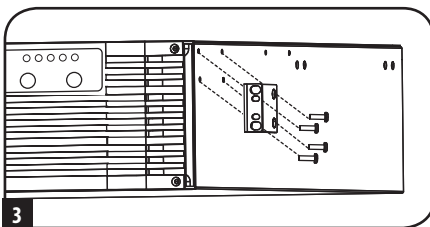
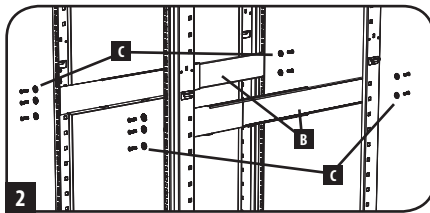
- 2** Прикрепите полки **В** к монтажным направляющим стационарным образом с помощью входящих в комплект поставки винтов и чашеобразных шайб **С**, как показано на рисунке.

- В случае монтажа оборудования размером 3U установите 6 винтов спереди и 4 винта сзади.

Внимание! Не устанавливайте оборудование до тех пор, пока не будут ввернуты и затянуты все требуемые винты. Пластиковые штифты не способны удержать вес вашего оборудования.

- 3** Закрепите монтажные кронштейны оборудования в передних монтажных отверстиях шкафа с помощью крепежных деталей, входящих в комплект поставки оборудования. "Ушки" монтажного кронштейна должны быть направлены вперед. (Некоторые виды оборудования могут иметь монтажные кронштейны, установленные на заводе-изготовителе или встроенные в конструкцию устройства).

- 4** С помощью другого сотрудника (в случае необходимости) поднимите устанавливаемое оборудование и задвиньте его в полки. Прикрепите монтажные кронштейны оборудования к передним монтажным направляющим с помощью винтов и шайб **Д**, не входящих в комплект. (В случае монтажа оборудования размером 3U требуется использования гаек, не входящих в комплект поставки). Плотнo затяните все винты.



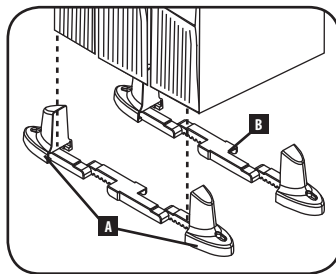
Монтаж (вертикальный)

Все модули должны монтироваться в вертикальном положении с использованием поставляемых в комплекте оснований для напольной установки (мод. 2-9U STAND). Пользователь должен установить пригодность оснастки и предполагаемых процедур до начала монтажа.

В комплект поставки ИБП входят два набора пластмассовых ножек **А** и расширителей **В**, которые могут использоваться для вертикальной установки силового модуля ИБП (высотой 3U), батарейного модуля и дополнительного батарейного модуля (в общей сложности до 9U).

Для установки силового модуля ИБП расстояние между ножками должно составлять 13,3 см. Выровняйте ножки по месту установки на расстоянии около 26 см друг от друга. Обратившись за помощью одного или нескольких человек, поместите модули на ножки. Панель управления ИБП должна находиться в его верхнем углу с наружной стороны.

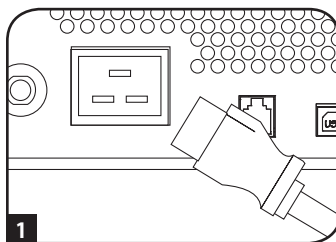
Примечание. На рисунке представлена комплектация, включающая силовой модуль, а также первый и второй батарейные модули (общей высотой 9U).



Порядок быстрой установки

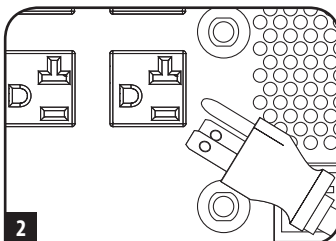
- 1 Вставьте подходящий для данной страны разъем одного из поставляемых в комплекте входных шнуров* или входного шнура, не входящего в комплект, во входной разъем ИБП типа IEC-320-C20 AC.**

*Поставляемые в комплекте входные шнуры имеют разъемы следующих типов: NEMA 5-20P, Schuko CEE7/EUI-16P, BS 1363A (для Великобритании) и CEI 23-16 / IEC-320-C19 (для Италии).



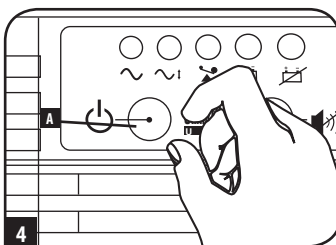
- 2 Включите ИБП в розетку через выделенную цепь питания.**

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



- 3 Подключите свое оборудование к ИБП.***

*ИБП данной модели предназначен для использования только с электронным оборудованием. Если сумма мощностей всего подключенного оборудования (в ВА) превышает выходную мощность ИБП, это приводит к перегрузке последнего. Номинальные значения потребляемой мощности элементов оборудования указаны на их паспортных табличках. Если номинальное значение потребляемой мощности оборудования указано в амперах (А), то для определения соответствующего значения в ВА умножьте его на 120 (например: 1 А x 120 В = 120 ВА). В случае сомнений относительно перегрузки розеток ИБП см. описание светодиодного индикатора "OUTPUT LOAD LEVEL" ("УРОВЕНЬ ВЫХОДНОЙ НАГРУЗКИ").



- 4 Включите ИБП.**

Нажмите на кнопку "ON/OFF/STANDBY" **A** и удерживайте ее в течение одной секунды. По истечении одной секунды устройство издает однократный кратковременный звуковой сигнал. Отпустите кнопку.

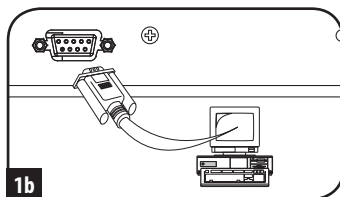
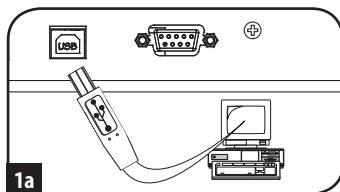
Примечание. При первоначальном запуске ИБП функционирует надлежащим образом; однако максимальное время его работы от батареи достигается только после ее подзарядки в течение 24 часов.

Разъемы для подключения опциональных элементов

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

1 Взаимодействие через порты USB и RS-232

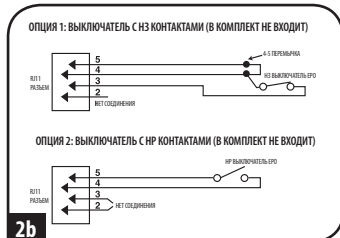
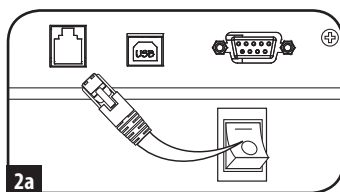
С помощью кабеля USB из комплекта (см. **1a**) или последовательного кабеля DB9 (см. **1b**) подключите коммуникационный порт компьютера к коммуникационному порту ИБП. Установите программное обеспечение Tripp Lite PowerAlert™ версии, соответствующей операционной системе компьютера.



2 Порт интерфейса EPO

Этот необязательный элемент предназначен только для случаев, когда необходимо подключение к системе аварийного отключения питания (EPO) объекта. Если ИБП подключен к этой сети, это обеспечивает возможность аварийного отключения преобразователя ИБП.

С помощью кабеля из комплекта подсоедините порт EPO своего ИБП (см. **2a**) к выключателю с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами (в комплект поставки не входит), руководствуясь принципиальной электрической схемой (см. **2b**). Порт EPO не предназначен для защиты телефонной линии от импульсных помех. Не подключайте телефонную линию к этому порту.



Разъемы для подключения опциональных элементов

3 Подключение внешних батарей

ИБП данной модели оснащен надежной внутренней системой аккумуляторных батарей. Внешние батареи требуются только для продления времени автономной работы. Используйте только внешние блоки аккумуляторных батарей марки Tripp Lite с защитой от перегрузок по току. Наряду с увеличением времени автономной работы, подключение дополнительных внешних батарей приведет к увеличению времени зарядки. Установка должна производиться только квалифицированным сервисным персоналом. Полный набор инструкций по установке содержится в руководстве пользователя блока аккумуляторных батарей.

На иллюстрации **3** изображено место расположения разъема для подключения внешней батареи **A**, в который вставляется кабель от блока аккумуляторных батарей. Полный набор инструкций относительно блока аккумуляторных батарей содержится в руководстве пользователя к этому устройству. Убедитесь в том, что кабели вставлены в свои разъемы до упора. При окончательном подключении батареи к нагрузке возможно незначительное искрообразование. Это не является неисправностью. Не подключайте и не отключайте блоки аккумуляторных батарей во время работы ИБП в режиме питания от батарей. Данная модель ИБП рассчитана на использование следующих моделей блоков аккумуляторных батарей марки Tripp Lite. За информацией о подходящих блоках аккумуляторных батарей марки Tripp Lite обращайтесь в службу технической поддержки компании Tripp Lite по тел. 773.869.1234.

Блоки аккумуляторных батарей на 48 В:

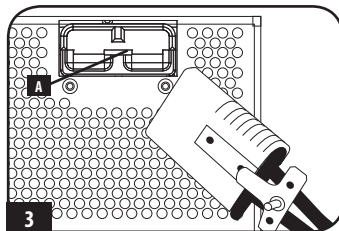
BP48V24-2U, 18 А·ч (не более 1 шт.)

BP48V60RT-3U, 42 А·ч (неограниченное к-во)

BP48V48RT4U, 42 А·ч (неограниченное к-во)

При установке ИБП с внешними батареями, перед подключением двухпроводных кабелей внешних батарей обязательно соедините внешние блоки батарей с металлическим корпусом ИБП при помощи плоского провода заземления.

Выполните указания по установке согласно Руководству пользователя внешних блоков аккумуляторных батарей с использованием плоского заземляющего провода, поставляемого в комплекте с внешними блоками батарей. Не подключайте и не отключайте блоки аккумуляторных батарей во время работы ИБП в режиме питания от батарей.



Основной режим работы

Кнопки (передняя панель)



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

- **Для включения ИБП:** после включения вилки ИБП в розетку сети переменного тока* нажмите на кнопку ON/OFF/STANDBY и удерживайте ее в течение 1 секунды.** Отпустите кнопку. При отсутствии энергоснабжения можно выполнить "холодный пуск" ИБП (т.е. включить его и в течение ограниченного времени подавать на него питание от собственных батарей***) путем нажатия кнопки "ON/OFF/STANDBY" с ее удержанием в течение 1 секунды.**
- **Для отключения ИБП:** при включенном ИБП, получающем питание от сети, нажмите на кнопку "ON/OFF/STANDBY" и удерживайте ее в течение одной секунды.** Затем отсоедините ИБП от сетевой розетки. После этого ИБП будет полностью выключен.

* После подключения ИБП к розетке питания переменного тока устройство (в режиме "Standby") автоматически начнет процесс зарядки батарей, однако напряжение на выходные розетки начнет подаваться только после включения ИБП. ** По истечении указанного времени устройство издает кратковременный звуковой сигнал. *** При условии полной зарядки батарей.



Кнопка "MUTE/TEST" ("ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА/ТЕСТ")

Для отключения (или "заглушения") звуковых сигналов ИБП: нажмите и сразу отпустите кнопку MUTE/TEST.*

Для выполнения внутреннего теста: на подключенном к сети и включенном ИБП нажмите и удерживайте кнопку MUTE/TEST. Продолжайте удерживать кнопку до того момента, как ИБП издает несколько звуковых сигналов и начнет выполнение внутреннего теста. Подробнее см. ниже в разделе "Результаты внутреннего теста". Примечание. Во время внутреннего теста подключенное к ИБП оборудование может оставаться включенным. Однако в выключенном состоянии внутреннее тестирование ИБП не выполняется (см. описание кнопки "ON/OFF/STANDBY").

ВНИМАНИЕ! При тестировании батарей ИБП не отключайте его от сети. Это приведет к отключению защитного электрического заземления и может стать причиной возникновения выброса напряжения в сетевых соединениях, способного нанести ущерб подключенному оборудованию.

Результаты внутреннего теста: продолжительность тестирования составляет около 10 секунд, необходимых для переключения ИБП на питание от батареи с целью проверки ее уровня заряда и способности выдерживать нагрузку.

- Если после выполнения теста светодиодный индикатор "OUTPUT LOAD LEVEL" ("УРОВЕНЬ ВЫХОДНОЙ НАГРУЗКИ") продолжает гореть красным цветом, это означает, что розетки ИБП перегружены. Для устранения перегрузки отключите некоторые элементы оборудования от розеток, питающихся от батарей, и выполните внутренний тест повторно до отключения красного светодиодного индикатора "OUTPUT LOAD LEVEL" ("УРОВЕНЬ ВЫХОДНОЙ НАГРУЗКИ") и звукового сигнала.

ВНИМАНИЕ! Любая перегрузка, не устраненная пользователем немедленно после внутреннего теста, может привести к отключению ИБП и прекращению подачи им выходного электропитания в случае отключения электричества или понижения напряжения в сети.

- Если после выполнения теста светодиодный индикатор "BATTERY WARNING" ("РАЗРЯД БАТАРЕИ") продолжает гореть, а звуковой сигнал не отключается, это означает, что батареи ИБП нуждаются в подзарядке или замене. Обеспечьте возможность непрерывной подзарядки батарей ИБП в течение как минимум 12 часов и повторно выполните внутренний тест. Если после этого СИД продолжает гореть, обратитесь в компанию Tripp Lite для проведения технического обслуживания. При необходимости замены батареи ИБП посетите страницу <http://www.tripplite.com>, где вы сможете подобрать сменную батарею Tripp Lite для своей модели ИБП.

* Только для сигналов предупреждения о перегрузке и разряде батарей.

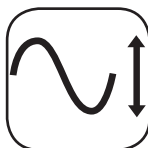
Основной режим работы

Световые индикаторы (передняя панель)

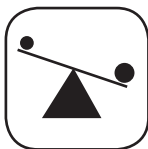
Все описания режимов работы световых индикаторов действуют при подключении ИБП к розетке электрической сети и включенном тумблере питания.



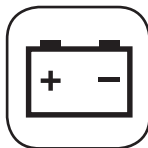
СИД "POWER" ("ПИТАНИЕ"): этот светодиодный индикатор зеленого цвета горит непрерывно и указывает на то, что ИБП находится во включенном состоянии и обеспечивает подключенное оборудование электропитанием переменного тока от сетевого источника. Мигание этого светодиодного индикатора одновременно со звуковой сигнализацией (четыре коротких сигнала с последующей паузой) указывает на то, что ИБП функционирует от своих внутренних батарей при отключении электричества или существенном понижении напряжения в сети. В случае длительного отключения электричества или существенного понижения напряжения в сети следует сохранить файлы и отключить оборудование, поскольку через некоторое время внутренняя батарея будет разряжена. См. описание светодиодного индикатора "BATTERY CHARGE" ("ЗАРЯД БАТАРЕИ").



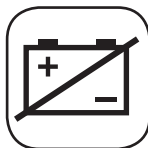
СИД "VOLTAGE CORRECTION" ("КОРРЕКЦИЯ НАПЯЖЕНИЯ"): этот светодиодный индикатор зеленого цвета горит непрерывно в тех случаях, когда ИБП автоматически корректирует высокое или низкое напряжение переменного тока в сети питания без использования питания от батарей. При этом ИБП также издает легкий щелчок. Это нормальные автоматические режимы работы, не требующие выполнения каких-либо действий со стороны пользователя.



СИД "OUTPUT LOAD LEVEL" ("УРОВЕНЬ ВЫХОДНОЙ НАГРУЗКИ"): этот многоцветный светодиодный индикатор показывает приблизительную электрическую нагрузку, создаваемую оборудованием, подключенным к розеткам переменного тока ИБП. Его цвет может быть зеленым (при легкой нагрузке), желтым (при средней нагрузке) или красным (при перегрузке). Если данный индикатор имеет красный цвет (непрерывно горящий или мигающий), то следует немедленно устранить перегрузку путем отключения некоторых элементов оборудования от розеток до тех пор, пока его цвет не изменится с красного на желтый (или зеленый). **ВНИМАНИЕ!** Любая перегрузка, не устраненная пользователем незамедлительно, может привести к отключению ИБП и прекращению подачи им выходного электропитания в случае отключения электричества или понижения напряжения в сети.



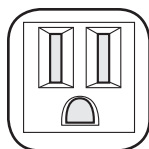
СИД "BATTERY CHARGE" ("ЗАРЯДКА БАТАРЕИ"): при работе ИБП от сетевого питания этот светодиодный индикатор показывает приблизительный уровень заряда внутренних батарей ИБП: красный цвет свидетельствует о том, что батареи начинают заряжаться; желтый цвет показывает, что уровень заряда батарей составляет около половины; зеленый цвет свидетельствует о полном заряде батарей. Если ИБП работает от батарей при отключении электричества или существенном понижении напряжения в сети, этот светодиодный индикатор показывает приблизительное количество энергии (в конечном итоге определяющее время автономной работы), обеспечиваемое батареями ИБП: красный цвет показывает низкий уровень энергии, желтый цвет — средний уровень энергии, а зеленый цвет — высокий уровень энергии. Поскольку длительность автономной работы всех ИБП со временем сокращается, пользователю рекомендуется периодически выполнять внутренний тест (см. описание кнопки "MUTE/TEST" ("Отключение звука/Тест")) для оценки уровня энергии батарей своего ИБП ДО момента отключения электричества или существенного понижения напряжения в сети. В случае длительного отключения электричества или существенного понижения напряжения в сети следует сохранить файлы и отключить оборудование, поскольку через некоторое время внутренняя батарея будет разряжена. Изменение цвета этого индикатора на красный с включением непрерывного звукового сигнала означает, что батареи ИБП практически разряжены и вскоре произойдет его отключение.



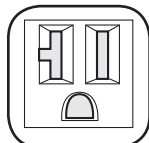
СИД "BATTERY WARNING" ("РАЗРЯД БАТАРЕИ"): этот светодиодный индикатор загорается красным цветом с прерывистым звуковым сигналом после запуска пользователем внутреннего теста (см. описание кнопки "MUTE/TEST" ("Отключение звука/Тест")) в том случае, если батареи ИБП нуждаются в подзарядке или замене. Обеспечьте возможность непрерывной подзарядки батарей ИБП в течение как минимум 12 часов и повторно выполните внутренний тест. Если после этого СИД продолжает гореть, обратитесь в компанию Tripp Lite для проведения технического обслуживания. При необходимости замены батареи ИБП посетите страницу <http://www.tripplite.com/products/battery-finder>, где вы сможете подобрать сменную батарею Tripp Lite для своей модели ИБП.

Основной режим работы

Другие функциональные элементы ИБП (задняя панель)



15 A, 120 В
NEMA 5-15R



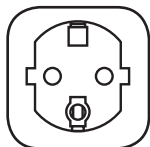
20 A, 120 В
NEMA 5-15/20R

Розетки переменного тока: в данной модели установлены розетки типа NEMA 5-15R и NEMA 5-15/20R. При нормальных условиях эксплуатации эти выходные розетки служат для подачи сетевого напряжения на подключенное оборудование, а при отключении электричества и понижениях напряжения ИБП переключается на питание от батареи. ИБП защищает подключенное к этим розеткам оборудование от вредных для него выбросов напряжения и шумов в линии. При организации подключения к ИБП по USB или другому порту последовательной передачи данных можно удаленно перезагружать подключенное оборудование, выключая и включая нужные розетки с помощью программного обеспечения PowerAlert от Tripp Lite. Выходные розетки разделены на одну или более групп нагрузок (с маркировкой "LOAD 1" ("НАГРУЗКА 1") и т.д.), которые могут включаться и выключаться удаленно без прерывания подачи питания на оборудование, подключенное к другим розеткам. Розетки с маркировкой "UNSWITCHED" ("НЕКОММУТИРУЕМЫЕ") не могут управляться дистанционно.

Отсоединяемые входные шнуры переменного тока (поставляются в комплекте): ИБП комплектуется четырьмя отсоединяемыми входными шнурами переменного тока с разъемами, отвечающими стандартам соответствующих стран: NEMA 5-20P, Schuko CEE7/EUI-16P, BS 1363A (для Великобритании) и CEI 23-16 (для Италии).



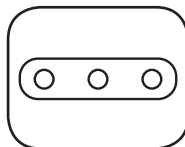
NEMA 5-20P



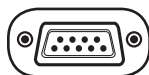
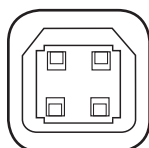
Schuko CEE7/EUI-16P



BS 1363A



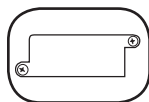
CEI 23-16



Коммуникационные порты (USB или RS-232): эти порты обеспечивают возможность подключения ИБП к любой рабочей станции или серверу. С помощью программного обеспечения PowerAlert от Tripp Lite и кабелей из комплекта обеспечьте возможность автоматического сохранения открытых файлов на компьютере, а также выключения оборудования при отключении электричества. Программное обеспечение PowerAlert также можно использовать для контроля широкого спектра эксплуатационных условий ИБП и сети электропитания переменного тока. Более подробная информация представлена в руководстве к программному обеспечению PowerAlert; кроме того, для получения консультации можно связаться со службой поддержки Tripp Lite. Указания по установке см. в подразделе "Взаимодействие через порты USB и RS-232" раздела "Установка опциональных элементов".



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



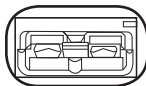
Разъем для аксессуаров: выньте заглушку из этого разъема и установите дополнительные аксессуары, предназначенные для удаленного управления ИБП и контроля его параметров. Указания по установке изложены в руководстве пользователя вспомогательного устройства. Для получения более подробной информации, включая перечень предлагаемых средств передачи данных по протоколу SNMP, управления сетью и подключения, посетите сайт www.tripplite.com.

Основной режим работы



Регулировка чувствительности к питанию: Этот дисковый регулятор обычно установлен в крайнее положение против часовой стрелки, что позволяет ИБП обеспечивать максимальный уровень защиты от искажений формы сигнала на входе питания переменного тока. При возникновении подобных искажений ИБП обычно переключается на работу от батареи, обеспечивая подачу напряжения чистой синусоидальной формы в течение всего времени наличия искажений. В некоторых местах с плохим качеством энергоснабжения, а также в случаях, когда на ИБП подается питание с резервного генератора, хроническое искажение формы сигнала может вынуждать ИБП переключаться на работу от батареи слишком часто, что приводит к истощению резервов аккумуляторных батарей. Частоту переключения ИБП на работу от батарей из-за незначительного искажения формы сигнала можно снизить путем подбора настроек. При повороте регулятора по часовой стрелке ИБП становится более чувствительным к изменениям формы сигнала переменного тока.

Примечание. Чем больше угол поворота регулятора по часовой стрелке, тем выше степень искажения формы сигнала, которую ИБП позволяет передавать на подключенное к нему оборудование. При подборе настроек данного регулятора подключенное оборудование должно находиться в безопасном тестовом режиме, чтобы эффект, производимый на оборудование какими-либо искажениями формы сигнала на выходе ИБП, можно было оценить без прерывания критически важных операций.



Разъем для подключения внешней батареи (опциональный): применяется для подключения внешних блоков аккумуляторных батарей Tripp Lite для увеличения времени работы. Более подробные инструкции по подключению и предупреждения о соблюдении техники безопасности представлены в руководстве пользователя к блоку аккумуляторных батарей.



Входные автоматические выключатели: обеспечивают защиту электрической цепи от перегрузки по току, создаваемой потребителями, подключенными к ИБП. В случае срабатывания данного выключателя сократите нагрузку, а затем установите его повторно, вдавив кнопку внутрь.

Выходной автоматический выключатель: ИБП данной модели оснащен выходным автоматическим выключателем, обеспечивающим его защиту от перегрузки на выходе. В случае срабатывания данного выключателя уменьшите нагрузку на цепь, а затем установите его повторно, вдавив кнопку внутрь.



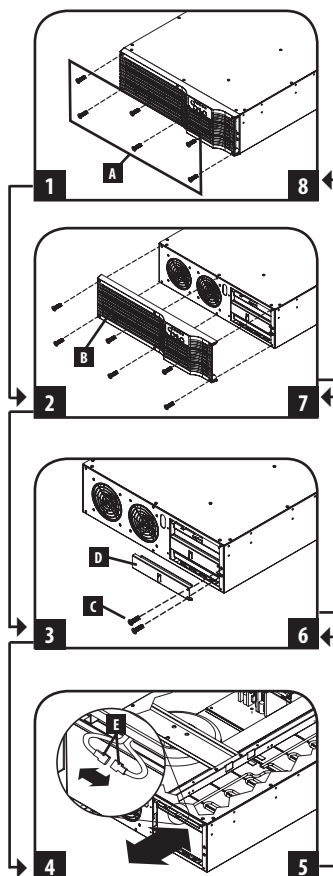
Винт заземления: используется для соединения с любым оборудованием, требующим заземления шасси.

Замена батарейного картриджа

При нормальных условиях эксплуатации оригинальные батарейные картриджи, установленные в ИБП, прослужат много лет. Перед заменой батарейных картриджей ознакомьтесь с содержанием раздела "Посвященного правилам техники безопасности. Батарейные картриджи рассчитаны на замену в "горячем режиме" (т.е. в процессе замены ИБП может оставаться включенным), однако некоторые квалифицированные сервисные специалисты предпочитают выключать ИБП и отключать от него оборудование перед выполнением подобных операций.

Порядок действий

- 1** Выверните винты **A**, обеспечивающие крепление лицевой панель.
- 2** Отделите лицевую панель **B** от передней панели.
Примечание. Лицевая панель НЕ полностью отсоединяется от передней панели, поскольку она соединена с монтажной колодкой, обеспечивающей подключение светодиодных индикаторов устройства. НЕ ОТСОЕДИНЯЙТЕ И НЕ ПЕРЕДЕЛЫВАЙТЕ ЭТУ КОЛОДКУ НИКОИМ ОБРАЗОМ.
- 3** Выверните винты **C**, обеспечивающие крепление кронштейна для фиксации батарей **D**. Сдвиньте кронштейн влево, а затем выдвиньте его на себя.
- 4** Отсоедините разъемы переднего батарейного картриджа **E** и извлеките/утилизируйте его. Вытяните задний батарейный картридж к лицевой стороне, отсоедините его разъемы и извлеките/утилизируйте его.
- 5** Замените задний батарейный картридж и подсоедините его разъемы **E** (черный к черному, красный к красному), а затем задвиньте его до упора к задней стенке модуля. Замените передний батарейный картридж и подсоедините его разъемы (черный к черному, красный к красному)
- 6** Установите на место кронштейн для фиксации батарей **D**, сдвинув его влево, а затем вдавив обратно за фиксатор, и заверните винты **C**.
- 7** Установите на место лицевую панель **B**.
- 8** Закрепите лицевую панель, завернув обратно винты **A**.



Хранение и техническое обслуживание

Хранение

Перед помещением ИБП на хранение полностью отключите его. При включенном ИБП с питанием от сети нажмите кнопку "ON/OFF/STANDBY" и удерживайте ее в течение одной секунды (по истечении этого времени ИБП издает кратковременный звуковой сигнал). Отключите ИБП от электрической розетки. Если планируется хранить ИБП в течение длительного периода времени, то следует заряжать батареи ИБП один раз в три месяца, подключая его к электрической розетке и давая ему зарядиться в течение 12 часов. По окончании зарядки отключите ИБП от розетки и поместите его обратно на место хранения.

Примечание. После включения ИБП в розетку он автоматически начинает зарядку своих батарей; однако питание на его выходные розетки при этом не подается (см. раздел "Порядок быстрой установки"). Если оставить батареи ИБП разряженными на длительный срок, произойдет существенное снижение емкости батарей.

Техническое обслуживание

На приобретенное вами изделие марки Tripp Lite распространяется действие гарантии, условия которой изложены в настоящем руководстве. Кроме того, компания Tripp Lite предлагает ряд Программ расширенной гарантии и обслуживания на объекте. Более подробная информация о техническом обслуживании изложена на странице www.tripplite.com/support. Перед возвратом своего изделия в целях технического обслуживания просьба выполнить следующие действия:

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

Примечание относительно маркировки

На маркировке использованы два символа.

V~ : напряжение переменного тока

V= : напряжение постоянного тока



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