

Owner's Manual

OmniSmart™ & SmartPro® USB

120V Input/Output, Line-Interactive UPS Systems



Register on-line today for a chance to win
a FREE Tripp Lite product!
www.tripplite.com/warranty



Important Safety Instructions

2

Quick Installation

3

Basic Operation

4

Storage & Service

7

Specifications

8

Español

9

Français

17



1111 W. 35th Street Chicago, IL 60609 USA
Customer Support: (773) 869-1234 • www.tripplite.com

Copyright © 2003 Tripp Lite. All rights reserved.
OmniSmart™ is a trademark of Tripp Lite. SmartPro® is a registered trademark of Tripp Lite.

Important Safety Instructions



SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains instructions and warnings that should be followed during the installation, operation and storage of all Tripp Lite UPS Systems. Failure to heed these warnings will void your warranty.

UPS Location Warnings

- Install your UPS indoors, away from excess moisture or heat, dust or direct sunlight.
- For best performance, keep the indoor temperature between between 32° F and 104° F (0° C and 40° C).
- Leave adequate space around all sides of the UPS for proper ventilation.

UPS Connection Warnings

- Connect your UPS directly to a properly grounded AC power outlet. Do not plug the UPS into itself; this will damage the UPS.
- Do not modify the UPS's plug, and do not use an adapter that would eliminate the UPS's ground connection.
- Do not use extension cords to connect the UPS to an AC outlet. Your warranty will be voided if anything other than Tripp Lite surge suppressors are used to connect your UPS to an outlet.
- If the UPS receives power from a motor-powered AC generator, the generator must provide clean, filtered, computer-grade output.

Equipment Connection Warnings

- Do not use Tripp Lite UPS Systems for life-support appliances in which a malfunction or failure of a Tripp Lite UPS System could cause failure or significantly alter the performance of a life-support device.
- Do not connect surge suppressors or extension cords to the output of your UPS. This may damage the UPS and will void the surge suppressor and UPS warranties.

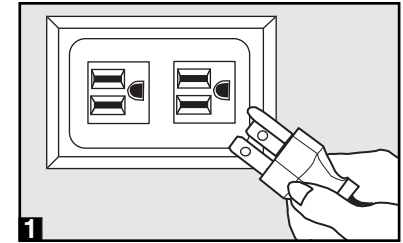
Battery Warnings

- Your UPS does not require routine maintenance. Do not open your UPS for any reason. There are no user-serviceable parts inside.
- Battery replacement must be performed by qualified service personnel. Because the batteries present a risk of electrical shock and burn from high short-circuit current, observe proper precautions. Unplug and turn off the UPS before performing battery replacement. Use tools with insulated handles, and replace the existing batteries with the same number and type of new batteries (Sealed Lead-Acid). Do not open the batteries. Do not short or bridge the battery terminals with any object.
- The UPS batteries are recyclable. Refer to local codes for disposal requirements, or in the USA only call 1-800-SAV-LEAD or 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379) or visit www.rbrc.com for recycling information. Do not dispose of the batteries in a fire.
- Do not attempt to add external batteries.

Quick Installation

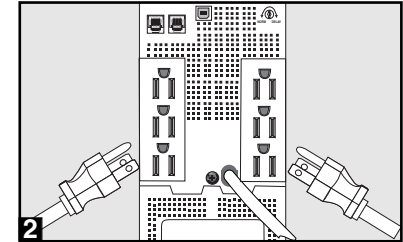
1 Connect your UPS to an electrical outlet.

Your UPS will run a self-test after it is plugged in. See Basic Operation to understand the results of its self-test.



2 Plug your computer, monitor and other equipment into the UPS system.

Your UPS is designed to support only computer equipment. You will overload your UPS if you connect high power draw equipment such as household appliances or laser printers to outlets providing UPS battery backup. Select models feature special outlets (clearly labeled on the rear panel) which provide surge-only (not battery backup) protection designed for laser printers and other heavy-draw devices.



3 Select UPS Operating Mode.*

Press the **ON/OFF** button to toggle your UPS between the **UPS** (“~” LED lit) and the **CHARGE ONLY** (“~” LED flashing) modes. Choose the operating mode based on your location:

USA, Canada & Western Europe:

- Leave the UPS in the **UPS** mode at all times.

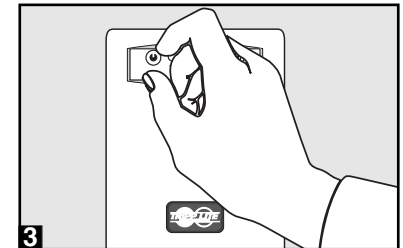
All other countries:

- Put the UPS in the **CHARGE ONLY** mode when you are not using connected equipment.

(WARNING! When set to “CHARGE ONLY,” the UPS will not provide battery backup during a blackout or brownout)

- Put the UPS in the **UPS** mode when you are using connected equipment.

**See Basic Operation section for a complete explanation of each mode.*



Quick Installation *optional*

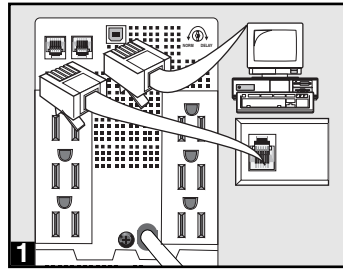
These connections are optional. Your UPS will function properly without these connections.

1 Phone Line/Network Line Surge Suppression

(Select models only)

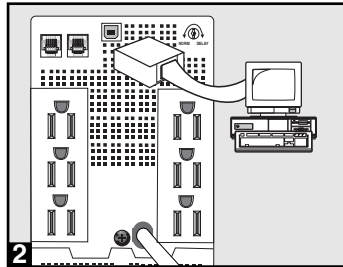
Your UPS has either jacks which protect against surges over a phone or network dataline or jacks which protect against surges on a phone line only. See Specifications to determine which jacks your model has.

Using telephone cords or network data cables as appropriate, connect your wall jack to the UPS jack marked “IN.” Connect your equipment to the UPS jack marked “OUT.” Make sure the equipment you connect to the UPS’s jacks is also protected against surges on the AC line.



2 USB Communications

Use any USB cable to connect the USB port of your computer to the USB port of your UPS. Download the PowerAlert UPS monitoring software program appropriate for your operating system from www.tripplite.com and install it on your computer.



Basic Operation

Buttons

Use the **ON/OFF** button to do three things:



Switch your UPS's Operating Mode: While your UPS is plugged into a live AC outlet, press the **ON/OFF** button and hold it until you hear a beep (about 2 seconds) to toggle between the following operating modes. Choose your UPS's operating mode based on the regional guidelines in Step 3 of the Quick Installation section.

- **UPS Mode:** ENABLES battery backup. **UPS Conditions:** The UPS charges its battery and supplies power at its receptacles when it is receiving utility line power. If utility power fails, the UPS provides power from its batteries. The “ \checkmark ” indicator light is lit. **Setting Advantages:** Provides battery backup during blackouts or brownouts.

Basic Operation *continued*

- **CHARGE ONLY Mode:** DISABLES battery backup. **UPS Conditions:** The UPS charges its battery and supplies power at its receptacles when it is receiving utility line power. The “ \checkmark ” indicator light is flashing. **Setting Advantages:** Continues to charge the battery when power is present while turning OFF the inverter to prevent battery depletion during power outages when equipment is not in use.

Cold-Start Your UPS: You may “cold start” your UPS and use it as a stand-alone power source when utility power is not present, providing that the UPS battery is charged. To “cold start” your UPS, press and hold the **ON/OFF** button until you hear a beep (about 2 seconds), then release it. The “ \square ” indicator light will illuminate and AC power inverted from stored battery power will be provided at its receptacles.

Shut Down Your UPS: Press and hold the **ON/OFF** button when AC line power is absent (i.e. during a blackout, or when the UPS is unplugged) to deactivate your UPS.

Use the **MUTE/TEST** button to do two things:



Silence the UPS On-Battery Alarm: Press and hold this button to silence the UPS On-Battery alarm, a series of short beeps followed by a brief pause that is activated when the UPS is providing AC power from battery. Note: When the battery is nearly depleted, the Low Battery alarm—a continuous beep that cannot be silenced—will alert you to immediately shut down connected equipment.

Run a Self-Test: Your UPS performs a self-test whenever it is first plugged in. To have it run a self-test at another time, leave your connected equipment on. With your UPS plugged in and in the **UPS** mode, press and hold this button until you hear a beep (about 2 seconds) then release it.

Results of a Self-Test: All the LEDs* will be lit and the UPS will emit several short beeps as it momentarily switches to battery to test its charge and load capacity. The test will last at most 10 seconds. If the inverter is overloaded, the “ \times ” LED (on select models) will stay lit and the UPS will continue to beep after the test; if this happens, remove some of the load and run the self-test again. If the batteries seem weak, the “ \square ” LED will stay lit and the UPS will continue to beep after the test; if this happens, let UPS charge its batteries for 12 hours and repeat the test. If the condition persists, contact Tripp Lite for service. **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.

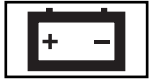
* Depending on the condition of the incoming voltage the “VOLTAGE REGULATION” LED may or may not be lit.

Indicator Lights

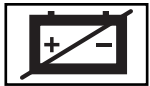
All Indicator Light descriptions apply when the UPS is plugged into an AC outlet and turned on.



LINE POWER: This green light will turn ON whenever your UPS is receiving normal AC line power. It will flash while the UPS is in **CHARGE ONLY** mode to indicate that the UPS will not provide battery backup during a blackout or brownout.



BATTERY POWER: This yellow light will turn ON when your UPS is providing your equipment with battery power.



BATTERY CHARGE: This red light will turn ON continuously after the UPS runs a self-test to indicate that the UPS's battery is weakly charged. If it remains lit after you have allowed the UPS to charge for twelve hours and have run a second self-test, contact Tripp Lite for service.

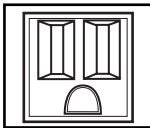


OVERLOAD (Select models only): This red light will turn ON continuously when the UPS is providing power from battery or after the UPS runs a self-test to indicate that the UPS's inverter is overloaded. If it lights up, immediately remove some of the equipment connected to the UPS and run a self-test. Large overloads may cause your UPS to shut down.

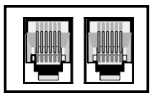


VOLTAGE REGULATION (Select models only): This light will turn ON when your UPS is automatically correcting high or low utility line voltage. The UPS will also click gently when this automatic voltage regulation is operating. These are both normal functions of your UPS, and no action is required on your part.

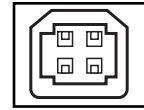
Other UPS Features



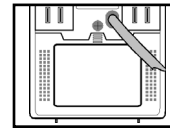
AC Receptacles: “UPS/Surge” receptacles are used to provide your connected equipment with AC line power during normal operation and battery power during blackouts and brownouts. They also protect your equipment against damaging surges and line noise. “Surge-only” receptacles (identified on the back of select UPS models) are used to provide peripherals with surge protection without committing precious battery power to support them during blackouts.



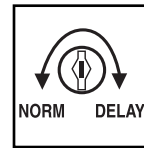
Telephone/Network Protection Jacks (Select models only): These jacks protect your equipment against surges over a telephone or data line. Your UPS has either jacks which can be used with both phone and data lines, or jacks which can be used with phone lines only. See Specifications to determine what kind of jacks your UPS has. Connecting your equipment to these jacks is optional. Your UPS will work properly without this connection.



USB Port: The USB port connects your UPS to any USB workstation or server. Using this port, your UPS can communicate line-fail and low-battery status to your computer. Use with Tripp Lite software and any USB cable to automatically save open files and shut down equipment during a blackout. Contact Tripp Lite Customer Support or consult your power protection software manual for more information.



Battery Replacement Door: Under normal conditions, the original battery in your UPS will last several years. Battery replacement should be performed only by qualified service personnel. Refer to “Battery Warnings” in the Safety section on page 2.



Power Sensitivity/Lowline Adjustment: This dial is normally set fully counterclockwise, which enables the UPS to protect against waveform distortions in its AC input. When such distortion occurs, the UPS will normally switch to providing PWM sinewave power from its battery reserves for as long as the distortion is present. In some areas with poor utility power or where the UPS's input power comes from a backup generator, frequent brownouts and/or chronic waveform distortion could cause the UPS to switch to battery too often, draining its battery reserves. You may be able to reduce how often your UPS switches to battery due to waveform distortion or brownouts by experimenting with different settings for this dial. As the dial is turned clockwise, the UPS becomes more tolerant of variations in its input power's AC waveform and reduces the voltage point at which it switches to battery. NOTE: The further the dial is adjusted clockwise, the greater the degree of waveform distortion and the lower the input voltage 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's output can be evaluated without disrupting critical operations. The experiment should last long enough to assure that all expected line conditions are encountered.

Automatic Voltage Regulation: During brownouts, your UPS will automatically correct low AC line voltage. When automatic voltage regulation is operating, your UPS may be heard to click gently. This is a normal, automatic operation of your UPS, and no action is required on your part.

Storage & Service

Storage

All connected equipment should be turned off, then disconnected from the UPS to avoid battery drain. Unplug your UPS from its AC receptacle, then press and hold its ON/OFF button to deactivate it. Your UPS is now ready for storage. If you plan on storing your UPS for an extended period of time, fully recharge the UPS batteries once every three months by plugging the UPS into a live AC outlet and letting the UPS charge for 4 to 6 hours. If you leave your UPS batteries discharged for an extended period of time, they will suffer a permanent loss of capacity.

Service

If returning your UPS for service, contact your local Tripp Lite dealer or distributor. They will refer you to a service center. Please carefully pack the UPS using the ORIGINAL PACKING MATERIAL that came with the unit. Enclose a letter describing the symptoms of the problem. If the UPS is within the warranty period, enclose a copy of your sales receipt.

Specifications

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

SmartPro® USB UPS Systems

Model:	SMART500USB 163620U1	SMART550USB AGSM500USBKJR6	SMART700USB AGOM1000USBKSR6
Input Voltage/Frequency:	120V/60 Hz	120V/60 Hz	120V/60 Hz
On-Line Input Voltage Range:	83 - 147 volts	83 - 147 volts	83 - 147 volts
Output Capacity (VA/Watts):	500/300	500/300	700/450
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Minutes:	17/5	17/5	20/6
Battery Recharge Time:	2-4 hrs.	2-4 hrs.	2-4 hrs.
Approvals:	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Tel/Fax/Data Protection:	1-line tel/DSL	1-line tel/DSL	1-line tel/DSL/Ethernet

OmniSmart™ UPS Systems

Model:	OMNISMART300 16355OU	OMNISMART500 AGSM500USBKJR6	OMNISMART700 AGOM700USBKSR61	OMNISMART850 AGOM1050PJR61
Input Voltage/Frequency:	120V/60 Hz	120V/60 Hz	120V/60 Hz	120V/60 Hz
On-Line Input Voltage Range:	83-147 volts	75 - 147 volts	75 - 147 volts	75 - 147 volts
Output Capacity (VA/Watts):	300/180	500/300	700/425	850/600
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Minutes:	17/5	17/5	22/7	26/9
Battery Recharge Time:	2-4 hrs.	2-4 hrs.	2-4 hrs.	2-4 hrs.
Approvals:	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Tel/Fax/Data Protection:	1-line tel/DSL	1-line tel/DSL	1-line tel/DSL/Ethernet	None

Model:	OMNISMART1000VS AGOM1000USBKSR6	OMNISMART1050 AGOM1050PJR61	OMNISMART1400 AGOM1400PSR61
Input Voltage/Frequency:	120V/60 Hz	120V/60 Hz	120V/60 Hz
On-Line Input Voltage Range:	83 - 147 volts	75 - 147 volts	75 - 147 volts
Output Capacity (VA/Watts):	1000/500	1050/705	1400/940
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Minutes:	17/5	23/7	24/8
Battery Recharge Time:	2-4 hrs.	2-4 hrs.	2-4 hrs.
Approvals:	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Tel/Fax/Data Protection:	1-line tel/DSL	None	None

ALL UNITS: Output Waveform Line Mode (filtered sine wave); Output Waveform Battery Mode (PWM sine wave); AC Surge Suppression (exceeds IEEE 587 Cat. A & B standards); AC Noise Attenuation (>40 dB at 1MHz); AC Protection Modes (H to N, H to G, N to G).

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

CONSUMER INFORMATION AND FCC REQUIREMENTS (U.S. only):

1. This equipment complies with Part 68 of the FCC rules. On the top or bottom of this equipment is a label that contains, among other information, the FCC registration number for this equipment. If requested, provide this information to your telephone company.
2. If your Fax/Modem Protector causes harm to the telephone network, the telephone company may temporarily discontinue your service. If possible, they will notify you in advance. But if advance notice isn't practical, you will be notified as soon as possible. You will be advised of your right to file a complaint with the FCC.
3. Your telephone company may make changes in its facilities, equipment, operations or procedures that could affect the operation of your equipment. If they do, you will be given advance notice so as to give you an opportunity to maintain uninterrupted service.
4. If you experience trouble with this Fax/Modem Protector, please contact Tripp Lite Customer Support, 1111 W. 35th Street, Chicago, Illinois 60609; Phone (773) 869-1234 for repair/warranty information. The telephone company may ask you to disconnect this equipment from the network until the problem has been corrected or you are sure that the equipment is not malfunctioning.
5. This equipment may not be used on coin service provided by the telephone company. Connection to party lines is subject to state tariffs. (Contact your state public utility commission or corporation for information.)

EQUIPMENT ATTACHMENT LIMITATIONS (Models with the Industry Canada label in Canada only): NOTICE: The Industry Canada label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets the telecommunications network protective, operational and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements Document(s). The Department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that the compliance with the above conditions might not prevent degradation of service in some situations.

Repairs to certified equipment should be coordinated by a representative designated by the supplier. Any repairs or alterations made by the user to this equipment, or equipment malfunctions, may give the telecommunications company cause to request the user to disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas. Caution: Users should not attempt to make connections themselves, but should contact the appropriate electric inspection authority, or electrician, as appropriate.

Ultimate Lifetime Insurance

Tripp Lite warrants, for the lifetime of the product, (at Tripp Lite's option) to repair or replace (on a pro rata basis) directly connected equipment that is damaged due to power transients while properly connected to Tripp Lite products offering the Ultimate Lifetime Insurance Policy. Power transients include spikes and surges on the AC power, data or telephone lines that the Tripp Lite products have been designed to protect against (as recognized by industry standards).

AC Power Line Transients: To claim damages, the Tripp Lite product must be plugged into a properly wired and grounded outlet. No extension cords or other electrical connections may be used. The installation must comply with all applicable electrical and safety codes set forth by the National Electrical Code (NEC). Except as provided above, this warranty does not cover any damage to properly connected electronic equipment resulting from a cause other than an "AC power transient". If user meets all of the above requirements, Tripp Lite will repair or replace (at Tripp Lite's option) equipment up to the specified value (See Ultimate Lifetime Insurance Policy Limits). No coverage is allowed for damage entering from telephone or data lines, unless they are separately protected, as described below.

Telephone and Data Line Transients: Tripp Lite will repair or replace directly connected equipment that is damaged by transients on telephone and/or data lines only when all such paths are protected by a Tripp Lite protection product(s) and the AC power (utility) line is simultaneously protected by a Tripp Lite power protection device (UPS, surge suppressor or line conditioner) with Ultimate Lifetime Insurance coverage. Additional telephone and/or data line connected devices downstream must have their own telephone and/or data line protectors.

Reimbursement dollar limits will be equal to that of the Tripp Lite power protection protector. Coverage is excluded where a suitable environment for the protection device is not provided, including, but not limited to, lack of a proper safety ground. Telephone service equipment must also include a properly installed and operating "primary protection" device at the telephone service entrance (such devices are normally added during telephone line installation).

All above warranties are null and void if the Tripp Lite product has been improperly installed, tampered with or altered in any way, or if the connected equipment was not used under normal operating conditions or in accordance with any labels or instructions. All claims under this warranty must be submitted in writing to Tripp Lite within 30 days of the occurrence or the claim will not be considered. This warranty does not include damage resulting from accident or misuse, and applies to the domestic (USA & Canada) use of these products only.

Tripp Lite reserves the right to determine whether the damage to the connected equipment is due to malfunction of the Tripp Lite product by requesting the equipment in question be sent to Tripp Lite for examination. This policy is above and beyond, only to the extent needed, of that provided by any coverage of connected equipment provided by other sources, including, but not limited to, any manufacturer's warranty and/or any extended warranties.

EXCEPT AS PROVIDED ABOVE, TRIPP LITE MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not permit limitation or exclusion of implied warranties; therefore, the aforesaid limitation(s) or exclusion(s) may not apply to purchaser.

EXCEPT AS PROVIDED ABOVE, IN NO EVENT WILL TRIPP LITE BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS PRODUCT, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Specifically, Tripp Lite is not liable for any costs, such as lost profits or revenue, loss of equipment, loss of use of equipment, loss of software, loss of data, costs of substitutes, claims by third parties or otherwise. Coverage also does not apply to connected medical and industrial equipment.

To receive service under this warranty, you must be the original purchaser/user of the product in question. You must obtain a Returned Material Authorization (RMA) number from Tripp Lite. Products must be returned to Tripp Lite with transportation charges prepaid and must be accompanied by a brief description of the problem encountered and proof of date and place of purchase.

Note on Labeling: Two symbols are used on the label. V~ : AC Voltage V====: DC Voltage

Manual de operación

OmniSmart™ y SmartPro® USB

Entrada / salida de 120V, sistemas UPS interactivos en línea



Importantes instrucciones de seguridad

10

Instalación rápida

11

Operación básica

12

Almacenamiento y servicio

16

Ficha técnica

16

English

1

Français

17



1111 W. 35th Street Chicago, IL 60609 EE.UU.
Asistencia al cliente: +1 (773) 869-1234 • www.tripplite.com



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene advertencias e instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación, operación y almacenamiento de todos los sistemas UPS Tripp Lite. De no cumplirse estas advertencias, la garantía será anulada.

Advertencias sobre la ubicación del UPS

- Instale el sistema UPS bajo techo, alejado del calor o la humedad excesivos, del polvo o de la luz solar directa.
- Para lograr el mejor rendimiento, mantenga la temperatura interior entre 0° C y 40° C (32° F y 104° F).
- Mantenga espacio suficiente alrededor del sistema UPS para permitir una ventilación adecuada.

Advertencias sobre la conexión del UPS

- Conecte su sistema UPS directamente a una toma de energía de CA con conexión adecuada a tierra. No conecte el sistema UPS a sí mismo, ya que esto lo dañará.
- No modifique los conectores del UPS y no utilice un adaptador que pueda eliminar la conexión a tierra del sistema.
- No utilice cables de extensión para conectar el UPS a la toma de CA. Si se utiliza otro tipo de supresor de sobretensión que no sea Tripp Lite para conectar el UPS a la toma de corriente, se anulará la garantía del sistema.
- Si el sistema UPS recibe energía eléctrica por medio de un generador motorizado de CA, éste deberá proporcionar una salida de corriente limpia y filtrada del tipo utilizado para las computadoras.

Advertencias sobre la conexión de equipos

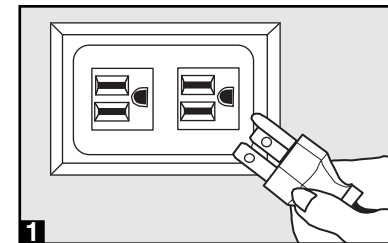
- No utilice sistemas UPS Tripp Lite en aplicaciones para el sostén de la vida humana donde un fallo pueda causar anomalías o alterar significativamente el rendimiento del dispositivo del sostén de vida.
- No conecte supresores de sobretensión o cables de extensión a la salida del sistema UPS. Esto podría dañarlo, así como al supresor de picos, e invalidar sus garantías.

Advertencias sobre las baterías

- El sistema UPS no requiere mantenimiento rutinario alguno. No lo abra por ningún motivo. No hay partes internas a las que el usuario pueda dar servicio.
- Sólo personal técnico debidamente capacitado puede realizar el cambio de las baterías. Debido a que las baterías pueden provocar un choque eléctrico o quemaduras como consecuencia de la elevada corriente de los cortocircuitos, deben adoptarse las precauciones apropiadas. Apague y desenchufe el sistema UPS antes de realizar el cambio de las baterías. Utilice herramientas con empuñaduras aisladas y cambie las baterías existentes por baterías nuevas del mismo número y tipo (selladas y de ácido-plomo). No abra las baterías. No permita que ningún objeto entre en contacto o puntee las terminales de las baterías.
- Las baterías son reciclables. Consulte la reglamentación local para los requisitos de disposición de desechos; para los EE.UU. solamente, llame al 1-800-SAV-LEAD o al 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379) o visite www.rbr.com para obtener información sobre el proceso de reciclaje. No deseche las baterías arrojándolas al fuego.
- No agregue baterías externas.

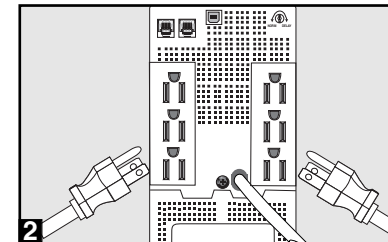
1 Conecte el sistema UPS a una toma de corriente.

Al conectarse el sistema UPS, éste ejecutará una autoprueba. Vea la sección Operación básica para poder entender los resultados de dicha autoprueba.



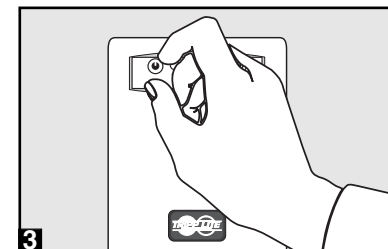
2 Conecte su computadora, monitor y otros equipos en su sistema UPS.

Su UPS sólo está diseñado para dar soporte a equipos de cómputo. Si conecta equipos de alto consumo de energía como electrodomésticos o impresoras láser a las salidas que proporcionan respaldo de batería de UPS, lo sobrecargará. Los modelos exclusivos presentan salidas especiales (claramente rotuladas en el panel posterior) que sólo proporcionan protección contra sobretensiones (no brindan respaldo de batería), diseñadas para impresoras láser y otros dispositivos de alto consumo.



3 Selección del modo de operación del UPS.*

Oprima el botón ON/OFF (encendido y apagado) para alternar el sistema entre los modos UPS (“~” LED encendido) y CHARGE ONLY (“~” LED parpadeando). Elija el modo de operación según su ubicación: EE.UU., Canadá y Europa Occidental:



- Deje el sistema siempre en el modo UPS.

El resto de los países:

- Ponga el sistema en el modo CHARGE ONLY (o carga de batería solamente) cuando no esté utilizando los equipos conectados al mismo.
¡ADVERTENCIA! Cuando el interruptor esté en la posición “CHARGE ONLY” (carga de batería solamente), el sistema UPS no suministrará energía de batería durante un apagón o baja de voltaje.
- Ponga el sistema en el modo UPS cuando esté utilizando los equipos conectados al mismo.

**Véase la sección Operación básica para obtener una explicación más completa de cada modo.*

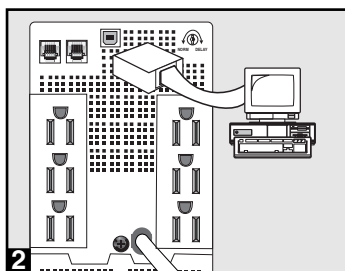
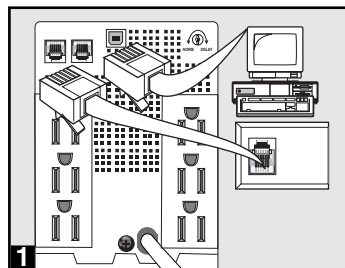
Estas conexiones son optativas. El sistema UPS funcionará apropiadamente sin ellas.

1 Supresión de sobretensión en las líneas telefónica y de red

(Sólo modelos selectos)

Su UPS tiene conectores que protegen contra sobretensiones a través de una línea telefónica o de datos de redes, o que sólo protegen contra sobretensiones en una línea telefónica. Vea Especificaciones para determinar el tipo de conectores de su modelo. Véase la ficha técnica para determinar qué tipo de conexiones tiene su modelo.

Utilizando los cordones de línea telefónica o los cables de datos de red correctamente, conecte la conexión de pared a la del UPS marcado "IN" (entrada para equipo). Conecte el equipo a la conexión del sistema UPS marcada "OUT" (salida para equipo). El equipo que se conecte a las conexiones del UPS debe estar también protegido contra sobrecargas en la línea de CA.



2 Comunicaciones USB

Utilice cualquier cable USB para conectar el puerto USB de la computadora al puerto USB del UPS. Descargue el software del programa de control PowerAlert UPS apropiado para su sistema operativo en la dirección de Internet www.tripplite.com, e instálelo en la computadora.

Operación básica

Botones

Use el botón **ON/OFF** (encendido y apagado) para hacer lo siguiente:



Cambiar el modo de operación del UPS: Mientras el UPS está enchufado a una toma de CA accionada, oprima el botón **ON/OFF** (encendido y apagado) hasta que se oiga un sonido (aproximadamente 2 segundos) para alternar entre los siguientes modos de operación. Elija el modo de operación del sistema UPS según las instrucciones regionales en el paso 3 de la sección *Instalación rápida*.

• **Modo de UPS:** HABILITA el respaldo de batería. **Condiciones del sistema UPS:** El sistema UPS carga su batería y suministra corriente a sus receptáculos cuando recibe energía a través de la línea de servicio. Si la energía de la línea de servicio falla, el sistema UPS proporciona corriente desde sus baterías. La luz del indicador "∩" está encendida. **Ventajas:** Proporciona respaldo de baterías durante los apagones o caídas de voltaje.

• **Modo CHARGE ONLY (carga solamente):** DESHABILITA el respaldo de baterías. **Condiciones del sistema UPS:** El sistema UPS carga su batería y suministra corriente a sus receptáculos cuando recibe energía a través de la línea de servicio. La luz del indicador "∩" parpadea. **Ventajas:** Continúa el proceso de recargar la batería cuando está presente la corriente, a la vez que se apaga el inversor para prevenir el agotamiento de la batería durante las sobrecargas y cuando el equipo no se encuentra en uso.

“Arrancar en frío” el sistema UPS: Se puede “arrancar en frío” la unidad UPS y utilizarla como fuente autónoma de energía cuando la energía eléctrica no esté disponible, pero únicamente si se encuentra cargada la batería del sistema UPS. Para “arrancar en frío” el UPS, oprima y no suelte el botón **ON/OFF** hasta que oiga un sonido (aproximadamente 2 segundos); cuando oiga el sonido, suelte el botón. La luz del indicador "☐" se iluminará y se proporcionará a sus receptáculos el suministro de CA invertida de la energía acumulada en las baterías.

Apagar el UPS: Oprima el botón **ON/OFF** cuando no exista energía de línea de CA (por ej.: durante un apagón o cuando el sistema UPS esté desenchufado) hasta que se desactive.

Use el botón **MUTE/TEST** (silenciar / probar) para hacer lo siguiente:



Silenciar la alarma del UPS en batería: Oprima y mantenga este botón para silenciar la alarma del UPS en batería. Se oirá entonces una serie de sonidos cortos a los cuales les seguirá una breve pausa que se activa cuando el UPS proporciona CA por medio de la batería. Nota: Cuando la batería esté casi agotada, la alarma indicadora de esta condición sonará y no podrá ser silenciada, para indicarle que deben apagarse inmediatamente los equipos conectados.

Efectuar una autoprueba: El sistema UPS ejecuta una autoprueba cuando se conecta por primera vez. Para que éste ejecute la autoprueba en otro momento, deje activado el equipo conectado al sistema. Con el UPS conectado y en el modo **UPS**, oprima este botón hasta que oiga un sonido (aproximadamente 2 segundos).

Resultados de una autoprueba: Todas las luces LED* de indicación estarán encendidas y el sistema UPS emitirá varios sonidos cortos al cambiar momentáneamente a la batería para hacer la prueba de capacidad de carga y reserva. La prueba durará un máximo de 10 segundos. Si el inversor está sobrecargado, la luz LED "⚡" (sólo en modelos exclusivos) permanecerá encendida y el sonido en el sistema UPS continuará después de la prueba; si esto sucediera, elimine algo de la carga y ejecute de nuevo la autoprueba. Si la batería parece estar bastante desgastada, la luz LED "☐" permanecerá encendida y el sonido en el UPS continuará después de la prueba; si esto sucediera, deje que el sistema cargue sus baterías durante 12 horas y repita la prueba. Si esto continuara, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico. **PRECAUCIÓN:** No desenchufe el sistema UPS para probar las baterías. Esto elimina la conexión segura a tierra y podría introducir una sobrecarga dañina dentro de las conexiones de la red.

* Dependiendo de la condición del voltaje entrante, el LED "VOLTAGE REGULATION" (REGULACIÓN DE VOLTAJE) puede estar encendido o no.

Luces indicadoras

Todas las descripciones de luces indicadoras aplican cuando el sistema UPS está encendido y conectado a una toma de CA.



LINE POWER (energía de línea): Esta luz de color verde se encenderá cada vez que el sistema UPS esté recibiendo energía de la línea normal de CA. La luz parpadeará mientras el sistema UPS esté en modo **CHARGE ONLY** (carga solamente) para indicar que éste no proporcionará reserva de batería durante un apagón o una baja de voltaje.



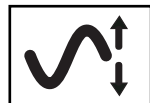
BATTERY POWER (energía de la batería): Esta luz amarilla se encenderá cuando el sistema UPS proporcione corriente desde la batería al equipo conectado al mismo.



BATTERY CHARGE (carga de batería): Esta luz roja se encenderá continuamente después de que el sistema UPS ejecute una autoprueba para indicar que la batería está casi desgastada. Si la luz permaneciera encendida después de haber permitido cargarse el UPS durante doce horas y éste haya ejecutado una segunda autoprueba, póngase en contacto con Tripp Lite para solicitar servicio técnico.

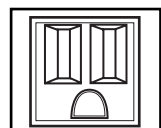


OVERLOAD (sobrecarga, sólo en modelos exclusivos): Esta luz roja se encenderá continuamente cuando el sistema UPS esté suministrando energía eléctrica por medio de la batería o después de haber ejecutado una autoprueba para indicar que el inversor del mismo está sobrecargado. Si se enciende, quite inmediatamente algún equipo conectado al UPS y ejecute una autoprueba. Grandes sobrecargas producirán la desactivación del sistema UPS.

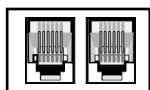


“VOLTAGE REGULATION” (regulación de voltaje) (sólo modelos selectos): Esta luz se encenderá cuando el UPS esté corrigiendo automáticamente el voltaje alto o bajo de la línea de corriente eléctrica. El UPS también producirá ligeros chasquidos cuando esté operando la regulación automática de voltaje. Ambas son funciones normales del UPS, y no requieren de acción alguna de su parte.

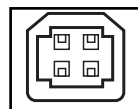
Otras prestaciones del UPS



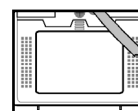
Contactos de CA : Los receptáculos “UPS/Surge” (UPS o supresor de sobretensiones) se utilizan para proporcionar a los equipos conectados suministro de línea de CA durante la operación normal y suministro de batería durante apagones o bajas de voltaje. Además, protegen al equipo contra sobrecargas dañinas y ruido en la línea de CA. Los receptáculos de “Surge-only” (supresor de sobretensiones solamente), identificado en la parte posterior de los modelos exclusivos de UPS, se utilizan para proporcionar a los equipos periféricos protección contra sobrecargas sin el suministro de batería durante los apagones.



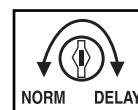
Conexiones de protección telefónica o para la red (Sólo modelos selectos): Estas conexiones protegen al equipo contra sobrecargas a través de la línea telefónica o de datos. Su UPS tiene conectores que pueden usarse con líneas telefónicas y de datos, o conectores que pueden usarse solamente con líneas telefónicas. Véase la ficha técnica para determinar qué tipo de conexiones tiene su UPS. La conexión de los equipos a estos contactos es opcional. El sistema UPS funcionará correctamente sin esta conexión.



Puerto USB: El puerto USB conecta el sistema UPS a cualquier estación de trabajo o servidor USB. Al utilizar este puerto, el UPS puede comunicar a la computadora el estado de falla de línea y de nivel bajo de batería. Utilice el software Tripp Lite y el cable USB para guardar automáticamente sus archivos abiertos y cerrar su sistema durante una interrupción en el suministro de la energía eléctrica. Para obtener más información, póngase en contacto con el departamento de asistencia al cliente de Tripp Lite o consulte el manual del software para la protección del suministro de energía.



Puerta para el reemplazo de las baterías: En condiciones normales, las baterías originales de este sistema UPS tienen varios años de vida útil. Sólo deberá reemplazar la batería personal técnico calificado. Véase “Advertencias sobre las baterías,” en la sección sobre seguridad de la página 10.



Ajuste de la sensibilidad de la energía eléctrica o línea baja: Este indicador normalmente está ajustado totalmente en sentido contrario a las manecillas del reloj; ello permite proteger al UPS de distorsiones en el modo de onda presentes en la entrada de CA. Cuando se producen dichas distorsiones, el sistema UPS normalmente hace un cambio para entregar una alimentación sinusoidal PWM mediante sus reservas de baterías y durante todo el tiempo que permanezca la distorsión. En algunas regiones en las cuales el suministro de energía es deficiente o donde el suministro de energía de entrada del UPS se origina en un generador de reserva, las frecuentes bajas de voltaje o distorsión crónica en los modos de onda pueden provocar que el sistema UPS cambie con demasiada frecuencia a la alimentación por batería, por lo cual se agotan las reservas de la misma. Para reducir la frecuencia con la cual el sistema UPS recurre a las baterías debido a la distorsión de los modos de onda o bajas de voltaje, haga pruebas con diversos valores de este indicador. Al girar el indicador hacia la derecha, el UPS admitirá más variaciones en su forma de onda de CA del suministro de energía de entrada y reducirá el punto de voltaje en el cual cambia al funcionamiento por batería. NOTA: Cuanto más se gire el indicador hacia la derecha, mayor será el grado de distorsión del modo de onda y más bajo será el voltaje de entrada que el sistema UPS permita que pase al equipo conectado al mismo. Cuando se experimente con diferentes posiciones de este indicador, opere el equipo conectado en modo de prueba protegido, de tal modo que sea posible evaluar el efecto producido en el equipo por las distorsiones de onda de salida del sistema UPS, y sin perturbar operaciones importantes. El experimento deberá durar lo suficiente como para que sucedan todas las condiciones esperadas de la línea.

Regulación automática de voltaje: Durante las bajas de voltaje, el UPS corregirá automáticamente el bajo voltaje de CA de la línea. Cuando está funcionando la regulación automática del voltaje, el UPS hará un sonido de clic suave. Se trata de un funcionamiento normal y automático del sistema UPS y no requiere de acción alguna de su parte.

Almacenamiento y servicio

Almacenamiento

Todos los equipos conectados se deberán desactivar y a continuación desconectar del UPS para evitar el desgaste de la batería. Desenchufe el UPS del receptáculo de CA y oprima el botón ON/OFF (encendido y apagado) hasta que se desactive. Ahora ya se puede guardar el UPS. Si planea guardar el sistema UPS por un período prolongado de tiempo, se deberán recargar completamente las baterías del sistema UPS cada tres meses, conectando el sistema UPS a una toma de corriente alterna y permitiendo que se recarguen durante 4 a 6 horas. Si deja descargadas las baterías durante un período de tiempo prolongado, sufrirán una pérdida permanente de capacidad.

Servicio

Si piensa devolver este sistema UPS para efectuar reparaciones, póngase en contacto con su distribuidor o representante local de Tripp Lite. Éste le indicará el centro de servicio más cercano. Por favor, embale el sistema UPS usando el MATERIAL DE EMPAQUE ORIGINAL que se proporcionó con la unidad. Adjunte una carta que describa los síntomas del problema. Si el sistema UPS se encuentra dentro del período de garantía, anexe una copia de su nota de compra.

Ficha técnica

La política de Tripp Lite es de una mejora continua. Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Modelo:	SMART500USB	SMART550USB	SMART700USB
Serie:	163620U1	AGSM500USBKJR6	AGOM1000USBSR6
Voltaje y frecuencia de entrada:	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz
Intervalo de voltaje de entrada en línea:	83 - 147 voltios	83 - 147 voltios	83 - 147 voltios
Capacidad de salida (VA/Vatios):	500/300	550/300	700/450
Tiempo de operación de la batería (Media carga / Plena carga) Minutos:	17/5	17/5	20/6
Tiempo de recarga de la batería:	2 a 4 horas	2 a 4 horas	2 a 4 horas
Certificaciones:	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Protección de tel. / fax / datos:	1 línea de teléfono/DSL	1 línea de teléfono/DSL	1 línea de teléfono/DSL/Ethernet

Modelo:	OMNISMART300	OMNISMART500	OMNISMART700	OMNISMART850
Serie:	163550U	AGSM500USBKJR6	AGOM700USBSR61	AGOM1050PJR61
Voltaje y frecuencia de entrada:	120V/60 Hz	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz
Intervalo de voltaje de entrada en línea:	83-147 voltios	75 - 147 voltios	75 - 147 voltios	75 - 147 voltios
Capacidad de salida (VA/Vatios):	300/180	500/300	700/425	850/600
Tiempo de operación de la batería (Media carga / Plena carga) Minutos:	17/5	17/5	22/7	26/9
Tiempo de recarga de la batería:	2 a 4 horas	2 a 4 horas	2 a 4 horas	2 a 4 horas
Certificaciones:	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Protección de tel. / fax / datos:	1 línea de teléfono/DSL	1 línea de teléfono/DSL	1 línea de teléfono/DSL/Ethernet	—

Modelo:	OMNISMART1000VS	OMNISMART1050	OMNISMART1400
Serie:	AGOM1000USBSR6	AGOM1050PJR61	AGOM1400PSR61
Voltaje y frecuencia de entrada:	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz	120 V, 60 Hz
Intervalo de voltaje de entrada en línea:	83 - 147 voltios	75 - 147 voltios	75 - 147 voltios
Capacidad de salida (VA/Vatios):	1000/500	1050/705	1400/940
Tiempo de operación de la batería (Media carga / Plena carga) Minutos:	17/75	23/7	24/8
Tiempo de recarga de la batería:	2 a 4 horas	2 a 4 horas	2 a 4 horas
Certificaciones:	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Protección de tel. / fax / datos:	1 línea de teléfono/DSL	—	—

Notas en el etiquetado

Se usan dos símbolos en las etiquetas

V~ : Voltaje CA

V⁻⁻⁻ : Voltaje CD

TODAS LAS UNIDADES: Modo de la forma de onda de salida de la línea (onda sinusoidal filtrada); modo de la forma de onda de salida de la batería (onda sinusoidal PWM), supresión de sobrecarga de CA (excede las normas IEEE, Cat 587).

NOTIFICACIÓN DEL COMITÉ FEDERAL DE COMUNICACIONES (FCC) SOBRE INTERFERENCIAS DE RADIO Y TELEVISIÓN:
 Nota: Este equipo se ha probado y cumple con los límites para dispositivos digitales de Clase B, en conformidad con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable en contra de las interferencias dañinas en instalaciones domésticas. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y se utiliza de acuerdo con el manual de operación, puede causar interferencia en las comunicaciones de radio. No obstante, no existe garantía alguna de que estas interferencias no vayan a ocurrir en una instalación particular. Si este equipo causara interferencias peligrosas en la recepción de señales de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se aconseja que el usuario intente corregir la situación tomando una o más de las siguientes medidas: reorientar o trasladar la antena receptora; incrementar la distancia entre el equipo y el receptor; conectar el equipo a una línea eléctrica o circuito diferente al que esté conectado el receptor; solicitar la asistencia del distribuidor o de un técnico de radio y televisión. El usuario debe utilizar con este producto conectores y cables blindados. Cualquier cambio o modificación a este producto, no aprobado de manera expresa, por parte del responsable del cumplimiento de las normas, invalidará la autorización del usuario para operar el equipo.

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR Y REQUISITOS DE LA AGENCIA FCC (solamente en EE.UU.):
 1. Este equipo cumple con las reglas de la parte 68 de la FCC. En la parte superior o en el fondo de este equipo, se encuentra una etiqueta que contiene, entre otros, el número de registro FCC para este equipo. Si se le solicita, proporcione esta información a la compañía telefónica.
 2. Si el protector del fax / módem provoca daños a la red, la compañía de teléfonos podría discontinuar temporalmente su servicio. De ser posible, le notificarán por adelantado. Sin embargo, si no es factible la notificación por adelantado, ésta se proporcionará lo antes posible. Se le informará sobre su derecho a presentar una queja ante la FCC.
 3. La compañía telefónica podrá efectuar cambios en sus instalaciones, equipo, operaciones y procedimientos que afecten la operación del equipo. Si así sucede, se le notificará por adelantado, de tal modo que usted tenga la oportunidad de mantener un servicio sin interrupciones.
 4. Si se experimentan problemas con este protector de fax / módem, por favor póngase en contacto con el departamento de atención a clientes de Tripp Lite, 1111 W. 35th Street, Chicago, Illinois 60609; teléfono +1 (773) 869-1234, para obtener información acerca de la reparación o garantía. La compañía de teléfonos puede solicitarle que desconecte este equipo de la red hasta que se haya corregido el problema, o se asegure de que el equipo no está funcionando mal.
 5. Este equipo no podrá utilizarse en los servicios telefónicos con monedas. La conexión a líneas telefónicas estará sujeta a las tarifas estatales correspondientes (póngase en contacto con la comisión de servicios públicos estatales o con la entidad proveedora para obtener más información).

ANEXO DE LIMITACIONES DEL EQUIPO (modelos con la etiqueta industrial de Canadá, únicamente en Canadá):
NOTIFICACIÓN: La etiqueta de la Industria de Canadá identifica al equipo certificado. Esta certificación significa que el equipo cumple con los requerimientos de operación, seguridad y protección de las redes de telecomunicaciones, tal como se señala en los documentos apropiados sobre los requerimientos técnicos del equipo terminal. El Departamento no garantiza que el equipo operará a entera satisfacción del cliente.
 Antes de instalar este equipo, los usuarios se deben asegurar de que se permite conectarse a la compañía local de telecomunicaciones. Además, este equipo debe instalarse utilizando un método de conexión aceptable. El cliente debe estar enterado de que el cumplimiento de las condiciones anteriores no podría prevenir la degradación del servicio. Las reparaciones del equipo certificado deben ser coordinadas por un representante designado por el proveedor. Cualquier reparación o alteración realizada por el usuario a este equipo, o el mal funcionamiento del mismo, puede dar origen a que la compañía de telecomunicaciones solicite al usuario que desconecte el equipo.
 Los usuarios deben asegurarse, por su propia protección, de que las conexiones eléctricas a tierra del servicio de suministro, las líneas telefónicas, y el sistema metálico de tuberías de agua, si lo hay, se conecten de manera conjunta. Esta precaución es particularmente importante en las áreas rurales. Precaución: Los usuarios no deben tratar de efectuar las conexiones por sí mismos, deben ponerse en contacto con la autoridad de inspección eléctrica correspondiente, o con un electricista, según sea más apropiado.

Guide de l'utilisateur

USB Omnismart™ et SmartPro®

Tension d'entrée et de sortie de 120 V, systèmes UPS Line-Interactive



Importantes consignes de sécurité

18

Installation rapide

19

Exploitation de base

20

Entreposage et entretien

24

Spécifications

24

English

1

Español

9



1111 W. 35th Street Chicago, IL 60609 USA
 Service à la clientèle : +1 (773) 869-1234 • www.tripplite.com

© 2003 Tripp Lite. Tous droits réservés.

OmniSmart™ est une marque de commerce de Tripp Lite. SmartPro® est une marque de commerce de Tripp Lite.



GARDEZ CES INSTRUCTIONS EN UN LIEU SÛR

Le présent guide contient des instructions et des mises en garde qui doivent être suivies pendant l'installation, l'exploitation et l'entreposage de tous les systèmes UPS Tripp Lite. Ne pas tenir compte de ces mises en garde annule la garantie.

Mises en garde relatives à l'emplacement du système UPS

- Installez votre système UPS à l'intérieur, loin de l'humidité, de la chaleur excessive, de la poussière et de la lumière directe du soleil.
- Pour un meilleur fonctionnement, maintenez la température ambiante entre 0° C et 40° C (32° F et 104° F).
- Laissez suffisamment d'espace tout autour du système UPS pour maintenir une bonne ventilation.

Mises en garde relatives au raccord du système UPS

- Branchez directement votre système UPS à une prise de courant alternatif munie d'un contact de mise à la terre. Ne branchez pas votre système UPS sur lui-même car ceci l'endommagera.
- Ne modifiez pas la prise du système UPS et n'utilisez pas un adaptateur qui rendrait la connexion de mise à la terre du système inopérante.
- N'utilisez pas de rallonges électriques lors du branchement du système UPS à une prise c.a. Votre garantie sera annulée si le branchement s'effectue à l'aide de suppresseurs de surtension autres que ceux fabriqués par Tripp Lite.
- Si votre système UPS est alimenté par une génératrice de courant alternatif, celle-ci devra fournir un courant filtré et sans parasites convenant au matériel informatique.

Mises en garde relatives au raccord de l'équipement

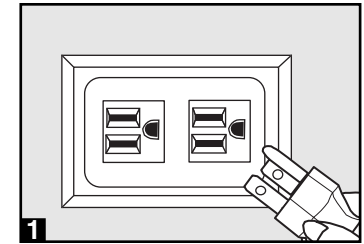
- Ne raccordez pas les systèmes UPS Tripp Lite à des appareils de maintien des fonctions vitales si leur dysfonction ou leur défaillance pourrait causer une panne ou pourrait modifier de manière significative l'exécution de ces dispositifs.
- Ne connectez pas de suppresseurs de surtension ou de rallonges électriques à la prise de votre système UPS. De tels branchements peuvent endommager le système UPS et entraîner une annulation de sa garantie tout comme celle couvrant le suppresseur de surtension.

Mises en garde relatives à la batterie

- Votre système UPS n'exige pas d'entretien courant. Ne l'ouvrez pas quelqu'en soit la raison. Il n'y a pas de pièces à l'intérieur que l'utilisateur puisse réparer par lui-même.
- Le remplacement de la batterie doit être confié à du personnel de service qualifié. Parce que les batteries posent un risque d'électrocution et de brûlure causé par une intensité en court-circuit élevée, veuillez observer les précautions appropriées. Débranchez et mettez le système UPS hors circuit avant d'effectuer le remplacement des batteries. Remplacez-les par un nombre identique de batteries du même type (batteries au plomb à bac hermétique) en utilisant des outils munis de poignées isolantes. N'ouvrez pas les batteries. Veillez à ce qu'aucun objet ne court-circuite les bornes des batteries.
- Les batteries du système UPS sont recyclables. Se référer aux réglementations locales pour la mise au rebut, ou aux Etats-Unis appeler simplement 1-800-SAV-LEAD ou 1-800-8-BATTERY (1-800-8-228-8379) ou visiter www.rbr.com pour toutes informations sur le recyclage. Ne jetez pas les batteries au feu.
- N'essayez pas d'ajouter de batteries externes.

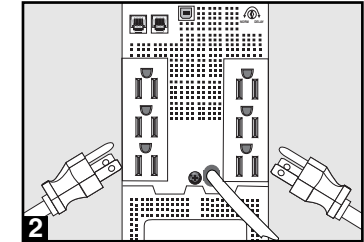
1 Branchez votre système UPS dans une prise de secteur.

Une fois branché, le système UPS effectue un autotest. Consultez la section Exploitation de base pour comprendre les résultats de l'autotest.



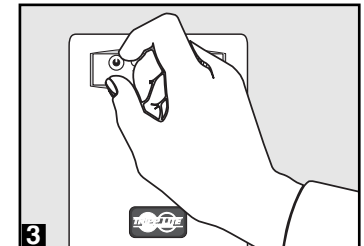
2 Brancher votre ordinateur, le moniteur et les autres équipements à votre système d'alimentation continue sans coupure.

Votre système d'alimentation continue sans coupure est conçu pour supporter seulement les équipements informatiques. Vous surchargez votre système d'alimentation continue sans coupure si vous connectez un équipement à grande consommation électrique tels que des appareils domestiques ou des imprimantes laser aux sorties délivrant l'alimentation de la batterie de secours de l'alimentation continue sans coupure. Sélectionner les sorties spéciales pour les modèles (étiquetées clairement sur le panneau arrière) qui assurent une protection contre surtension seulement (non par batterie de secours) prévue pour les imprimantes laser et autres appareils à grande consommation électrique.



3 Choix du mode d'exploitation du système UPS.*

Appuyez sur le commutateur "ON/OFF" pour basculer entre les modes "UPS" (voyant lumineux "⤴" allumé) et "CHARGE ONLY" (voyant lumineux "⤴" clignotant). Choisissez le mode d'exploitation du système en fonction de votre emplacement :



É.-U., Canada et Europe de l'Ouest :

- Laissez toujours le système UPS en mode "UPS."

Pour tous les autres pays :

- Laissez le système UPS en mode "CHARGE ONLY," lorsque vous n'utilisez pas votre matériel.

(AVERTISSEMENT! Lorsque positionné sur "CHARGE ONLY", le système UPS ne fournira pas d'alimentation électrique de la batterie en cas de panne de secteur ou de baisse de tension)

- Laissez le système UPS en mode "UPS" lorsque vous utilisez votre matériel.

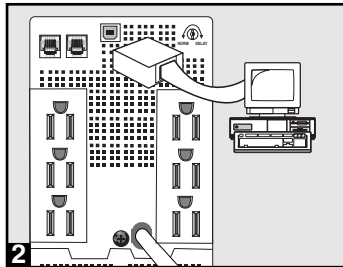
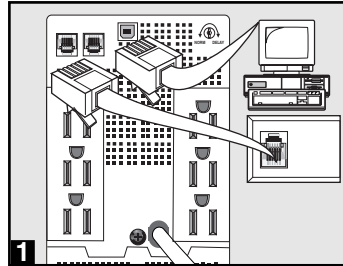
** Consultez la section Exploitation de base pour obtenir de l'information détaillée sur chaque mode.*

Ces connexions sont facultatives. Votre système UPS fonctionnera correctement sans ces connexions.

1 Suppression de surtension sur les lignes téléphonique et réseau (Configurations prédéterminées seulement)

Votre système d'alimentation continue sans coupure comporte des jacks assurant la protection contre les surtensions sur une ligne téléphonique ou de transfert de données, ou des jacks assurant seulement la protection contre les surtensions sur une ligne téléphonique. Voir les Spécifications pour déterminer les jacks que votre modèle comporte.

À l'aide de cordons téléphoniques ou de câbles réseau appropriés, reliez la prise murale au connecteur USP "IN" (entrée). Branchez votre équipement au connecteur UPS "OUT" (sortie). Assurez-vous que le matériel branché aux connecteurs UPS est également protégé contre les surtensions sur le secteur.



2 Communications USB

Utilisez n'importe quel câble USB pour connecter le port USB de votre ordinateur à celui de votre système UPS. Téléchargez le programme de logiciel de gestion du système UPS PowerAlert, adapté au système d'exploitation de votre ordinateur, depuis le site www.tripplite.com et installez-le.

Exploitation de base

Commutateurs

Le commutateur "ON/OFF" (marche/arrêt) permet de basculer entre trois modes :



Changement du mode de fonctionnement du système UPS : Le système UPS étant branché dans une prise c.a., appuyez sur le commutateur "ON/OFF" en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un timbre (pendant environ 2 secondes) indiquant qu'il vous est possible de basculer entre les divers modes de fonctionnement. Choisissez le mode de fonctionnement de votre système UPS en suivant les instructions s'appliquant à votre région. Celles-ci figurent à l'étape 3 de la section Installation rapide.

- **Mode UPS : ACTIVE** la batterie de secours. **État du système UPS :** Le système UPS charge ses batteries et alimente ses prises lorsqu'il reçoit l'alimentation électrique du secteur. Si une panne d'alimentation secteur ou une baisse de tension se produit, le système UPS continue de fournir du courant en s'alimentant depuis ses batteries. Le voyant lumineux "✓" s'allume. **Avantages de ce mode :** Fournir l'alimentation électrique de la batterie lors des pannes de secteur ou des baisses de tension.
- **Mode CHARGE ONLY : ACTIVE** la batterie de secours. **État du système UPS :** Le système UPS charge ses batteries et alimente ses prises lorsqu'il reçoit l'alimentation électrique du secteur. Le voyant lumineux "✓" clignote. **Avantages de ce mode :** Continuer à charger la batterie pendant la mise sous tension tout en désactivant l'onduleur pour empêcher que la batterie ne se décharge durant les pannes secteur lorsque l'équipement n'est pas utilisé.

Démarrage à froid de votre système UPS : Si vos batteries sont chargées, vous pouvez démarrer votre système UPS à froid et l'utiliser en tant que source d'alimentation autonome lorsque l'alimentation secteur n'est pas disponible. Pour effectuer un démarrage à froid, appuyez sur le commutateur "ON/OFF" et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un timbre (pendant environ 2 secondes) puis relâchez-le. Le voyant lumineux "☐" s'allume et les prises seront alimentées en tension c.a. par l'énergie emmagasinée dans la batterie de secours.

Arrêt de votre système UPS : Pour désactiver le système, appuyez et maintenez enfoncé le commutateur "ON/OFF" quand aucune alimentation secteur ne passe (par ex. durant une panne secteur ou lorsque le système UPS est débranché).

Le commutateur "MUTE/TEST" (sourdine/test) possède deux fonctions :



Arrêt de l'alarme de la batterie du système UPS : Appuyez sur le commutateur et maintenez-le enfoncé pour mettre l'alarme de la batterie du système UPS hors fonction; celle-ci émet une série de courts signaux suivis d'une brève pause lorsque l'alimentation électrique c.a. est fournie par la batterie. Note : Lorsque la batterie est presque épuisée, l'alarme Batterie faible s'active pour vous avertir de débrancher immédiatement tout votre matériel informatique. Ce signal continu ne peut être mis hors fonction.

Exécution d'un autotest de système UPS : Votre système UPS effectue un autotest lors de son branchement initial. Pour qu'un nouvel autotest soit exécuté à un autre moment, laissez le matériel sous tension. Le système étant branché et en mode UPS, appuyez sur ce commutateur et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un timbre (pendant environ 2 secondes) puis relâchez-le.

Résultats d'un autotest : Tous les voyants* s'allument et le système UPS émet plusieurs courts signaux pendant qu'il passe momentanément en mode d'alimentation de secours pour vérifier la charge de la batterie. Ce test ne dure pas plus de 10 secondes. Si la charge de l'onduleur est trop importante, le voyant lumineux "✖" (Modèles de sélection seulement) reste allumé et le système UPS continue à émettre un timbre après le test. Si cela se produit, diminuez un peu la charge et exécutez de nouveau l'autotest. Si les batteries semblent faibles, le voyant lumineux "☐" reste allumé et le système UPS continue à émettre un timbre après le test. Si cela se produit, rechargez les batteries pendant 12 heures et répétez le test. Si cela ne résout pas le problème, communiquez avec le service à la clientèle de Tripp Lite. ATTENTION : Ne débranchez pas votre système UPS pour tester ses batteries. La mise à la terre serait mise hors fonction et vos connexions réseau ne seraient plus protégés contre les surtensions préjudiciables.

* Suivant l'état de la tension d'arrivée, la LED "VOLTAGE REGULATION" peut être ou ne pas être allumée.

Voyants lumineux

Les descriptions des voyants lumineux ne sont applicables que si le système UPS est branché à une prise de secteur et mis sous tension.



“**LINE POWER**” (ALIMENTATION SECTEUR) : Ce voyant vert s'allume chaque fois que le système UPS reçoit une alimentation électrique secteur normale. Le voyant clignote si le système UPS est en mode “**CHARGE ONLY**” pour indiquer que ce système ne passera pas en mode d'alimentation de secours en cas de panne de secteur ou de baisse de tension.



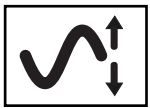
“**BATTERY POWER**” (ALIMENTATION BATTERIE) : Ce voyant jaune s'allume si le système UPS alimente votre matériel par batterie.



“**BATTERY CHARGE**” (CHARGEMENT BATTERIE) : Ce voyant rouge reste allumé en continu après l'exécution d'un autotest pour indiquer que la batterie du système UPS est faible. Si ce voyant est toujours allumé après les 12 heures de recharge et l'exécution d'un second autotest, consultez le service à la clientèle de Tripp Lite.

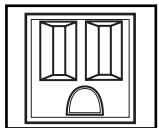


“**OVERLOAD**” (SURCHARGE, Modèles de sélection seulement) : Ce voyant rouge reste allumé en continu lorsque le système UPS alimente votre équipement par batterie ou après l'exécution d'un autotest indiquant que la charge de l'onduleur est trop importante. Si ce voyant s'allume, déconnectez immédiatement une partie de l'équipement du système UPS et exécutez un autotest. D'importantes surcharges peuvent entraîner un arrêt de votre système UPS.



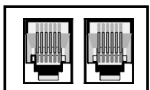
“**VOLTAGE REGULATION**” (RÉGULATION DE TENSION) (Configurations prédéterminées seulement) : Ce voyant s'allume quand votre système UPS corrige automatiquement des hausses et des baisses de tension du secteur. Votre système UPS émet également un léger cliquetis lorsque cette régulation de tension automatique est activée. Ce sont des activités normales automatiques de votre système UPS et aucune action n'est exigée de votre part.

Autres fonctions



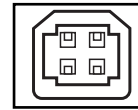
Prises c.a.

Les prises “UPS/Surge” alimentent votre matériel branché en courant c.a. directement du secteur lors de l'exploitation normale et de la batterie lors de pannes de secteur et de baisses de tension. Elles protègent également votre matériel contre les surtensions préjudiciables et le bruit de ligne. Les prises “Surge-only” (indiqué à l'arrière des modèles de sélection de système d'alimentation continue sans coupure) protègent vos périphériques contre les surtensions sans mettre à contribution la précieuse charge de vos batteries lors de pannes de secteur.



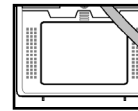
Connecteurs de protection des lignes téléphonique et réseau (Configurations prédéterminées seulement)

Ces connecteurs protègent votre matériel contre les surtensions émanant d'une ligne téléphonique ou de données. Votre système d'alimentation continue sans coupure comporte des jacks qui peuvent être utilisés aussi bien avec des lignes téléphoniques qu'avec des lignes de transfert de données, ou des jacks qui peuvent être utilisés seulement avec des lignes téléphoniques. Consultez la section Spécifications pour déterminer le type de connecteurs de votre système UPS. Le branchement de matériel à ces connecteurs est facultatif. Votre système UPS fonctionnera correctement sans cette connexion.



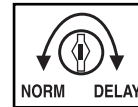
Port USB

Le port USB de votre système UPS se connecte à tout poste de travail ou serveur muni d'un port USB. En utilisant ce port, votre système UPS peut transmettre les états de panne de secteur et de baisse de charge de la batterie à votre ordinateur. Utilisez le logiciel et le câblage USB fournis par Tripp Lite pour sauvegarder automatiquement vos fichiers ouverts et éteindre votre matériel lors d'une panne de secteur. Communiquez avec le service à la clientèle de Tripp Lite ou consultez le guide de votre logiciel de protection de l'alimentation électrique pour plus de détails.



Porte de remplacement de la batterie

Dans des conditions normales, la batterie initiale de votre système UPS durera plusieurs années. Le remplacement de la batterie ne doit être réalisé que par du personnel de service qualifié. Reportez-vous à la rubrique “Mises en garde relatives à la batterie” sous la section de sécurité de la page 18.



Réglage de la sensibilité au courant et aux baisses de tension

Ce cadran est normalement ajusté complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour protéger le système UPS contre la distorsion de l'onde d'entrée c.a. Quand une telle distorsion se produit, le système UPS basculera normalement vers l'alimentation de batterie pour fournir une onde sinusoïdale PWM tant que la distorsion persiste. Dans les régions où l'alimentation électrique du secteur est de mauvaise qualité ou si l'alimentation du système UPS provient d'un générateur de secours, les baisses de tension fréquentes et les distorsions chroniques de l'onde peuvent faire basculer le système UPS vers la batterie trop souvent, épuisant ainsi sa charge. Vous pouvez réduire la fréquence d'utilisation de la batterie causée par la distorsion de l'onde ou les baisses de tension en expérimentant avec différents réglages de ce cadran. Si vous tournez le cadran dans le sens des aiguilles d'une montre, le système UPS devient plus tolérant aux fluctuations de l'onde d'entrée c.a. et réduit le niveau de tension qui entraîne le basculement sur l'alimentation de batterie. NOTE : Plus le cadran est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, plus le système UPS laissera passer de grandes fluctuations d'onde au matériel branché et plus la tension d'entrée sera faible. Quand vous expérimentez avec les différents réglages du cadran, n'utilisez le matériel branché qu'en mode sécuritaire afin d'empêcher que les effets nocifs des fluctuations d'onde n'interrompent des activités d'importance capitale. Le test devra durer assez longtemps pour permettre une vérification de toutes les conditions de ligne.

Régulation de tension automatique

Votre système UPS corrige automatiquement les baisses de tension sur le secteur. Lors de la régulation automatique de tension, votre système UPS peut faire entendre un léger cliquetis. Il s'agit d'une activité normale et automatique de votre système UPS qui ne nécessite aucune intervention de votre part.

Entreposage et entretien

Entreposage

Tout le matériel branché devra être éteint puis déconnecté du système UPS pour éviter d'épuiser la batterie. Débranchez le système UPS de sa prise c.a., puis pour le désactiver, appuyez et maintenez enfoncé le commutateur "ON/OFF". Votre système UPS est maintenant prêt à être entreposé. Si vous envisagez d'entreposer votre système UPS pour une période prolongée, rechargez complètement les batteries à tous les trois mois en branchant le système à une prise de secteur pendant 4 ou 6 heures. Si vous laissez les batteries de votre système UPS déchargées pendant une période de temps extrêmement longue, elles souffriront d'une perte permanente de capacité.

Entretien

Si vous rappelez votre système UPS pour un entretien, communiquez avec votre concessionnaire ou votre distributeur Tripp Lite local. Celui-ci vous référera à un centre de service. Veuillez emballer le système UPS en utilisant le MATÉRIEL D'EMBALLAGE ORIGINAL livré avec l'unité. Joignez-y une lettre décrivant les symptômes du problème. Si votre système UPS est couvert par la garantie, joignez-y une copie de votre facture.

Specifications

La politique de Tripp Lite est de poursuivre l'amélioration de ses produits. Les spécifications ci-jointes peuvent être modifiées sans préavis.

Model:	SMART500UB 163620U1	SMART550UB AGSM500USBKJR6	SMART700UB AGOM1000USBKSR6
Entrée de tension/fréquence :	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz
Portée de la tension d'entrée secteur :	83 - 147 volts	83 - 147 volts	83 - 147 volts
Puissance nette (VA/Watts) :	500/300	550/300	700/450
Délai d'exécution de la batterie (mi-charge/ pleine charge) en minutes :	17/5	17/5	20/6
Temps de recharge de la batterie :	De 2 à 4 heures	De 2 à 4 heures	De 2 à 4 heures
Homologations :	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Protection pour données, télécopieur et téléphone :	1 ligne tél./DSL	1 ligne tél./DSL	1 ligne tél./DSL/Ethernet

Model:	OMNISMART300 163850U	OMNISMART500 AGSM500USBKJR6	OMNISMART700 AGOM10700USBKSR61	OMNISMART850 AGOM1050PJR61
Entrée de tension/fréquence :	120V/60 Hz	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz
Portée de la tension d'entrée secteur :	83-147 volts	75 - 147 volts	75 - 147 volts	75 - 147 volts
Puissance nette (VA/Watts) :	300/180	500/300	700/425	850/600
Délai d'exécution de la batterie (mi-charge/ pleine charge) en minutes :	17/5	17/5	22/7	26/9
Temps de recharge de la batterie :	De 2 à 4 heures	De 2 à 4 heures	De 2 à 4 heures	De 2 à 4 heures
Homologations :	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Protection pour données, télécopieur et téléphone :	1 ligne tél./DSL	1 ligne tél./DSL	1 ligne tél./DSL/Ethernet	—

Model:	OMNISMART1000VS AGOM1000USBKSR6	OMNISMART1050 AGOM1050PJR61	OMNISMART1400 AGOM1400PSR61
Entrée de tension/fréquence :	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz	120 V/60 Hz
Portée de la tension d'entrée secteur :	83 - 147 volts	75 - 147 volts	75 - 147 volts
Puissance nette (VA/Watts) :	1000/500	1050/705	1400/940
Délai d'exécution de la batterie (mi-charge/ pleine charge) en minutes :	17/5	23/7	24/8
Temps de recharge de la batterie :	De 2 à 4 heures	De 2 à 4 heures	De 2 à 4 heures
Homologations :	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B	UL, cUL, NOM, FCC-B
Protection pour données, télécopieur et téléphone :	1 ligne tél./DSL	—	—

Note sur l'étiquetage

Deux symboles sont utilisés sur les étiquettes.

V~ : Tension CA

V= : Tension CD

TOUS LES APPAREILS :

Mode ligne en forme d'onde de sortie (onde sinusoïdale filtrée); mode batterie en forme d'onde de sortie (onde sinusoïdale MIL [modulation d'impulsions en largeur]); suppression de surtensions c.a. (excède les catégories A et B de norme IEEE 587); atténuation de bruit c.a. (>40 dB à 1MHz); modes de protection c.a. (H à N, H à G, N à G).

AVIS D'INTERFÉRENCE TV / RADIO DE LA FCC :

Note : Ce matériel a été testé et s'est avéré être conforme aux limites des dispositifs numériques de Classe B, conformément à la Partie 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une installation résidentielle une protection raisonnable contre les interférences nocives. Ce matériel produit, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au guide d'instructions, celui-ci peut causer de l'interférence dans les communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que de l'interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si ce matériel cause une interférence nocive à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en mettant le dispositif hors tension et puis de nouveau en marche, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en utilisant une ou plusieurs des mesures suivantes : réorientez ou déplacez l'antenne de réception; augmentez la distance entre le matériel et le récepteur; branchez le matériel dans une prise de courant sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché; consultez votre concessionnaire ou un technicien expérimenté en radiotélévision. L'utilisateur doit faire usage de câbles et de connecteurs blindés avec ce produit. Tous changements ou modifications apportés à ce produit qui ne sont pas expressément acceptés par la partie responsable de la conformité aux normes peuvent annuler le droit de l'utilisateur d'exploiter cet équipement.

INFORMATION DESTINÉE AUX CONSOMMATEURS ET EXIGENCES DE LA FCC (É.-U. seulement) :

1. Ce matériel est conforme à la partie 68 du Règlement de la FCC. Une étiquette située sur le dessus ou le dessous de l'appareil contient, entre autres, son numéro d'enregistrement de la FCC. Si on vous le demande, veuillez fournir cette information à votre compagnie de téléphone.
2. Si votre protecteur de modem ou de télécopieur endommage le réseau téléphonique, votre compagnie de téléphone peut décider d'interrompre temporairement votre service de ligne. Lorsque c'est possible, ils vous informent à l'avance. Mais si un préavis n'est pas réalisable, vous en serez informé dans les meilleurs délais. Vous serez avisé de votre droit de déposer une plainte à la FCC.
3. Votre compagnie de téléphone peut effectuer des modifications à ses installations, son équipement, ses exploitations ou ses procédures qui peuvent affecter le fonctionnement de votre matériel. Si cette situation survient, vous serez avisé à l'avance pour vous permettre de maintenir un service ininterrompu.
4. Si votre protecteur de modem ou de télécopieur éprouve des difficultés, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle de Tripp Lite, 1111 W. 35th Street, Chicago, Illinois 60609; composez le +1 (773) 869-1234 pour toute information relative aux réparations et à la garantie. La compagnie de téléphone peut vous demander de déconnecter ce matériel du réseau téléphonique jusqu'à ce que le problème soit corrigé ou que vous vous soyez assuré que l'équipement n'est pas défectueux.
5. Ce matériel ne peut pas être utilisé avec une ligne d'appareil payant fournie par la compagnie de téléphone. Les connexions aux lignes partagées sont assujetties à des tarifs d'État. (Communiquez avec votre commission d'État ou votre entreprise de services publics pour plus d'information.)

LIMITATION DU MATÉRIEL (pour les modèles possédant le label d'Industrie Canada au Canada seulement) :

AVIS : Le label d'Industrie Canada identifie le matériel homologué. Cette homologation signifie que le matériel est conforme aux exigences de conception, d'utilisation et de sécurité des réseaux dans les documents d'opérations techniques de matériel terminal. Le ministère ne garantit pas que le matériel fonctionnera à la satisfaction de l'utilisateur. Avant d'installer ce matériel, les utilisateurs devraient s'assurer qu'il est permis de le brancher au réseau de la compagnie de télécommunications locale. Le matériel doit également être installé selon une méthode de connexion acceptable. Le consommateur est averti que la conformité aux conditions ci-dessus n'empêchera pas la dégradation du service. La réparation du matériel homologué doit être coordonnée par un représentant désigné par le fournisseur. La compagnie de télécommunications peut demander à l'utilisateur de déconnecter son matériel suite à des défauts de fonctionnement de ce dernier ou suite à des réparations ou modifications apportées par l'utilisateur. Dans l'intérêt de leur propre sécurité, les utilisateurs devraient s'assurer que la prise de terre du secteur, des lignes téléphoniques et du réseau de canalisation d'eau, si présents, sont connectés ensemble. Cette précaution peut être particulièrement importante dans les zones rurales. Attention : Les utilisateurs ne devraient pas essayer de faire les connexions eux-mêmes, mais devraient plutôt communiquer avec un responsable de l'inspection électrique ou un électricien compétent.