



Manual del Usuario

Español

APC Smart-UPS[®]

**Sistema de alimentación ininterrumpida de
230 VCA/120 VCA
para montaje en bastidor de 3U de 2200VA/3000VA**

1: INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

American Power Conversion Corporation (APC) es el fabricante líder internacional de los más avanzados sistemas de alimentación ininterrumpida, conmutadores redundantes, programas para la administración de energía y equipos afines. Los productos de APC protegen el hardware, el software y los datos contra alteraciones en el suministro eléctrico en oficinas comerciales y gubernamentales de todo el mundo.

El sistema de alimentación ininterrumpida de APC ha sido creada para evitar que los apagones totales o parciales, las caídas de tensión y la sobretensión afecten a su computadora y a otros valiosos equipos electrónicos. El sistema de alimentación ininterrumpida filtra las pequeñas fluctuaciones en la línea de la red pública y aísla a su equipo de las grandes fluctuaciones, desconectándolo internamente de la línea de la red pública. El sistema de alimentación ininterrumpida suministra constantemente energía proveniente de su batería interna hasta que la línea de la red pública regrese a niveles seguros.



Los cambios o modificaciones realizados en esta unidad y que no estén expresamente autorizados por la parte responsable del cumplimiento pueden anular la garantía.

MANIPULACIÓN SEGURA

Debido a su peso, el sistema de alimentación ininterrumpida requiere de dos personas para su instalación. Para que sea más liviano, puede retirar la batería hasta colocarlo o montarlo en el bastidor. Tenga en cuenta que el módulo de la batería también es pesado y requiere de dos personas para su extracción e instalación.

En este manual encontrará las instrucciones necesarias para retirar la batería.



<18 Kg. (<40 libras)



32–55 Kg. (70–120 libras)



18–32 Kg. (40–70 libras)



>55 Kg. (>120 libras)

Este equipo debe instalarse en una habitación con temperatura controlada y libre de sustancias contaminantes conductoras. En la sección acerca de las especificaciones que se encuentra en el sitio web de APC hallará los límites de temperatura.

NORMA RESPECTO A USO EN PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VIDA

Como norma general, APC no recomienda el empleo de ninguno de sus productos con dispositivos utilizados para el mantenimiento de la vida, en donde las fallas o el mal funcionamiento del producto de APC puede razonablemente causar fallas en el dispositivo de mantenimiento de la vida o afectar en forma significativa la seguridad o eficacia del mismo. APC no recomienda el uso de ninguno de sus productos en aplicaciones que requieran la atención directa de pacientes. APC no venderá deliberadamente sus productos para el uso en dichas aplicaciones a menor que reciba garantías por escrito a su entera satisfacción de que (a) se han reducido al mínimo los riesgos de lesiones o daños,

(b) el cliente asume todos los riesgos y (c) la responsabilidad legal de APC queda adecuadamente protegida en tales circunstancias.



Los analizadores y suministradores de oxígeno neonatal, los estimuladores nerviosos (tanto los usados para anestesia como, alivio del dolor o usos afines), los dispositivos de autotransfusión, bombas de sangre, desfibriladores, detectores y alarmas de arritmia, marcapasos, sistemas de hemodiálisis, sistemas de diálisis peritoneal, incubadoras de ventilación neonatal, ventiladores para niños y adultos, ventiladores de anestesia, bombas de infusión y cualquier otro dispositivo que haya sido designado como esenciales para el mantenimiento de la vida por la U.S.F.D.A. son sólo algunos ejemplos de dispositivos para el mantenimiento de la vida.



Los dispositivos de cableado de grado hospitalario y de corriente de fuga son opcionales y están disponibles para muchos sistemas de alimentación ininterrumpida de APC. APC no garantiza que las unidades con estas modificaciones estén certificadas o incluidas en la lista de grado hospitalario de APC o de cualquier otra organización. Por lo tanto, dichas unidades no cumplen los requisitos necesarios para su uso en la atención médica directa de pacientes.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Para reducir el riesgo de incendio, conecte sólo a un circuito con una protección contra sobrecorriente de circuito derivado máxima de 30 amperios, de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA o del código para instalaciones eléctricas de cada país en particular.
- No trabaje solo en situaciones peligrosas.
- Compruebe que los cables eléctricos, tomacorrientes y enchufes estén en buenas condiciones.
- Para reducir el riesgo de descargas eléctricas cuando realice la conexión a tierra, desconecte el equipo del tomacorriente de CA antes de instalarlo o de conectarlo a otro equipo. Vuelva a conectar el cable eléctrico sólo después de realizar todas las demás conexiones.
- Siempre que sea posible, use una mano para conectar o desconectar cables de señales para evitar de este modo toda posible descarga producida al tocar dos superficies con distintas conexiones a tierra.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de CA trifilar (dos polos y la conexión a tierra). El receptáculo debe estar conectado al circuito secundario o protección de línea principal (fusible o disyuntor) adecuado. La conexión a cualquier otro tipo de receptáculo puede someterlo al riesgo de recibir una descarga.
- Para cumplir las normas de EMC, los cables de salida conectados al sistema de alimentación ininterrumpida no deben tener más de 10 metros de largo.

SEGURIDAD AL DESENERGIZAR

- Si el equipo posee una fuente de energía interna (batería), la salida puede estar energizada aun cuando la unidad no esté conectada a un tomacorriente de CA.
- Para desactivar **el equipo enchufable**, pulse el botón OFF (apagar)  durante más de un segundo para apagar el equipo. Desconecte el equipo del tomacorriente de CA. Desenchufe el conector de la batería. Presione el botón  para desactivar los capacitores.

- Los equipos enchufables poseen un conductor de protección con conexión a tierra que transporta la corriente de fuga de los dispositivos de carga (equipo de computación). La corriente de fuga total no debe ser superior a 3,5 mA.
- Para desactivar **equipo que está conectado permanentemente**: coloque el interruptor de encendido en la posición de espera .
- Coloque el disyuntor de CA en la posición de espera  y desconecte luego las baterías (y toda unidad de expansión). Por último, desconecte el suministro de CA del suministro eléctrico del edificio.
- No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones para el mantenimiento de la vida en las cuales una falla en este equipo podría razonablemente causar la falla del equipo para el mantenimiento de la vida o afectar significativamente su seguridad o eficacia.

SEGURIDAD DE LA BATERÍA



Este equipo contiene voltajes peligrosos que pueden causar lesiones personales si se manipula incorrectamente.

Este equipo debe ser instalado y reparado sólo por electricistas autorizados.

- Este equipo contiene voltajes que pueden ser peligrosos. No intente desarmar la unidad. La única excepción a esta recomendación es el caso de equipo que contenga baterías. Para sustituir la batería, siga el procedimiento descrito a continuación. Con excepción de la batería, la unidad no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Las reparaciones deben ser efectuadas únicamente por personal capacitado.
- No arroje las baterías al fuego ya que pueden explotar.
- No abra o mutile las baterías. Las baterías contienen un electrolito que es tóxico y dañino para la piel y los ojos.
- No conecte los terminales de la batería o las baterías con un cable u otros objetos capaces conductores de electricidad.
- Para evitar lesiones personales debido al peligro de descargas eléctricas, quítese todas las joyas que tenga puestas tales como anillos y relojes de pulsera cuando sustituya la batería. Use herramientas con manijas aisladas.
- Sustituya las baterías por el mismo número y tipo de baterías o paquetes de baterías instalados originalmente en el equipo.

REEMPLAZO Y RECICLADO DE LAS BATERÍAS

Consulte a su distribuidor o visite el sitio Web de APC en <http://www.apc.com/support> si desea obtener información acerca de los paquetes de baterías de reemplazo y el reciclado de las baterías.



Recuerde que debe enviar la batería usada a APC para el reciclado. Envíela a APC en el material de embalaje de la batería de reemplazo.

2: INSTALACIÓN

El sistema de alimentación ininterrumpida ha sido creado para su instalación en bastidor y por lo tanto, puede montarse en un bastidor para equipos de 46,5 cm (19 pulgadas). Se suministran las piezas necesarias para hacerlo.

DESEMPAQUE

1. Inspeccione el sistema de alimentación ininterrumpida inmediatamente después de recibirlo. APC ha diseñado un material de embalaje altamente resistente para su producto. A pesar de ello, durante el envío pueden producirse accidentes y daños. Si observa daños, informe a su distribuidor y a la compañía de transporte.

El material de embalaje es reciclable; guárdelo para volverlo a usar o deséchelo en forma adecuada.

2. Inspeccione el contenido de la caja. La caja enviada contiene el SAI (con las baterías desconectadas), el marco delantero (embalado por separado), rieles de montaje, abrazaderas de montaje, un paquete con las piezas necesarias para montar el SAI en el bastidor y el paquete de documentación con los cables y la documentación del producto.



El sistema de alimentación ininterrumpida se envía sin el marco delantero. El marco se empaca por separado dentro de la caja principal. Conecte el marco plástico (descrito más adelante) durante el procedimiento de instalación.

COLOCACIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

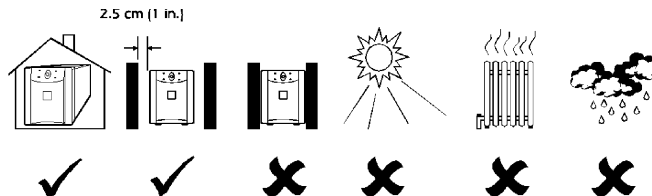
Coloque el bastidor y el sistema de alimentación ininterrumpida en el lugar en que desea utilizarlos.

El sistema de alimentación ininterrumpida es pesado. Seleccione un lugar que sea suficientemente resistente para soportar el peso.

Instale el SAI en un lugar protegido, sin excesiva cantidad de polvo y con adecuada ventilación. Compruebe que no queden bloqueadas las salidas de ventilación situadas delante y atrás del sistema de alimentación ininterrumpida. Deje por lo menos 2,5 cm de espacio a ambos lados.

No haga funcionar el sistema de alimentación ininterrumpida si la temperatura y la humedad se encuentran fuera de los límites especificados. Consulte las sección *Especificaciones* en el sitio Web de APC en <http://www.apc.com>.

COLOCACIÓN



INSTALACIÓN DEL SISTEMA SMART-UPS

Si desea instalar el sistema Smart-UPS, siga los sencillos pasos descritos a continuación. En la siguientes páginas encontrará más detalles.

1. Instale los rieles de montaje en el bastidor.
2. Retire el módulo de la batería.
3. Monte el sistema de alimentación ininterrumpida en el bastidor. **Instale el sistema de alimentación ininterrumpida en el extremo inferior del bastidor o cerca del mismo.**
4. Vuelva a instalar el módulo de la batería.
5. Conecte la batería y coloque el marco delantero.
6. Conecte el equipo y suministre energía al sistema de alimentación ininterrumpida.
7. Encienda el sistema de alimentación ininterrumpida.

INSTALACIÓN DE LOS RIELES DE MONTAJE EN EL BASTIDOR

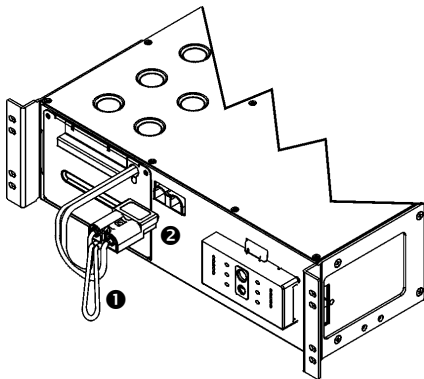
Instale los rieles de montaje en el bastidor. En el paquete de rieles hallará las instrucciones. El sistema de alimentación ininterrumpida se entrega con rieles de montaje comunes de 46,5 cm (19 pulgadas), soportes y abrazaderas. El bastidor puede tener cualquiera de los tipos comunes de orificios para montaje de equipo (cuadrados, redondos y roscados o redondos y sin rosca). Se suministran todas las piezas necesarias.

EXTRACCIÓN DEL MÓDULO DE LA BATERÍA

El sistema de alimentación ininterrumpida es pesado. Para que sea más liviano, retire el módulo de la batería antes de montar la unidad en el bastidor.



Debido a su peso, se necesitan dos personas para retirar el módulo de la batería.



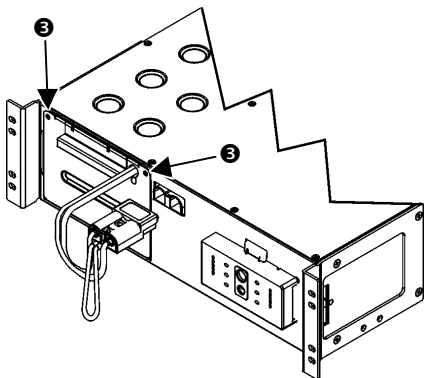
El acceso al módulo de la batería se encuentra por el frente del sistema de alimentación ininterrumpida (ilustrado a la izquierda).

Este procedimiento requiere el uso de un destornillador Phillips.

1. Si el SAI ha estado en funcionamiento, busque el cable blanco **1** conectado al enchufe del conector del módulo de la batería **2**. Sujete el cable y tire firmemente de él hasta desconectar el enchufe del conector.

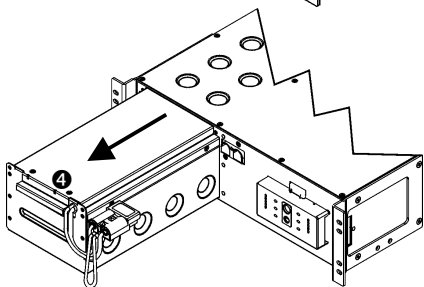
NO tire de los cables del módulo de la batería.

Si el SAI no ha estado en funcionamiento, la batería no estará conectada. El SAI se envía con la batería desconectada.



- Use un destornillador para extraer los dos tornillos de montaje del módulo de la batería, situados en los ángulos superiores de la placa delantera ③.

Guarde los tornillos en un lugar seguro ya que deberá volver a utilizarlos más adelante.



- Busque la manija del módulo de la batería situada en el extremo superior de la placa delantera de la batería ④.
- Tenga cuidado durante este paso ya que el módulo de la batería es pesado.

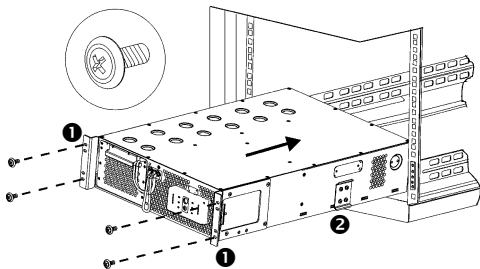
Tire de la manija del módulo de la batería hacia fuera para deslizar el módulo de la batería fuera del sistema de alimentación ininterrumpida.

NO tire de los cables de la batería o del cable blanco.

MONTAJE DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA EN EL BASTIDOR

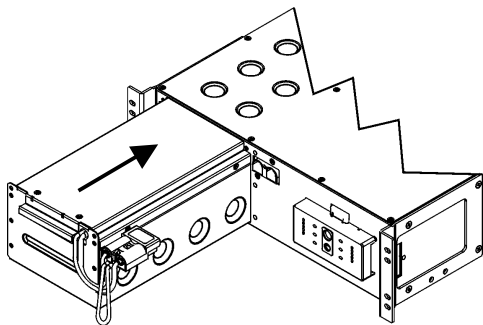


Debido a su peso, se necesitan dos personas para instalar el sistema de alimentación ininterrumpida en el bastidor.



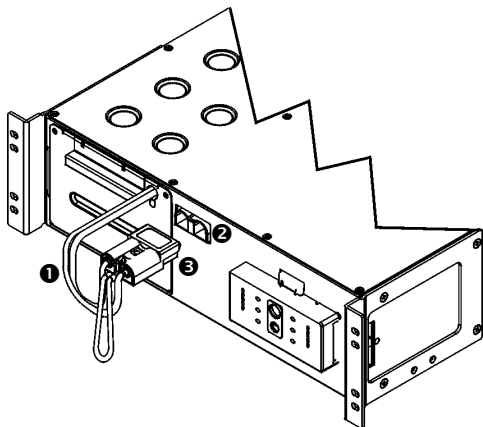
- Sostenga el sistema de alimentación ininterrumpida por los dos lados y alinee cuidadosamente la unidad con los rieles. Use las manijas ① situadas en los costados del sistema de alimentación ininterrumpida para sostener la unidad.
- Cada lado del sistema de alimentación ininterrumpida tiene una abrazadera ② que debe deslizarse dentro de la ranura en los rieles. Introduzca cada abrazadera dentro de la ranura y deslice el sistema de alimentación ininterrumpida hasta la posición correcta.
- Use los cuatro tornillos decorativos entregados con el sistema de alimentación ininterrumpida para colocar los soportes de montaje en el poste del bastidor. Introduzca los tornillos en los orificios superiores e inferiores del espacio en forma de “U”.

REINSTALACIÓN DEL MÓDULO DE LA BATERÍA

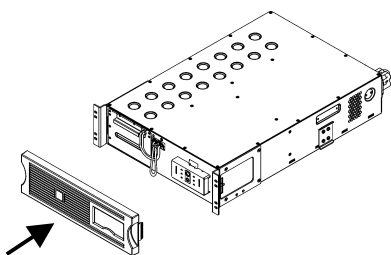


1. Sostenga el módulo de la batería por debajo, alinéelo con la abertura y deslice el módulo de la batería dentro del compartimiento.
2. Vuelva a colocar los dos tornillos para asegurar la placa delantera del módulo de la batería.

CONEXIÓN DE LA BATERÍA Y COLOCACIÓN DEL MARCO DELANTERO



1. Colóquese frente al sistema de alimentación ininterrumpida y busque los cables de la batería ❶ y el jack del conector de la batería del sistema de alimentación ininterrumpida ❷ situado a la derecha del módulo de la batería.
2. Para conectar el enchufe del conector de la batería ❸ en el jack de la batería, introduzca el enchufe dentro del jack para que entren en contacto las piezas metálicas dentro de cada parte. Presione firmemente para comprobar que la conexión sea firme. Se escuchará un chasquido cuando el conector se encuentre en la posición correcta.
3. Presione los cables de la batería y el cable blanco tan cerca del sistema de alimentación ininterrumpida como sea posible.
4. El sistema de alimentación ininterrumpida se entrega sin el marco delantero (el marco se empaqua por separado y se coloca dentro de la caja principal).



Desempaque el marco y sosténgalo con el lado recortado hacia la derecha. Alinee las lengüetas al costado del marco con las ranuras situadas en la parte delantera del sistema de alimentación ininterrumpida y colóquelo suavemente a presión en la posición correcta.



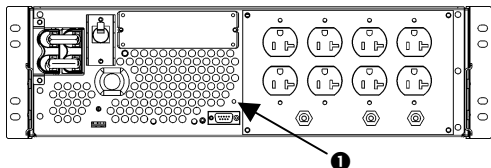
Si desea conectar un paquete externo opcional de baterías al sistema de alimentación ininterrumpida, encontrará las instrucciones en la publicación *Manual del Usuario de la Batería Externa para montaje en Bastidor de 3U*.

CONEXIÓN DE POTENCIA Y DE EQUIPO AL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

1. En el panel trasero, enchufe el sistema de alimentación ininterrumpida sólo en un tomacorriente con conexión a tierra bipolar y trifilar. Evite usar cables de extensión y enchufes adaptadores.
2. Conecte el equipo al sistema de alimentación ininterrumpida.



Use el cable entregado con el sistema de alimentación ininterrumpida para conectarlo al puerto de interfaz de la computadora. **NO** use un cable de interfaz en serie común ya que el mismo es incompatible con el conector del sistema de alimentación ininterrumpida.




3. **Sólo para los modelos de 120V:** conecte los hilos a tierra al tornillo supresor de sobrecargas momentáneas **1** situado en el panel trasero. Este tornillo permite efectuar la conexión a tierra a través del conductor a tierra del cable eléctrico del SAI.

Para establecer la conexión, afloje el tornillo y conecte el hilo a tierra del dispositivo de supresión de sobrecarga. Apriete el tornillo para asegurar el hilo.

4. Encienda todo el equipo conectado (las cargas). Para usar el sistema de alimentación ininterrumpida como interruptor maestro de encendido y apagado, compruebe que todas las cargas conectadas estén encendidas. Las cargas no estarán encendidas hasta que encienda el sistema de alimentación ininterrumpida.
5. Añada todos los accesorios optativos. En las publicaciones entregadas con los accesorios hallará las instrucciones.

ENCENDIDO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

¡Antes de encender el sistema de alimentación ininterrumpida compruebe que esté conectada la

batería! A continuación, presione el botón  situado en el panel delantero para encender el sistema de alimentación ininterrumpida. Al hacerlo, encenderá el equipo conectado. (Compruebe que las cargas conectadas se encuentren en la posición de encendido o ON).



El sistema de alimentación ininterrumpida carga su batería cuando está conectado al suministro de electricidad de la red pública. La batería se carga completamente durante las primeras cuatro horas de funcionamiento normal. **No** espere un funcionamiento completo durante este periodo de carga inicial.

La unidad realiza automáticamente una prueba de diagnóstico cuando se enciende y cada dos semanas a partir del encendido (opción predeterminada). Para modificar el intervalo predeterminado, consulte la sección a continuación.

Modelos de 120V: Inspeccione el indicador de fallas en el cableado del sitio (situado en el panel trasero, consulte la sección *Panel trasero*, a continuación). Este indicador se ilumina si se ha enchufado el SAI en un tomacorriente de CA incorrectamente cableado. Algunos de los problemas

que pueden detectarse en el cableado son la ausencia de una conexión a tierra, inversión de la polaridad neutra en caliente y una sobrecarga en el circuito neutro.



Si el SAI detecta una falla en el cableado de las instalaciones, solicite a un electricista calificado que resuelva el problema.

ACCESORIOS

Este sistema de alimentación ininterrumpida se entrega con una ranura para accesorios. En el sitio web de APC, <http://www.apc.com/> encontrará todos los accesorios disponibles.

Si desea instalar un accesorio estándar (como por ejemplo, una tarjeta SNMP) en este sistema de alimentación ininterrumpida, en el disco de utilidades encontrará la documentación del usuario.

Si desea seguridad adicional en el sistema de computadora, instale PowerChutePlus[®] el programa de monitoreo de Smart-UPS. Este programa le permite disponer de funciones automáticas de cierre del sistema que no requieren la presencia del operador en la mayoría de los sistemas operativos de redes.

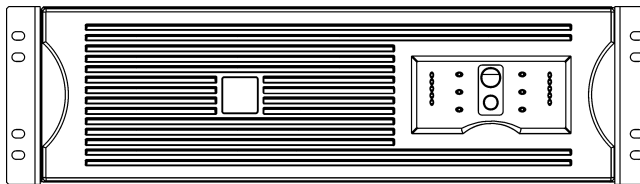
3: OPERACIÓN

INDICADORES Y CONTROLES EN EL SISTEMA SMART-UPS

El sistema de alimentación ininterrumpida de APC ha sido creado para evitar que los apagones totales o parciales, las caídas de tensión y la sobretensión afecten a su computadora y a otros valiosos equipos electrónicos. El sistema de alimentación ininterrumpida filtra las pequeñas fluctuaciones en la línea de la red pública y aísla a su equipo de las grandes fluctuaciones, desconectándolo internamente de la línea de la red pública. El sistema de alimentación ininterrumpida suministra constantemente energía proveniente de su batería interna hasta que la línea de la red pública regrese a niveles seguros.

El sistema Smart-UPS tiene los indicadores de control de energía y de funcionamiento situados en el panel delantero. En el panel trasero se encuentran los conectores de entrada y salida.

PANEL DELANTERO DEL SISTEMA SMART-UPS



Los botones ON (encendido) y OFF (apagado) se utilizan para encender y apagar el sistema de alimentación ininterrumpida y como controles maestros para del equipo conectado. (Compruebe que las cargas conectadas se encuentren en la posición ON). El sistema de alimentación ininterrumpida permanece encendido siempre que esté conectado al suministro de energía de la red pública.

FUNCIONAMIENTO



Encendido

Presione y libere el botón TEST para suministrar energía al sistema de alimentación ininterrumpida y al equipo conectado. El equipo recibirá energía inmediatamente y el sistema de alimentación ininterrumpida realizará una prueba de diagnóstico.

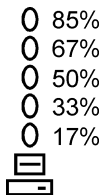


El cargador mantiene la carga de la batería cuando se enchufa el sistema de alimentación ininterrumpida y el mismo recibe voltaje de la red pública.



Apagado

Presione y libere el botón 0 para apagar el sistema de alimentación ininterrumpida y el equipo conectado.



Carga


La pantalla con cinco indicadores luminosos situada en el lado izquierdo del panel delantero muestra el porcentaje de energía disponible utilizado por el equipo conectado (la carga). Por ejemplo, si hay tres indicadores encendidos, la carga conectada está utilizando el 50% al 67% de la capacidad del sistema de alimentación ininterrumpida. Si están encendidos los cinco indicadores luminosos, significa que la carga conectada está utilizando 85% a 100% de la capacidad. Pruebe bien todo el sistema para comprobar que el sistema de alimentación ininterrumpida no esté sobrecargado. En el gráfico ilustrado a la izquierda, el umbral de la capacidad de carga se encuentra junto al indicador luminoso pero los mismos no se muestran en el sistema de alimentación ininterrumpida real).

PRUEBA DE DIAGNÓSTICO


Prueba automática

El sistema de alimentación ininterrumpida realiza una prueba automática durante el encendido y cada dos semanas a partir del encendido (período predeterminado). Si desea modificar el intervalo predeterminado, consulte la sección *Opciones configurables por el usuario*.

La prueba automática facilita los requisitos de mantenimiento y elimina la necesidad de realizar pruebas periódicas y manuales. Durante esta prueba, el sistema de alimentación ininterrumpida hace funcionar brevemente el equipo conectado con la batería. Si el sistema de alimentación ininterrumpida no detecta problemas durante la prueba, continúa funcionando con el voltaje de la red pública.

Si el sistema de alimentación ininterrumpida detecta problemas, encenderá el indicador luminoso de reemplazo de la batería  y continuará inmediatamente funcionando con el voltaje de línea. El equipo conectado no será afectado por el resultado de la prueba. Vuelva a cargar la batería durante 24 horas y realice otra prueba. Si la prueba vuelve a detectar problemas, es necesario sustituir la batería.

Prueba manual

Para iniciar la prueba, mantenga presionado el botón  durante unos segundos.

ENERGÍA DE LA RED PÚBLICA

Durante el funcionamiento normal, el sistema de alimentación ininterrumpida monitorea la energía de la red pública y suministra energía al equipo conectado. Si el sistema es sometido a una cantidad excesiva de períodos de alto y bajo voltaje, solicite a un electricista certificado que inspeccione la instalación eléctrica para comprobar que no tenga problemas eléctricos. Si el problema continúa, póngase en contacto con la compañía de electricidad para solicitar ayuda.



En línea


Este indicador se ilumina cuando el sistema de alimentación ininterrumpida está suministrando energía de la red pública al equipo conectado. Si el indicador no está iluminado, significa que el sistema de alimentación ininterrumpida está suministrando energía de la batería en

cuyo caso, se escuchará una alarma consistente en cuatro pitidos cada 30 segundos.

Voltaje de la red pública

| 230V | 120V |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 266 | <input type="checkbox"/> 133 |
| <input type="checkbox"/> 248 | <input type="checkbox"/> 124 |
| <input type="checkbox"/> 229 | <input type="checkbox"/> 114 |
| <input type="checkbox"/> 213 | <input type="checkbox"/> 105 |
| <input type="checkbox"/> 196 | <input type="checkbox"/> 96 |

El sistema de alimentación ininterrumpida posee funciones de diagnóstico que permiten ver el voltaje de la red pública. Enchufe el sistema de alimentación ininterrumpida al suministro normal de la red pública.

Mantenga presionado el botón  para ver la pantalla con el gráfico de barra del voltaje de la red pública. Después de unos segundos, en la pantalla de los cinco indicadores luminosos situada a la derecha del panel delantero podrá verse el voltaje de entrada de la red pública. Consulte la figura a la izquierda para la lectura del voltaje (los valores no se encuentran en el sistema de alimentación ininterrumpida).



El sistema de alimentación ininterrumpida inicia una prueba automática como parte de este procedimiento. Dicha prueba no afecta a la pantalla de voltaje.

La pantalla indica que el voltaje se encuentra entre el valor mostrado en la lista y el siguiente valor más alto. Por ejemplo, si se iluminan tres indicadores, el voltaje de entrada de los *modelos de 120V* se encuentra entre 114 y 124 VCA y en los *modelos de 230V*, entre 229 y 248 VCA.

Si no hay indicadores iluminados y el sistema de alimentación ininterrumpida está enchufado en un tomacorriente de CA que funciona, el voltaje de línea es extremadamente bajo.

Si los cinco indicadores están iluminados, el voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.



Reducción del voltaje

Este indicador se ilumina para indicar que el sistema de alimentación ininterrumpida está compensando el voltaje alto de la red pública.



Aumento del voltaje

Este indicador se ilumina para indicar que el sistema de alimentación ininterrumpida está compensando el voltaje bajo de la red pública.

ENERGÍA DE LA BATERÍA

Cuando falla el suministro de energía de la red pública, el sistema de alimentación ininterrumpida puede suministrar energía de su batería interna al equipo conectado durante un período determinado. El sistema de alimentación ininterrumpida activará una alarma: cuatro pitidos cada 30 segundos, cuando suministre energía de la batería. La alarma se detendrá cuando el sistema de alimentación ininterrumpida regrese al funcionamiento con el voltaje de línea.



Energía de la batería

Cuando se ilumina el indicador de *energía de la batería*, significa que el sistema de alimentación ininterrumpida está suministrando energía de la batería al equipo conectado.

- 96%
- 72%
- 48%
- 24%
- 0%



Carga de la batería

La pantalla con cinco indicadores luminosos situada a la derecha del panel delantero muestra la carga actual de la batería del sistema de alimentación ininterrumpida expresada como porcentaje de la capacidad de la batería. Cuando están iluminados todos los indicadores, la batería está totalmente cargada. Los indicadores se apagan en orden descendente a medida que se agota la carga de la batería. Consulte la figura a la izquierda para determinar el umbral de capacidad de la batería (no se indica en el sistema de alimentación ininterrumpida).

Para advertir que la carga de la batería es baja, cualquiera de los indicadores iluminados (correspondiente a la capacidad) se encenderá y apagará en forma intermitente y el sistema de alimentación ininterrumpida emitirá una alarma sonora. El parámetro predeterminado de advertencia de batería con poca carga puede modificarse desde el panel trasero o mediante el programa optativo PowerChute. Consulte la sección *Parámetros predeterminados* de este manual.



Sobrecarga

Quando se detecta una sobrecarga (es decir, cuando el equipo conectado excede la “carga máxima” especificada y definida en las especificaciones que se encuentran en el sitio web de APC) el sistema de alimentación ininterrumpida emite un tono sostenido de alarma y se iluminan los indicadores. La alarma permanece activada hasta que se elimine la condición de sobrecarga.

El sistema de alimentación ininterrumpida continúa suministrando energía mientras se encuentre en línea y no se dispare el disyuntor; sin embargo, el sistema de alimentación ininterrumpida no suministrará energía de la batería si se produce una interrupción en el suministro del voltaje de la red pública.

Para eliminar la sobrecarga, desconecte equipo prescindible del sistema de alimentación ininterrumpida. Si se produce una sobrecarga continua mientras el sistema de alimentación ininterrumpida está recibiendo energía de la batería, la unidad apagará la salida de energía para evitar que se dañe el sistema de alimentación ininterrumpida.



Reemplazo de la batería

Si se detectan problemas durante la prueba automática de la batería, el sistema de alimentación ininterrumpida emitirá tres sonidos cortos durante un minuto y se iluminará el indicador que solicita el *reemplazo de la batería*. El indicador se encenderá y apagará intermitentemente para indicar que la batería está desconectada. El sistema de alimentación ininterrumpida volverá a activar la alarma cada cinco horas. Realice el procedimiento de prueba después de cargar la batería durante 24 horas para confirmar la condición de *reemplazo de la batería*. La alarma se detendrá si la batería pasa la prueba sin problemas.

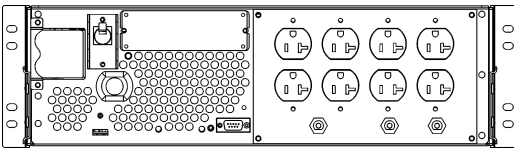
MODO DE CIERRE (A TRAVÉS DEL SOFTWARE O DE UN ACCESORIO)

En modo de cierre, el sistema de alimentación ininterrumpida detiene el suministro de energía al equipo conectado y queda a la espera del regreso del suministro de energía de la red pública. Si no hay energía de la red pública, los dispositivos externos (tales como los servidores) conectados a la interfaz de la computadora o a la ranura de accesorios pueden forzar el cierre del sistema de alimentación ininterrumpida. Este procedimiento se realiza generalmente para mantener la capacidad de la batería después del cierre de los servidores protegidos. En el modo de cierre, el sistema de alimentación ininterrumpida recorre los indicadores del panel delantero en forma secuencial.

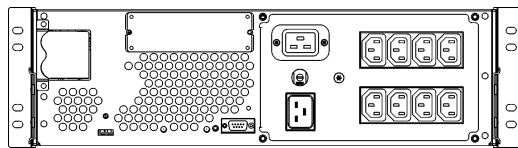
PANEL TRASERO DEL SISTEMA SMART-UPS

En el panel trasero se encuentran los conectores de entrada y salida, el puerto de interfaz de la computadora y los botones de los parámetros predeterminados correspondientes al nivel de advertencia de carga baja de la batería y al indicador de sensibilidad del voltaje.

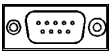
Modelos de 120V



Modelos de 230V



CONECTORES BÁSICOS



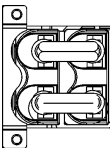
Puerto de interfaz de la computadora

En el sistema de alimentación ininterrumpida pueden usarse un programa de administración de energía y paquetes de interfaz. **Use sólo los paquetes de interfaz suministrados o autorizados por APC.** Si usa el cable de interfaz, conéctelo al puerto de interfaz de la computadora de 9 patillas. Para completar la conexión, asegure los tornillos del conector.



Use un cable suministrado por APC para efectuar la conexión al puerto de interfaz de la computadora. NO use un cable de interfaz en serie común ya que el mismo es incompatible con el conector del sistema de alimentación ininterrumpida.

El paquete del sistema de alimentación ininterrumpida contiene un cable en serie. Consulte la hoja titulada *Software Installation Instruction Sheet* (Hoja de instrucciones para la instalación del programa) entregada junto con el sistema de alimentación ininterrumpida.



Conector trasero y conector para baterías

El SAI se envía con el enchufe del conector trasero instalado (tal como puede verse en las ilustraciones anteriores correspondientes a las unidades de 120V y 230V). La ilustración a la izquierda muestra el receptáculo sin el enchufe.

Para conectar una batería externa optativo es necesario reemplazar este tomacorriente por el conector para baterías. En la publicación *Manual del Usuario de la Batería Externa para montaje en Bastidor de 3U* encontrará más información.



Modelos de 120V
Tornillo supresor de sobrecargas momentáneas

El SAI posee un tornillo supresor de sobrecargas momentáneas que permite conectar el hilo a tierra en los dispositivos de supresión de sobrecargas como por ejemplo los protectores de línea de los teléfonos y las redes.

VALORES PREDETERMINADOS

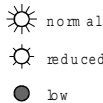


Sensibilidad del voltaje

El sistema de alimentación ininterrumpida detecta distorsiones en el voltaje de línea (tales como picos de descarga, escalonamientos, disminuciones bruscas y aumentos) así como distorsiones causadas por el funcionamiento con generadores económicos alimentados con combustible. El sistema de alimentación ininterrumpida reacciona automáticamente ante las distorsiones y transfiere la alimentación a la batería para proteger el equipo conectado. Cuando la energía recibida es de baja calidad, el sistema de alimentación ininterrumpida puede transferir con frecuencia el funcionamiento a la batería.

Si el equipo conectado puede funcionar normalmente en tales condiciones, reduzca la sensibilidad del sistema de alimentación ininterrumpida para mantener la capacidad de la batería y su vida útil.

Para reducir la sensibilidad del sistema de alimentación ininterrumpida, presione el botón de *sensibilidad del voltaje* con un objeto puntiagudo (como un lápiz). Presione una vez el botón para establecer la sensibilidad *reducida*. Presione nuevamente el botón para establecer la sensibilidad *baja*. Presione el botón por tercera vez para restablecer la sensibilidad *normal*. El nivel de sensibilidad puede modificarse también desde el software.



Illuminado brillante: el sistema de alimentación ininterrumpida tiene una sensibilidad *normal*.


Illuminado suave: el sistema de alimentación ininterrumpida tiene una sensibilidad *reducida*.




Apagado: el sistema de alimentación ininterrumpida tiene *baja* sensibilidad.

Nivel de advertencia de batería con poca carga

La advertencia acerca de la baja carga de la batería emite sonidos para indicar que el sistema de alimentación ininterrumpida está funcionando con una batería con poca carga. Emite sonidos periódicamente (aproximadamente tres veces por minuto) cuando queda carga para menos de siete minutos de funcionamiento. Los sonidos son continuos cuando sólo queda carga para dos minutos de funcionamiento.

Dicho lapso puede no ser suficiente para cerrar algunos sistemas de computadoras protegidos. Para modificar el valor predeterminado para el intervalo de advertencia, presione

simultáneamente el botón de *sensibilidad del voltaje* y el botón  del panel delantero.

-  2 m in.
-  5 m in.
-  7 m in.

Illuminado brillante: El intervalo de advertencia de poca carga en la batería es de aproximadamente dos minutos.

Illuminado suave: El intervalo de advertencia de poca carga en la batería es de aproximadamente cinco minutos.

Apagado: El intervalo de advertencia de poca carga en la batería es de aproximadamente siete minutos.



Modelos de 120V

Indicador de fallas en el cableado del sitio

Este indicador se ilumina cuando el sistema de alimentación ininterrumpida está conectado a un tomacorriente de CA que ha sido cableado incorrectamente.



Si el SAI detecta una falla en el cableado del sitio, solicite a un electricista calificado que resuelva el problema.

DISYUNTORES

Disyuntor de entrada


Se suministra un disyuntor de entrada de 20 amperios a la derecha del tomacorriente del conector trasero y del conector para batería.

Disyuntores de salida

Se suministran tres disyuntores de salida.

FUNCIONAMIENTO CON LA BATERÍA

El sistema Smart-UPS pasa automáticamente a recibir el suministro de la batería cuando falla la energía de la red pública. Cuando funciona con la batería, se escucha una alarma interna (sonidos periódicos).

Presione el botón  (panel delantero) para silenciar la alarma del sistema de alimentación ininterrumpida (sólo la alarma actual). Si utiliza el programa PowerChute podrá modificar el indicador audible.

Si no regresa el suministro de energía de la red pública, el sistema de alimentación ininterrumpida continuará suministrando energía al equipo conectado hasta que se agote. El sistema de alimentación ininterrumpida comenzará a emitir sonidos continuamente, aproximadamente dos minutos antes de que se produzca el cierre final del SAI debido al agotamiento de la batería. Si está usando una computadora, deberá guardar los archivos manualmente y apagar la computadora antes de que se apague el sistema de alimentación ininterrumpida (a menos que utilice la interfaz del programa PowerChute en cuyo caso, podrá realizar un cierre automático sin necesidad de intervención por parte del usuario).

DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO RESTANTE EN LA BATERÍA



La vida útil de la batería del sistema de alimentación ininterrumpida depende del uso y del ambiente. En general, se recomienda cambiar las baterías una vez cada tres años.

A pesar de que los siguientes tiempos de funcionamiento restantes son representativos, pueden cambiar. Si desea obtener la información más reciente y precisa acerca del tamaño, consulte la sección Size-UPS (tamaño del SAI) del sitio Web de APC en <http://www.apc.com/sizing>.

| CARGA (VA) | CARGA (VATIOS) | TIEMPO RESTANTE |
|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 750 | 600 | 40 min |
| 1125 | 900 | 25 min |
| 1500 | 1200 | 16 min |
| 2200 | 1750 | 11 min |
| 2500* | 2000* | 9 min |
| 3000* | 2400* | 7 min |

* A estos niveles de carga, los tiempos de ejecución se aplican sólo a SU3000RMXL3U.



En el caso de las cargas sin corrección del factor de potencia, la energía en vatios puede estar limitada por los VA nominales máximos.

4: OPCIONES CONFIGURABLES POR EL USUARIO

NOTA: PARA MODIFICAR ESTAS OPCIONES ES NECESARIO UTILIZAR UN PROGRAMA O EQUIPO ADICIONAL.

| <i>FUNCIÓN</i> | <i>VALOR PREDETERMINADO DE FÁBRICA</i> | <i>OPCIONES DISPONIBLES</i> | <i>DESCRIPCIÓN</i> |
|--|--|--|--|
| Prueba automática | Cada 14 días (336 horas) | Cada 7 días (168 horas), Sólo al arranque, Sin prueba | Esta función permite establecer el intervalo con el que el sistema de alimentación ininterrumpida realizará la prueba. En el manual del programa hallará más información. |
| ID del sistema de alimentación ininterrumpida | UPS_IDEN | Hasta ocho caracteres para definir el sistema de alimentación ininterrumpida | Use este campo para identificar en forma única al sistema de alimentación ininterrumpida para la administración de una red. |
| Fecha del último reemplazo de batería | Fecha del fabricante | Fecha del reemplazo de la batería | Modifique esta fecha cuando reemplace el módulo de la batería. |
| Capacidad mínima antes de regresar de un cierre | 0 % | 15%, 50%, 90% | El sistema de alimentación ininterrumpida cargará las baterías hasta el porcentaje especificado antes de regresar de un cierre. |
| Sensibilidad | Normal | Reducida y baja | Establezca una sensibilidad inferior a la normal para no reducir la capacidad de la batería y su vida útil si el equipo conectado puede tolerar trastornos menores en el suministro de energía. |
| Duración de la advertencia de poca carga en la batería | 2 minutos | 5, 7, 10 minutos | Esta función permite establecer el momento antes del cierre en que el sistema de alimentación ininterrumpida advertirá que queda poca carga en la batería. Si necesita más tiempo para cerrar el sistema operativo establezca un valor superior al valor predeterminado. |

NOTA: PARA MODIFICAR ESTAS OPCIONES ES NECESARIO UTILIZAR UN PROGRAMA O EQUIPO ADICIONAL.

| FUNCIÓN | VALOR PREDETERMINADO DE FÁBRICA | OPCIONES DISPONIBLES | DESCRIPCIÓN |
|--|--|--|---|
| Demora en la alarma después de falla en la línea | Demora de 5 segundos | Demora de 30 segundos Con batería con poca carga Sin alarma | Permite establecer la demora de la alarma para evitar que la misma se active debido a problemas menores en el suministro eléctrico. |
| Demora de cierre | 20 segundos | 0, 80, 300, 600 segundos | Esta función permite establecer el intervalo que debe transcurrir entre el momento en que el sistema de alimentación ininterrumpida recibe el comando de cierre y el momento en que se efectúa el mismo. |
| Demora sincronizada con encendido | 0 segundos | 60, 180, 300 segundos | El sistema de alimentación ininterrumpida esperará el tiempo especificado después que se restablezca la energía de la red pública antes de encenderse (por ejemplo, para evitar sobrecargar los circuitos secundarios). |
| Punto alto de transferencia | <i>Modelos de 120V</i> 132 VCA <i>Modelos de 230V</i> 253 VCA | <i>Modelos de 120V</i> 138, 135, 129 VCA <i>Modelos de 230V</i> 264, 271, 280 VCA | Para evitar utilizar innecesariamente la batería, establezca un punto alto de transferencia más alto si el voltaje de la red pública es crónicamente alto y sabe que el equipo conectado puede funcionar en dichas condiciones. |
| Punto bajo de transferencia | <i>Modelos de 120V</i> 103 VCA <i>Modelos de 230V</i> 196 VCA | <i>Modelos de 120V</i> 97, 100, 106 VCA <i>Modelos de 230V</i> 188, 204, 208 VCA | Establezca un punto bajo de transferencia más bajo si el voltaje de la red pública es crónicamente bajo y sabe que el equipo conectado puede tolerar dichas condiciones. |

5: ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

ALMACENAMIENTO

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Guarde el sistema de alimentación ininterrumpida cubierta y sobre una superficie plana (orientación para montaje en bastidor) en un lugar fresco y seco, con las baterías totalmente cargadas. Desconecte todos los cables conectados al puerto de interfaz de la computadora para evitar el drenaje innecesario de la batería.

ALMACENAMIENTO PROLONGADO

A -15 a +30 °C (+5 a +86 °F), cargue la batería del sistema de alimentación ininterrumpida cada seis meses.

A +30 a +45 °C (+86 a +113 °F), cargue la batería del sistema de alimentación ininterrumpida cada tres meses.

REEMPLAZO DEL MÓDULO DE LA BATERÍA

El sistema de alimentación ininterrumpida tiene un módulo de batería fácilmente reemplazable en funcionamiento. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de peligros eléctricos. Se puede dejar el sistema de alimentación ininterrumpida y el equipo conectado encendido para el siguiente procedimiento. Comuníquese con su distribuidor o póngase en contacto con APC para obtener información sobre el reemplazo de los módulos de la batería.

EXTRACCIÓN DEL MARCO DELANTERO Y DEL MÓDULO DE LA BATERÍA

1. Retire el marco delantero. Para ello, invierta las instrucciones seguidas para colocar el marco delantero, descritas en la sección *Instalación* de este manual. Coloque el marco a un costado ya que deberá volver a colocarlo más adelante.
2. Siga las instrucciones descritas en la sección *Instalación* de este manual para desconectar el enchufe del conector del módulo de la batería, retire la placa delantera de la batería (guarde los tornillos en un lugar seguro ya que deberá volver a colocarlos cuando instale la nueva batería) y extraiga la batería, deslizándola fuera del SAI.
3. Envíe el módulo de la batería a APC para el reciclado.



Una vez desconectada la batería, las cargas dejan de estar protegidas de interrupciones en el suministro de energía.

REEMPLAZO DEL MÓDULO DE LA BATERÍA

1. Consulte las instrucciones descritas en la sección *Instalación* de este manual y deslice la nueva batería dentro del SAI, vuelva a colocar la placa delantera de la batería (use los tornillos separados en el paso 2) e introduzca el enchufe del conector del módulo de la batería.
2. Vuelva a colocar el marco delantero.

6: TRANSPORTE DEL SISTEMA SMART-UPS

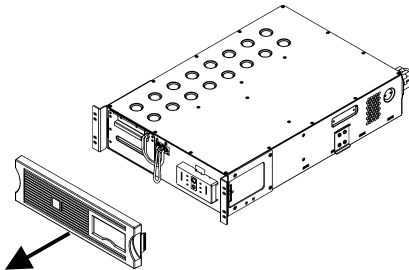
PARA RETIRAR EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DEL BASTIDOR



DESCONECTE siempre LA BATERÍA antes de enviar el sistema de alimentación ininterrumpida para evitar daños durante el transporte. (Las leyes federales de los EE.UU. exigen que las baterías estén desconectadas durante el envío.) Como no es necesario retirarla, la batería permanecerá en el sistema de alimentación ininterrumpida.

Este requisito debe cumplirse tanto cuando se envía el sistema de alimentación ininterrumpida solo o instalado en un sistema o bastidor para equipo.

EXTRACCIÓN DEL MARCO DELANTERO



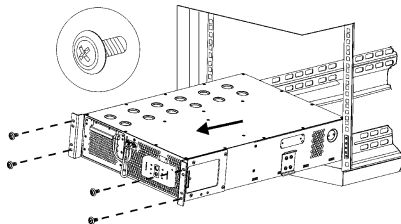
1. Apague todo equipo conectado al sistema de alimentación ininterrumpida.
2. Desconecte el sistema de alimentación ininterrumpida de la fuente de alimentación.
3. Si está usando el material de embalaje original del sistema de alimentación ininterrumpida, debe transportar el marco delantero separado del sistema de alimentación ininterrumpida.

Retire el marco delantero. Use las dos manos para sujetar las pinzas manuales en los laterales del marco. Tire hacia usted. El marco se separará del sistema de alimentación ininterrumpida.

COMO RETIRAR EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DEL BASTIDOR



Debido a su peso, se necesitan dos personas para retirar el sistema de alimentación ininterrumpida del bastidor.



1. Retire los cuatro tornillos del bastidor (dos tornillos en cada soporte de montaje) que aseguran el sistema de alimentación ininterrumpida al bastidor.
2. Sujete la manija del módulo de la batería y tire hacia afuera para sacar el sistema de alimentación ininterrumpida lo suficiente como para sostener el frente del sistema de alimentación ininterrumpida por debajo.
3. Use las manijas situadas en los laterales del sistema de alimentación ininterrumpida si necesita soporte adicional. Continúe sacando el sistema de alimentación ininterrumpida fuera del bastidor mientras la segunda persona lo sostiene por debajo de la parte trasera.

7: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Use la tabla que hallará a continuación para resolver problemas sencillos durante la instalación del sistema de alimentación ininterrumpida. Consulte también el sitio web de APC. Comuníquese con APC si necesita ayuda para resolver problemas más complejos con el sistema de alimentación ininterrumpida.

| PROBLEMA Y CAUSA POSIBLE | SOLUCIÓN |
|---|--|
| <i>EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA NO SE ENCIENDE</i> | |
| <p>No ha presionado el botón ON.</p> <p>El sistema de alimentación ininterrumpida no está conectada a la fuente de alimentación de CA.</p> <p>Se ha activado el disyuntor de entrada del sistema de alimentación ininterrumpida.</p> <p>No hay voltaje de la red pública o no es suficiente.</p> <p>El enchufe del conector trasero no está enchufado.</p> <p>No ha conectado correctamente la batería.</p> | <p>Presione una vez el botón ON para encender el sistema de alimentación ininterrumpida y la carga.</p> <p>Compruebe que el cable eléctrico que conecta el sistema de alimentación ininterrumpida al suministro de energía de la red pública esté firmemente conectado.</p> <p>Reduzca la carga en el sistema de alimentación ininterrumpida. Para ello, desenchufe equipos y presione el pulsador para reiniciar el disyuntor (en la parte trasera del sistema de alimentación ininterrumpida).</p> <p>Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que la fuente de alimentación de CA del sistema de alimentación ininterrumpida funcione correctamente. Si la luz es muy tenue, haga inspeccionar el voltaje de la red pública.</p> <p>Inspeccione la parte trasera de la unidad para comprobar que el enchufe del conector trasero esté bien enchufado.</p> <p>Compruebe que los dos conectores de la batería estén firmes.</p> |
| <i>EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA NO SE APAGA</i> | |
| Falla interna en el sistema de alimentación ininterrumpida. | No intente usar el sistema de alimentación ininterrumpida. Apáguelo y envíelo inmediatamente a reparar. |
| <i>EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA FUNCIONA CON LA BATERÍA A PESAR DE DISPONER DE VOLTAJE NORMAL DE LÍNEA</i> | |
| <p>Se activó el disyuntor de entrada del sistema de alimentación ininterrumpida.</p> <p>El voltaje de línea es muy alto o bajo o está distorsionado. Los generadores económicos que funcionan con combustible pueden distorsionar el voltaje.</p> | <p>Reduzca la carga en el sistema de alimentación ininterrumpida. Para ello, desenchufe equipos y presione el pulsador para reiniciar el disyuntor (en la parte trasera del sistema de alimentación ininterrumpida).</p> <p>Enchufe el sistema de alimentación ininterrumpida en un tomacorriente que se encuentre en otro circuito. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública. Si es aceptable para el equipo conectado, reduzca la sensibilidad del sistema de alimentación ininterrumpida.</p> |
| <i>EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA EMITE UN SONIDO DE ALARMA OCASIONALMENTE</i> | |
| Es el funcionamiento normal del sistema de alimentación ininterrumpida. | Ninguna. El sistema de alimentación ininterrumpida está protegiendo la carga (el equipo conectado). |

| PROBLEMA Y CAUSA POSIBLE | SOLUCIÓN |
|---|---|
| <i>EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA NO OFRECE EL TIEMPO DE RESPALDO PREVISTO</i> | |
| La batería del sistema de alimentación ininterrumpida está débil debido a que se ha producido recientemente un apagón o que está cerca del fin de su vida útil. El sistema de alimentación ininterrumpida está sobrecargada. | Cargue la batería. Las baterías deben ser recargadas después de interrupciones prolongadas en el suministro de la red pública. Las baterías se gastan más rápido si se usan con frecuencia o si funcionan con altas temperaturas. Si la batería se acerca al final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarla aunque todavía no se haya iluminado el indicador de reemplazo de la misma. Consulte la pantalla de carga del sistema de alimentación ininterrumpida. Desenchufe todo equipo superfluo como por ejemplo, impresoras. |
| <i>LOS INDICADORES DEL PANEL DELANTERO SE ENCIENDEN Y SE APAGAN INTERMITENTEMENTE Y EN FORMA SECUENCIAL</i> | |
| El sistema de alimentación ininterrumpida ha sido apagada en forma remota, mediante software o una tarjeta de accesorio optativa. | Ninguna. El sistema de alimentación ininterrumpida volverá a encenderse automáticamente cuando regrese el suministro de energía de la red pública. |
| <i>TODOS LOS INDICADORES ESTÁN ENCENDIDOS Y EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA EMITE UN SONIDO CONSTANTE</i> | |
| Falla interna del sistema de alimentación ininterrumpida. | No intente usar el sistema de alimentación ininterrumpida. Apáguelo y envíelo inmediatamente a reparar. |
| <i>TODOS LOS INDICADORES ESTÁN APAGADOS Y EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA ESTÁ ENCHUFADA EN UN TOMACORRIENTE DE PARED.</i> | |
| El sistema de alimentación ininterrumpida está apagada y la batería está descargada debido a una interrupción prolongada en el suministro de energía. | Ninguna. El sistema de alimentación ininterrumpida volverá a funcionar normalmente cuando regrese el suministro de energía de la red pública y la batería tenga suficiente carga. |
| <i>ESTA ENCENDIDO EL INDICADOR LUMINOSO QUE INDICA EL REEMPLAZO DE LA BATERÍA</i> | |
| La batería es débil. La batería de reemplazo no está conectada correctamente. | Permita que la batería se recargue durante un mínimo de cuatro horas. A continuación, realice una prueba de diagnóstico. Si el problema continúa después de recargar la batería, sustituya la batería. Compruebe que el conector de la batería esté firme. |

REPARACIÓN

Si necesita reparar la unidad, no la devuelva al distribuidor y siga los pasos descritos a continuación:

1. Lea los problemas descritos en la sección *Resolución de problemas* del Manual de Usuario del SAI para comprobar que no se trate de problemas comunes.
2. Verifique que los disyuntores no se hayan disparado. Ésta es la causa más frecuente de problemas.
3. Si el problema continúa, llame al servicio de atención al cliente de APC o visite el sitio web de APC (<http://www.apc.com>).
 - Anote el número de modelo de la unidad, el número de serie y la fecha de compra. Si llama al servicio de atención a clientes de APC, un técnico le pedirá que describa el problema y si es posible, le dirá cómo resolverlo. Si no es posible, el técnico hará los arreglos necesarios para reparar el SAI o emitirá un número de autorización para envío de materiales.
 - Si la unidad se encuentra dentro del período de garantía, la reparación es gratis. De lo contrario deberá pagar el costo de la reparación.
 - Los procedimientos a seguir para reparar o devolver la unidad dependen del país en que se encuentre. Si desea hacer preguntas acerca de la garantía o el número de autorización para envío de materiales, comuníquese con la oficina de servicio de atención a clientes de APC del país correspondiente (<http://www.apc.com/support>).
4. Empaque la unidad en el material de embalaje original. Si dicho material no está a su disposición, pregunte en el servicio de atención al cliente de APC cómo obtener un nuevo conjunto de materiales de embalaje.

Empaque la unidad correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca cuentas de plástico esponjoso (Styrofoam) para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.

Para desconectar las baterías, retire el enchufe del conector trasero cuando envíe la unidad.



Las leyes del Departamento de Transporte de EE.UU. exigen que DESCONECTE SIEMPRE LA BATERÍA antes de enviarla.

5. Escriba el número de autorización para la devolución en el exterior de la caja.
6. Envíe la unidad asegurada y con los gastos de transporte prepagos a la dirección indicada por el servicio de atención al cliente.

8: INFORMACIÓN SOBRE CONTACTOS, NORMAS REGULADORAS Y GARANTÍAS

CÓMO COMUNICARSE CON APC

Consulte la información que se encuentra en el sitio de APC en Internet:

<http://www.apc.com/support/contact>

AUTORIZACIONES DE AGENCIAS REGULADORAS

MODELOS DE 230V



Éste es un producto Clase A. En una instalación residencial puede causar radiointerferencias en cuyo caso, se le podrá exigir al usuario que tome las medidas correctivas necesarias.

MODELOS DE 120V



LISTED
42C2



LR63938

INTERFERENCIA RADIOELÉCTRICA

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía radioeléctrica y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede generar interferencias perjudiciales en cuyo caso, se le solicitará al usuario que las corrija a su propio cargo.

Para asegurar el cumplimiento de los límites establecidos por la FCC para la Clase A, emplee cables de señales blindados con este producto.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



2001

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:

| | |
|--|---|
| Standards to Which Conformity Declared: | EN50091-1, EN60950, EN30091-1-1, IEC60950 EN55022, EN55091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 73/23/EEC, 93/68/EEC |
| Application of Council Directives: | 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/157/EEC |
| Type of Equipment: | Uninterruptible Power Supply |
| Model Numbers: | SU3000RMLXLU |
| Manufacturer's Name and Address: | American Power Conversion 132 Fairgrounds Road West Kingston, Rhode Island, 02892, USA -or- American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Ireland -or- American Power Conversion Main Avenue, Peza Rosario, Cavite, Philippines -or- American Power Conversion 2nd Street, Peza, Cavite Economic Zone Rosario, Cavite Philippines -or- American Power Conversion Lot 32 Phase 1 Carmelray Industrial Park Cantubang, Calamba, Laguna Philippines -or- APC (Suzhou) UPS Co., Ltd No. 189 Suhong Road, China-Singapore Suzhou Industrial Park Suzhou 215021, Jiangsu, P.R.C American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Ireland |
| Importer's Name and Address: | |
| Place: | N. Billerica, MA U.S. <i>Richard J. Everett, Sr.</i> 5 Jan 01 Richard J. Everett, Sr. Regulatory Compliance Engineer |
| Place: | Galway, Ireland <i>Ray S. Ballard</i> 5 Jan 01 Ray S. Ballard, Managing Director, Europe Phone: 353 917 02000 Fax: 353 9175 6909 |

GARANTÍA LIMITADA

American Power Conversion (APC) garantiza que sus productos están libres de defectos en los materiales o la mano de obra durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de APC se limita a reparar o reemplazar, a su sola discreción, todo producto defectuoso. Para reparar equipos cubiertos por la garantía se debe solicitar un número de autorización para la devolución al departamento de atención a clientes. Los productos deben devolverse con los gastos de transporte prepagos, una breve descripción del problema y prueba de la fecha y lugar de compra. Esta garantía no cubre equipo que ha sido dañado por accidente, negligencia o uso indebido o que ha sido alterado o modificado de cualquier forma. La garantía se otorga únicamente al comprador inicial, quién debe haber registrado correctamente el producto dentro de los 10 días de realizada la compra.

CON EXCEPCIÓN DE LAS GARANTÍAS OTORGADAS, AMERICAN POWER CONVERSION NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA COMO POR EJEMPLO, GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN USO EN PARTICULAR. Algunos estados no reconocen la limitación o exclusión de la garantía implícita y por lo tanto en ese caso, las mismas pueden no tener vigencia para el comprador.

CON EXCEPCIÓN DE LO YA PREVISTO ANTERIORMENTE, APC NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES QUE SURJAN DEL USO DE ESTE PRODUCTO, AÚN CUANDO HAYA SIDO ADVERTIDA DE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCAN DICHOS DAÑOS. Concretamente, APC no es responsable por ningún costo como por ejemplo ingresos o ganancias perdidas, pérdida de equipo, imposibilidad de usar equipo, pérdida de software, pérdida de datos, costos de sustitutos, reclamos de terceros o similares.

Derecho intelectual sobre todo el contenido © 2001 de American Power Conversion Corporation. Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización.

APC, Smart-UPS y PowerChute son marcas registradas de American Power Conversion Corporation. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos titulares.