

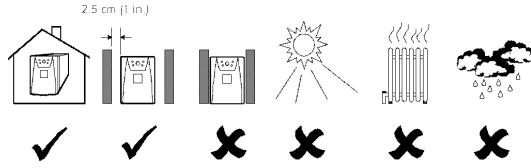
Puesta inicial en servicio

Para validar la cobertura de garantía, llenar y enviar ahora la tarjeta de registro de garantía.

Inspección

Al recibir el SAI, inspeccionar el mismo y notificar al servicio postal y al distribuidor en caso de encontrar averías. El empaque del producto es reciclable. Conservarlo para uso futuro o desecharlo como corresponda.

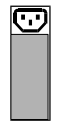
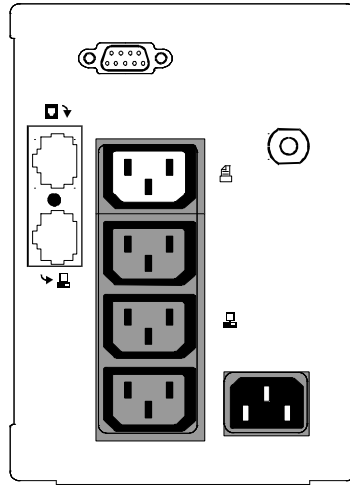
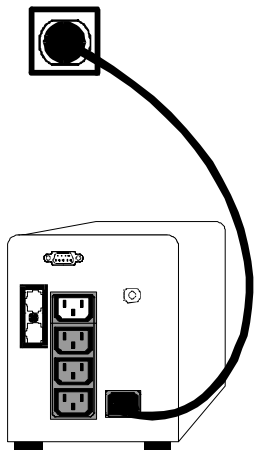
Lugar de ubicación



Instalar el SAI en un área protegida donde no haya polvo en exceso y tenga suficiente circulación de aire. No usar el SAI en lugares cuya temperatura y humedad ambiente superen los límites especificados.

Precaución: Los cambios y/o modificaciones a este equipo, que no estén expresamente autorizados por el responsable de la garantía, podrían anular los derechos otorgados en la misma.

Conexión a la fuente de energía



Toma de corriente con protección permanente contra sobrecarga

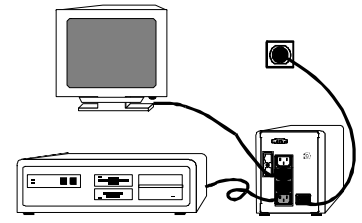
La toma de corriente blanca de la posición más elevada sólo protege contra sobrecorriente. Su capacidad nominal es de 500VA (300W). **El equipo enchufado a esta toma de corriente requiere protección contra sobrecorriente, pero no requiere energía durante una interrupción de la alimentación de energía.** Esto puede incluir una impresora láser, un escáner, una máquina de fax o un dispositivo de sonido.

Precaución: La toma de corriente de la parte superior recibe tensión mientras el SAI está conectado a una fuente de alimentación activa de CA. También recibe tensión cuando el SAI está apagado.



Toma de corrientes que reciben energía de la batería

Las tres tomas de corriente inferiores ofrecen protección contra sobrecorriente y contra fallas de la batería. Enchufar una computadora, un monitor y otros equipos esenciales para el acceso a datos a estas tomas de corriente. **No enchufar nunca una impresora láser a las tomas de corriente que reciben energía de la batería.**



Conectar las cargas

Enchufar las cargas a los conectores de salida situados en la parte trasera del SAI. Para utilizar el SAI como interruptor principal de encendido y apagado, asegurarse de que todas las cargas estén encendidas.

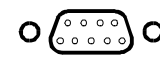
Conectar la protección de teléfono contra sobrecarga (opcional)



Conectar un cable de teléfono de una sola línea proveniente del enchufe del teléfono al cable al enchufe "IN" (entrada) RJ-11 de protección contra sobrecorriente situado en la parte trasera del SAI.



Conectar desde el enchufe "OUT" (salida) a la computadora con el cable del teléfono.



Conectar el puerto de interconexión con la computadora (opcional)

Esta UPS contiene el programa de control de energía PowerChute® plus. Conectar el cable de interconexión suministrado al puerto de 9 espigas de la computadora situado en el panel trasero del SAI. Conectar el otro extremo al puerto en serie dedicado de su computadora. La documentación del programa contiene instrucciones para su instalación.

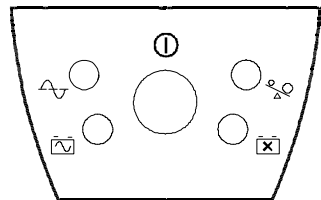


Carga de la batería

El SAI carga su propia batería cuando está conectado al suministro de energía eléctrica. La batería se cargará totalmente durante las primeras 4 horas de servicio normal. En este período inicial de carga, la duración de la batería no será la nominal.

Instrucciones de operación

Interruptor encendido — Interruptor apagado



Con el SAI enchufado, oprimir y soltar el botón encendido/apagado/prueba para alimentar energía a las cargas enchufadas a las tomas de corriente que reciben energía de la batería. El equipo enchufado a la toma de corriente permanentemente protegida contra sobrecorriente (la toma de corriente superior) recibe energía siempre que el SAI esté conectado a una fuente de energía activa de CA.

Las cargas que reciben energía de la batería se activan mientras el SAI ejecuta una prueba automática de funcionamiento.

Oprimir y soltar de nuevo el botón para inactivar la alimentación de energía a las cargas. Puede ser conveniente usar el SAI como dispositivo general de encendido/apagado para los equipos protegidos.

Mientras el SAI alimenta energía a las cargas, el diodo luminoso de línea se ilumina.

Prueba automática de funcionamiento

Al encenderse, el SAI ejecuta automáticamente una prueba de funcionamiento y está pre-programado para repetirla cada dos semanas. Estas pruebas facilitan el mantenimiento de la unidad, eliminando la necesidad de pruebas manuales de funcionamiento.

Durante la prueba automática, el SAI funciona provisoriamente con baterías. Si pasa la prueba, vuelve a retomar el funcionamiento con línea externa.

Si el SAI no pasa la prueba de funcionamiento, vuelve inmediatamente a línea externa y se enciende el diodo luminoso de reemplazo de batería.

Las cargas no se ven afectadas si la unidad no pasa una prueba. Lo indicado es dejar la batería en carga y ejecutar la prueba de funcionamiento al día siguiente. Si la luz de cambio de baterías permanece encendida, cambiar la batería siguiendo el procedimiento Cambio de baterías.

Con batería



Cuando el SAI opera con batería, se enciende el diodo indicador de tal estado y la fuente emite 4 señales sonoras cada 30 segundos. La alarma se detiene cuando el SAI vuelve a funcionar con línea externa. También se puede inactivar la alarma utilizando el programa de control de energía PowerChute® plus.

Batería descargada

Cuando el SAI está funcionando con batería y el mismo se descarga hasta un nivel muy bajo, la fuente emite una señal sonora continuamente hasta que se apaga por batería agotada o pasa a funcionamiento con línea externa.

Sobrecarga



Cuando las cargas conectadas al SAI superan su capacidad nominal, se encenderá el diodo luminoso de sobrecarga y el SAI emitirá un tono de alarma sostenido. La alarma permanecerá activada hasta que la sobrecarga desaparezca. Desconectar del SAI los equipos que no sean esenciales para eliminar la sobrecarga.

Si la sobrecarga es excesiva, podría dispararse el interruptor de entrada (el vástago central del interruptor saltará hacia afuera). Desconectar de la fuente los equipos que no sean esenciales, para eliminar la sobrecarga y empujar el vástago para volver a introducirlo.

Si hay alimentación en CA y el interruptor de entrada no se disparó, las cargas seguirán recibiendo alimentación. Si el interruptor de entrada se dispara o si el SAI pasa a modo de batería, se interrumpirá la fuente de alimentación de las cargas. Apagar el SAI y volver a encenderlo para que las cargas reciban energía.



Cambio de baterías

Si la batería no pasa la prueba de funcionamiento, el SAI emite señales sonoras cortas durante un minuto y luego se enciende el diodo de cambio de baterías.

El SAI emitirá la alarma cada cinco horas. Ejecutar la prueba de funcionamiento para confirmar la condición de cambio de baterías. La alarma se detiene cuando la batería pasa la prueba de funcionamiento.

Modo de apagado

Si no recibe energía, el anfitrión conectado al puerto de interconexión de la computadora puede enviar un comando de apagado al SAI. Esto ocurre normalmente para conservar la capacidad de la batería después de un apagado controlado del sistema protegido. En el modo de apagado, el SAI deja de suministrar energía a la carga. Los diodos luminosos de los indicadores de línea y de sobrecarga del SAI se encienden alternativamente o, si el SAI se apaga debido a que la batería está descargada, el SAI emitirá una señal sonora cada cuatro segundos durante 16 segundos aproximadamente. Cuando se restaura la alimentación de energía, el SAI vuelve a operar en línea.

Arranque "en frío"

Nota: El arranque "en frío" no debe ser el procedimiento normal.

Cuando el SAI está apagado y no hay alimentación en la línea externa, se puede arrancar "en frío" para alimentar los equipos de la carga con la batería de la fuente.

• **Mantener oprimido** el botón encendido/apagado/prueba hasta que el SAI comience a emitir una señal sonora.

• Para que arranque la fuente, **soltar** el botón encendido/apagado/prueba durante la emisión de la señal sonora.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento

Almacenar el SAI cubierto y en posición vertical, en un lugar fresco y seco, con la batería totalmente cargada. Antes de almacenar la fuente, cargarla durante al menos 4 horas. Desconectar todos los cables conectados al puerto de interconexión de la computadora para evitar la descarga innecesaria de la batería.

Almacenamiento prolongado

De -15° a +30°C (+5° a +86°F), cargar la batería de la fuente del SAI cada 6 meses.

De +30° a +45°C (+86° a +113°F), cargar la batería de la fuente del SAI cada 3 meses.

Cambio de baterías

Esta UPS tiene una batería intercambiable de fácil colocación.

Nota: Leer atentamente las precauciones de la Guía de Seguridad de APC.

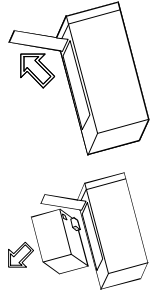
Baterías de repuesto

Para consultas sobre baterías de repuesto, comunicarse con el distribuidor de ventas o llamar al número que figura en este manual. Para los modelos 280 y 420, pida RBC 2. Para los modelos 650, pida RBC 4.

Procedimiento de cambio de baterías

El cambio de baterías es un procedimiento seguro y aislado de riesgos de contacto eléctrico. Para el cambio, se pueden dejar encendidos tanto el SAI como la carga.

Nota: Con la batería desconectada, la carga no está protegida contra cortes de energía.



1. Apoyar el SAI sobre el lado izquierdo. Extraer los dos tornillos de la puerta del compartimento de batería y abrir la puerta.

Nota: Tal vez sea necesario tirar suavemente de la puerta de la batería hacia el frente de la unidad para abrirla completamente.

2. Tirar suavemente de la lengüeta blanca para extraer la batería.

3. Desconectar los dos cables que conectan la batería al SAI. Aflojar los cables sacudiéndolos mientras se tira del conector de la batería.

4. Conectar la batería nueva en el lugar de la usada.

Nota: Durante la conexión, es normal la presencia de chispas en los conectores de la batería.

5. Colocar la batería nueva en el SAI. Proceder con cuidado para no pellizcar los cables.

6. Cerrar la puerta del compartimento de la batería y volver a colocar los tornillos.

7. Desechar las baterías usadas en una planta de reciclaje o devolverlas al fabricante en la caja de las baterías nuevas colocadas. Se puede obtener más información al respecto en las instrucciones de las baterías nuevas.

Diagnóstico de fallas

Problema	Causa probable	Solución
El SAI no se enciende.	No se oprimió el botón encendido/apagado/prueba.	Oprimir el botón encendido/apagado/prueba para encender el SAI y la carga.
	Interruptor de entrada de la UPS disparado.	Reducir la carga del SAI, desenchufando equipos y oprimir el interruptor de protección para reponer el mismo.
El SAI no se enciende ni se apaga.	Problema con la interconexión con la computadora.	Desconectar la interconexión de la computadora. Si el SAI ahora funciona normalmente, verificar el cable de la interconexión y la computadora conectada al mismo.
El SAI funciona con batería, aunque hay voltaje de línea normal.	Interruptor de entrada de la UPS disparado.	Reducir la carga del SAI, desenchufando equipos y oprimir el interruptor de protección para reponer el mismo.
El SAI emite señal sonora ocasionalmente.	Operación normal del SAI.	Ninguna. El SAI está protegiendo la carga.
El SAI no suministra el tiempo de alimentación de reserva esperado.	Carga débil de batería del SAI, debido a corte de energía reciente o porque está llegando al fin de su vida útil.	Cargar la batería. Después de cortes prolongados de energía, las baterías del SAI necesitan carga. Además, se agotan más rápido cuando entran en servicio frecuentemente o cuando funcionan a alta temperatura ambiental. Considerar el cambio de batería si la misma está llegando al fin de su vida útil, aunque el indicador de cambio de batería no esté aún encendido.
Los indicadores de operación en línea y sobrecarga se encienden alternativamente.	El SAI fue apagado por el programa PowerChute® plus .	Ninguna. El SAI se encenderá automáticamente cuando se restituya el servicio público de energía.
Todos los indicadores se encienden.	Falla interna del SAI.	No usar el SAI. Apagarlo y hacerlo inspeccionar/ reparar inmediatamente.
El SAI funciona normalmente, pero el indicador de falla del cableado del edificio del usuario está encendido.	Error en el cableado del edificio; por ejemplo, falta de conexión a tierra o inversión de un cable con energía a un cable neutro.	Hacer que un electricista titulado corrija el error del cableado del edificio.
Los indicadores de operación en línea y con batería sólo se encienden intermitentemente.	Falla interna del SAI.	No usar el SAI. Apagarlo y hacerlo inspeccionar/ reparar inmediatamente.
Todos los indicadores están apagados y el SAI no está funcionando.	El SAI está apagado y la batería está descargada debido a un corte prolongado de energía.	Ninguna. El SAI se encenderá automáticamente cuando se restituya el servicio público de energía y la batería tenga suficiente carga.
Luz de cambio de baterías está encendida.	Baterías con carga débil.	Dejar que las baterías se carguen durante al menos 4 horas. Si el problema continúa después de la carga, cambiar las baterías.
	Baterías nuevas conectadas incorrectamente.	Verificar las conexiones de las baterías.
Luz de sobrecarga está encendida o se ilumina intermitentemente.	El SAI está sobrecargado.	Reducir la carga del SAI desconectando equipo.

Para las especificaciones del puerto de la interconexión con la computadora, consultar el sitio de APC en la Internet.

Declaration of Conformity	
Application of Council Directives:	89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/157/EEC
Standards to Which Conformity Declared:	EN55022, EN55024, EN50091, EN60950
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 Philippines Second Street Cavite FPIZA Rosario, Cavite Philippines
Importer's Name and Address:	American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Ireland Uninterruptible Power Supply BP280IS, BP420IS, BP650IS, SU402INET, SU620INFT
Type of Equipment:	Uninterruptible Power Supply
Model Numbers:	BP280IS, BP420IS, BP650IS, SU402INET, SU620INFT
Serial Numbers:	X9701 000 0000 — X9799 999 9999* X9801 000 0000 X9899 999 9999*
Years of Manufacture:	1997, 1998
Note:	Where X = B, O, W, P, or D
We, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above directives.	
Billsica, MA	1/1/97
Place	Date
	Bill Darks Regulatory Compliance Engineer
Galway, Ireland	1/1/97
Place	Date
	Gerard Rutten Managing Director, Europe

Servicio técnico

Si el SAI necesita servicio técnico, ¡no devolverlo al distribuidor de ventas!

Seguir los pasos a continuación:

1. Para descartar problemas comunes, consultar la **Guía de diagnóstico de fallas** de la **Guía de Referencia Rápida**.
2. Verificar que ningún interruptor se haya disparado. ¡El disparo de interruptores es el problema más común en fuentes de alimentación ininterrumpibles!
3. Si el problema continúa, llamar a servicios al cliente o visitar el sitio de APC en la Internet (www.apcc.com).
- Anotar el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra del SAI. Un técnico le solicitará la descripción del problema y tratará de resolverlo por teléfono si fuera posible. En caso contrario, el técnico otorgará un Número de Autorización de Devolución de Mercadería (RMA#).
- Si la fuente se encuentra bajo garantía, las reparaciones son gratuitas. En caso contrario, se cobrará lo que corresponda a la reparación.
4. Embalar el SAI en su caja original. Si no tuviera la caja original, solicite a servicios al cliente sobre la posibilidad de obtener una nueva.
- Embalar cuidadosamente el SAI para evitar averías en el transporte. Nunca use bolillas de Styrofoam para el embalaje. La garantía no cubre las averías sufridas durante el transporte.
- Incluir una carta con su nombre, número de autorización de devolución de mercadería (RMA#), su dirección, una copia del recibo de compra, la descripción del problema, su número de teléfono diurno y, si correspondiera, el cheque de pago por reparaciones.
5. Escriba el número de autorización de devolución de mercadería (RMA#) en la parte externa del embalaje.
6. Envíe el SAI con el transporte pago y asegurado a la dirección proporcionada por servicios al cliente.

Norteamérica y Sudamérica	Europa
APC 132 Fairgrounds Road West Kingston, Rhode Island 02892 EE.UU. 1-800-800-4APC/1-401-789-5735	APC Ballybritt Business Park Galway, Irlanda 10800-702000 353-91-702020
Internet: http://www.apcc.com	
Correo electrónico: apctech@apcc.com	Correo electrónico: apceurtech@apcc.com

Especificaciones

	280 VA	420 VA	650 VA
Voltaje admisible de entrada	0 - 320 VCA		
Voltaje de entrada (operación en línea externa)*	165 - 283 VCA		
Voltaje de salida *	208 - 253 VCA		
Protección contra sobrecorriente de entrada	Interruptor con reposición		
Límites de frecuencia (en línea externa)	47 - 63 Hz (detección automática)		
Tiempo de transferencia	4 ms típico, tiempo de respuesta a cortes de energía		
Carga máxima	280 VA 180 W	420 VA 260 W	650 VA 410 W
Voltaje de salida con batería	230 VCA		
Frecuencia en funcionamiento con batería	50 ó 60 Hz, ±0.1 Hz; a menos que esté sincronizada con línea externa durante corte		
Forma de onda en funcionamiento con batería	Onda sinusoidal de baja distorsión		
Protección contra sobrecorriente de salida	Protegida contra sobrecorriente y cortocircuito, inactivación por sobrecarga		
Tipo de batería	Hermética, sin mantenimiento, plomo-ácido sellada		
Vida útil de la batería	3 a 6 años, según el número de ciclos de descarga y la temperatura ambiente		
Tiempo normal de recarga	2 a 5 horas a partir de descarga total		
Temperatura de servicio	De 0 a +40 °C (de +32 a +104 °F)		
Temperatura de almacenamiento	De -15 a +45 °C (de +5 a +113 °F)		
Humedad relativa de servicio y almacenamiento	De 0 a 95%, sin condensación		
Altura de servicio	De 0 a +3,000 m (de 0 a +10,000 pies)		
Altura de almacenamiento	De 0 a +15,000 m (de 0 a +50,000 pies)		
Ruido audible a 1 m (3 pies)	<45 dBA		
Tamaño (altura x ancho x largo)	16.8 x 11.9 x 36.8 cm (6.6 x 4.7 x 14.5 pulg.)		
Peso neto embalado	8.53 (10.34) kg 18.8 (22.81) lb.	10.0 (10.9) kg 22.0 (24.0) lb.	10.7 (12.34) kg 23.51 (27.21) lb.
Normas de seguridad y aprobaciones	Aprobada por VDE para EN50091 y EN60950		
Verificación EMC	EN55022		
Blindaje electromagnético	IEC 801-2 nivel IV, 801-3 nivel III, 801-4 nivel IV		

* Modificable por el usuario a través de PowerChute® (ver la documentación del programa)