

# Smart-UPS<sup>®</sup> RC

## **Sistema de alimentación ininterrumpida Montaje en torre/bastidor 4U**

XLI/XLICH/XLI-CC

SRC1000/2000/3000 VA

220/230/240 VCA

Español



# Introducción

## Introducción

El Smart-UPS® RC de American Power Conversion (APC®) es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento que proporciona protección a equipos electrónicos contra apagones totales o parciales, caídas de tensión y sobretensión del suministro de energía de la red pública. El SAI protege los equipos electrónicos de pequeñas fluctuaciones del suministro de la red pública como así también de las grandes fluctuaciones, proporcionando continuamente energía en línea doblemente convertida. El SAI proporciona una reserva de batería hasta que el suministro de energía de la red pública vuelve a niveles seguros o las baterías se descargan totalmente.

## Inventario

### Lea la Guía de seguridad antes de instalar el SAI.

Inspeccione el SAI inmediatamente después de recibirlo. Si observa daños, informe a su distribuidor y a la compañía de transporte.



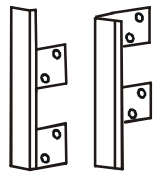
El material de embalaje es reciclable, guárdelo para volver a usarlo o deséchelo de forma adecuada.

Revise el contenido del paquete del SAI:

- SAI
- Marco delantero
- Panel indicador delantero
- Cable eléctrico de entrada
- Cable serial
- Estabilizador/soportes para el montaje en bastidor
- Las herramientas suministradas se enumeran en la siguiente tabla
- El paquete de bibliografía contiene:
  - Documentación del producto
  - CD de Manuales del usuario del Smart-UPS® RC
  - CD de utilidades de la edición comercial de PowerChute®
  - Información de seguridad
  - Información de garantía

**NOTA: Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta en el panel posterior. En algunos modelos, se coloca una etiqueta adicional en el chasis debajo del marco delantero.**

### Herramientas suministradas

8		Configuración para montaje en bastidor: Tornillos de cabeza ancha para sujetar los soportes para montaje en bastidor a la unidad
2		Configuración en torre: Tornillos de cabeza plana para sujetar los soportes del estabilizador a la unidad
2		Soportes para configuración de montaje en bastidor Soportes para estabilizar configuración en torre

su0211b

## Accesorios

### Instale los accesorios antes de conectar la energía al SAI.

En el sitio Web de APC, [www.apc.com](http://www.apc.com), puede encontrar los accesorios disponibles.

### Accesorios opcionales

- Paquete de baterías externas (XLBP)
- Paquete de rieles de 4 postes

# Especificaciones

## Especificaciones ambientales

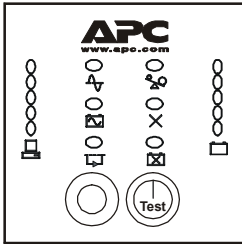
<b>Temperatura</b>	<b>Funcionamiento</b>	0° a 40 °C (32° a 104 °F)	<p>Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en interiores. Seleccione una ubicación que sea suficientemente resistente para soportar el peso.</p> <p>No utilice el SAI en lugares en los que haya polvo en exceso, o si la temperatura o la humedad exceden los límites especificados.</p> <p><b>Compruebe que no queden bloqueadas las salidas de ventilación del SAI. Deje espacio suficiente para una correcta ventilación.</b></p> <p>Los factores climáticos afectan la vida útil de la batería. Las altas temperaturas, un escaso suministro de energía de la red pública y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen su vida útil.</p>
	<b>Almacenamiento</b>	-15° a 45 °C (5° a 113 °F) cargue la batería del SAI cada seis meses	
<b>Elevación máxima</b>	<b>Funcionamiento</b>	3.000 m (10.000 pies)	
	<b>Almacenamiento</b>	15.000 m (50.000 pies)	
<b>Humedad</b>		De 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación	

## Especificaciones físicas

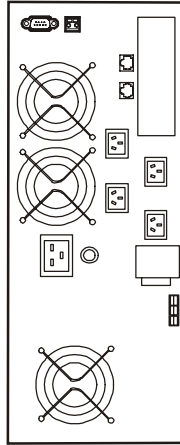
<b>Peso: Consulte la Guía de seguridad provista con esta unidad para ver las pautas de levantamiento.</b>		
<b>SAI</b>	<b>1000/2000 VA</b>	<b>3000 VA</b>
SAI con baterías	26 kg (57 lb)	34 kg (75 lb)
SAI sin baterías	13 kg (29 lb)	14 kg (31 lb)
<b>Cada módulo de batería</b>	13 kg (29 lb)	10 kg (22 lb)
<p><b>Modelos de 1000/2000 VA: La serie de baterías de 96 V es un único módulo.</b>  <b>Modelos de 3000 VA: La serie de baterías de 96 V consta de dos módulos de baterías de 48 V.</b></p>		
<b>Número máximo de XLBP admitidos por el Smart-UPS RC</b>		<p>10</p> <p><b>Los pesos combinados del SAI y todos los XLBP instalados en un bastidor no deben exceder los límites de peso del bastidor.</b></p>
<b>Dimensiones</b> profundidad x ancho x alto: 46 cm (18 pulg.) x 43 cm (17 pulg.) x 18 cm (7 pulg.)		

# Paneles delanteros y posteriores

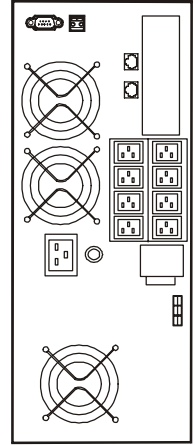
Panel indicador delantero




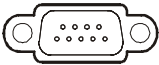

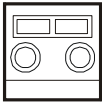
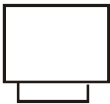


Panel posterior modelo XLICH



Panel posterior modelo XLI/XLI-CC



su0251a

Funciones del panel posterior	
	El disyuntor de entrada protege al SAI de las condiciones de sobrecarga extrema.
	<p>Puerto serial para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de gestión de energía</li> <li>• Paquetes de interfaz</li> </ul> <p><b>Use sólo los paquetes de interfaz provistos o autorizados por APC. Otros cables de interfaz en serial serán incompatibles con el conector del SAI.</b></p>
	El SAI está equipado con conectores de protección contra sobretensión de entrada y salida de la red.
	El terminal de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) permite al usuario conectar el SAI a un sistema EPO central.
	Tapa del bloque de terminales de cableado de salida.
	IEC320-C20 Receptáculos de corriente de 16 A
	Conector del paquete de batería externo

# Instalación



El aspecto de las unidades puede diferir de los ejemplos ilustrados en este manual.

Ubique siempre el SAI encima de los XLBP en la configuración para montaje en bastidor.

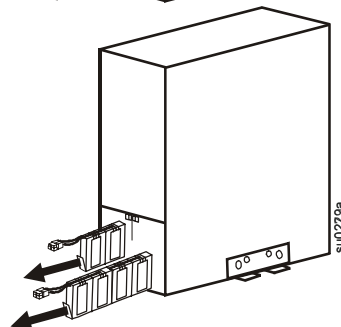
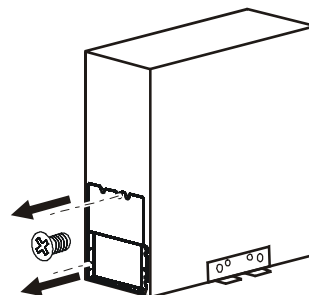
Conecte todas las series de batería. De lo contrario, el equipo puede dañarse.

Consulte las *Especificaciones físicas* de este manual y la Guía de seguridad antes de instalar las unidades.

La unidad es pesada. Quite las baterías de la unidad antes de la instalación.

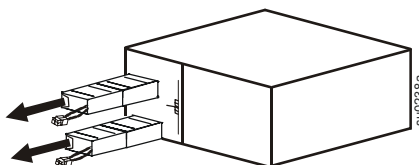
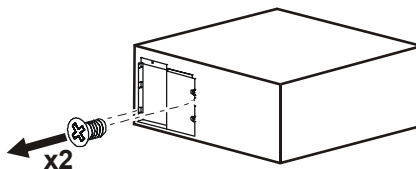
Retire los tornillos que sujetan la puerta del compartimiento de la batería.

Para quitar la puerta, deslícela hacia arriba.



Retire los tornillos que sujetan la puerta del compartimiento de la batería.

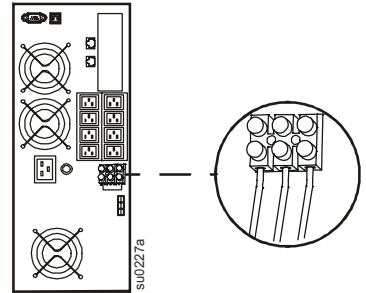
Para retirar la puerta del SAI, deslícela hacia la derecha.



## Instrucciones para el cableado de salida

Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales. El cableado debe ser realizado por un electricista cualificado.

- Use cable de 1,3 mm<sup>2</sup> (#16 AWG) (no incluido)
  - Clasificación máxima de salida: 220-240 V, 50-60 Hz, 10 A
1. Coloque la tapa del bloque de terminales de cableado sobre el panel posterior del SAI. Quite el tornillo que sujeta la tapa y retírela.
  2. Conecte los cables al bloque de terminales. Las terminales están etiquetadas para una correcta configuración de los cables.
  3. Vuelva a colocar la tapa que retiró en el *paso 1* y sujétela.

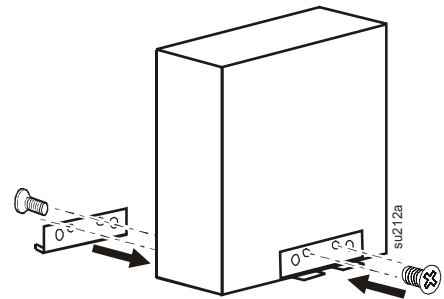


## Configuración en torre

### Instale los soportes del estabilizador

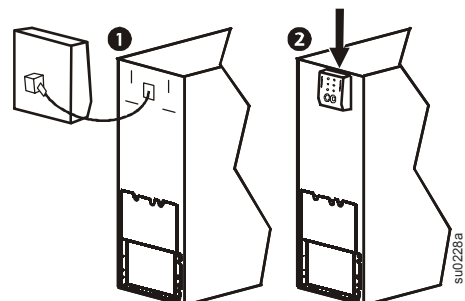
1. Deben instalarse los soportes del estabilizador en las unidades de torre.
2. Cada soporte debe sujetarse con dos tornillos de cabeza plana (provistos).

**NOTA:** Los tornillos están preinstalados en el lado izquierdo de la unidad. Deben quitarse estos tornillos de la unidad y utilizarse para sujetar el soporte del estabilizador. Los tornillos para sujetar el soporte del estabilizador al lado derecho de la unidad se encuentran en la bolsa de herramientas provista con la unidad.



### Instale el panel indicador

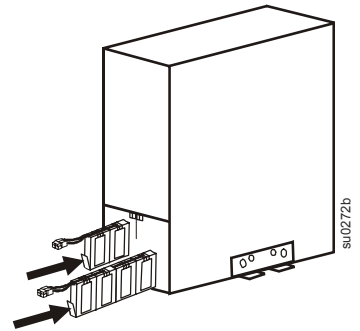
El panel indicador del SAI se encuentra en su material de embalaje.



## Instale y conecte las baterías

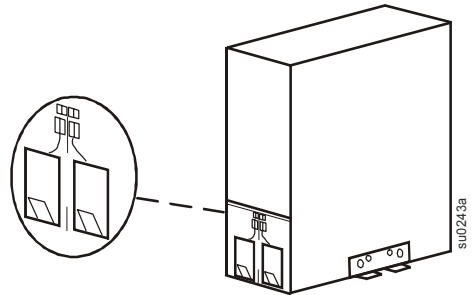
Esta unidad viene equipada con módulos de baterías.  
Debe conectarse cada módulo a los conectores de baterías del chasis.

1. Instale las baterías.



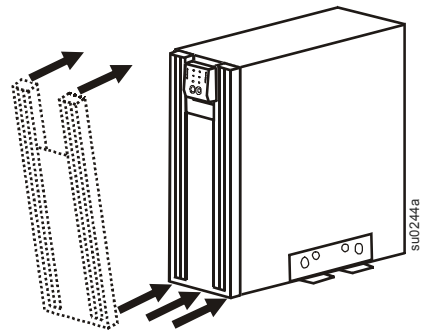
2. Conecte las baterías.

3. Vuelva a colocar la puerta del compartimiento de las baterías y sujete las puertas con los tornillos que se quitaron anteriormente.



## Instale el marco

1. Ajuste las tres lengüetas que están en el borde interno inferior del marco adentro de las ranuras del chasis.
2. Incline el marco hacia adelante. Ajuste las dos lengüetas que están en el borde interno superior del marco adentro de las ranuras del chasis y empuje el marco en la posición correcta hasta que enganche.





## Configuración para montaje en bastidor de dos postes

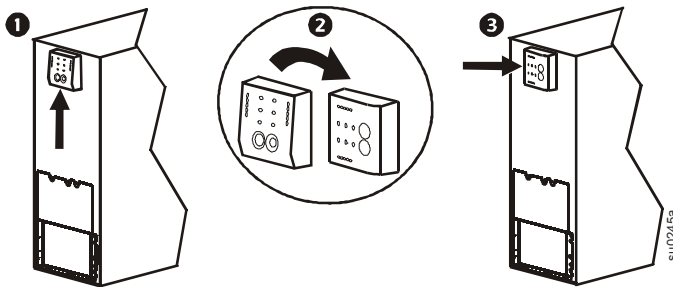
Este SAI debe instalarse en un bastidor de 19" de dos o cuatro postes.

Para obtener detalles sobre la instalación de los rieles y bastidores de cuatro postes, consulte las instrucciones del paquete de rieles.

Retire los soportes del estabilizador en caso de que estén instalados. Retire los cuatro tornillos que sujetan cada soporte.

### Retire y gire el panel indicador

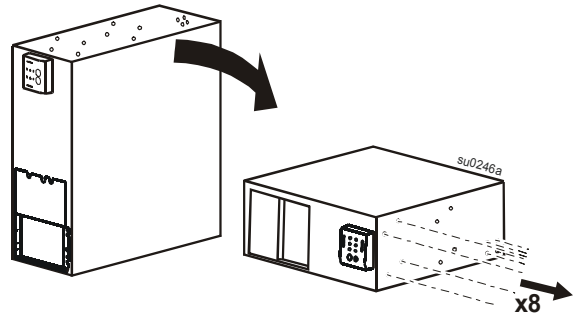
1. Para retirar el panel indicador del SAI, deslícelo hacia arriba. De este modo se desengancharán las lengüetas del panel indicador del SAI.
2. Gire el panel indicador e inserte en él las lengüetas en las ranuras correspondientes que se encuentran en el SAI.
3. Ajuste el panel indicador al SAI deslizándolo hacia la derecha.



### Coloque el SAI para montar el bastidor

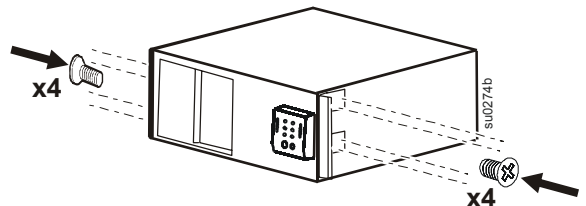
El SAI es pesado. Tenga cuidado cuando lo coloque.

**NOTA: Los orificios para sujetar los soportes para montaje en bastidor están cubiertos con topes. Retire los topes correspondientes antes de instalar los soportes en el bastidor.**

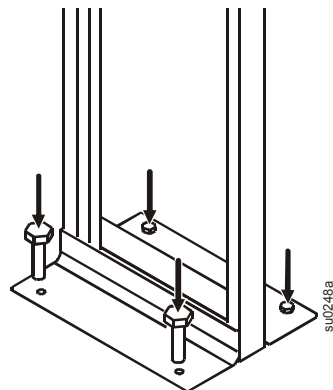


### Instale los soportes para montaje en bastidor

Se deben utilizar cuatro tornillos de cabeza ancha (provistos) con el fin de sujetar cada soporte del montaje en bastidor al SAI.



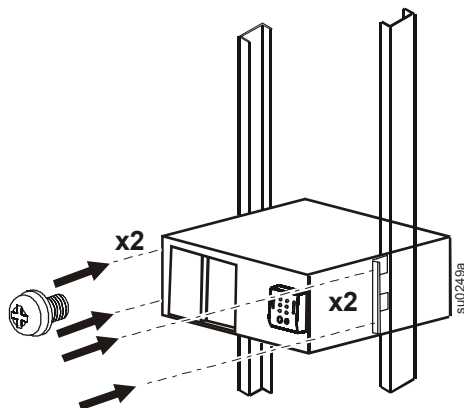
## Sujete el bastidor de dos postes al piso



## Instale el SAI en el bastidor

El SAI y los XLBP se deben instalar en la parte inferior del bastidor o cerca de ella. Coloque siempre el SAI encima de los XLBP. Se deben retirar las baterías de la unidad antes de instalar el bastidor.

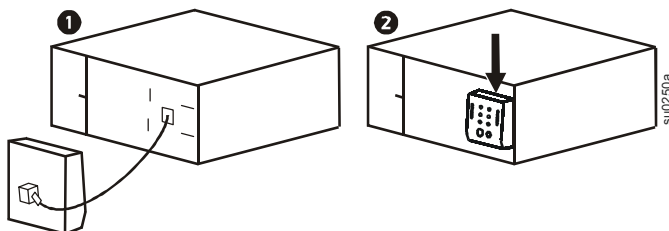
Se deben utilizar dos tornillos (no provistos) con el fin de sujetar cada soporte del montaje en bastidor al bastidor.



## Instale el panel indicador

El panel indicador del SAI se encuentra en su material de embalaje.

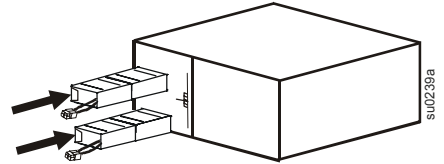
Instale el panel indicador como se muestra en el diagrama.



## Conecte las baterías internas

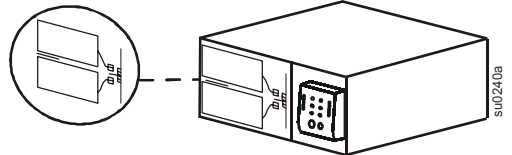
Esta unidad viene equipada con módulos internos de baterías. Debe conectarse cada módulo a los conectores de baterías del chasis.

1. Instale las baterías.



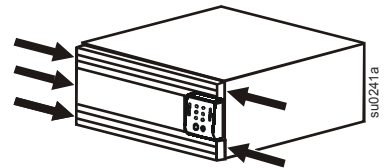
2. Conecte las baterías.

3. Vuelva a colocar la puerta del compartimiento de las baterías y sujete las puertas con los tornillos que se quitaron anteriormente.



## Instale el marco

1. Ajuste las tres lengüetas que están en el borde interno del marco adentro de las ranuras del chasis.
2. Incline el marco hacia el chasis. Ajuste las dos lengüetas que están en el borde interno del marco adentro de las ranuras del chasis y empuje el marco en la posición correcta hasta que enganche.



# Arranque

---

## Conecte el equipo y los paquetes de baterías externas al SAI



**Antes de conectar el cable de conexión a tierra, asegúrese de que el SAI NO esté conectado a la red pública ni reciba energía de la batería.**

1. Conecte el equipo al SAI (no se suministran cables). **No use cables de extensión.**
2. Los paquetes de baterías externas permiten que el sistema funcione durante más tiempo cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. Estas unidades aceptan hasta diez paquetes de baterías externas. Consulte el sitio Web de APC en [www.apc.com](http://www.apc.com) para obtener información. En el manual del usuario del paquete de baterías externas encontrará instrucciones de instalación.
3. Enchufe el SAI a un receptáculo bipolar de tres hilos, con descarga a tierra.
4. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido/apagado, compruebe que todo el equipo conectado esté encendido. El equipo no se encenderá hasta que no se encienda el SAI.
5. Configure la Tarjeta de gestión de red (Network Management card, NMC). Para obtener instrucciones, consulte la documentación de la NMC.

## Encendido del SAI

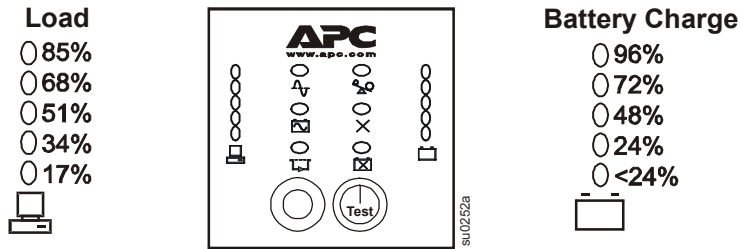
Cuando el SAI utiliza solamente una batería interna, ésta se carga al 90% de su capacidad durante las primeras cuatro horas de funcionamiento normal. *No espere un funcionamiento completo de la batería durante este período de carga inicial.* Antes de encender el SAI, deje que las baterías se carguen durante un tiempo adecuado.

El tiempo de carga de las baterías internas y externas varía de acuerdo con el número de baterías conectadas al SAI. En el sitio Web de APC, [www.apc.com](http://www.apc.com), hallará los tiempos de funcionamiento de la batería de APC.

Presione el botón **TEST** (Prueba) ubicado en el panel delantero del SAI.

# Funcionamiento

## Panel indicador delantero










## Indicadores y botones de función de los paneles indicadores

### Botones de función del SAI

Botón	Función
	<p>Este botón tiene tres funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presione este botón para encender el SAI.</li> <li>• Presione este botón para iniciar un <b>Arranque en frío</b>. El Arranque en frío no es una condición normal. Cuando el SAI no reciba suministro de energía de la red pública y esté apagado, presione este botón y manténgalo así para restablecer la energía al SAI. El SAI emitirá dos tonos. Deje de presionar el botón durante el segundo tono.</li> <li>• Presione este botón para iniciar una <b>Autopruueba</b>.  <b>Automática:</b> El SAI realiza una autopruueba automáticamente durante el encendido y cada dos semanas a partir del encendido de manera predeterminada. Durante la autopruueba, el SAI funciona brevemente por energía de la batería.  <b>Manual:</b> Para iniciar una autopruueba, presione el botón <b>Prueba</b> y manténgalo así durante unos segundos.</li> </ul>
	Este botón se utiliza para apagar el SAI.

## Indicadores del SAI

Indicador	Descripción
On Line 	El indicador luminoso En Línea se enciende cuando el SAI está recibiendo suministro de energía de la red pública y realizando una conversión doble para suministrar electricidad al equipo conectado.
On Battery 	El SAI está suministrando energía de la batería al equipo conectado.
Bypass 	El indicador luminoso de derivación se enciende para indicar que el SAI se encuentra en el modo de derivación. Durante el funcionamiento en modo de derivación, el suministro de energía de la red pública se envía directamente al equipo conectado. El funcionamiento en modo de derivación es el resultado de un fallo interno del SAI o de una condición de sobrecarga. Consulte la sección <i>Resolución de problemas</i> de este manual. <b>El funcionamiento con batería no está disponible cuando el SAI se encuentra en el modo de derivación.</b>
Fault 	El SAI detecta un fallo interno. Consulte la sección <i>Resolución de problemas</i> de este manual.
Overload 	Se ha detectado una condición de sobrecarga. Consulte la sección <i>Resolución de problemas</i> de este manual.
Battery Fault 	La batería está desconectada o debe ser reemplazada. Consulte la sección <i>Resolución de problemas</i> de este manual.
<b>230V</b> ○ 266 ○ 248 ○ 229 ○ 210 ○ 192 	El SAI posee una función de diagnóstico que indica el voltaje de la red pública.  Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una autopruera. Dicha prueba no afecta la pantalla de voltaje.  Mantenga presionado el botón <b>Prueba</b> para ver el indicador con la barra de voltaje de la red pública. En cuanto el indicador <b>En línea</b> se encienda de manera intermitente indicando que la autopruera está en progreso, la pantalla de <b>Carga de batería</b> con cinco indicadores luminosos situados a la derecha del panel indicador mostrará el voltaje de entrada de la red pública.  Consulte el diagrama para la lectura del voltaje. Los valores no se encuentran en el SAI.  El indicador del SAI muestra que el voltaje se ubica entre el valor exhibido en la lista y el siguiente valor más alto. Consulte la sección <i>Resolución de problemas</i> de este manual para obtener más detalles.

# Configuración

## Configuraciones del SAI

Para ajustar estas configuraciones se debe usar el programa PowerChute o las tarjetas de accesorios opcionales de SmartSlot.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
<b>Autopruueba automática</b>	En el arranque y cada 14 días (336 hs) después	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada 7 días (168 hs)</li> <li>• En el arranque y cada 14 días (336 hs) después</li> <li>• Sólo en el arranque</li> <li>• Sin autopruueba</li> </ul>	Esta función permite establecer el intervalo al cabo del cual el SAI realizará una autopruueba.
<b>Identificación del SAI</b>	UPS_IDEN	Hasta 8 caracteres (alfanuméricos)	Use este campo para identificar en forma única al SAI (por ejemplo, el nombre del servidor o el lugar en que se encuentra) para la gestión de la red.
<b>Fecha del último reemplazo de batería</b>	Fecha de fabricación	mm/dd/aa	Vuelva a configurar esta fecha cuando reemplace el módulo de batería.
<b>Capacidad mínima antes de regresar de un cierre</b>	0%	0%, 15%, 25%, 35%, 50%, 60%, 75%, 90%	Especifique el porcentaje al cual se cargarán las baterías después de un cierre por batería baja, antes de suministrar energía al equipo conectado.
<b>Control de demora de alarma</b>	Activar	Activar, Silenciar, Desactivar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silencia las alarmas activadas.</li> <li>• Desactiva todas las alarmas en forma permanente.</li> </ul>
<b>Demora de cierre</b>	20 segundos	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 segundos	Esta función permite establecer el intervalo que debe transcurrir entre el momento en que el SAI recibe el comando de cierre y el momento en que el cierre se efectúa.
<b>Advertencia de batería baja</b> La interfaz del programa PowerChute permite realizar un cierre automático y sin intervención del usuario cuando quedan aproximadamente dos minutos de tiempo de funcionamiento con baterías.	2 minutos	2, 5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 minutos	<p>Cuando a la batería le quedan dos minutos de carga, los tonos de corta duración que advierten acerca de la batería baja son continuos.</p> <p>Se debe cambiar la configuración del intervalo de advertencia de batería baja a la cantidad de tiempo requerido por el sistema operativo o por el programa del sistema para apagarse en forma segura.</p>
<b>Sincronice la demora de encendido</b>	0 segundos	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 segundos	Permite especificar el tiempo que el SAI esperará para encenderse después de que se restablezca el suministro de energía de la red pública para evitar la sobrecarga de los circuitos secundarios.
<b>Punto alto de derivación</b>	+10% del voltaje de salida	+5%, +10%, +15%, +20%	Voltaje máximo que el SAI transferirá al equipo conectado durante el funcionamiento en modo de derivación interna.
<b>Punto bajo de derivación</b>	-30%	-15%, -20%, -25%, -30%	Voltaje mínimo que el SAI transferirá al equipo conectado durante el funcionamiento en modo de derivación interna.

<b>Función</b>	<b>Valor predeterminado de fábrica</b>	<b>Opciones disponibles</b>	<b>Descripción</b>
<b>Voltaje de salida</b>			Permite al usuario seleccionar el voltaje de salida cuando está en línea.
<b>Modelos de 220 V</b>	220 VCA	200, 208, 220, 230, 240 VCA	
<b>Modelos de 230 V</b>	230 VCA	200, 208, 220, 230, 240 VCA	
<b>Frecuencia de salida</b>	Automática 50 ± 3 Hz 60 ± 3 Hz	Automática 50 ± 3 Hz, 50 ± 0,1 Hz, 60 ± 3 Hz, 60 ± 0,1 Hz	Permite establecer la frecuencia de salida permitida para el SAI. Siempre que sea posible, la frecuencia de salida seguirá a la frecuencia de entrada.
<b>Número de series de batería</b>	1	Número de series de batería conectadas	Permite definir el número de series de batería conectadas para efectuar correctamente el cálculo de tiempo restante de funcionamiento.
		<b>Modelos de 1000/2000 VA</b>	configuración predeterminada de 1=432 VAh, 96 V x 4,5 Ah Consulte el manual del usuario del XLBP para obtener detalles sobre cómo configurar el SAI y el número de series de baterías.
		<b>Modelos de 3000 VA:</b>	configuración predeterminada de 1=691 VAh, 96 V x 7,2 Ah Consulte el manual del usuario del XLBP para obtener detalles sobre cómo configurar el SAI y el número de series de baterías.



## Apagado en caso de emergencia (EPO)

---

La opción de apagado en caso de emergencia es una función de seguridad que inmediatamente desconectará el suministro de energía de todo el equipo conectado. Al presionar el botón de EPO, se apagará todo el equipo conectado inmediatamente y no cambiará al suministro por baterías.

**Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales. El cableado debe ser realizado por un electricista cualificado.**

El interruptor debe conectarse a un contacto de interruptor normalmente abierto. No se requiere voltaje externo; el interruptor es accionado con el suministro de energía interna de 12 V. En condición cerrada, se utilizan 2 mA de corriente.

El interruptor de EPO es accionado internamente por el SAI para utilizarlo con disyuntores no energizados.

### Conecte el EPO



El conector del EPO está ubicado en el panel posterior del SAI.

1. Quite el revestimiento aislante de un extremo de cada cable que será utilizado para conectar el EPO.
2. Introduzca un destornillador en la ranura ubicada arriba del terminal en el que se va a colocar el cable. Inserte el cable sin revestimiento en la terminal. Quite el destornillador para sujetar el cable a la terminal. Repita el procedimiento en cada terminal.

**La interfaz EPO es un circuito de Voltaje de Seguridad Extra Bajo (Safety Extra Low Voltage, SELV). Conéctela únicamente a otros circuitos SELV. La interfaz EPO monitorea los circuitos que no tienen un potencial de voltaje determinado. Dichos circuitos de cierre se pueden proveer mediante un interruptor o relé debidamente aislado de la red pública. Para evitar daños al SAI, no conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea uno de cierre.**

Utilice uno de los siguientes tipos de cables para conectar el SAI al interruptor EPO.

- CL2: Cable Clase 2 para uso general.
- CL2P: Cable de distribución para usar en conductos, plenos y en otros espacios utilizados para el aire ambiental.
- CL2R: Cable ascendente para usar en tendidos verticales, en una caja de piso a piso.
- CLEX: Cable de uso limitado para usar en viviendas y en conductos eléctricos.
- Para instalaciones en Canadá: Utilice sólo cable de tipo ELC (cable de control para voltaje extremadamente bajo) certificado por CSA.
- Para instalaciones en otros países: Utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales.

## Baterías externas

---

### Solución de batería APC

Consulte el manual del usuario del paquete de baterías externas para obtener instrucciones de instalación.

# Resolución de problemas

Utilice la siguiente tabla para resolver problemas sencillos de instalación y funcionamiento. Si necesita ayuda para resolver problemas más complejos con el SAI, consulte el sitio Web de APC [www.apc.com](http://www.apc.com).

Problema y/o posible causa	Solución
<b>El SAI no se enciende</b>	
No se ha conectado correctamente la batería.	Revise el enchufe de la batería para comprobar que esté bien conectado.
No ha presionado el botón <b>Prueba</b> .	Presione el botón <b>Prueba</b> una vez para encender el SAI y el equipo conectado.
El SAI no está conectado al suministro de energía de la red pública.	Compruebe que el cable eléctrico que conecta el SAI al suministro de energía de la red pública esté firmemente conectado en ambos extremos.
No hay voltaje de la red pública o no es suficiente.	Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que el suministro de energía de la red pública al SAI funcione correctamente. Si la luz es muy tenue, haga inspeccionar el voltaje de la red pública.
<b>El SAI no se apaga</b>	
El SAI tiene fallas internas.	No intente usar el SAI. Desenchúfelo y hágalo reparar inmediatamente.
<b>El SAI emite un sonido de alarma ocasionalmente</b>	
Funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.	Ninguna: El SAI está protegiendo el equipo conectado. Presione el botón <b>Prueba</b> para silenciar esta alarma.
<b>El SAI no ofrece el tiempo de respaldo previsto</b>	
Las baterías del SAI tienen poca carga debido a que se ha producido recientemente un apagón o las baterías están cerca del fin de su vida útil.	Cargue las baterías. Las baterías deben ser recargadas después de interrupciones prolongadas en el suministro de la red pública. Se pueden gastar más rápido si se usan con frecuencia o si funcionan a temperaturas elevadas. Si las baterías están cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarlas aunque todavía no se haya iluminado el indicador de <b>Fallo de la batería</b> .
<b>Los indicadores del panel delantero se encienden de manera intermitente y en forma secuencial</b>	
El SAI ha sido apagado en forma remota mediante un programa o una tarjeta de accesorios opcional.	Ninguna: El SAI volverá a encenderse automáticamente cuando se restablezca el suministro de energía de la red pública.
<b>Todos los indicadores están apagados y el SAI está enchufado a un tomacorriente de pared</b>	
El SAI está apagado o la batería está descargada debido a una interrupción prolongada en el suministro eléctrico.	Ninguna: El SAI se reiniciará automáticamente cuando se restablezca el suministro de energía de la red pública y la batería tenga suficiente carga.
<b>Los indicadores luminosos de derivación y sobretensión están iluminados y el SAI emite un tono constante de alarma</b>	
El SAI está sobrecargado.	El equipo conectado supera la "carga máxima" especificada y definida en la sección de <i>Especificaciones</i> del sitio Web de APC en <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la condición de sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales. El SAI continúa suministrando energía siempre y cuando esté en línea y el disyuntor no se active; el SAI no proporcionará energía mediante las baterías en el caso de una interrupción en el voltaje de la red pública.
<b>El indicador de fallos está iluminado</b>	
Fallo interno del SAI.	No intente usar el SAI. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente. Consulte el sitio Web de APC en <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> .

Problema y/o posible causa	Solución
<b>Los indicadores de derivación y fallos están iluminados</b>	
El SAI ha cambiado automáticamente a modo de <b>Derivación</b> . El funcionamiento en modo de derivación es el resultado de un fallo interno del SAI o de una condición de sobrecarga durante el suministro de energía de la red pública.	En caso de que se detecte un fallo interno en el SAI, <b>No</b> intente usarlo. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente. Consulte el sitio Web de APC en <b>www.apc.com</b> .
<b>El indicador de fallo de la batería (Batería desconectada/Reemplazo de la batería) está iluminado</b>	
El indicador de <b>Batería desconectada/Reemplazo de la batería</b> se enciende de manera intermitente, y se escucha un tono corto cada dos segundos para indicar que la batería está desconectada.	Verifique que los enchufes de la batería estén bien conectados.
La batería está débil.	Deje que la batería se recargue durante 24 horas y realice una autopruueba. Si el problema continúa después de recargar la batería, reemplácela.
Fallo en la autopruueba de la batería: <b>El indicador de Batería desconectada/Reemplazo de la batería</b> se ilumina y el SAI emite tonos cortos durante un minuto. El SAI repite la alarma cada cinco horas.	Permita que la batería se recargue durante 24 horas. Realice la autopruueba para confirmar la condición de reemplazo de la batería. La alarma se detendrá y el indicador luminoso se apagará si la batería no falla durante la autopruueba. Si la batería vuelve a fallar, es necesario reemplazarla. El equipo conectado no se verá afectado.
<b>Se activa el disyuntor de entrada</b>	
El equipo conectado supera la “carga máxima” especificada y definida en la sección de <i>Especificaciones</i> del sitio Web de APC en <b>www.apc.com</b> .	Desenchufe del SAI todos los equipos que no sean esenciales. Restablezca el disyuntor.
<b>No hay suministro de energía de la red pública</b>	
No hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado.	<i>Modelos de 120/230 V solamente:</i> Utilice la función de arranque en frío para suministrar energía al equipo conectado desde la batería del SAI. Presione el botón <b>Prueba</b> y manténgalo presionado. Se escuchará un tono corto seguido de uno más largo. Durante el segundo tono, deje de presionar el botón.
<b>El SAI se alimenta de la batería a pesar de que hay voltaje de línea</b>	
Se activa el disyuntor de entrada del SAI.	Desenchufe del SAI todos los equipos que no sean esenciales. Restablezca el disyuntor.
Su sistema recibe un voltaje de línea muy alto, muy bajo o distorsionado.	Enchufe el SAI a un tomacorriente que se encuentre en otro circuito, ya que los generadores que funcionan con combustible económico pueden distorsionar el voltaje. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública (Consulte la sección <i>Funcionamiento</i> de este manual). Si es aceptable para el equipo conectado, reduzca la sensibilidad del SAI.
<b>Diagnóstico del voltaje de la red pública</b>	
Los cinco indicadores están iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.
No hay indicadores iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente bajo y debe ser inspeccionado por un electricista.
<b>Indicador luminoso en línea</b>	
No hay indicadores iluminados.	El SAI recibe energía de la batería o debe encenderse.
El indicador luminoso titila.	El SAI está realizando una autopruueba interna.

## Mantenimiento y transporte

---

### Reemplazo de la batería

El SAI tiene módulos de batería que se pueden reemplazar sin necesidad de apagar el equipo. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de riesgos eléctricos. Durante el cambio se pueden dejar encendidos el SAI y el equipo conectado.



**Una vez desconectadas las baterías, el equipo conectado queda desprotegido contra interrupciones en el suministro eléctrico.**

En el manual del usuario correspondiente a la batería de reemplazo, encontrará instrucciones para la instalación del módulo de batería. Comuníquese con su distribuidor o póngase en contacto con APC en [www.apc.com](http://www.apc.com) para obtener información sobre los módulos de batería de reemplazo.



Asegúrese de enviar las baterías usadas a un centro de reciclaje o a APC, envueltas en el material de embalaje de la batería nueva.

### Prepare el SAI para el transporte

1. Cierre y desconecte el SAI del suministro de energía de la red pública.
2. Desconecte el SAI de todas las baterías externas.
3. Cierre y desconecte todo equipo conectado al SAI.
4. Desenchufe los conectores internos de la batería.
5. Siga las instrucciones de envío descritas en la sección *Servicio* de este manual.

## Autorizaciones de agencias reguladoras y advertencias acerca de la radiofrecuencia

---

### Clase A

Este dispositivo cumple con los requisitos de la Clase A EN62040-2. El funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones:

1. Este dispositivo no causa interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo acepta cualquier interferencia recibida, incluida las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

## Servicio técnico

---

Si el SAI requiere servicio técnico, no lo devuelva al distribuidor. Siga los siguientes pasos:

1. Analice los problemas que se describen en *Resolución de problemas* de este manual para solucionar los problemas más comunes.
2. Si el problema continúa, comuníquese con el servicio de atención al cliente de APC desde el sitio Web de APC, en **www.apc.com**.
  - a. Anote el número de modelo del SAI, el número de serie ubicado en la parte posterior de la unidad y la fecha de compra. Si llama al servicio de atención al cliente de APC, un técnico le pedirá que describa el problema e intentará resolverlo por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un número de Autorización para la devolución de materiales (Returned Material Authorization Number, [N.º de RMA]).
  - b. Si el SAI se encuentra dentro del período de garantía, la reparación es gratis.
  - c. Los procedimientos de servicio técnico o devolución de productos pueden variar según el país. Consulte las instrucciones específicas para cada país en el sitio Web de APC.
3. Embale el SAI en el material de embalaje original. Si no es posible, visite **www.apc.com** para obtener información sobre cómo recibir otro embalaje.
  - a. Embale el SAI correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. Nunca utilice espuma de poliestireno (Styrofoam) para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
  - b. **Siempre DESCONECTE LA BATERÍA DEL SAI antes de transportarla, en cumplimiento con las regulaciones de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association, IATA) y del Departamento de transporte de EE. UU. (Department of Transportation, DOT).** La batería puede permanecer dentro del SAI.
4. Anote el número de RMA en la parte exterior del paquete.
5. Envíe el SAI asegurado y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el Departamento de Atención al cliente.

## Información de contacto

---

### Servicio mundial de Atención al cliente de APC

Se puede obtener servicio de atención al cliente gratuito para éste y todos los demás productos de APC de las siguientes maneras:

- Consulte el sitio Web de APC para acceder a los documentos de la base de conocimientos de APC y para enviar solicitudes de atención al cliente.
- **www.apc.com** (Oficina central)  
Conéctese a los sitios Web de APC adaptados para países específicos. Cada uno ofrece información de atención al cliente.
- **www.apc.com**  
Servicio de atención mundial a través de la base de conocimientos de APC y mediante asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con un centro del servicio de atención al cliente de APC por teléfono o correo electrónico.  
Oficinas locales:  
visite **www.apc.com** para obtener información.

Póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor a quien compró el producto APC para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.

# Dos años de garantía

La garantía limitada proporcionada por American Power Conversion (APC®) en esta declaración de Garantía limitada de fábrica cubre solamente los productos que usted compra para su propio uso comercial o industrial en el curso habitual de sus negocios.

## Términos de la garantía

American Power Conversion (APC) garantiza que sus productos estarán libres de defectos de materiales y mano de obra durante un periodo 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 absoluta discreción, todo producto defectuoso. Esta garantía no cubre equipos que hayan sido dañados por accidente, negligencia o uso indebido, o que hayan sido alterados o modificados de forma alguna. La reparación o reposición de un producto defectuoso o de una parte de él no implica la extensión del periodo de garantía original. Las piezas suministradas de acuerdo con esta garantía pueden ser nuevas o reacondicionadas en fábrica.

## Esta garantía es intransferible

Esta garantía cubre solamente al comprador original, que deberá haber registrado debidamente el producto. El producto se puede registrar en el sitio Web de APC, [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Exclusiones

APC no será responsable de acuerdo con la garantía, si las pruebas y exámenes que pudiera realizar indican que el presunto defecto del producto no existe o es consecuencia de uso indebido, negligencia, instalación o realización de pruebas indebidas por parte del usuario final o cualquier otro tercero. Asimismo, APC no será responsable, de acuerdo con la garantía, de intentos no autorizados de reparar o modificar conexiones o voltajes eléctricos incorrectos o inadecuados, condiciones operativas inadecuadas en el sitio de instalación, atmósfera corrosiva, reparaciones, instalación, puesta en funcionamiento confiadas a quienes no fueran personal de APC designado al efecto, un cambio en la ubicación o el uso operativo, exposición a los elementos, casos fortuitos, incendios, robo o instalación que viole las recomendaciones o especificaciones de APC o, en cualquier circunstancia, si el número de serie de APC ha sido alterado, desfigurado o retirado, o cualquier otra causa más allá del espectro de uso previsto.

NO SE OTORGA GARANTÍA ALGUNA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O DE CUALQUIER OTRA FORMA, PARA PRODUCTOS VENDIDOS, SUMINISTRADOS O QUE SEAN OBJETO DE OPERACIONES DE SERVICIO EN CUMPLIMIENTO DE ESTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL PRESENTE. APC NIEGA TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE APC NO SE EXTENDERÁN NI REDUCIRÁN, NI SE VERÁN AFECTADAS POR FACTOR ALGUNO Y NO SURGIRÁ OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD ALGUNA POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS O DE OTRO TIPO O POR EL ASESORAMIENTO TÉCNICO PROPORCIONADO POR APC EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS. LAS GARANTÍAS Y LOS RECURSOS PRECEDENTES SON DE CARÁCTER EXCLUSIVO Y DEROGAN TODA OTRA GARANTÍA Y TODO OTRO RECURSO. LAS GARANTÍAS DETALLADAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN LA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE APC Y EL RECURSO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR EN CUANTO A CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE APC CUBREN SOLAMENTE AL COMPRADOR Y NO CUBREN A TERCERO ALGUNO.

APC, SUS FUNCIONARIOS, MIEMBROS DEL CONSEJO, AFILIADOS Y EMPLEADOS NO SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR NINGÚN TIPO DE DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS QUE PUDIERAN SURGIR DEL USO, EL SERVICIO O LA INSTALACIÓN DE LOS PRODUCTOS, TANTO EN EL CASO EN QUE DICHOS DAÑOS SURGIERAN POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O POR AGRAVIO, INDEPENDIENTEMENTE DE TODA CULPA, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA O SI APC HA SIDO NOTIFICADO CON ANTELACIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SURGIERAN DICHOS DAÑOS. CONCRETAMENTE, APC NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN COSTE, TAL COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE UTILIDADES, PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DE EQUIPOS, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTOS DE SUSTITUTOS, RECLAMACIONES DE TERCEROS O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.

NINGÚN VENDEDOR, EMPLEADO O AGENTE DE APC ESTÁ AUTORIZADO A AUMENTAR O CAMBIAR LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA. LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA PUEDEN SER MODIFICADOS, SI EFECTIVAMENTE LO FUEREN, SOLAMENTE POR ESCRITO Y CON LA FIRMA DE UN FUNCIONARIO DE APC Y DEL DEPARTAMENTO JURÍDICO.

## Reclamaciones por garantía

Los clientes que tengan reclamaciones por garantía, o preguntas relacionadas con dichas reclamaciones, pueden acceder a la red de servicio al cliente de APC a través de la página de servicio al cliente del sitio Web de la empresa: [www.apc.com](http://www.apc.com). Seleccione su país en el menú desplegable de países. Abra la lengüeta de servicio al cliente en la parte superior de la página Web para obtener información de contacto con el servicio de atención al cliente en su región.

Copyright sobre todo el contenido 2009 de American Power Conversion Corporation. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización.

APC, el logotipo de APC, Smart-UPS y PowerChute son marcas comerciales de American Power Conversion Corporation. Todas las demás marcas comerciales, nombres de productos y nombres de empresas pertenecen a sus respectivos propietarios y se utilizan sólo con fines informativos.