

The APC logo consists of the letters 'APC' in a bold, sans-serif font. The 'A' is stylized with a horizontal bar extending to the left. A small 'TM' trademark symbol is located at the top right of the 'C'.

**APC**<sup>TM</sup>

by **Schneider** Electric

# Manual del Usuario

## Smart-UPS<sup>TM</sup>

### Sistema de Alimentación Ininterrumpida

**SUA5000 VA**  
**208/230 Vac**

**SUA3000 VA**  
**200 Vac**

**Montaje en Bastidor 5U**

## Introducción

---

### Acerca de este SAI

El sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de APC™ by Schneider Electric proporciona protección a equipos eléctricos contra apagones totales o parciales, caídas de tensión y sobrecargas del suministro de energía de la red pública. El SAI filtra las pequeñas fluctuaciones de la línea de la red pública y aísla al equipo electrónico de las grandes fluctuaciones, desconectándolo internamente del suministro de energía de la red pública. El SAI suministra constantemente energía proveniente de la batería interna hasta que el suministro de energía de la red pública se restablece a niveles seguros o la batería se descarga totalmente.

### Desembalaje

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

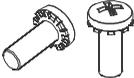
Inspeccione el SAI inmediatamente después de recibirlo. Si observa daños, informe a su distribuidor y a la compañía de transporte.

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

El SAI y los módulos de batería son pesados. Retire los módulos de batería para aligerar el SAI durante la instalación. Consulte las instrucciones para retirar las baterías en el embalaje.

Verifique el contenido del paquete:

- SAI
- Marco delantero
- Marco de pantalla
- Tapas superiores (2) y un tornillo (configuración en torre)
- Conector EPO
- Cable serie
- Ocho tornillos ornamentales para asegurar la unidad en el bastidor
- Cuatro tuercas enjauladas
- Dos soportes para montaje en bastidor (se los usa como estabilizadores en la configuración en torre)
- Ocho tornillos de sujeción, cabeza plana
- Dos listones para rieles
- Ocho tornillos de cabeza plana
- El paquete de bibliografía contiene:
  - Documentación del producto
  - CD de documentación
  - CD de utilidad de administración de red
  - Información de seguridad
  - Información de garantía
- Contenidos adicionales para Modelos de 230 V:
  - Conector de energía IEC
  - Cables de conexión IEC

Elementos de ferretería		
8		tornillos de cabeza plana para sujetar los listones para rieles al SAI
8		tornillos de sujeción de cabeza plana, para sujetar los soportes de montaje en bastidor/soportes estabilizadores al SAI
1		tornillo de sujeción de cabeza plana (negro), para sujetar las tapas superiores al SAI
8		tornillos ornamentales para sujetar el SAI al bastidor
4		tuercas enjauladas para instalar el bastidor
2		soportes de montaje en bastidor (configuración de montaje en bastidor) soportes estabilizadores (configuración en torre)
2		listones para rieles

## Especificaciones

<b>Temperatura</b> Almacenamiento Funcionamiento	32° a 104° F (0° a 40° C) 5° a 86° F (-15° a 30° C) cargar la batería del SAI cada seis meses 86° a 113° F (30° a 45° C) cargar la batería de SAI cada tres meses	Esta unidad está diseñada únicamente para uso en interiores. Seleccione un lugar que sea suficientemente resistente para soportar el peso. No utilice el SAI en lugares en los que haya polvo en exceso, o si la temperatura o la humedad excede los límites especificados.
<b>Altura máxima</b> Almacenamiento Funcionamiento	6.562 pies (2.000 m) 50.000 pies (15.240 m)	Los factores climáticos afectan la vida útil de la batería. Las altas temperaturas, el escaso suministro de energía de la red pública y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de la batería.
<b>Humedad</b>	De 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación	
<b>Peso</b>	215 libras (98 kg) con módulo de batería 107 libras (49 kg) sin módulo de batería 27 libras (12 kg) cada módulo de batería	215 libras (98 kg) 

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

## Instalación

### Configuración de montaje en bastidor

Esta unidad se debe colocar en un bastidor de cuatro postes. Para solicitar un paquete para montaje en bastidor de dos postes, comuníquese con su distribuidor o consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).

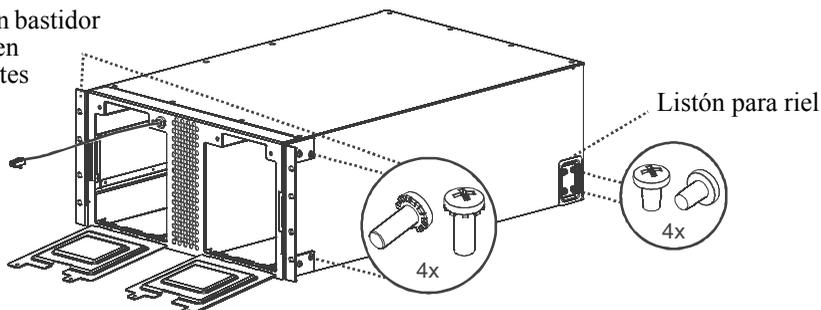


El SAI y los módulos de batería son pesados. Retire los módulos de batería para aligerar el SAI durante la instalación. Consulte las instrucciones para retirar las baterías en el embalaje.

### Instalación de los soportes de montaje en bastidor y listones para rieles

Se deben usar cuatro tornillos para sujetar cada soporte de riel y listón para riel a la SAI. Se debe colocar un soporte de montaje en bastidor y un listón para riel a ambos lados de la SAI.

Soportes de montaje en bastidor  
posición del montaje en  
bastidor de cuatro postes



### Instale la unidad en el bastidor

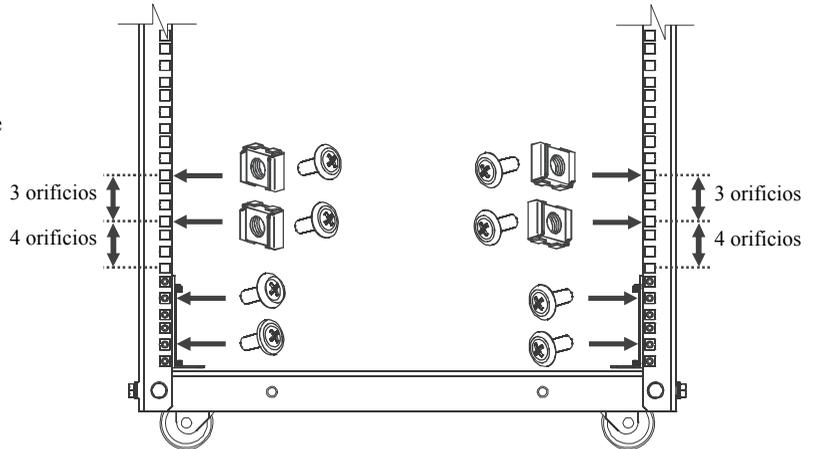
Asegure la estabilidad del bastidor antes de instalar los dispositivos en el bastidor.

Al instalar los rieles en el bastidor, coloque dos tuercas enjauladas sobre cada riel (consulte el siguiente diagrama).

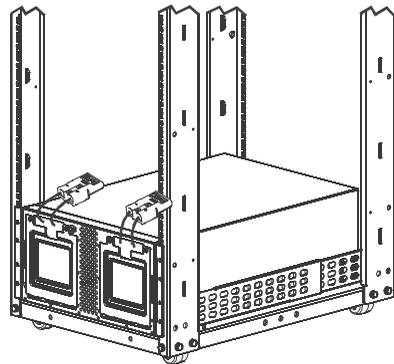
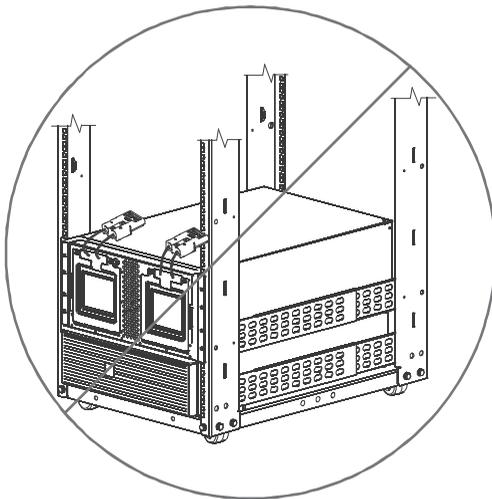
Fije el SAI en el bastidor con las cuatro tuercas enjauladas y los ocho tornillos ornamentales incluidos en el paquete.

Segunda tuerca enjaulada: cuente tres orificios hacia arriba desde la primera tuerca enjaulada

Primera tuerca enjaulada: cuente cuatro orificios hacia arriba desde el borde superior del riel



**El SAI debe instalarse en la parte inferior del bastidor.**

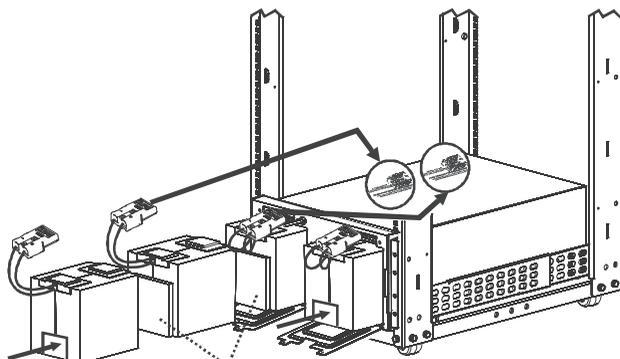


## Instalación de las baterías



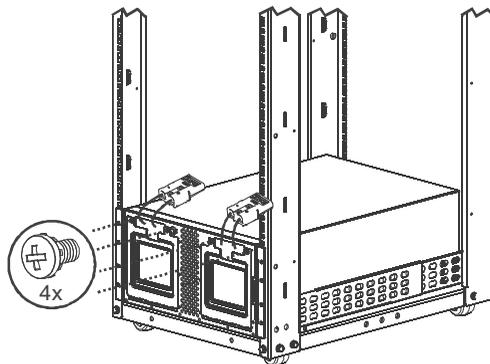
**Conecte, solamente, las dos primeras baterías de la serie de tres baterías. Asegúrese de que los enchufes de las baterías estén bien conectados.**

**No conecte la batería individual ni la última batería situada en la fila de las 3 baterías.**



Separadores de espuma

**Cierre y bloquee las puertas de las baterías**



## Procedimiento de conversión del montaje en bastidor en montaje en torre



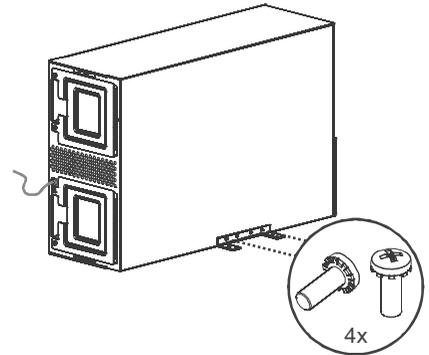
**El SAI y los módulos de batería son pesados. Retire los módulos de batería para aligerar el SAI durante la instalación. Consulte las instrucciones para retirar las baterías en del embalaje.**

### Instalación de los soportes estabilizadores

Coloque posición el SAI de pie sobre el lado con las marcas en relieve.

Fije un soporte estabilizador (suministrado) a ambos lados del SAI.

Fije cada soporte con dos tornillos de sujeción de cabeza plana (suministrados).

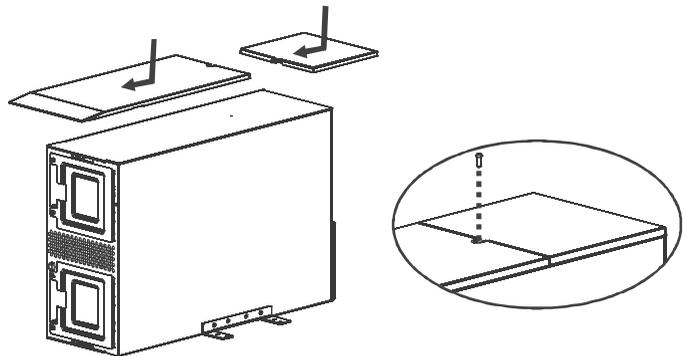


### Instalación de las dos tapas superiores

Instale la tapa mas grande en la parte superior del SAI, colocandola en las ranuras y deslizando hacia delante.

Instale la tapa mas pequeña en la parte superior del SAI, colocandola en las ranuras y deslizando hacia delante.

Fije las tapas superiores con un tornillo negro N.º 8 (suministrado).

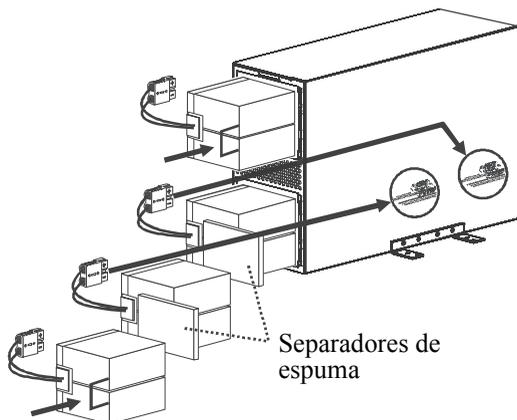


### Instalación de las baterías

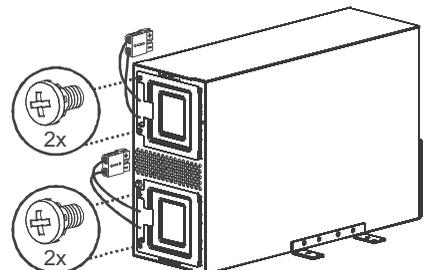


**Conecte, solamente, las dos primeras baterías de la serie de tres baterías. Asegúrese de que los enchufes de las baterías estén bien conectados.**

**NO conecte la batería individual ni la última batería situada en la fila de las 3 baterías.**



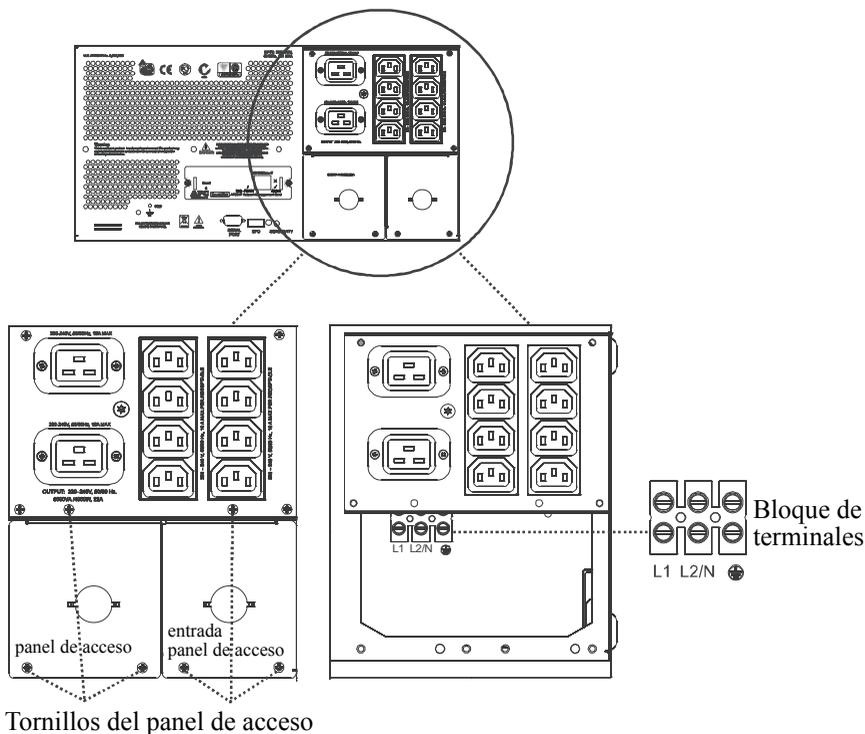
**Cierre y bloquee las puertas de las baterías**



## Cableado de entrada, modelos de 230 V solamente

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

1. Use un circuito secundario dedicado con un máximo de 32 A de protección de sobrecorriente, (un disyuntor o bien fusibles).  
Es posible usar un circuito secundario de amperaje nominal más bajo si la carga del SAI lo permite. Incluya 600 W adicionales para el SAI durante el procedimiento de cambio de baterías.
2. Pase el disyuntor a la posición OFF (apagado) antes de conectar el equipo y el suministro eléctrico al SAI.
3. Retire los paneles de acceso situados en el panel posterior del SAI.
4. Retire la tapa del panel de acceso de entrada.
5. Use AWG N.º 10 (5 mm<sup>2</sup>).  
Quite aproximadamente seis pulgadas (152,4 mm) de la cubierta externa del cable de entrada para que los alambres queden al descubierto.  
Quite 0,5 pulgadas (12,7 mm) de las envolturas de los alambres individuales.
6. Pase el cable de entrada a través del orificio del panel de acceso de entrada. Alivie la tensión según sea necesario.
7. **Conecte el cable de conexión a tierra antes de conectar los conductores de línea.**
8. Vuelva a colocar los paneles de acceso y fije cada panel con tres tornillos.



## Accesorios

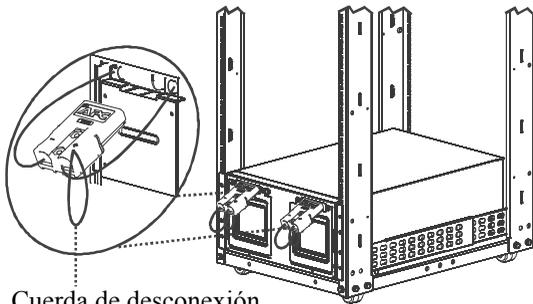
Instale los accesorios antes de conectar la energía al SAI.

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

- Juego de cableado de entrada/salida
- Opción de bastidor de dos postes

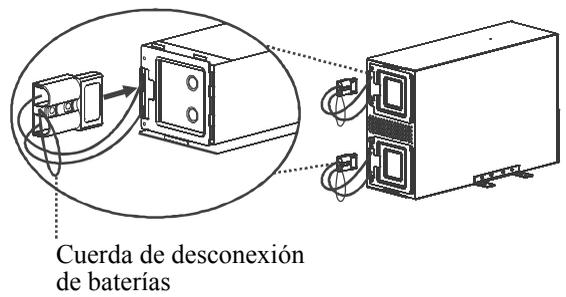
## Conexión de baterías

### Configuración de montaje en bastidor



Cuerda de desconexión de baterías

### Configuración en torre

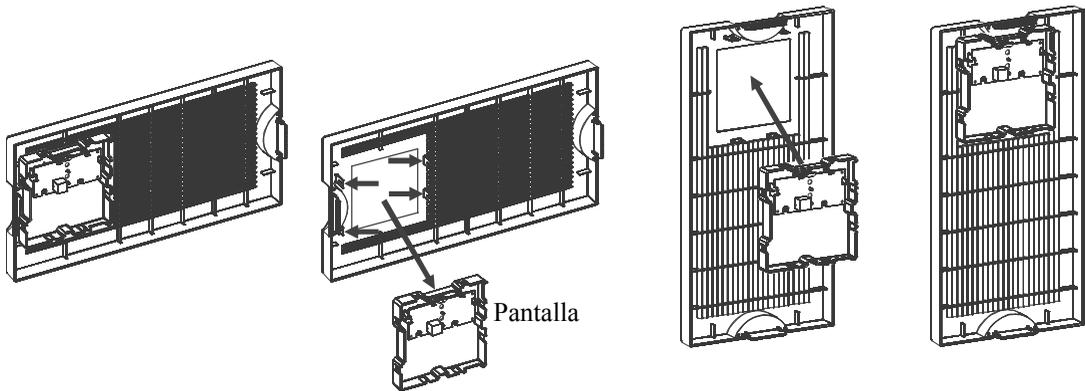


Cuerda de desconexión de baterías

Una vez que todas las baterías estén conectadas, introduzca los cables de las baterías y la cuerda de desconexión de baterías en el espacio proporcionado en las puertas de las baterías. Así, se garantiza un ajuste seguro del marco a la unidad.

## Configuración del marco

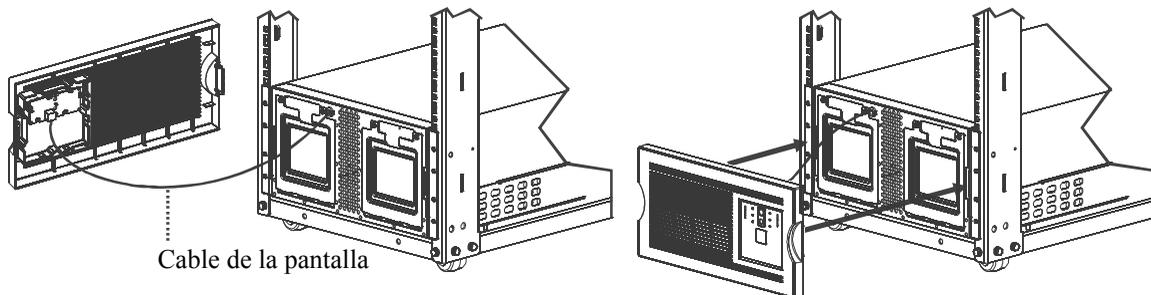
Retire la pantalla del marco. Haga girar el marco y vuelva a instalar la pantalla para realizar una configuración en torre.



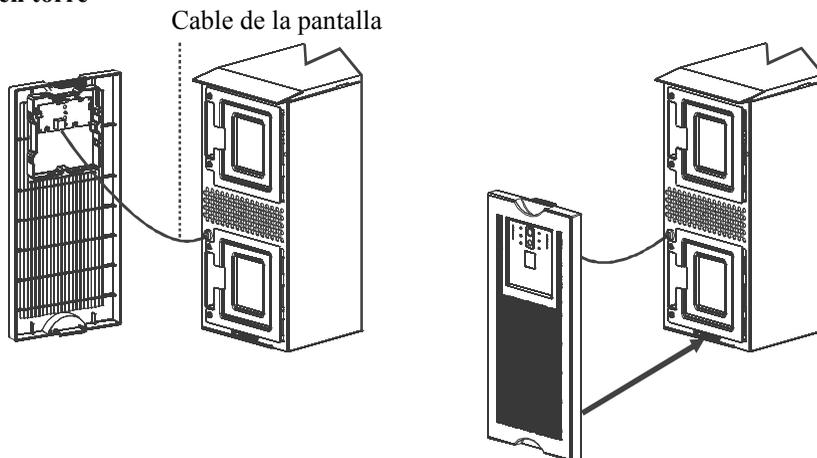
Pantalla

## Conexión del cable a la pantalla e instalación del marco

### Configuración de montaje en bastidor



### Configuración en torre



## Arranque

### Conexión del equipo y la electricidad al SAI

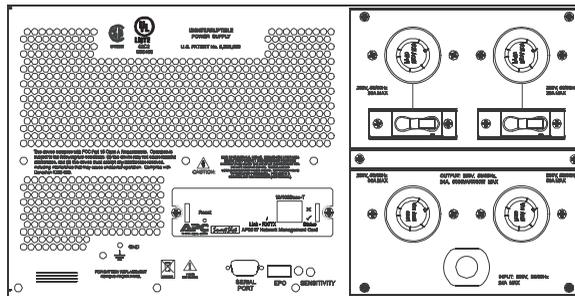
1. El SAI cuenta con un tornillo de conexión a tierra del chasis en el panel trasero, para conectar los conductores de conexión a tierra en dispositivos de voltaje momentáneo.

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

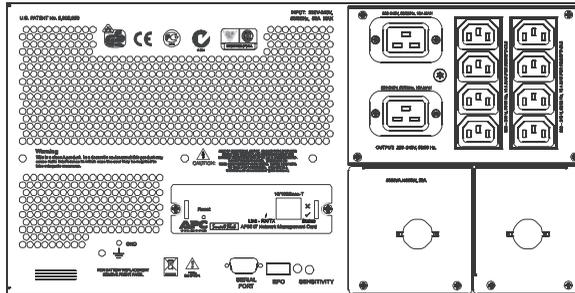
2. Conecte el equipo al SAI.
3. **Modelos de 208 V:** Enchufe el SAI únicamente a un receptáculo bipolar trifásico con descarga a tierra. No use cables de extensión.  
**Modelos de 230 V:** Consulte la sección de *Cableado de entrada* en este manual.
4. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido/apagado, compruebe que todo el equipo conectado esté encendido.

### Paneles posteriores

Modelos de 208 V



Modelos de 230 V

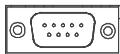


### Encendido del SAI

1. Para encender el SAI, presione el botón situado en el panel delantero.
  - La batería 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.
  - En el sitio Web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com), hallará los tiempos de funcionamiento de la batería.
2. Si desea seguridad óptima en el sistema de encontrara, instale PowerChute, el programa de monitorización de Smart-UPS.

## Puertos de comunicación

### PUERTO SERIE



Use únicamente el cable suministrado para conectarse al puerto serie. Los cables de interfaz serie estándar son incompatibles para conectar el SAI.

## Apagado en caso de emergencia

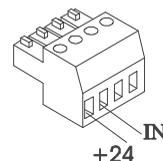
La función de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) puede ser configurada por el usuario. Esta función permite desactivar el equipo conectado de inmediato desde un lugar remoto, sin tener que cambiar a funcionamiento con batería.

1. Use el conector EPO provisto con el SAI.
2. Use un contacto normalmente abierto para conectar el terminal +24 al terminal de ENTRADA. No se requiere voltaje externo.
3. Efectúe el cableado del conector de cuatro clavijas al sistema EPO.

**PUERTO EPO**  
(en el panel posterior)



**Conector EPO**



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

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

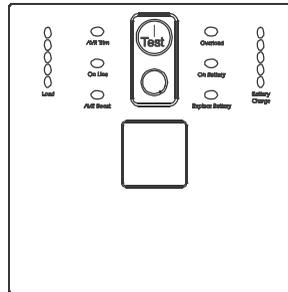
- CL2: Cable Clase 2 para uso general.
- CL2P: Cable de distribución para usar en conductos, plenos y en otros espacios utilizados para el aire ambiental.
- CL2R: Cable ascendente para usar en tendidos verticales, en una caja de piso a piso.
- CLEX: Cable de uso limitado para usar en viviendas y en conductos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

## Funcionamiento

### Paneles indicadores

#### Modelos de 208 V

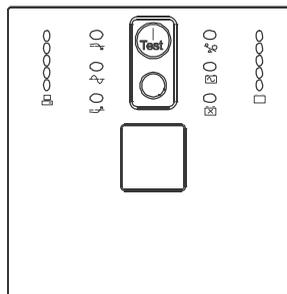
○ 84%  
○ 67%  
○ 50%  
○ 33%  
○ 16%  
Load



○ 96%  
○ 72%  
○ 48%  
○ 24%  
○ <24%  
Battery Charge

#### Modelos de 230 V

○ 84%  
○ 67%  
○ 50%  
○ 33%  
○ 16%  

○ 96%  
○ 72%  
○ 48%  
○ 24%  
○ <24%  


### Indicadores y botones de función de los paneles indicadores

Indicador luminoso	Nombre del indicador	Descripción
	Reducción de la AVR (Regulación automática del voltaje)	El SAI está compensando un voltaje alto de la red pública. En el sitio Web de APC by Schneider Electric, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> , hallará las configuraciones de la AVR (Regulación automática del voltaje).
	En línea	El SAI está suministrando energía de la red pública al equipo conectado, (vea <i>Resolución de problemas</i> en este manual).
	Aumento de la AVR (Regulación automática del voltaje)	El SAI está compensando un voltaje bajo de la red pública. En el sitio Web de APC by Schneider Electric, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> , hallará las configuraciones de la AVR (Regulación automática del voltaje).
	Sobretensión	El equipo conectado está exigiendo más potencia que lo que permite la clasificación de potencia del SAI (vea <i>Resolución de problemas</i> en este manual).
	Batería en funcionamiento	El SAI está suministrando energía de la batería al equipo conectado.
	Batería desconectada / reemplazo de la batería	La batería se ha desconectado o debe ser reemplazada (vea <i>Resolución de problemas</i> en este manual).

Indicador luminoso	Nombre del indicador	Descripción
230 V    208 V ○266    ○133 ○248    ○123 ○229    ○115 ○210    ○105 ○191    ○96  Battery Charge	Diagnóstico del voltaje de la red pública	<p>El SAI posee una función de diagnóstico que indica el voltaje de la red pública. Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una autoprueba. Dicha prueba no afecta la pantalla de voltaje.</p> <p>Mantenga presionado el botón  para ver el indicador con la gráfica de barras del voltaje de la red pública. Cuando el indicador luminoso en línea se ilumine y apague intermitentemente indicando que la autoprueba está en curso, el indicador de carga de batería con cinco indicadores luminosos mostrará el voltaje de entrada de la red pública.</p> <p>Consulte la figura a la izquierda para la lectura del voltaje. Los valores no se encuentran en el SAI.</p> <p>El indicador del SAI muestra que el voltaje se ubica entre el valor exhibido en la lista y el siguiente valor más alto (vea <i>Resolución de problemas</i> en este manual).</p>

Botón de función	Nombre de la función	Función
	Encendido	Presione este botón para encender el SAI. Siga leyendo para informarse sobre capacidades adicionales.
	Autoprueba	<p><b>Automática:</b> El SAI realiza una autoprueba automática durante el encendido y cada dos semanas a partir del encendido (período predeterminado). Durante esta autoprueba, el SAI hace funcionar brevemente el equipo conectado, suministrando energía de la batería.</p> <p><b>Manual:</b> Para iniciar la autoprueba, mantenga presionado el botón  durante unos segundos.</p>
	Arranque en frío	Cuando no hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado, la función de arranque en frío cambia el modo de alimentación del SAI y el equipo conectado a alimentación por batería, (vea <i>Resolución de problemas</i> en este manual).
	Apagado	Presione este botón para apagar el SAI.

## Configuración

### Configuraciones del SAI

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

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
Autopruueba Automática	Al arranque y cada 14 días (336 horas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al arranque y cada 7 días (168 horas)</li> <li>• Al arranque y cada 14 días (336 horas)</li> <li>• Sólo al arranque</li> <li>• Sin autopruueba automática</li> </ul>	Esta función permite establecer el intervalo en el que el SAI realizará la autopruueba.
Identificación del SAI	UPS_IDEN	Hasta ocho 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 administración de una red.
Fecha del último reemplazo de la batería	Fecha de fabricación	mm/dd/aa	Vuelva a configurar esta fecha cuando reemplace el módulo de batería.
Capacidad mínima antes de regresar de un cierre	0 por ciento	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">• 0%</li> <li style="width: 50%;">• 60%</li> <li style="width: 50%;">• 15%</li> <li style="width: 50%;">• 75%</li> <li style="width: 50%;">• 30%</li> <li style="width: 50%;">• 90%</li> <li style="width: 50%;">• 45%</li> </ul>	Especifique el porcentaje al cual se cargarán las baterías después de un cierre por batería baja, antes de suministrar energía al equipo conectado.
Sensibilidad de voltaje El SAI detecta y reacciona ante distorsiones en el voltaje de línea, haciendo una transferencia del funcionamiento a la batería para proteger el equipo conectado.	Sensibilidad alta 	<ul style="list-style-type: none"> <li> Iluminación brillante: sensibilidad alta</li> <li> Iluminación tenue: sensibilidad intermedia</li> <li> Sin iluminación: sensibilidad baja</li> </ul>	Se ajusta presionando el interruptor de <i>SENSIBILIDAD DE VOLTAJE</i> (panel posterior). Para hacerlo, use un objeto puntiagudo, como por ejemplo, un lápiz. Nota: En condiciones en que la calidad del suministro eléctrico no es buena, el SAI puede transferir frecuentemente el funcionamiento a la batería. Si el equipo conectado puede funcionar normalmente en estas condiciones, reduzca el valor de la sensibilidad para poder ahorrar la capacidad de batería y aumentar la vida útil de la misma.
Control de demora en la alarma	activar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• activar</li> <li>• silenciar</li> <li>• desactivar</li> </ul>	Permite silenciar las alarmas activadas o desactivar todas las alarmas.
Demora de cierre	90 segundos	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">• 0 seg.</li> <li style="width: 50%;">• 360 seg.</li> <li style="width: 50%;">• 90 seg.</li> <li style="width: 50%;">• 450 seg.</li> <li style="width: 50%;">• 180 seg.</li> <li style="width: 50%;">• 540 seg.</li> <li style="width: 50%;">• 270 seg.</li> <li style="width: 50%;">• 630 seg.</li> </ul>	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 se efectúa el mismo.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
<p>Aviso de descarga de batería.</p> <p>La interconexión del programa PowerChute permite realizar un cierre automático y sin intervención del usuario cuando quedan aproximadamente dos minutos de tiempo de funcionamiento con baterías.</p>	<p>2 minutos</p>  <p>Indicador luminoso ubicado en el panel posterior</p>	<p><i>Iluminación brillante:</i></p> <p>nivel de advertencia de batería baja de aproximadamente 2 minutos</p> <p><i>Iluminación tenue:</i></p> <p>nivel de advertencia de batería baja de aproximadamente 5 minutos</p> <p><i>Sin iluminación:</i></p> <p>nivel de advertencia de batería baja de aproximadamente 8 minutos</p>  	<p>Cuando quedan 2 minutos de tiempo de funcionamiento de la batería, los pitidos de advertencia de descarga son más continuos.</p> <p>Para cambiar la configuración predeterminada del intervalo, utilice un objeto puntiagudo, como por ejemplo, un lápiz, para presionar el interruptor de <i>SENSIBILIDAD DE VOLTAJE</i> (panel posterior), mientras</p>  <p>presiona el botón (pantalla delantera).</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 con seguridad.</p>
<p>Demora de encendido sincronizada</p>	<p>0 segundos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seg.</li> <li>• 60 seg.</li> <li>• 120 seg.</li> <li>• 180 seg.</li> <li>• 240 seg.</li> <li>• 300 seg.</li> <li>• 360 seg.</li> <li>• 420 seg.</li> </ul>	<p>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 sobrecargar los circuitos secundarios).</p>
<p>Punto de transferencia alto</p>	<p><i>Modelos de 208 V:</i> 225 VCA</p> <p><i>Modelos de 230 V:</i> 253 VCA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 225 VCA</li> <li>• 229 VCA</li> <li>• 253 VCA</li> <li>• 257 VCA</li> <li>• 233 VCA</li> <li>• 237 VCA</li> <li>• 261 VCA</li> <li>• 265 VCA</li> </ul>	<p>Para evitar utilizar innecesariamente la batería cuando el voltaje de la red pública sea constantemente alto, se debe establecer el punto de transferencia alto en un nivel más alto si el equipo conectado tolera esta condición.</p>
<p>Punto de transferencia bajo</p>	<p><i>Modelos de 208 V:</i> 182 VCA</p> <p><i>Modelos de 230 V:</i> 208 VCA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 182 VCA</li> <li>• 178 VCA</li> <li>• 196 VCA</li> <li>• 200 VCA</li> <li>• 174 VCA</li> <li>• 170 VCA</li> <li>• 204 VCA</li> <li>• 208 VCA</li> </ul>	<p>Para evitar utilizar innecesariamente la batería cuando el voltaje de la red pública sea constantemente bajo, se debe establecer el punto de transferencia bajo en un nivel más bajo si el equipo conectado tolera esta condición.</p>
<p>Voltaje de salida Modelos de 230 V</p>	<p>230 VCA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 VCA</li> <li>• 230 VCA</li> <li>• 240 VCA</li> </ul>	<p>Permite establecer el voltaje de salida del SAI.</p>

## Resolución de problemas

Use esta tabla para resolver problemas sencillos en la instalación y el funcionamiento del SAI. Para problemas mas complejos con el SAI, solicite ayuda en [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.	Compruebe que la conexión de la batería a la red ha sido realizada correctamente.
No ha presionado el botón  .	Presione una vez el botón  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 suministro de voltaje de la red pública o el suministro es insuficiente.	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 averías internas	No use el SAI. Desenchúfelo y hágalo reparar inmediatamente.
<b>El SAI emite un sonido de alarma ocasionalmente</b>	
Corresponde al funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.	Ninguna: El SAI está protegiendo el equipo conectado. Presione el botón  para silenciar esta alarma.
<b>El SAI no ofrece el tiempo de respaldo previsto</b>	
La batería del SAI tiene poca carga debido a que se ha producido un apagón recientemente o la batería está cerca del fin de su vida útil.	Cargue la batería. Las baterías deben ser recargadas después de interrupciones prolongadas en el suministro de la red pública. Se pueden descargar más rápidamente si se usan con frecuencia o si funcionan a temperaturas elevadas. Si la batería está cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarla aunque todavía no se haya iluminado el indicador luminoso de <i>reemplazo de la batería</i> .
<b>Todos los indicadores luminosos están iluminados y el SAI emite un tono constante</b>	
El SAI tiene averías internas.	No use el SAI. Desenchúfelo y hágalo reparar inmediatamente.
<b>Los indicadores luminosos del panel delantero se iluminan y se apagan intermitentemente 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 luminosos 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.

Problema y/o posible causa	Solución
<b>El indicador luminoso de sobretensión está iluminado y el SAI emite un tono constante de alarma</b>	
El SAI está sobrecargado.	<p>El equipo conectado supera la carga máxima especificada y definida en la sección Especificaciones del sitio Web de APC by Schneider Electric Web <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>.</p> <p>La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobretensión. Para eliminar la sobretensión, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.</p> <p>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.</p>
<b>El indicador luminoso de batería desconectada / reemplazo de la batería está iluminado</b>	
El indicador luminoso de <i>batería desconectada / reemplazo de la batería</i> se ilumina y apaga intermitentemente 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 tiene poca carga.	Deje que la batería se recargue durante 24 horas y realice una autoprueba. Si el problema continúa después de recargar la batería, reemplácela.
Fallo en la autoprueba de la batería: El SAI emite tonos cortos durante un minuto y se ilumina el indicador luminoso de <i>batería desconectada / reemplazo de la batería</i> . El SAI repite la alarma cada cinco horas.	<p>Permita que la batería se recargue durante 24 horas. Realice la autoprueba 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 autoprueba.</p> <p>Si la batería vuelve a fallar, es necesario reemplazarla. El equipo conectado no se verá afectado.</p>
<b>Se activa el disyuntor de entrada</b>	
El equipo conectado supera la carga máxima especificada y definida en la sección <i>Especificaciones</i> del sitio Web de APC by Schneider Electric Web <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> .	<p>Desenchufe del SAI todos los equipos que no sean esenciales.</p> <p>Restablezca el disyuntor.</p>
<b>Los indicadores luminosos de aumento y reducción de la AVR (Regulación automática del voltaje) están iluminados</b>	
El sistema está recibiendo un voltaje de la red pública muy alto o muy bajo.	Solicite al personal de servicio técnico autorizado que inspeccione sus instalaciones para determinar la presencia de problemas eléctricos. Si el problema continúa, comuníquese con la compañía de electricidad para solicitar asistencia.

Problema y/o posible causa	Solución
<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.	<p>Utilice la función de arranque en frío para suministrar energía al equipo conectado desde la batería del SAI.</p> <p>Mantenga presionado el botón . Se escuchará un tono corto seguido de uno más largo. Durante el segundo tono, deje de presionar el botón.</p>
<b>El SAI se alimenta de la batería a pesar de que haya 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 (vea <i>Funcionamiento</i> en este manual). Si es aceptable para el equipo conectado, reduzca la sensibilidad del SAI.
<b>Los indicadores luminosos de carga y de carga de la batería se encienden y apagan simultáneamente y en forma intermitente</b>	
<p>El SAI se apagó.</p> <p>La temperatura interna del SAI es superior al límite permitido para el funcionamiento seguro.</p>	<p>Verifique que la temperatura ambiente se encuentre dentro de los límites establecidos para el funcionamiento.</p> <p>Compruebe que el SAI esté correctamente instalado y disponga de adecuada ventilación.</p> <p>Permita que el SAI se enfríe. Reinicie el SAI. Si el problema continúa, póngase en contacto con APC by Schneider Electric en <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>.</p>
<b>Diagnóstico del voltaje de la red pública</b>	
Los cinco indicadores luminosos están iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.
No hay indicadores luminosos iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente bajo y debe ser inspeccionado por un electricista.
<b>Indicador luminoso en línea</b>	
No hay indicadores luminosos iluminados.	El SAI recibe energía de la batería o se debe encender el SAI.
El indicador luminoso titila.	El SAI está realizando una autoprueba interna.

## Mantenimiento, transporte y servicio técnico

### Reemplazo de los módulos de baterías

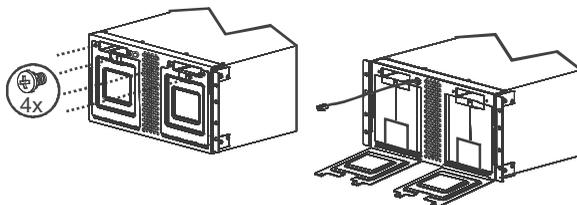
Este SAI tiene módulos de batería fácilmente reemplazables sin necesidad de apagar el equipo. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de peligros eléctricos. Durante el procedimiento de reemplazo, deje el SAI en el bastidor y el equipo conectado encendido.

**Una vez desconectada la batería, el equipo conectado queda desprotegido contra interrupciones del suministro eléctrico.**

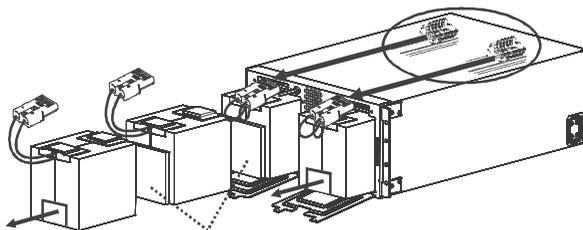
En el manual del usuario correspondiente de la batería de reemplazo hallará instrucciones de instalación del módulo de batería. Comuníquese con su distribuidor o póngase en contacto con APC by Schneider Electric en [www.apc.com](http://www.apc.com) para obtener información sobre los módulos de batería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

	<p><b>No olvide enviar la(s) batería(s) usada(s) a un centro de reciclado o a APC by Schneider Electric en el material de embalaje de la batería de reemplazo.</b></p>
--	--

### Abra las puertas de las baterías



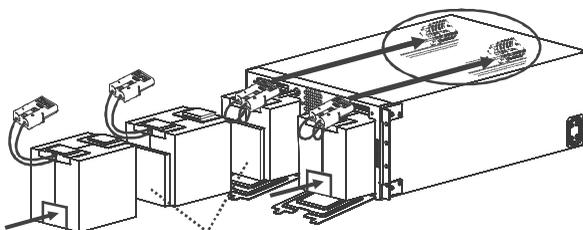
### Retire las baterías usadas del SAI



Tire de los cables de desconexión de las baterías unidos a los enchufes de las baterías. **NO** tire de los cables de las baterías para desconectarlas.



### Instalación de baterías nuevas



## Transporte

---

1. Apague y desconecte todos los equipos conectados.
2. Desconecte la unidad de la red de suministro eléctrico.
3. Desconecte todas las baterías internas y externas (si corresponde).
4. Siga las instrucciones para el envío que se indican en la sección *Servicio técnico* de este manual.

## Servicio técnico

---

Si la unidad requiere servicio técnico, no la devuelva al distribuidor. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Revise la sección *Resolución de problemas* del manual para resolver problemas habituales.
2. Si el problema continúa, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric desde el sitio web de APC by Schneider Electric en **www.apc.com**.
  - a. Anote el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra. Los números de modelo y serie figuran en el panel posterior de la unidad y también pueden consultarse en la pantalla LCD de algunos modelos determinados.
  - b. Llame al servicio de atención al cliente y un técnico intentará resolver el problema por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un Número de Autorización para la Devolución de Materiales (RMA#).
  - c. Si la unidad se encuentra en garantía, la reparación es gratuita.
  - d. Los procedimientos de servicio técnico o devolución pueden variar según el país. Consulte las instrucciones específicas para cada país en el sitio web de APC by Schneider Electric (**www.apc.com**).
3. Embale la unidad correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca bolitas de espuma para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
  - a. **Nota: Cuando el envío se realice dentro de EE. UU. o a este país, DESCONECTE LA BATERÍA DEL SAI siempre antes del transporte de acuerdo con las normas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y el Departamento de transporte de EE. UU. (DOT).** Las baterías internas puede permanecer en el SAI.
  - b. Las baterías pueden estar conectadas dentro del paquete de baterías externo durante el envío. No todas las unidades utilizan paquetes de baterías externos.
4. Escriba el N.º de RMA proporcionado por el Servicio de atención al cliente, en la parte exterior del paquete.
5. Envíe la unidad asegurada y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el servicio de atención al cliente.

## Garantía limitada

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garantiza que sus productos estarán libres de defectos de materiales y mano de obra durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de SEIT se limita a reparar o reemplazar, a su absoluta discreción, cualquier producto defectuoso. La reparación o reposición de un producto defectuoso o parte de él no implica la ampliación del período de garantía original.

La garantía se otorga únicamente al comprador inicial, quien debe haber registrado correctamente el producto dentro de los 10 días de realizada la compra. Los productos se pueden registrar en línea en [warranty.apc.com](http://warranty.apc.com).

SEIT no será responsable en virtud de esta garantía si las pruebas y exámenes que pudiera realizar indican que el presunto defecto del producto no existe o es consecuencia del uso indebido, negligencia, instalación o realización de pruebas indebidas, o un funcionamiento o uso del producto que infrinja las recomendaciones de especificaciones de SEIT por parte del usuario final o cualquier otro tercero. Además, SEIT no será responsable por defectos resultantes de: 1) intentos no autorizados de reparar o modificar el producto, 2) conexión o tensiones eléctricas incorrectas o inadecuadas, 3) condiciones operativas inadecuadas en el sitio de instalación, 4) casos fortuitos, 5) exposición a los elementos o 6) robo. En ningún caso SEIT será responsable en virtud de esta garantía de ningún producto en el que el número de serie ha sido alterado, desfigurado o retirado.

**EXCEPTO LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, NO SE OTORGA GARANTÍA ALGUNA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O DE CUALQUIER OTRA FORMA, A PRODUCTOS VENDIDOS, SUMINISTRADOS O QUE SEAN OBJETO DE OPERACIONES DE SERVICIO EN CUMPLIMIENTO DE ESTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL PRESENTE.**

**SEIT NIEGA TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, SATISFACCIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO.**

**LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE SEIT NO SE AMPLIARÁN 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 EL ASESORAMIENTO TÉCNICO O DE OTRO CARÁCTER EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS.**

**LAS GARANTÍAS Y RECURSOS PRECEDENTES TIENEN CARÁCTER EXCLUSIVO Y PREVALECE SOBRE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y RECURSOS. LAS GARANTÍAS DETALLADAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN LA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE SEIT Y EL RECURSO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR EN CUANTO A CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE SEIT CUBREN SOLAMENTE AL COMPRADOR ORIGINAL Y NO CUBREN A TERCERO ALGUNO.**

**SEIT, SUS REPRESENTANTES, DIRECTORES, 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, INDEPENDIEMENTE DE TODA CULPA, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA, O SI SEIT HA SIDO NOTIFICADO CON ANTELACIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SURGIERAN DICHOS DAÑOS. CONCRETAMENTE, SEIT NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN COSTE, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE INGRESOS (DIRECTOS O INDIRECTOS), 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.**

**NADA DE LO ESTIPULADO EN ESTA GARANTÍA LIMITADA EXCLUYE O LIMITA LA RESPONSABILIDAD DE SEIT POR MUERTE O LESIÓN PERSONAL POR SU NEGLIGENCIA, O MALA INTERPRETACIÓN FRAUDULENTO O EN LA MEDIDA QUE NO PUEDE EXCLUIRSE O LIMITARSE POR LA LEY APLICABLE.**

Para reparar equipos cubiertos por la garantía se debe solicitar un número de autorización de devolución de material (RMA) al departamento de atención al cliente. Los clientes que tengan reclamaciones por garantía pueden acceder a la red mundial de servicio al cliente de SEIT a través del sitio web de APC: [www.apc.com](http://www.apc.com). Elija su país en el menú desplegable de selección de países. Abra la pestaña Support (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. Los productos deben devolverse con los gastos de transporte prepagados y deben estar acompañados por una breve descripción del problema y prueba de la fecha y lugar de compra.



# APC by Schneider Electric

## Servicio mundial de atención al cliente

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

- Consulte el sitio web de APC by Schneider Electric ([www.apc.com](http://www.apc.com)) para acceder a los documentos de la Base de conocimientos de APC y para enviar solicitudes de atención al cliente.
  - **[www.apc.com](http://www.apc.com)** (Oficina central)  
Conéctese a los sitios web de APC by Schneider Electric adaptados para países específicos, cada uno de los cuales ofrece información de atención al cliente.
  - **[www.apc.com/support/](http://www.apc.com/support/)**  
Servicio de atención mundial mediante la búsqueda en la base de conocimientos de APC y mediante asistencia e-lectrónica.
- Póngase en contacto con un Centro de atención al cliente de APC by Schneider Electric por teléfono o correo electrónico.
  - Oficinas locales: obtenga más información de contacto en **[www.apc.com/support/contact](http://www.apc.com/support/contact)**.
  - Póngase en contacto con el representante de APC by Schneider Electric o con el distribuidor a quien compró el producto de APC by Schneider Electric para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.

© 2014 APC by Schneider Electric. Smart-UPS y PowerChute son propiedad de Schneider Electric Industries S.A.S. o sus empresas afiliadas. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.