



# Manual de funcionamiento

## Smart-UPS<sup>™</sup> Fuente de poder ininterrumpible

750/1000/1500/2200/3000 VA  
100/120/230 Vac

500 VA  
100 Vac

Torre



# Mensajes Importantes de Seguridad

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** – Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación y el mantenimiento de la Unidad de Administración de Energía, la Unidad de Servicio de Desviación y las baterías.

Lea las instrucciones atentamente y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de intentar instalar, operar, realizar un servicio técnico o un mantenimiento en el mismo. Podrán aparecer los siguientes mensajes especiales en este documento o en el equipo para advertir potenciales peligros o para llamar la atención a información que aclara o simplifica un procedimiento.



La incorporación de este símbolo a una etiqueta de seguridad de Peligro o Advertencia indica que existe un peligro eléctrico que dará como resultado una lesión personal si no se siguen las instrucciones.



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre potenciales peligros de lesión personal. Obbedezca todos los mensajes de seguridad que se encuentran después de este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

## **! PELIGRO**

**PELIGRO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, dará como resultado la muerte o una lesión grave.

## **! ADVERTENCIA**

**ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podrá dar como resultado la muerte o una lesión grave.

## **! PRECAUCIÓN**

**PRECAUCIÓN** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podrá dar como resultado una lesión menor o moderada.

## **AVISO**

**AVISO** se utiliza para tratar prácticas no relacionadas con una lesión física.

## **Directivas de manejo del producto**



<18 kg  
<40 lb



18-32 kg  
40-70 lb



32-55 kg  
70-120 lb



>55 kg  
>120 lb



## **Información general y de seguridad**

**Inspeccione el contenido del embalaje después de recibirlo.  
Si observa daños, informe a su distribuidor y a la compañía de transporte.**

- Adherirse a todos los códigos eléctricos nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.

- Los cambios o modificaciones a esta unidad no expresamente aprobados por Schneider Electric podrían anular la garantía.
- Este UPS está previsto únicamente para uso en el interior.
- No opere esta unidad bajo la luz directa del sol, en contacto con líquidos ni donde haya exceso de polvo o humedad.
- Conecte el cable de alimentación del SAI directamente a una toma de pared. No utilice cables alargadores ni protectores contra sobretensiones.
- El equipo es pesado. Practique siempre técnicas seguras de levantamiento adecuadas para el peso del equipo.

## **Seguridad de la Batería**

- No es necesario conectar el sistema de la batería a tierra. El usuario tiene la opción de referir el sistema de la batería al piso del chasis desde cualquier terminal de la batería, ya sea el positivo o el negativo.
- Al cambiar la batería, reemplácela por el mismo número y tipo.
- Las baterías generalmente duran entre dos y cinco años. Los factores ambientales impactan en la vida útil de la batería. Las temperaturas ambientales elevadas, las redes de distribución eléctrica de mala calidad y las frecuentes descargas de corta duración acortarán la vida útil de la batería. Las baterías se deben cambiar antes de que su vida útil termine.
- Cambie las baterías inmediatamente cuando la unidad indique que es necesario cambiar la batería.
- Schneider Electric utiliza baterías selladas de ácido con plomo, sin mantenimiento. Bajo condiciones normales de uso y manipulación, no hay contacto con los componentes internos de la batería. Las sobrecargas, el sobrecalentamiento y otros malos usos de las baterías podrán dar como resultado una fuga del electrolito de la batería. El electrolito liberado es tóxico y puede ser dañino para la piel y los ojos.
- PRECAUCIÓN: Antes de instalar o cambiar las baterías, saque todos los accesorios como por ejemplo relojes de pulsera y anillos.  
Un cortocircuito de alta corriente a través de materiales conductores podría causar quemaduras graves.
- PRECAUCIÓN: No arroje las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar.
- PRECAUCIÓN: No abra ni mutile las baterías. El material que liberan es dañino para la piel y los ojos y puede ser tóxico.

## **Deenergizing safety**

El UPS contiene baterías internas y podrán representar un peligro de descarga eléctrica, incluso si se desconectan del circuito derivado (tubería principal). Antes de instalar o de realizar un servicio de mantenimiento al equipo, controle que:

- El disyuntor se encuentre en posición OFF.
- Se hayan retirado las baterías internas del UPS.

## **Advertencia de la FCC**

Este equipo ha sido probado y está confirmado que cumple los límites para dispositivos digitales Clase A, conforme a la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y utiliza conforme al manual de instrucciones podrá causar una interferencia dañina a las radiocomunicaciones. El funcionamiento de este equipo en un área residencial probablemente causará una interferencia dañina y en ese caso el usuario deberá corregir la interferencia a su propio costo.

# Descripción del Producto

El Smart-UPS™ de APC™ by Schneider Electric es un suministro continuo de energía eléctrica (UPS) de alto rendimiento. El UPS brinda protección a equipos eléctricos contra cortes de luz, caídas de voltaje, bajadas de tensión y sobretensión, pequeñas fluctuaciones en el servicio de luz y grandes perturbaciones eléctricas. El UPS además proporciona energía de respaldo a los equipos conectados mediante su batería, hasta que el servicio de energía regrese a niveles aceptables o hasta que la batería se descargue por completo.

Este manual del usuario se encuentra disponible en el CD adjunto y en el sitio web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Especificaciones

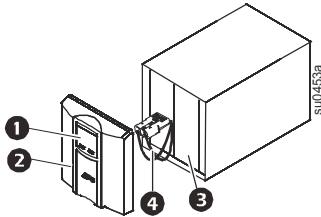
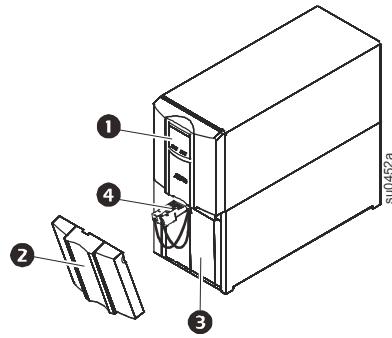
Para más especificaciones, diríjase al Sitio web de APC by Schneider Electric, en [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Condiciones ambientales

<b>Temperatura</b>	<b>Funcionamiento</b>	0° to 40° C (32° to 104° F)
	<b>Almacenamiento</b>	–15 a 45 °C (5 a 113 °F) la batería del SAI se debe cargar cada seis meses
<b>máxima Elevación</b>	<b>Funcionamiento</b>	3,000 m (10,000 ft)
	<b>Almacenamiento</b>	15,000 m (50,000 ft)
<b>Humedad</b>	0 a 95% humedad relativa, sin condensación	

## Introducción del producto

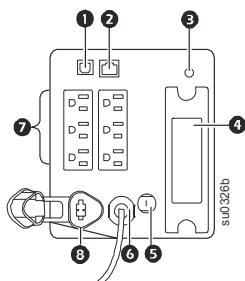
### Funciones del panel delantero

	500/750/1000/1500 VA	2200/3000 VA
①	Interfaz de pantalla	
②	Panel	
③	Batería	
④	Conejero interno de la batería	
		

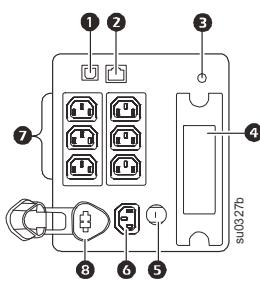
## Panel posterior incluye los modelos de 500 VA a 1500 VA

- ① Puerto USB
- ② Puerto serie
- ③ Tornillo de conexión a tierra del chasis
- ④ SmartSlot
- ⑤ Disyuntor de circuito
- ⑥ Entrada del SAI
- ⑦ Enchufes
- ⑧ Conector interno o externo de la batería

**500/750 VA 100 Vac  
750 VA 120 Vac**

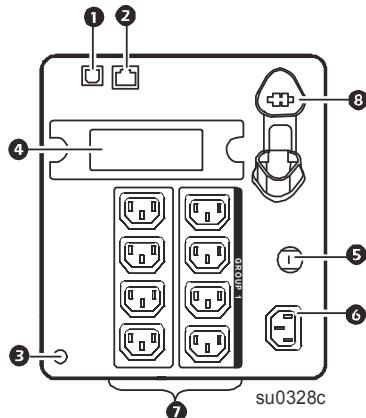
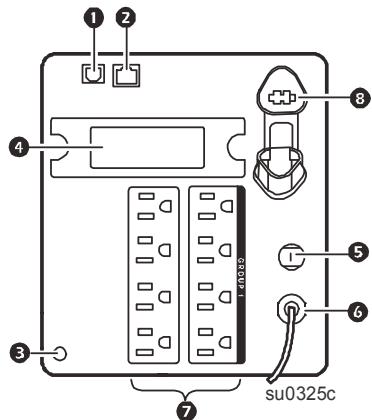


**750 VA 230 Vac**



**1000/1500 VA 100 Vac  
1000/1500 VA 120 Vac**

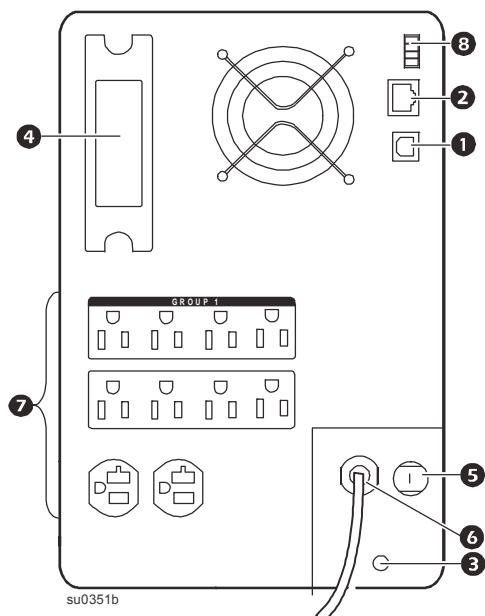
**1000/1500 VA 230 Vac**



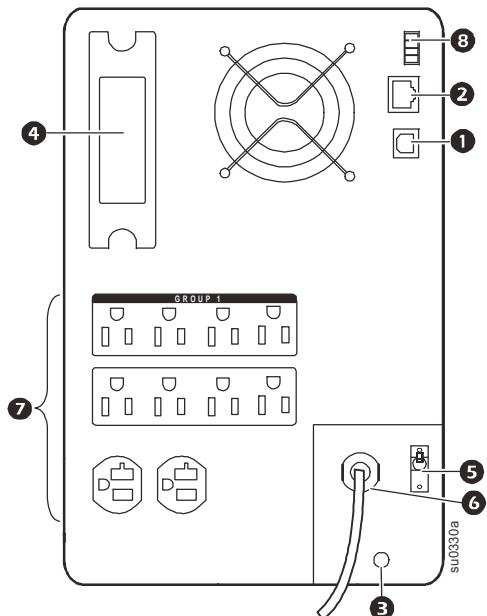
## Funciones del panel posterior Modelos 2200 VA y 3000 VA

- ① Puerto USB
- ② Puerto serie
- ③ Tornillo de conexión a tierra del chasis
- ④ SmartSlot
- ⑤ Disyuntor de circuito
- ⑥ Entrada del SAI
- ⑦ Enchufes
- ⑧ Conector EPO

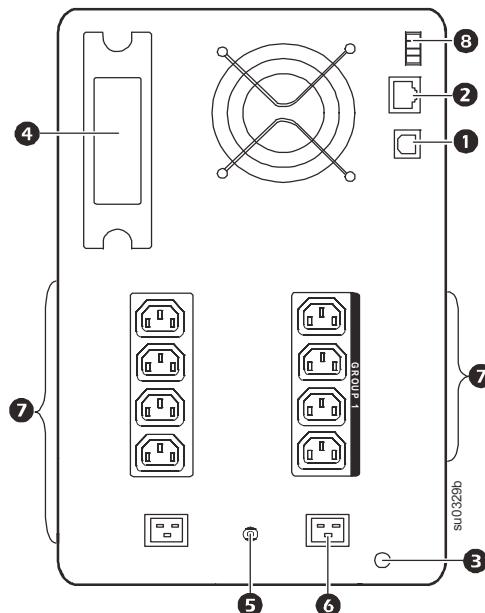
**2200 VA 120 Vac**



**2200/3000 VA 100 Vac  
3000 VA 120 Vac**



**2200/3000 VA 230 Vac**



## Instalación

Para obtener información sobre la instalación del SAI, consulte la Guía de instalación Torre 750/1000/1500/2200/3000 VA 100/120/230 Vac, 500 VA 100 Vac de Smart-UPS que se incluye con el SAI. La Guía de instalación también está disponible en el CD de documentación incluido con el SAI y en el sitio web de APC by Schneider Electric en [www.apc.com](http://www.apc.com)

# Funcionamiento

## Conecte el equipo

### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### **RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO**

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica locales y nacionales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Conecte siempre el SAI a una toma conectada a tierra.

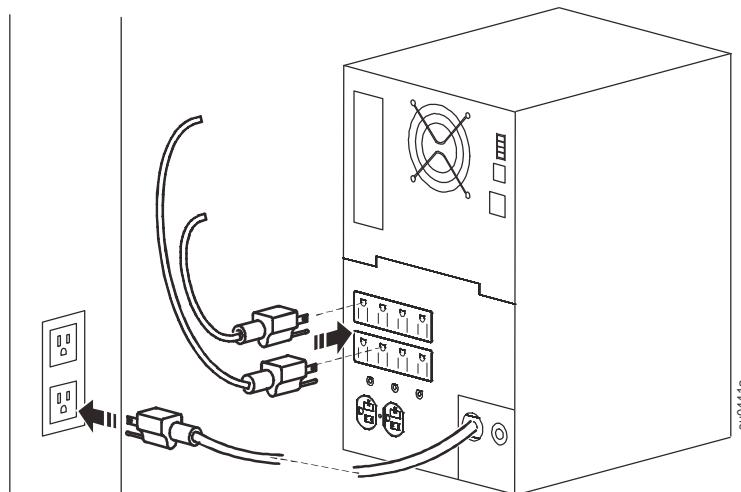
**El incumplimiento de estas instrucciones podría ocasionar lesiones leves o moderadas.**

**Nota:** Los Modelos 2200/3000 VA 100 V de CA SAI cargarán el 90% de su capacidad durante las primeras cuatro horas y media de funcionamiento normal.

Todos los demás modelos, cargarán el 90% de su capacidad en las primeras tres horas de funcionamiento normal.

**No espere un rendimiento total de la batería durante este período de carga inicial.**

1. Conecte el equipo a los tomacorrientes del panel posterior del SAI.
2. Conecte el SAI al suministro de energía de la red pública del edificio.  
**Conecte siempre el SAI únicamente a una fuente bipolar trifásica con conexión a tierra.**
3. Para usar el SAI como interruptor principal de Encendido/Apagado encienda todos los equipos que están conectados al SAI.
4. Pulse el botón Encendido/Apagado en el panel frontal del SAI para encender el SAI y todos los equipos conectados.  
Consulte la sección “Grupo de tomacorrientes principal y grupo de tomacorrientes controlados” en la página 11 para obtener más información sobre cómo utilizar los grupos de enchufes.



## Características del panel posterior



**Puerto serie:** permite conectar un equipo para utilizar software de administración de energía.



**Puerto USB:** permite conectar un equipo para utilizar software de administración de energía.

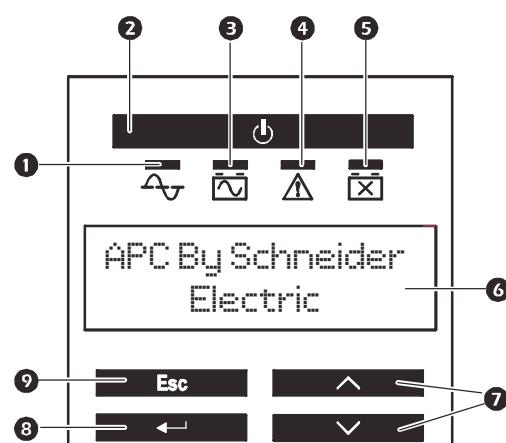
**Nota:** Los puertos serie y comunicaciones USB no se pueden usar simultáneamente.



**Tornillo de tierra:** El SAI cuenta con un tornillo de conexión a tierra para la conexión de conductores de conexión a tierra de dispositivos de voltaje transitorio. Antes de conectar un cable a tierra, desconecte el SAI de la red de alimentación eléctrica.

# Panel de pantalla

<b>1</b>	LED En Línea
<b>2</b>	Tecla de encendido/apagado de SAI
<b>3</b>	<b>LED de batería encendido</b>
<b>4</b>	Indicador luminoso de fallos en el cableado del sitio
<b>5</b>	<b>LED Sustituir Batería</b>
<b>6</b>	Interfaz de pantalla
<b>7</b>	Teclas de flechasarriba/abajo
<b>8</b>	Tecla Enter
<b>9</b>	Botón ESCAPE



su0343a

## Utilizar la interfaz de pantalla

Use los botones Arriba/Abajo para desplazarse por las opciones del menú principal. Presione Entrar para ver los submenús de cada opción del menú principal. Presione Escape para salir de un submenú y regresar a un menú principal.

## Menús estándar

Los menús estándar son los más utilizados

Menú	Funciones generales		
<b>Estado</b>	Ver información del SAI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo-operación</li> <li>Eficiencia</li> <li>Alimentación de carga</li> <li>Carga VA</li> <li>Estado de Carga de la Batería</li> <li>Duración Estimada</li> <li>Temp. de la Batería</li> <li>Entrada</li> <li>Salida</li> <li>Última Transferencia</li> <li>Último Autodiagnóstico del SAI</li> </ul>		
<b>Configuración</b>	Configurar las opciones de SAI: <table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Idioma</li> <li>Calidad de la Potencia Local: Buena, Regular, Mala</li> <li>Tipo de Menú: Estándar o Avanzado</li> <li>Alarma sonora</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar (Atenuación Automática, Apagado Automático, Siempre Encendido)</li> <li>Fecha de instalación de la Batería</li> <li>Restablecer opciones predeterminadas de fábrica</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Idioma</li> <li>Calidad de la Potencia Local: Buena, Regular, Mala</li> <li>Tipo de Menú: Estándar o Avanzado</li> <li>Alarma sonora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar (Atenuación Automática, Apagado Automático, Siempre Encendido)</li> <li>Fecha de instalación de la Batería</li> <li>Restablecer opciones predeterminadas de fábrica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Idioma</li> <li>Calidad de la Potencia Local: Buena, Regular, Mala</li> <li>Tipo de Menú: Estándar o Avanzado</li> <li>Alarma sonora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar (Atenuación Automática, Apagado Automático, Siempre Encendido)</li> <li>Fecha de instalación de la Batería</li> <li>Restablecer opciones predeterminadas de fábrica</li> </ul>		
<b>Test &amp; Diags</b>	Realizar pruebas del SAI y de las funciones de diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba automática del UPS</li> <li>Prueba de alarmas del SAI</li> <li>Prueba de Calibración</li> </ul>		
<b>Acerca de</b>	Ver información del SAI: <table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de UPS</li> <li>Número de pieza del SAI</li> <li>No. de Serie del SAI</li> <li>Fecha de fabricación del SAI</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de pieza de la batería</li> <li>Fecha de instalación de la Batería</li> <li>Sustituir Batería antes de</li> <li>SAI Firmware 1</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de UPS</li> <li>Número de pieza del SAI</li> <li>No. de Serie del SAI</li> <li>Fecha de fabricación del SAI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de pieza de la batería</li> <li>Fecha de instalación de la Batería</li> <li>Sustituir Batería antes de</li> <li>SAI Firmware 1</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de UPS</li> <li>Número de pieza del SAI</li> <li>No. de Serie del SAI</li> <li>Fecha de fabricación del SAI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de pieza de la batería</li> <li>Fecha de instalación de la Batería</li> <li>Sustituir Batería antes de</li> <li>SAI Firmware 1</li> </ul>		

## Menús avanzados

Los menús avanzados ofrecen opciones adicionales para el SAI y sólo están disponibles si la interfaz de pantalla está configurada para utilizarlos.

Menú	Funciones generales	
<b>Estado</b>	Ver información detallada del SAI:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo-operación</li> <li>• Eficiencia</li> <li>• Alimentación de carga</li> <li>• Carga VA</li> <li>• Carga de Amperios</li> <li>• Carga de Potencia</li> <li>• Estado de Carga de la Batería</li> <li>• Duración Estimada</li> <li>• Tensión de la batería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. de la Batería</li> <li>• Entrada</li> <li>• Salida</li> <li>• Última Transferencia</li> <li>• Último Autodiagnóstico del SAI</li> <li>• Grupo de tomacorrientes 1 (si el tomacorrientes controlado está disponible)</li> <li>• Dirección IP NMC (si NMC está disponible)</li> </ul>
<b>Configuración</b>	Configurar las opciones avanzadas del SAI:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idioma</li> <li>• Calidad del suministro eléctrico local</li> <li>• Tipo de menú</li> <li>• Alarma sonora</li> <li>• Mostrar (Atenuación Automática, Apagado Automático, Siempre Encendido)</li> <li>• Sensibilidad</li> <li>• Baja Transferencia</li> <li>• Alta Transferencia</li> <li>• Alerta de batería baja</li> <li>• Autodiagnóstico Automático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de instalación de la Batería</li> <li>• Restablecer el Medidor de Potencia</li> <li>• Entrar en el Asistente de Configuración</li> <li>• Actualización del Firmware (modo espera)</li> <li>• Restablecer opciones predeterminadas de fábrica</li> <li>• Configuración del Grupo Principal de Tomacorrientes</li> <li>• Config grupo de tomacorrientes 1 (si el tomacorrientes controlado está disponible)</li> <li>• Configuración NMC (si NMC está disponible)</li> </ul>
<b>Control</b>	Permite controlar el Grupo de enchufes principales y conmutados para encender, apagar, cerrar o reiniciar el dispositivo.	
<b>Pruebas y diagnósticos</b>	Realizar pruebas del SAI y de las funciones de diagnóstico:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodiagnóstico del SAI</li> <li>• Prueba de alarmas del SAI</li> <li>• Prueba de Calibración</li> </ul>	
<b>Registro</b>	Vea el evento y los registros para obtener información sobre los sucesos de UPS que se han producido.	
<b>Acerca de</b>	Ver información del SAI:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de UPS</li> <li>• Número de pieza del SAI</li> <li>• No. de Serie del SAI</li> <li>• Fecha de fabricación del SAI</li> <li>• Número de pieza de la batería</li> <li>• Fecha de instalación de la Batería</li> <li>• Sustituir Batería antes de</li> <li>• SAI Firmware 1</li> <li>• SAI Firmware 2</li> <li>• SAI Firmware 3</li> <li>• SAI Firmware 4</li> </ul>	No. Modelo NMC* No. Serie NMC* Versión de Hardware NMC* Fecha de Fabricación NMC* Dirección MAC NMC* Puerto Inteligente FW 1* Puerto Inteligente FW 2* Puerto Inteligente FW 3* *Si NMC está disponible

# Configuración

## Configuraciones del SAI

### Configuraciones del arranque

Defina esta configuración en la puesta en marcha inicial mediante la interfaz de la pantalla. Como una alternativa, la configuración se puede realizar utilizando el programa PowerChute™.

**Nota:** Durante la puesta en marcha, utilice la interfaz para definir la configuración. Si no se selecciona valor alguno, la unidad utilizará las configuraciones predeterminadas.

Función	Valores predeterminados de fábrica	Opciones	Descripción
Idioma	Inglés	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inglés</li><li>• Francés*</li><li>• Alemán*</li><li>• Español*</li><li>• Italiano*</li><li>• Portugués*</li><li>• Japonés*</li></ul>	<p>El idioma para la interfaz de pantalla.</p> <p>*Las opciones de idioma varían según el modelo.</p>
Calidad del suministro eléctrico local	Buena	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buena</li><li>• Regular</li><li>• Mala</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccione la calidad de la energía de entrada.</li><li>• Si selecciona Buena, la unidad funcionará con energía de la batería con más frecuencia para brindar el suministro de energía más limpio al equipo conectado.</li><li>• Si selecciona Mala, el SAI tolerará más fluctuaciones de energía y funcionará con energía de la batería con menos frecuencia.</li><li>• Si tiene dudas sobre la calidad del suministro de energía local, seleccione Buena.</li></ul>
Tipo de menú	Estándar	Estándar o Avanzado	Los menús estándar muestran un conjunto limitado de menús y opciones. Los menús avanzados incluyen todos los parámetros.

### Configuraciones generales

Defina estas configuraciones en cualquier momento. Utilice la interfaz de la pantalla o el software PowerChute..

Función	Valores predeterminados de fábrica	Opciones	Descripción
Punto de transferencia bajo	100 Vac: 108 Vac	108 Vac – 114 Vac	Para evitar utilizar innecesariamente la batería, se debe establecer el punto de transferencia más alto cuando el voltaje de la red pública sea alto continuamente y se sabe que el equipo conectado funciona en esas condiciones. La opción <b>Calidad del suministro eléctrico</b> cambiará automáticamente esta configuración.
	120 Vac: 127 Vac	127 Vac – 136 Vac	
	230 Vac: 253 Vac	253 Vac – 265 Vac	<b>Nota:</b> utilice los menús avanzados para configurar esta opción.

Función	Valores predeterminados de fábrica	Opciones	Descripción
Punto de transferencia bajo	100 Vac: 92 Vac	86 Vac – 92 Vac	Se debe establecer el punto de transferencia bajo cuando el voltaje de la red pública sea bajo continuamente y el equipo conectado tolere esta condición. Esta configuración también se puede ajustar con el valor de calidad de la energía.  Nota: utilice los menús avanzados para configurar esta opción.
	120 Vac: 106 Vac	97 Vac - 106 Vac	
	230 Vac: 208 Vac	196 Vac -208 Vac	
Voltaje de salida nominal	100 Vac	N/A	Solamente para los modelos de 230 VCA: establezca el voltaje de salida nominal del SAI en el modo de espera.
	120 Vac	N/A	
	230 Vac	• 220 Vac • 230 Vac • 240 Vac	
Sensibilidad de transferencia	Normal	Normal, Reducida, Baja	Seleccione el nivel de sensibilidad de los problemas de energía que puede tolerar el SAI.  Normal: el SAI funcionará con la energía de la batería con más frecuencia para brindar el suministro de energía más limpio al equipo conectado.  Baja: el SAI tolerará más fluctuaciones de energía y funcionará con energía de la batería con menos frecuencia.  Si la carga conectada es sensible a las alteraciones de potencia, ajuste la sensibilidad en Normal.
Alerta de batería baja	120 s	Establezca el valor en segundos	El SAI emitirá una alarma sonora cuando el tiempo de funcionamiento restante haya alcanzado este nivel.
Fecha del último reemplazo de la batería	Fecha establecida de fábrica	Restablezca esta fecha cuando reemplace el módulo de la batería.	
Alarma sonora	Activada	Activada/Desactivada	El SAI silenciará todas las alarmas audibles, si se establece en Desactivado o cuando las teclas de pantalla están pulsadas.
Batería Configuración de intervalo de Autodiagnóstico	En la puesta en marcha y cada 14 días desde la última prueba	• Nunca • Sólo en la puesta en marcha • Frecuencia de prueba (cada 7 a 14 días)	El intervalo al cabo del cual el SAI realizará la autopregunta.
Restablecer opciones predeterminadas de fábrica	No	Sí/No	Restablezca los valores predeterminados de fábrica del SAI.

# Grupo de tomacorrientes principal y grupo de tomacorrientes controlados

## Descripción general

El grupo de tomacorrientes principal y el grupo de tomacorrientes controlado se pueden configurar para apagar, encender, cerrar y reiniciar equipos conectados de forma independiente. (Estas funciones no están disponibles en las unidades de 500 VA o 750 VA.)

Los grupos de tomacorrientes principal y controlado se pueden configurar para que realicen las operaciones siguientes:

- Apagar: permite desconectar el suministro de energía inmediatamente y reiniciar únicamente con un comando manual.
- Encender: permite conectar el suministro de energía inmediatamente.
- Cerrar: permite desconectar la energía en secuencia y volverla a aplicar automáticamente en secuencia cuando el suministro de energía de la red pública vuelve a estar disponible.
- Reiniciar: permite cerrar y reiniciar.

Además, el grupo de tomacorrientes principal y el grupo de tomacorrientes controlado se pueden configurar para hacer lo siguiente:

- Encenderse o apagarse en una secuencia especificada
- Apagarse o cerrarse automáticamente cuando ocurren varias condiciones

**Nota:** incluso si los grupos de tomacorrientes principal y controlados no están configurados, todos los tomacorrientes de la unidad suministrarán energía de respaldo a la batería..

## Uso de los grupos de tomacorrientes principal y controlado

El grupo de enchufes principales funciona como interruptor principal. Se enciende primero cuando se suministra energía, se apagan últimos cuando hay una interrupción en el suministro de energía y se agota el tiempo de funcionamiento de la batería. El grupo de tomacorrientes principal se debe encender para que el grupo de tomacorrientes controlado encienda.

1. Conecte el equipo importante al grupo de enchufes principales.
2. Conecte el equipo periférico a los grupos de tomacorrientes controlado.
  - Con el fin de conservar el tiempo de funcionamiento de la batería, el equipo que no sea importante y que se debe apagar rápidamente en caso de una interrupción en el suministro eléctrico, se puede agregar a una demora corta de energía.
  - El equipo que tenga periféricos dependientes que se deban reiniciar o cerrar en un orden determinado se deben conectar a un grupo de enchufes independiente.
  - Se debe agregar a un grupo de enchufes independiente el equipo que se deba reiniciar de forma independiente de otros equipos.
3. Use los menús Configuración para establecer la reacción del Grupo de tomacorrientes controlado en caso de un corte de energía.

## Personalice los grupos de tomacorrientes principal y controlado

Utilice los menús Configuración para cambiar las configuraciones de los grupos de tomacorrientes principal y controlado.

Función	Valores predeterminados de fábrica	Opciones	Descripción
Cadena de nombre del grupo de tomacorrientes	Grupo de enchufes 1		Edite estos nombres mediante una interfaz externa, como la interfaz web de la tarjeta de administración de red.
Cadena de nombre del SAI	Enchufes del SAI		
Demora de activación	0 s	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo que espera el SAI o el grupo de tomacorrientes controlados entre que recibe el comando de encendido y el arranque propiamente dicho.
Demora de desactivación	• 0 s (enchufes del SAI) • 90 seg Grupos de tomacorrientes controlados	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo que espera el SAI o el grupo de tomacorrientes controlados entre que recibe el comando de apagado y el apagado propiamente dicho.
Duración de reinicio	8 s	Establezca el valor en segundos	El tiempo que el SAI o el grupo de tomacorrientes controlados debe permanecer apagado antes de reiniciar.
Tiempo mínimo de recuperación	0 s	Establezca el valor en segundos	La cantidad del tiempo de funcionamiento de la batería que debe estar disponible antes de que se apague el SAI o el grupo de tomacorrientes controlado.
Reducción de carga en batería	Desactivado	• Activar • Desactivar	Cuando la unidad cambia el suministro de energía a la batería, el SAI puede desconectar la alimentación al grupo de tomacorrientes controlado para ahorrar tiempo de funcionamiento de la batería. Configure este tiempo de demora, utilice la configuración Tiempo de reducción de carga cuando funciona con batería.
Tiempo de reducción de carga cuando funciona con batería	1800 s	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo que los tomacorrientes funcionarán con energía de la batería antes de que se apaguen.
Reducción de carga en tiempo de funcionamiento	Desactivado	• Activar • Desactivar	Cuando el tiempo de funcionamiento de la batería se encuentra por debajo del valor especificado, el Grupo de tomacorrientes controlados se apagará. Configure este período a través de la configuración Reducción de carga en tiempo de funcionamiento restante.
Reducción de carga en tiempo de funcionamiento restante	120 s	Establezca el valor en segundos	Cuando el tiempo de funcionamiento restante alcanza este nivel, el Grupo de tomacorrientes controlados se apagará.
Reducción de carga en sobrecarga	Desactivado	• Desactivado • Activado	En caso de que ocurra una sobretensión (una salida mayor del 107%), el Grupo de tomacorrientes controlado se apagará inmediatamente para conservar la energía para cargas críticas. El grupo de tomacorrientes controlados sólo se volverá a encender con un comando manual.

## Configuraciones de la tarjeta de gestión de red

Estos valores sólo están disponibles en las unidades que tienen una tarjeta de gestión de red (NMC) y se configuran en fábrica. Asimismo, los valores pueden modificarse únicamente mediante una interfaz externa, como la interfaz web de la tarjeta de gestión de red.

- Modo de dirección IP de la tarjeta de administración de red
- Dirección IP de la tarjeta de administración de red
- Máscara de subred de la tarjeta de administración de red
- Puerta de enlace predeterminada de la tarjeta de administración de red

# Apagado en caso de emergencia

## Descripción general

La opción de apagado de emergencia (EPO) es una función que desconectará inmediatamente todos los equipos conectados de la red eléctrica. El SAI se apagará inmediatamente y no cambiará a la energía de la batería.

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

Conecte cada SAI al conmutador EPO. En configuraciones donde se conecten varias unidades en paralelo, cada UPS se debe conectar al conmutador EPO.

El UPS debe ser reiniciado para que regrese la energía al equipo conectado. Presione la tecla de ENCENDIDO/APAGADO que se encuentra en el panel frontal del UPS.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

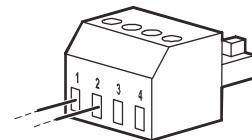
#### **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

- Cumpla con todos los códigos eléctricos locales y nacionales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Siempre conecte el UPS a una salida con conexión a tierra.

**No seguir estas instrucciones podrá dar como resultado una lesión menor o moderada.**

## Contactos normalmente abiertos

1. Si el conmutador de apagado en caso de emergencia (EPO) o los contactos de relé en general están abiertos, inserte los cables del interruptor o los contactos en las clavijas 1 y 2 del bloque de terminales de apagado en caso de emergencia. Utilice un cable 16-28 AWG.

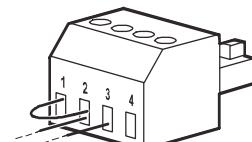


2. Asegure los cables ajustando los tornillos.

Si los contactos están cerrados, el SAI se APAGARÁ y el suministro eléctrico se retirará de la carga.

## Contactos normalmente cerrados

1. Si el interruptor de apagado en caso de emergencia (EPO) o los contactos de relé en general están cerrados, inserte los cables del interruptor o los contactos en las clavijas 2 y 3 del bloque de terminales de apagado en caso de emergencia. Utilice un cable 16-28 AWG.



2. Inserte un puente de cable entre las clavijas 1 y 2. Asegure los cables ajustando los tres tornillos en las posiciones 1, 2 y 3.

Si los contactos están abiertos, el SAI se APAGARÁ y el suministro eléctrico se retirará de la carga.

**Nota:** la Clavija 1 es la fuente de alimentación para el circuito EPO y proporciona unos pocos miliamperios de corriente a 24 V.

Si se utiliza la configuración normalmente cerrada (NC) del apagado en caso de emergencia, el relé o interruptor de apagado en caso de emergencia (EPO) debe clasificarse para aplicaciones de circuitos de mínima potencia; la clasificación debe ser para aplicaciones con voltaje y corriente bajos. Normalmente esto implica que los contactos estén enchapados en oro.

La interfaz EPO es un circuito de voltaje bajo de seguridad extra (SELV, Safety Extra Low Voltage). Conéctela únicamente a otros circuitos SELV. La interfaz EPO supervisa los circuitos que no tienen un potencial de voltaje determinado. Los circuitos SELV están controlados por un interruptor o relé que está correctamente aislado del suministro de energía de la red pública. Para evitar ocasionar daños al SAI, no conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea SELV.

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.
- Instalaciones en Canadá: utilice sólo cable de tipo ELC (cable de control para voltaje extremadamente bajo) certificado por CSA.
- Instalaciones en otros países aparte de Canadá y EE.UU.: utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales.

**Nota:** la función de EPO solo está disponible para los modelos 2200/3000VA.

## Resolución de problemas

Problema y posible causa	Solución
<b>El SAI no se enciende o no hay salida de energía.</b>	
La unidad no está encendida.	Pulse el botón ENCENDIDO una vez para encender el SAI.
El SAI no está conectado al suministro de energía de la red pública.	Asegúrese de que el cable eléctrico esté conectado correctamente a la unidad y al suministro de energía de la red pública.
Se activó el disyuntor de entrada.	Reduzca la carga del SAI. Desconecte el equipo que no sea importante y restablezca el disyuntor.
La unidad muestra que no hay suministro de voltaje de la red pública o 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, verifique el voltaje de la red pública.
El enchufe de conexión con la batería no está conectado correctamente.	Asegúrese de que todas las conexiones de la batería sean correctas.
El UPS ha detectado un fallo interno.	No use el SAI. Desenchúfelo y haga que lo reparen inmediatamente.
<b>El SAI funciona con alimentación de la batería cuando está conectado a la alimentación de la red pública.</b>	
Se activó el disyuntor de entrada.	Reduzca la carga del SAI. Desconecte el equipo que no sea importante y restablezca el disyuntor.
El voltaje de línea de entrada es muy alto, muy bajo o distorsionado.	Enchufe el SAI en un tomacorriente que se encuentre en otro circuito. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública. Si es aceptable para el equipo conectado, reduzca la sensibilidad del SAI.
<b>El SAI emite pitidos intermitentes.</b>	
El SAI funciona con normalidad.	Ninguna. El SAI está protegiendo el equipo conectado.
<b>El SAI no ofrece el tiempo de respaldo previsto.</b>	
La batería del UPS está débil debido a un corte de luz reciente o está cerca del fin de su vida de servicio.	Cargue la batería. Se deben recargar las baterías después de interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico; el desgaste es más rápido si se hacen funcionar con frecuencia o a altas temperaturas. Si la batería está cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarla aunque todavía no se haya iluminado el indicador de reemplazo de la batería.
El SAI está sufriendo una condición de sobrecarga.	Verifique el indicador de carga del SAI. Desenchufe el equipo que no es necesario, como las impresoras.
<b>Los LED de la interfaz de la pantalla se iluminan y se apagan intermitentemente, 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>El LED de Alerta está iluminado.</b>	
<b>El UPS muestra un mensaje de alerta y emite un sonido de pitido constante.</b>	
El UPS ha detectado una falla interna.	No use el SAI. Apáguelo y haga que lo reparen inmediatamente.

Problema y posible causa	Solución
<b>El LED de reemplazo de la batería se ilumina y el SAI emite un pitido durante un minuto cada cinco horas.</b>	
La batería tiene poca carga.	Permita que la batería se recargue durante cuatro horas como mínimo. A continuación, realice una autoprueba. Si el problema continúa después de recargar la batería, reemplácela.
<b>El LED de reemplazo de la batería parpadea y el SAI emite un pitido cada 2 segundos.</b>	
La batería de reemplazo no está bien conectada.	Asegúrese de que el conector de batería esté conectado correctamente.
<b>El SAI muestra un mensaje de fallos en el cableado del sitio.</b>	
Las fallas detectadas en el cableado incluyen circuito de conexión a tierra faltante, circuito neutro caliente, inversión de polaridad y circuito neutro sobrecargado.	Si el SAI indica un fallo en el cableado del sitio, comuníquese con un electricista autorizado para que inspeccione el cableado del edificio. (Aplicable para unidades de 120 V únicamente.)

## Servicio técnico

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

1. Repase la sección Resolución de problemas del manual del SAI para resolver problemas comunes.
2. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric a través del sitio web de APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).
  - a. Anote el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra. Los números de modelo y de serie se encuentran en el panel posterior de la unidad y también pueden consultarse en la pantalla LCD en ciertos modelos.
  - b. Llame al servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric 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 (N.º de RMA).
  - c. Si la unidad se encuentra en garantía, la reparación es gratis.
  - 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.
3. Embale la unidad en el paquete original siempre que sea posible para evitar daños 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. **DESCONECTE SIEMPRE LAS BATERÍAS DEL SAI antes del transporte. Las normativas del Departamento de Transporte (DOT, Department of Transportation) de Estados Unidos y de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA, International Air Transport Association) exigen que las baterías de SAI se desconecten antes del transporte.** Las baterías internas pueden permanecer en el SAI.
  - b. Los módulos de baterías externas se desenergizan cuando se desconectan del SAI al que están asociada. No es necesario desconectar las baterías internas para el envío. No todas las unidades utilizan un módulo de batería externa.
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 previamente pagados a la dirección indicada por el Servicio de atención al cliente.

### Transporte de la unidad

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 Servicio técnico de este manual.

# Garantía Limitada de Fábrica

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garantiza que sus productos están libres de defectos de materiales y de fabricación durante un período de tres (3) años, excluyendo las baterías, que tienen una garantía de dos (2) años desde la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de SEIT se limita a reparar o sustituir, a su sola discreción, los productos defectuosos. La reparación o sustitución de un producto o pieza defectuosos no amplía el período de garantía original.

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

SEIT 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 del uso indebido, negligencia, instalación o realización de pruebas indebidas, o el funcionamiento o uso del producto se ha realizado sin tener en consideración las recomendaciones ni las especificaciones de SEIT. Además, SEIT no será responsable de defectos que resulten de: 1) intentos no autorizados de reparar o modificar el Producto, 2) conexión o voltajes eléctricos incorrectos o inadecuados, 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 de acuerdo con la garantía de producto alguno en donde el número de serie haya sido alterado, desfigurado o retirado.

**EXCEPTO LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, NO SE OTORGA GARANTÍA ALGUNA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, 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 RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.**

**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 U OTROS O EL ASESORAMIENTO TÉCNICO O DE OTRO CARÁCTER EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS.**

**LAS GARANTÍAS Y RECURSOS PRECEDENTES TIENEN CARÁCTER EXCLUSIVO Y PREVALEcen SOBRE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS Y RECURSOS. LAS GARANTÍAS ANTES MENCIONADAS CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR SEIT Y EL ÚNICO RECURSO DE QUE DISPONE EL COMPRADOR, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE SEIT SE APLICAN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y NO PODRÁN EXTENDERSE A TERCEROS.**

**APC, SUS DIRECTIVOS, MIEMBROS DEL CONSEJO, AFILIADOS Y EMPLEADOS NO SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS QUE PUDIERAN SURGIR DEL USO, LA REPARACIÓN 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 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, COSTES 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 INTERPRETACIÓN FRAUDULENTA 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 para la devolución de materiales (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 de su sitio web: [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), situada en la parte superior de la página web, para obtener información de contacto del servicio de atención al cliente en su región. Los productos deben devolverse con los gastos de transporte pagados previamente, una breve descripción del problema y prueba de la fecha y lugar de compra.



# **Servicio mundial de atención al cliente de APC<sup>TM</sup> by Schneider Electric**

Se puede obtener servicio de atención al cliente gratuito para este y todos los demás productos de APC<sup>TM</sup> by Schneider Electric de las siguientes formas:

- Visite el sitio web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com) para acceder a documentos en la Base de Conocimientos de APC y para enviar solicitudes de asistencia al cliente.
  - **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/**
  - Conéctese al sitio web de APC para países específicos, cada uno de los cuales proporciona información de soporte al cliente.
- 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 APC by Schneider Electric para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.

© 2018 APC de Schneider Electric. APC, el logotipo de APC, Smart-UPS y PowerChute son propiedad de Schneider Electric Industries S.A.S. O sus empresas afiliadas. El resto de marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.