

Manual del Usuario Smart-UPS[™] Modular 1500/3000 VA 120/230 Vac Montado en bastidor 2U

Mensajes importantes de seguridad

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación y mantenimiento del Smart-UPS y las baterías.

Lea estas instrucciones atentamente y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, manipularlo, repararlo o realizar tareas de mantenimiento en este. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer a lo largo de este manual o en el equipo para advertir de posibles riesgos o remitirle a otras informaciones que le ayudarán a aclarar o simplificar los procedimientos.



La incorporación de este símbolo en una etiqueta de «Peligro» o «Advertencia» indica que existe un peligro eléctrico que provocará lesiones personales si no se siguen las instrucciones.



Este es un símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle sobre posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

PELIGRO

PELIGRO Indica una situación de posible peligro que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA Indica una situación de posible peligro que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación de posible peligro que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO

AVISO se utiliza para abordar prácticas que no se relacionan con la seguridad 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

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado del sistema debe ser realizado por un electricista calificado.
- Los cambios y las modificaciones realizados en esta unidad y que no estén expresamente autorizados por APC pueden anular la garantía.

- Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en interiores.
- Esta unidad tiene la capacidad de operar en temperaturas de 0 °C a 40 °C y en humedad relativa de hasta el 95%.
- No utilice la unidad en lugares en los que reciba la luz directa del sol, donde pueda estar en contacto con líquidos ni donde exista polvo o humedad excesivos.
- Asegúrese de que las ventilaciones de aire de la unidad no estén bloqueadas. Deje suficiente espacio para una ventilación adecuada.
- Para un SAI con un cable de alimentación instalado de fábrica, conecte el cable de alimentación del SAI directamente a una toma de pared. No utilice extensiones eléctricas ni protectores contra sobretensiones.
- El SAI reconocerá hasta 10 paquetes de baterías externos conectados al SAI.
Nota: Por cada paquete de baterías externo (XLBP) añadido, se requerirá un mayor tiempo de recarga.
- El equipo es pesado. Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Los módulos de batería son pesados. Extraiga estas baterías antes de instalar el SAI y los paquetes de baterías externos (XLBP) en un bastidor (rack).
- Instale siempre los paquetes de baterías externos (XLBP) en la parte inferior en las configuraciones de montaje en bastidor (rack). El SAI se debe instalar encima de los paquetes de baterías externos.
- Instale siempre los equipos periféricos por encima del SAI en las configuraciones de montaje en bastidor.
- Puede encontrar información de seguridad adicional en la guía de seguridad suministrada con esta unidad.

Medidas de seguridad al desenergizar

- El SAI contiene baterías internas y puede presentar un peligro de descarga eléctrica aunque esté desconectado de la energía CA y CC.
- Los conectores de salida CA y CC se pueden energizar a través de un control remoto o automático en cualquier momento.
- Antes de instalar o realizar el mantenimiento del equipo, verifique que:
 - El disyuntor de la red de alimentación principal está en posición **OFF (apagado)**.
 - Las baterías internas del SAI estén extraídas.
 - los módulos de los paquetes de baterías externos (XLBP) estén desconectados.

Medidas de seguridad respecto de la electricidad

- Para los modelos con una entrada con conexión fija, un electricista calificado deberá realizar la conexión al circuito del suministro eléctrico (red de alimentación principal).
- Sólo en modelos de 230 V: Para cumplir con la Directiva de compatibilidad electromagnética ("Electromagnetic Compatibility, EMC") para los productos comercializados en Europa, los cables de salida conectados al SAI no deben exceder los 10 metros de longitud.
- El conductor a tierra de protección para del SAI transporta la corriente de fuga de los dispositivos de carga (equipos de computación). Se debe instalar un conductor a tierra aislado, como parte del circuito secundario que alimenta al SAI. El conductor debe ser del mismo tamaño y tener el mismo material aislante que los conductores de alimentación de los circuitos secundarios con y sin toma a tierra. Generalmente, el conductor que se instale será verde, con o sin una banda amarilla.
- El conductor a tierra de entrada del SAI deberá fijarse de forma correcta a la tierra de protección del panel de servicio.
- Si la alimentación de entrada del SAI se suministra a través de un sistema derivado por separado, el conductor a tierra deberá fijarse de forma correcta al transformador de alimentación o el grupo motor-generador.

Medidas de seguridad relativas a la batería

- No es necesario conectar el sistema de baterías a tierra. El usuario tiene la opción de conectar el sistema de baterías a la masa del chasis en el terminal positivo o negativo de la batería.
- Sustituya las baterías por otras del mismo número y tipo que las baterías o los paquetes de baterías instalados originalmente en el equipo.
- La batería normalmente dura two to five años. Los factores ambientales afectan la vida útil de las baterías. Las altas temperaturas ambiente, una escasa calidad de la alimentación de la red pública y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de la batería.

- Reemplace la batería de inmediato cuando el SAI indique que es necesario reemplazar la batería.
- Schneider Electric utiliza baterías de plomo ácido selladas que no requieren mantenimiento. Bajo condiciones de uso y manejo normales, no hay contacto con los componentes internos de la batería. La sobrecarga, el sobrecalentamiento u otro mal uso de las baterías puede dar lugar a una descarga del electrolito de la batería. La exposición al electrolito es tóxica y perjudicial para la piel y los ojos.
- **PRECAUCIÓN:** Antes de instalar o reemplazar las baterías, quítese las alhajas, como relojes y anillos. La alta corriente de cortocircuito que circula a través de los materiales conductores puede ocasionar quemaduras graves.
- **PRECAUCIÓN:** No arroje las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar.
- **PRECAUCIÓN:** No abra o mutile las baterías. El electrolito liberado es perjudicial para la piel y los ojos, y puede ser tóxico.

Información general

- El SAI reconocerá hasta 10 paquetes de baterías externos conectados al SAI.
Nota: Para cada paquete de batería externa (XLBP) añadido, se requerirá un mayor tiempo de recarga.
- Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta en el panel posterior. En algunos modelos, se coloca una etiqueta adicional en el chasis debajo del marco delantero.
- Recicle siempre las baterías usadas.
- Recicle los materiales del paquete o guárdelos para volver a usarlos.

Visión general del producto

El Smart-UPS™ de APC™ by Schneider Electric es un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) de alto rendimiento. El SAI ofrece protección para equipos electrónicos contra apagones totales y parciales del suministro de energía de la red eléctrica, caídas de tensión, sobretensiones y pequeñas y grandes fluctuaciones de la red. El SAI también suministra alimentación de reserva de batería a los equipos conectados hasta que el suministro de alimentación de la red pública se restablezca a niveles seguros o hasta que las baterías se descargen totalmente.

Este manual del usuario está disponible en el CD adjunto y en el sitio Web de APC by Schneider Electric en www.apc.com.

Contenido del embalaje

Nota: Lea la hoja de instrucciones de seguridad antes de proceder a la instalación.

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

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

Revise el contenido del paquete:

- SAI
- Placa
- Paneles superiores para conversión en torre y estabilizadores de montaje
- Paquete de rieles
- Paquete de bibliografía del SAI que contiene:
 - Documentación sobre el producto, información sobre seguridad y garantía
 - CD de documentación
 - CD de PowerChute™
 - CD de tarjeta de administración de red
 - Accesorios de instalación
 - Cables de comunicaciones serie y USB
 - Sólo en modelos de 230 V:
 - Dos cables eléctricos de entrada
 - Dos cables de puente de salida

Realice el montaje del SAI en el bastidor y conecte la batería

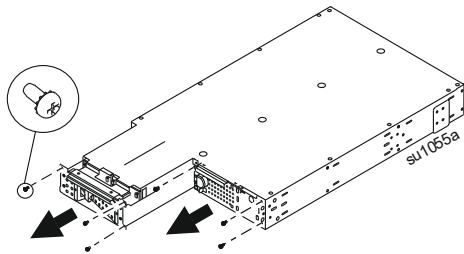
⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO DE CAÍDA DEL EQUIPO

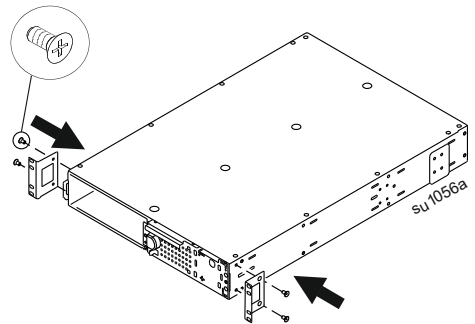
- El SAI es pesado.
- Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Para instalar los rieles, siga las instrucciones descritas en el conjunto de rieles.
- Utilice siempre la cantidad recomendada de tornillos para asegurar los soportes al SAI.
- Debido a su gran peso, es obligatorio el uso de soportes de montaje en bastidor durante la instalación del bastidor (guía con soporte en forma de L).
- Instale siempre el SAI en la parte inferior del armario.
- Instale el UPS sobre el paquete de baterías externo (XLBP).
- Asegure la unidad en el bastidor con todos los tornillos suministrados para tal fin.

El incumplimiento de estas instrucciones puede producir lesiones graves o la muerte.

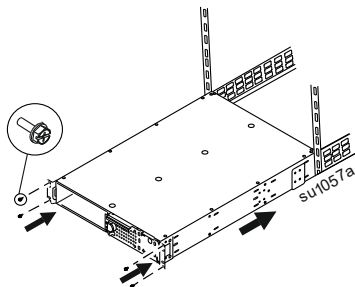
1



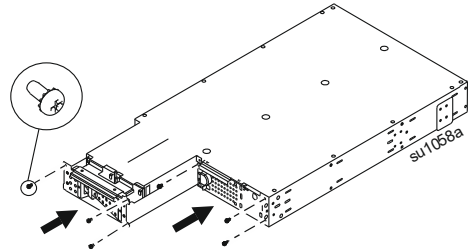
2



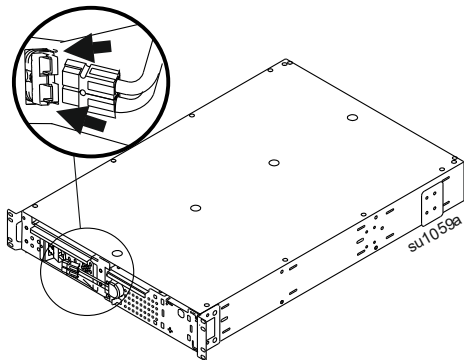
3



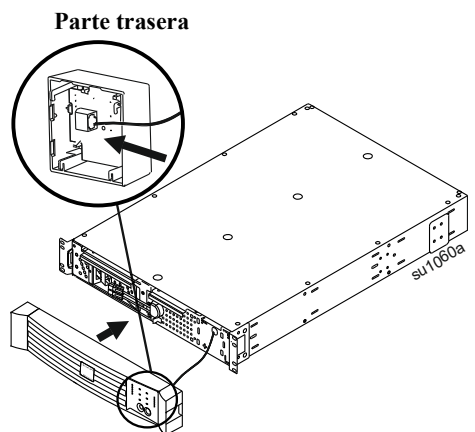
4



5



6



Configuración en Forma de Torre

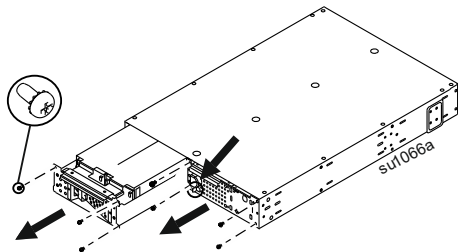
⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO DE CAÍDA DEL EQUIPO

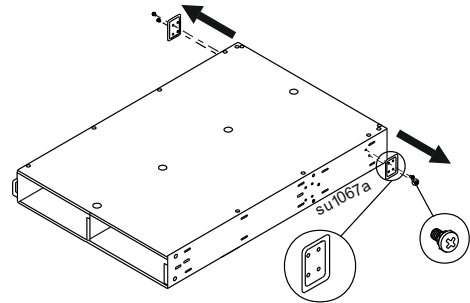
- El SAI es pesado.
- Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Asegúrese de que los soportes del estabilizador estén instalados cuando el UPS esté instalado en la orientación de la torre.

No cumplir estas instrucciones puede producir lesiones menores o moderadas y daños en el equipo.

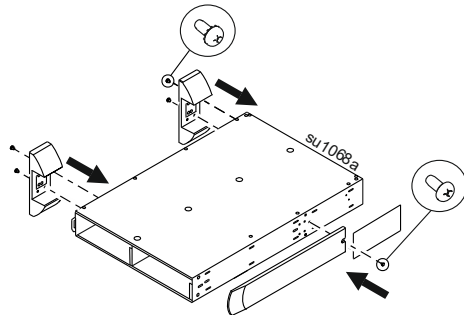
- ❶ Presione y mantenga presionado el interruptor negro (vea la designación de lugar en el SAI) a la derecha mientras retira el módulo de procesamiento de energía.



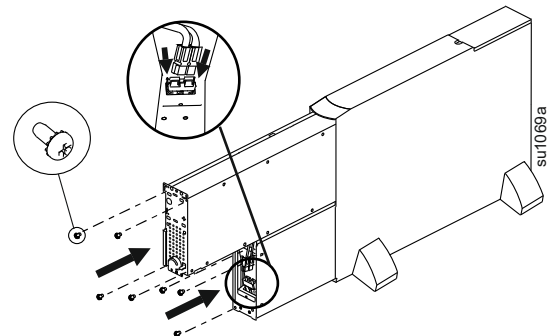
❷



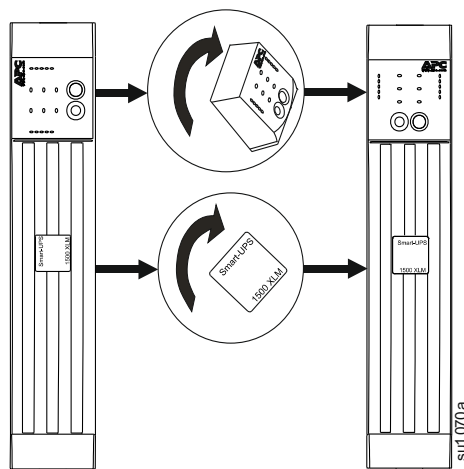
❸



- ❹ **Nota:** Coloque el UPS en el lugar de funcionamiento final antes de reinstalar el módulo.

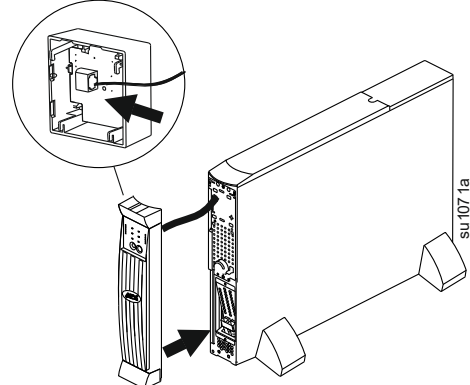


- ❺ Quite el marco de la pantalla de la parte posterior para rotar el marco.



❻

Parte trasera



Puesta en marcha

Conexión de equipos al SAI

⚠ PRECAUCIÓN

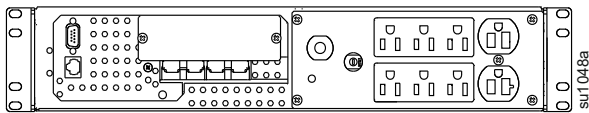
RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

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

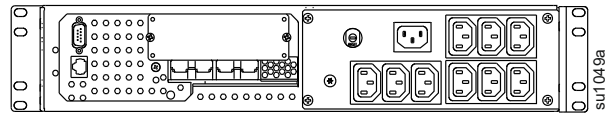
El incumplimiento de estas instrucciones puede producir lesiones leves o moderadas.

Paneles posteriores

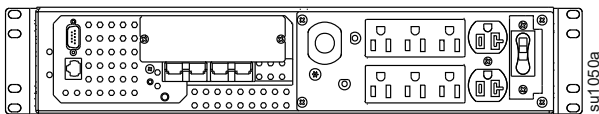
1500 VA, 120 V



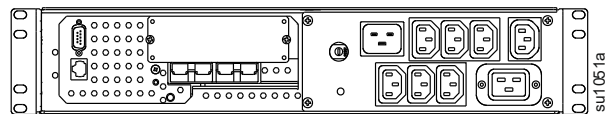
1500 VA, 230 V



3000 VA, 120 V



3000 VA, 230 V



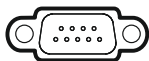
Nota:

- Los ‘grupos de tomacorrientes’ pueden controlarse mediante el programa de la red. *Consulte la documentación sobre la Tarjeta de Administración de Red.*
- Una impresora láser emplea mucha más energía que otros tipos de equipos y puede sobrecargar el UPS.

Conecte el SAI a la Red (si corresponde)

Conectores de red

Puerto Serie



Puerto USB



Puerto Ethernet



Nota:

- Use únicamente el cable suministrado para conectarse al puerto serie. Los cables de interfaz estándar en serie son incompatibles con el SAI.
Nota: Los puertos seriales y USB no se pueden usar simultáneamente.
- Si se utiliza un accesorio opcional SmartSlot, retire la tarjeta de administración de red previamente instalada e instálela ahora.

Encendido del SAI

Nota: El UPS se encenderá automáticamente cuando se conecte el suministro eléctrico.

1. Enchufe el SAI únicamente a un receptáculo bipolar trifásico, con descarga a tierra.
 - Enchufes de entrada:
 - *Modelos de 1500 VA:* 120 V = NEMA 5-15P; 230 V = Utilice cables de entrada de 10 A con C14 (no provistos) específicos para cada país.
 - *Modelos de 3000 VA:* 120 V = NEMA L5-30P; 230 V = Utilice el cable provisto o el equivalente específico de cada país.
 - La batería se cargará al máximo de su capacidad durante las primeras horas de funcionamiento normal. No espere un funcionamiento completo ‘con energía de la batería’ durante este período de carga inicial.
2. Una vez que el SAI haya terminado la prueba automática inmediata con los indicadores *en línea* iluminados, verifique si aparece algún indicador de fallo en el panel delantero. Consulte “Resolución de problemas” en la página 11 para observar los detalles.
3. *Modelos de 120 V:* Verifique el **indicador de fallos** en el cableado del sitio, que se encuentra en el panel posterior. Se iluminará si el UPS está enchufado a un tomacorriente de la red pública incorrectamente cableado. Consulte “Resolución de problemas” en la página 11 para observar los detalles.
4. Encienda todo el equipo conectado. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido (on) y apagado (off), compruebe que todos los equipos conectados estén encendidos.

Ahora, los equipos están encendidos y protegidos. El funcionamiento básico, la configuración del usuario y la utilización del programa pueden efectuarse según se requiera.

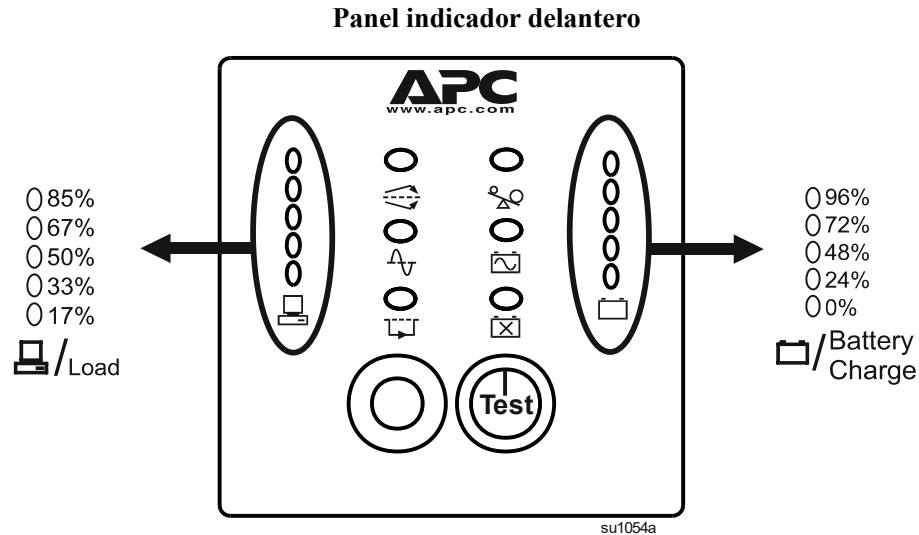
Funcionamiento con batería

Cuando falla el suministro de energía de la red pública, el SAI suministra automáticamente energía de la batería y hace sonar cuatro tonos cada 30 segundos. Presione el botón POWER ON para silenciar esta alarma.

Si no se restaura el suministro eléctrico de la red pública, el SAI continuará suministrando energía al equipo conectado hasta agotar la carga de la batería.


- En www.apc.com hallará los cuadros del tiempo de funcionamiento con batería.
- Cuando el UPS llegue al nivel de alarma de apagado por batería baja (tiempo predeterminado de dos minutos), la alarma audible sonará de forma continua hasta que se apague totalmente. Durante este período se deben apagar los equipos conectados, a menos que estén controlados por un programa de monitoreo de red.

Funcionamiento básico



Indicador	Descripción
Conectado 	El SAI está suministrando energía de la red pública al equipo conectado.
AVR 	El SAI está compensando por un voltaje de la red pública alto o bajo.
Batería 	El SAI suministra energía de la batería al equipo conectado.
Overload 	Las cargas conectadas están exigiendo más que la clasificación de potencia del SAI.
Derivación 	Las cargas conectadas se están alimentando directamente del suministro de energía de la red pública y no a través del módulo de procesamiento de energía. Esta condición se puede deber a una sobrecarga o a un fallo interno del UPS. Consulte “Resolución de problemas” en la página 11 para observar los detalles.
Reemplazo de la batería / Batería desconectada 	La batería está desconectada o debe ser reemplazada.

Característica	Función
En línea 	Presione este botón para encender el SAI.
Apagado 	Presione este botón para apagar el SAI.
Prueba automática	<p>Automática: 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>Manual: Para iniciar la autoprueba, mantenga presionado EL BOTÓN de encendido durante unos segundos.</p>

Característica	Función
Arranque en Frío	Suministre energía de la batería al UPS y al equipo conectado en ausencia de voltaje de la red pública. Consulte “Resolución de problemas” en la página 11 para observar los detalles. PRESIONE EL BOTÓN de encendido durante un segundo y luego suéltelo. El SAI emitirá un bip corto y quedará en silencio. Presione y mantenga presionado el botón una vez más, pero durante aproximadamente tres segundos. La unidad emitirá un bip sostenido. Libere el botón en el momento que emite el bip.
Diagnóstico del Voltaje de la Red Pública 120V 230V <input type="radio"/> 138 <input type="radio"/> 266 <input type="radio"/> 129 <input type="radio"/> 248 <input type="radio"/> 119 <input type="radio"/> 229 <input type="radio"/> 110 <input type="radio"/> 210 <input type="radio"/> 101 <input type="radio"/> 192 Battery Charge 	El SAI posee una característica de diagnóstico que permite ver el voltaje de la red pública. Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una autoprueba. Dicha prueba no afecta la pantalla de voltaje. Mantenga PRESIONADO EL BOTÓN de encendido para ver la pantalla con el gráfico de barras del voltaje de la red pública. Después de unos segundos, esta pantalla con cinco indicadores luminosos de carga de batería , situada a la derecha del panel delantero, mostrará el voltaje de entrada de la red pública. Consulte la figura de la izquierda para la lectura del voltaje (los valores no se encuentran en el SAI). La pantalla indica que el voltaje se encuentra entre el valor mostrado en la lista y el siguiente valor más alto. Consulte “Resolución de problemas” en la página 11 para observar los detalles.

Opciones configurables por el usuario

Nota: La elección de las opciones se realiza por medio del programa PowerChute suministrado o de la conexión de interfaz de la red. Encontrará más detalles en las guías de ayuda del software.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones Disponibles	Descripción
Prueba automática	Cada 14 días (336 horas)	Cada 14 días (336 horas), Cada 7 días (168 horas), Sólo al arranque, Sin prueba automática	Esta función establece el intervalo que empleará el SAI para realizar la prueba automática.
Identificación del SAI	UPS_IDEN	Hasta ocho caracteres	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 en una red.
Fecha de la última sustitución de la batería	Fecha de fabricación	mm/dd/aa	Reinicie esta fecha cuando reemplace el módulo de batería interno.
Capacidad mínima antes de regresar de un cierre	0 por ciento	0, 15, 30, 45, 60, 75, 90 por ciento	Después de un cierre por batería baja, el SAI cargará las baterías hasta el porcentaje especificado antes de suministrar energía al equipo conectado.
Sensibilidad de voltaje	Alto	Alta, Media, Baja	El SAI detecta y reacciona ante distorsiones en el voltaje de línea, transfiriendo el funcionamiento a alimentación por batería para proteger el equipo conectado. Cuando la calidad del suministro eléctrico no es buena, el SAI puede transferir frecuentemente el funcionamiento a alimentación por batería. Si el equipo conectado puede funcionar normalmente en esas condiciones de voltaje de línea, reduzca el valor de la sensibilidad para poder ahorrar la capacidad de la batería y aumentar la vida útil de la misma.
Control de alarma	Activar	Habilitar, Silenciar, Inhabilitar	El usuario puede silenciar una alarma en curso o puede deshabilitar todas las alarmas audibles existentes de forma permanente.
Retraso de desconexión	90 segundos	90, 180, 270, 360, 450, 540, 630, 0 segundos	Se establece el intervalo entre el momento en que el SAI recibe el comando de cierre y el momento en que corta el suministro de energía del tomacorriente.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones Disponibles	Descripción
Alerta de poca batería	2 minutos	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 minutos.	El programa PowerChute permite realizar un cierre automático y sin intervención cuando el tiempo de funcionamiento restante de la batería se corresponde con esta configuración al funcionar a batería. Cambie la configuración predeterminada del intervalo de alertas de batería baja a la cantidad de tiempo requerido por el sistema operativo o por el programa del sistema para que se apague de forma segura.
Demora sincronizada con encendido	0 segundos	0, 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420 segundos	Antes de encenderse, el SAI esperará el tiempo especificado después de que se restablezca la energía de la red pública (por ejemplo, para evitar sobrecargar los circuitos secundarios).
Punto de transferencia alto	120 V: 127 Vac 230 V: 253 Vac	120 V: 127, 130, 133, 136 Vac 230 V: 253, 257, 261, 265 Vac	Para evitar utilizar innecesariamente la batería, establezca el punto de transferencia alto a un nivel más alto si el voltaje de la red pública es habitualmente alto y el equipo conectado está especificado para funcionar con voltajes de entrada de ese nivel.
Punto de transferencia bajo	120 V: 106 Vac 230 V: 208 Vac	120 V: 106, 103, 100, 97 Vac 230 V: 208, 204, 200, 196 Vac	Establezca el punto de transferencia bajo a un nivel más bajo si el voltaje de la red pública es habitualmente bajo y el equipo conectado está especificado para funcionar con voltajes de entrada de ese nivel.

Almacenamiento y mantenimiento

Almacenamiento

Guarde el SAI cubierto, en un lugar fresco y seco, con la batería totalmente cargada.

De -15° a +30 °C (+5 °a +86 °F), cargue la batería del SAI cada seis meses.

De +30 ° a +45° C (+86 °a +113 °F), cargue la batería del SAI cada tres meses.

Mantenimiento del módulo de batería

⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO DE GAS DE ÁCIDO SULFÚRICO Y HUMO EXCESIVO.

- Reemplace la batería por lo menos una vez cada 3 años.
- Reemplace la batería de inmediato cuando el SAI indique que es necesario reemplazar la batería.
- Reemplace la batería al final de su vida útil.
- Sustituya las baterías por otras del mismo número y tipo que las baterías o los paquetes de baterías instalados originalmente en el equipo.
- Reemplace la batería inmediatamente cuando el UPS indique una condición de exceso de temperatura de la batería o cuando haya evidencia de pérdida de electrolitos. Apague el UPS, desenchúfelo de la entrada de corriente alterna y desconecte las baterías. No opere el UPS hasta que se hayan cambiado las baterías.
- *Reemplace todos los módulos de baterías (incluyendo los módulos de los Paquetes de Batería Externos) que tengan más de un año al instalar otros paquetes de batería o al reemplazar módulos de baterías.

De no seguir estas instrucciones se podrían provocar lesiones a los usuarios o daños al equipo y lesiones leves o moderadas

La vida útil de la batería del SAI depende del uso y del ambiente. Prevea cambiar la batería cada tres años.

Este UPS tiene una batería fácilmente reemplazable.

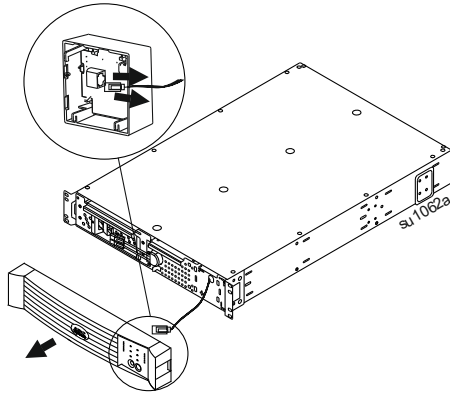
Nota: Al desconectar la batería, el equipo deja de estar protegido contra interrupciones en el suministro eléctrico.

Consulte a su distribuidor o comuníquese con APC by Schneider Electric (vea Información de contacto) para obtener información sobre baterías de reemplazo.

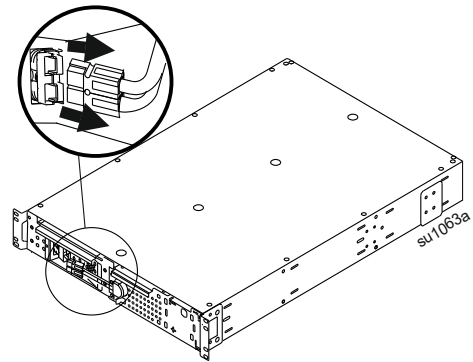
Consulte “Realice el montaje del SAI en el bastidor y conecte la batería” en la página 4 para observar los detalles sobre cómo retirar y cambiar la batería.

Reemplazo del módulo de procesamiento de energía

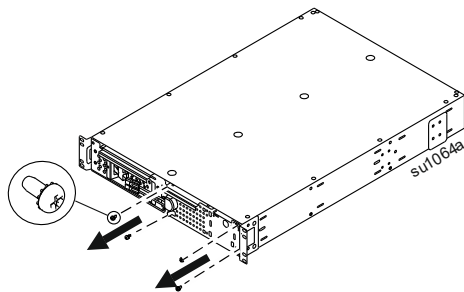
1



2

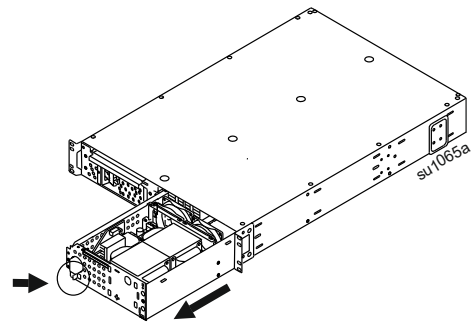


3



4

Presione y mantenga presionado el interruptor negro (vea la designación de lugar más abajo) a la derecha, mientras retira el módulo de procesamiento de energía.



Nota: Realice el procedimiento inverso de los pasos 1-4 para instalar el módulo nuevo.

Resolución de problemas

Use la tabla que hallará a continuación para resolver problemas sencillos en la instalación y el funcionamiento del SAI. Consulte a IBM si necesita ayuda para resolver problemas más complejos con el SAI.

Problema y/o posible causa	Solución
El SAI no se enciende	
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 se ha conectado correctamente la batería.	Compruebe que el conector de la batería esté conectado y sujetado en su lugar.
No hay voltaje de la red pública o no es suficiente.	Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que el suministro de energía de la red pública al SAI funcione correctamente. Si la luz es muy tenue, haga inspeccionar el voltaje de la red pública.
El SAI no se apaga	
Si bien los tomacorrientes reciben energía, el panel delantero no está encendido.	Intente volver a colocar con cuidado el interruptor negro a la izquierda, y el módulo se activará.
El interruptor negro está trabado en la posición off (a la derecha). En esta posición, el interruptor desactiva el funcionamiento del módulo de energía y deriva la energía de las cargas evitando el módulo de energía.	

Problema y/o posible causa	Solución
El SAI emite un sonido de alarma ocasionalmente	
El SAI en funcionamiento normal emite un bip cuando recibe energía de la batería.	Ninguna. El SAI protege el equipo conectado de irregularidades ocasionales en el suministro de energía de la red pública.
El SAI no ofrece el tiempo de respaldo previsto	
La batería del SAI tiene poca carga debido a que se ha producido recientemente una interrupción en el suministro eléctrico o a que está cerca del fin de su vida útil.	Cargue la batería. Se debe recargar la batería después de un corte prolongado; la batería se desgasta más rápido si se la hace funcionar con frecuencia o a altas temperaturas. Si la batería está cerca del final de su vida útil, considere reemplazarla, incluso si el El LED de Reemplazar batería aún no está iluminado.
El voltaje de salida no cumple con las expectativas	
El voltaje de salida con energía de la batería es demasiado bajo o demasiado alto.	Verifique que el interruptor rotativo de selección de voltaje esté en el nivel deseado (<i>vea Instalación</i>). Nota: Para registrar cualquier modificación en la selección del voltaje, se debe apagar el SAI y luego volver a encender.
El voltaje de salida en línea es demasiado alto o demasiado bajo.	El SAI permite que cierto rango de voltaje de salida se filtre desde la entrada antes de llegar a la batería. Si este rango es demasiado amplio para el equipo de carga, se pueden personalizar los límites superiores e inferiores (mediante el programa) para adaptarlos a su aplicación.
No todos los tomacorrientes tienen energía	
Uno o más de los grupos de tomacorrientes (etiquetados '1', '2' y '3') están cerrados a través de la conexión de interfaz de red.	Acceda al panel de control del SAI a través de la conexión de interfaz de red y verifique el estado de los tomacorrientes. Si las configuraciones no son las previstas, cámbielas según corresponda y revise las configuraciones de seguridad (contraseña, etc.).
<i>Únicamente modelo de 3000 VA, 120 V:</i> Uno o más de los grupos de tomacorrientes están sobrecargados y el/los disyuntor(es) está(n) activado(s).	Los tres grupos de tomacorrientes están protegidos individualmente por disyuntores; en algunos casos son más bajos que el límite general del SAI. Si se activó alguno de los disyuntores, reduzca la carga y/o distribúyala en forma adecuada entre los grupos de tomacorrientes y reinicie el disyuntor.
El tiempo de ejecución es suficiente, pero el intervalo de alerta de batería baja es más largo de lo esperado.	
El UPS percibe que hay menos baterías que las que están conectadas y proporciona un tiempo de alerta más largo.	Configure el UPS a través de PowerChute para registrar el número de paquetes de baterías externos conectados. Consulte "Opciones configurables por el usuario" en la página 9 para observar los detalles.
El intervalo de alerta de batería baja configurado es más largo que lo necesario o que lo previsto.	Configure el UPS a través de PowerChute para establecer un intervalo de alerta de batería baja adecuado). Consulte "Opciones configurables por el usuario" en la página 9 para observar los detalles.
Los indicadores luminosos del gráfico de barras de la batería están parpadeando todos a la vez	
Mientras esté "en línea" o "en batería", el tiempo de funcionamiento restante previsto es menor que el intervalo de alerta de batería baja configurado. Nota: La cantidad de indicadores luminosos que parpadean indica el estado de carga relativo de las baterías conectadas.	Si el tiempo de funcionamiento es demasiado corto para cerrar adecuadamente el equipo conectado, se deben conectar paquetes de baterías adicionales. Si el intervalo de alerta de batería baja es más largo que lo requerido para un cierre adecuado, configúrelo a través de PowerChute.
El medidor del tiempo de funcionamiento de la batería se ha descalibrado y debe volver a calibrarse.	Programa el SAI a través de PowerChute para realizar una prueba de calibración del tiempo de funcionamiento.
Todos los indicadores están iluminados y el SAI emite un tono constante	
Falla Interna del SAI.	No use el SAI. Reemplace el módulo de procesamiento de energía. Consulte "Almacenamiento y mantenimiento" en la página 10 para observar los detalles.
Los indicadores del panel delantero se iluminan y se apagan intermitentemente y en forma secuencial	
El SAI ha sido apagado en forma remota mediante un programa o una conexión de interfaz de red.	Ninguna. El SAI volverá a encenderse automáticamente cuando se restablezca el suministro de alimentación de la red eléctrica.
Todos los indicadores están apagados y el SAI está enchufado a un tomacorriente de pared	
El SAI está apagado o la batería está descargada debido a una interrupción prolongada en el suministro eléctrico.	Ninguna. El SAI volverá a funcionar normalmente cuando se restablezca la alimentación y la batería tenga suficiente carga.

Problema y/o posible causa	Solución
El indicador luminoso de sobrecarga está iluminado y el UPS emite un tono constante de alarma	
El SAI está sobrecargado. El equipo conectado está recibiendo más VA o más vatios que los que el SAI puede soportar.	El equipo conectado supera la carga máxima especificada. La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte todos los equipos innecesarios del UPS. 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. Si se produce una sobrecarga continua mientras el SAI está siendo alimentado por la batería, la unidad apagará la salida para proteger al SAI contra posibles daños. (Consulte las Especificaciones de potencia máxima y VA)
Esta condición persiste unos segundos, se detiene y luego se repite aproximadamente cada minuto.	Los equipos tales como las impresoras láser consumen una gran cantidad de energía en pequeñas partes en forma periódica. Por ejemplo, por lo general las impresoras láser consumen casi 1000 W de energía (varía según las diferentes impresoras) durante unos segundos; luego se detiene, y unos segundos más tarde vuelve a consumir energía. De este modo, el SAI está sujeto a grandes consumos de energía periódicos y en poco tiempo se sobrecargará. Si el SAI debe suministrar energía a una impresora láser, asegúrese de que el SAI pueda soportar la cantidad máxima de energía que consume la impresora.
El indicador de reemplazo de batería está encendido.	
El indicador de reemplazo de la batería se ilumina y se apaga intermitentemente y se escucha un bip 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.	Permita que la batería se recargue durante 24 horas. A continuación, realice una prueba automática. Si el problema continúa después de recargar la batería, sustitúyala.
No pasó la autoprueba de la batería.	El SAI emite bips cortos durante un minuto y se ilumina el indicador de reemplazo de la batería. El SAI repite la alarma cada cinco horas. Realice la autoprueba después de que la batería se haya cargado durante 24 horas para confirmar el estado del indicador luminoso de reemplazo de la batería . La alarma se detendrá y el indicador luminoso se apagará si la batería no falla durante la autoprueba.
El LED de falla de cableado del sitio en el panel trasero está iluminado (solo 120 V)	
Se ha enchufado el SAI en un tomacorriente de la red pública incorrectamente cableado.	Algunos de los problemas que pueden detectarse en el cableado son la ausencia de una toma a tierra, la inversión de la polaridad neutro-fase y una sobrecarga en el circuito neutro. Comuníquese con un electricista autorizado para que solucione el problema en el cableado del edificio.
Apague los interruptores del disyuntor.	Disminuya la carga en el SAI mediante la desconexión del equipo. Reinicie el disyuntor.
El LED de la AVR (regulación automática del voltaje) está iluminado	
Su sistema atraviesa períodos excesivos de bajo o alto voltaje.	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.
El LED de derivación está iluminado	
El SAI ha dirigido brevemente la energía evitando el módulo de procesamiento de energía durante una secuencia de puesta en marcha.	Ninguna. Es un comportamiento normal del SAI durante la puesta en marcha.
El SAI ha dirigido la energía evitando el módulo de procesamiento de energía debido a un fallo interno.	Reemplace el módulo de procesamiento de energía. Consulte “Almacenamiento y mantenimiento” en la página 10 para observar los detalles.
No hay suministro de energía de la red pública	
No hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado.	Utilice la característica de arranque en frío para suministrar energía al equipo conectado desde la batería del SAI. PRESIONE EL BOTÓN de encendido durante un segundo y luego suéltelo. El SAI emitirá un bip corto y quedará en silencio. Presione y mantenga PRESIONADO EL botón de encendido una vez más, pero durante aproximadamente tres segundos. La unidad emitirá un bip sostenido. Libere el botón en el momento que emite el bip. Este procedimiento suministrará energía inmediata al SAI y al equipo conectado.

Problema y/o posible causa	Solución
El SAI se alimenta de la batería a pesar de que el voltaje de línea es normal	
<i>Sólo para modelos de 230 V y modelo de 1500 VA, 120 V:</i> Se activó el disyuntor de entrada del SAI.	Para reducir la carga del SAI, desenchufe el equipo y reinicie el disyuntor.
El voltaje de línea es muy alto o bajo, o está distorsionado.	Enchufe el SAI en un enchufe distinto 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 eléctrica. Consulte “Funcionamiento básico” en la página 8 para observar los detalles. Si es aceptable para los equipos conectados, reduzca la sensibilidad del SAI.
Los LED de carga y comprobación de batería parpadean simultáneamente	
La temperatura interna del SAI es superior al límite permitido para el funcionamiento seguro.	Verifique que la temperatura ambiente se encuentre dentro de los límites establecidos para el funcionamiento. Compruebe que el SAI esté correctamente instalado y disponga de adecuada ventilación. Presione el interruptor negro del frente del módulo de procesamiento de energía hacia la derecha. Esto apagará el módulo de procesamiento de energía, dejará el SAI encendido y en modo de derivación, y confirmará si aún hay alta temperatura.

Transporte y servicio técnico

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. Repase la sección Resolución de problemas del manual del SAI para resolver problemas comunes.
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:** Al realizar envíos dentro de los Estados Unidos o a los Estados Unidos, **DESCONECTE SIEMPRE LA BATERÍA DEL SAI** antes del envío conforme las regulaciones del Departamento de Transporte (DOT) de Estados Unidos e IATA. Las baterías internas pueden 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 de fábrica

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.

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 COMERCIABILIDAD, 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 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 by Schneider Electric: 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) para acceder a los documentos de la Base de conocimientos de APC y para enviar solicitudes de atención al cliente.
- **www.apc.com** (Oficina central)
Conéctese a los sitios web de APC by Schneider Electric adaptados para países específicos, cada uno de los cuales ofrece información de atención al cliente.
- **www.apc.com/support/**
Asistencia mundial a través de la Base de conocimientos de APC y mediante asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con un Centro de atención al cliente de APC by Schneider Electric por teléfono o correo electrónico.
- Centros locales, específicos de cada condado: diríjase a **www.apc.com/support/contact** para obtener información de contacto.
- 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.

La información sobre soporte al cliente y garantía se encuentra disponible en el sitio web de APC, **www.apc.com**.