



by Schneider Electric

Manual del Usuario - Easy UPS En-Linea Serie SRV de 6000 VA y 10 000 VA

Información de seguridad importante

Lea las instrucciones cuidadosamente e inspeccione el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de intentar instalarlo, ponerlo en funcionamiento o realizar reparaciones o el mantenimiento. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer a lo largo de este documento o en el equipo para advertirle sobre posibles peligros o para atraer su atención sobre información que explica o simplifica algún procedimiento.



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



Este es el 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 peligrosa que, de no evitarse, provocará lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO

AVISO utilizado para abordar prácticas no relacionadas con lesiones físicas.

Información general y de seguridad

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES -

Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación y mantenimiento del SAI y las baterías.

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

- Este SAI está diseñado únicamente para uso en interiores.
- No utilice este SAI en una ubicación en la que reciba la luz directa del sol, ni en contacto con líquidos ni en un entorno con polvo excesivo o mucha humedad.
- No utilice el SAI cerca de ventanas o puertas abiertas.
- Asegúrese de que los orificios de ventilación del SAI no estén obstaculizados. Deje suficiente espacio para una ventilación adecuada.

Nota: Deje una distancia de seguridad mínima de 20 cm en los cuatro lados del SAI.

- Los factores ambientales afectan la vida útil de las baterías. Las altas temperaturas ambiente, una escasa calidad de la alimentación de la red eléctrica y las descargas frecuentes disminuyen la vida útil de la batería. Siga las recomendaciones del fabricante de la batería.
- Conecte el cable de alimentación del SAI directamente a una toma de pared. No utilice extensiones eléctricas ni protectores contra sobretensiones.

Seguridad eléctrica

- Cuando no sea posible verificar la conexión a tierra, desconecte el equipo del tomacorriente de la red eléctrica antes de instalarlo o conectarlo a otro equipo. Vuelva a conectar el cable eléctrico sólo después de realizar todas las demás conexiones.
- La conexión al circuito secundario (red de alimentación principal) debe ser efectuada por un electricista calificado.
- El conductor a tierra de protección para el SAI transporta la corriente de fuga de los dispositivos conectados al SAI (equipos de computo y de red). 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. El conductor que se instale será verde, con o sin una banda amarilla.
- El conductor a tierra debe estar conectado a tierra en el equipo del servicio o, si es alimentado desde un sistema derivado por separado, en el transformador de alimentación o en el motor-generador o planta eléctrica.

Seguridad de las baterías

⚠ PRECAUCIÓN

GAS DE SULFURO DE HIDRÓGENO Y HUMO EXCESIVO

- Se deberá reemplazar la batería cuando alcance el final de su vida útil.
- Se deberán reemplazar las baterías cuando la unidad indica que es necesario reemplazar las baterías.
- Al reemplazar las baterías, sustitúyalas por otras del mismo tipo y la misma cantidad que las baterías instaladas originalmente en la unidad.

De no seguir estas instrucciones, se pueden producir lesiones leves o moderadas y daños al equipo.

- No arroje las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar.
- No abra o mutile las baterías. El electrolito liberado es perjudicial para la piel y los ojos, y puede ser tóxico.
- El mantenimiento de las baterías debe llevarlo a cabo o supervisarlo personal con conocimiento sobre las baterías y tomando las precauciones necesarias.
- APC by Schneider Electric utiliza baterías selladas de plomo ácido que no requieren mantenimiento. Durante el uso y la manipulación normal, no existe contacto con los componentes internos de las baterías. Una sobrecarga, sobrecalentamiento u otro uso indebido de las baterías podría causar una descarga de los electrolitos de la batería. La exposición al electrolito es tóxica y podría ser perjudicial para la piel y los ojos.
- **PRECAUCIÓN:** Antes de sustituir las baterías, quítese cualquier tipo de objeto como cadenas, relojes de muñeca o anillos que pueda ser conductor. Una corriente elevada circulando por un material conductor puede provocar quemaduras graves.

Advertencia sobre radiofrecuencia

Este es un producto para aplicación comercial e industrial en el segundo entorno; puede ser necesario imponer restricciones de instalación o tomar medidas adicionales para evitar interrupciones.

Descripción del producto

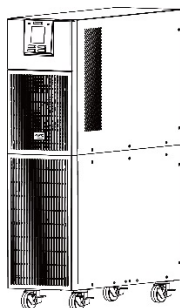
El Easy UPS de APC by Schneider Electric es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI, también conocido como UPS) de alto rendimiento. El SAI ofrece protección para equipos electrónicos contra apagones totales y parciales del suministro de energía de la red eléctrica, caídas de tensión, sobretensiones y pequeñas y grandes fluctuaciones de la red. El SAI también suministra alimentación de respaldo de la batería a los equipos conectados hasta que el suministro de alimentación de la red eléctrica se restablezca a niveles normales o hasta que las baterías se descarguen completamente.

Este manual del usuario 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.

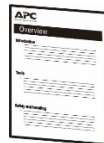
Contenido del embalaje

Lea la guía de Seguridad antes de instalar el SAI.

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



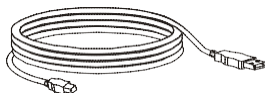
(1)
SAI



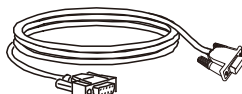
(1)
Manual de usuario



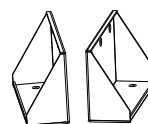
(1)
CD de software y
documentación del usuario



(1)
Cable USB



(1)
Cable RS-232



(2)
Soporte de transporte

NOTA: Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta en la tapa superior o en la parte posterior.

Accesorios opcionales

Para los accesorios opcionales, consulte el sitio web de APC by Schneider Electric en www.apc.com.

Especificaciones

Especificaciones del entorno

AVISO



RIESGO DE DAÑO AL EQUIPO

- El SAI se debe utilizar solamente en interiores.
- La ubicación de instalación debe ser resistente para soportar el peso del SAI.
- No haga funcionar el SAI si hay demasiado polvo o si la temperatura o la humedad están fuera de los límites especificados.

De no seguir estas instrucciones se pueden causar daños en el equipo.

Temperatura	Funcionamiento	De 0° a 40 °C con la carga nominal. De 40° a 45°C con reducción lineal al 85% de la capacidad de carga máxima. De 45° a 50 °C con reducción lineal al 75% de la capacidad de carga máxima.	Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en interiores. Seleccione una ubicación que sea suficientemente resistente para soportar el peso. No haga funcionar el SAI si hay demasiado polvo o si la temperatura o la humedad están fuera de los límites especificados. Nota: Cargue los módulos de baterías cada seis meses durante el almacenamiento.
	Almacenamiento	De -15° a 60°C	
Altitud	Funcionamiento	0 - 1000 m: funcionamiento normal 1000 - 3000 m: La carga se reduce un 1 % cada vez que la altura aumenta 100 m > 3000 m: El SAI no funcionará	
	Almacenamiento	0 - 15 000 m	
Humedad		De 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación	

Especificaciones físicas

Modelo de SAI	SRV 6000 VA	SRV 10 000 VA
Dimensiones con embalaje Ancho x Alto x Profundidad	290 mm (11,42 pulgadas) x 910 mm (35,83 pulgadas) x 495 mm (19,49 pulgadas)	320 mm (12,6 pulgadas) x 910 mm (35,83 pulgadas) x 580 mm (22,83 pulgadas)
Dimensiones sin embalaje Ancho x Alto x Profundidad	190 mm (7,48 pulgadas) x 685mm (26,97 pulgadas) x 374 mm (14,72 pulgadas)	190 mm (7,48 pulgadas) x 685 mm (26,97 pulgadas) x 447 mm (17,6 pulgadas)
Peso con embalaje	66 kg	77 kg
Peso sin embalaje	54 kg	65 kg
Directivas para levantar el equipo de forma segura	>55 kg (>120 lb) 	>55 kg (>120 lb) 

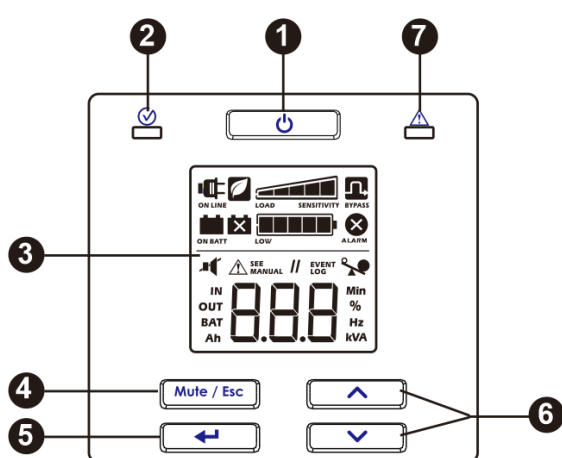
Especificaciones de entrada y salida

Modelo de SAI	SRV 6000 VA	SRV 10 000 VA	
Entrada	Voltaje		230 Vca Nominal
	Frecuencia		50 Hz / 60 Hz
	Intervalo de tensión de entrada (100 % de carga)		176 Vca - 300 Vca ± 3 %
	Intervalo de tensión de entrada (60 % de carga)		110 Vca - 300 Vca ± 3 %
	Factor de potencia de entrada (100 % de carga resistiva)		≥ 0,99 a 100 % de carga
	Protección de entrada		Disyuntor térmico
Salida	Capacidad del SAI	6000 VA / 6000 W	10 000 VA / 10 000 W
	Voltaje de salida nominal		230 Vca
	Otra tensión programable		220 Vca, 240 Vca
	Eficiencia con carga nominal		94% máx.
	Regulación de tensión de salida		± 1 % estática
	Distorsión de tensión de salida		<ul style="list-style-type: none"> • 1% máx. para carga lineal total, • 4% máx. para carga RCD total (VA al 100 %, FP de 0,8) • 15 % para los últimos 60 segundos del tiempo de respaldo (con carga total solo para la batería interna)
	Frecuencia - Con batería		50 Hz ±0,1 Hz/60 Hz ±0,1 Hz
	Frecuencia - Modo CA		50 Hz ±4 Hz/60 Hz ±4 Hz
	Factor de cresta		3:1
	Forma de onda		Onda senoidal
	Conexión de salida		Terminal
	Derivación		Derivación interna
	Intervalo de derivación		185 Vca - 250 Vca ± 1 %

Batería

Modelo de SAI	SRV 6000 VA	SRV 10 000 VA
Configuración	Batería interna	
Tipo	Sellada libre de mantenimiento ("SMF, Sealed Maintenance Free") 12 V y 7 Ah	Sellada libre de mantenimiento ("SMF, Sealed Maintenance Free") 12 V y 9 Ah
Tensión de la batería externa	192 V	192 V

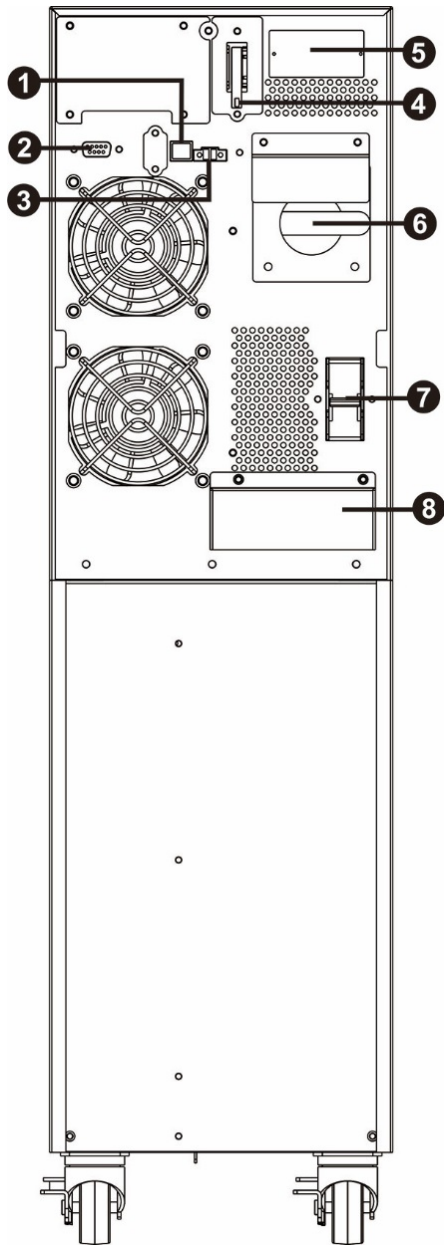
Panel indicador delantero



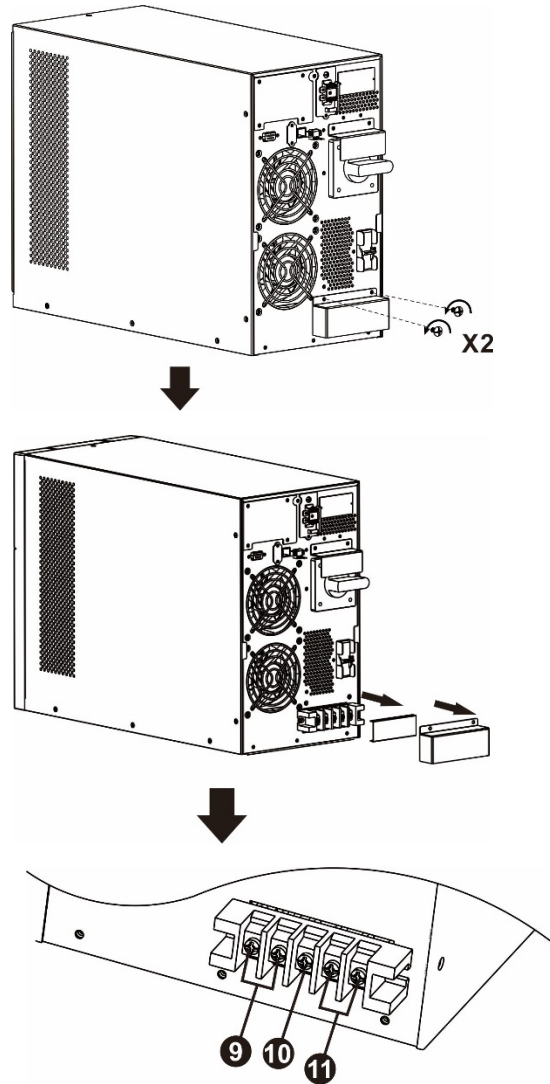
- 1 Botón de encendido y apagado del SAI
- 2 LED de estado
- 3 Pantalla LCD
- 4 Botón Silencio/Salir
- 5 Botón Entrar/Aceptar
- 6 Botón Arriba y Abajo
- 7 LED de alarma

Características del panel posterior

SRV 6000 VA/SRV 10 000 VA



Vista de terminales

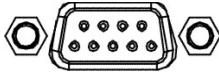


- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Puerto USB | 7 | Disyuntor de entrada |
| 2 | RS-232 | 8 | Terminal de entrada/salida (consulte la vista de terminales para obtener detalles). |
| 3 | Apagado de emergencia (EPO) | 9 | Terminales de salida |
| 4 | Conector de conexión/desconexión de la batería interna | 10 | Terminal de tierra |
| 5 | Ranura para tarjeta inteligente | 11 | Terminales de entrada |
| 6 | Derivación de mantenimiento | | |

Conectores Básicos



USB

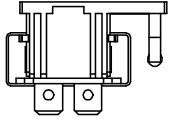


Puerto serial



Ranura para tarjeta inteligente

Se pueden usar programas de gestión de energía y accesorios y tarjetas de comunicaciones con el SAI. **Utilice sólo los accesorios y las tarjetas de comunicaciones suministrados o aprobados por Schneider Electric.**



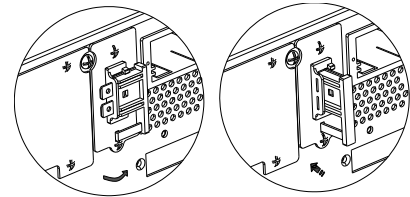
Conector de conexión/desconexión de la batería interna

Este SAI cuenta con batería interna. La batería interna no está conectada cuando el SAI se envía de la fábrica. Antes de encender el SAI, conecte la batería interna tirando del asa del conector hacia arriba y, después empuje el conector hacia el interior de la unidad.

Parámetros de arranque

Conexión de la batería

Conecte la batería tirando del asa del conector hacia arriba y, después empuje el conector hacia el interior de la unidad.



Conexión de la electricidad y el equipo al SAI

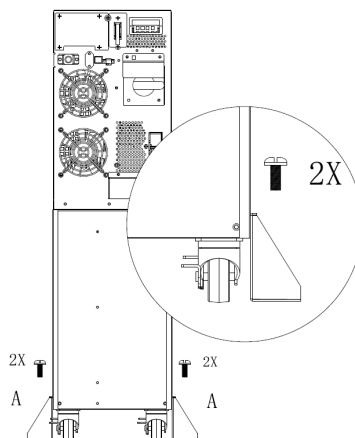
⚠ PRECAUCIÓN

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Todo el trabajo eléctrico debe ser realizado por un electricista calificado.
- Respete todos los códigos eléctricos nacionales y locales.
- Desconecte la alimentación eléctrica y las baterías externas antes de instalar o realizar el mantenimiento del SAI o los equipos conectados.
- Los tomacorrientes conectables y con conexión fija de CA del SAI podrían estar energizados a través de un control remoto o automático en cualquier momento.
- No utilice el SAI como desconexión de seguridad.
- Desconecte toda la alimentación eléctrica de este equipo antes de trabajar en él. Practique los procedimientos de cierre y etiquetado.
- No lleve ningún objeto de joyería cuando trabaje con equipos eléctricos.


De no seguir estas instrucciones, se pueden producir lesiones leves o moderadas.

1. Conecte el equipo al SAI. No use cables de extensión.
2. Conecte la alimentación de la red eléctrica al SAI.
3. Encienda el suministro eléctrico de entrada. A continuación, el panel de la pantalla del SAI se iluminará cuando la alimentación esté disponible.
4. Fije el SAI al suelo con los dos soportes suministrados (A) mediante cuatro tornillos tal y como se muestra en el gráfico siguiente.



Fije el SAI con los soportes suministrados A solo cuando está en posición con el cable conectado.



Encendido del SAI

Presione el botón  ubicado en el panel frontal del SAI.

- La batería se carga al 90 % de su capacidad durante las primeras cinco horas de funcionamiento normal.
- **No** espere un funcionamiento completo ‘con energía de la batería’ durante este período de carga inicial.



Arranque en frío del SAI

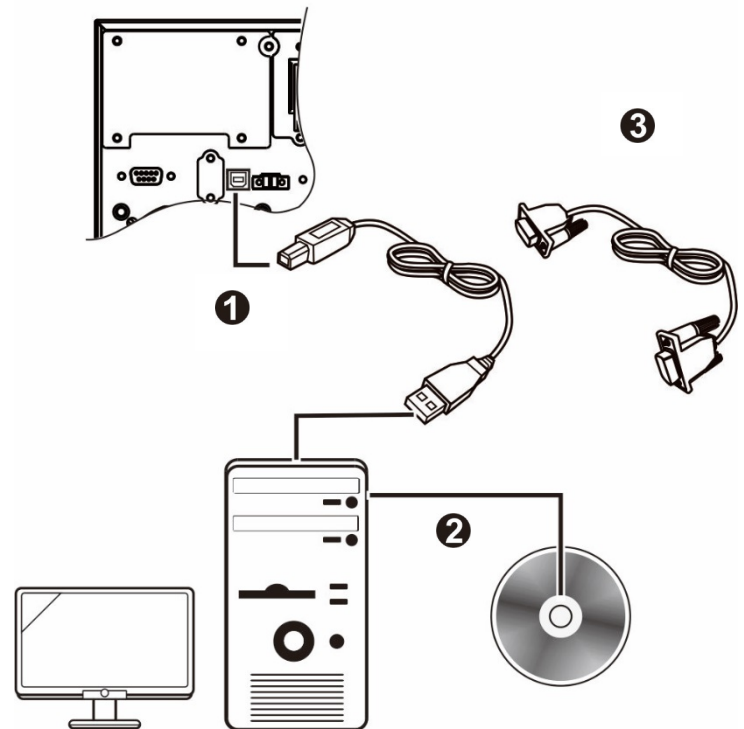
Utilice la característica de arranque en frío para suministrar energía al equipo conectado utilizando las baterías del SAI (si no hay o no ha encendido el suministro eléctrico).

Presione el botón . A continuación, el panel de la pantalla se iluminará. Presione el botón  de nuevo para suministrar energía de la batería al equipo conectado.

Conectar e instalar el software de administración

Easy UPS SRV se proporciona con el software de administración SchneiderUPS que permite apagar el sistema operativo de forma automática y desentendida, monitorear el SAI, y controlar y crear informes del consumo energético del SAI. El siguiente diagrama es una representación de una instalación típica de un servidor.

1. Conecte el cable USB desde la parte posterior del SAI  al dispositivo protegido, como puede ser un servidor.
2. Para un servidor u otro dispositivo con un sistema operativo, cargue el CD de SchneiderUPS y siga las instrucciones de configuración que aparezcan en la pantalla.
3. También hay disponible un puerto serial integrado  que ofrece otras opciones de comunicación mediante un cable serial.
4. Hay incluso más opciones de comunicación disponibles a través de la ranura para tarjeta inteligente integrada. Consulte el sitio web www.apc.com para obtener más información.



Apagado de emergencia

La función de apagado en caso de emergencia (EPO) es una característica de seguridad que interrumpe de manera inmediata el suministro de energía de todos los equipos conectados. Cuando se presiona el botón de la opción EPO, todos los equipos conectados se apagan de inmediato y no reciben energía de las baterías.

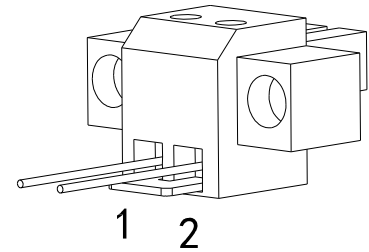
Respete todos los códigos eléctricos nacionales y locales. El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.

El SAI activa internamente el interruptor de EPO para usarlo con interruptores no alimentados o contactos sin potencial.

Contactos normalmente cerrados (N/C)

1. Quite los tornillos del conector EPO situados debajo de los contactos 1 y 2.
2. Quite el eslabón metálico entre los contactos 1 y 2.
3. Conecte los contactos de relé N/C entre los contactos 1 y 2 del bloque de terminales EPO. Utilice un cable de 0,5 a 1 mm².
4. Fije los tornillos del conector EPO situados debajo de los contactos 1 y 2.

Si el contacto N/C está abierto, el SAI se apagará y el suministro eléctrico se retirará de la carga.



AVISO

DAÑOS AL EQUIPO

- No conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea un circuito no usado.

De no seguir estas instrucciones se pueden causar daños en el equipo.

La interfaz del EPO es un circuito de seguridad de voltaje extra bajo (SELV), Conéctela únicamente a otros circuitos SELV. La interfaz del EPO supervisa los circuitos que no tienen un potencial de voltaje determinado. Dichos circuitos de cierre se pueden proveer mediante un interruptor o relé debidamente aislado de la red pública. Para evitar ocasionar daños al SAI, no conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea un circuito no usado.

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

- CL2: Cable de clase 2 para uso general.
- CL2P: Cable Plenum para usar en conductos, cámaras y en otros espacios utilizados para el aire ambiental.
- CL2R: Cable de elevación para usar en tendidos verticales, en una caja de piso a piso.
- CLEX: Cable de uso limitado para usar en viviendas y en canales de conducción eléctrica.

Derivación de mantenimiento

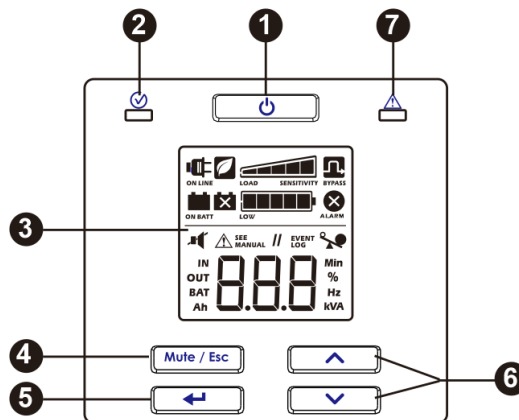
La derivación de mantenimiento permite al usuario aislar los circuitos electrónicos del SAI de la red eléctrica y la carga sin interrumpir el funcionamiento de dicha carga mediante la conexión de las cargas directamente al suministro de la red eléctrica de derivación.

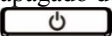








- Esta característica es útil mientras se realizan tareas de mantenimiento o servicio y solo debe ser ejecutada por personal de servicio técnico autorizado.
- Durante la operación de derivación de mantenimiento, en caso de que se produzca una interrupción en la red eléctrica, se cortará el suministro eléctrico en todas las cargas que se encuentren en la salida. La operación de derivación de mantenimiento no una opción para que se utilice durante un uso prolongado.

Operación

Uso de la pantalla

Estos modelos Easy UPS cuentan con una pantalla LCD intuitiva y configurable. Esta pantalla complementa a la interfaz de software, ya que transmite información similar y se puede utilizar para definir la configuración del SAI. La pantalla incluye los siguientes botones e indicadores:



<p>1</p>	<p>Botón de encendido y apagado del SAI</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Presione este botón para encender el SAI. ● Presione sin soltar este botón hasta que se escuche un pitido para apagar el SAI. ● Presione este botón para restablecer las alarmas.
<p>2</p>	<p>LED de estado</p> 	<p>El LED de estado se ilumina en verde cuando la alimentación está encendida. Este LED indica dos estados diferentes de alimentación de salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Salida desactivada: El LED parpadea. Presione el botón de encendido y apagado para activar la alimentación de salida. ● Salida activada: El LED se ilumina en verde continuamente.
<p>3</p>	<p>Pantalla LCD</p>	<p>Las opciones de interfaz de la pantalla están visibles en esta pantalla LCD. Presione el botón  o  para activar la pantalla LCD si esta no se ilumina.</p>
<p>4</p>	<p>Botón Silencio/Esc</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para reconocer alarmas audibles y suprimirlas temporalmente. ● Para salir de un submenú y volver al menú principal.
<p>5</p>	<p>Botón Entrar</p> 	<p>Presione este botón para entrar en el menú o seleccionar un valor o elemento de submenú durante la navegación.</p>
<p>6</p>	<p>Botón Arriba y Abajo</p>  	<p>Presione estos dos botones para recorrer las opciones del menú principal y las pantallas de visualización.</p>
<p>7</p>	<p>LED de alarma</p> 	<p>Este LED de alarma se ilumina en rojo cuando el SAI detecta un error y parpadea en rojo durante las notificaciones del SAI. Consulte las secciones “Alarmas” y “Notificaciones” en las páginas 12 y 14, respectivamente, de este manual.</p>

Iconos de la pantalla LCD



ON LINE

En línea: El SAI obtiene alimentación de la red eléctrica y realiza una doble-conversión para suministrar energía al equipo conectado.



ON BATT

Funcionamiento con la batería: El SAI suministra energía de respaldo de la batería al equipo conectado.



Reemplazar batería: La batería no está conectada de forma segura o se aproxima al final de su vida útil y se debe cambiar.



BYPASS

Derivación: El SAI está en modo de desvío ("bypass") y suministra energía de la red eléctrica directamente al equipo conectado. El modo de desvío es el resultado de un evento interno del SAI o de una condición de sobrecarga. Bajo esta condición, consulte las secciones "Alarmas" y "Notificaciones" en las páginas 12 y 14, respectivamente, de este manual. Este icono junto con el icono Modo Ecológico, indica que el SAI está funcionando en modo ecológico.



ALARM

Alarmas del sistema: Error interno detectado. Consulte la sección "Alarmas" en la página 12 de este manual.



Sobrecarga: El equipo conectado al SAI está consumiendo más energía que la nominal.



LOW

Carga de la batería: El nivel de carga de la batería está indicado por el número de secciones que se encienden. Cuando los cinco bloques están encendidos, la batería del SAI está totalmente cargada. Cada barra representa aproximadamente un 20% de la capacidad de carga de la batería.



LOAD SENSITIVITY

Nivel de carga: El porcentaje de carga está indicado por el número de secciones de la barra de carga que se iluminan. Cada barra representa aproximadamente un 20% de la capacidad de carga máxima del SAI.



Silenciar: La línea que atraviesa el icono se enciende para indicar que las alarmas audibles se han desactivado.



Modo verde: El icono iluminado indica que la unidad está funcionando en modo Ecológico. El equipo conectado recibe alimentación de la red principal directamente siempre que el voltaje y la frecuencia de entrada se encuentren dentro de los límites configurados.



SEE MANUAL

Alarma o notificación: El SAI ha detectado un error o se encuentra en modo de configuración. Consulte la sección "Notificaciones" en la página 14 de este manual.

EVENT LOG

Evento: El icono se ilumina cuando el usuario está viendo el registro de eventos.

Alarmas y errores del sistema

Indicadores de Estado

Un pitido por segundo

Estado de batería baja: La batería está llegando al estado de descarga completa. El SAI está a punto de apagarse.

Condición de sobrecarga: El equipo conectado al SAI está consumiendo más energía que la nominal.

4 pitidos cada 30 segundos
(el primer pitido se inicia después de 4 segundos con batería)

Estado de operación con la batería: El SAI suministra energía de respaldo de la batería al equipo conectado.



Pitido continuamente activado

Estado de alarma: El SAI ha detectado un error. Consulte la sección "Alarmas" en la página 12 de este manual.

Dos pitidos cortos cada 5 segundos

Estado de desvío ("bypass") por un evento: El SAI ha detectado un error. Los equipos conectados reciben energía de entrada de la red eléctrica a través del relé de desvío ("bypass").

Alarmas

Código de pantalla	Descripción	Solución
SC	El SAI ha experimentado un cortocircuito ("Short Circuit") a la salida. La unidad intentará recuperarse automáticamente de esta condición.	Compruebe si hay un cortocircuito a la salida del SAI. Quite el cortocircuito y espere a que la unidad se recupere automáticamente o presione el botón  para iniciar el SAI. Nota: No se suministra energía al equipo conectado cuando el UPS está en este estado.
OL	El SAI se encuentra en un estado de sobrecarga ("OverLoad").	Para eliminar la condición de sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.
dCH	El SAI detectó un error interno de voltaje/corriente directa (CD). La unidad intentará recuperarse automáticamente de esta condición.	Si el SAI no se recupera automáticamente, póngase en contacto con APC by Schneider Electric.
Hot	La temperatura de la unidad está subiendo por encima de los límites establecidos.	Para reducir la carga del SAI, desconecte de este todos los equipos que no sean esenciales. Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentra dentro de los límites. Asegúrese de que la distancia de seguridad alrededor del SAI cumple con el mínimo requerido.
CH9	El SAI detectó un error en el cargador.	Verifique si hay un cortocircuito en el terminal de la batería del SAI. Presione el botón  para iniciar el SAI.
65F	Se detectó un error de inicio en el bus.	Póngase en contacto con su proveedor.
65U	Bus por debajo	Póngase en contacto con su proveedor.
65N	Bus no equilibrado	Póngase en contacto con su proveedor.

Código de pantalla	Descripción	Solución
15F	Se ha detectado un error en el inicio suave del inversor	Póngase en contacto con su proveedor.
UNF	Tensión alta en el inversor	Póngase en contacto con su proveedor.
1NF	Tensión baja en el inversor	Póngase en contacto con su proveedor.
1NP	Alerta de alimentación negativa	Póngase en contacto con su proveedor.
r0C	Exceso de corriente en el inversor	Póngase en contacto con su proveedor.
SPS	Anomalia SPS	Póngase en contacto con su proveedor.
OPr	Cortocircuito SCR en la batería	Póngase en contacto con su proveedor.
1r5	Cortocircuito en el relé del inversor	Póngase en contacto con su proveedor.
CCF	Alerta de comunicación CAN	Póngase en contacto con su proveedor.
CF	Alerta de comunicación CAN	Póngase en contacto con su proveedor.
CF	Se ha detectado un error de comunicación en la CPU	Póngase en contacto con su proveedor.
5bF	Se ha detectado un error de encendido en la batería	Póngase en contacto con su proveedor.
PbF	Se ha detectado un error de corriente PFC en el modo de batería	Póngase en contacto con su proveedor.
bvF	La tensión del bus cambia demasiado rápido	Póngase en contacto con su proveedor.
CdF	Alerta de detección de corriente	Póngase en contacto con su proveedor.

Póngase en contacto con APC by Schneider Electric para todos los demás códigos de alarma.

Notificaciones

Código de pantalla	Descripción	Solución
bdc	La batería no está conectada.	Conecte la batería del SAI. Consulte la sección “Parámetros de arranque” en la página 7 de este manual.
oc	Sobrecarga	Póngase en contacto con su proveedor.
OL	SAI sobrecargado. Los dispositivos conectados al SAI reciben alimentación directamente de la red eléctrica a través de la derivación.	Quite el exceso de carga de la salida del SAI.
FF	Se ha detectado un error en el ventilador.	Póngase en contacto con su proveedor.
EPO	EPO habilitado.	Establezca el circuito en la posición de cerrado para deshabilitar la función EPO.
bl	Batería baja.	Póngase en contacto con su proveedor.
ot	Exceso de temperatura	Póngase en contacto con su proveedor.
CHF	Se ha detectado un error en el cargador	Póngase en contacto con su proveedor.
Ld	Las situaciones de la línea son diferentes en el sistema paralelo	Póngase en contacto con su proveedor.
bd	Las situaciones de la derivación son diferentes en el sistema paralelo	Póngase en contacto con su proveedor.
OLb	Bloqueado en derivación después de sobrecargar 3 veces en 30 minutos.	Póngase en contacto con su proveedor.
CO	La cubierta de la derivación de mantenimiento está abierta.	Póngase en contacto con su proveedor.
FU	Derivación inestable	Póngase en contacto con su proveedor.

Parámetros de visualización del SAI

Los datos de funcionamiento mostrados en el panel de visualización se proporcionan en la tabla.







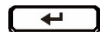






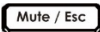
Navegue utilizando el botón  o .

Parámetro	Unidades	Iconos del indicador
Voltaje de salida	Vca	SALIDA, V
Frecuencia de salida	Hz	SALIDA, Hz
Voltaje de entrada	Vca	ENTRADA, V
Frecuencia de entrada	Hz	ENTRADA, Hz
Voltaje de la batería	V CD	BAT, V
Corriente de carga	A	BAT, A
Temperatura ambiente	°C	NÚMERO, C
Estado de carga de la batería	%	BAT, %
Nivel de carga en porcentaje (cantidad máxima de vatios o VA)	%	SALIDA, %
Nivel de carga en kVA	kVA	SALIDA, kVA
Capacidad Ah total de la batería conectada	Ah	BAT, Ah
Tiempo de autonomía restante con batería	Minutos	BAT, Min
Capacidad Ah de la batería conectada	Ah	BAT, AH

Configuración

Configure los parámetros del SAI

Siga los pasos para configurar los parámetros del SAI:




1. Presione el botón .
2. Presione el botón  o  para ir a “Establecer/Ajustar”.
3. Presione el botón .
4. Recorra los parámetros mediante el botón  o .
5. Presione el botón  para editar un parámetro. Los iconos comienzan a parpadear para indicar la edición.
6. Presione el botón  o  para recorrer las opciones disponibles para el parámetro seleccionado.
7. Presione el botón  para seleccionar la opción o el botón  para anular la edición del parámetro actual. Los iconos dejan de parpadear después de esto.
8. Presione el botón  o  para recorrer los parámetros.
9. Presione el botón  para salir de la navegación del menú.















Parámetros del SAI

Defina la configuración del SAI mediante la interfaz de visualización. Consulte la sección “Configurar los parámetros del SAI” para editar los parámetros.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones que puede seleccionar el usuario	Descripción
Voltaje de salida	230 Vca	220, 230, 240 VCA	Permite al usuario seleccionar el voltaje de salida mientras el SAI está operando en línea.
Alarma Audible	Activar	Activar, desactivar	El SAI silenciará las alarmas audibles cuando se fije en Deshabilitar o cuando se presione el botón SILENCIO del panel de visualización.
Modo Ecológico/modo de alta eficiencia	Desactivado	Activar/desactivar	Cuando este modo está habilitado, el equipo conectado recibe la alimentación de entrada de la red eléctrica a través del relé de desvío ("bypass") siempre que el voltaje de entrada se encuentre dentro del intervalo de $\pm 5\%$ de voltaje de salida configurado y ± 4 Hz de la frecuencia de salida configurada. El inversor está desactivado durante este modo. Si la alimentación de la red eléctrica se sale del intervalo, el inversor se activa. La carga se transfiere al modo en línea. La alimentación al equipo conectado se puede interrumpir hasta 10 milisegundos.
Capacidad Ah de la batería	9 Ah	7~200 Ah	Permite al usuario establecer el valor de Ah de cada batería conectada al SAI.
Corriente de carga	1 A	1 a 4 A	Configure la corriente de carga del cargador.
Ajuste de la tensión de salida	230 VCA	220 $\pm 0\sim 9$ V 230 $\pm 0\sim 9$ V 240 $\pm 0\sim 9$ V	Puede elegir <input type="button" value="▲"/> o <input type="button" value="▼"/> para ajustar la tensión de salida . Este parámetro se puede establecer en el modo de línea o en el modo de batería.
Ajuste del voltaje del inversor	Añadir 0	Añadir 000~09,9 V Restar 000~09,9 V	Puede elegir Añadir o Restar para ajustar la tensión de salida. El intervalo de tensión va de 0 V a 9,9 V y el valor predeterminado es 0 V. Este parámetro se puede establecer en el modo de línea o en el modo de batería.



Navegación avanzada por la pantalla



Hay cinco opciones en el menú principal y dos opciones de submenú en la pantalla del SAI. Presione el botón  desde la pantalla Inicio para acceder a estas opciones de menú. Utilice el botón  o  para recorrer las opciones de menú.

Opción de menú	Descripción
SET	<p>Configurar el SAI</p> <p>Utilice esta opción de menú para configurar los parámetros del SAI. Presione el botón  para ver las opciones de configuración. Consulte la sección “Configurar los parámetros del SAI” en la página 16 para obtener detalles. Presione el botón  para regresar a la pantalla Inicio.</p>
LOG	<p>Mostrar el registro de eventos</p> <p>Utilice esta opción de menú para ver el registro de eventos del SAI. El SAI graba los últimos 10 eventos y muestra los códigos en este registro.</p> <p>Presione el botón  para ver el registro. Utilice el botón  o  para ver los eventos registrados. El botón  permite navegar hacia los eventos mas viejos y el botón  hacia los eventos mas recientes.</p> <p>Todas las entradas del registro tienen un código de evento numérico y de texto. Al final del registro, se mostrará la palabra “Fin”. Presione el botón  para regresar a la pantalla Inicio.</p>
UPS	<p>Mostrar información del SAI</p> <p>Utilice esta opción de menú para ver la información del SAI. Presione el botón  para ver la clasificación del SAI.</p> <p>Presione el botón  para ver la versión de firmware del SAI. Presione el botón  para regresar a la pantalla Inicio.</p>
bYP	<p>Comando de usuario para desvío ("bypass")</p> <p>Utilice esta opción del menú para cambiar el SAI al modo de desvío ("bypass") o activar el modo en-línea del SAI cuando este se encuentra en el modo de desvío.</p> <p>Presione el botón :</p> <p>Poner: Se utiliza para cambiar el SAI al modo de operación de desvío ("bypass").</p> <p>Nota: La alimentación al equipo conectado se desconectará si el voltaje de la red eléctrica no se encuentra dentro de los límites de umbral establecido.</p> <p>Salida: Saca al SAI del estado de desvío y restaura la energía limpia en el equipo conectado.</p>
tSt	<p>Ejecutar prueba automática de la batería</p> <p>Utilice esta opción de menú para llevar a cabo una prueba automática y determinar el estado de la batería. Presione el botón  para iniciar la prueba.</p> <p>Si el comando de prueba se acepta, el SAI iniciará una prueba automática y conteo regresivo en la pantalla.</p> <p>Los mensajes se muestran al final de la prueba en la pantalla.</p> <p>rFd Prueba rechazada. La salida está desactivada o la batería no está cargada.</p> <p>FId Prueba no superada</p> <p>PAS Prueba superada</p> <p>Presione el botón  para regresar a la pantalla Inicio.</p>

Resolución de problemas

Use la tabla que hallará a continuación para resolver problemas sencillos en la instalación y el funcionamiento. Si necesita ayuda para resolver problemas más complejos con el SAI, consulte el sitio web de APC by Schneider Electric en Internet: www.apc.com.

Problema y/o posible causa	Solución
El SAI no se enciende cuando la entrada de la red eléctrica está disponible o no hay salida de alimentación	
El SAI no se enciende.	Presione el botón  para encender el SAI.
El SAI no está conectado al suministro de energía de la red eléctrica.	Compruebe que el cable eléctrico que conecta el SAI al suministro de energía de la red eléctrica esté firmemente conectado en ambos extremos. Consulte la sección “Parámetros de arranque” en la página 7 de este manual.
Se activó el disyuntor térmico de entrada del SAI.	Presione el botón de restablecimiento del disyuntor de circuito térmico de entrada situado en el panel posterior.
El SAI está operando con la batería, mientras sigue conectado al suministro de alimentación de entrada de la red eléctrica	
El voltaje o la frecuencia de entrada es alta, baja o está distorsionada.	Enchufe el SAI a una toma de corriente diferente que se encuentre en otro circuito. Pruebe la alimentación de entrada de la red eléctrica para comprobar que la unidad reciba alimentación de entrada. Si la pantalla está encendida, revise el voltaje y la frecuencia de entrada y compruébelas.
El SAI, cuando está conectado a la batería, no suministra alimentación al equipo conectado	
El SAI no se enciende.	Si el SAI se ha apagado (la pantalla no está encendida), siga el procedimiento “Arranque en frío del UPS” en la página 8.
La batería no está conectada.	Conecte la batería al SAI. Consulte la sección “Parámetros de arranque” en la página 7 de este manual.
Apagado por batería baja. La batería del SAI puede haberse descargado debido a un corte de alimentación de la red eléctrica y desactivó la salida debido a una condición de batería baja.	Espere a que la alimentación de la red eléctrica vuelva y cargue la batería. Para activar la alimentación de salida después de que la alimentación de la red eléctrica vuelva, presione el botón  .
El SAI emite un pitido a intervalos prolongados	
El SAI funciona con normalidad cuando opera con la batería.	El SAI detectó un error. Consulte las secciones “Alarmas” y “Notificaciones” en las páginas 12 y 14, respectivamente, de este manual.
LED de alarma iluminado. El SAI muestra un mensaje de alarma y emite un pitido constante	
El SAI ha detectado un error.	Consulte las secciones “Alarmas” y “Notificaciones” en las páginas 12 y 14, respectivamente, de este manual.
No hay sonidos audibles procedentes del SAI incluso cuando el LED Alerta está iluminado.	
La alarma audible está deshabilitada.	Cambie la configuración del SAI para habilitar las alarmas audibles.
El SAI no ofrece el tiempo de respaldo previsto.	
La batería del SAI se ha descargado debido a un corte reciente de la alimentación.	Las baterías se deben recargar después de interrupciones prolongadas en el suministro de la red eléctrica. Las baterías se pueden agotar más rápido si se usan sin cargarse adecuadamente o cuando se usan a temperaturas elevadas.
La batería se aproxima al final de su vida útil.	Si la batería está cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable sustituirla aunque todavía no se haya encendido el indicador de reemplazo de la batería. Consulte la sección “Arranque” en la página 8 de este manual.

Problema y/o posible causa	Solución
El SAI no se apaga	
El botón de APAGADO no se presiona correctamente	Presione sin soltar el botón  hasta que se escuche un pitido para apagar el SAI.
La alimentación de entrada de la red eléctrica está disponible.	La alimentación lógica del SAI no se puede desactivar si la alimentación de entrada de la red eléctrica está disponible. Para apagar el SAI, apague la alimentación de entrada de la red eléctrica y presione el botón  . Suéltelo cuando escuche un pitido.
El SAI se encuentra en el modo de desvío ("bypass") y el LED no se ilumina en rojo.	
El SAI se encuentra en modo ecológico.	Deshabilite el modo ecológico si no lo quiere.
El SAI se ha configurado para permanecer en el modo de desvío ("bypass").	Cambie la configuración para salir del modo de desvío.
El SAI se encuentra en el modo de desvío ("bypass") incluso después de hacer desaparecer la alarma de temperatura.	Reduzca la carga conectada al a menos de 70% para activar el modo en línea del SAI.
El SAI ha experimentado una condición de sobrecarga y se transferirá al modo de desvío ("bypass").	El equipo conectado supera la "carga máxima" definida en las especificaciones del sitio web de APC by Schneider Electric: www.apc.com . La alarma permanecerá activada hasta que la condición de sobrecarga desaparezca. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales. El SAI continuará suministrando energía mientras esté en el modo de desvío y el disyuntor del circuito de entrada no se active. El SAI no suministrará energía de la batería si se produce una interrupción en el voltaje de la red eléctrica.
El SAI detectó un error y se transfirió al modo de desvío ("bypass").	Consulte las secciones "Alarmas" y "Notificaciones" en las páginas 12 y 14, respectivamente, de este manual.

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 aplica).
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. Comuníquese con el servicio de atención al cliente. 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.
Nota: Antes del envío, siempre desconecte los módulos de batería o módulo de baterías externas del SAI. Las baterías internas desconectadas pueden permanecer dentro del SAI o módulo de baterías externas.
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 sustitución de un producto defectuoso o parte del mismo no amplía el 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 DE LOS COMPRADORES 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, 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, 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.

Servicio mundial de atención al cliente de APC by Schneider Electric

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 para acceder a los documentos de la Base de conocimientos de APC by Schneider Electric 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/**
Servicio de atención mundial mediante la búsqueda en la base de conocimientos de APC by Schneider Electric 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 del país: visite **www.apc.com/support/contact**.
Para 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.