

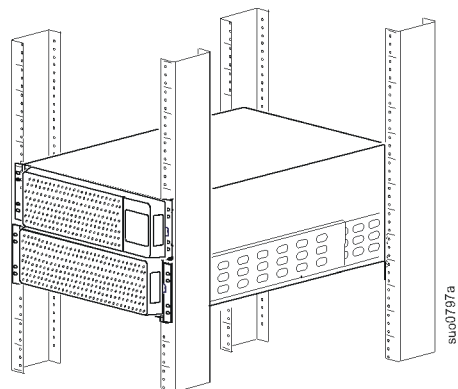
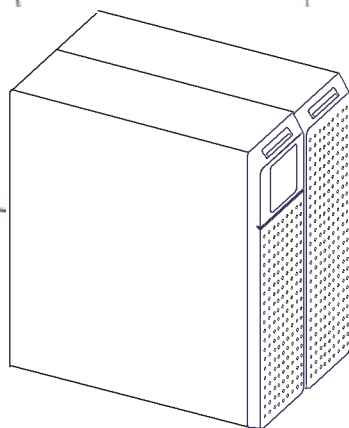
Manual de funcionamiento

Smart-UPS[™] On-Line SRT

Sistema de Alimentación Ininterrumpida

SRT8KXLI
SRT8KRMXLI
SRT8KXLT
SRT8KRMXLT
SRT8KXLT-IEC
SRT8KRMXLT-IEC
SRT10KXLI
SRT10KRMXLI
SRT10KXLT
SRT10KRMXLT
SRT10KXLT-IEC
SRT10KRMXLT-IEC

208/220/230/240 VCA
Montaje en torre/bastidor de 6U



Descripción del producto

El APC™ by Schneider Electric Smart-UPS™ On-Line SRT es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento. El SAI ayuda a proporcionar protección para equipos electrónicos contra apagones, caídas de tensión de la red pública, caídas, subidas de tensión, pequeñas fluctuaciones de potencia de la red pública y grandes perturbaciones. El SAI también suministra energía de respaldo para los equipos conectados mediante baterías hasta que se restablezca el suministro de energía de la red pública a niveles seguros o las baterías se descargan totalmente.

Este manual del usuario está disponible en el CD de documentación incluido y en el sitio web de APC by Schneider Electric, www.apc.com.

Información general

Mensajes de seguridad

Lea atentamente las instrucciones para familiarizarse con el equipo antes de intentar instalarlo, ponerlo en funcionamiento o realizar reparaciones o el mantenimiento. Siga los mensajes especiales que aparecen a lo largo de este manual o en el equipo y que advierten sobre posibles peligros o llaman la atención sobre información que explica o simplifica algún procedimiento.



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.



La incorporación de este símbolo en una etiqueta de seguridad del producto de Precaución o Advertencia indica que existe un peligro que puede provocar lesiones o daños al producto si no se siguen las instrucciones.

PRECAUCIÓN

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

AVISO

AVISO se refiere a prácticas no relacionadas con las lesiones físicas, entre otras, riesgos para el medio ambiente, posibles daños o pérdida de datos.



Información general y de seguridad

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado lo debe realizar 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, en un entorno controlado.
- 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 los orificios de ventilación de la unidad no estén bloqueados. Deje suficiente espacio para una ventilación adecuada.
- Para un SAI con un cable de alimentación instalado de fábrica, conecte el cable directamente a una toma de corriente de la pared. No utilice cables alargadores ni protectores contra sobretensiones.
- La batería regularmente dura de dos a cinco años. Los factores ambientales afectan a 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.
- Sustituya la batería inmediatamente cuando el SAI indique que es necesario sustituir la batería.
- El equipo es pesado. Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Los módulos de batería son pesados. Retire las baterías antes de instalar el SAI y los paquetes de baterías externas (XLBP) en un bastidor.
- Instale siempre los paquetes de baterías externas en las configuraciones montadas en bastidor. El SAI se debe instalar encima de los paquetes de baterías externas.
- Instale siempre equipo periférico sobre el SAI en las configuraciones montadas 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 del circuito secundario (red de alimentación principal). Antes de instalar o realizar el mantenimiento del equipo, compruebe lo siguiente:

- El disyuntor principal se encuentra en la posición **Apagado**.
- Las baterías internas del SAI estén extraídas.
- Se desconectaron los módulos de batería del paquete de baterías externas.

Seguridad eléctrica

- Para modelos con una entrada cableada, la conexión al circuito secundario (red de alimentación principal) debe ser efectuada por un electricista calificado.
- Sólo en modelos de 230 V: Para cumplir las normas de EMC correspondientes a los productos vendidos en Europa, los cables de salida conectados al sistema de alimentación ininterrumpida no deben tener más de 10 metros de largo.
- El conductor a tierra de protección para el SAI transporta la corriente de fuga de los dispositivos de carga (equipos de computación). Un conductor a tierra aislado debe instalarse como parte del circuito secundario que suministra el SAI. El conductor debe tener el mismo tamaño y material aislante que los conductores de suministro del circuito secundario a tierra y no conectado a tierra. El conductor que se instale por lo general 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.

Seguridad de la batería

- Antes de instalar o reemplazar las baterías, quítese las alhajas, como relojes y anillos. Los cortocircuitos a alta tensión por materiales conductores pueden provocar quemaduras graves.
- No queme las baterías para desecharlas. 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.

Seguridad en el cableado

- Compruebe que todos los circuitos secundarios (red de alimentación principal) y los circuitos de bajo voltaje (control) estén desconectados y bloqueados antes de instalar cables o hacer conexiones, sea en la caja de empalme o al SAI.
- El cableado debe ser efectuado por un electricista autorizado.
- Verifique los códigos nacionales y locales antes de efectuar el cableado.
- Debe instalar protección contra tirones en todo el cableado (no suministrada). Se recomienda protección contra tirones de tipo presión.
- Se deben cubrir todas las aberturas que permiten obtener acceso a los terminales de cableado del SAI. De lo contrario, puede ocasionar lesiones personales o daños a los equipos.
- Seleccione el tamaño de los cables y los conectores de acuerdo con los códigos nacionales y locales.

Información general

- El SAI reconocerá hasta 10 paquetes de baterías externas conectadas al SAI. Sin embargo, no hay límite en el número de XLBP que se pueden usar en el SAI.
Nota: Para cada paquete de baterías externas, 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.

Información general del producto

Especificaciones

Para obtener más especificaciones, consulte el sitio Web de APC en www.apc.com.

Ambientales

Temperatura	Funcionamiento	0° a 40° C (32° a 104° F)
	Almacenamiento	-15° a 45° C (5° a 113° F)
Altura máxima	Funcionamiento	0 - 3.000 m (0 - 10.000 pies)
	Almacenamiento	0 - 15.000 m (0 - 50.000 pies)
Humedad	De 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación	
Clase de protección	Índice IP 20	
Nota: Cargue los módulos de batería cada seis meses durante el almacenamiento. Los factores climáticos afectan la vida útil de la batería. Las altas temperaturas ambiente, la humedad, una alimentación de red de escasa calidad y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de la batería.		

Características físicas

El UPS es pesado. Siga todas las directrices de levantamiento.

Directrices de levantamiento	>55 kg (>120 libras) 
Peso de la unidad sin embalaje	111,82 kg (246 libras)
Peso de la unidad con embalaje	Modelos de montaje en bastidor: 130 kg (286 libras) Modelos en torre: 126,82 kg (279 libras)
Dimensiones de la unidad sin embalaje: Alto x ancho x profundidad	263 mm x 432 mm x 715 mm 10,35" x 17" x 28,15"
Dimensiones de la unidad con embalaje: Alto x ancho x profundidad	461 mm x 600 mm x 1.000 mm 18,2" x 23,62" x 39,4"
Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta en el panel posterior.	

Batería

Tipo de batería	Sin mantenimiento, a prueba de fugas, sellada, de ácido y plomo
Módulo de batería de reemplazo Este SAI tiene módulos de baterías reemplazables. En el manual del usuario correspondiente de la batería de reemplazo encontrará las instrucciones de instalación. Póngase en contacto con su distribuidor o diríjase al sitio web de APC www.apc.com para obtener más información sobre las baterías de reemplazo.	APCRBC140
Cantidad de módulos de baterías	4 módulos de batería
Tensión para cada módulo de batería Tensión total del SAI Clasificación de Ah	96 VCC ± 192 VCC 5,1 Ah por módulo de batería
Longitud del cable del paquete de baterías externas	500 mm (19,7")

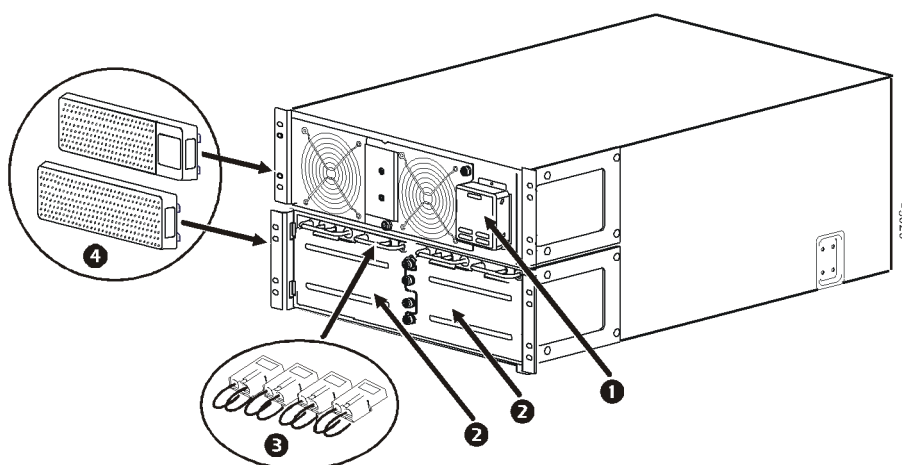
Especificaciones eléctricas

Modelos	Índice
SRT8KXLT	8 kVA/8 kW
SRT8KRMXLT	
SRT8KXLT-IEC	
SRT8KRMXLT-IEC	
SRT8KXLI	
SRT8KRMXLI	
SRT10KXLT	10 kVA/10 kW
SRT10KRMXLT	
SRT10KXLT-IEC	
SRT10KRMXLT-IEC	
SRT10KXLI	
SRT10KRMXLI	

Salida	
Frecuencia de salida	50 Hz/60 Hz $\pm$ 3 Hz
Voltaje de salida nominal	SRT8KXLI/SRT8KRMXLI/SRT10KXLI/SRT10KRMXLI: 220 VCA/230 VCA/240 VCA SRT8KXLT/SRT8KRMXLT/SRT10KXLT/SRT10KRMXLT: 208 VCA/240 VCA SRT8KXLT-IEC/SRT8KRMXLT-IEC/SRT10KXLT-IEC/SRT10KRMXLT-IEC: 208 VCA/240 VCA
Entrada	
Frecuencia de entrada	40 Hz- 70 Hz
Tensión de entrada nominal	SRT8KXLI/SRT8KRMXLI/SRT10KXLI/SRT10KRMXLI: 220 VCA/230 VCA/240 VCA SRT8KXLT/SRT8KRMXLT/SRT10KXLT/SRT10KRMXLT: 208 VCA/240 VCA SRT8KXLT-IEC/SRT8KRMXLT-IEC/SRT10KXLT-IEC/SRT10KRMXLT-IEC: 208 VCA/240 VCA

Características del panel delantero

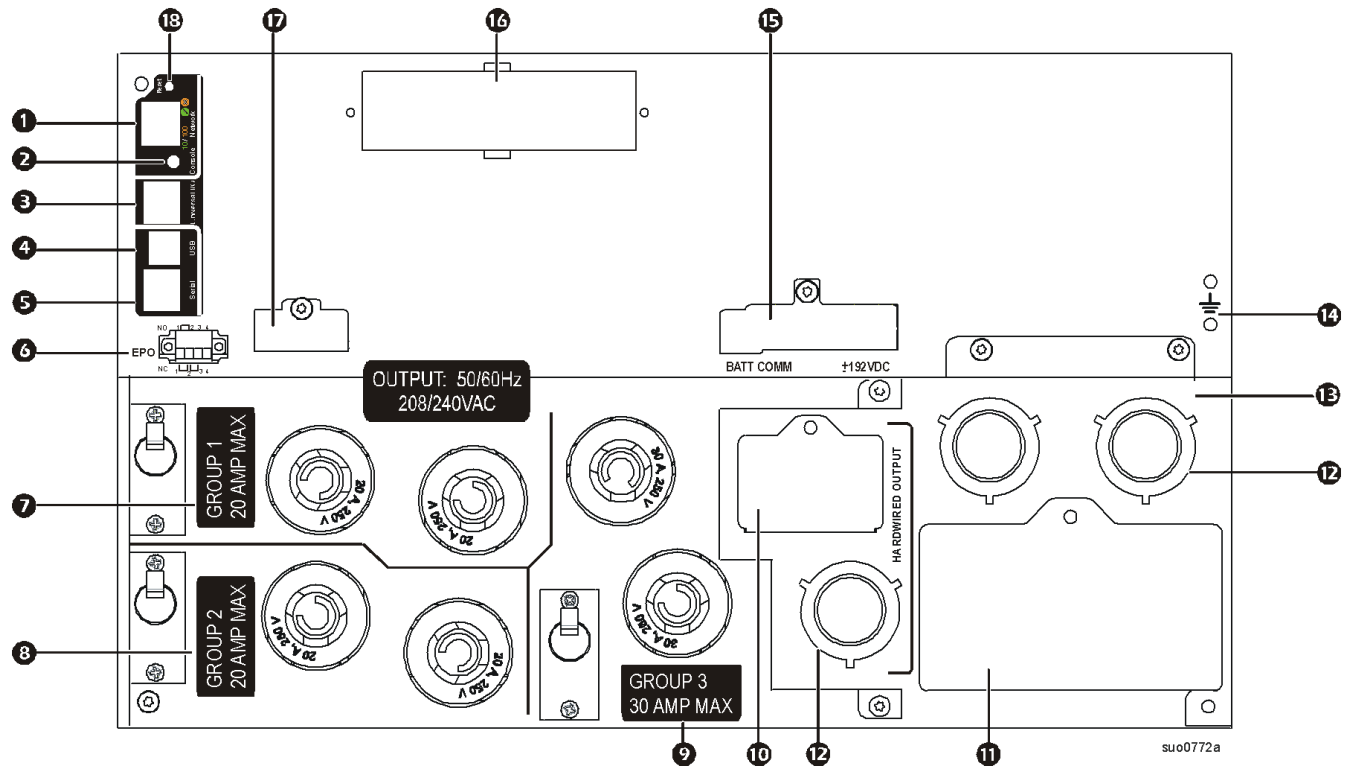
- ❶ Panel de la interfaz de pantalla
- ❷ 2 puertas del compartimiento de las baterías del SAI
- ❸ 4 conectores de batería del SAI
- ❹ 2 placas



Características del panel posterior

Nota: Consulte la tabla “Guía para identificar las funciones del panel trasero” en la página 8, que ofrece una guía para los números de llamadas para los gráficos del panel trasero que se ilustran en este manual.

SRT8KXLT/SRT8KRMXLT/SRT10KXLT/SRT10KRMXLT



SRT8KXLT-IEC/SRT8KRMXLT-IEC/SRT10KXLT-IEC/SRT10KRMXLT-IEC

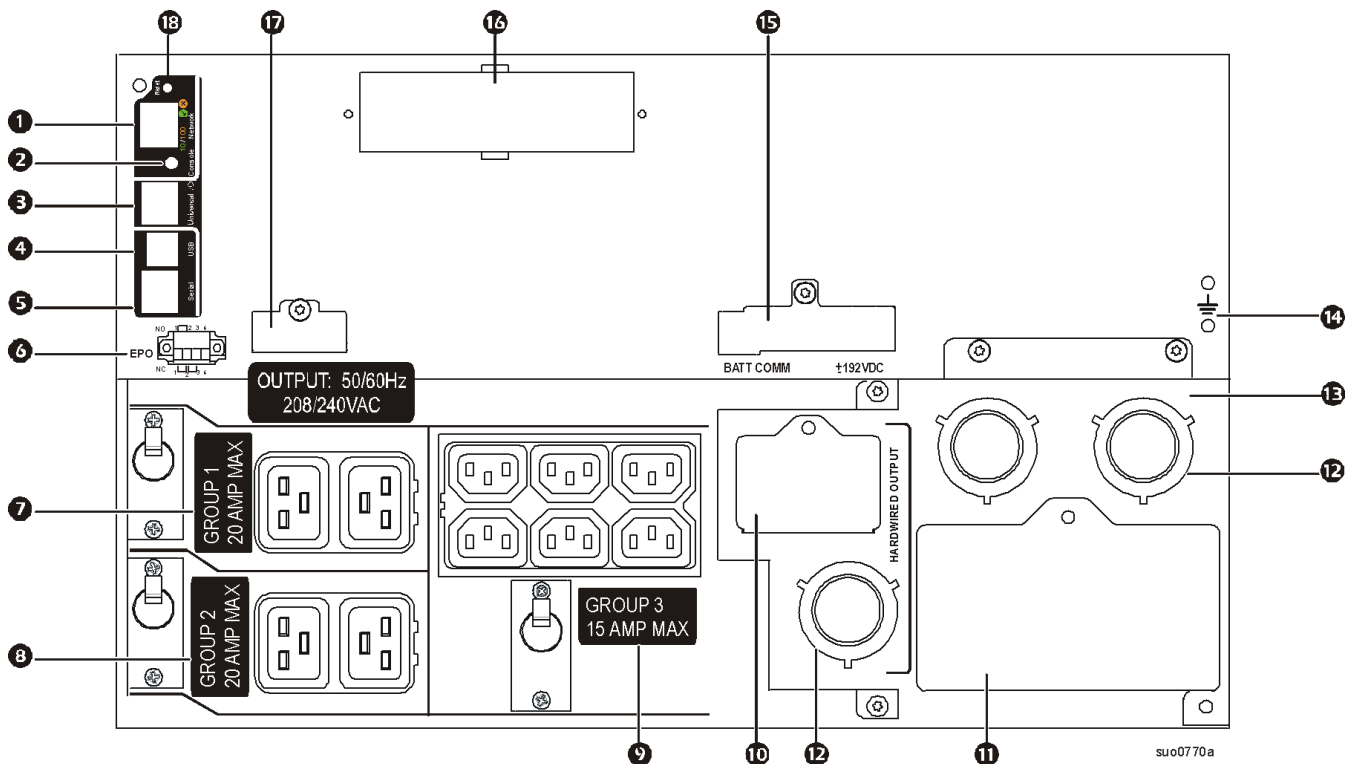


Diagram of the rear panel of the 1500W UPS, showing various ports and components labeled with numbers 1 through 18:

- 1: Ethernet port
- 2: FireWire port
- 3: USB port
- 4: Serial port
- 5: BATT COMM port
- 6: BATT COMM port
- 7: GROUP 1 16 AMP MAX outlet
- 8: GROUP 2 16 AMP MAX outlet
- 9: GROUP 3 10 AMP MAX outlet
- 10: HARDWIRED OUTPUT port
- 11: HARDWIRED OUTPUT port
- 12: HARDWIRED OUTPUT port
- 13: BATT COMM port
- 14: BATT COMM port
- 15: BATT COMM port
- 16: BATT COMM port
- 17: BATT COMM port
- 18: BATT COMM port

Guía para identificar las funciones del panel trasero

❶	Puerto de red	Use el puerto de red para conectar el SAI a la red.
❷	Puerto de consola	Use el puerto de consola para configurar las funciones de administración de red.
❸	Puerto de E/S universal	Úselo para conectar: • Sensor de temperatura AP9335T (suministrado) • Sensor de temperatura/humedad AP9335TH (no suministrado) • Conector de entrada/salida de relé AP9810 (no suministrado) que tenga funcionalidad para dos contactos de entrada y un relé de salida
❹	Puerto USB	El puerto USB se utiliza para conectar un servidor para comunicaciones del sistema operativo nativo o para que el servidor se comunice con el SAI. Nota: Los puertos de comunicación serie y USB no se deben usar simultáneamente. Use el puerto de comunicación serie o el puerto USB.
❺	Com serie	El puerto de comunicación serie se utiliza para comunicarse con el SAI. Utilice solo los paquetes de interfaz suministrados o autorizados por APC by Schneider Electric. Todo otro cable de interfaz en serie será incompatible con el conector del SAI.
❻	Terminal EPO	El terminal de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) permite al usuario conectar el SAI a un sistema EPO central.
❼	Grupo 1 de tomacorrientes controlables, con disyuntor de circuito	Conexión de dispositivos electrónicos con estos tomacorrientes. En caso de sobrecarga, desconecte los equipos que no sean esenciales. Restablezca el disyuntor de circuito.
❽	Grupo 2 de tomacorrientes controlables, con disyuntor de circuito	Conexión de dispositivos electrónicos con estos tomacorrientes. En caso de sobrecarga, desconecte los equipos que no sean esenciales. Restablezca el disyuntor de circuito.
❾	Grupo 3 de tomacorrientes controlables, con disyuntor de circuito	Conexión de dispositivos electrónicos con estos tomacorrientes. En caso de sobrecarga, desconecte los equipos que no sean esenciales. Restablezca el disyuntor de circuito.
❿	Panel de inspección de salida de CA	Retire el panel para inspeccionar la configuración del cableado del bloque de terminales de salida. El bloque de terminales se ubica detrás de la cubierta de inspección. Consulte “Especificaciones de las conexiones eléctricas” en la página 9 para ver las especificaciones de cableado.
⓫	Panel de inspección de entrada de CA	Retire el panel para inspeccionar la configuración del cableado del bloque de terminales de entrada. El bloque de terminales se ubica detrás de la cubierta de inspección. Consulte “Especificaciones de las conexiones eléctricas” en la página 9 para ver las especificaciones de cableado.
⓬	Orificios de cableado de CA	Retire el panel de discos circulares de 38,1 mm (1,5") del cableado fijo de CA de entrada y salida. Instale protectores contra tirones adecuados (no suministrado).
⓭	Entrada/salida de la caja de cableado	Quite la caja para conectar cables de entrada y salida a los bloques de terminales de cableado.
⓮	Tornillos de tierra del chasis	El SAI y los paquetes de baterías externas tienen tornillos de tierra para conectar los cables de conexión a tierra. Antes de conectar un cable de conexión a tierra, desconecte el SAI del suministro de alimentación de la red eléctrica.
⓯	Alimentación de baterías externas y conectores de comunicación	Use la alimentación de la batería externa y los cables de comunicación para conectar el SAI y los paquetes de baterías externas. Los paquetes de baterías externas proporcionan un tiempo de funcionamiento prolongado cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. El SAI detectará automáticamente hasta 10 paquetes de baterías externas.
⓰	SmartSlot	SmartSlot puede utilizarse para conectar accesorios de administración opcionales.
⓱	PRL COMM port	El puerto no se utiliza con estos productos.
⓲	Botón Restablecer	Use el botón Restablecer para reiniciar la Interfaz de administración de red. Nota: Reiniciar la Interfaz de administración de red no afecta el funcionamiento del SAI.

Especificaciones de las conexiones eléctricas

PRECAUCIÓN

DAÑO AL EQUIPO O AL PERSONAL

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Los protectores contra tirones no se suministran con esta unidad. Se recomiendan protectores contra tirones a presión de 38,1 mm (1 1/2").
- El SAI debe cablearse en un circuito secundario, equipado con un disyuntor tal como se especifica en las siguientes tablas.
- El tamaño actual del cable debe cumplir con el amperaje requerido y los códigos eléctricos nacionales y locales.
Seleccione el tamaño del cable basado en el aislamiento del cable, el método de instalación y las condiciones ambientales.
- Tornillo de torsión para terminal recomendado:
16 mm² ó 6 AWG = 5,09 Nm (45 libras por pulgada)
25 mm² ó 4 AWG = 5,09 Nm (45 libras por pulgada)
4 mm² ó 12 AWG = 3,969 Nm (35 libras por pulgada)

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

Única fase						
Sistema	Cableado	Cantidad de fases	Tensión	Carga total de la corriente (nominal)	Red de alimentación principal del disyuntor de entrada externo (típico)	Tamaño del cableado de la red de alimentación principal (típico)
SRT8KXLT	Entrada	1	208/240 VCA	47 A	60 A / bipolar	16 mm ² ó 6 AWG
	Salida	1	208/240 VCA	40 A		16 mm ² ó 6 AWG
SRT10KXLT	Entrada	1	208/240 VCA	56 A	70 A / bipolar	25 mm ² ó 4 AWG
	Salida	1	208/240 VCA	49 A		16 mm ² ó 6 AWG
SRT8KXLI	Entrada	1	220/230/240 VCA	44 A	63 A / bipolar	16 mm ² ó 6 AWG
	Salida	1	220/230/240 VCA	38 A		16 mm ² ó 6 AWG
	Entrada	3	380/400/415 VCA	15 A 44 A*	63 A / cuadripolar	16 mm ² ó 6 AWG
	Salida	1	220/230/240 VCA	38 A		16 mm ² ó 6 AWG
SRT10KXLI	Entrada	1	220/230/240 VCA	54 A	80 A / bipolar	25 mm ² ó 4 AWG
	Salida	1	220/230/240 VCA	47 A		16 mm ² ó 6 AWG
	Entrada	3	380/400/415 VCA	18 A 54 A*	80 A / cuadripolar	25 mm ² ó 4 AWG
	Salida	1	220/230/240 VCA	47 A		16 mm ² ó 6 AWG

* Corriente de fase 1 (L1) en modo de derivación

Fase doble								
Sistema	Cableado	Cantidad de fases	Tensión	Carga total de la corriente (nominal)	Red de alimentación principal del disyuntor de entrada externo (típico)	Derivación del disyuntor de entrada externo de la red de alimentación principal (típico)	Tamaño del cableado de la red de alimentación principal (típico)	Tamaño del cableado de derivación (típico)
SRT8KXLI	Entrada	1	220/230/240 VCA	44 A	63 A / bipolar	63 A / bipolar	16 mm ² ó 6 AWG	16 mm ² ó 6 AWG
	Entrada	3	380/400/415 VCA	15 A	20 A / cuadripolar	63 A / bipolar	4 mm ² ó 12 AWG	16 mm ² ó 6 AWG
	Salida	1	220/230/240 VCA	38 A			16 mm ² ó 6 AWG	16 mm ² ó 6 AWG
SRT10KXLI	Entrada	1	220/230/240 VCA	54 A	80 A / bipolar	80 A / bipolar	25 mm ² ó 4 AWG	25 mm ² ó 4 AWG
	Entrada	3	380/400/415 VCA	18 A	25 A / cuadripolar	80 A / bipolar	4 mm ² ó 12 AWG	25 mm ² ó 4 AWG
	Salida	1	220/230/240 VCA	47 A			16 mm ² ó 6 AWG	16 mm ² ó 6 AWG

Conexión del equipo

PRECAUCIÓN

DAÑO AL EQUIPO O AL PERSONAL

- Desconecte el disyuntor de entrada de la red de alimentación principal antes de instalar o reparar el SAI o el equipo conectado.
- Desconecte las baterías internas y externas antes de instalar o reparar el SAI o el equipo conectado.
- El SAI contiene baterías internas y externas y puede presentar un peligro de descarga eléctrica aunque esté desconectado de la red de alimentación principal.
- Los tomacorrientes enchufables y cableados de CA del SAI pueden conectarse por control remoto o automático en cualquier momento.
- Desconecte el equipo del SAI antes de repararlo.

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

Nota: Las baterías del SAI se cargarán hasta el 90 % de su capacidad en las primeras tres horas de funcionamiento normal. **No espere un tiempo de autonomía completo de la batería durante este período de carga inicial.**

1. Conecte el SAI al suministro de red del edificio. Consulte la Guía de instalación del SAI.
2. Conecte los equipos a los tomacorrientes del panel posterior del SAI.
Consulte “Grupos de tomacorrientes controlables” en la página 19.

Encendido/apagado del SAI

Aparecerá la pantalla **Asistente de configuración** la primera vez que encienda el SAI. Siga los avisos para ajustar la configuración del SAI. Consulte la sección "Configuración" en la página 15.

Para encender el SAI y todos los equipos conectados, pulse el botón de **ENCENDIDO/APAGADO** en el panel frontal. Siga las indicaciones para bien encender el SAI inmediatamente o después de un retraso y, a continuación, pulse Aceptar.

NOTA: Cuando no exista alimentación de entrada y el SAI esté apagado, la función de arranque en frío se puede utilizar para encender el SAI y los equipos conectados utilizando la alimentación de la batería.

Para realizar un inicio en frío, pulse el botón de **ENCENDIDO/APAGADO**.

El panel de la pantalla se iluminará y el botón **ENCENDIDO/APAGADO** se iluminará en rojo.

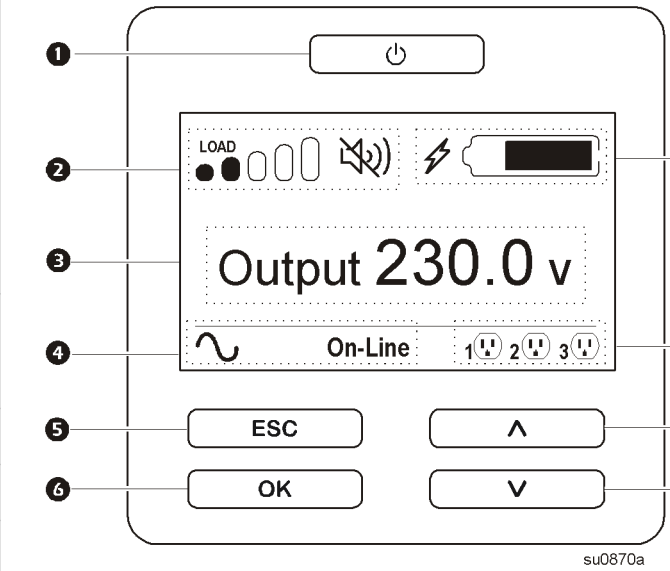
Para encender la alimentación de salida, pulse el botón de **ENCENDIDO/APAGADO** nuevamente. Seleccione el indicador **Encienda SIN CA** y pulse Aceptar.

Para apagar la alimentación de salida, pulse el botón **ENCENDIDO/APAGADO**. Siga las indicaciones para apagar el SAI inmediatamente o después de un retraso y, a continuación, pulse Aceptar.

NOTA: Una vez que la alimentación de CA se haya apagado, el SAI continuará funcionando con la batería durante un corto período de tiempo. Para eliminar completamente la alimentación, pulse el botón **ENCENDIDO/APAGADO**.

Siga las indicaciones para seleccionar Apagado interno de alimentación y, a continuación, pulse Aceptar.

Interfaz de pantalla del SAI

1	BOTÓN DE encendido/apagado Indicaciones de la iluminación de botón: - No iluminado; el SAI y la alimentación de salida están apagados - Iluminado en blanco; el SAI y la alimentación de salida están encendidos - Iluminación en rojo; el SAI está encendido y la alimentación de salida está apagada	
2	Ícono de carga Ícono Desactivar/silenciar alarma audible	
3	Información de estado del SAI	
4	Íconos de modo operativo	
5	BOTÓN Escape	
6	BOTÓN Aceptar	
7	BOTONES hacia arriba/hacia abajo	
8	Íconos de Estado del grupo de tomacorrientes controlables	
9	Íconos de Estado de la batería	

Estos íconos en la pantalla de la interfaz de visualización del LCD pueden variar según la versión de firmware instalada.	
	Ícono de carga: El porcentaje de la capacidad de carga está indicado por el número de secciones de la barra de carga que se encienden. Cada barra representa un 16% de la capacidad de carga del SAI.
	Ícono Silenciar: Indica que la alarma audible está desactivada o silenciada.

Información de estado del SAI El campo de información de estado ofrece información clave sobre el estado del SAI. Mediante el menú Estándar, el usuario podrá seleccionar una de las siguientes pantallas. El menú Avanzado recorrerá las cinco pantallas siguientes. Tensión de entrada Tensión de salida Frecuencia de salida Carga Autonomía En caso de un suceso relacionado con UPS, se mostrarán las actualizaciones de estado en las que se definirá el suceso o la condición que ha ocurrido. La pantalla de visualización se ilumina en color ámbar para indicar una Advertencia y en rojo para indicar una Alerta según la gravedad del suceso o de la condición.
--

Íconos de modo operativo	
	Modo En línea: El SAI suministra alimentación de la red pública acondicionada a los equipos conectados.
	Modo de derivación: El SAI está en modo Derivación y el equipo conectado recibirá alimentación de la red principal siempre y cuando la tensión de entrada y la frecuencia estén dentro de los límites configurados.
	Modo Verde: En modo Verde , la alimentación de la red principal se envía directamente a la carga. En caso de corte de alimentación de la red principal, habrá una interrupción en la alimentación a la carga de hasta 8 minutos mientras que el SAI cambia al modo En línea o batería . Al habilitar el modo Verde , se deben tener en cuenta los dispositivos que sean sensibles a las fluctuaciones de la red.
	Modo batería: El SAI suministra energía de la batería al equipo conectado.
Íconos de grupos de tomacorrientes controlables	
	Alimentación de grupos de tomacorrientes controlables disponible: El número a continuación del ícono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que tienen alimentación disponible.
	Alimentación de grupos de tomacorrientes controlables no disponible: El número a continuación del ícono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que no tienen alimentación disponible.
Íconos de estado de la batería	
	Estado de la carga de la batería: Indica el estado de carga de la batería.
	Carga de la batería en curso: Indica que la batería se está cargando.

Funcionamiento de la interfaz de pantalla

Utilice los botones ARRIBA/ABAJO para desplazarse por las opciones. Pulse el botón ACEPTAR para obtener acceso a la opción seleccionada. Pulse la tecla ESC para volver al menú anterior.

Visión general de los menús

La interfaz de visualización tiene menús dispone de pantallas de menús **estándar** y **avanzados**. La elección de las opciones de menú **estándar** o **avanzado** se realiza durante la instalación inicial y puede cambiarse en cualquier momento mediante el menú de **configuración**.

Los menús **estándar** incluyen las opciones que se usan más habitualmente.

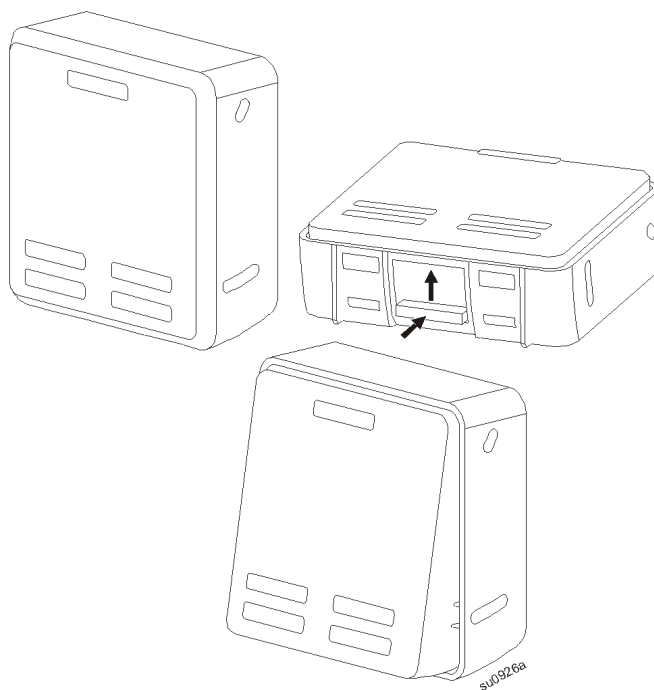
En los menús **avanzados** se ofrecen opciones adicionales.

Nota: Las pantallas de menús reales pueden ser distintas según el modelo y la versión de firmware.

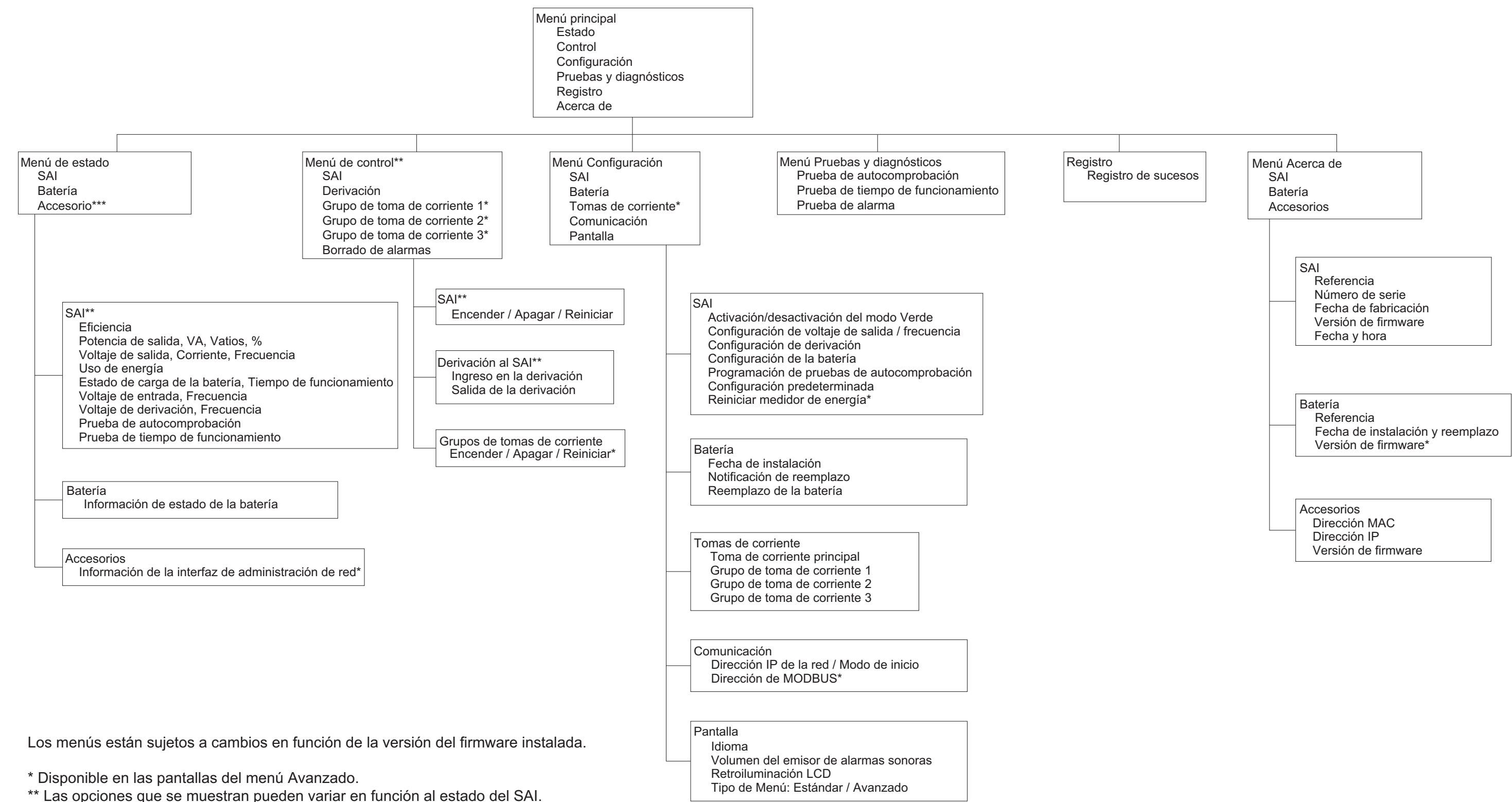
Ajuste del ángulo de la interfaz de visualización del LCD

El ángulo de la interfaz de visualización del LCD puede ajustarse para facilitar la vista de los mensajes que se muestran.

1. Retire la placa frontal.
2. Encuentre el botón en la parte inferior del panel de la interfaz de visualización.
3. Presione el botón y deslice el botón de la pantalla de la interfaz de visualización del LCD hacia afuera. Un clic audible se escuchará cuando la pantalla alcance el ángulo máximo.



Descripción de los menús de configuración



Configuración

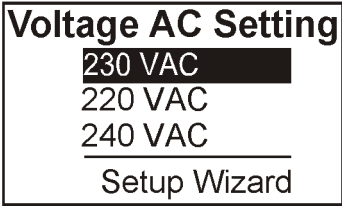
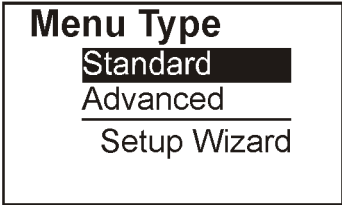
Parámetros del SAI

Hay cuatro maneras de seleccionar las opciones de configuración del SAI.

1. La primera vez que el SAI se activa en la pantalla **Asistente de instalación**, se abrirá. En cada pantalla del menú, seleccione las configuraciones deseadas. Presione Aceptar después de seleccionar cada configuración del SAI.

Nota: El SAI no se prenderá hasta que se hayan configurado todos estos parámetros.

Configuración de arranque

Función	Descripción
	Seleccione el idioma requerido para la interfaz de visualización. Las opciones de idioma varían según el modelo y la versión de firmware. Opciones: • English • Français • Italiano • Deutsch • Español • Português • Русский
	La selección de la tensión de salida disponible variará según el modelo. Seleccione la tensión de salida. Opciones: • 208 V de CA • 220 V de CA • 230 V de CA • 240 V de CA
	Las opciones del menú Estándar son las opciones que se usan más habitualmente. Las opciones del menú Avanzado serán utilizadas por los profesionales de TI que necesitan información detallada sobre la configuración y los informes.

Parámetros generales

Configure estos parámetros en cualquier momento, mediante la interfaz de pantalla o la interfaz web de administración de red.

	Parámetros	Valor predeterminado	Opciones	Descripción
Menú de configuración del SAI	Modo verde	Desactivado	Desactivar Activar	Desactivar o activar el modo de funcionamiento Verde
	Configuración de CA	Selección de usuario	230, 220, 240, 208 VCA	Permite establecer la tensión de salida para el SAI. Este parámetro solo se puede cambiar cuando la salida del SAI está desactivada. Estos parámetros pueden variar según el modelo de SAI.
	Menor tensión de salida aceptable	184 V para salida de 208 V 198 V para salida de 220 V 207 V para salida de 230 V 216 V para salida de 240 V	De 208 V a 169 para 184 V De 220 V a 186 para 198 V De 230 V a 195 para 207 V De 240 V a 204 para 216 V	Si la tensión de entrada del SAI se encuentra entre el menor y el mayor voltaje aceptable, el SAI funcionará en modo verde cuando esté activado.
	Mayor tensión de salida aceptable	220 V para salida de 208 V 242 V para salida de 220 V 253 V para salida de 230 V 264 V para salida de 240 V	De 208 V a 220 para 235 V De 220 V a 242 para 253 V De 230 V a 253 para 265 V De 240 V a 264 para 270 V	Si la tensión de salida sale del rango aceptable, el SAI cambiará de modo Verde a modo En línea o a modo Batería .
	Frecuencia de salida	50/60 ± 3 Hz (auto)	50/60 ± 3 Hz (auto) 50 ± 0,1 Hz 50 ± 3,0 Hz 60 ± 0,1 Hz 60 ± 3,0 Hz	Establezca la frecuencia de salida para el SAI.
	Velocidad de respuesta de frecuencia de salida	1 Hz/Sec	0,5 Hz/Sec 1 Hz/Sec 2 Hz/Sec 4 Hz/Sec	Seleccione la tasa de variación para la frecuencia de salida en hercios por segundo.
	Tensión mínima de derivación aceptable	160 V	De 208 V a 160 para 184 V De 220 V a 160 para 198 V De 230 V a 160 para 207 V De 240 V a 160 para 216 V	Si la tensión de entrada del SAI se encuentra entre el menor y el mayor voltaje aceptable, el SAI puede entrar en modo de derivación cuando esté activado.
	Tensión máxima de derivación aceptable	250 V para salida de 208 V 255 V para salida de 220 V 265 V para salida de 230 V 270 V para salida de 240 V	De 208 V a 220 para 250 V De 220 V a 242 para 264 V De 230 V a 253 para 270 V De 240 V a 264 para 270 V	
	Configuración de frecuencia de derivación	Frecuencia más amplia	Frecuencia más amplia Utilizar configuración de frecuencia O/P	La configuración Frecuencia más amplia activa el modo Derivación para un rango de frecuencia de entrada de 47-63 Hertz.
	Modo de ahorro de batería	Activar	Activar/desactivar	Al activar esta configuración, se ahorra batería al cambiar a la fuente Derivación.
	Desactivar derivación	No	Sí/no	El SAI no ingresará en el modo Derivación. Cuando el SAI detecta una falla, se desactivará la carga.
	Aviso de tiempo de autonomía reducido	150 segundos	0 a 1800 segundos	El SAI emitirá una alarma audible cuando el tiempo de autonomía restante haya alcanzado este límite.
	Programación de pruebas de auto-comprobación	Al iniciar y cada 14 días después de la última prueba	Nunca Arranque Arranque + 14 días Arranque + 7 días	Esta función permite establecer el intervalo al cabo del cual el SAI realizará una autocomprobación .
	Configuración predeterminada	No	Sí/no	Permite al usuario restablecer los valores predeterminados de fábrica del SAI.
	Reinicia el medidor de energía	No	Sí/no	El medidor de energía almacena información sobre el uso de energía de salida del SAI. La función Restablecer le permite al usuario reiniciar el Medidor de energía en 0 kWh.

	Parámetros	Valor predeterminado	Opciones	Descripción
Menú de configuración de la batería	Fecha de instalación	Fecha de instalación de batería	Mes-Año	Introduzca la fecha de instalación del cartucho de batería de reemplazo.
	Tiempo de notificación de reemplazo	180 días	De 0 a 360 días	Para establecer la alarma Cerca del final de la vida útil , seleccione la cantidad de días antes del final de la vida útil de la batería estimado. En esta fecha, el SAI emitirá una alarma y un mensaje aparecerá en la pantalla de la interfaz de visualización. Ejemplo: Con el valor predeterminado, la alarma Cerca del final de la vida útil se activará 180 días antes de la fecha de final de vida útil estimado.
	Tiempo de la alarma de la batería de reemplazo	14 días	De 0 a 180 días	La alarma Cerca del final de la vida útil puede silenciarse. Ingrese la cantidad de días entre el tiempo en que se programa una alarma Cerca del final de la vida útil y otra.
Menú de configuración de la pantalla	Idioma	English	English Français Italiano Deutsch Español Português Русский	Seleccione el idioma requerido para la interfaz de visualización. Las opciones de idioma varían según el modelo y la versión de firmware.
	Beeper Volume (volumen del emisor de alarmas sonoras)	Fuerte	Desactivar Activar • Suave • Media • Fuerte	Cuando se desactiven las alarmas audibles, el SAI nunca emitirá una de estas. Seleccione el nivel del volumen para las alarmas al seleccionar Activar .
	Retroiluminación LCD	Atenuación auto	Siempre activada Atenuación auto Desactivación auto	Para ahorrar energía, la iluminación de la retroiluminación LCD se atenúa o apaga cuando no existen sucesos activos. La iluminación total de la interfaz de visualización regresa cuando el SAI cambia de estado como resultado de un suceso o cuando se presiona cualquier botón en la interfaz de visualización.
	Configuración del LCD	Valores óptimos	Color Brillo Contraste	Permite ajustar el brillo y contraste de forma individual para cada color de la retroiluminación LCD.
	Tipo de Menú	Selección de usuario	Estándar Avanzado	Los menús estándar incluyen las opciones que se usan más habitualmente. En los menús avanzados , se incluyen todos los parámetros.

	Parámetros	Valor predeterminado	Opciones	Descripción
Menú de configuración de los tomacorrientes	Retardo de encendido	0 segundos	De 0 a 1800 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que esperarán los grupos de tomacorrientes controlables entre que reciben el comando de prendido y el arranque propiamente dicho.
	Retardo de apagado	90 segundos	De 0 a 32 767 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que esperarán los grupos de tomacorrientes controlables entre que reciben el comando de apagado y el apagado propiamente dicho.
	Duración de reinicio	8 segundos	De 4 a 300 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que permanecerán apagados los grupos de tomacorrientes controlables antes de que el SAI pueda reiniciarse.
	Tiempo mínimo de ejecución de restablecimiento	0 segundos	De 0 a 32 767 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo de operación de la batería que debe estar disponible para que los grupos de tomacorrientes controlables se prendan con la alimentación de la batería después de un apagado.
	Reducción de carga en funcionamiento con batería	Desactivar	Desactivar Activar	Para conservar la energía de la batería, el SAI puede desconectar la alimentación de grupos de tomacorrientes controlables que no estén en uso. Para configurar el tiempo de demora de desconexión para esta función, utilice el parámetro Tiempo de reducción de carga en funcionamiento con batería .
	Tiempo de reducción de carga en funcionamiento con batería	5 segundos	De 5 a 32 767 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que los grupos de tomacorrientes controlables podrán funcionar con alimentación de la batería antes del apagado.
	Reducción de carga en tiempo de funcionamiento	Desactivar	Desactivar Activar	Para conservar la energía de la batería, el SAI puede desconectar la alimentación de grupos de tomacorrientes controlables al alcanzar el límite Reducción de carga en tiempo de funcionamiento .
	Reducción de carga en tiempo de funcionamiento	0 segundos	De 0 a 3600 segundos	Al alcanzar el límite del tiempo de funcionamiento, este nivel, el SAI apagará los grupos de tomacorrientes controlables.
	Reducción de sobrecarga	Desactivar	Desactivar Activar	Para conservar energía en caso de que se produzca una sobrecarga superior a una salida del 105 %, los grupos de tomacorrientes controlables se apagará inmediatamente. Los grupos de tomacorrientes controlables solo se volverán a encender con un comando manual de reinicio una vez que se haya corregido la condición de sobrecarga.
Menú de configuración del administrador de red	Modo de dirección IP		Manual, DHCP, BOOTP	Consulte el CD de utilidades de administración de red.
	Dirección IP		IP del programa, subred, puerta de enlace	

Grupos de tomacorrientes controlables

Los grupos de tomacorrientes controlables proporcionan alimentación de reserva de batería para el equipo conectado.

Información general

Los grupos de tomacorrientes controlables pueden configurarse usando las opciones del menú **avanzado**. Consulte “Parámetros generales” en la página 16.

Los grupos de tomacorrientes controlables se pueden configurar para apagar, prender, cerrar, colocar en modo **hibernación** y reiniciar los equipos conectados de forma independiente.

- **Apagar:** Desconecte la alimentación de salida al equipo conectado de inmediato usando la función **Apagar inmediatamente** o después de una demora configurada usando la función **Apagar con demora**.
NOTA: Los grupos de tomacorrientes controlables se pueden encender únicamente usando la función **Encender**.
- **Encender:** Conecte la alimentación de salida al equipo conectado de inmediato usando la función **Encender inmediatamente** o después de una demora configurada usando la función **Encender con demora**.
- **Cerrar:** Desconecta la alimentación al equipo conectado de forma inmediata o después de una demora configurada. El equipo se vuelve a conectar después de una demora configurada cuando la alimentación de la red principal está disponible y se cumplen otras condiciones de configuración.
Cada grupo de tomacorrientes controlables puede configurarse por separado para facilitar la secuencia de encendido para los equipos conectados a cualquiera de estos.
- **Reiniciar:** Desconecta la alimentación al equipo conectado de forma inmediata o después de una demora configurada. El equipo se vuelve a conectar después de una demora configurada cuando la alimentación de la red principal o de la batería está disponible y se cumplen otras condiciones de configuración.
Cada grupo de tomacorrientes controlables puede configurarse por separado para facilitar la secuencia de encendido para las cargas conectadas a cualquiera de estos.
- **Hibernación:** Este modo es un reinicio con una duración extendida donde un tomacorrientes permanece apagado. Desconecta la alimentación al equipo conectado de forma inmediata o después de una demora configurada. El equipo se vuelve a conectar después de una demora configurada cuando la alimentación de la red principal o de la batería está disponible y se cumplen otras condiciones de configuración.
Cada grupo de tomacorrientes controlables puede configurarse por separado para facilitar la secuencia de encendido para los equipos conectados a cualquiera de estos.
Para configurar el modo Hibernación, use una interfaz externa, como por ejemplo la Interfaz web de administración de red.
- **Apague el tomacorrientes automáticamente** cuando se produzcan determinadas condiciones, según el conjunto de configuraciones, usando el menú de configuraciones de los tomacorrientes. Consulte “Configuración” en la página 15.

Conectar los grupos de tomacorrientes controlables

- Conecte equipos vitales a un grupo de tomacorrientes principal.
- Conecte equipos periféricos a los demás grupos de tomacorrientes controlables.
 - Para conservar el tiempo de operación de las baterías durante una interrupción de la alimentación, los equipos no esenciales se pueden configurar para que se apaguen. Use **Activar/Desactivar tiempo de reducción de carga en funcionamiento con batería** y **Configuración del tiempo de reducción de carga en funcionamiento con batería** como se define en la sección Parámetros generales. Consulte “Parámetros generales” en la página 16.
 - Si los equipos cuentan con dispositivos periféricos dependientes que deben reiniciarse o apagarse en un orden determinado, como por ejemplo un conmutador Ethernet que debe reiniciarse antes que un servidor conectado pueda reiniciarse, conecte dichos dispositivos a grupos de tomacorrientes separados. Cada grupo de tomacorrientes separado se puede configurar independientemente de los demás grupos.
- Utilice los menús **Configuración** para establecer cómo reaccionarán los grupos de tomacorrientes controlables en caso de una interrupción en el suministro eléctrico.

Apagado de emergencia

Información general

La opción de apagado de emergencia (EPO) es una función que desconecta de forma inmediata el suministro de alimentación de la red de todos los equipos conectados. El SAI se apagará instantáneamente y no se activará la alimentación de batería.

Conecte cada uno de los SAI al interruptor de EPO. En las configuraciones en que varias unidades se conectan en paralelo, cada SAI debe conectarse al interruptor de EPO.

El SAI debe retirarse para que la energía eléctrica regrese al equipo conectado. Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO en la parte delantera del SAI.

PRECAUCIÓN

RIESGO DE DAÑOS AL EQUIPO O AL PERSONAL

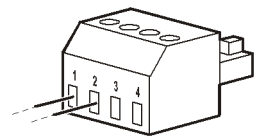
- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Conecte siempre el SAI a una toma conectada a tierra.

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

Contactos normalmente abiertos

1. Si el interruptor de EPO o los contactos de relé están normalmente abiertos, introduzca los cables del interruptor o los contactos en las clavijas 1 y 2 del bloque de terminales del EPO. Utilice un cable de 16-28 AWG.
2. Apriete los tornillos para asegurar los cables.

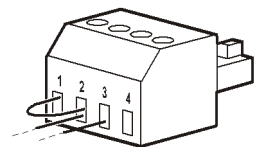
Si los contactos se cierran, el SAI se apagará y la carga dejará de recibir alimentación.



Contactos normalmente cerrados

1. Si el interruptor de EPO o los contactos de relé están normalmente cerrados, introduzca los cables del interruptor o los contactos en las clavijas 2 y 3 del bloque de terminales del EPO. Utilice un cable de 16-28 AWG.
2. Introduzca un puente de cable entre las clavijas 1 y 2. Apriete los tres tornillos en las posiciones 1, 2 y 3 para asegurar los cables.

Si los contactos se abren, el SAI se apagará y la carga dejará de recibir alimentación.



Nota: La clavija 1 es la fuente de alimentación para el circuito de EPO y proporciona unos pocos miliamperios de alimentación de 24 V.

Si se utiliza la configuración normalmente cerrada (NC) del EPO, el relé o interruptor de EPO debe ser adecuado para aplicaciones de circuitos de mínima potencia; su capacidad debe ser apropiada para aplicaciones de voltaje y corriente bajas. Normalmente esto significa que los contactos están chapados en oro.

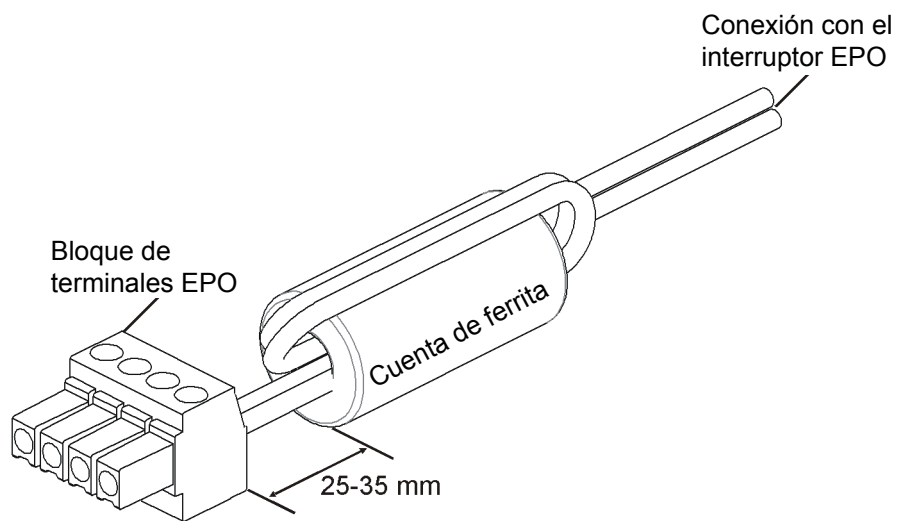
La interfaz del EPO es un circuito de seguridad de voltaje extra bajo (SELV), y solo se puede conectar a otros circuitos SELV. La interfaz del EPO supervisa los circuitos que no tienen un potencial de voltaje determinado. Los circuitos SELV están controlados por un interruptor o relé que está adecuadamente aislado del suministro de alimentación de la red eléctrica. Para evitar ocasionar daños al SAI, no conecte la interfaz del EPO a ningún circuito que no sea SELV.

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 ascendente 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.
- Instalaciones en Canadá: Utilice solo cable de tipo ELC (cable de control de voltaje extremadamente bajo) certificado por la CSA.
- Instalaciones en otros países aparte de Canadá y EE.UU.: Utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las normativas nacionales y locales.

Instalación de una cuenta de ferrita

La cuenta de ferrita suministrada deberá instalarse entre el bloque de terminales EPO y el interruptor EPO suministrados.



Interfaz de administración de red

Introducción

El SAI tiene un puerto de red y un puerto de consola que puede utilizarse para obtener acceso a la Interfaz de administración de red. La Interfaz de administración de red es muy similar a una Tarjeta de administración de red (NMC) AP9630 que se integra en el SAI con un puerto de entrada/salida universal.

La Interfaz de administración de red y la NMC AP9630 tienen los mismos firmware, modos operativos e interacción que otros productos de APC, como PowerChute Network Shutdown.

Consulte el CD de utilidades de la Tarjeta de administración de red que se incluye con este producto.

Características

La Interfaz de administración de red permite que el SAI funcione como un producto basado en Web, apto para IPv6.

La Interfaz de administración de red puede administrar el SAI utilizando varios estándares abiertos como los siguientes:

Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

Secure SHell (SSH)

Simple Network Management Protocol
versiones 1 y 3 (SNMPv1, SNMPv3)

Hypertext Transfer Protocol over Secure
Sockets layer (HTTPS)

File Transfer Protocol (FTP)

Secure CoPy (SCP)

Telnet

Syslog

RADIUS



La Interfaz de administración de red:

- Proporciona funciones de control de SAI y de programación de **autocomprobaciones**.
- Proporciona registros de sucesos y datos.
- Le permite configurar notificaciones a través de registro de sucesos, correo electrónico y captura SNMP.
- Proporciona soporte para el asistente PowerChute Network Shutdown.
- Admite el uso de un servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) o BOOTP (BOOTstrap Protocol) para proporcionar los valores (TCP/IP) de red.
- Admite el uso del Remote Monitoring Service (RMS) (servicio de supervisión remota).
- Proporciona la capacidad para exportar un archivo de configuración de usuario (.ini) de un SAI configurado a un o más SAI no configurados sin la conversión a archivo binario.
- Proporciona una selección de protocolos de seguridad para la autenticación y el cifrado
- Se comunica con StruxureWare Central e InfraStruXure Manager.
- Admite un puerto universal de entrada/salida universal, para establecer la conexión con lo siguiente :
 - Sensor de temperatura AP9335T (suministrado)
 - Sensor de temperatura/humedad, AP335TH (opcional)
 - Conector de entrada/salida de relé que admite dos contactos de entrada y un relé de salida, accesorio de I/O (entrada/salida) de contacto en seco AP9810 (opcional)

Documentos relacionados

El CD de utilidades de la Tarjeta de administración de red contiene la siguiente documentación:

- Guía del usuario de la Tarjeta de administración de red para SAI 2
- Utilidades de actualización de la tarjeta de administración de red
- Manual de seguridad
- Guía de referencia de la base de datos de información de administración (MIB) de PowerNet

Configuración de dirección IP

El valor de configuración de TCP/IP predeterminado DHCP da por sentado que hay disponible un servidor DHCP correctamente configurado que proporciona los valores de TCP/IP para la Interfaz de administración de red.

Si la Interfaz de administración de red obtiene una dirección IPv4 de un servidor DHCP, use los menús de la interfaz de visualización Acerca de/Interfaz para ver la dirección.

Para configurar una dirección IPv4, use el menú Configuración de la interfaz de visualización. Configure la máscara de subred y la puerta de enlace de la dirección IP desde el menú Configuración.

Consulte la Guía de usuario en el CD de utilidades de la Tarjeta de administración de red para obtener información sobre la Interfaz de administración de red y las instrucciones de configuración.

Administración inteligente de la batería

Definiciones

- **Módulo de batería:** Una cadena de celdas de batería ordenadas de manera de producir un conjunto de batería con un conector.
- **Cartucho de batería reemplazable (RBC):** Un cartucho de batería APC que consiste de dos módulos de batería. Los RBC de reemplazo se pueden solicitar a través del sitio web de APC, www.apc.com.
- **Paquete de baterías externas inteligentes (XLBP):** Un compartimento que contiene RBC y dispositivos electrónicos de administración de baterías.
- **Interfaz de usuario (IU)** Cualquier interfaz por la cual un usuario puede interactuar con el sistema. Este puede incluir una interfaz de visualización de SAI, una interfaz de administración de redes o un software PowerChute™ Network Shutdown.

NOTA: No utilice baterías que no estén aprobadas por APC.

El sistema no detectará la presencia de una batería no aprobada por APC y esto puede afectar negativamente el funcionamiento del sistema.

El uso de una batería no aprobada por APC anulará la garantía del fabricante.

Características

La administración de baterías inteligentes ofrece las siguientes funciones:

- Supervisa e informa al usuario acerca del estado de cada RBC.
- Supervisa y muestra en la pantalla de la interfaz de visualización la fecha del final de la vida útil para cada RBC.
- EL SAI emite una alarma y muestra un mensaje en la pantalla de la interfaz de visualización para indicar la fecha estimada de final de vida útil de la batería. En la pantalla de la interfaz de visualización, el usuario puede establecer la cantidad de días antes de que se escuche la alarma y el mensaje aparezca en esta pantalla.
- Detecta automáticamente la incorporación o la eliminación XLBP y RBC.
- Supervisa la temperatura interna de cada XLBP y ajusta automáticamente la carga de la batería.

Mantenimiento

- **Mantenimiento de RBC:** Los RBC de APC utilizan celdas de baterías de plomo selladas y no requieren mantenimiento.
- **Prueba de tiempo de funcionamiento (calibración):** Esta se debe realizar en cualquier momento en que la carga de estado invariable se cambie significativamente, por ejemplo, un nuevo servidor se agregue o elimine de la carga del SAI.
- **Supervisión de estado de la batería:** La salida de energía y la tensión de la batería se supervisan para evaluar el estado de las baterías instaladas cuando el SAI funciona con alimentación de batería. La supervisión del estado de la batería se realiza durante la **autocomprobación** del SAI, una **Prueba de calibración del tiempo de operación** y cuando el SAI funciona con alimentación de la batería. El SAI se puede configurar para que realice **autocomprobaciones** periódicas y automáticas.

Fin de vida útil

- **Aviso de proximidad de fin de vida útil:** Aparecerá un mensaje de advertencia en la pantalla de la interfaz de visualización del SAI cuando un RBC esté por llegar al fin de su vida útil. Para ver los detalles de configuración, consulte **Tiempo de notificación de reemplazo** y **Tiempo de alarma de la batería de reemplazo**. La fecha de reemplazo estimada para cada RBC está disponible a través de la IU.
- **Aviso de necesidad de reemplazo:** La pantalla de la interfaz de visualización del SAI muestra cuándo se requiere el reemplazo del RBC. El RBC debe reemplazarse lo antes posible. Cuando un RBC requiere el reemplazo, la interfaz de visualización del SAI puede recomendar que se reemplacen más RBC si están cerca del fin de su vida útil.

PRECAUCIÓN: El funcionamiento continuo después del aviso de fin de vida útil puede causar daños en la batería.

- **Reciclado:** Quite el RBC del XLBP. Recicle el RBC. No desmonte un RBC.

Reemplazo del RBC en un SAI

Un RBC solo debe desconectarse o quitarse del SAI de forma temporaria como parte de un procedimiento de reemplazo de batería.

- Desconecte todos los módulos de batería conectados del SAI. Deslice los RBC fuera del SAI.
- Deslice los RBC nuevos en el SAI y conecte los módulos de baterías al SAI.
- Conecte de forma segura cada módulo de batería. Presione el conector de la batería en el SAI hasta que esté firmemente conectado. Una batería que no esté completamente conectada causará un funcionamiento errático del SAI y mensajes de error anormales, y es posible que los equipos conectados no reciban alimentación de batería durante los cortes de energía.
- Después de instalar el RBC, la interfaz de visualización del SAI puede indicar al usuario que verifique el estado de los módulos de las baterías reemplazadas. Si el módulo de batería es nuevo, responda Sí. Si el módulo de batería no es nuevo, responda NO.

Acciones recomendadas después de instalar nuevos RBC

- Verifique que el SAI esté conectado a la alimentación de entrada y que la alimentación de salida esté conectada. Consulte la sección *Funcionamiento* de este manual para ver las instrucciones.
- Verifique que la carga del SAI sea mayor a 400 vatios. Esto aparecerá en la pantalla de la interfaz de visualización del SAI.
- Realice una **Autocomprobación** del SAI.
- Verifique en la interfaz de visualización del SAI que la fecha de instalación para el RBC reemplazado sea la fecha actual. Las fechas de instalación se pueden modificar manualmente en la interfaz de visualización del SAI. Si se han reemplazado todos los RBC en el mismo momento, todas las fechas de instalación se pueden modificar de manera simultánea. Para ver los detalles de configuración, consulte **Fecha de instalación de la batería** en la página 19 de este manual.
- Permita que el sistema se cargue por 24 horas para garantizar el tiempo de funcionamiento completo.

Instalación y reemplazo de XLBP

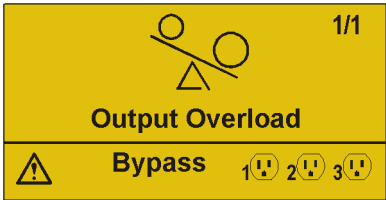
Consulte la Guía de instalación de paquetes de baterías externas para obtener las instrucciones de instalación y reemplazo.

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, www.apc.com. El SAI presenta firmware que puede actualizarse. Visite al sitio web de APC, www.apc.com/Support, o póngase en contacto con el Centro de atención al cliente local para obtener más información.

Problema y posible causa	Solución
El SAI no se enciende o no hay salida de energía	
El SAI no está conectado al suministro de alimentación de CA.	Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado correctamente al SAI y al suministro de alimentación de la red principal.
La pantalla de la interfaz de visualización del SAI muestra una alimentación de la red principal escasa o nula.	Compruebe el suministro de alimentación de la red principal para verificar la calidad de alimentación aceptable.
Hay una alerta o advertencia interna del SAI.	La pantalla de la interfaz de visualización mostrará un mensaje para identificar el alerta o la advertencia y la acción correctiva.
El SAI emite una alerta audible.	
Corresponde al funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.	El SAI funciona con alimentación de la batería. Consulte el estado del SAI tal como se muestra en la pantalla de la interfaz de visualización. Presione cualquier tecla para silenciar todas las alarmas.
El SAI emite una alarma audible y tiene una luz de fondo roja o ámbar en la pantalla de la interfaz de visualización.	Existe una condición de Alarma o Advertencia . Consulte la pantalla de la interfaz de visualización para obtener más información.
El SAI no proporciona el tiempo de reserva previsto	
Las baterías del SAI tienen poca carga debido a que recientemente se ha producido una interrupción en el suministro eléctrico o se está por agotar su vida útil.	Cargue las baterías. Las baterías se deben recargar después de interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico, y su desgaste es más rápido si se hacen funcionar con frecuencia o a altas temperaturas. Si las baterías están cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarlas aunque todavía no se muestre el mensaje de Reemplazo de la batería .
El SAI está experimentando una condición de sobrecarga.	El equipo conectado supera la carga máxima especificada. Consulte el sitio web de APC, www.apc.com , para ver las especificaciones del producto. El SAI emitirá una alarma audible constante hasta que se corrija la condición de sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.

Problema y posible causa	Solución
El SAI funciona con alimentación de la batería mientras está conectado a la red de alimentación principal.	
El disyuntor de circuito de entrada se ha activado.	Reduzca la carga del SAI. Desconecte los equipos que no sean necesarios y reinicie el disyuntor. Compruebe el calibre del disyuntor para los equipos conectados.
La tensión de la línea de entrada es muy alta, muy baja o está distorsionada.	Navegue hacia la pantalla de la interfaz de visualización que muestra la tensión de entrada. Verifique que la tensión de entrada esté dentro de los límites de funcionamiento especificados. Si no se indica ninguna tensión de entrada en la pantalla de la interfaz de visualización, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente a través del sitio web de APC, www.apc.com .
La pantalla de la interfaz de visualización muestra el mensaje Esperando el tiempo de funcionamiento mínimo .	El SAI se ha configurado para operar por un período de funcionamiento especificado. El parámetro se puede modificar a través de los menús Configuración/SAI.
La pantalla de estado de la interfaz de visualización muestra Sobrecarga y el SAI emite una alarma audible constante.	
El SAI está experimentando una condición de sobrecarga.	El equipo conectado excede el índice de carga máxima para el SAI. El SAI emitirá una alarma audible constante hasta que se corrija la condición de sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.
La pantalla de estado de la interfaz de visualización muestra que el SAI funciona en modo de derivación.	
El SAI recibió un comando para funcionar en modo de derivación .	No es necesaria ninguna acción.
El SAI cambió automáticamente a modo de derivación debido a una alerta o advertencia interna del SAI.	La pantalla de la interfaz de visualización mostrará un mensaje para identificar el alerta o la advertencia y la acción correctiva.
La interfaz de visualización es roja o ámbar y muestra un mensaje de alerta o advertencia. El SAI emite una alarma audible constante.	
El SAI detectó un problema durante el funcionamiento normal.	Siga las instrucciones en la pantalla de la interfaz de visualización. Presione cualquier tecla para silenciar todas las alarmas.
La pantalla de la interfaz de visualización muestra el mensaje Batería desconectada .	Asegúrese de que los cables de la batería estén conectados de manera segura. Realice una autocomprobación del SAI para comprobar que el SAI detecte todas las baterías conectadas. Para realizar una autocomprobación del SAI, use la opción del menú de la interfaz de visualización Prueba y diagnóstico .
La pantalla de la interfaz de visualización muestra el mensaje Reemplazar batería .	Permita que la batería se recargue durante 24 horas. Para realizar una prueba de tiempo de funcionamiento , use la opción del menú de la interfaz de visualización Prueba y diagnóstico . Si persiste el problema, reemplace todas las baterías.

Problema y posible causa	Solución
La pantalla del SAI se vuelve roja o ámbar, muestra un mensaje de alerta y emite una alarma audible constante. La iluminación en rojo indica una alarma del SAI que requiere atención inmediata La iluminación en ámbar indica una alarma del SAI que requiere atención	
Hay una alerta o advertencia interna del SAI. 	No use el SAI. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente.
El SAI está experimentando una condición de sobrecarga. 	Reduzca la carga del SAI. Desconecte todos los equipos innecesarios.
Se muestra la alerta de reemplazo de la batería.	
La carga de la batería es escasa.	Permita que la batería se recargue durante cuatro horas como mínimo. Luego, realice una Autocomprobación del SAI. Si el problema continúa después de recargar la batería, sustitúyala.
La batería de recambio no se ha conectado correctamente.	Asegúrese de que el cable de la batería esté conectado de manera segura.
El SAI informa un error de sistema de batería 0800 o actualización de firmware requerida	
El SAI informa un error de sistema de batería 0800 o actualización de firmware requerida	Se debe actualizar el firmware del sistema del SAI para corregir este problema. Para actualizar el firmware del sistema del SAI, diríjase a www.apc.com/support. Seleccione Search the Knowledge Base (Buscar en la Base de conocimiento) y busque FA164737. Siga las instrucciones para actualizar el firmware.

Transporte

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

Servicio técnico

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

1. Revise la sección *Resolución de problemas* del manual para resolver problemas habituales.
2. Si el problema continúa, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC desde el sitio web de APC 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 de APC y un técnico intentará resolver el problema por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un número de autorización de devolución de material (n.º 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.
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.
4. **Antes del envío, siempre desconecte todos los módulos de batería o módulo de baterías externas del SAI.**
5. Escriba el n.º RMA proporcionado por el servicio de atención al cliente en la parte exterior del paquete.
6. 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 están libres de defectos de materiales y de fabricación durante un período de tres (3) años, excluidas las baterías, que tienen una garantía de dos (2) años desde la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de SEIT se limita a reparar o reemplazar, a su sola 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 RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE SEIT NO SE AMPLIARÁN NI REDUCIRÁN, NI SE VERÁN AFECTADAS POR FACTOR ALGUNO Y NO SURGIRÁ OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD ALGUNA POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS O DE OTRO TIPO O EL ASESORAMIENTO TÉCNICO O DE OTRO CARÁCTER EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS.

LAS GARANTÍAS Y LOS RECURSOS PRECEDENTES SON DE CARÁCTER EXCLUSIVO Y DEROGAN 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 O EN LA MEDIDA QUE NO PUEDE EXCLUIRSE O LIMITARSE POR LA LEY APLICABLE.

Para reparar equipos cubiertos por la garantía se debe solicitar un número de autorización de devolución de material (RMA) al departamento de atención al cliente. Los clientes que tengan reclamaciones de garantía pueden obtener acceso a la red mundial de servicio al cliente de SEIT desde el sitio web de APC: www.apc.com. Elija su país en el menú desplegable de selección de países. Abra la pestaña Support (Asistencia) en la parte superior de la página web para obtener información acerca del Servicio de atención al cliente de 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 este y todos los demás productos de APC™ by Schneider Electric de las siguientes maneras:

- Consulte el sitio web de APC para acceder a los documentos de la Base de conocimientos de APC por Schneider Electric y para enviar solicitudes de atención al cliente.
 - **www.apc.com** (Oficina central)
Conéctese a los sitios web de APC adaptados para países específicos, cada uno 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: obtenga más información de contacto en **www.apc.com/support/contact**.
 - Póngase en contacto con el representante de APC by Schneider Electric o con el distribuidor a quien compró el producto de APC by Schneider Electric para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.

© 2015 APC by Schneider Electric. APC, el logo de APC, PowerChute y Smart-UPS son propiedad de Schneider Electric Industries S.A.S. o sus empresas afiliadas. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.