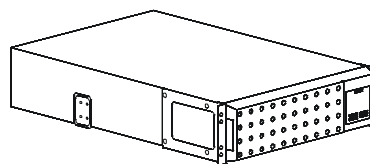
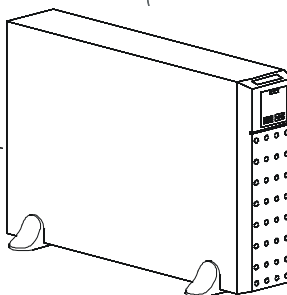


Manual de funcionamiento

Smart-UPSTM On-Line SRT

SRT5KXLI
SRT5KRMXLI
SRT5KXLT
SRT5KRMXLT
SRT5KXLT-IEC
SRT5KRMXLT-IEC
SRT5RMKXLW-HW
SRT6KXLI
SRT6KRMXLI
SRT6KXLT
SRT6KRMXLT
SRT6KXLT-IEC
SRT6KRMXLT-IEC

208/220/230/240 VCA
Montaje en torre/bastidor de 3U/4U



Información general

Mensajes Importantes de Seguridad

Lea las instrucciones detenidamente para familiarizarse con el equipo antes de tratar de instalarlo, operarlo, repararlo o ejecutar alguna operación de mantenimiento de sistema. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer a lo largo de este manual 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.



La incorporación de este símbolo en una etiqueta de seguridad de precaución o advertencia del producto indica que existe un peligro que podría causar lesiones y daños en el producto si no se siguen las instrucciones.

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

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

PRECAUCIÓN

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

AVISO

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

Pautas para la Manipulación del Producto



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



Información general y de seguridad

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado del sistema debe ser realizado por un electricista calificado.
- Los cambios y las modificaciones realizados en esta unidad y que no estén expresamente autorizados por APC pueden anular la garantía.
- Este SAI (o UPS) está diseñado únicamente para el 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 o humedad excesivo.
- Asegúrese de que los orificios de ventilación del SAI no estén obstaculizados. Deje suficiente espacio para una ventilación adecuada.
- Para un SAI con un cable de alimentación instalado de fábrica, conecte el cable de alimentación del SAI directamente a una toma de pared. No utilice extensiones eléctricas ni protectores contra sobretensiones.
- Normalmente, la batería dura entre dos y cinco años. Los factores ambientales afectan la vida útil de las baterías. Las altas temperaturas ambiente, una escasa calidad de la alimentación de la red pública y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de la batería.
- El equipo es pesado. Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Los módulos de batería son pesados. Extraiga estas baterías antes de instalar el SAI y los paquetes de baterías externos (XLBP) en un bastidor (rack).
- Instale siempre los paquetes de baterías externos (XLBP) en la parte inferior en las configuraciones de montaje en bastidor (rack). El SAI se debe instalar encima de los paquetes de baterías externos.
- Instale siempre los equipos periféricos por encima del SAI en las configuraciones de montaje en bastidor.
- Puede encontrar información de seguridad adicional en la guía de seguridad suministrada con esta unidad.

Medidas de seguridad al desenergizar

El SAI contiene baterías internas y puede presentar un peligro de descarga eléctrica aunque esté desconectado del circuito del suministro eléctrico (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.
- los módulos de los paquetes de baterías externos (XLBP) estén desconectados.

Medidas de seguridad respecto de la electricidad

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

Medidas de seguridad relativas a la batería

- Sustituya las baterías por otras del mismo número y tipo que las baterías o los paquetes de baterías instalados originalmente en el equipo.
- Schneider Electric utiliza baterías de plomo ácido selladas que no requieren mantenimiento. Bajo uso y manipulación normal, no hay contacto con los componentes internos de la batería. La sobrecarga, el sobrecalentamiento u otro mal uso de las baterías podrían dar como resultado una descarga del electrolito de la batería. El electrolito liberado es tóxico y podría ser dañino para la piel y los ojos.
- PRECAUCIÓN: Antes de instalar o reemplazar las baterías, quítese las alhajas, como relojes y anillos. La alta corriente de cortocircuito que circula a través de los materiales conductores puede ocasionar quemaduras graves.
- PRECAUCIÓN: No deseche las baterías en fuego. Las baterías pueden explotar.
- PRECAUCIÓN: No abra o mutile las baterías. El material liberado es dañino para la piel y para los ojos y podría ser tóxico.

Seguridad en el cableado fijo

- Compruebe que todos los circuitos del suministro eléctrico (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, el tablero eléctrico, 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 ("strain relief") en todo el cableado (no suministrada).
- Se deben cubrir todas las aberturas que permiten acceder a los terminales de conexión fija 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 externos conectados al SAI.
Nota: Para cada paquete de batería externa (XLBP) añadido, se requerirá un mayor tiempo de recarga.
- Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta en el panel posterior. En algunos modelos, se coloca una etiqueta adicional en el chasis debajo del marco delantero.
- Recicle siempre las baterías usadas.
- Recicle los materiales del paquete o guárdelos para volver a usarlos.

Descripción del producto

El SRT en línea del APC by Schneider Electric Smart-UPS™ es un suministro eléctrico ininterrumpible (UPS) de alto rendimiento. El UPS brinda protección a equipos eléctricos contra cortes de luz, caídas de voltaje, bajadas de tensión y sobretensión, pequeñas fluctuaciones en el servicio de luz y grandes perturbaciones eléctricas. El UPS además proporciona corriente de respaldo por batería para los equipos conectados hasta que regrese el suministro eléctrico a niveles aceptables o hasta que las baterías se descarguen por completo.

Este manual del usuario se encuentra disponible en el CD de la Documentación adjunta y en el sitio web de APC by Schneider Electric, www.apc.com.

Visión general del producto

Especificaciones

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

Ambientales

Temperatura	Operacion	0° a 40° C (32° a 104° F)
	Almacenamiento	-15° a 45° C (5° a 113° F)
Altura máxima	Operacion	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	Clasificación IP 20	
Nota: Cargue los módulos de baterías cada 6 meses durante el almacenamiento. Los factores ambientales afectan la vida útil de las baterías. Las altas temperaturas, la humedad elevada, una baja calidad del suministro de energía eléctrica y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de la batería.		

Características físicas

Modelo SRT5K

El SAI es pesado. Siga todas las directivas de elevación.

Peso de la unidad con baterías incluidas y sin material de embalaje	56,6kg (124,8 libras)
Peso de la unidad con baterías incluidas y con material de embalaje	Modelos de montaje en armario: 67,3 kg (148,4 libras) Modelos en torre: 64,36 kg (141,9 libras)
Dimensiones de la unidad sin material de embalaje Alto x ancho x profundidad	130 mm x 432 mm x 711 mm 5" x 17" x 28"
Dimensiones de la unidad con material de embalaje Alto x ancho x profundidad	330 mm x 610 mm x 960 mm 13" x 24" x 37,8"
Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta ubicada en el panel posterior.	

Modelo SRT6K

El SAI es pesado. Siga todas las directivas de elevación.

Peso de la unidad con baterías incluidas y sin material de embalaje	60 kg (132 libras)
Peso de la unidad con baterías incluidas y con material de embalaje	67 kg (147,4 libras)
Dimensiones de la unidad sin material de embalaje Alto x ancho x profundidad	174 mm x 432 mm x 719,4 mm 6,9" x 17" x 28,3"
Dimensiones de la unidad con material de embalaje Alto x ancho x profundidad	370 mm x 610 mm x 960 mm 14,6" x 24" x 37,8"
Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta ubicada en el panel posterior.	

Batería

AVISO

RIESGO DE DAÑO DEL EQUIPO

- Reemplace la batería por lo menos una vez cada 5 años.
- Reemplace la batería de inmediato cuando el SAI indique que es necesario reemplazar la batería.

Si no sigue estas instrucciones podrá causar un daño en el equipo

Tipo de batería	Sin mantenimiento, a prueba de fugas, sellada, de ácido y plomo
Módulo de batería de reemplazo Este SAI posee módulos de baterías intercambiables. En el manual del usuario correspondiente de la batería de reemplazo encontrará 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	2 módulos de batería
Tensión para cada módulo de batería Tensión total del SAI Clasificación de Ah	96 VDC 192 VDC 5,1 Ah por módulo de batería
Longitud del cable XLBP	500 mm (19,7")

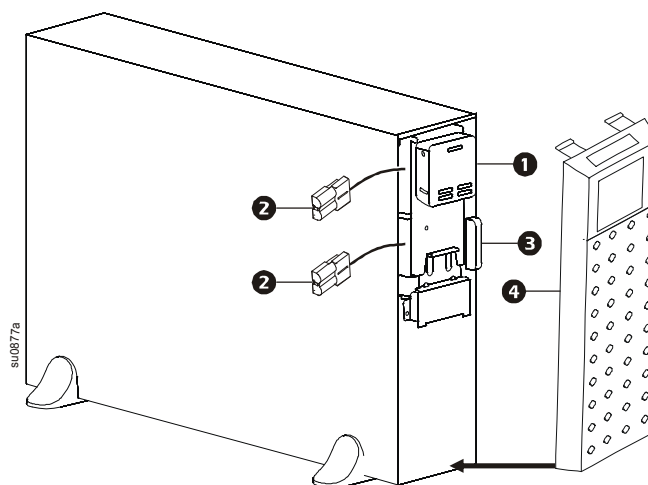
Especificaciones eléctricas

Modelos	Clasificación		Clasificación de Sobrecorriente del Circuito Bifurcado / Clasificación de Corriente del Disyuntor del Edificio (CB)
	En línea	Modo Ecológico	
SRT5KXLT	5,4 kVA/4,8 kW a 208 V 6,0 kVA/4,8 kW at 240 V	4,8 kVA a 208 V 5,5 kVA a 240 V	30 A
SRT5KRMXLT			
SRT5KXLT-IEC			
SRT5KRMXLT-IEC			
SRT5KXLI	5 kVA/4,5 kW	5,0 kVA	40 A
SRT5KRMXLI			
SRT5KRMXLW-HW			
SRT6KXLT	6 kVA/6 kW	6,0 kVA	50 A
SRT6KRMXLT			
SRT6KXLT-IEC			
SRT6KRMXLT-IEC			
SRT6KXLI			
SRT6KRMXLI			

Salida	
Frecuencia de salida	50 Hz/60 Hz $\pm$ 3 Hz
Voltaje de salida nominal	SRT5KRMXLW-HW: 208V, 220V, 230V, 240V SRT5K/6KXLI, SRT5K/6KRMXLI: 220V, 230V, 240V SRT5K/6KXLT/XLT-IEC, SRT5K/6KRMXLT/RMXLT-IEC: 208V, 240V
Entrada	
Frecuencia de entrada	40 Hz-70 Hz $\pm$ 3 Hz
Tensión de entrada nominal	SRT5KRMXLW-HW: 208 V, 220 V, 230 V, 240 V SRT5K/6KXLI, SRT5K/6KRMXLI: 220 V, 230 V, 240 V SRT5K/6KXLT/XLT-IEC, SRT5K/6KRMXLT/RMXLT-IEC: 208 V, 240 V

Características del panel frontal

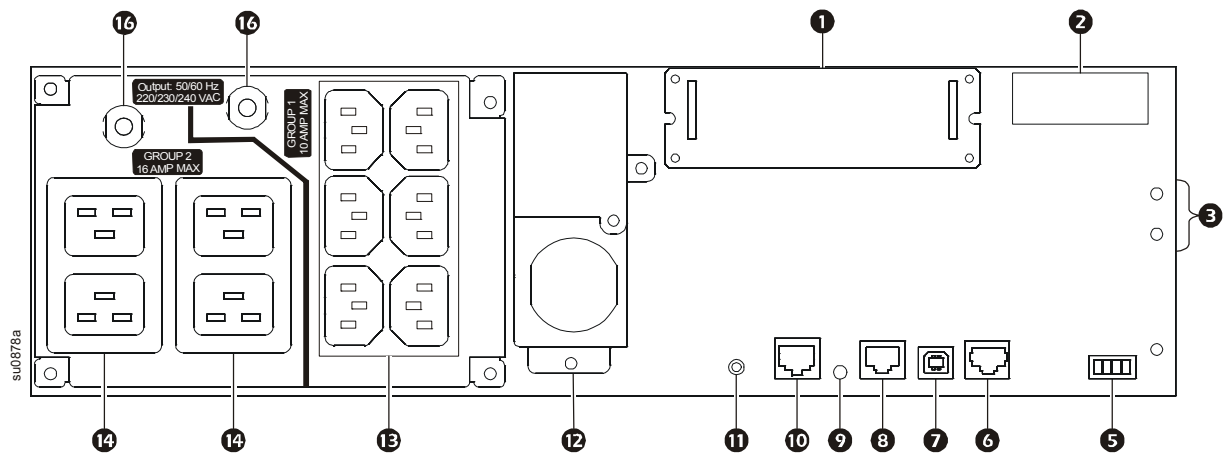
- ❶ Panel de interfaz de pantalla
- ❷ Conectores de la batería del SAI
- ❸ Compartimiento de la batería
- ❹ Placa



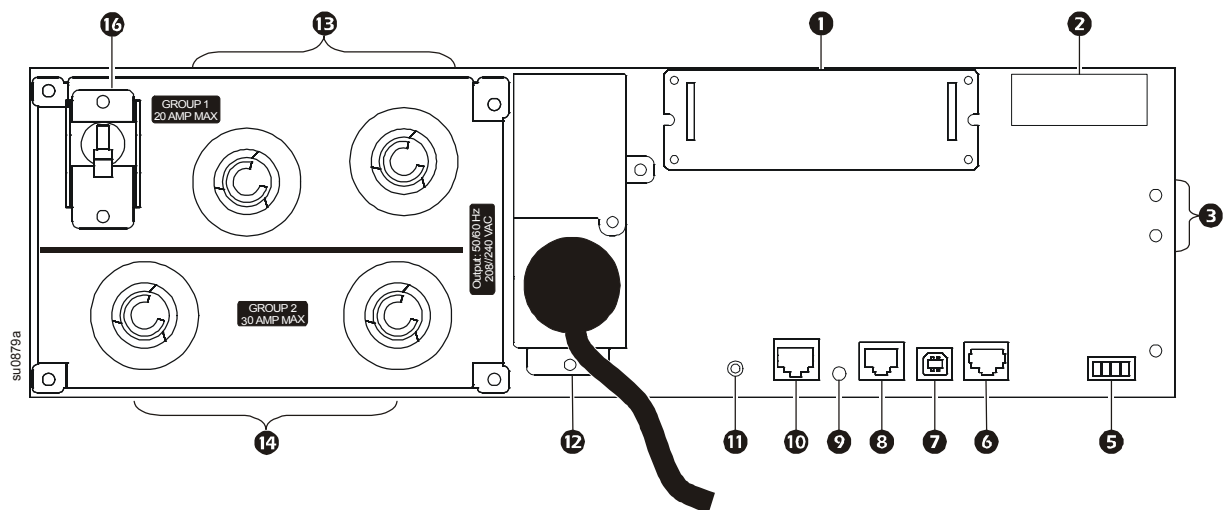
Características del panel posterior

Nota: Consulte la tabla “Detalles para la identificación de las funciones del panel posterior” en la página 10, que proporciona detalles de la información numerada para los gráficos del panel posterior incluidos en este manual.

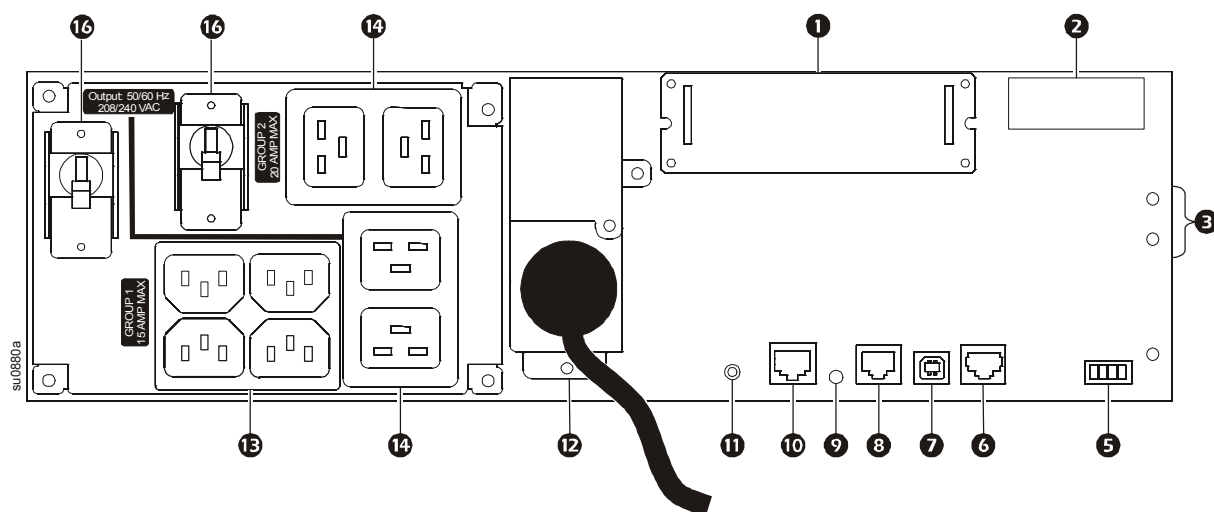
SRT5KXLI/SRT5KRMXLI



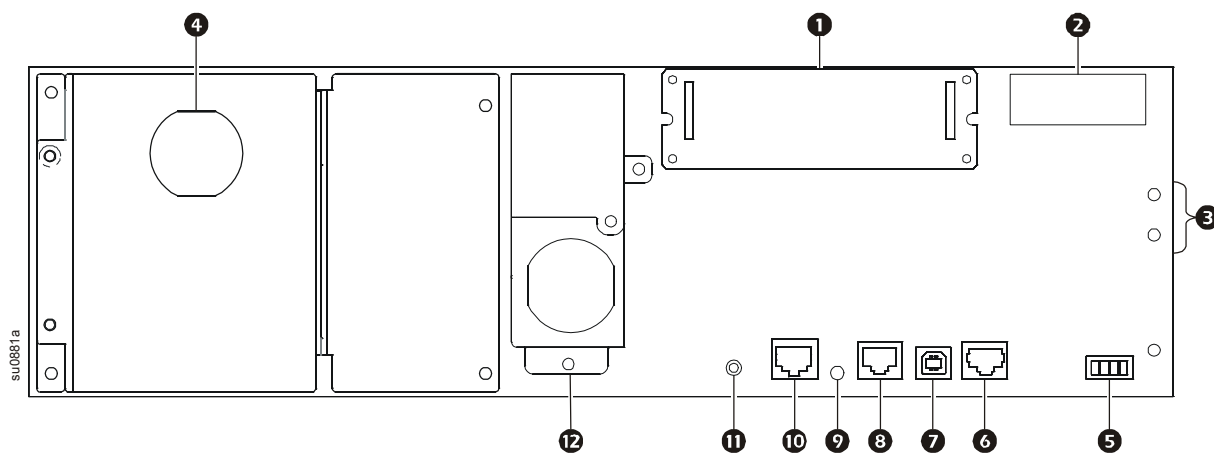
SRT5KXLT/SRT5KRMXLT



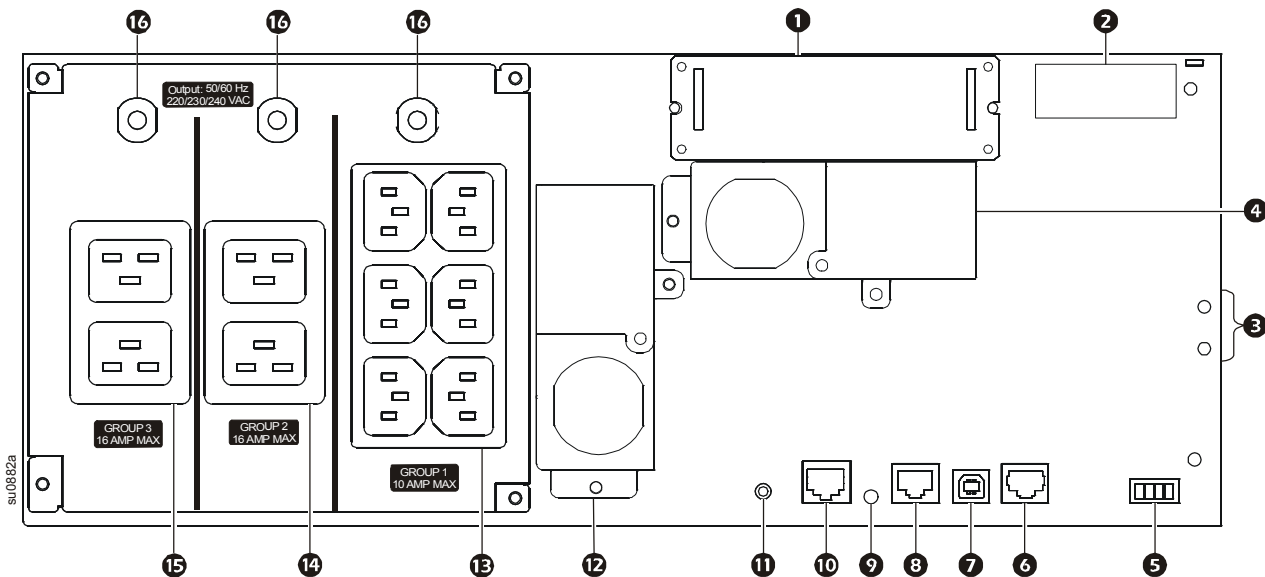
SRT5KXLT-IEC/SRT5KRMXLT-IEC



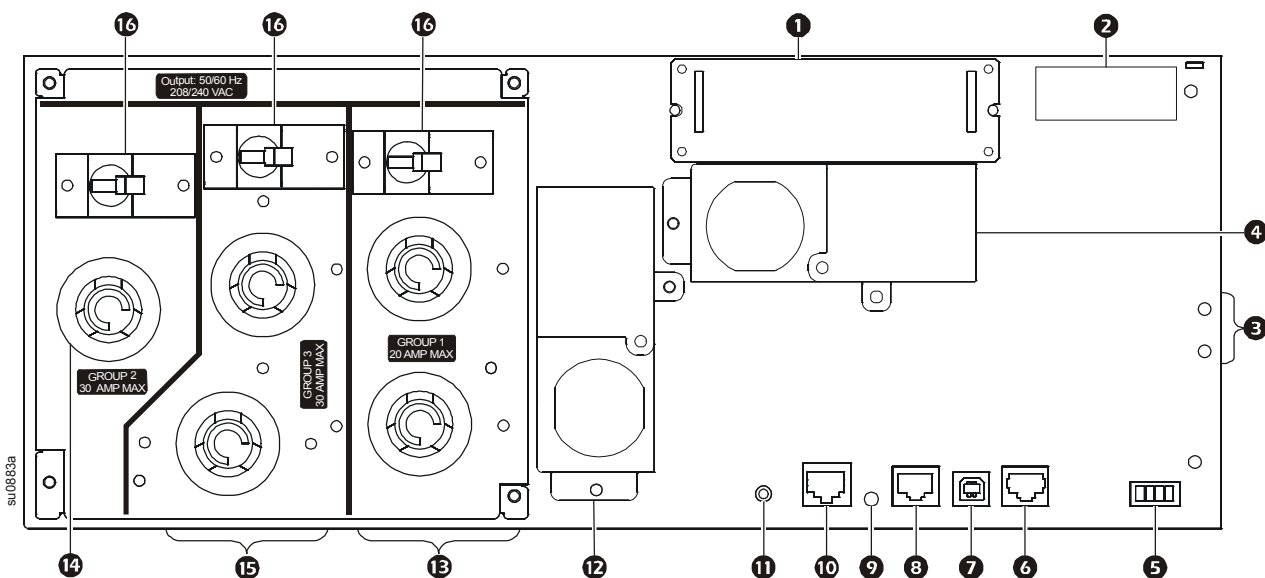
SRT5KRMXLW-HW



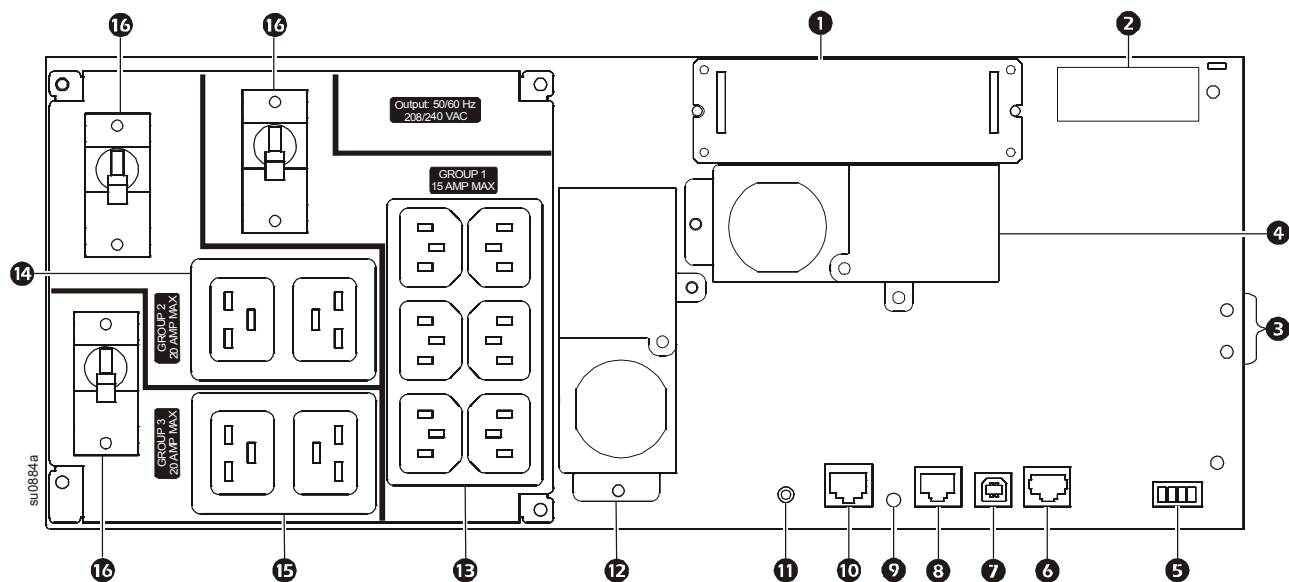
SRT6KXLI/SRT6KXRMXLI



SRT6KXLT/SRT6KRMXLT



SRT6KXLT-IEC/SRT6KRMXLT-IEC



Detalles para la identificación de las funciones del panel posterior

❶	SmartSlot	Se puede utilizar SmartSlot para conectar accesorios de administración opcionales.
❷	Conector de alimentación de la batería externa y de comunicación	Utilice el cable de batería externa del paquete de batería externa (XLBP) para realizar la conexión del SAI y el paquete de batería externa (XLBP). Los paquetes de baterías externas (XLBP) proporcionan un tiempo de funcionamiento extendido durante interrupciones del suministro eléctrico. El SAI reconocerá automáticamente hasta 10 paquetes de baterías externas.
❸	Tornillos de conexión a tierra del chasis	El SAI y los paquetes de baterías externas (XLBP) poseen tornillos de conexión a tierra para la conexión de los terminales a tierra. Antes de la conexión de un terminal a tierra, desconecte el SAI del suministro de energía.
❹	Caja de cableado de salida	Los modelos SRT5KRMXLW-HW, SRT6KXLI, SRT6KRMXLI, SRT6KXLT, SRT6KRMXLT, SRT6KXLT-IEC y SRT6KRMXLT-IEC están equipados con una caja de cableado de salida. Consulte “Especificaciones del cableado” en la página 11 para obtener información sobre las especificaciones de la conexión fija ("hardwire"). Retire los discos circulares. Se recomienda el uso de enganches contra tirones (no suministrados).
❺	EPO terminal	El terminal de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) permite al usuario conectar el SAI al sistema EPO central.
❻	Comunicación Serial	El puerto de comunicación serie se utiliza para la comunicación con el SAI. Use sólo los paquetes de interfaz entregados o autorizados por APC by Schneider Electric. Todo otro cable de interfaz en serie será incompatible con el conector del SAI.
❼	Puerto USB	El puerto USB se utiliza para la conexión con un servidor para la comunicación con un sistema operativo nativo para la comunicación del software con el SAI.
❽	Puerto de E/S universal:	Utilícelo para conectar: • Sensor de temperatura AP9335T (suministrado) • Sensor de temperatura/humedad AP9335TH (no suministrado) • Conector de entrada/salida de relés AP9810 (no suministrado); admite dos conectores de entrada y un relé de salida
❾	Puerto de consola	Utilice el puerto de consola para la configuración de las funciones de administración de red.
❿	Puerto de red	Utilice el puerto de red para la conexión del SAI con la red.
⓫	Botón Restablecer	Utilice el botón de reinicio para reiniciar la interfaz de administración de red. Nota: Un reinicio de la interfaz de administración de red no incidirá en el funcionamiento del SAI.
⓬	Cable de alimentación de entrada de CA o caja de cableado de entrada	• Los modelos SRT5KXLT, SRT5KRMXLT, SRT5KXLT-IEC y SRT5KRMXLT-IEC poseen cables de alimentación de entrada instalados de fábrica. • Todos los demás modelos están equipados con una caja de cableado de entrada. Consulte “Especificaciones del cableado” en la página 11. Retire los discos circulares. Se recomienda el uso de enganches contra tirones (no suministrados).
⓭	Grupo de tomacorrientes controlables 1	Conecte dispositivos electrónicos a estas tomas de corriente.
⓮	Grupo de tomacorrientes controlables 2	Conecte dispositivos electrónicos a estas tomas de corriente.
⓯	Grupo de tomacorrientes controlables 3	Conecte dispositivos electrónicos a estas tomas de corriente.
⓰	Disyuntor de circuito	En el caso de que ocurra una condición de sobrecarga, desconecte todos los equipos no esenciales. A continuación, restablezca el disyuntor de circuito.

Especificaciones del cableado

⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Los enganches contra tirones no se suministran con esta unidad. Se recomienda el uso de enganches contra tirones. Consulte la guía de instalación para conocer los tamaños del panel de discos circulares.
- El SAI deberá conectarse a un circuito secundario, equipado con un disyuntor con una clasificación según lo especificado en las tablas que aparecen a continuación.
- El tamaño real del cable deberá cumplir con la capacidad de amperaje requerida y con los códigos eléctricos locales y nacionales.
- Par de apriete recomendado para el tornillo del terminal de entrada: 16 lbf-in (2 libras por pulgada).

De no seguir estas instrucciones se pueden provocar lesiones a los o daños leves o moderadas

Modelos SRT5K/6KXLT, SRT5K/6KXLT-IEC	
Conexiones de entrada	Cable a L1, L2 y 
Conexiones de salida	Cable a L1, L2 y 

Systema	Cableado	Voltaje	Carga total de la corriente (nominal)	Disyuntor de entrada externo (típico)	Tamaño del cable (típico)
SRT5KXLT SRT5KRMXLT SRT5KXLT-IEC SRT5KRMXLT-IEC	Entrada	208/240 VCA	24 A	30 A / bipolar	L6-30 (suministrado con el UPS)
	Salida				
SRT6KXLT SRT6KRMXLT SRT6KXLT-IEC SRT6KRMXLT-IEC	Entrada	208/240 VCA	33 A	50 A / bipolar	6 AWG
	Salida		29 A		

Modelos SRT5KXLI/SRT6KXLI	
Conexiones de entrada	Monofásica: Cable a L, N y 
Conexiones de salida	Cable a L, N y 

Systema	Cableado	Voltaje	Carga total de la corriente (nominal)	Disyuntor de entrada externo (típico)	Tamaño del cable (típico)
SRT5KXLI SRT5KRMXLI	Entrada	220/230/240 VCA	24 A	40 A / bipolar	6 mm ²
	Salida				
SRT6KXLI SRT6KRMXLI	Entrada	220/230/240 VCA	32 A	50 A / bipolar	10 mm ²
	Salida		28 A		

SRT5KRMXLW-HW	
Conexiones de entrada	Monofásica: Cable a L, L2/N y 
Conexiones de salida	Cable a L1, L2/N  .

Systema	Cableado	Voltaje	Carga total de la corriente (nominal)	Disyuntor de entrada externo (típico)	Tamaño del cable (típico)
SRT5KRMXLW-HW	Entrada Salida	208/220/230/ 240 VCA	26 A 24 A	40 A / bipolar	6 mm ² (8 AWG)

Conexión del equipo

PRECAUCIÓN

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Desconecte el disyuntor de entrada de la red de alimentación principal antes de instalar o realizar el mantenimiento del SAI o los equipos conectados.
- Desconecte las baterías internas y externas antes de instalar o realizar el mantenimiento del SAI o los equipos conectados.
- El SAI contiene baterías internas y externas que pueden representar un peligro de descarga eléctrica aunque esté desconectado de la red de alimentación principal.
- 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.
- Desconecte los equipos del SAI antes de realizar el mantenimiento de algún equipo.

De no seguir estas instrucciones se pueden provocar lesiones a los o daños 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 los equipos a los tomacorrientes del panel posterior del SAI.
Consulte “Grupos de tomacorrientes controlables” en la página 21.
2. Conecte el SAI al suministro de alimentación de la red eléctrica del edificio.

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 “Configuración” en la página 17.

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.

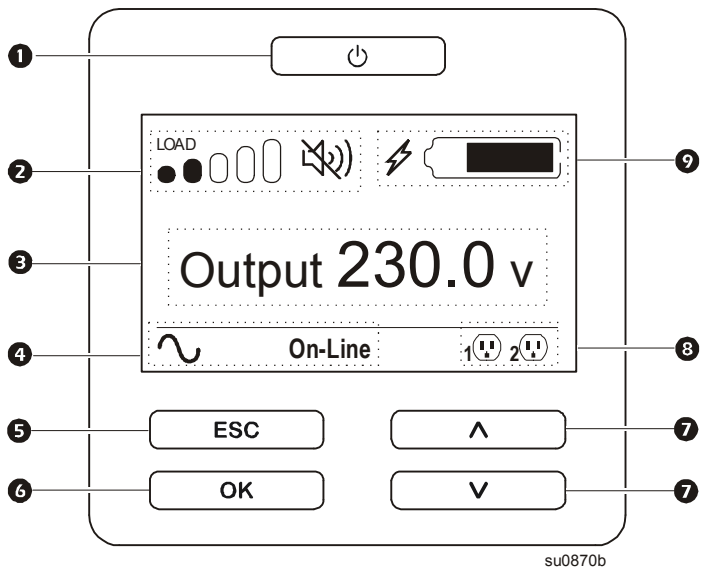
Para encender la alimentación de salida, pulse el botón de **ENCENDIDO/APAGADO** nuevamente. Seleccione el indicador **Encienda SIN CA** y pulse Aceptar.

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.

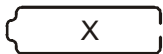
Interfaz de pantalla del SAI

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	Icono de carga Icono de desactivación/silencio de alarma sonora
3	Información de estado del SAI
4	Iconos del modo de funcionamiento
5	Botón ESCAPE
6	Botón ACEPTAR
7	BOTONES con flechas hacia arriba/hacia abajo
8	Iconos de estado de los grupos de tomacorrientes controlables
9	Iconos de estado de la batería



Los iconos de la interfaz de pantalla LCD podrían variar en función de la versión del firmware instalada.	
	Icono de carga: El porcentaje de la capacidad de carga aproximada está indicado mediante el número de barras de carga iluminadas. Cada barra representa un 16% de la capacidad de carga del SAI.
	Icono de silencio: Indica si la alarma sonora está desactivada/silenciada.

Información de estado del SAI El campo de información de estado proporciona información clave sobre el estado del SAI. El menú Estándar permitirá que el usuario seleccione una de las siguientes pantallas. El menú Avanzado permitirá desplazarse a través de las siguientes 5 pantallas. Tensión de entrada Tensión de salida Frecuencia de salida Crga Autonom. En el caso de un suceso del SAI, las actualizaciones de estado aparecerán y definirán el suceso o condición que se ha producido. La pantalla del visor se ilumina de color ámbar para indicar un Mensaje y de color rojo para indicar una Alerta, dependiendo de la gravedad del evento o condición.
--

Iconos del modo de funcionamiento	
	Modo en línea: el SAI está suministrando alimentación de la red de alimentación principal condicionada al equipo conectado.
	Modo de derivación: el SAI se encuentra en el modo Derivación y los equipos conectados recibirán alimentación de la red de alimentación principal siempre que el voltaje y la frecuencia de entrada se encuentren dentro de los límites configurados.
	Modo verde: Cuando se encuentre en el modo Verde, la alimentación de la red de alimentación principal se envía directamente a la carga. En el caso de una interrupción del suministro eléctrico, existirá una interrupción en la alimentación a la carga de hasta 8 ms mientras el SAI cambia al modo En línea o modo Batería. Al activar el modo Verde, se deberá prestar atención a aquellos dispositivos que podrían ser sensibles a las variaciones en la alimentación.
Ícono de Estado del UPS	
	Modo de batería: el SAI está suministrando alimentación de la batería a los equipos conectados.
	El UPS ha detectado una falla interna con la batería. Siga las instrucciones de la pantalla.
	El UPS ha detectado una falla crítica con la batería. La batería se encuentra en el final de su vida útil y debe ser reemplazada.
	Indica una alerta del UPS que requiere atención.
Iconos del grupo de tomacorrientes controlables	
	Alimentación disponible en el grupo de tomacorrientes controlables: el número junto al icono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que poseen alimentación disponible.
	Alimentación no disponible en el grupo de tomacorrientes controlables: el número junto al icono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que no poseen alimentación disponible.
Iconos de estado de la batería	
	Estado de carga de la batería: indica el estado de carga de la batería.
	Carga de batería en progreso: indica que se está cargando la batería.

Funcionamiento de la interfaz de pantalla del SAI

Utilice el botón HACIA ARRIBA/ABAJO para desplazarse por las opciones. Presione el botón ACEPTAR para aceptar la opción seleccionada. Presione el botón ESC para regresar al menú anterior.

Visión general de los menús

La interfaz de pantalla del SAI posee pantallas de menú **Estándar** y **Avanzado**. La preferencia de las selecciones del menú **Estándar** o **Avanzado** se encuentra disponible durante la instalación inicial y puede cambiarse en cualquier momento a través del menú **Configuración**.

El menú **Estándar** incluye las opciones más comúnmente utilizadas.

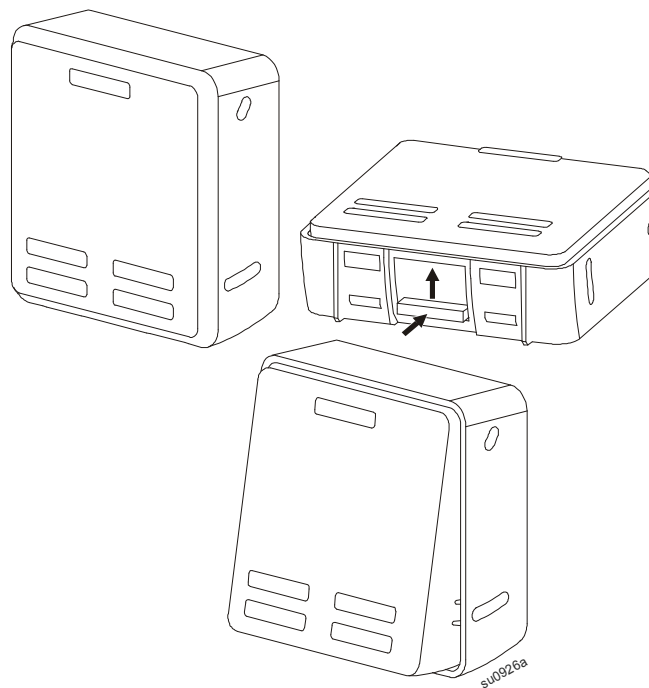
El menú **Avanzado** ofrece opciones adicionales.

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

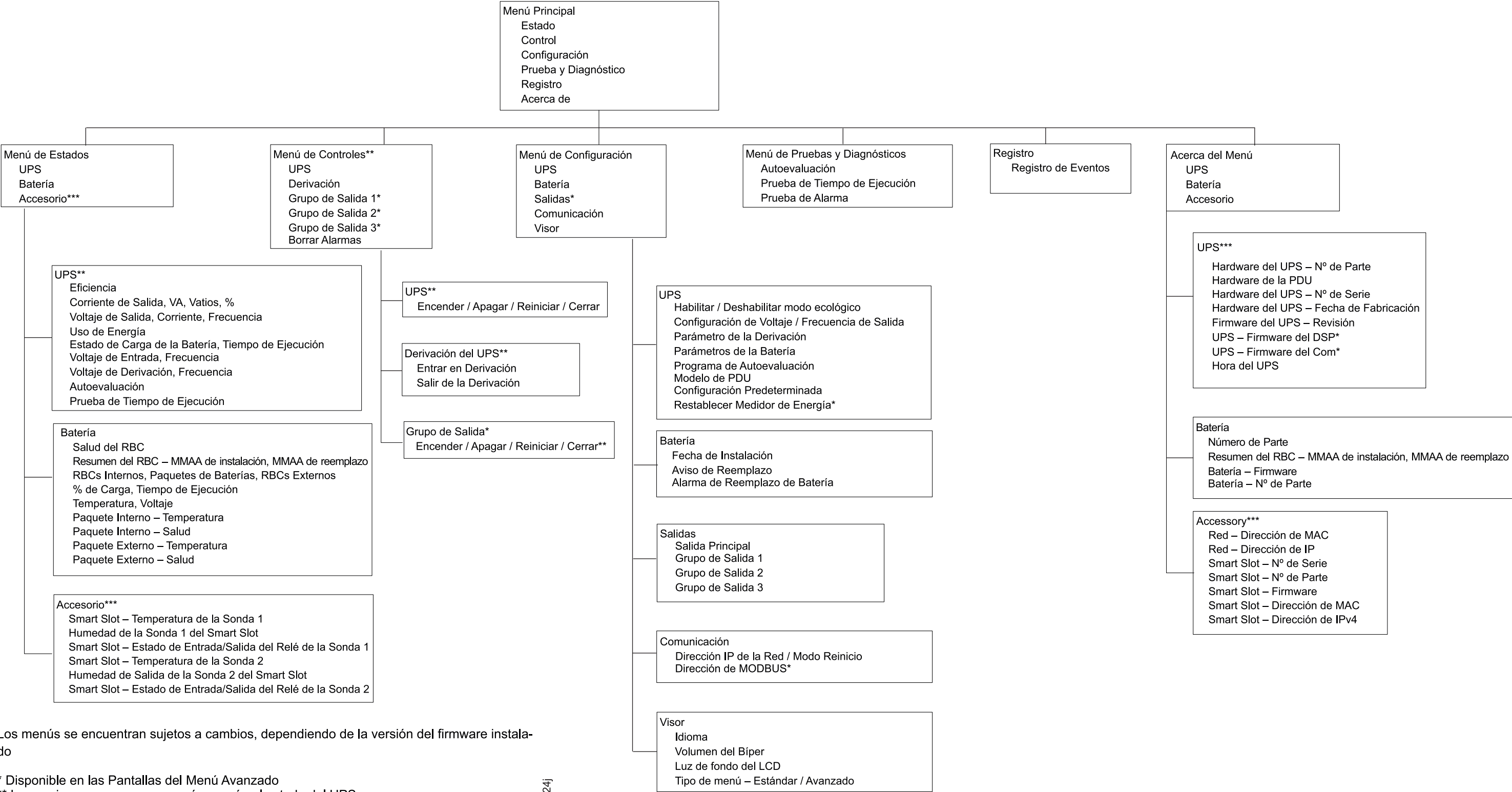
Ajuste de ángulo de la interfaz de pantalla LCD

Se puede ajustar el ángulo de la interfaz de pantalla LCD para una visualización más sencilla de los mensajes visualizados.

1. Extraiga el marco delantero.
2. Busque el botón ubicado en la parte inferior del panel de la interfaz de pantalla.
3. Presione el botón y deslice hacia afuera la parte inferior de la interfaz de pantalla LCD. Se escuchará un clic cuando la pantalla alcance el ángulo máximo.



Generalidades sobre el Menú del UPS



Configuración

Parámetros del SAI

Hay tres formas de seleccionar las opciones de configuración del UPS.

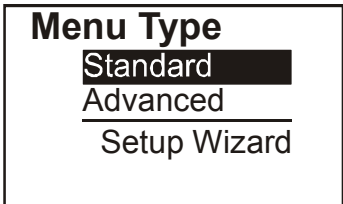
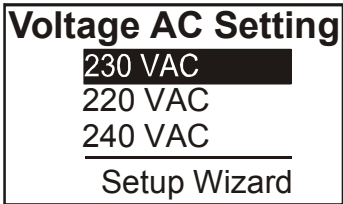
1. Se abrirá la pantalla **Asistente de configuración** la primera vez que encienda el SAI. En cada pantalla de menú, seleccione la configuración deseada. Presione Aceptar después de seleccionar cada configuración del SAI.

Nota: El SAI no se encenderá hasta que no se haya ajustado toda la configuración.

2. Diríjase al **Main Menu > Configuration > UPS > Load Default**. Esta pantalla le permite al usuario reiniciar el UPS con la configuración predeterminada de fábrica. Presione OK después de haber seleccionado la configuración del UPS.
Consulte “Configuración” en la página 17 y “Visión general de los menús” en la página 16.
3. Ajuste la configuración mediante una interfaz externa, como la interfaz Web de administración de red.

Configuración de inicio

Nota: Las opciones del menú de configuración variarán según los modelos de UPS.

Función	Descripción
	Seleccione el idioma requerido para la interfaz de pantalla. Las opciones de idioma varían según el modelo y la versión del firmware Opciones: • English • Français • Italiano • Deutsch • Español • Português • Japonés • Русский
	Las opciones del menú Estándar son las opciones más comúnmente utilizadas. Los profesionales de tecnología informática utilizarán las opciones del menú Avanzado para una configuración detallada e información de generación de informes.
	Seleccione el voltaje de salida. Opciones: • 208 VCA • 220 VCA • 230 VCA • 240 VCA

Configuración general

Ajuste esta configuración en cualquier momento, mediante la interfaz de pantalla o la interfaz Web de administración de red.

Nota: Las opciones del menú de configuración variarán según los modelos de UPS..

	Parámetros	Valor predeterminado	Opciones	Descripción
Menú Configuración: SAI	Modo verde	Desactivado	Desactivar Activar	Permite desactivar o activar el modo Verde .
	Configuración de CA	Selección del usuario	208 V, 220 V, 230 V, 240 V	Permite establecer el voltaje de salida del SAI. Esta configuración sólo puede modificarse cuando la salida del SAI está desactivada. Esta configuración puede variar en función del modelo del SAI.
	Voltaje de salida inferior 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	208 V - 169 a 184 V 220 V - 186 a 198 V 230 V - 195 a 207 V 240 V - 204 a 216 V	Si el voltaje de entrada del SAI se encuentra entre el voltaje inferior aceptable y el voltaje superior aceptable, el SAI activará el modo Verde cuando esté seleccionado.
	Voltaje de salida superior 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	208 V - 220 a 235 V 220 V - 242 a 253 V 230 V - 253 a 265 V 240V - 264 a 270 V	Si el voltaje de salida se encuentra fuera del rango aceptable, el SAI cambiará del modo Verde al modo En línea o al modo Batería .
	Frecuencia de salida	Auto 50/60 ± 3 Hz	Auto 50/60 ± 3 Hz 50 ± 0,1 Hz 50 ± 3,0 Hz 60 ± 0,1 Hz 60 ± 3,0 Hz	Permite establecer la frecuencia de salida del SAI.
	Velocidad de respuesta de frecuencia de salida	1 Hz/seg	0,5 Hz/seg 1 Hz/seg 2 Hz/seg 4 Hz/seg	Permite seleccionar la velocidad de cambio para la frecuencia de salida en Hertz por segundo.
	Voltaje de derivación inferior aceptable	160 V	208 V - 160 a 184 V 220 V - 160 a 198 V 230 V - 160 a 207 V 240V - 160 a 216 V	Si el voltaje de entrada del SAI se encuentra entre el voltaje inferior aceptable y el voltaje superior aceptable, el SAI activará el modo Derivación cuando esté seleccionado.
	Voltaje de derivación superior 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	208 V - 220 a 250 V 220 V - 242 a 264 V 230 V - 253 a 270 V 240 V - 264 a 270 V	
	Modo Derivación	Permitir frecuencia más amplia	Permitir frecuencia más amplia Seguir configuración de frecuencia	La configuración Permitir frecuencia más amplia activa el modo Derivación para un rango de frecuencia de entrada de 47-63 Hertz.
	Alerta de Poco Tiempo de Ejecución	150 segundos	0 a 1800 segundos	El SAI emitirá una alarma sonora cuando el tiempo de funcionamiento restante haya alcanzado este umbral.
	Programación de pruebas de autocomprobación	Arranque + cada 14 días desde la última prueba	Nunca Arranque Arranque + 14 días Arranque + 7 días	Intervalo en el que el SAI ejecutará una Autocomprobación .
	Modelo de PDU	Estándar	Estándar/SRT001/ SRT004/SRT005	Seleccione el modelo de PDU instalado en el UPS para un correcto funcionamiento de la PDU.
	Configuración predeterminada	No	No/Sí	Permite que el usuario restaure el SAI a la configuración predeterminada de fábrica.
	Reiniciar medidor de energía	No	No/Sí	El medidor de energía almacena información sobre la utilización de energía de salida del SAI. La función Reiniciar permite que el usuario restablezca Medidor de energía en 0 kWh.

	Parámetros	Valor predeterminado	Opciones	Descripción
Menú Configuración: Batería	Fecha de instalación	Fecha de instalación de la batería	Mes-Año	Permite ingresar la fecha de instalación de los cartuchos de baterías reemplazables (RBC).
	Tiempo de notificación de reemplazo	183 días	• 0-360 días • -1	Para establecer la alarma Período cercano al final de la vida útil, seleccione la cantidad de días antes del final de la vida útil estimado de la batería. Cuando se llegue a esta fecha, el UPS emitirá una alarma audible y aparecerá un mensaje en la pantalla de la interfaz del visor. Ejemplo: Con el valor predeterminado, la alarma Período cercano al final de la vida útil se activará 183 antes de la fecha estimada del final de la vida útil. Para deshabilitar las notificaciones, seleccione -1.
	Tiempo de alarma de batería de reemplazo	14 días	• 0-180 días • -1	La alarma audible que indica que está llegando el fin de la vida útil se puede silenciar. Ingresa la cantidad de días entre el momento que se activa una alarma Período cercano al final de la vida útil y la siguiente alarma Período cercano al final de la vida útil. Para deshabilitar las notificaciones, seleccione -1.
Menú Configuración: Pantalla	Idioma	English	English Français Italiano Deutsch Español Português Japonés Русский	Seleccione el idioma requerido para la interfaz de pantalla. Las opciones de idioma varían según el modelo y la versión del firmware
	Volumen del emisor de alarmas sonoras	Habilitar	Deshabilitar Habilitar	Cuando las alarmas sonoras están desactivadas, el SAI no emitirá nunca una alarma sonora.
	Retroiluminación LCD	Atenuación auto	Siempre activada Atenuación automática Apagado automático	Para ahorrar energía, la iluminación de la retroiluminación LCD se atenúa o apaga cuando no existen sucesos activos. La iluminación completa de la interfaz de pantalla se activa cuando el SAI cambia de estado como resultado de un suceso o cuando se presiona algún botón en la interfaz de pantalla.
	Configuración de 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 del usuario	Estándar Avanzado	El menú Estándar incluye las opciones más comúnmente utilizadas. Las opciones del menú Avanzado incluyen todos los parámetros.

	Parámetros	Valor predeterminado	Opciones	Descripción
Menú Configuración: Tomacorrientes	Retardo de encendido	0 segundos	0-1800 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que los grupos de tomacorrientes controlables esperarán entre que reciben el comando de encendido y el arranque propiamente dicho.
	Retardo de apagado	90 segundos	0-32767 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que los grupos de tomacorrientes controlables esperarán entre que reciben el comando de apagado y el apagado propiamente dicho.
	Duración de reinicio	8 segundos	4-300 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que los grupos de tomacorrientes controlables permanecerán apagados antes del reinicio del SAI.
	Tiempo de funcionamiento de retorno mínimo	0 segundos	0-32767 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo de funcionamiento de la batería que deberá estar disponible antes de que los grupos de tomacorrientes controlables se enciendan con alimentación de batería, después de un apagado.
	Reducción de carga con batería	Desactivar	Desactivar Activar	Para ahorrar alimentación de la batería, el SAI puede desconectar la alimentación de los grupos de tomacorrientes controlables no utilizados. Para configurar el tiempo de retraso de desconexión para esta función, utilice la configuración Tiempo de reducción de carga con batería .
	Tiempo de reducción de carga con batería	5 segundos	5-32767 segundos	Seleccione la cantidad de tiempo que se permitirá el funcionamiento con la alimentación de batería de los grupos de tomacorrientes controlables antes del apagado.
	Reducción de carga en tiempo de funcionamiento	Desactivar	Desactivar Activar	Para ahorrar alimentación de batería, el SAI puede desconectar la alimentación de los grupos de tomacorrientes controlables cuando se alcanza el umbral de Tiempo de funcionamiento de reducción de carga .
	Tiempo de funcionamiento de reducción de carga	0 segundos	0-3600 segundos	Cuando se alcanza el umbral de tiempo de funcionamiento seleccionado, el SAI apagará los grupos de tomacorrientes controlables.
	Sobrecarga de reducción de carga	Desactivar	Desactivar Activar	Para ahorrar energía en caso de una condición de sobrecarga superior a la salida de 105%, los grupos de tomacorrientes controlables se apagaran de forma inmediata. Los grupos de tomacorrientes controlables sólo se volverán a encender con un comando de reinicio manual una vez que se haya corregido la condición de sobrecarga.
Menú Configuración: Administración de red	Modo de dirección IP		Manual, DHCP, BOOTP	Consulte el CD de la utilidad de administración de red.
	Dirección IP		IP de programa, Subred, Puerta de enlace	
Configuración de Modbus de Comunicación del Menú	Modbus	Desactivar	Desactivar Activar	Permite que el usuario habilite o deshabilite la funcionalidad de Modbus del UPS
	Dirección de Modbus	1	1 - 223	Permite que el usuario seleccione la dirección de Modbus

Grupos de tomacorrientes controlables

Grupos de tomacorrientes controlables proporciona alimentación de reserva de batería a los equipos conectados.

Descripción general

Los grupos de tomacorrientes controlables pueden configurarse a través de las opciones del menú **Avanzado**. Consulte “Configuración general” en la página 18.

Los grupos de tomacorrientes controlables se pueden configurar para apagar, encender, cambiar al modo **Hibernación** y reiniciar los equipos conectados de forma independiente.

- **Apagar:** Desconecte la alimentación de salida a los equipos conectados, ya sea utilizando de forma inmediata la función **Apagar inmediatamente** o después de un tiempo de demora configurado a través de la función **Apagar con demora**.
Nota: Los grupos de tomacorrientes controlables pueden encenderse a través de la función **Encender**.
- **Encender:** conecte la alimentación de salida a los equipos conectados, ya sea utilizando de forma inmediata la función **Encender inmediatamente** o después de un tiempo de demora configurado a través de la función **Encender con demora**.
- **Cerrar:** Se desconecta la alimentación a los equipos conectados, ya sea de forma inmediata o después de un retraso configurado. Los equipos se reconectan después de un retraso configurado cuando se encuentre disponible la alimentación del suministro eléctrico y cuando se cumplan otras condiciones configuradas.
Cada grupo de tomacorrientes controlables puede configurarse por separado para permitir una secuenciación de la alimentación para los equipos conectados a cualquier grupo de tomacorrientes controlables.
- **Reiniciar:** Desconecte la alimentación a los equipos conectados, ya sea de forma inmediata o después de una demora configurada. Vuelva a conectar los equipos después de una demora configurada cuando se encuentre disponible la alimentación del suministro eléctrico o alimentación de la batería y cuando se cumplan otras condiciones configuradas.
Cada grupo de tomacorrientes controlables puede configurarse por separado para permitir una secuenciación de la alimentación para las cargas conectadas a cualquier grupo de tomacorrientes controlables.
- **Dormir:** Este modo es un reinicio con una duración extendida donde un tomacorriente(s) permanece apagado. Desconecte la alimentación a los equipos conectados, ya sea de forma inmediata o después de una demora configurada. Vuelva a conectar los equipos después de una demora configurada cuando se encuentre disponible la alimentación del suministro eléctrico o alimentación de la batería y cuando se cumplan otras condiciones configuradas.
Cada grupo de tomacorrientes controlables puede configurarse por separado para permitir una secuenciación de la alimentación para los equipos conectados a cualquier grupo de tomacorrientes controlables.
Para configurar el modo Hibernación, utilice una interfaz externa, como la interfaz Web de administración de red.
- **Apagar automáticamente** cuando ocurren ciertas condiciones, en función del ajuste de las configuraciones de usuario a través del menú Configuración - Tomacorrientes. Consulte “Configuración” en la página 17

Conexión de los grupos de tomacorrientes controlables

- Conecte equipos vitales a un grupo de tomacorrientes controlables.
- Conecte equipos periféricos a otros grupos de tomacorrientes controlables.
 - Para ahorrar tiempo de funcionamiento de la batería durante una interrupción en el suministro de energía, se puede configurar el apagado de los equipos no esenciales. Utilice las opciones **Tiempo de reducción de carga con batería - Activar/Desactivar** y **Configuración de tiempo de reducción de carga con batería** definidas en la sección Configuración general. Consulte “Configuración general” en la página 18.
 - Si los equipos poseen dispositivos periféricos dependientes que deben reiniciarse o apagarse en un orden determinado, como un interruptor Ethernet que se reinicia antes que un servidor conectado pueda reiniciarse, conecte los dispositivos a grupos de tomacorrientes diferentes. Cada grupo de tomacorrientes controlables puede configurarse de forma independiente de otros 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

Descripción general

La opción de apagado en caso de emergencia (EPO) es una función que desconecta de forma inmediata el suministro de energía 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 configuraciones donde se conectan varias unidades en paralelo, cada SAI deberá conectarse al interruptor EPO.

El SAI deberá reiniciarse para que la alimentación regrese a los equipos conectados. Presione el botón de ENCENDIDO/APAGADO ubicado en el panel frontal del SAI.

PRECAUCIÓN

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

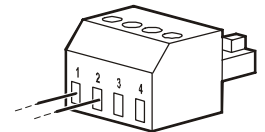
- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Conecte siempre el SAI a una toma conectada a tierra.

De no seguir estas instrucciones se pueden provocar lesiones a los o daños 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.

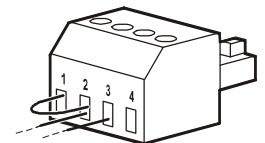
Nota: La clavija 1 es la fuente de alimentación para el circuito de EPO y proporciona unos pocos miliamperios de alimentación de 24 V.

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

La interfaz 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 correctamente aislado del suministro de energía de la red pública. 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 sólo cable de tipo ELC (cable de control para voltaje extremadamente bajo) certificado por CSA.
- Instalaciones en otros países aparte de Canadá y EE.UU.: Utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales.



Interfaz de administración de red

Introducción

El SAI posee un puerto de red y puerto de consola que pueden utilizarse para acceder a la interfaz de administración de red. La interfaz de administración de red es similar a una tarjeta de administración de red (NMC) AP9630 que está integrada a un SAI con un puerto de entrada/salida universal.

La interfaz de administración de red y la tarjeta de administración de red (NMC) AP9630 poseen el mismo firmware, modos de funcionamiento e interacción que con otros productos de APC, como PowerChute Network Shutdown.

Consulte el CD de utilidad de la tarjeta de administración de red suministrado con este producto.

Características

La interfaz de administración de red permite que el SAI funcione como un producto basado en la Web y compatible con IPv6.

La interfaz de administración de red puede administrar el SAI a través de varios estándares abiertos, entre los se que incluyen:



Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	Secure SHell (SSH)
Simple Network Management Protocol versiones 1 y 3 (SNMPv1, SNMPv3)	Protocolo de transferencia de hipertexto con cifrado de capa de sockets seguros (HTTPS)
File Transfer Protocol (FTP)	Secure Copy (SCP)
Telnet	Syslog
RADIUS	

La interfaz de administración de red:

- Permite el control del SAI y funciones de programación de **Autocomprobación**.
- Proporciona registros de sucesos y datos.
- Le permite configurar notificaciones a través de registro de sucesos, correo electrónico y captura SNMP.
- Proporciona compatibilidad con PowerChute Network Shutdown.
- Permite proporcionar valores de red (TCP/IP) a través de un servidor con protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) o protocolo de arranque (BOOTP).
- Permite la utilización del servicio de supervisión remota (RMS).
- Ofrece la posibilidad de exportar un archivo de configuración de usuario (.ini) desde un SAI configurado a uno o varios SAI no configurados sin la conversión a un archivo binario.
- Proporciona una selección de protocolos de seguridad para la autenticación y el cifrado
- Permite la comunicación con StruxureWare Central e InfraStruxure Manager.
- Admite un puerto de entrada/salida universal para una conexión con:
 - Sonda 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 E/S de contacto seco AP9810 (opcional)

Documentos relacionados

El CD de la utilidad de tarjeta de administración de red posee 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 información de administración (MIB) de PowerNet

Configuración de dirección IP

La configuración de TCP/IP predeterminada DHCP supone que existe un servidor DHCP configurado de forma correcta y disponible para ofrecer la configuración de TCP/IP a la interfaz de administración de red.

Si la tarjeta de administración de red obtiene una dirección IPv4 desde un servidor DHCP, utilice los menús de la interfaz de pantalla Acerca de/Interfaz para visualizar la dirección.

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

Consulte la guía de usuario en el CD de la utilidad de la tarjeta de administración de red para obtener la información de usuario sobre la interfaz de administración de red y las instrucciones de configuración.

Administración inteligente de la batería

Definiciones

- **Módulo de batería:** cadena de celdas de baterías organizadas para crear un conjunto de batería con un conector.
- **Cartucho de batería reemplazable (RBC):** cartucho de batería de APC compuestos por dos módulos de baterías. Los cartuchos de baterías reemplazables (RBC) se pueden solicitar a través del sitio web de APC, www.apc.com.
- **Paquete de batería externa inteligente (XLBP):** armario que contiene cartuchos de baterías reemplazables (RBC) y componentes electrónicos de administración de baterías.
- **Interfaz de usuario (IU):** cualquier interfaz a través de la que un usuario puede interactuar con el sistema. Esto podría incluir una interfaz de pantalla del SAI, interfaz de administración de red o software PowerChute™ Network Shutdown.

Nota: No utilice una batería que no esté aprobada por APC.

El sistema no detectará la presencia de una batería no aprobada por APC y podría tener un efecto negativo en el funcionamiento del sistema.

La utilización de una batería no aprobada por APC anulará la garantía del fabricante.

Características

La administración inteligente de la batería proporciona las siguientes funciones:

- Supervisa e informa al usuario el estado de cada cartucho de batería reemplazable (RBC).
- Supervisa y despliega en la interfaz de pantalla del SAI la fecha del final de la vida útil de cada cartucho de batería reemplazable (RBC).
- El SAI emite una alarma y muestra un mensaje en la interfaz de pantalla del SAI indicando el final de la vida útil de la batería. En la interfaz de pantalla del SAI, el usuario puede establecer el número de días antes de que suene la alarma y aparezca el mensaje en la interfaz de pantalla del SAI.
- Detecta automáticamente la incorporación o extracción de paquetes de baterías externas (XLBP) o cartuchos de baterías reemplazables (RBC).
- Supervisa la temperatura interna de cada paquete de batería externa y ajusta automáticamente la carga de la batería.

Mantenimiento

- **Mantenimiento del cartucho de batería reemplazable (RBC):** El cartucho de batería reemplazable (RBC) de APC utiliza celdas de batería de plomo-ácido sellado y no requiere mantenimiento.
- **Prueba del tiempo de funcionamiento (calibración):** Esto deberá realizarse en cualquier momento que la carga de estado estable cambie de forma significativa, como al añadir o extraer un servidor nuevo de la carga del SAI.
- **Supervisión del estado de la batería:** La salida y el voltaje de energía de la batería se supervisan para evaluar el estado de las baterías instaladas cuando el SAI funciona con la batería.
La supervisión de estado de la batería se realiza durante una **Autocomprobación, Prueba de calibración del tiempo de funcionamiento** y cuando el SAI está funcionando con alimentación de la batería.
El SAI puede configurarse para realizar **Autocomprobaciones** periódicas y automáticas.

Fin de la vida útil

- **Notificación de período cercano al final de la vida útil:** Notificaciones que indican que está llegando el fin de la vida útil: Aparecerá un mensaje de alerta en la pantalla de la interfaz del visor del UPS cuando cada RBC se esté aproximando al fin de su vida útil. Para obtener detalles sobre la configuración, consulte **Tiempo de notificación de reemplazo** y **Tiempo de alarma de batería de reemplazo**.

A través de la interfaz de usuario (IU), puede acceder a la fecha de reemplazo estimada para cada cartucho de batería reemplazable (RBC).

- **Notificación de reemplazo necesario:** La interfaz de pantalla del SAI muestra el momento en el que es necesario el reemplazo del cartucho de batería reemplazable (RBC). Los cartuchos de baterías reemplazables (RBC) deberán reemplazarse lo antes posible.
Cuando un cartucho de batería reemplazable (RBC) requiere el reemplazo, la interfaz de pantalla del SAI podría recomendar que se reemplacen cartuchos de batería reemplazables (RBC) adicionales si alcanzarán en breve el final de su vida útil.

Nota: La utilización después de la notificación del final de la vida útil puede causar daños a las baterías.

- **Reciclado:** Extraiga los cartuchos de batería reemplazables (RBC) del paquete de batería externa (XLBP). Recicle el cartucho de batería reemplazable (RBC). No desarme un cartucho de batería reemplazable (RBC).

Reemplazo de los cartuchos de baterías reemplazables (RBC) en un SAI

Sólo se deberá desconectar y extraer temporalmente el cartucho de batería reemplazable (RBC) del SAI como parte de un procedimiento de reemplazo de la batería.

- Desconecte todos los módulos de baterías del SAI. Deslice los cartuchos de baterías reemplazables (RBC) hacia la parte exterior del SAI.
- Deslice los cartuchos de baterías reemplazables (RBC) nuevos hacia el SAI y conecte los módulos de baterías al SAI.
- Conecte cada módulo de batería de forma segura. Presione el conector de batería dentro del SAI hasta que esté firmemente conectado.
Una batería que no está conectada de forma correcta provocará un funcionamiento inadecuado del SAI, mensajes de error anormales y es posible que los equipos conectados no reciban alimentación de la batería durante interrupciones en el suministro eléctrico.
- Después de instalar el cartucho de batería reemplazable (RBC), la interfaz de pantalla del SAI podría indicar al usuario que verifique el estado de los módulos de baterías reemplazables. Si el módulo de batería es nuevo, responda SÍ. Si el módulo de batería no es nuevo, responda NO.

Acciones recomendadas después de la instalación de cartuchos de baterías reemplazables (RBC) nuevos

- Verifique que el SAI esté conectado a la alimentación de entrada y que la alimentación de salida esté activada. Consulte la sección *Funcionamiento* de este manual para obtener instrucciones.
- Verifique que la carga del SAI sea superior a 400 watts. Esto aparecerá en la interfaz de pantalla del SAI.
- Realice una **Autocomprobación** del SAI.
- Verifique en la interfaz de pantalla del SAI que las fechas de instalación de los cartuchos de batería reemplazables (RBC) sustituidos estén establecidas en la fecha actual.
Las fechas de instalación pueden modificarse de forma manual en la interfaz de pantalla del SAI.
Si se reemplazan todos los cartuchos de batería reemplazables (RBC) al mismo tiempo, las fechas de instalación pueden modificarse de forma simultánea.
Para obtener información detallada sobre la configuración, consulte **Fecha de instalación de la batería** en la página 19 de este manual.
- Espere a que el sistema se cargue durante 24 horas para garantizar la máxima capacidad de tiempo de funcionamiento.

Instalación y reemplazo de los paquetes de baterías externas (XLBP)

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

Resolución de problemas

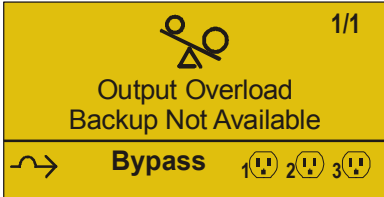
Use la tabla que hallará a continuación para resolver problemas sencillos en la instalación y el funcionamiento. Si necesita ayuda para resolver problemas más complejos con el SAI, consulte el sitio de APC en Internet, www.apc.com.

Es posible realizar la actualización del firmware de funciones del SAI.

Diríjase al sitio Web de APC www.apc.com/Support o póngase en contacto con el centro de atención al cliente 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 energía de la red pública.	Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado correctamente al SAI y al suministro de energía de la red pública.
La interfaz de pantalla del SAI muestra un suministro de energía de la red pública bajo o inexistente.	Inspeccione el suministro de energía de la red pública para verificar que exista una calidad aceptable de la alimentación.
Existe una alerta o advertencia interna del SAI.	La interfaz de pantalla del SAI mostrará un mensaje para identificar la alerta o advertencia y la acción correctiva.
El SAI emite una alarma sonora	
Corresponde al funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.	El SAI está funcionando con la alimentación de batería. Consulte el estado del SAI, tal como se muestra en la interfaz de pantalla del SAI. Presione cualquier botón para silenciar todas las alarmas.
El SAI emite una alarma sonora o tiene una retroiluminación roja o ámbar en la interfaz de pantalla del SAI.	Existe una condición de Alarma o Advertencia . Consulte la interfaz de pantalla para obtener 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 sustituirlas aunque todavía no haya aparecido el mensaje Reemplazar batería .
El SAI posee una condición de sobrecarga.	El equipo conectado supera la carga máxima especificada. En el sitio wb de APC, www.apc.com , encontrará las especificaciones de los productos. El SAI emitirá una alarma sonora constante hasta que se corrija la condición de sobrecarga. Para corregir 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 durante la conexión con la alimentación del suministro eléctrico	
El disyuntor de circuito de entrada se ha activado.	Reduzca la carga del SAI. Desconecte los equipos no esenciales y restablezca el disyuntor. Compruebe la clasificación del disyuntor para los equipos conectados.
El voltaje de línea de entrada es muy alto, muy bajo o distorsionado.	Navegue hasta la interfaz de pantalla del SAI que muestra el voltaje de entrada. Verifique que el voltaje de entrada se encuentre dentro de los límites de funcionamiento especificados. Si no se indica el voltaje de entrada en la interfaz de pantalla del SAI, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente a través del sitio web de APC: www.apc.com .
La interfaz de pantalla del SAI muestra el mensaje Esperando tiempo de funcionamiento mínimo .	El SAI se ha configurado para funcionar durante un periodo de tiempo de funcionamiento especificado. La configuración puede modificarse a través de los menús Configuración/SAI.
La pantalla Estado de la interfaz del SAI muestra el mensaje Sobrecarga y el SAI emite una alarma sonora constante	
El SAI posee una condición de sobrecarga.	Los equipos conectados exceden la clasificación de carga máxima para el SAI. El SAI emitirá una alarma sonora constante hasta que se corrija la condición de sobrecarga. Para corregir la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.
La pantalla Estado de la interfaz del SAI muestra que el SAI está funcionando en el modo Derivación	
El SAI recibió un comando para funcionar en el modo Derivación	No es necesaria ninguna acción.
El SAI cambió automáticamente al modo Derivación debido a una alarma o advertencia interna del SAI.	La interfaz de pantalla del SAI mostrará un mensaje para identificar la alerta o advertencia y la acción correctiva.
La interfaz de pantalla del SAI se enciende de color rojo o ámbar y muestra un mensaje de alerta o advertencia	
El SAI emite una alarma sonora constante	
El SAI detectó un problema durante el funcionamiento normal.	Siga las instrucciones de la interfaz de pantalla del SAI. Presione cualquier botón para silenciar todas las alarmas.
La interfaz de pantalla del SAI muestra el mensaje Batería desconectada .	Asegúrese de que los cables de las baterías estén bien conectados. Realice una Autocomprobación del SAI para garantizar que el SAI detecte todas las baterías conectadas. Para realizar una Autocomprobación del SAI, utilice la opción del menú de la interfaz de pantalla del SAI Pruebas y diagnósticos .
La interfaz de pantalla del SAI muestra el mensaje Reemplazo de la batería .	Permita que la batería se recargue durante 24 horas. Para realizar una prueba de Tiempo de funcionamiento , utilice la opción del menú de la interfaz de pantalla del SAI Pruebas y diagnósticos . Si el problema persiste, reemplace todas las baterías.

Problema y posible causa	Solución
La pantalla del SAI se enciende de color rojo o ámbar, muestra un mensaje de alerta y emite una alarma sonora 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	
Existe una alerta o advertencia interna del SAI. 	No use el SAI. Apáguelo y llévelo a un centro de servicio inmediatamente.
El SAI está teniendo sobrecargas. 	Reduzca la carga del SAI. Desconecte los equipos no esenciales.
Aparece la alerta Reemplazar batería	
La batería no esta cargada.	Permita que la batería se recargue durante cuatro horas como mínimo. A continuación, realice una Autocomprobación del SAI. Si el problema continúa después de recargar la batería, sustitúyala.
La batería no se ha conectado correctamente.	Asegúrese de que el cable de la batería esté bien conectado.
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 suministro eléctrico.
3. Desconecte todas las baterías internas y externas (si corresponde).
4. Siga las instrucciones para el envío que se indican en la sección *Servicio técnico* de este manual.

Servicio técnico

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

1. Revise la sección *Resolución de problemas* del manual para resolver problemas habituales.
2. Si el problema persiste, contáctese con Atención al Cliente de APC by Schneider Electric a través del sitio web de APC by Schneider Electric, **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 a Atención al Cliente. Un técnico intentará resolver el problema telefónicamente. 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. Para instrucciones específicas del país, diríjase al 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 de ser enviado, siempre desconecte los módulos de las baterías del UPS o paquete de baterías externas.
Las baterías internas desconectadas pueden permanecer dentro del SAI o del paquete de batería externo.
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 están libres de defectos de materiales y de fabricación durante un período de tres (3) años, excluyendo las baterías, que tienen una garantía de dos (2) años desde la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de SEIT se limita a reparar o 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 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 por garantía pueden acceder a la red mundial de servicio al cliente de SEIT a través del sitio web de APC: 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 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.
 - Oficinas locales: 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.

© 2017 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.