

Instalación y funcionamiento

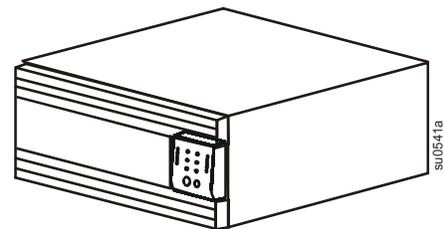
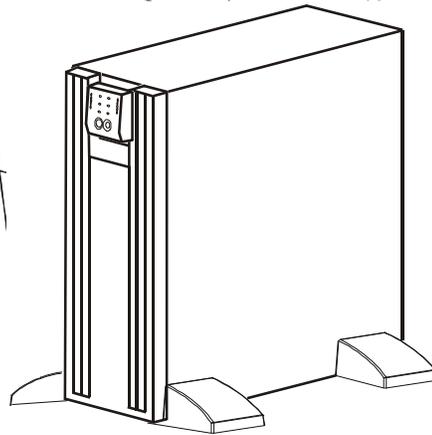
Smart-UPS[™] SURTA Sistema de Alimentación Ininterrumpida

1500XL/1500RMXL2U/1500XLJ

2200XL/2200RMXL2U

100/120 VCA

Torre/montaje en bastidor de 2U



Smart-UPS™

SURTA1500XL

SURTA1500RMXL2U

SURTA1500XLJ

SURTA2200XL

SURTA2200RMXL2U

100/120 VCA

Torre/montaje en bastidor de 2U

Español

Descripción del producto

El Smart-UPS™ SURTA1500XL/2200XL de APC™ by Schneider Electric es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI (también conocido como UPS)) de alto rendimiento. El SAI ofrece protección para equipos electrónicos contra apagones totales y parciales del suministro de energía de la red eléctrica, caídas de tensión, sobretensiones y pequeñas y grandes fluctuaciones de la red. El SAI también suministra alimentación de reserva de batería a los equipos conectados hasta que el suministro de alimentación de la red pública se restablezca a niveles seguros o hasta que las baterías se descargen totalmente.

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

Contenido del embalaje

Todos los modelos

- SAI
- Marco delantero
- Cable de comunicaciones serie
- El paquete de bibliografía contiene:
 - Documentación del producto
 - CD de documentación
 - Guía de Seguridad
 - Información de garantía

Modelos de 120 VCA

- CD de la utilidad PowerChute™
- Cable de comunicaciones USB

Accesorios

Instale los accesorios antes de conectar la energía al SAI.

En el sitio Web de APC by Schneider Electric, www.apc.com, puede encontrar los accesorios disponibles.

Accesorios opcionales

- Paquete de batería externa (XLBP)
- Cables de comunicaciones USB
- Tarjeta de administración de red (NMC)

Mensajes importantes de seguridad

Lea atentamente las instrucciones para familiarizarse con el equipo antes de intentar instalarlo, ponerlo en funcionamiento, o realizar reparaciones o mantenimiento. 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 podría provocar muertes, lesiones graves y daños al producto 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.

Información general y de seguridad

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

Lea atentamente las instrucciones para familiarizarse con el equipo antes de intentar instalarlo, ponerlo en funcionamiento, o realizar reparaciones o mantenimiento. 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.

- 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 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 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.
- La batería normalmente dura por dos a 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.

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 que:

- el disyuntor de entrada se encuentre 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-generador.

Medidas de seguridad relativas a la batería

- 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.
- No deseche las baterías incinerándolas. 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 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

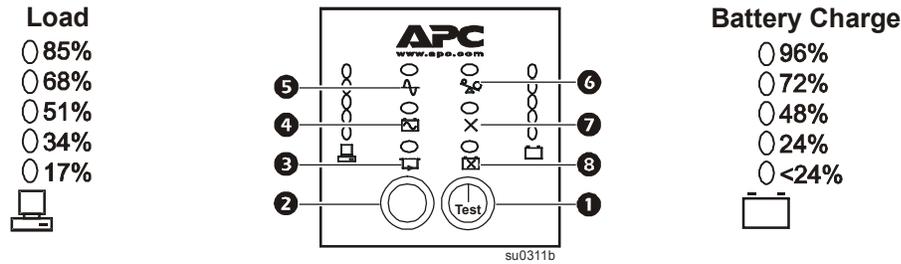
- El SAI reconocerá hasta 10 paquetes de baterías externos conectados al SAI. Sin embargo, no hay límite en el número de XLBP que se pueden usar en el SAI.
Nota: Para cada paquete de batería externa (XLBP) añadido, se requerirá un mayor tiempo de recarga.
- Los números de serie y modelo se encuentran 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.

Declaración de la FCC para productos Clase A

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro de los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC por sus siglas en inglés) de EE. UU. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso se solicitará al usuario que las corrija a su propio cargo.

Visión general del producto

Panel indicador delantero



Botón o indicador	Descripción
	<p>1 Botón ENCENDIDO: posee 3 funciones.</p> <p>Presione este botón para encender el SAI.</p> <p>Presione este botón para iniciar un Arranque en frío. El Arranque en frío no es una condición normal. Cuando no hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado, mantenga presionado este botón para restaurar el suministro al SAI. El SAI emitirá dos tonos. Deje de presionar el botón durante el segundo tono.</p> <p>Presione este botón para iniciar un Autoprueba.</p> <p>Automática: el SAI realiza una autoprueba automática cuando se enciende y cada dos semanas a partir de entonces en forma predeterminada. Durante la autoprueba, el SAI funciona a batería brevemente.</p> <p>Manual: para iniciar la autoprueba, mantenga presionado el botón ENCENDIDO durante unos segundos.</p>
	<p>2 Botón Apagado: Este botón se utiliza para apagar el SAI.</p>
	<p>3 El indicador luminoso de Derivación se enciende para indicar que el SAI se encuentra en el modo de derivación. Durante el modo de derivación, la energía proveniente de la red pública es enviada directamente al equipo conectado. El modo de derivación es el resultado de una falla interna del SAI, de una situación de sobrecarga o de una selección que se realiza mediante una NMC o el programa PowerChute.</p> <p>El suministro de la batería no está disponible cuando el SAI se encuentra en el modo de derivación.</p> <p>Consulte la sección “Troubleshooting” on page 10 de este manual.</p>
	<p>4 El indicador luminoso A batería señala que el SAI está suministrando energía de la batería al equipo conectado.</p>
	<p>5 El indicador luminoso En Línea se enciende cuando el SAI está recibiendo energía de la red pública y realizando una conversión doble para suministrar electricidad al equipo conectado.</p>
	<p>6 El indicador luminoso Sobrecarga se enciende para indicar que el SAI se encuentra en una situación de sobrecarga.</p> <p>Consulte la sección “Troubleshooting” on page 10 de este manual.</p>
	<p>7 El indicador luminoso Falla se enciende para indicar que el SAI detectó una falla interna.</p> <p>Consulte la sección “Troubleshooting” on page 10 de este manual.</p>
	<p>8 El indicador Falla en la batería se enciende para señalar que una o más baterías están desconectadas o se deben reemplazar.</p> <p>Consulte la sección “Troubleshooting” on page 10 de este manual.</p>

Función del panel indicador delantero

Descripción

100V	120V
○ 118.0	○ 138.2
○ 108.7	○ 128.8
○ 99.3	○ 119.5
○ 90.0	○ 110.1
○ 80.6	○ 100.8

El SAI posee una función de diagnóstico que indica el voltaje de la red pública.

Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una autoprueba. Dicha autoprueba no afecta la pantalla de voltaje.

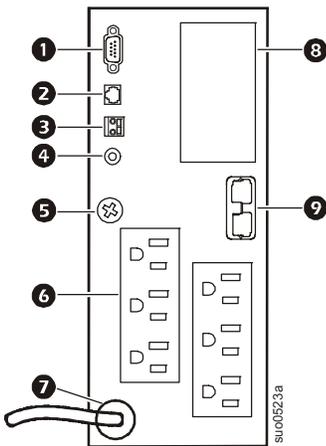
Mantenga presionado el botón **ENCENDIDO** para ver el indicador de gráfico de barras del voltaje de la red pública. Tan pronto como el indicador luminoso **En línea** se encienda para señalar que se está realizando una autoprueba, el indicador **Carga de batería**, con cinco indicadores luminosos ubicados en el lado derecho del panel, mostrará el voltaje de entrada de la red pública. Consulte el diagrama para realizar una lectura del voltaje.

Los valores no se encuentran en el SAI.

Los indicadores del SAI señalan que el voltaje se encuentra entre el valor mostrado en la lista y el siguiente valor más alto.

Consulte la sección “Troubleshooting” on page 10 de este manual.

Panel posterior



- 1** COM SERIE: puerto de comunicaciones serie para:
Software de gestión de energía
Paquetes de interfaz
Use sólo los paquetes de interfaz entregados o autorizados por APC.
Cualquier otro cable de interfaz serie será incompatible con el conector del SAI.
Los puertos de comunicaciones serie y USB no se pueden usar simultáneamente.
- 2** COM USB: puerto de comunicaciones USB.
Modelos de 120 V de CA: Cable de comunicaciones USB
Modelos de 100 V de CA: el programa y los cables de comunicaciones USB se encuentran disponibles como accesorios.
Para obtener información de compras, comuníquese con APC a través de www.apc.com.
- 3** El terminal de apagado en caso de emergencia (EPO) permite al usuario conectar el SAI a un sistema EPO central.
- 4** Indicador de FALLOS EN EL CABLEADO DEL SITIO: el indicador se ilumina cuando el SAI detecta un fallo en el cableado del edificio.
- 5** GND: el SAI posee un tornillo de conexión a tierra del chasis ubicado en el panel posterior del SAI.
- 6** Salidas para conectar equipos electrónicos.
- 7** Cable de energía eléctrica del SAI para conectar al suministro de energía de la red pública.
- 8** SmartSlot para accesorios NMC o PowerChute opcionales.
- 9** Conector del paquete de baterías externas. El SAI admite hasta 10 paquetes de baterías externas.

Especificaciones

Temperatura	Operacion	De 0° a 40 °C (32° a 104 °F)	Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en interiores. Seleccione una ubicación que sea suficientemente resistente para soportar el peso. No haga funcionar el SAI si hay demasiado polvo o si la temperatura o la humedad están fuera de los límites especificados.
	Almacenamiento	De -15° a 45 °C (5° a 113 °F) la batería del SAI se debe cargar cada seis meses	
Altura máxima	Operacion	3.000 m (10.000 pies)	Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en interiores. Deje suficiente espacio para una ventilación adecuada. Los factores ambientales afectan la vida útil de las baterías. Las altas temperaturas, un suministro deficiente de alimentación de la red eléctrica y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de las baterías.
	Almacenamiento	15.000 m (50.000 pies)	
Humedad	De 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación		

Instalación

AVISO

RIESGO DE DAÑO AL EQUIPO

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Conecte siempre el SAI a una toma conectada a tierra.
- El equipo es pesado. Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Conecte siempre los cables de conexión a tierra entre el SAI y los paquetes de baterías externas.
- Consulte el manual de usuario del paquete de baterías externas (XLBP) para obtener más información.

De no seguir estas instrucciones se pueden causar daños al equipo

Configuraciones de montaje en bastidor y apilada

AVISO

RIESGO DE DAÑO AL EQUIPO

- Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el montaje en bastidor, consulte la guía de instalación incluida en el paquete de rieles.

De no seguir estas instrucciones se pueden causar daños al equipo

Configuración en Forma de Torre

AVISO

RIESGO DE DAÑO AL EQUIPO

- El SAI se envía con soportes estabilizadores instalados. No retire estos soportes si el SAI se usa en configuraciones en torre.

De no seguir estas instrucciones se pueden causar daños al equipo

Paquetes de baterías externas

Para obtener información sobre la instalación, consulte el manual del usuario que acompaña al paquete de baterías externas.

Operación

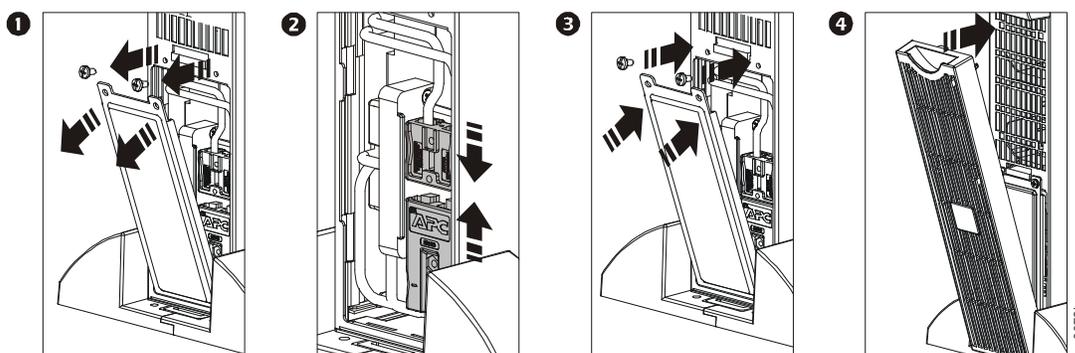
Conecte el equipo al SAI

1. Conecte el equipo al SAI. **No utilice cables de extensión; enchufe el equipo directamente en las salidas del SAI.**
2. Si corresponde, conecte el equipo a los puertos serie o USB.
3. Agregue accesorios opcionales al SmartSlot.
4. Si desea mayor seguridad en el sistema, instale el programa PowerChute. Para obtener instrucciones consulte el CD de la utilidad PowerChute.
5. Los paquetes de baterías externas permiten que el sistema funcione durante más tiempo cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. Consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric, www.apc.com, para obtener información de compra del paquete de baterías externas. Consulte el manual de usuario del paquete de baterías externas para obtener instrucciones de instalación.

Conexión de la batería interna e instalación del marco

El SAI se envía con la batería interna sin conectar.

1. Retire la tapa del compartimiento de la batería. **1**
2. Retire la etiqueta de advertencia y le etiqueta autoadhesiva de seguridad del enchufe de la batería. Coloque la etiqueta autoadhesiva en la parte posterior de la tapa del compartimiento de la batería para usarla nuevamente.
3. Conecte los enchufes de la batería. **2**
4. Coloque nuevamente la tapa de la batería. **3**
5. Coloque el marco delantero. **4**



Conexión de la electricidad y encendido del SAI



La batería se carga hasta el 90% de su capacidad en las primeras cuatro horas de funcionamiento normal. **No espere un funcionamiento completo de la batería durante este período de carga inicial.**

1. Conecte el SAI al suministro de alimentación de la red eléctrica del edificio. **Enchufe el SAI únicamente a un receptáculo bipolar trifásico, con descarga a tierra.**
2. Presione el botón **Encendido** del panel indicador delantero del SAI para encender la unidad y todo el equipo conectado.
3. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido y apagado, encienda todo el equipo conectado al SAI.
4. Configure la Tarjeta de gestión de red (NMC), si está instalada. Para obtener instrucciones, consulte la documentación sobre la NMC.

Configuración

Parámetros del SAI

Realice la configuración mediante el programa PowerChute, una tarjeta de gestión de red o en modo terminal.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones	Descripción
Autopruueba Automática	Al arranque y cada 14 días (336 horas)	<ul style="list-style-type: none"> • Al arranque y cada 7 días (168 horas) • Al arranque y cada 14 días (336 horas) • Sólo en el prendido • Sin autopruueba 	Permite establecer el intervalo entre cada autopruueba realizada por el SAI.
Identificación del SAI	UPS_IDEN	Utilice un máximo de ocho caracteres alfanuméricos para darle un nombre al SAI.	Permite identificar en forma única al SAI, es decir, el nombre del servidor o el lugar en que se encuentra, para la gestión de red.
Fecha de la última sustitución de la batería	Fecha de fabricación	mm/dd/aa	Restablezca esta fecha cuando sustituya el módulo de batería.
Capacidad mínima antes de regresar de un cierre	0 por ciento	<ul style="list-style-type: none"> • 0% • 15% • 30% • 60% • 75% • 90% 	Especifica el porcentaje al cual se cargarán las baterías, después de un cierre por batería baja, antes de suministrar energía al equipo conectado.
Control de demora de alarma	Activar	<ul style="list-style-type: none"> • Activar • Silenciar • Desactivar 	Especifica el tiempo que demora en sonar la alarma después de un evento para evitar la activación de alarmas en eventos sin importancia.
Retraso de desconexión	90 segundos	<ul style="list-style-type: none"> • 0 s • 90 s • 180 s • 270 s • 360 s • 450 s • 540 s • 630 s 	Especifica el tiempo que transcurre entre el comando de cierre y el cierre propiamente dicho.
Duración de la advertencia de batería baja	2 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • 2 min • 5 min • 8 min • 11 min • 14 min • 17 min • 20 min • 23 min 	Especifica los minutos que transcurren antes del cierre del sistema, después de la advertencia de batería baja.
Demora sincronizada con encendido	0 segundos	<ul style="list-style-type: none"> • 0 s • 60 s • 120 s • 180 s • 240 s • 300 s • 360 s • 420 s 	Especifica el tiempo que transcurre entre el regreso del suministro de energía de la red pública y el arranque del SAI. Establece el intervalo para evitar una sobrecarga en circuitos secundarios.
Puntos de derivación altos	<i>Modelos de 100 VCA</i> 110 VCA	<ul style="list-style-type: none"> • 107 VCA • 110 VCA • 113 VCA • 116 VCA • 119 VCA • 122 VCA • 125 VCA • 128 VCA 	Voltaje máximo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación en desvío interno ("Bypass").
	<i>Modelos de 120 VCA</i> 133 VCA	<ul style="list-style-type: none"> • 127 VCA • 130 VCA • 133 VCA • 136 VCA • 139 VCA • 142 VCA • 145 VCA • 148 VCA 	

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones	Descripción	
Puntos de derivación bajos	<i>Modelos de 100 VCA</i> 78 VCA	<ul style="list-style-type: none"> • 78 VCA • 80 VCA • 82 VCA • 84 VCA 	<ul style="list-style-type: none"> • 86 VCA • 88 VCA • 90 VCA • 92 VCA 	Voltaje mínimo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
	<i>Modelos de 120 VCA</i> 86 VCA	<ul style="list-style-type: none"> • 86 VCA • 88 VCA • 90 VCA • 92 VCA 	<ul style="list-style-type: none"> • 94 VCA • 96 VCA • 98 VCA • 100 VCA 	
Frecuencia de salida	Selección automática entre: 50 ± 3 Hz 60 ± 3 Hz	Automático 50 ± 0,1 Hz 50 ± 3Hz 60 ± 0,1 Hz 60 ± 3 Hz	Especifica la frecuencia de salida del SAI. Siempre que sea posible, la frecuencia de salida debe seguir a la frecuencia de entrada.	
Número de paquetes de baterías	1	Número de paquetes de batería conectados	Permite definir el número de paquetes de baterías conectados para efectuar correctamente el cálculo de tiempo restante de funcionamiento. 1 = módulo de batería interna 2 = un paquete de baterías externas 3 = dos paquetes de baterías externas	

Apagado de emergencia

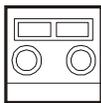
La opción de apagado en caso de emergencia (EPO) es una función de seguridad que interrumpe de manera inmediata el suministro de energía de todos los equipos conectados. Cuando se presiona el botón de la opción EPO, todos los equipos conectados se apagan de inmediato y no reciben energía de las baterías.

Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales. El cableado debe correr a cargo de un electricista autorizado.

El interruptor debe estar conectado en un contacto de interruptor normalmente abierto. No se requiere voltaje externo; el interruptor se activa a través de una fuente de suministro de energía interna de 12 V. En condición cerrada, se toma una corriente de 2 mA.

El interruptor de EPO es activado internamente por el SAI para usarlo con disyuntores no activados por medio de interruptores.

Conecte el EPO



El conector EPO está ubicado en el panel posterior del SAI.

1. Retire el material aislante de uno de los extremos de cada cable que se utilizará para conectar el EPO.
2. Inserte un destornillador en la ranura ubicada sobre el terminal que desea cablear. Inserte el cable pelado en el terminal. Retire el destornillador para asegurar el cable en el terminal. Repita el procedimiento para cada terminal.

La interfaz EPO es un circuito de Voltaje de Seguridad Extra Bajo (Safety Extra Low Voltage, SELV). Conéctela únicamente a otros circuitos SELV. La interfaz del EPO supervisa los circuitos que no tienen un potencial de voltaje determinado. Dichos circuitos de cierre se pueden proveer mediante un interruptor o relé debidamente aislado de la red pública. Para evitar daños en el SAI, no conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea de cierre.

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

- CL2: Cable de clase 2 para uso general.
- CL2P: Cable Plenum para usar en conductos, cámaras y en otros espacios utilizados para el aire ambiental.
- CL2R: Cable de elevación para usar en tendidos verticales, en una caja de piso a piso.
- CLEX: Cable de uso limitado para usar en viviendas y en canales de conducción eléctrica.
- Para instalaciones en Canadá: Utilice solo cable de tipo ELC (cable de control de voltaje extremadamente bajo) certificado por la CSA.
- Para instalaciones en otros países: Utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las normativas nacionales y locales.

MODO TERMINAL PARA CONFIGURAR PARÁMETROS DEL SAI

El modo Terminal es una interfaz controlada por medio de un menú que le permite al usuario configurar el SAI si no desea utilizar el programa PowerChute o una tarjeta de gestión de red.

Conecte el cable serie al conector de comunicaciones en serie situado en la parte posterior del SAI.

Si el programa PowerChute no está instalado, no realice los pasos 1, 2, 8 y 9.

1. Para los usuarios de Windows: DETENGA el PowerChute *Server* siguiendo los pasos descritos a continuación:
 - Desde el escritorio, seleccione **Inicio => Configuraciones => Panel de control => Herramientas administrativas => Servicios**.
 - Seleccione **APC PowerChute Server**, haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Detener**.
2. Para los usuarios de Linux: DETENGA el PowerChute *Server* siguiendo los pasos descritos a continuación:
 - Cambie el directorio a **/etc/init.d**.
 - Inicie el comando **./PowerChute stop**.
3. Abra un programa de terminal. Ejemplo: HyperTerminal
 - Desde el escritorio, seleccione **Inicio => Programas => Accesorios => Comunicación => HyperTerminal**.
4. Haga doble clic en el icono de **HyperTerminal**.
 - Siga las instrucciones para elegir un nombre y seleccione un icono. Ignore el mensaje "...debe instalar un módem", si aparece. Haga clic en OK (Aceptar).
 - Seleccione el puerto **COM** conectado a su SAI. Las configuraciones del puerto son:
 - **bits por segundo: 2400**
 - **datos: 8 bits**
 - **paridad: ninguna**
 - **bit de parada: 1**
 - **control de flujo: ninguno**
 - Presione ENTRAR
5. Presione 1 para modificar los parámetros del SAI.
6. Siga las instrucciones.
7. Salga del programa de terminal.
8. Para los usuarios de Windows: INICIE el PowerChute *Server* siguiendo los pasos descritos a continuación:
 - Desde el escritorio, seleccione **Inicio => Configuraciones => Panel de control => Herramientas administrativas => Servicios**.
 - Seleccione **APC PowerChute Server**, haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Iniciar**.
9. Para los usuarios de Linux: INICIE el PowerChute *Server* siguiendo los pasos descritos a continuación:
 - Cambie el directorio a **/etc/init.d**.
 - Inicie el comando **./PowerChute start**.

Resolución de problemas

Problema y posible causa	Solución
El SAI no se enciende o no hay salida de energía	
La unidad no está encendida.	Presione una vez el botón de ENCENDIDO para encender el SAI.
El SAI no está conectado al suministro de alimentación de la red eléctrica.	Asegúrese de que el cable de energía eléctrica esté conectado correctamente al suministro de energía de la red pública.
El disyuntor de circuito de entrada se ha activado.	Reduzca la carga hacia el SAI, desconecte el equipo que no sea esencial y restablezca el disyuntor de circuito.
La unidad muestra que no hay suministro de voltaje de la red eléctrica o es insuficiente.	Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que el suministro de energía de la red pública al SAI funcione correctamente. Si la luz es muy tenue, verifique el voltaje de la red eléctrica.
Los enchufes de la batería no están conectados correctamente.	Asegúrese de que todas las conexiones de la batería sean correctas.
El SAI no se apaga	
La unidad no está apagada.	Presione una vez el botón APAGADO para apagar el SAI.
Existe un fallo interno en el SAI.	No use el SAI. Desconecte el SAI del suministro de energía de la batería y de la red pública. Haga reparar el SAI inmediatamente.
El SAI emite un sonido de alarma ocasionalmente	
El SAI tiene un funcionamiento normal.	Ninguna. El SAI está protegiendo los equipos conectados. Presione el botón ENCENDIDO para silenciar la alarma.
El SAI está funcionando a batería, mientras sigue conectado al suministro de alimentación de entrada de la red eléctrica	
El disyuntor de circuito de entrada se ha activado.	Reduzca la carga hacia el SAI, desconecte el equipo que no sea esencial y restablezca el disyuntor de circuito.
El voltaje de línea de entrada es muy alto, muy bajo o distorsionado.	Enchufe el SAI a un tomacorrientes que se encuentre en otro circuito. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red eléctrica.
El generador conectado no tiene el tamaño adecuado.	<i>Los modelos XLJ no son compatibles con el uso de un generador.</i> Compare las especificaciones del SAI y del generador para determinar la compatibilidad.
El SAI no proporciona el tiempo de reserva previsto	
La batería del SAI tiene poca carga debido a una interrupción reciente del suministro eléctrico o bien está llegando al final de su vida útil.	Cargue la batería. 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 se está por agotar la vida útil de la batería, se aconseja reemplazarla aunque todavía no se haya iluminado el indicador Reemplazo de la batería .
Se produjo una situación de sobrecarga en el SAI.	Verifique el indicador de Carga del SAI. Desconecte los equipos no esenciales.
Se ilumina el indicador de fallos en el cableado del sitio	
Se ha enchufado el SAI en un tomacorriente de la red pública incorrectamente cableado.	Algunos de los problemas de cableado que pueden detectarse son: la ausencia de una conexión a tierra, la inversión de la polaridad neutro-fase y una sobrecarga en el circuito neutro. No use el SAI. Desconecte el SAI del suministro de energía de la batería y de la red pública. Comuníquese con un electricista autorizado para que solucione el problema en el cableado del edificio.
Todos los indicadores luminosos están apagados y el SAI está conectado al suministro de la red pública	
El SAI está apagado o las baterías se descargaron debido al uso prolongado.	Ninguna. El SAI se reiniciará automáticamente cuando regrese la energía de la red pública y se hayan cumplido los criterios de configuración.

Problema y posible causa

Solución

Todos los indicadores se iluminan y se apagan intermitentemente

El SAI se ha apagado de forma remota mediante software o una tarjeta de accesorios opcional. Ninguna. El SAI volverá a encenderse automáticamente cuando se restablezca el suministro de alimentación de la red eléctrica.

Se iluminan todos los indicadores y el SAI emite un tono constante

El SAI detecta una falla interna. No use el SAI. Desconecte el SAI del suministro de energía de la batería y de la red pública. Haga reparar el SAI inmediatamente.

Se ilumina el indicador de fallas en la batería

El indicador **Fallas en la batería** se ilumina y se apaga intermitentemente y se escucha un tono corto cada dos segundos que indica que la batería está desconectada. Verifique que los enchufes de la batería estén bien conectados.

La batería tiene poca carga. Recargue la batería durante 24 horas y realice una autopruueba. Si el problema continúa después de la recarga, reemplace la batería.

Fallo en la autopruueba de la batería: el indicador de **Fallas en la batería** se ilumina y el SAI emite tonos cortos durante un minuto. El SAI repite la alarma cada cinco horas. Recargue la batería durante 24 horas. Realice la autopruueba para confirmar la condición de reemplazo de la batería. La alarma se detendrá y el indicador luminoso se apagará si la batería no falla durante la autopruueba. Si la batería vuelve a fallar, debe ser reemplazada. El equipo conectado no se verá afectado.

Se ilumina el indicador de derivación

Se ha activado el modo de derivación por medio de un accesorio. Si se seleccionó el modo de derivación, ignore el indicador.

Se ilumina el indicador de sobrecarga y el SAI emite un tono constante de alarma

Existe una situación de sobrecarga en el SAI. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todo equipo que no sea esencial.

Se iluminan los indicadores de derivación y de sobrecarga, y el SAI emite un tono constante de alarma

Se produjo una situación de sobrecarga en el SAI. El equipo conectado supera la "carga máxima" especificada definida en la sección **Especificaciones** del sitio Web de APC by Schneider Electric: www.apc.com. La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todo equipo que no sea esencial. El SAI continuará suministrando energía mientras esté en línea y no se active el disyuntor. El SAI no suministrará energía de las baterías si se produce una interrupción en el voltaje de la red pública.

Se ilumina el indicador de fallas

Se ha producido una falla interna en el SAI. No use el SAI. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente. Consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric: www.apc.com.

Se iluminan los indicadores de derivación y de fallas, y el SAI emite un tono constante de alarma

El SAI ha cambiado al modo de **Derivación** automáticamente. El modo de derivación es el resultado de una falla interna del SAI o de una sobrecarga producida durante el suministro de energía de la red pública. En caso de que se produzca una falla interna en el SAI, **NO** lo use. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente. Consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric: www.apc.com.

Se iluminan los indicadores de fallas y de sobrecarga, y el SAI emite un tono constante de alarma

El SAI ha dejado de alimentar al equipo conectado. El equipo conectado supera la "carga máxima" especificada definida en la sección **Especificaciones** del sitio Web de APC by Schneider Electric: www.apc.com. La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todo equipo que no sea esencial. El SAI no suministrará energía de las baterías si se produce una interrupción en el voltaje de la red pública.

Problema y posible causa

Solución

No hay suministro de energía de la red pública

No hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado.

Utilice la función **Arranque en frío** para suministrar energía al equipo conectado desde las baterías del SAI.

Mantenga presionado el botón **ENCENDIDO**. Se escuchará un tono corto seguido de uno más largo. Durante el segundo tono, deje de presionar el botón.

Función de diagnóstico del voltaje de la red pública

Los cinco indicadores están iluminados.

El voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.

No hay indicadores iluminados.

El voltaje de línea es extremadamente bajo y debe ser inspeccionado por un electricista.

Indicador de fuente en línea

No hay indicadores iluminados.

El SAI recibe energía de la batería o se debe encender el SAI.

El indicador luminoso titila.

El SAI está realizando una autoprueba interna.

Mantenimiento y transporte

Sustitución de la batería

Este SAI tiene un módulo de batería que se puede reemplazar sin necesidad de apagar el equipo. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de riesgos eléctricos. Durante el reemplazo, deje encendidos el SAI y el equipo conectado.



Una vez que las baterías se han desconectado, el equipo conectado queda desprotegido contra interrupciones en el suministro eléctrico.

Una vez que se han reemplazado los módulos de las baterías, el indicador de la interfaz de la pantalla indicará al usuario que introduzca una nueva fecha de reemplazo de la batería.

En el manual del usuario correspondiente de la batería de reemplazo encontrará instrucciones de instalación. Comuníquese con su distribuidor o póngase en contacto con APC by Schneider Electric en www.apc.com para obtener información sobre las baterías de reemplazo.



No olvide enviar las baterías usadas a un centro de reciclado o a APC by Schneider Electric en el material de embalaje de la batería nueva.

Prepare el SAI para su traslado

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 continúa, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric desde el sitio web de APC by Schneider Electric en **www.apc.com**.
 - a. Anote el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra. Los números de modelo y serie figuran en el panel posterior de la unidad y también pueden consultarse en la pantalla LCD de algunos modelos determinados.
 - b. Llame al servicio de atención al cliente y un técnico intentará resolver el problema por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un Número de Autorización para la Devolución de Materiales (RMA#).
 - c. Si la unidad se encuentra en garantía, la reparación es gratuita.
 - d. Los procedimientos de servicio técnico o devolución pueden variar según el país. Consulte las instrucciones específicas para cada país en el sitio web de APC by Schneider Electric (**www.apc.com**).
3. Embale la unidad correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca bolitas de espuma para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
 - a. **Nota: Al realizar envíos dentro de los Estados Unidos o a los Estados Unidos, DESCONECTE SIEMPRE LA BATERÍA DEL SAI antes del envío conforme las regulaciones del Departamento de Transporte (DOT) de Estados Unidos e IATA.** Las baterías internas pueden permanecer en el SAI.
 - b. Las baterías pueden estar conectadas dentro del paquete de baterías externo durante el envío. No todas las unidades utilizan paquetes de baterías externos.
4. Escriba el N.º de RMA proporcionado por el Servicio de atención al cliente, en la parte exterior del paquete.
5. Envíe la unidad asegurada y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el servicio de atención al cliente.

Garantía limitada

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garantiza que sus productos estarán libres de defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de dos (2) años a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de SEIT se limita a reparar o reemplazar, a su absoluta discreción, cualquier producto defectuoso. La reparación o reposición de un producto defectuoso o parte de él no implica la ampliación del periodo de garantía original.

La garantía se otorga únicamente al comprador inicial, quien debe haber registrado correctamente el producto dentro de los 10 días de realizada la compra. Los productos se pueden registrar en línea en warranty.apc.com.

SEIT no será responsable en virtud de esta garantía si las pruebas y exámenes que pudiera realizar indican que el presunto defecto del producto no existe o es consecuencia del uso indebido, negligencia, instalación o realización de pruebas indebidas, o un funcionamiento o uso del producto que infrinja las recomendaciones de especificaciones de SEIT por parte del usuario final o cualquier otro tercero. Además, SEIT no será responsable por defectos resultantes de: 1) intentos no autorizados de reparar o modificar el producto, 2) conexión o tensiones eléctricas incorrectas o inadecuadas, 3) condiciones operativas inadecuadas en el sitio de instalación, 4) casos fortuitos, 5) exposición a los elementos o 6) robo. En ningún caso SEIT será responsable en virtud de esta garantía de ningún producto en el que el número de serie ha sido alterado, desfigurado o retirado.

EXCEPTO LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, NO SE OTORGA GARANTÍA ALGUNA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O DE CUALQUIER OTRA FORMA, A PRODUCTOS VENDIDOS, SUMINISTRADOS O QUE SEAN OBJETO DE OPERACIONES DE SERVICIO EN CUMPLIMIENTO DE ESTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL PRESENTE. SEIT NIEGA TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO.

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

LAS GARANTÍAS Y RECURSOS PRECEDENTES TIENEN CARÁCTER EXCLUSIVO Y PREVALECEN SOBRE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y RECURSOS. LAS GARANTÍAS DETALLADAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN LA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE SEIT Y EL RECURSO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR EN CUANTO A CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE SEIT CUBREN SOLAMENTE AL COMPRADOR ORIGINAL Y NO CUBREN A TERCERO ALGUNO.

SEIT, SUS REPRESENTANTES, DIRECTORES, AFILIADOS Y EMPLEADOS NO SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR NINGÚN TIPO DE DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS QUE PUDIERAN SURGIR DEL USO, EL SERVICIO O LA INSTALACIÓN DE LOS PRODUCTOS, TANTO EN EL CASO EN QUE DICHOS DAÑOS SURGIERAN POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O POR AGRAVIO, INDEPENDIEMENTE DE TODA CULPA, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA, O SI SEIT HA SIDO NOTIFICADO CON ANTELACIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SURGIERAN DICHOS DAÑOS. CONCRETAMENTE, SEIT NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN COSTE, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE INGRESOS (DIRECTOS O INDIRECTOS), PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DE EQUIPOS, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTOS DE SUSTITUTOS, RECLAMACIONES DE TERCEROS O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.

NADA DE LO ESTIPULADO EN ESTA GARANTÍA LIMITADA EXCLUYE O LIMITA LA RESPONSABILIDAD DE SEIT POR MUERTE O LESIÓN PERSONAL POR SU NEGLIGENCIA, O MALA INTERPRETACIÓN FRAUDULENTO EN LA MEDIDA QUE NO PUEDE EXCLUIRSE O LIMITARSE POR LA LEY APLICABLE.

Para reparar equipos cubiertos por la garantía se debe solicitar un número de autorización de devolución de material (RMA) al departamento de atención al cliente. Los clientes que tengan reclamaciones por garantía pueden acceder a la red mundial de servicio al cliente de SEIT a través del sitio web de APC: www.apc.com. Elija su país en el menú desplegable de selección de países. Abra la pestaña Support (Servicio al cliente) en la parte superior de la página Web para obtener información de contacto con el servicio de atención al cliente en su región. Los productos deben devolverse con los gastos de transporte prepagados y deben estar acompañados por una breve descripción del problema y prueba de la fecha y lugar de compra.

APC by Schneider Electric

Servicio mundial de atención al cliente

Se puede obtener servicio de atención al cliente gratuito para éste y todos los demás productos de APC by Schneider Electric de las siguientes maneras:

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

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