

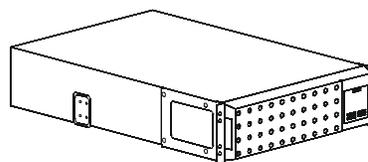
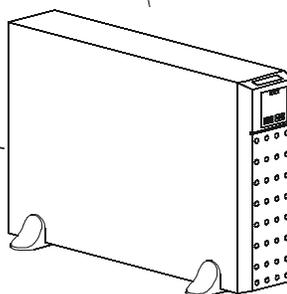
# Manual de funcionamiento

## Smart-UPS<sup>™</sup> On-Line SRT

Sistema de Alimentación Ininterrumpida

SRT1000XLA  
SRT1000RMXLA  
SRT1500XLA  
SRT1500RMXLA  
SRT1000RMXLA-NC  
SRT1500RMXLA-NC

120 Vac  
Montaje en torre/bastidor 2U





# 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 SAI. 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 de posible peligro que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves o la muerte.

### ADVERTENCIA

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

### PRECAUCIÓN

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

### **AVISO**

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

# 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.
- 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 (XLBP).
- 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, verifique que:

- el disyuntor del circuito de entrada esté en posición OFF (apagado).
- las baterías internas del SAI estén extraídas.
- Los módulos de los paquetes de baterías externos (XLBP) estén desconectados.

## Medidas de seguridad respecto de la electricidad

- Para los modelos con una entrada con conexión fija, un electricista calificado deberá realizar la conexión al circuito del suministro eléctrico (red de alimentación principal).
- Tenga una correcta conexión a tierra para el conector de entrada para los modelos con cables de alimentación que se puedan enchufar.

## 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.
- 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. Las baterías deben reemplazarse antes de que se agoten.
- Reemplace la batería de inmediato cuando el indique que es necesario reemplazar la batería.

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

## Información general

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

## Advertencia de frecuencia de radio clase A de la FCC

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. 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.

# Descripción del producto

El APC by Schneider Electric Smart-UPS™ On-Line SRT es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento. El SAI 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 energía de respaldo para los equipos conectados mediante baterías hasta que se restablezca el suministro de energía de la red pública a niveles aceptables o las baterías se descargan 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](http://www.apc.com).

## Visión general del producto

### Especificaciones

Para obtener más especificaciones, consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com).

#### Ambientales

|                            |   |                             |
|----------------------------|---|-----------------------------|
| <b>Temperatura</b>         | <b>Operación</b>                                  | 0° a 40° C (32° a 104° F)   |
|                            | <b>Almacenamiento</b>                             | -15° a 45° C (5° a 113° F)  |
| <b>Altitud</b>             | <b>Operación</b>                                  | 0 - 3,000 m (0 - 10,000 ft) |
|                            | <b>Almacenamiento</b>                             | 0 - 15,000 m (50,000 ft)    |
| <b>Humedad</b>             | De 0% a 95% de humedad relativa, sin condensación |                             |
| <b>Clase de protección</b> | 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

**SRT1000XLA/SRT1000RMXLA/SRT1000RMXLA-NC**  
**SRT1500XLA/SRT1500RMXLA/SRT1500RMXLA-NC modelos**

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

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Directivas de elevación</b>   | 18 - 32 kg (40 - 70 lb)<br> | 32 - 55 kg (70 - 120 lb)<br> |
| <b>Peso de la unidad con baterías incluidas y sin material de embalaje</b>                         | 22 kg (48.5 lb)  |   |
| <b>Peso de la unidad con baterías incluidas y con material de embalaje</b>                         | Modelos de montaje en armario: 29.6 kg (65.26 lb)<br>Modelos de torre: 26.9 kg (59.3 lb)                       |   |
| <b>Dimensiones de la unidad sin material de embalaje</b><br><b>Alto x ancho x profundidad</b>      | 85 (2U) mm x 432 mm x 505 mm<br>3.35 (2U) in x 17 in x 20 in   |   |
| <b>Dimensiones de la unidad con material de embalaje</b><br><b>Alto x ancho x profundidad</b>      | 245 mm x 595 mm x 750 mm<br>9.7 in x 23.4 in x 29.5 in   |   |
| Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta ubicada en el panel posterior. |  |   |

## Batería

### AVISO

#### RIESGO DE DAÑO AL 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.

**De no seguir estas instrucciones se pueden causar daños al equipo**

|  | SRT1000/SRT1500 modelos   |
|--|---|
| <b>Tipo de batería</b>   | Batería de plomo-ácido sellada regulada por válvulas, que no requiere mantenimiento |
| <b>Módulo de batería de reemplazo</b><br>Este SAI posee módulos de baterías intercambiables.<br>En el manual del usuario correspondiente de la batería de reemplazo encontrará instrucciones de instalación.<br>Comuníquese con su distribuidor o consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> para obtener más información sobre las baterías de reemplazo. | APCRBC155   |
| <b>Cantidad de módulos de baterías</b>   | 1 módulos de batería  |
| <b>Tensión para cada módulo de batería</b>   | 48 VDC  |
| <b>Tensión total de la batería para el SAI</b>   | 48 VDC  |
| <b>Clasificación de Ah</b>   | 9 Ah por módulo de batería  |
| <b>Longitud del cable XLBP</b>   | 500 mm (19.7 in)  |

## Especificaciones eléctricas

### PRECAUCIÓN

#### RIESGO DE INCENDIO, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Conecte los modelos de SAI únicamente a un circuito provisto de la protección máxima de sobrecargas de los circuitos ramales de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (National Electrical Code), ANSI/NFPA 70 y el Código Eléctrico Canadiense (Canadian Electrical Code), Parte I, C22.1.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños en los equipos y lesiones menores o moderadas.**

| Modelos                      | Clasificación    |            | Capacidad nominal de un circuito ramal / Valor nominal de la corriente de los disyuntores (CB) del edificio |
|------------------------------|------------------|------------|---|
|                              | Conectado        | Modo verde |   |
| SRT1000XLA                   | 1000 VA / 900 W  | 1000 VA    | 15 A  |
| SRT1000RMXLA/SRT1000RMXLA NC |                  |            |   |
| SRT1500XLA                   | 1500 VA / 1350 W | 1500 VA    | 15 A  |
| SRT1500RMXLA/SRT1500RMXLA NC |                  |            |   |

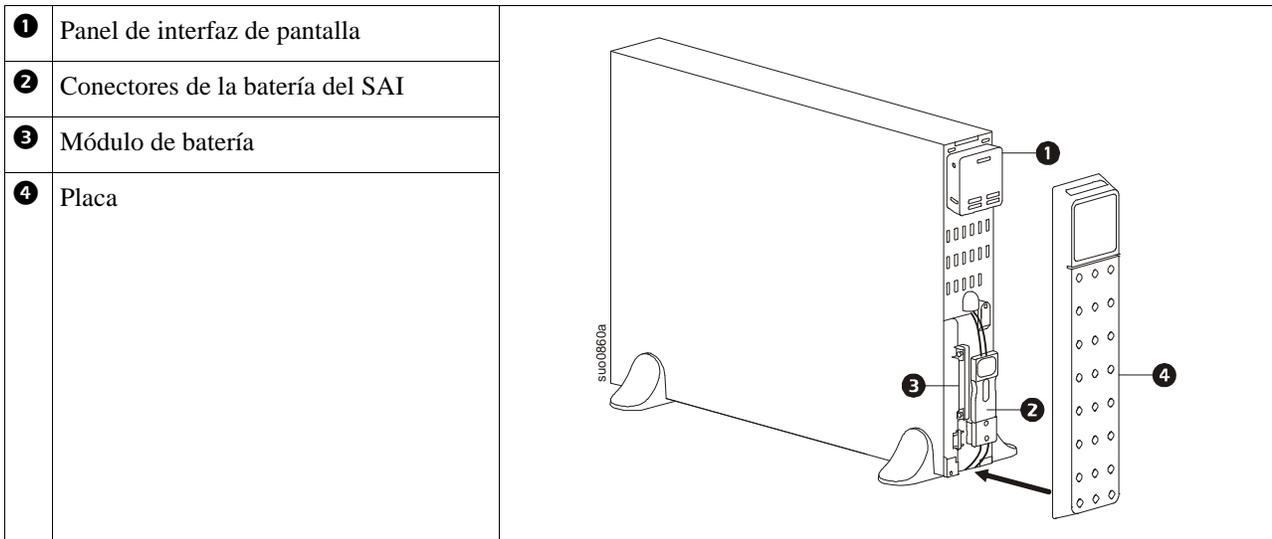
#### Salida

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Frecuencia de salida      | 50 Hz / 60 Hz (seleccionable) |
| Voltaje de salida nominal | 120 V                         |

#### Entrada

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Frecuencia de entrada        | 40 Hz - 70 Hz |
| Tensión de entrada nominal   | 120 V         |
| Corriente de entrada nominal | 12 A          |

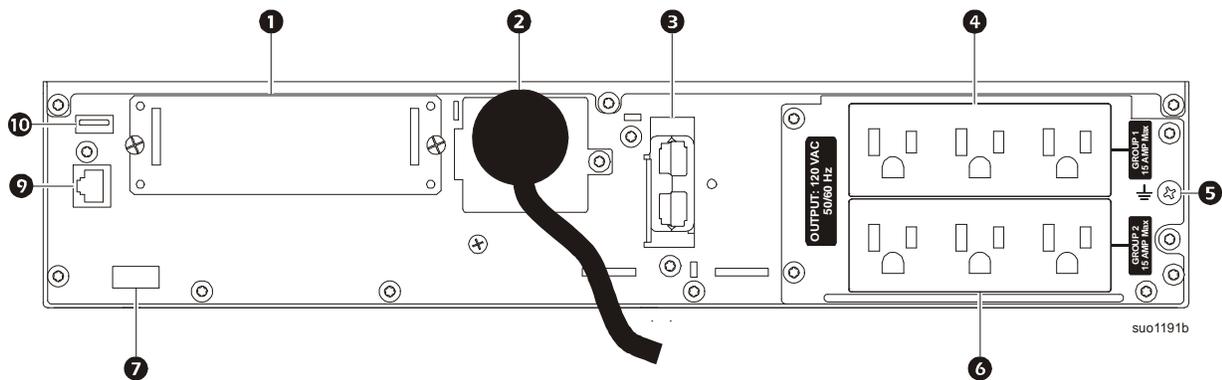
# Características del panel frontal



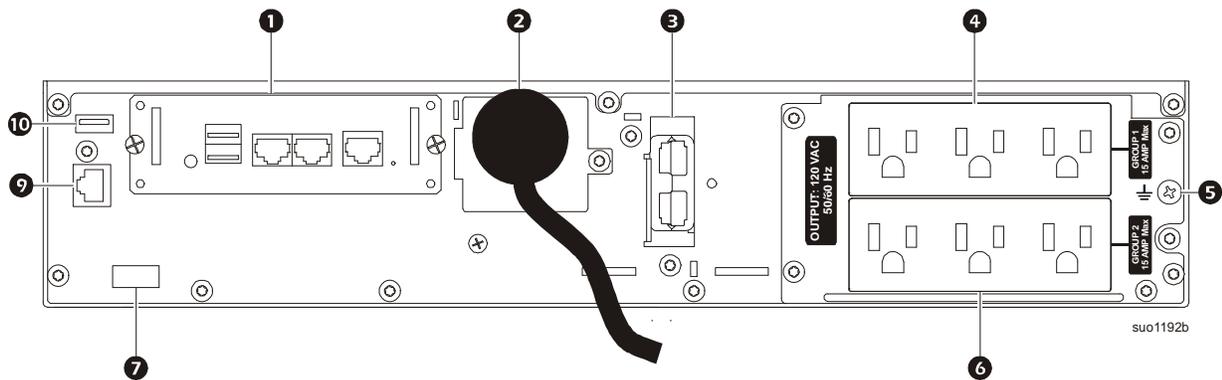
# Características del panel posterior

**Nota:** Consulte la tabla “Clave para identificar características del panel posterior” en la página 7, que proporciona detalles de la información numerada para los gráficos del panel posterior incluidos en este manual.

**SRT1000XLA/SRT1000RMXLA**  
**SRT1500XLA/SRT1500RMXLA**



**SRT1000RMXLA-NC/SRT1500RMXLA-NC**



## Clave para identificar características del panel posterior

|   |   |   |
|---|---|---|
| ① | <b>SmartSlot</b>  | Se puede utilizar SmartSlot para conectar accesorios de administración opcionales.  |
| ② | <b>Cable de alimentación de entrada de AC o caja de cableado de entrada</b> | Todos los modelos cuentan con cables de alimentación de entrada instalados.<br>La caja de cableado de entrada es un accesorio opcional.   |
| ③ | <b>Conector de alimentación de la batería externa y de comunicación</b>     | 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).<br>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. |
| ④ | <b>Grupo de toma de corriente controlable 1</b>                             | Conecte dispositivos electrónicos a estas tomas de corriente.   |
| ⑤ | <b>Tornillo de tierra del chasis</b>  | 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.   |
| ⑥ | <b>Grupo de toma de corriente controlable 2</b>                             | Conecte dispositivos electrónicos a estas tomas de corriente.   |
| ⑦ | <b>EPO terminal</b>   | El terminal de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) permite al usuario conectar el SAI al sistema EPO central.  |
| ⑧ | <b>Comunicación Serial</b>  | El puerto de comunicación serie se utiliza para la comunicación con el SAI.<br><b>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.</b>   |
| ⑩ | <b>Puerto USB</b>   | 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.  |

# Operación

## 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 AC 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.
- No utilice el SAI como una desconexión de seguridad.

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

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

1. Conecte el módulo de batería interno. Consulte el manual de instalación para obtener más detalles.
2. Conecte los equipos a los tomacorrientes del panel posterior del SAI. Consulte “Grupos de tomacorrientes controlables” en la página 17.
3. Conecte el puerto Smart Connect a la red más cercana.
4. Conecte el SAI al suministro de alimentación de la red eléctrica del edificio.
5. Inicie sesión en [www.smartconnect.apc.com](http://www.smartconnect.apc.com) para iniciar el proceso de registro. El sitio web incluye instrucciones para configurar la cuenta en línea, activar la garantía y comenzar a administrar el SAI de forma remota.

## 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 12.

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 arranque en frío pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO.

El panel de visualización se iluminará y el botón de ENCENDIDO/APAGADO se iluminará en rojo.

Para encender la alimentación de salida pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO nuevamente. Seleccione la indicación **Encienda sin AC** y pulse Aceptar.

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

**NOTA:** Una vez que se haya apagado la alimentación de salida del SAI y que la entrada de CA se haya retirado, el SAI seguirá utilizando la batería para la energía interna durante 10 minutos. Para retirar la energía por completo pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO. Siga las indicaciones para seleccionar **Apagado interno de alimentación**, y, a continuación, pulse Aceptar.

# Interfaz de pantalla del SAI

|   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> <b>Botón de ENCENDIDO/APAGADO</b></p> <p>Indicaciones de la iluminación de botón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin iluminación; el SAI y la alimentación de salida están apagados</li> <li>- Iluminado en blanco; el SAI y la alimentación de salida están encendidos</li> <li>- Iluminado en rojo; el SAI está encendido y la alimentación de salida está apagada</li> </ul> |  |
| <p><b>2</b> <b>Icono de carga</b><br/><b>Icono de desactivación/silencio de alarma sonora</b></p>   |  |
| <p><b>3</b> <b>Información de estado del SAI</b></p>  |  |
| <p><b>4</b> <b>Iconos del modo de funcionamiento</b></p>  |  |
| <p><b>5</b> <b>Botón DE ESCAPE</b></p>  |  |
| <p><b>6</b> <b>Botón ACEPTAR</b></p>  |  |
| <p><b>7</b> <b>Botón HACIA ARRIBA/ABAJO</b></p>   |  |
| <p><b>8</b> <b>Iconos de estado de los grupos de tomacorrientes controlables</b></p>  |  |
| <p><b>9</b> <b>Iconos de estado de la batería</b></p>   |  |

## Funcionamiento de la interfaz de pantalla del SAI

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

Los iconos de la interfaz de pantalla LCD podrían variar en función de la versión del firmware instalada y de los modelos de SAI específicos

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Icono de carga:</b> 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.</p> |
|  | <p><b>Icono de silencio:</b> Indica si la alarma sonora está desactivada/silenciada.</p>   |

### Información de estado del SAI

El campo de información de estado proporciona información clave sobre el estado del SAI.

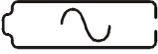
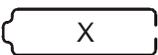
El menú **Estándar** permitirá al usuario seleccionar una de las cinco pantallas que se enumeran a continuación. Utilice los botones ARRIBA/ABAJO para desplazarse por las pantallas.

El menú **Avanzado** se desplazará por las cinco pantallas automáticamente.

- **Tensión de entrada**
- **Tensión de salida**
- **Frecuencia de salida**
- **Carga**
- **Autonom.**

En el caso de un suceso del SAI, las actualizaciones de estado aparecerán y definirán el suceso o condición que se ha producido.

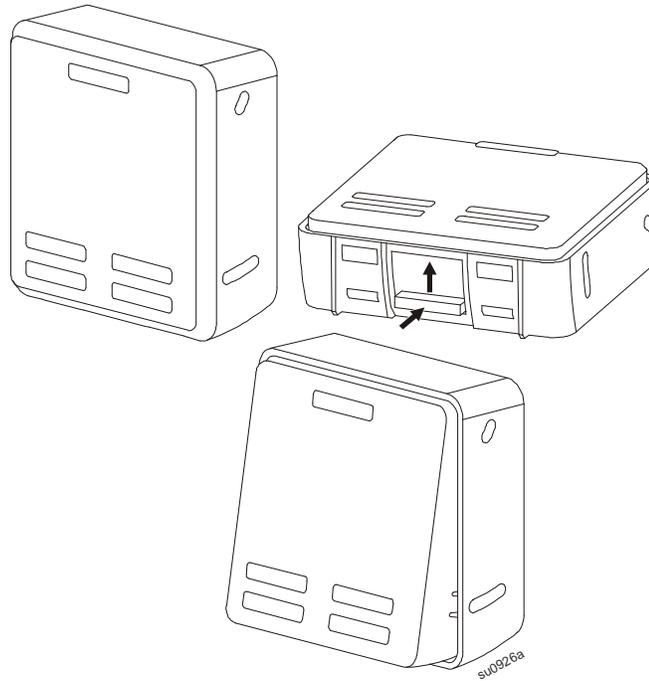
La interfaz de pantalla se enciende de color ámbar para indicar un mensaje y de color rojo para indicar una alerta, según la gravedad del suceso o condición.

| <b>Iconos del modo de funcionamiento</b>  |   |
|---|---|
|    | <b>Modo en línea:</b> el SAI está suministrando alimentación de la red de alimentación principal condicionada al equipo conectado.  |
|    | <b>Modo de derivación:</b> el SAI se encuentra en el modo <b>Derivación</b> 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.   |
|    | <b>Modo verde:</b> Cuando se encuentra en el modo <b>Verde</b> la alimentación de la red de alimentación principal se envía directamente a la carga.<br>En el caso de una interrupción del suministro eléctrico, existirá una interrupción en la alimentación a la carga de hasta 10 ms mientras el SAI cambia al modo <b>En línea</b> o <b>Batería</b> .<br>Al activar el modo <b>Verde</b> se deberá prestar atención a aquellos dispositivos que podrían ser sensibles a las variaciones en la alimentación. |
| <b>Icono de estado del SAI</b>  |   |
|    | <b>Modo de batería:</b> el SAI está suministrando alimentación de la batería a los equipos conectados.  |
|    | El SAI ha detectado una falla interna con la batería. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.   |
|    | El SAI ha detectado una falla crítica con la batería. La batería está por agotarse y debe ser reemplazada.  |
|   | Indica una alerta del SAI que requiere atención.  |
| <b>Iconos del grupo de tomacorrientes controlables</b>                              |   |
|  | <b>Alimentación disponible en el grupo de tomacorrientes controlables:</b> el número junto al icono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que poseen alimentación disponible.<br>El icono parpadeante indica que el grupo de tomacorrientes está pasando de APAGADO a ENCENDIDO con demora.   |
|  | <b>Alimentación no disponible en el grupo de tomacorrientes controlables:</b> el número junto al icono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que no poseen alimentación disponible.<br>El icono parpadeante indica que el grupo de tomacorrientes está pasando de ENCENDIDO a APAGADO con demora.   |
| <b>Iconos de estado de la batería</b>   |   |
|  | <b>Estado de carga de la batería:</b> indica el estado de carga de la batería.  |
|  | <b>Carga de batería en progreso:</b> indica que se está cargando la batería.  |

## 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.



## Descripción general de los menús

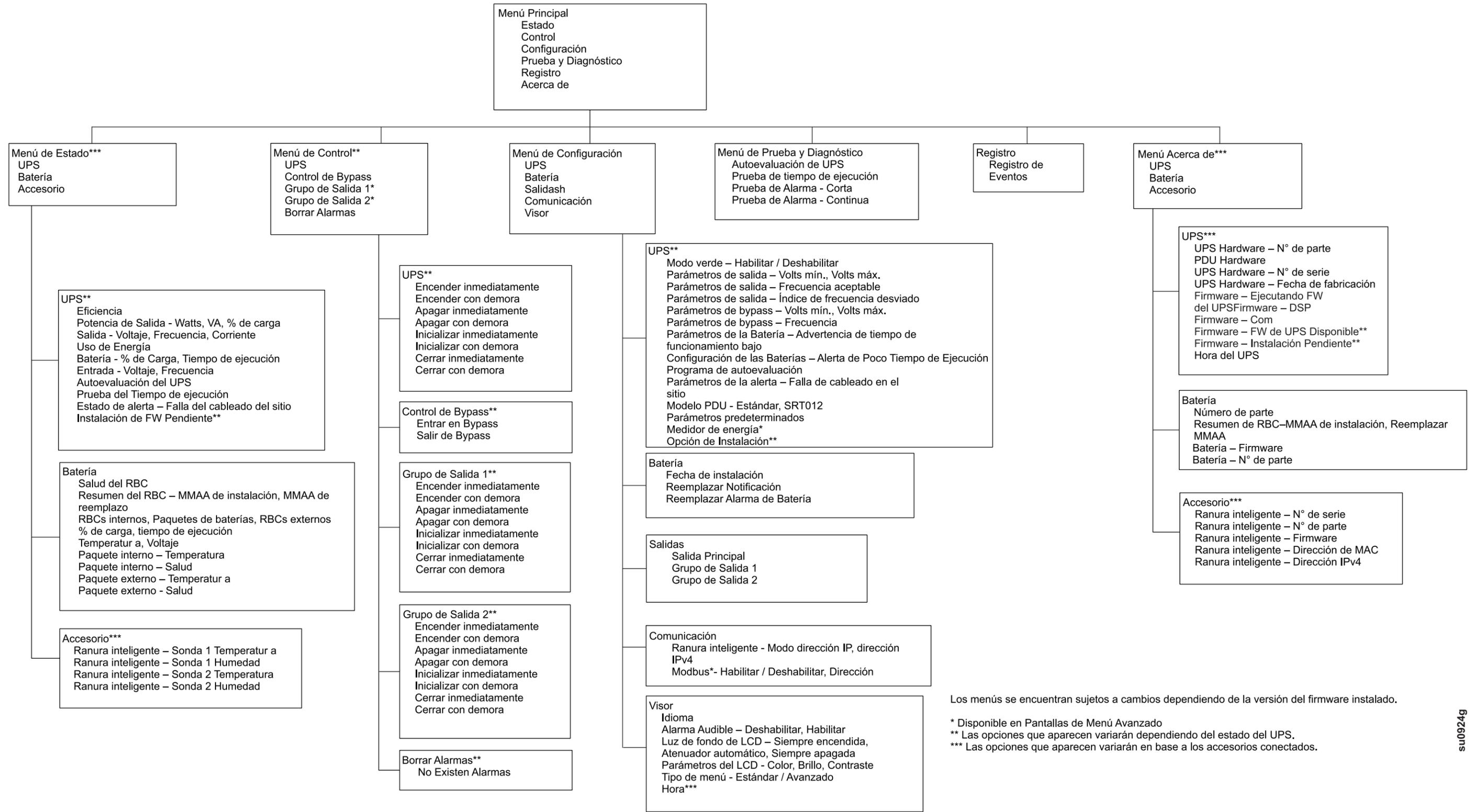
La interfaz de pantalla dispone de pantallas de menús **Estándar** y **Avanzado**. La elección de las opciones de menú **Estándar** o **Avanzado** se realiza durante la instalación inicial y puede cambiarse en cualquier momento mediante el menú de **Configuración**.

Los menús **Estándar** incluyen las opciones utilizadas con mayor frecuencia.

Los menús **Avanzado** ofrecen opciones adicionales.

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

# Descripción general del menú del SAI



Los menús se encuentran sujetos a cambios dependiendo de la versión del firmware instalado.

- \* Disponible en Pantallas de Menú Avanzado
- \*\* Las opciones que aparecen variarán dependiendo del estado del UPS.
- \*\*\* Las opciones que aparecen variarán en base a los accesorios conectados.

# Configuración

## Parámetros del SAI

Existen 3 formas de seleccionar las opciones de configuración del SAI.

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.

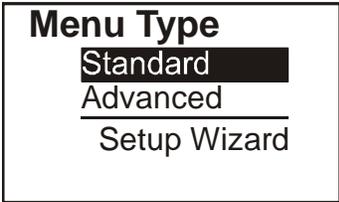
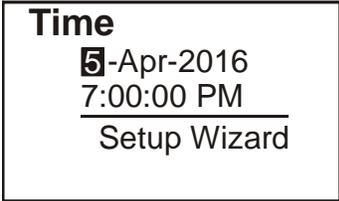
**Nota:** El SAI no se encenderá hasta que no se haya ajustado toda la configuración.

2. **Menú principal/Configuración/SAI/Ajuste predeterminado.** Esta pantalla permite que el usuario restablezca el SAI a la configuración predeterminada de fábrica. Presione Aceptar después de seleccionar la configuración del SAI.

Consulte “Configuración” en la página 12 y “Descripción general del menú del SAI”.

3. Ajuste la configuración mediante una interfaz externa, como la interfaz Web de administración de red.

### Configuración de inicio

| Función   | Descripción   |
|---|---|
|   | Seleccione el idioma requerido para la interfaz de pantalla.<br>Las opciones de idioma varían según el modelo y la versión del firmware<br>Opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• English</li><li>• Français</li><li>• Italiano</li><li>• Deutsch</li><li>• Español</li><li>• Portugués</li><li>• Japonés</li><li>• Ruso</li></ul> |
|  | Las opciones del menú <b>Estándar</b> son las opciones utilizadas con mayor frecuencia.<br>Los profesionales de tecnología informática utilizarán las opciones del menú <b>Avanzado</b> para una configuración detallada e información de generación de informes.   |
|  | La opción del menú <b>hora</b> permite al usuario establecer la fecha y la hora.  |

## Parámetros generales

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

|  | Parámetros   | Valor predeterminado                                       | Opciones   | Descripción  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Menú Configuración: SAI</b>                     | <b>Modo verde</b>                                      | Desactivado  | Desactivar<br>Activar  | Desactivar o activar el modo de funcionamiento <b>Verde</b>  |
|  | <b>Voltaje de salida inferior aceptable</b>            | 106 V  | 97 V - 106 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 <b>Verde</b> cuando esté seleccionado.      |
|  | <b>Voltaje de salida superior aceptable</b>            | 127 V  | 127 V - 136 V  | Si el voltaje de salida está fuera del rango aceptable, el SAI pasará del modo <b>Verde</b> al modo <b>En línea</b> o al modo de <b>Batería</b> .                                      |
|  | <b>Frecuencia de salida</b>                            | Auto (50/60 ± 3Hz)   | Auto (50/60 ± 3 Hz)<br>50 ± 0.1 Hz<br>50 ± 3.0 Hz<br>60 ± 0.1 Hz<br>60 ± 3.0 Hz  | Permite establecer la frecuencia de salida del SAI.  |
|  | <b>Velocidad de respuesta de frecuencia de salida</b>  | 1 Hz/seg   | 0.5 Hz/sec<br>1 Hz/sec<br>2 Hz/sec<br>4 Hz/sec   | Permite seleccionar la velocidad de cambio para la frecuencia de salida en Hertz por segundo.  |
|  | <b>Voltaje de derivación inferior aceptable</b>        | 90 V   | 86 V - 100 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 <b>Derivación</b> cuando esté seleccionado. |
|  | <b>Voltaje de derivación superior aceptable</b>        | 133 V  | 127 V - 148 V  |  |
|  | <b>Frecuencia aceptable de ajuste de la derivación</b> | Frecuencia más amplia<br>47 - 63 Hz                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia más amplia<br/>47 - 63 Hz</li> <li>• Utilice el ajuste de la frecuencia de salida</li> </ul> | El ajuste <b>Frecuencia más amplia</b> permite el funcionamiento en modo de <b>Derivación</b> para un rango de frecuencia de entrada de 47-63 Hz.                                      |
|  | <b>Alerta de tiempo de funcionamiento bajo</b>         | 150 segundos   | 0 a 1800 segundos  | El SAI emitirá una alarma sonora cuando el tiempo de funcionamiento restante haya alcanzado este umbral.   |
| <b>Programación de pruebas de autocomprobación</b> | Arranque + cada 14 días desde la última prueba         | Nunca<br>Inicio<br>Arranque + 7 días<br>Arranque + 14 días | Intervalo en el que el SAI ejecutará una <b>Autocomprobación</b> .   |  |

|                                | Parámetros                              | Valor predeterminado       | Opciones  | Descripción   |
|--------------------------------|---|----------------------------|---|---|
| <b>Menú Configuración: SAI</b> | <b>Defecto en el cableado del Sitio</b> | El usuario puede reconocer | Desactivar<br>Activar<br>El usuario puede reconocer | Le permite al usuario configurar el comportamiento del SAI en respuesta a la alerta de la falla en el cableado del sitio que se genera debido a la conexión incorrecta principal de CA de entrada con una fase de entrada y neutro invertido.<br><b>Desactivar:</b> el SAI nunca le indica al usuario una falla en el cableado del sitio.<br><b>Activar:</b> el SAI alerta al usuario sobre una falla en el cableado del sitio, cuando la detecta. La alerta no se puede restablecer sin antes corregir la falla en el cableado del sitio.<br><b>El usuario puede reconocer:</b> el SAI alerta al usuario sobre una falla en el cableado del sitio, cuando la detecta. La alerta permanece activa hasta que el usuario la reconozca pulsando Aceptar. |
|                                | <b>Configuración predeterminada</b>     | No                         | Sí/no   | Permite que el usuario restaure el SAI a la configuración predeterminada de fábrica.  |
|                                | <b>Reiniciar medidor de energía</b>     | No                         | Sí/no   | El medidor de energía almacena información sobre la utilización de energía de salida del SAI.<br>La función Reiniciar permite que el usuario restablezca <b>Medidor de energía</b> en 0 kWh.  |
|                                | <b>Instalar la elección</b>             | Valor predeterminado       | No instalar<br>Ahora<br>Próximo                     | Seleccione la opción para instalar la actualización del firmware en el SAI.<br>Este menú sólo está disponible cuando el firmware está disponible para la instalación.<br><b>No instalar:</b> Utilice esta opción para saltar la instalación del firmware.<br><b>Ahora:</b> Instalar ahora (salida encendida o salida apagada).<br><b>Próximo:</b> Utilice esta opción para instalar el firmware la próxima vez que se apague la salida o cuando se produzca un apagado con encendido automático al volver la red de AC.<br><b>Nota:</b> Cuando se instala con la salida encendida, el SAI suministra energía pero no protege contra la sobretensión.  |

|                                     | Parámetros   | Valor predeterminado               | Opciones  | Descripción  |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|---|--|
| <b>Menú Configuración: Batería</b>  | <b>Fecha de instalación</b>                        | Fecha de instalación de la batería | Mes-Año   | Permite ingresar la fecha de instalación de los cartuchos de baterías reemplazables (RBC).   |
|                                     | <b>Tiempo de notificación de reemplazo</b>         | 183 días                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-360 días</li> <li>• -1</li> </ul>          | <p>Para establecer la alarma, <b>Período cercano al final de la vida útil</b> seleccione la cantidad de días antes del final de la vida útil estimado de la batería.</p> <p>Cuando se alcance esta fecha, el SAI emitirá una alarma sonora y aparecerá un mensaje en la interfaz de pantalla.</p> <p>Ejemplo: Con el valor predeterminado, la alarma sonora <b>Período cercano al final de la vida útil</b> se activará 183 días antes de la fecha estimada del final de la vida útil.</p> <p>Para deshabilitar las notificaciones seleccione <b>-1</b>.</p> |
|                                     | <b>Alarma recordatorio de reemplazo de batería</b> | 14 días                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-180 días</li> <li>• -1</li> </ul>          | <p>La alarma sonora <b>Período cercano al final de la vida útil</b> se puede silenciar.</p> <p>Ingrese la cantidad de días entre el momento en que se reconoce una alarma sonora de <b>Período cercano al final de la vida útil</b> y el momento en el que ocurre la siguiente alarma sonora de <b>Período cercano al final de la vida útil</b>.</p> <p>Para deshabilitar las notificaciones seleccione <b>-1</b>.</p>   |
| <b>Menú Configuración: Pantalla</b> | <b>Idioma</b>                                      | English                            | English<br>Français<br>Italiano<br>Deutsch<br>Español<br>Portugués<br>Japonés<br>Ruso | <p>Seleccione el idioma requerido para la interfaz de pantalla.</p> <p>Las opciones de idioma varían según el modelo y la versión del firmware</p>   |
|                                     | <b>Alarma sonora</b>                               | Activar                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivar</li> <li>• Activar</li> </ul>     | Cuando las alarmas sonoras están desactivadas, el SAI no emitirá nunca una alarma sonora.  |
|                                     | <b>LCD Luz de fondo</b>                            | Atenuación automática              | Siempre activada<br>Atenuación automático<br>Desactivación automática                 | <p>Para ahorrar energía, la iluminación de la retroiluminación LCD se atenúa o apaga cuando no existen sucesos activos.</p> <p>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.</p>  |
|                                     | <b>Configuración de LCD</b>                        | Valores óptimos                    | Color<br>Brillo<br>Contraste  | Permite ajustar el brillo y contraste de forma individual para cada color de la retroiluminación LCD.  |
|                                     | <b>Tipo de Menú</b>                                | Selección del usuario              | Estándar<br>Avanzado  | <p>Los menús <b>Estándar</b> incluyen las opciones utilizadas con mayor frecuencia.</p> <p>Las opciones del menú <b>Avanzado</b> incluyen todos los parámetros.</p>  |
|                                     | <b>Hora</b>  | Horario UTC                        | DD-MMM-AAAA<br>HH:MM:SS am/pm   | <p><b>Solo para modelos no NC:</b> Desplácese por los campos para configurar la hora.</p> <p><b>Nota:</b> No aplicable cuando la Tarjeta de Administración de Red (NMC) AP9630 / 31/35 está conectada al SAI.</p>  |

|   | Parámetros  | Valor predeterminado | Opciones                                 | Descripción   |
|---|---|----------------------|--|---|
| <b>Menú Configuración: Tomacorrientes</b>                         | <b>En línea Retardo</b>                               | 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.   |
|   | <b>Apagado Retardo</b>                                | 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.  |
|   | <b>Reinicio Duración</b>                              | 8 segundos           | 4-300 segundos                           | Seleccione la cantidad de tiempo que los grupos de tomacorrientes controlables permanecerán apagados antes del reinicio del SAI.  |
|   | <b>Recuperación mínima Autonom.</b>                   | 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.  |
|   | <b>Tiempo de reducción de carga con batería</b>       | Desactivar           | Desactivar<br>Activar                    | Para ahorrar alimentación de la batería, el SAI puede desconectar la alimentación de los grupos de tomacorrientes controlables no utilizados.<br><br>Para configurar el tiempo de retraso de desconexión para esta función, utilice la configuración <b>Tiempo de reducción de carga con batería</b> .                                |
|   | <b>Tiempo de reducción de carga con batería</b>       | 32767 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.  |
|   | <b>Reducción de carga en tiempo de funcionamiento</b> | Desactivar           | Desactivar<br>Activar                    | Para ahorrar alimentación de batería, el SAI puede desconectar la alimentación de los grupos de tomacorrientes controlables cuando se alcanza el umbral de <b>Tiempo de funcionamiento de reducción de carga</b> .  |
|   | <b>Tiempo de funcionamiento de reducción de carga</b> | 0 segundos           | 0-3600 segundos                          | Cuando se alcanza el umbral de tiempo de funcionamiento seleccionado, el SAI apagará los grupos de tomacorrientes controlables.   |
|   | <b>Sobrecarga de reducción de carga</b>               | Desactivar           | Desactivar<br>Activar                    | Para ahorrar energía en caso de una condición de sobrecarga superior a la salida de 105%, los grupos de tomacorrientes controlables se apagarán 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. |
| <b>Config Menu Communication SmartSlot (Solo para modelos NC)</b> | <b>Modo de dirección IP</b>                           |                      | Manual, DHCP, BOOTP                      | Consulte el CD de la utilidad de administración de red.   |
|   | <b>Dirección IP</b>                                   |                      | IP de programa, Subred, Puerta de enlace |   |
| <b>Config Menu Communication Modbus</b>                           | <b>Modbus</b>   | Desactivar           | Desactivar<br>Activar                    | Permite al usuario activar o desactivar la funcionalidad Modbus del SAI   |
|   | <b>Dirección Modbus</b>                               | 1                    | 1 - 223                                  | Permite al usuario seleccionar la dirección Modbus  |

# Grupos de tomacorrientes controlables

**Controllable Outlet Groups proporcionan energía de respaldo de la batería al equipo conectado.**

## Descripción general

Los grupos de tomacorrientes controlables pueden configurarse a través de las opciones del menú **Avanzado**. Consulte “Parámetros generales” en la página 13.

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 energía de salida al equipo conectado ya sea utilizando de inmediato la función **Apagar inmediatamente** o después de una demora configurada utilizando la característica **Apagar con demora**.  
NOTA: Los grupos de tomacorrientes controlables pueden encenderse a través de la función **Encender**.
- **Encender:** Conecte la energía de salida al equipo conectado ya sea utilizando de inmediato la función **Encender inmediatamente** o después de una demora configurada utilizando la característica **Encender con demora**.
- **Cerrar:** 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 12

## 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 **Tiempo de sobrecarga en activar/desactivar batería** y **Tiempo de sobrecarga en el ajuste de la batería** definidos en la sección de Ajustes generales. Consulte “Parámetros generales” en la página 13.
  - 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. Si con un solo interruptor EPO se deben controlar múltiples unidades, cada SAI debe conectarse por separado al interruptor EPO.

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

## PRECAUCIÓN

### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

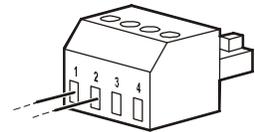
- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Conecte siempre el SAI a una toma conectada a tierra.

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

## 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.

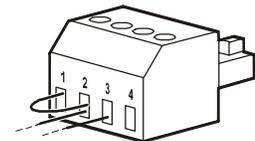
Si los contactos se cierran, el SAI se APAGARÁ y la carga dejará de recibir alimentación.



## 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. Inserte un puente de cableado entre las clavijas 1 y 2. Asegure los cables ajustando los tres tornillos en las posiciones 1, 2 y 3.

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 (Solo para modelos NC)

---

## Introducción

El SAI posee un puerto de red y puerto de consola que pueden utilizarse para acceder a la interfaz de administración de red. Consulte el CD de utilidad de la tarjeta de administración de red suministrado con este producto.

## 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/Accesorio 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.

## 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

# 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 compuesto por un módulo de batería. Los cartuchos de baterías reemplazables se pueden solicitar desde el sitio Web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com).
- Paquete de batería externa inteligente (XLBP): cerramiento que contiene cartuchos de baterías reemplazables (RBC) y componentes electrónicos de administración de baterías.
- Interfaz de usuario (UI): 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 sonora 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 sonora 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 (XLBP) y ajusta automáticamente la carga de la batería.

## Mantenimiento

- **Mantenimiento del cartucho de batería reemplazable (RBC):** El APC RBC utiliza baterías selladas, sin mantenimiento, de plomo ácido y reguladas mediante una válvula 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. El control del estado de la batería se realiza durante una **Autocomprobación** del SAI, una **Prueba de calibración del tiempo de funcionamiento**, y cuando el SAI esté funcionando con alimentación de la batería. El SAI se puede configurar para que realice **Autocomprobaciones** periódicas y automáticas.

## Fin de la vida útil

- **Notificación de período cercano al final de la vida útil:** Aparecerá un mensaje en la interfaz de pantalla del SAI cuando cada cartucho de batería reemplazable (RBC) esté acercándose al final de su vida útil. Para obtener más detalles de configuración consulte **Momento de notificación de reemplazo** y **Momento de alarma de batería de reemplazo**. A través de la interfaz de usuario (UI), 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 el módulo de batería del SAI. Deslice el cartuchos de batería reemplazable (RBC) hacia la parte exterior del SAI.
- Deslice el cartucho de batería reemplazable (RBC) nuevo hacia el SAI y conecte el módulo de batería al SAI.
- Conecte el 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 alerta 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 del módulo de batería reemplazable. 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 cartucho de batería reemplazable (RBC) nuevo

- Verifique que el SAI esté conectado a la alimentación de entrada y que la alimentación de salida esté activada. Consulte “Operación” en la página 8 para obtener instrucciones.
- Realice una **Autocomprobación** del SAI.
- Verifique en la interfaz de pantalla del SAI que las fechas de instalación del cartucho de batería reemplazable (RBC) sustituido estén establecidas en la fecha actual.  
Las fechas de instalación pueden modificarse de forma manual en la interfaz de pantalla del SAI. Para obtener detalles de configuración consulte **Fecha de instalación de la batería** en “Parámetros generales” en la página 13 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.

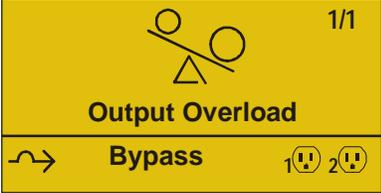
Si necesita ayuda para resolver problemas más complejos con el SAI, consulte el sitio web de APC by Schneider Electric en Internet: [www.apc.com](http://www.apc.com).

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

Diríjase al sitio Web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com/Support](http://www.apc.com/Support), o póngase en contacto con el centro de atención al cliente para obtener más información.

| Problema y posible causa   | Solución  |
|--|---|
| <b>El SAI no se enciende o no hay salida de energía</b>  |   |
| El SAI no está conectado al suministro de energía de la red pública.   | Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado de manera segura a la alimentación principal.  |
| 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 mensaje interno del SAI.   | La interfaz de pantalla del SAI mostrará un mensaje para identificar la alerta o mensaje y la acción correctiva.  |
| <b>El SAI emite una alarma sonora</b>  |   |
| Corresponde al funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.  | El SAI está funcionando con la alimentación de batería.<br>Consulte el estado del SAI, tal como se muestra en la interfaz de pantalla del SAI.<br><br>Presione cualquier botón para silenciar todas las alarmas sonoras.  |
| El SAI emite una alarma sonora o tiene una retroiluminación roja o ámbar en la interfaz de pantalla del SAI.   | El SAI ha detectado una falla.<br>Consulte la interfaz de pantalla para obtener información.  |
| <b>El SAI no proporciona el tiempo de reserva previsto</b>   |   |
| 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 <b>Reemplazar batería</b> .                          |
| El SAI posee una condición de sobrecarga.  | El equipo conectado supera la carga máxima especificada. En el sitio Web de APC by Schneider Electric, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> hallará las especificaciones sobre los productos.<br><br>El SAI emitirá una alarma sonora constante hasta que se corrija la condición de sobrecarga.<br><br>Para corregir la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales. |

| Problema y posible causa   | Solución  |
|--|---|
| <b>El SAI funciona con alimentación de la batería durante la conexión con la alimentación del suministro eléctrico</b>                                     |   |
| 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.<br><br>Si no se indica ningún voltaje de entrada en la pantalla de Interfaz de visualización del SAI, comuníquese con el Servicio de atención al cliente a través del sitio Web de APC by Schneider Electric, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . |
| La interfaz de pantalla del SAI muestra el mensaje <b>Esperando tiempo de funcionamiento mínimo</b> .  | El SAI se ha configurado para funcionar durante un período de tiempo de funcionamiento especificado. La configuración puede modificarse a través de los menús Configuración/SAI.  |
| <b>La pantalla Estado de la interfaz del SAI muestra el mensaje Sobrecarga y el SAI emite una alarma sonora constante</b>                                  |   |
| El SAI posee una condición de sobrecarga.  | Los equipos conectados exceden la clasificación de carga máxima para el SAI.<br><br>El SAI emitirá una alarma sonora constante hasta que se corrija la condición de sobrecarga.<br><br>Para corregir la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.  |
| <b>La pantalla Estado de la interfaz del SAI muestra que el SAI está funcionando en el modo Derivación</b>   |   |
| El SAI recibió una orden para funcionar en el modo de <b>Derivación</b>  | No es necesaria ninguna acción.   |
| El SAI ha pasado automáticamente al modo de <b>Derivación</b> debido a una alerta o mensaje interno del SAI.   | La interfaz de pantalla del SAI mostrará un mensaje para identificar la alerta o el error detectado y la acción correctiva.   |
| <b>La interfaz de pantalla del SAI se enciende de color rojo o ámbar y muestra un mensaje de alerta o mensaje El SAI emite una alarma sonora constante</b> |   |
| El SAI detectó un problema durante el funcionamiento normal.   | Siga las instrucciones de la interfaz de pantalla del SAI.<br><br>Presione cualquier botón para silenciar todas las alarmas sonoras.  |
| La pantalla de interfaz de pantalla del SAI muestra un mensaje de <b>Batería desconectada</b> .  | Asegúrese de que los cables de las baterías estén bien conectados.<br><br>Realice una <b>Autocomprobación</b> del SAI para garantizar que el SAI detecte todas las baterías conectadas.<br><br>Para realizar una <b>Autocomprobación</b> del SAI utilice la opción del menú de Interfaz de pantalla del SAI <b>Prueba y diagnósticos</b> .  |
| La pantalla de interfaz de pantalla del SAI muestra un mensaje de <b>Reemplazar batería</b> .  | Reemplace todas las baterías. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric.  |

| Problema y posible causa  | Solución   |
|---|--|
| <p><b>La pantalla del SAI se enciende de color rojo o ámbar, muestra un mensaje de alerta y emite una alarma sonora constante.</b></p> <p><b>La iluminación en rojo indica una alarma del SAI que requiere atención inmediata.</b></p> <p><b>La iluminación en ámbar indica una alarma del SAI que requiere atención.</b></p> |  |
| <p>Existe una alerta o mensaje interno del SAI.</p>    | <p>No use el SAI. Apáguelo y llévalo a un centro de servicio inmediatamente.</p>   |
| <p>El SAI posee una condición de sobrecarga.</p>   | <p>Reduzca la carga del SAI. Desconecte los equipos no esenciales.</p>   |
| <p>El SAI ha detectado una falla en el cableado del sitio.</p>   | <p>Corrija la falla del cableado del sitio del edificio o ignore este mensaje. Consulte el menú de configuración del SAI en “Parámetros generales” en la página 13.</p>                              |
| <p><b>Aparece la alerta Reemplazar batería</b></p>  |  |
| <p>La batería tiene poca carga.</p>   | <p>Permita que la batería se recargue durante cuatro horas como mínimo. Luego, realice una <b>autocomprobación</b> del SAI. Si el problema continúa después de recargar la batería, sustitúyala.</p> |
| <p>La batería no se ha conectado correctamente.</p>   | <p>Asegúrese de que el cable de la batería esté bien conectado.</p>  |

# Transporte

---

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

## Servicio técnico

---

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

1. Repase la sección *Resolución de problemas* del manual del SAI para resolver problemas comunes.
2. Si el problema continúa, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric desde el sitio web de APC by Schneider Electric en **www.apc.com**.
  - a. Anote el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra. Los números de modelo y serie figuran en el panel posterior de la unidad y también pueden consultarse en la pantalla LCD de algunos modelos determinados.
  - b. Comuníquese con el servicio de atención al cliente. Un técnico intentará resolver el problema por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un Número de Autorización para la Devolución de Materiales (RMA#).
  - c. Si la unidad se encuentra en garantía, la reparación es gratuita.
  - d. Los procedimientos de servicio técnico o devolución pueden variar según el país. Para obtener instrucciones específicas del país consulte el sitio web de APC by Schneider Electric, **www.apc.com**.
3. Embale la unidad correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca bolitas de espuma para el embalaje.  
Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.  
**Nota: Antes del envío, desconecte siempre los módulos de batería en un SAI o en un paquete de batería externo.**  
Las baterías internas desconectadas pueden permanecer dentro del SAI o del paquete de batería externo.
4. Escriba el 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](http://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 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, 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 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 by Schneider Electric: [www.apc.com](http://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 para acceder a los documentos de la Base de conocimientos de APC by Schneider Electric y para enviar solicitudes de atención al cliente.
  - **www.apc.com** (Oficina central)  
Conéctese a los sitios web de APC by Schneider Electric adaptados para países específicos, cada uno de los cuales ofrece información de atención al cliente.
  - **www.apc.com/support/**  
Servicio de atención mundial mediante la búsqueda en la base de conocimientos de APC by Schneider Electric y mediante asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con un Centro de atención al cliente de APC by Schneider Electric por teléfono o correo electrónico.
  - Centros locales, específicos de cada condado: diríjase a **www.apc.com/support/contact** para obtener información de contacto.
  - Póngase en contacto con el representante de APC by Schneider Electric o con el distribuidor a quien compró el producto de APC by Schneider Electric para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.

© 2016 APC by Schneider Electric. APC, the APC logo, vø 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.