Smart-UPS® RT

Sistema de alimentación ininterrumpida
Montaje en torre y bastidor 12U

SURT14000/18000 VA

200 VCA

SURT15000/20000 VA

208/240 VCA

Español

990-3467A 02/2009

Introducción

Descripción general

El Smart-UPS® RT de American Power Conversion (APC®) es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento que proporciona protección a equipos electrónicos (carga) contra apagones totales o parciales, caídas de tensión y sobrecarga del suministro de energía de la red pública. El SAI protege los equipos electrónicos de pequeñas fluctuaciones del suministro de la red pública como así también de las grandes fluctuaciones, proporcionando energía continua en línea de conversión doble. El SAI proporciona una reserva de batería hasta que el suministro de energía de la red pública vuelve a niveles seguros o las baterías se descargan totalmente.

Inventario

Lea la Guía de seguridad antes de instalar el SAI.

El SAI y el paquete de baterías se envían juntos en cajas separadas.

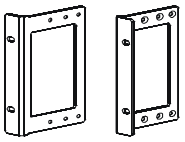
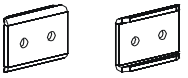
Inspeccione el SAI inmediatamente después de recibirlo. Si observa daños, comuníquese con el distribuidor y con la compañía de transporte.

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

Revise el contenido del paquete del SAI:

- SAI
- Bandeja de cableado de entrada
- Bandeja de cableado de salida
- Interfaz de la pantalla
- Marco delantero
- Cable serial del SAI
- Cable serial de la Tarjeta de gestión de red (Network Management Card, NMC)
- Cable de conexión de 25,4 cm (10 pulg.)
- Paquete de rieles
- Cuatro tornillos decorativos
- Dos tuercas enjauladas
- Dos listones para rieles
- Cuatro tornillos de cabeza troncocónica
- Dos soportes para el montaje en bastidor
- Ocho tornillos de cabeza plana
- Sensor de temperatura: consulte la documentación de la Tarjeta de gestión de red para obtener las instrucciones de instalación
- El paquete de bibliografía contiene:
  - Documentación del producto
  - CD de Manuales del usuario del Smart-UPS RT
  - Tarjeta de gestión de red (NMC) CD de la red pública
  - Documentación de la Tarjeta de gestión de red (NMC)
  - Información de seguridad
  - Información de garantía

NOTA: los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta en el panel posterior. En algunos modelos, existe una etiqueta adicional en el chasis, debajo del marco delantero.

Elementos de ferretería		
4		Tornillos de cabeza troncocónica para sujetar los listones para rieles a la unidad
8		Tornillos de cabeza plana para sujetar los soportes para el montaje en bastidor o los soportes de unión a la unidad
4		Tornillos decorativos para asegurar la unidad al bastidor
2		Tuercas enjauladas para la instalación del montaje en bastidor
2		Soportes para el montaje en bastidor
2		Listones para rieles

Accesorios

Instale los accesorios antes de conectar la energía al SAI.

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

Especificaciones

Especificaciones ambientales

<table>
<tr><td>Temperatura</td><td>Funcionamiento</td><td>0° a 40 °C (32° a 104 °F)</td><td rowspan="5">Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en interiores. Seleccione una ubicación que sea lo suficientemente resistente para soportar el peso.

No haga funcionar esta unidad si hay demasiado polvo o si la temperatura o la humedad están fuera de los límites especificados.

Compruebe que las salidas de ventilación del SAI no queden bloqueadas. Deje espacio suficiente para una correcta ventilación.

Los factores ambientales afectan la vida útil de la batería. Las altas temperaturas, un escaso suministro de energía de la red pública y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen su vida útil.</td></tr>
<tr><td></td><td>Almacenamiento</td><td>-15° a 30 °C (5° a 86 °F)
cargue la batería del SAI cada seis meses
30° a 70 °C (86° a 158 °F)
cargue la batería del SAI cada tres meses</td></tr>
<tr><td>Altura máxima</td><td>Funcionamiento</td><td>3.000 m (10.000 pies)</td></tr>
<tr><td></td><td>Almacenamiento</td><td>15.000 m (50.000 pies)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Humedad</td><td>0 a 95% humedad relativa,
sin condensación</td></tr>
</table>

Especificaciones físicas

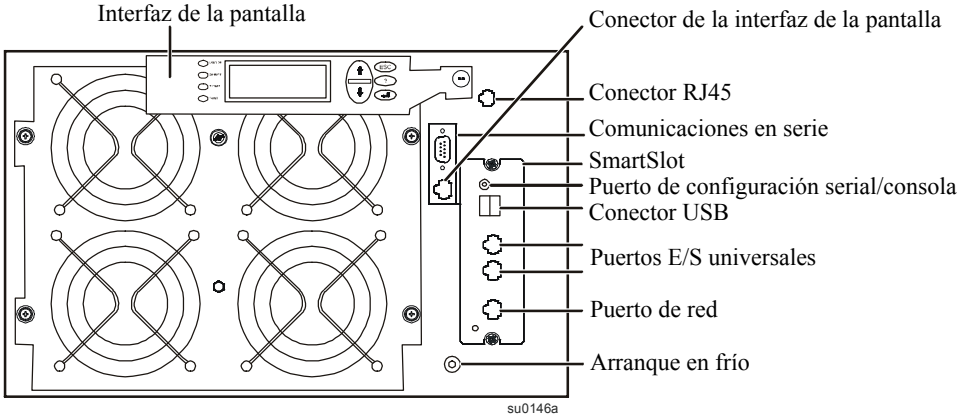
<table>
<tr><td colspan="3">Peso
Consulte la Guía de seguridad provista con esta unidad para ver las pautas de elevación.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SAI</td><td>66 kg. (145 lb.)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Paquete de baterías</td><td>con ocho módulos de batería</td><td>181 kg. (400 lb.)</td></tr>
<tr><td>sin módulos de batería</td><td>44 kg. (96 lb.)</td></tr>
<tr><td>cada módulo de batería</td><td>17 kg. (38 lb.)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cantidad máxima de paquetes de baterías externas (XLBP) admitida por el Smart-UPS RT</td><td>10
Los pesos combinados del SAI, el paquete de baterías y todos los paquetes de baterías externas (XLBP) instalados en un bastidor no deben exceder los límites de peso del bastidor.</td></tr>
</table>

Especificaciones físicas - continuación

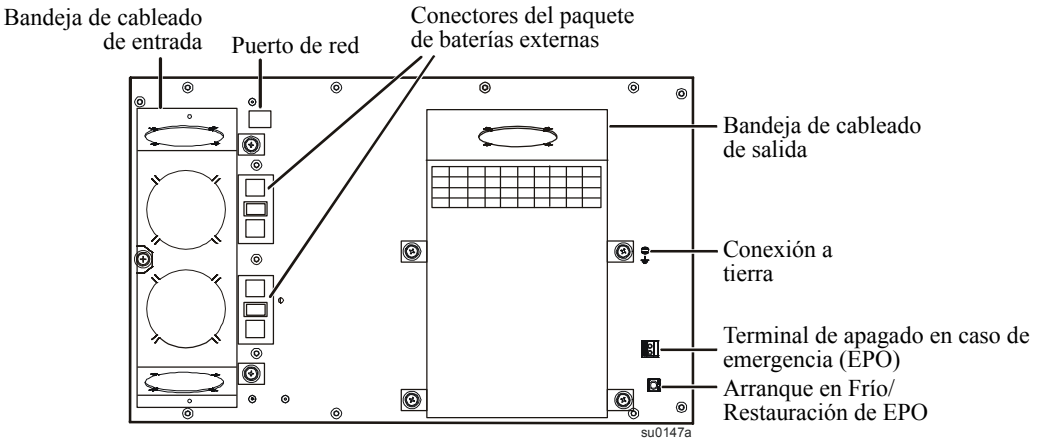
Dimensiones		
SAI	**ancho**	482 mm (19 pulg.) con soportes para montaje en bastidor 432 mm (17 pulg.) sin soportes para montaje en bastidor
	alto	263 mm (10,4 pulg.)
	profundidad	773 mm (30,4 pulg.)
Paquete de baterías	**ancho**	482 mm (19 pulg.) con soportes para montaje en bastidor 432 mm (17 pulg.) sin soportes para montaje en bastidor
	alto	263 mm (10,4 pulg.)
	profundidad	739 mm (29,1 pulg.) con UDP 720 mm (27,3 pulg.) sin UDP

SAI delantero y posterior paneles

Panel delantero



Panel posterior



Instalación del montaje en bastidor y en torre

Las baterías se deben retirar del paquete de baterías y de los paquetes de baterías externas antes de instalar las unidades en configuración de montaje en bastidor o en torre. Consulte las instrucciones sobre el embalaje para obtener detalles sobre cómo retirar las baterías.

Coloque siempre el SAI arriba de los paquetes de baterías y de los paquetes de baterías externas.

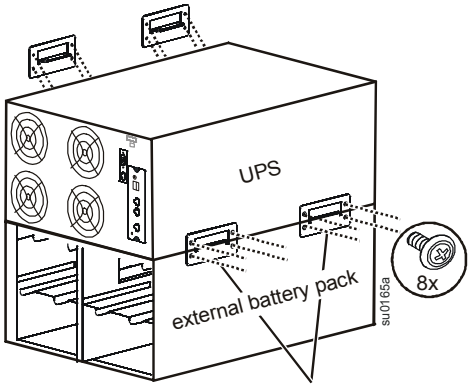
Configuración en torre

El SAI y el paquete de baterías deben conectarse con cables de conexión a tierra. Consulte el manual del usuario del paquete de baterías externas para obtener detalles.

La altura total de la configuración en torre NO debe exceder los 18U. El SAI y el paquete de baterías suman un total de 12U. Al agregar un paquete de baterías externas se crea una configuración de 18U.

Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo instalar las baterías y las puertas de la batería, consulte la sección "Configuración de montaje en bastidor" en la página 5 de este manual.

Consulte la sección "Enrute el cable de red" en la página 8 de este manual para obtener detalles sobre el enrutamiento del cable.



Soportes de unión provistos con el paquete de baterías

Instale soportes de unión

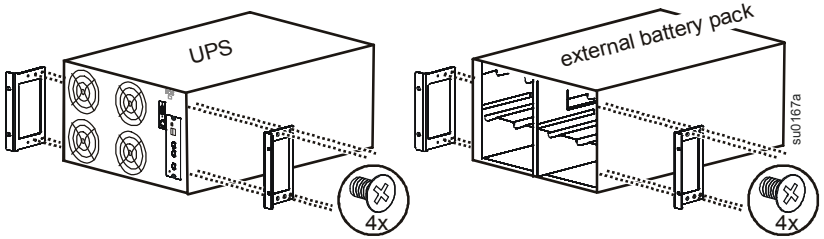
Se deben usar cuatro tornillos decorativos (provistos con el paquete de baterías), para asegurar cada soporte de unión a las unidades.

Configuración de montaje en bastidor

Lea la Guía de seguridad incluida en el paquete y consulte la sección "Especificaciones físicas" en la página 3 de este manual antes de instalar el SAI.

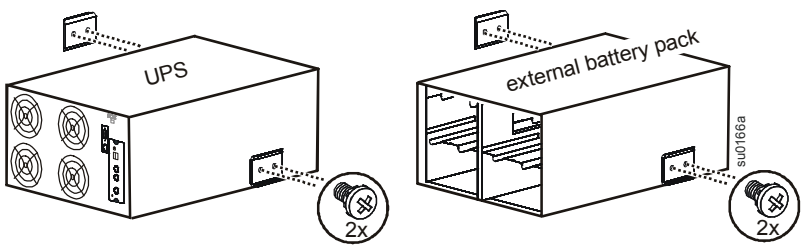
Instale los soportes para montaje en bastidor

Se deben utilizar cuatro tornillos de cabeza plana para sujetar todos los soportes de montaje en bastidor a la unidad.



Instale los listones para rieles

Se deben utilizar dos tornillos de cabeza troncocónica para sujetar los listones para rieles a la unidad.



Instale los rieles en el bastidor

Para obtener información detallada sobre la instalación de los rieles, consulte las instrucciones incluidas en el paquete de rieles.

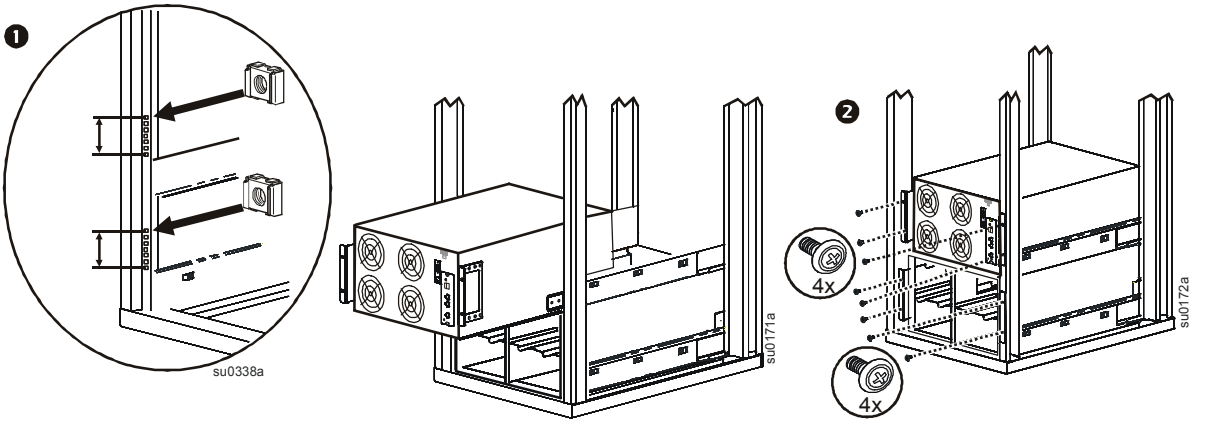
Instale las unidades en el bastidor

Asegure el SAI y el paquete de baterías en el bastidor con las tuercas enjauladas y los tornillos decorativos incluidos en el paquete.

Cada unidad debe sujetarse con cuatro tornillos decorativos y dos tuercas enjauladas.

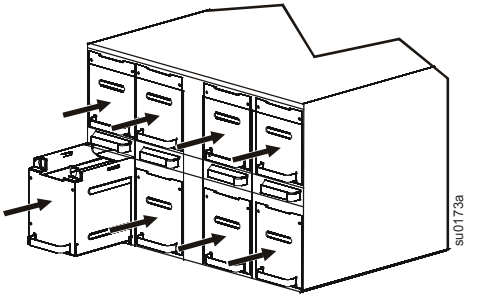
Se debe utilizar una tuerca enjaulada en el orificio superior de los soportes de montaje en bastidor con el fin de sujetar la unidad al bastidor.

El orificio inferior de cada soporte para el montaje en bastidor puede sujetarse colocando un tornillo decorativo en el orificio roscado.

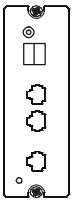


Instale los módulos de baterías

Para el funcionamiento del SAI, se deben instalar los módulos de baterías.



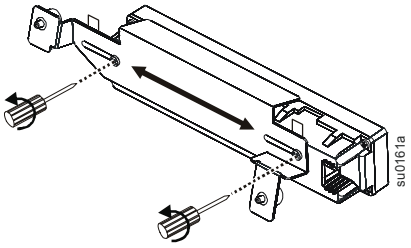
Puertos de comunicaciones

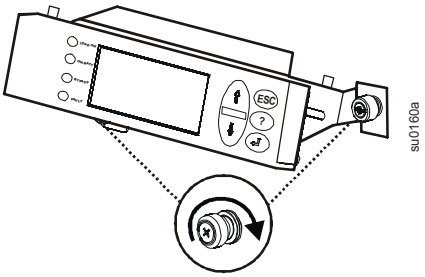
	Puerto de comunicaciones en serie y conector de la interfaz de la pantalla	Use únicamente el cable provisto para conectarse al puerto serie. El cable de interfaz serial estándar es incompatible con el SAI.
	**Puertos de comunicación en la Tarjeta de gestión de red Consulte la sección "SAI delantero y posterior paneles" en la página 4 para identificar el puerto.**	Consulte el manual del usuario de la tarjeta de gestión de red para conocer las instrucciones de la configuración local.

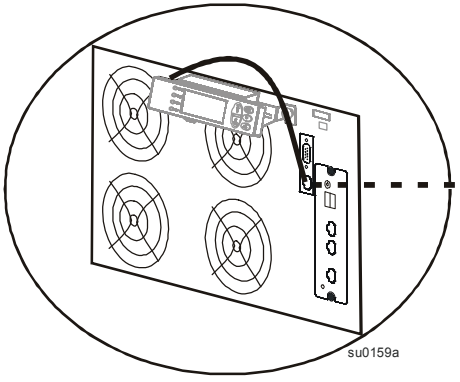
Instalación de la interfaz de la pantalla

Antes de conectar la interfaz de la pantalla al SAI:

1. Afloje dos tornillos de soporte en la parte posterior de la interfaz de la pantalla.
   a. Deslice el soporte hasta lograr una posición que coincida con los orificios para los tornillos del SAI.
   b. Ajuste los tornillos en el soporte.
2. Introduzca las lengüetas de la interfaz de la pantalla en las ranuras del SAI.
3. Asegure la interfaz de la pantalla al SAI con dos tornillos manuales unidos a la interfaz de la pantalla.







Conecte el cable de la interfaz de la pantalla al conector RJ45 rotulado **Display (Pantalla)**, ubicado en la parte delantera del SAI.

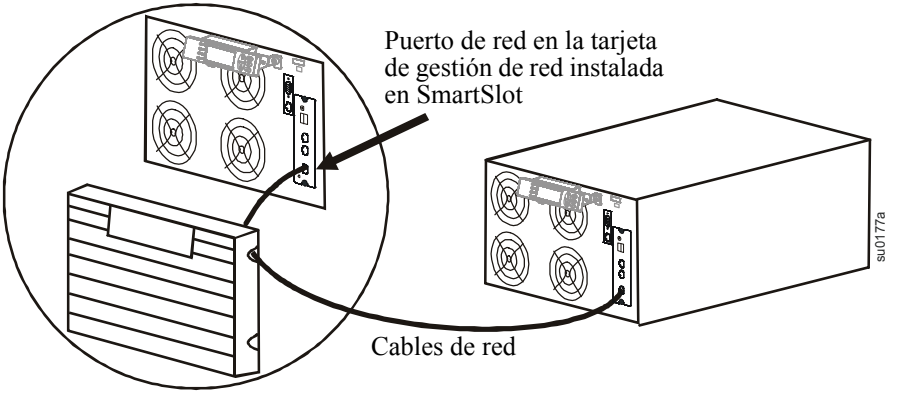
Enrute el cable de red

Acceso del panel delantero del cableado de la red

La tarjeta de gestión de red se instala en el SmartSlot ubicado en la parte delantera del SAI.

Conecte un cable de red (no provisto), al puerto de red en la tarjeta de gestión de red.

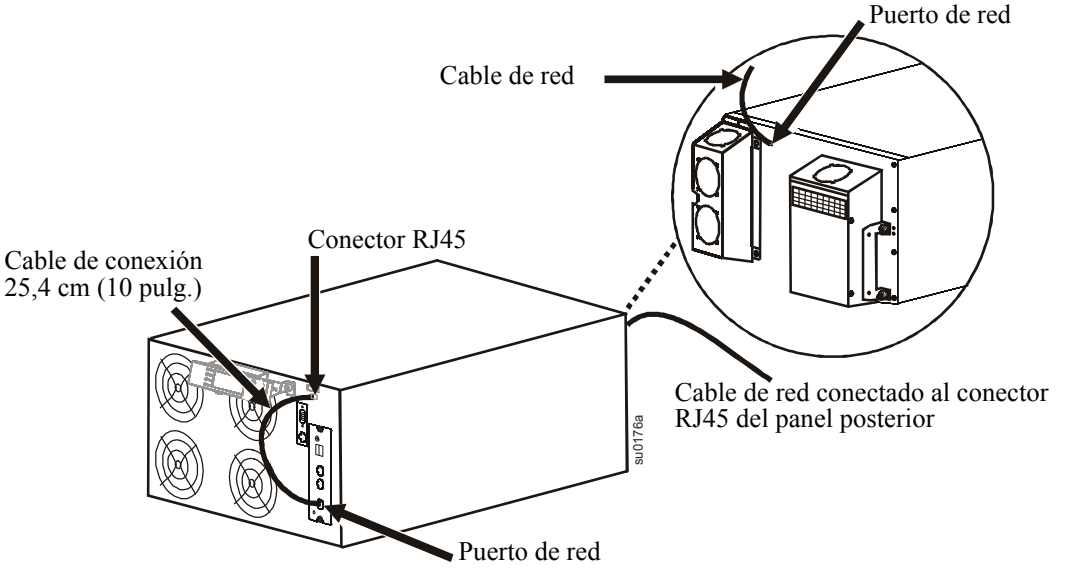
Los cables conectados al SAI para el acceso al panel frontal se deben enrutar a través de una de las muescas del marco.



Acceso del panel posterior del cableado de la red

Se puede acceder a la conexión de red desde el conector RJ45 ubicado en el panel posterior del SAI.

1. Ubique el conector RJ45, situado en la parte delantera del SAI. Conecte el cable de conexión (provisto), al conector RJ45 de la tarjeta de gestión de red rotulado NETWORK (Red).
2. Conecte el cable de red (no provisto), desde un dispositivo de red al conector RJ45 en el panel posterior del SAI.



Apagado en caso de emergencia (EPO)

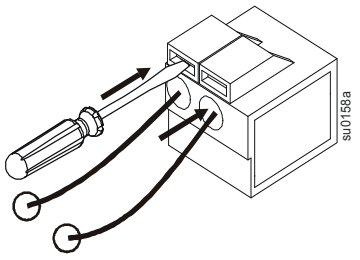
En caso de emergencia, puede desactivarse la energía del sistema cerrando el interruptor conectado al EPO.

El cableado debe ser realizado por un electricista especializado. Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.

El interruptor debe conectarse a un contacto de interruptor normalmente abierto. No se requiere voltaje externo; el interruptor es accionado con el suministro de energía interna de 24 V. En condición cerrada, se utilizan 4 mA de corriente.

El interruptor de apagado en caso de emergencia es accionado internamente por el SAI para utilizarlo con disyuntores sin energía eléctrica.

El circuito del interruptor de apagado en caso de emergencia es un circuito Clase 2, (de acuerdo con las normas de UL y CSA) y un circuito SELV (de acuerdo con las normas de la IEC).

Terminal de apagado en caso de emergencia	ubicado en el panel posterior	
Conector de apagado en caso de emergencia	• Quite el revestimiento aislante de uno de los extremos de los cables que se utilizará para conectar el apagado en caso de emergencia. • Introduzca un destornillador en la ranura ubicada arriba del terminal en el que se va a colocar el cable. Inserte el cable sin revestimiento en el terminal. Quite el destornillador para sujetar el cable al terminal. Repita el procedimiento en cada terminal.	

Tanto los circuitos Clase 2 como los circuitos SELV deben estar aislados de todos los circuitos principales. No conecte ningún circuito al bloque de terminales del EPO a menos que pueda confirmar que se trata de un circuito Clase 2 o SELV. Si no es posible confirmar la norma del circuito, use un interruptor de cierre de contactos.

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

- CL2: Cable Clase 2 para uso general.
- CL2P: Cable de distribución para usar en conductos, cámaras de distribución 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 viviendas y conductos eléctricos.
- Para las instalaciones en Canadá: Utilice sólo cables de tipo ELC (cable de control para voltaje extra bajo) certificados por CSA.
- Para las instalaciones en otros países: Utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales.

Especificaciones del cableado

Conexiones de entrada	Conexiones de salida
Entrada de la red pública Cable a L1, N/L2, cable a tierra	**Cableado** Cable a L1, N/L2, cable a tierra
	UDP UDP del paquete de baterías XL al SAI: Cable L1, N/L2, cable a tierra

Sistema	Cableado	Voltaje	Carga total de la corriente (máxima)	Disyuntor externo de entrada (típico)	Tamaño del cable (típico)*
SURT14K	Entrada	200 VCA	80 A	100 A / 2 polos	25 mm^2 (2 AWG)
	Salida	200 VCA	70 A	no requerido	25 mm^2 (2 AWG)
SURT15K	Entrada	208/240 VCA	80 A	100 A / 2 polos	25 mm^2 (2 AWG)
	Salida	208/240 VCA	72 A	no requerido	25 mm^2 (2 AWG)
SURT18K	Entrada	200 VCA	100 A	125 A / 2 polos	35 mm^2 (1 AWG)
	Salida	200 VCA	90 A	no requerido	35 mm^2 (1 AWG)
SURT20K	Entrada	208/240 VCA	100 A	125 A / 2 polos	35 mm^2 (1 AWG)
	Salida	208/240 VCA	96 A	no requerido	35 mm^2 (1 AWG)

Los calibres de los cables pueden variar. Respete los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales cuando realice el cableado de esta unidad.

* Par de apriete del tornillo del terminal: 40 lb-pulg. (4,5 N-m)

El rango de frecuencia de entrada aceptable es de 40 a 70 Hz.

El voltaje de salida y la frecuencia son seleccionados por el usuario sólo cuando el SAI se encuentra en el modo **Load Disconnect (Desconectar carga)**.

Consulte las opciones disponibles en las pantallas de menús de la interfaz de la pantalla.

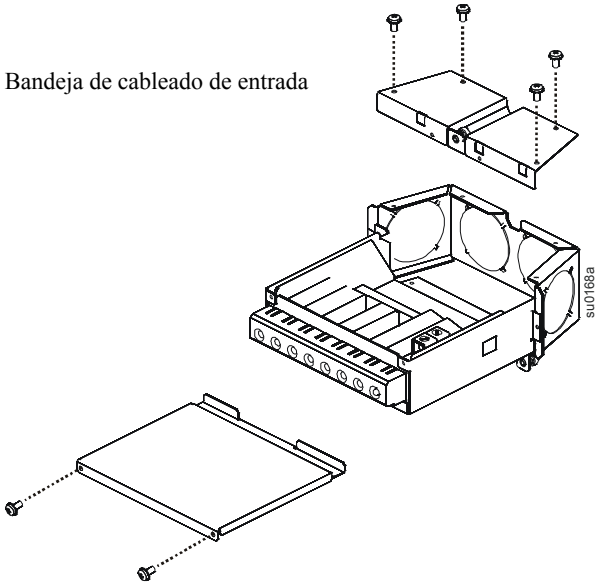
Cableado de entrada

El cableado debe ser realizado por un electricista especializado.

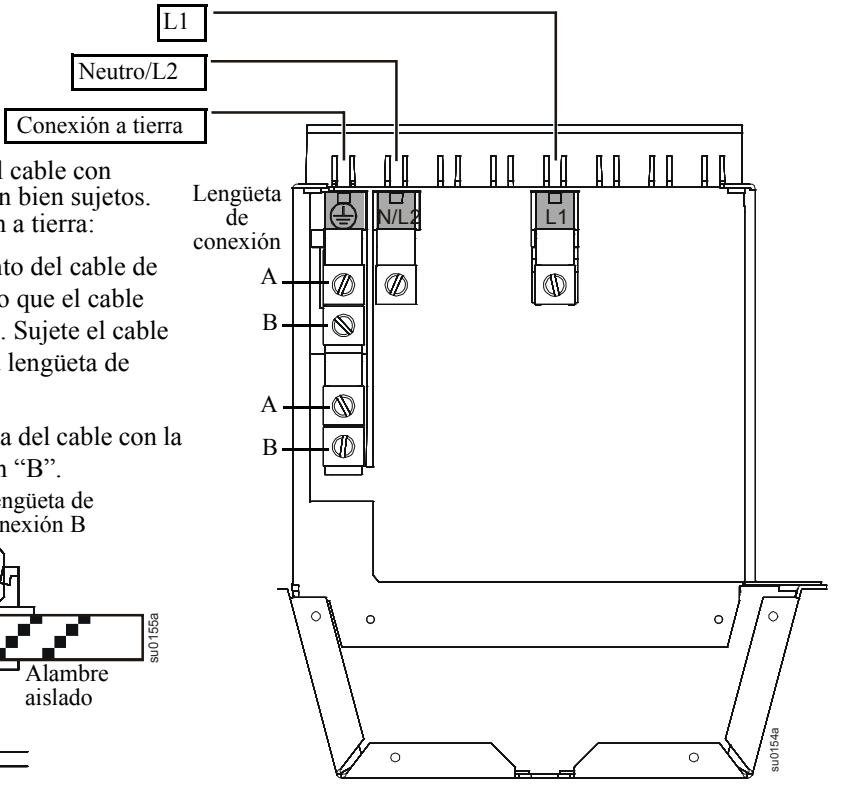
Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.

1. Instale un disyuntor de la red pública de acuerdo con los códigos eléctricos locales.
2. Coloque el disyuntor de la red pública en la posición OFF (apagado).
3. Retire los tornillos que aseguran las tapas y quite las tapas de la bandeja.
4. Retire los discos circulares correspondientes de la bandeja de cableado de entrada.
5. Instale un protector contra tirones adecuado (no suministrado), en los cables de energía eléctrica de entrada con conexión fija.
6. **Primero conecte el terminal del cable a tierra**. Luego conecte los cables restantes. Enrute los cables a través de los orificios del disco hacia los bloques de terminales. Consulte las secciones "Especificaciones del cableado" en la página 10 y "Cableado de entrada" en la página 12.
7. Asegure la tapa de la bandeja de cableado con los tornillos que extrajo en el *paso 3*.

No cumplir con estas instrucciones puede producir lesiones personales o daños en los equipos.

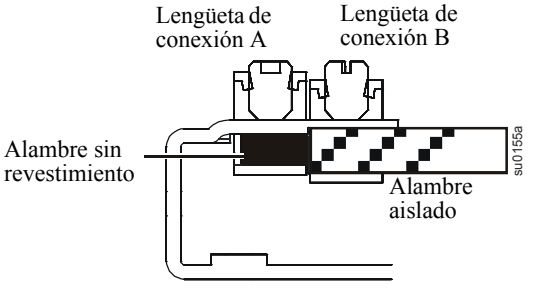


Cableado de entrada



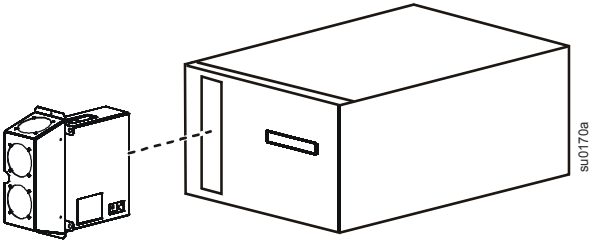
Asegúrese de que el conductor del cable con conexión a tierra y el aislante estén bien sujetos. Para conectar el cable de conexión a tierra:

1. Retire el revestimiento del cable de aislamiento, de modo que el cable quede al descubierto. Sujete el cable al descubierto con la lengüeta de conexión “A”.
2. Sujete la parte aislada del cable con la lengüeta de conexión “B”.



Instale la bandeja de cableado de entrada en el SAI

Asegure la bandeja de cableado de entrada al SAI con tres tornillos unidos a la bandeja.



Cableado de salida

El cableado debe ser realizado por un electricista especializado.

Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.

No cumplir con estas instrucciones puede producir lesiones personales o daños en los equipos.

Conexión de la carga al SAI

Existen dos formas de conectar la carga al SAI.

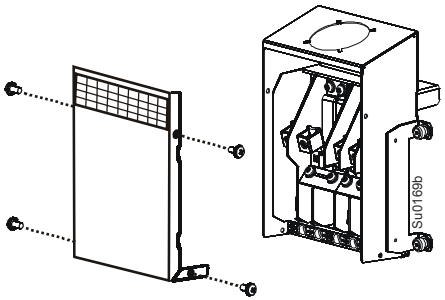
- Efectúe el cableado de la carga a través de la bandeja de cableado de salida.
- Conecte la carga usando los seis receptáculos de salida del paquete de baterías externas.

Retire la tapa de la bandeja de cableado de salida

Retire los tornillos que aseguran la tapa y quite la tapa de la bandeja.

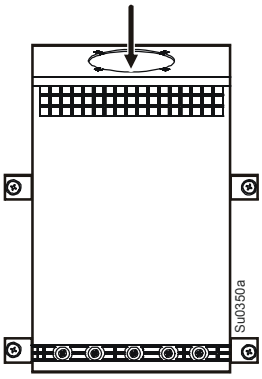
Si va a efectuar el cableado de la carga continúe con la siguiente sección, **Cableado de la carga**.

Si va a conectar la carga usando los seis receptáculos de salida del paquete de baterías externas, vaya a “Instale la bandeja de cableado de salida en el SAI” en la página 14.

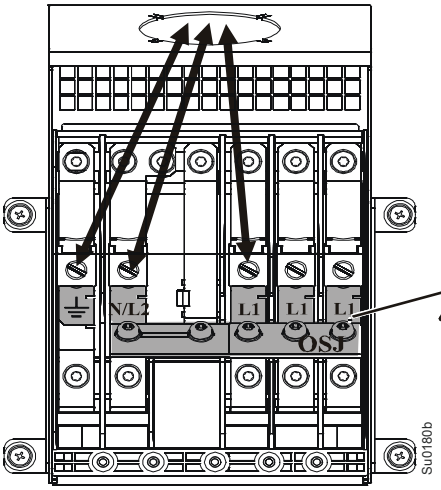


Cableado de la carga

1. Retire el disco circular correspondiente de la bandeja de cableado de salida.
2. Instale un protector contra tirones adecuado (no suministrado), para los cables del cableado.



3. **Primero conecte el terminal del cable a tierra**. Luego conecte los cables restantes. Enrute los cables a través del orificio de los discos hacia los bloques de terminales. Vea el siguiente diagrama. Consulte “Especificaciones del cableado” en la página 10.

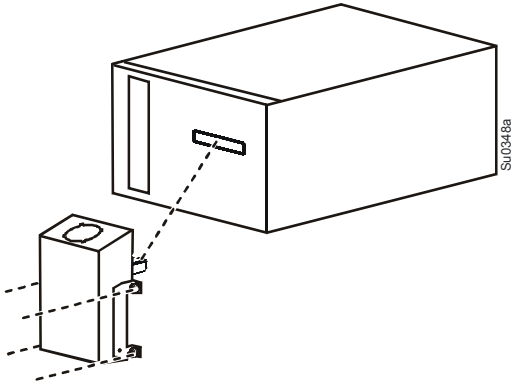


Asegúrese de que la OSJ (conexión de salida para cortocircuitos) quede sujeta de manera firme a la bandeja de cableado de salida con los cinco tornillos suministrados.

Instale la bandeja de cableado de salida en el SAI

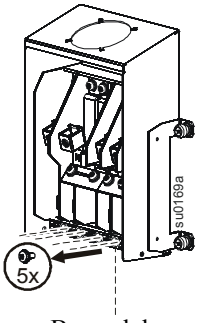
Introduzca la bandeja de cableado en la ranura adecuada en el panel posterior del SAI.

Ajuste los tornillos para asegurar la bandeja al SAI.



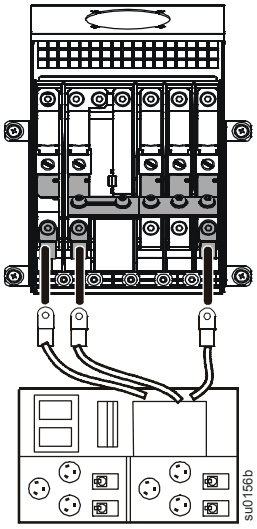
Conecte la UDP a la bandeja de cableado de salida

1. Retire los cinco tornillos que sujetan la barra del protector contra tirones en la bandeja de cableado de salida.



Barra del protector contra tirones

Bandeja de cableado de salida



Paquete de baterías externas con UDP y seis receptáculos de salida

2. Conecte la UDP del paquete de baterías externas a la bandeja de cableado de salida.
3. Vuelva a colocar la barra del protector contra tirones con los cinco tornillos que extrajo en el *paso 1*.
4. Vuelva a colocar las tapas usando los tornillos que extrajo anteriormente.

Conecte la carga usando los conectores del paquete de baterías externas

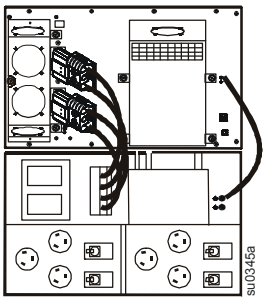
La UDP debe estar conectada a la bandeja de cableado de salida. Consulte “Conecte la UDP a la bandeja de cableado de salida” en la página 15.

Conecte la carga al SAI usando los seis receptáculos de salida en el paquete de baterías externas. Conecte el paquete de baterías externas al SAI.

Conecte el cable de conexión a tierra entre el SAI y el paquete de baterías externas.

Conecte el paquete de baterías externas al SAI enchufando los conectores del paquete de baterías externas a los conectores del panel posterior del SAI.

Consulte el manual del usuario del paquete de baterías externas para obtener detalles sobre cómo retirar y asegurar las tapas de seguridad del enchufe de la batería.



Seis conectores de salida

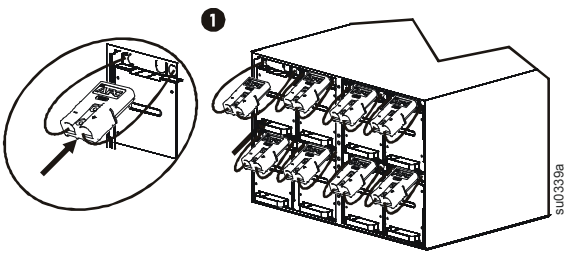
Arranque

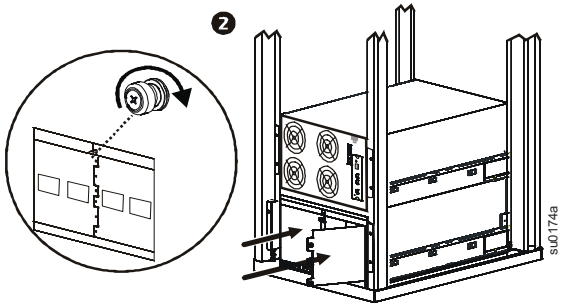
Conexión de los módulos de la batería

Conecte los ocho módulos de la batería. De lo contrario, el equipo se puede dañar.

Vuelva a colocar las puertas del compartimiento de la batería.

Ajuste los tornillos para asegurar las puertas del compartimiento de la batería.

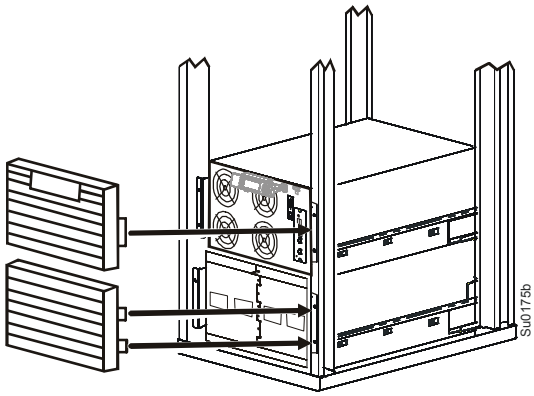




Instalación de los marcos

Hay un sólo pestillo en cada lado del marco del SAI.

Hay dos pestillos en cada lado de los marcos del paquete de baterías y del paquete de baterías externas.



Conexión de la carga al SAI

Conecte el equipo al SAI. Consulte “Cableado de salida” en la página 13.

Cada carga conectada debe estar APAGADA.

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

En el sitio Web de APC, www.apc.com, podrá averiguar los tiempos de funcionamiento de la batería.

Cuando corresponda, use un cable de extensión para la batería APC. Para obtener información detallada sobre pedidos, póngase en contacto con un distribuidor o con APC a través del sitio Web www.apc.com.

Conexión del suministro de energía al SAI y a la carga

1. Conecte el suministro de entrada al SAI.
2. Revise si hay mensajes en la pantalla LCD de la interfaz de la pantalla.
3. Encienda la carga con la opción **Turn Load On (Encender la carga)** del menú de la pantalla de la interfaz a través del menú **Control**. Consulte las secciones “Árbol de menús” en la página 19 y “Mapa de las pantallas de menú” en la página 22.

Funcionamiento

Funcionamiento normal

Durante el funcionamiento normal, el SAI efectúa la conversión doble del suministro de energía de la red pública a energía acondicionada para la carga conectada.

Funcionamiento con baterías

Durante el funcionamiento con baterías, el SAI suministra energía a la carga conectada desde las baterías durante un periodo de tiempo limitado. El SAI pasa a funcionar con baterías si el suministro de energía de la red pública presenta averías o excede los límites predefinidos.

Funcionamiento en modo de derivación

El modo de derivación puede activarse por elección del usuario o de manera automática.

- El modo de derivación puede seleccionarse a través de la pantalla del menú **Control** de la interfaz de la pantalla.
- El SAI pasará al modo de derivación de manera automática si:
  - los modos de funcionamiento normal y con baterías no están disponibles.
  - se produce una sobretensión en la salida.
  - el SAI tiene una avería interna.

Durante el funcionamiento en modo de derivación, el suministro de energía de la red pública está conectado a la carga, lo que permite evitar los conversores internos.

Si no se dispone del modo de derivación, el SAI se conectará automáticamente al suministro de energía de la red pública. Cuando el suministro de energía de la red pública no esté disponible, el sistema cambiará al suministro por baterías.

Sistema apagado

Se puede acceder a la función **System OFF (Sistema apagado)** a través de la pantalla del menú **Control** en la interfaz de la pantalla.

La función **System OFF (Sistema apagado)** cerrará de inmediato el sistema del SAI cuando ocurran las siguientes dos condiciones y se haya activado la función **System OFF (Sistema apagado)**.

- El SAI no recibe energía de entrada de la red pública.
- La carga conectada no recibe energía de entrada.

Si ocurren las dos condiciones anteriores y la función **System OFF (Sistema apagado)** no se activó, se mostrará una cuenta regresiva de 15 minutos en la pantalla LCD **Overview Status (Estado general)**. Cuando se complete la cuenta regresiva de 15 minutos el sistema SAI se cerrará automáticamente.

El SAI y la carga conectada volverán al estado de funcionamiento anterior cuando se vuelva a conectar al suministro de energía de la red pública durante la cuenta regresiva de 15 minutos.

Indicador luminoso de las baterías

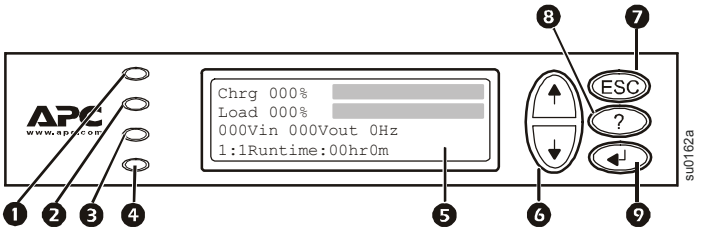
El indicador luminoso de las baterías está ubicado en el marco delantero del paquete de baterías externas. Durante el funcionamiento normal el indicador luminoso no está encendido.

En el arranque, el indicador luminoso del paquete de baterías externas se ilumina y parpadea durante el primer minuto. A continuación, el indicador luminoso se apaga.

Consulte el Manual del usuario del paquete de baterías externas para obtener detalles sobre su funcionamiento.

Interfaz de la pantalla

Los cuatro indicadores luminosos que se encuentran a la izquierda de la pantalla LCD indican el estado de funcionamiento del SAI.
Las cinco teclas de desplazamiento ubicadas a la derecha de la pantalla LCD se utilizan para seleccionar y abrir elementos del menú, acceder a información, cambiar parámetros del sistema y obtener ayuda contextual.

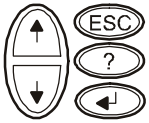


❶	LOAD ON (Carga encendida)	Cuando el indicador luminoso se enciende con una luz verde, el SAI suministra energía a la carga
❷	ON BATT (A batería)	Cuando el indicador luminoso se enciende con una luz amarilla, el suministro de energía a la carga fluye desde las baterías al módulo de alimentación
❸	BYPASS (Derivación)	Cuando el indicador luminoso se enciende con una luz amarilla, la alimentación a la carga se suministra a través de la derivación
❹	FAULT (Falla)	Cuando el indicador luminoso se enciende con una luz roja, se ha producido una avería
❺	Pantalla LCD	Muestra las pantallas de los menús de alarmas, datos de estado, instrucciones y opciones de configuración
❻	Teclas de desplazamiento ARRIBA y ABAJO	Se utilizan para desplazarse por los elementos del menú y seleccionarlos
❼	Tecla ESC (Salir)	Regresa a la pantalla mostrada anteriormente
❽	Tecla HELP (Ayuda)	Abre la ayuda contextual
❾	Tecla ENTER (Intro)	Abre elementos del menú y guarda los cambios realizados en los parámetros del sistema

Para acceder a la pantalla **Overview Status (Estado general)** en LCD, presione la tecla ESC.

Para acceder a la pantalla **Main Menu (Menú principal)** desde la pantalla de Estado general, presione la tecla ENTER ↵.

Cómo desplazarse por las pantallas del menú



Utilice la tecla ESC para desplazarse entre pantallas del menú.
Utilice las teclas de flecha ARRIBA/ABAJO para desplazarse por la lista de menús secundarios y funciones de las pantallas.

Utilice la tecla ENTER para desplazarse a un menú secundario y seleccionar las funciones que pueden ser configuradas por el usuario.

La flecha indica que hay menús secundarios que contienen funciones que el usuario puede seleccionar. →

Cómo desplazarse por las pantallas de menús secundarios

Utilice las teclas de flecha ARRIBA/ABAJO para desplazarse por la lista de funciones y comandos de una pantalla de menús secundarios.

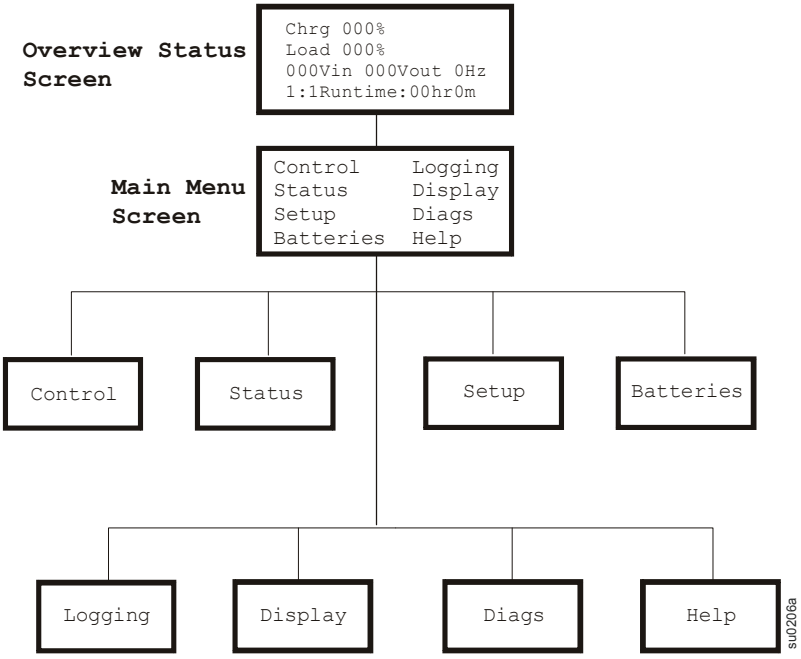
Una ↓ después de la última entrada de un menú secundario indica que la lista de funciones o comandos continúa.

Utilice las teclas de flecha ARRIBA/ABAJO para ver las entradas restantes de la lista.

Utilice la tecla ENTER para seleccionar un comando y desplazarse a menús secundarios asociados con esa función o comando.

Árbol de menús

El árbol de menús proporciona un panorama general de las pantallas de menús de nivel superior.



Configuración

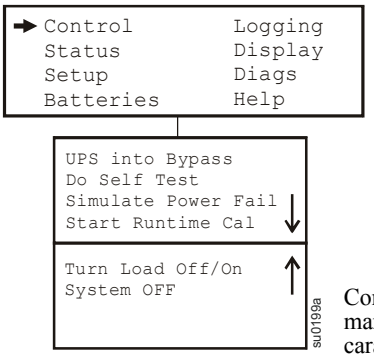
Las opciones de configuración del SAI se pueden ajustar a través de la interfaz de la pantalla o de la tarjeta de gestión de red.

Configurables	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
Configuración/Ajustes/Apagar			
Low Batt Dur (Duración de batería baja)	2 min.	2, 5, 7, 10, 15, 18, 20 min.	Cuando a la batería le queden dos minutos de carga, los tonos que advierten acerca de la batería con poca carga se hacen continuos. Modifique el valor predeterminado para el intervalo de los tonos de advertencia y establezca un valor mayor si el sistema operativo requiere un intervalo más prolongado hasta que se produzca el cierre del sistema.
Shutdown Dly (Demora de cierre)	20 seg.	20, 180, 300, 600 seg.	Esta función permite establecer el intervalo que debe transcurrir entre el momento en que el SAI recibe el comando de cierre y el momento en que éste se efectúa.
Turn On Dly (Demora de encendido)	0 seg.	0, 60, 180, 300 seg.	Especifique el tiempo que el SAI esperará para encenderse después de que se restablezca el suministro de energía de la red pública (para evitar sobrecargar los circuitos secundarios).
Return Bat Cap (Capacidad de recuperación de la batería)	0%	0%, 15%, 25%, 35%, 50%, 60%, 75%, 90%	Especifique el porcentaje que alcanzará la carga de la batería después de un cierre por batería baja, antes de suministrar energía al equipo conectado.
Configuración/Ajustes/Predeterminado			
Predeterminado	Permite establecer los valores predeterminados de todas las opciones del SAI.		
Configuración/Ajustes/Sistema			
System/Voltage (Sistema/Voltaje)	Salida de 200 V Salida de 208 V	200 V 208 V, 240 V	Permite al usuario seleccionar el voltaje de salida del SAI. Esta función está disponible SÓLO cuando la carga está apagada. **Use el valor de voltaje que corresponda a su región.**
System/Frequency (Sistema/ Frecuencia)	Automático	50 Hz, 60 Hz	Permite establecer la frecuencia de salida permitida para el SAI. Siempre que sea posible, la frecuencia de salida seguirá a la frecuencia de entrada. Esta función está disponible SÓLO cuando la carga está apagada.
System/Frequency/ Range (Sistema/ Frecuencia/Rango)	50±3 Hz, 60±3 Hz	50±3 Hz; 50±0,1 Hz 60±3 Hz; 60±0,1 Hz	
System/Slew Rate (Sistema/Rapidez de respuesta)	1 Hz/seg.	1, 0,5, 0,25 Hz/seg.	La rapidez de respuesta limita la velocidad de cambio de la frecuencia de salida. Siempre que sea posible, la frecuencia de salida seguirá a la frecuencia de entrada.
System/Cyclic Chrg (Sistema/Carga cíclica)	OFF (Desactivada)	OFF (Desactivada), ON (Activada)	La función de carga cíclica apaga periódicamente la carga de la batería mientras el SAI está funcionando desde el suministro de energía de la red pública y las baterías están totalmente cargadas. Los ciclos son de 10 horas de encendido y 48 horas de apagado. Esto prolonga la duración de la batería.
System/ Auto Start (Sistema/ Arranque automático)	ON (Activado)	ON (Activado), OFF (Desactivado)	Luego de un cierre por batería baja, el SAI arrancará de forma automática si la energía de la red pública está disponible.

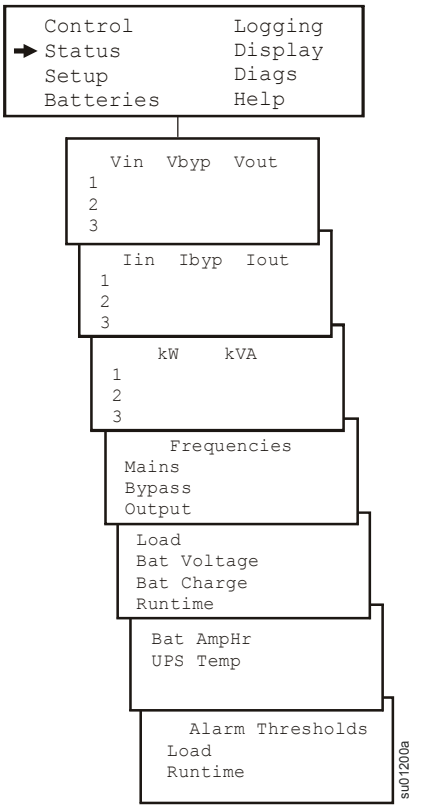
Configurables	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
Configuración/Ajustes/Alarmas			
Límites de alarma/Carga			
14 kVA	14 kVA	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 kVA, Never (Nunca)	Si la carga conectada excede el límite de la alarma de carga se activa una alarma.
15 kVA	15 kVA	5, 10, 15 kVA, Never (Nunca)	
18 kVA	18 kVA	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 kVA, Never (Nunca)	
20 kVA	20 kVA	5, 10, 15, 20 kVA, Never (Nunca)	
Límites de alarma/Tiempo de funcionamiento			
Todos los modelos	0	0, 5, 10, 15, 30, 45 min.; 1-8 hrs.	Cuando el tiempo de funcionamiento restante de la batería se encuentra dentro del límite de tiempo de funcionamiento o por debajo de él, se activa una alarma.
Configuración/Ajustes/Reloj			
Date (Fecha)			Las funciones de fecha y hora se utilizan para indicar la fecha de los eventos en el registro de eventos. Para evitar imprecisiones, cambie la configuración de la hora de manera que refleje el horario de verano en los lugares que corresponda.
Time (Hora)			
Configuración/Ajustes/Otros			
Self Test (Prueba automática)	14 días	7, 14 días, At Pwr On (Encendido), OFF (Apagado)	Esta función permite establecer el intervalo tras el cual el SAI realizará una autoprueba.
User ID (ID de usuario)			Use este campo para identificar en forma única al SAI (por ejemplo, el nombre del servidor o el lugar en que se encuentra) para la gestión de la red.
Ext Bat Cap (Capacidad extendida de la batería)	0 Ah	0-200 Ah	Presione la tecla ENTER. Use las teclas de flecha ARRIBA/ABAJO para seleccionar el valor deseado. Presione la tecla ENTER para desplazarse al siguiente dígito. Presione la tecla ENTER luego de seleccionar el valor final para fijar la configuración de capacidad de la batería.
Pantalla			
Configuración de la pantalla			
Language (Idioma)			Seleccione el idioma deseado para ver las pantallas del menú.
Contrast (Contraste)	0	0-7	Ajusta el contraste entre el texto de la pantalla LCD y la iluminación del fondo.
Configuración de la alarma			
Beep at (Suena en)	PwrFail +30 (Falla de alimentación + 30)	PwrFail + 30 (Falla de alimentación + 30), PwrFail (Falla de alimentación), Low Bat (Batería baja), Never (Nunca)	La alarma se puede fijar para advertir sobre una falla de alimentación inminente, una falla de alimentación que ocurrirá en 30 segundos, o cuando haya batería baja.
Volume (Volumen)	Low (Bajo)	Off (Desactivado), Low (Bajo), Medium (Medio), High (Alto)	Establece el volumen de la alarma.
Key Click (Clic de la tecla)	Off (Desactivado)	Off (Desactivado), On (Activado)	Establece el volumen del clic de la tecla como Activado o Desactivado.

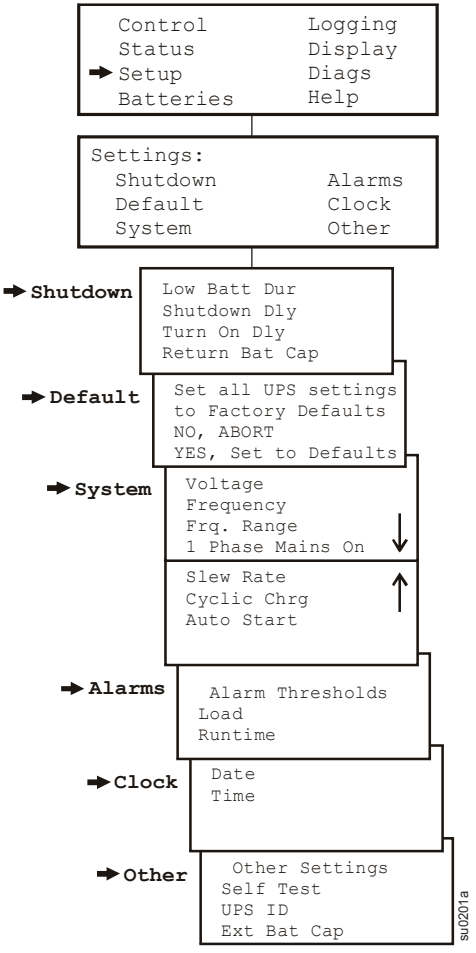
Mapa de las pantallas de menú

Consulte la tabla *Configuración* en las páginas anteriores para conocer los ajustes específicos del sistema.



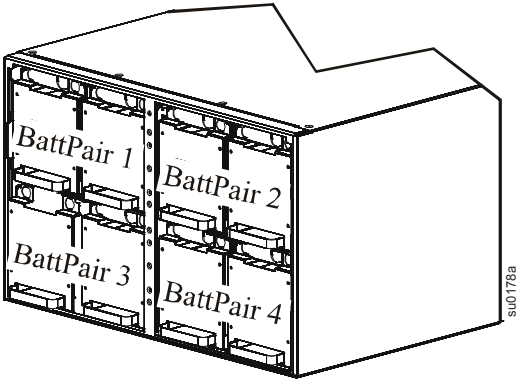
Consulte la sección *Funcionamiento* en este manual para obtener detalles sobre las características de **System OFF (Sistema apagado)**.

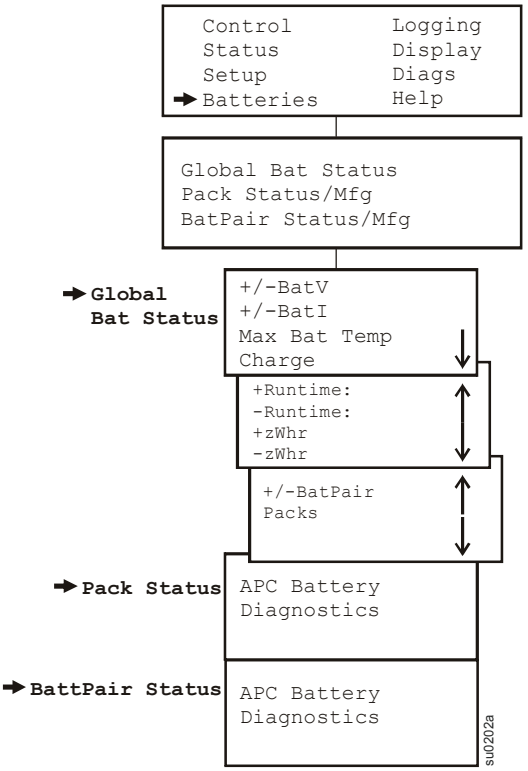




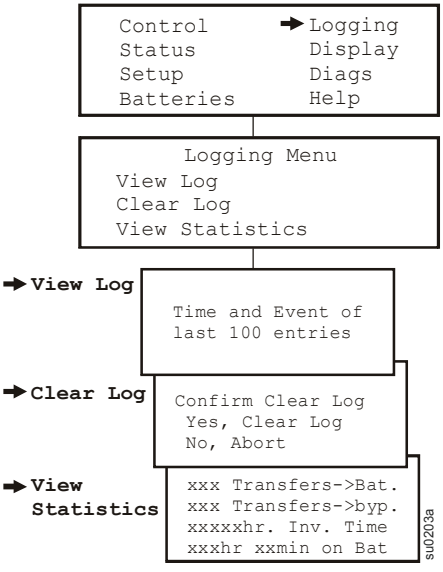
La interfaz de la pantalla hará referencia a la configuración del paquete de baterías externas de la siguiente manera:

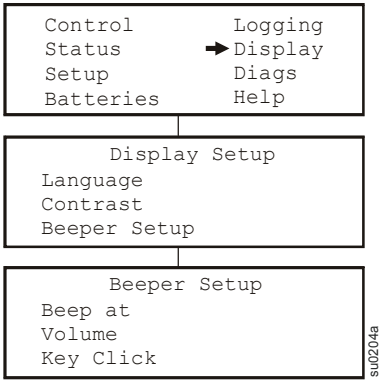
Paquete de baterías externas			
Batería negativa 1		**Batería positiva 2**	
Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
Batería negativa 3		**Batería positiva 4**	
Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8

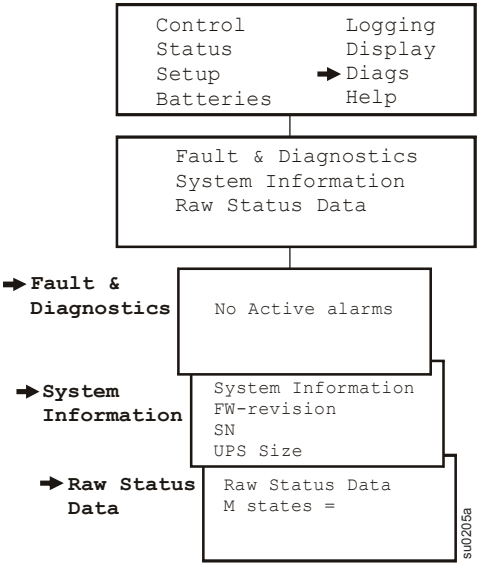




Las opciones **Pack Status (Estado del paquete)** y **BattPair Status (Estado de la batería)** se usan para generar diagnósticos de la batería y están destinadas para que las utilice el personal técnico de APC.




Control
Status
Setup
Batteries
Logging
Display
Diags
Help
Display Setup
Language
Contrast
Beeper Setup
Beeper Setup
Beep at
Volume
Key Click
su0204a


Control
Status
Setup
Batteries
Logging
Display
Diags
Help
Fault & Diagnostics
System Information
Raw Status Data
Fault & Diagnostics
No Active alarms
System Information
System Information
FW-revision
SN
UPS Size
Raw Status Data
Raw Status Data
M states =
su0205a

Mensajes de la pantalla de resolución de problemas

Utilice la siguiente tabla para resolver problemas sencillos de instalación y funcionamiento. Si se producen problemas más complejos con el SAI, solicite ayuda en el sitio Web de APC: www.apc.com.

La interfaz de la pantalla muestra diversos mensajes en la pantalla LCD, incluido el estado de la alarma y los cambios en la configuración del sistema. En esta sección se enumeran todos los mensajes que pueden aparecer en la interfaz de la pantalla, así como sus respectivos motivos y las correcciones apropiadas.

Pueden aparecer varios mensajes simultáneamente. En ese caso, examine todos los mensajes para comprender mejor el estado del sistema.

Condición	Mensaje en la pantalla LCD	Motivo del mensaje	Acción correctiva
Arranque	#Batteries changed since last ON (Cambio en la cantidad de baterías desde el último encendido).	Se ha agregado o retirado al menos un módulo de batería del SAI desde la última vez que se ejecutó el comando Pwr ON (Encendido).	No es necesario tomar ninguna acción correctiva. Proceda a la puesta en marcha.
	Automatic Self Test Started (Se inició la prueba automática).	El SAI ha iniciado la prueba de baterías programada.	
	Batt capacity less than Return Batt Cap (La capacidad de batería es inferior a la capacidad de recuperación de la batería).	La capacidad de batería del SAI es inferior a la capacidad mínima de batería especificada por el usuario para encender la carga.	Opción 1) Suspenda la puesta en marcha y deje que las baterías se recarguen. Opción 2) Continúe la puesta en marcha, con una capacidad de batería inferior a la medida mínima.
	System Start-Up Configuration Failed (Falla en la configuración de arranque del sistema).	Error en la configuración del sistema: Falla de diagnóstico de arranque.	Revise el estado de las demás alarmas. Asegúrese de que los ajustes de cableado de salida y entrada sean los correctos. Consulte las secciones “Cableado de entrada” en la página 11 y “Cableado de salida” en la página 13 de este manual. Si el problema continúa, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección “Información de contacto” en la página 30 de este manual.
	Mains: Site Wiring Fault (Derivación: falla de cableado en el sitio).	• Las bandejas de cableado de salida o de entrada no están configuradas correctamente. • No se instaló la conexión de salida/	Verifique el cableado de entrada y salida. Verifique la instalación de la conexión de salida. Consulte las secciones “Cableado de entrada” en la página 11 y “Cableado de salida” en la página 13 de este manual.
Estado general	# of batteries increased (Incremento del número de baterías).	Se ha agregado al menos una batería al sistema.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.
	# of batteries decreased (Disminución del número de baterías).	Se ha retirado al menos una batería del sistema.	
	# External Battery Packs increased (Incremento del número de paquetes de baterías externas).	Se ha conectado al menos un paquete de baterías externas al SAI.	
	# External Battery Packs decrease (Disminución del número de paquetes de baterías externas).	Se ha desconectado al menos un paquete de baterías externas del SAI.	

Condición	Mensaje en la pantalla LCD	Motivo del mensaje	Acción correctiva
Falla en módulo	Bad Battery Pair (Par de baterías con defectos).	Se ha producido una avería en una de las baterías y debe ser reemplazada.	Consulte la sección de instalación de baterías en el manual del usuario del paquete de baterías externas.
Alarma de límite	Load Power Is Above Alarm Limit (La energía de carga supera el límite de la alarma).	La carga ha superado el límite de la alarma de carga especificado por el usuario.	Opción 1) Utilice la interfaz de la pantalla para elevar el límite de la alarma. Opción 2) Reduzca la carga.
	Load Is No Longer Above Alarm Threshold (La carga ya no supera el límite de alarma).	La carga superaba el límite de la alarma. La situación se ha corregido, ya sea porque se redujo la carga o se elevó el límite.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.
	Min Runtime Restored (Tiempo mínimo de funcionamiento restablecido).	El tiempo de funcionamiento del sistema se situó por debajo del límite mínimo configurado y fue restablecido: 1) Se instalaron módulos de baterías adicionales. 2) Se recargaron los módulos de baterías existentes. 3) Se redujo la carga. 4) Se disminuyó el límite especificado por el usuario.	
Averías generales	Need Bat Replacement (Es necesario cambiar la batería).	Se necesita cambiar una o más baterías.	Consulte el procedimiento de instalación de las baterías.
	No Batteries Are Connected (Las baterías no están conectadas).	No se recibe energía de las baterías.	Verifique que las baterías estén instaladas y conectadas correctamente.
	Discharged Battery (Batería descargada).	El SAI está funcionando con baterías y el nivel de carga es bajo.	Apague el sistema y la carga o restablezca el voltaje de entrada.
	Low- Battery (Batería con carga baja).	El SAI está funcionando con baterías y el nivel de carga es bajo.	
	Weak Batt(s) Detected Reduced Runtime (Se detectaron baterías poco cargadas: tiempo de funcionamiento reducido).	Se ha detectado una o más baterías descargadas (sólo en el caso de módulos de baterías internas).	Reemplace las baterías descargadas.
	Batt Temperature Exceeded Upper Limit (La temperatura de las baterías excedió el límite superior).	La temperatura de uno o más paquetes de baterías ha excedido las especificaciones del sistema.	Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección “Información de contacto” en la página 30 de este manual.
	Battery Over-Voltage Warning (Advertencia de sobretensión de las baterías).	El voltaje de las baterías es demasiado alto y el cargador se ha desactivado.	
	Runtime Is Below Alarm Threshold (El tiempo de funcionamiento está por debajo del límite de la alarma).	El tiempo de funcionamiento pronosticado es inferior al límite mínimo especificado por el usuario en la alarma de tiempo de funcionamiento. Es posible que haya disminuido la capacidad de la batería o se haya incrementado la carga.	Opción 1) Deje que las baterías se recarguen. Opción 2) Si fuera posible, agregue módulos de baterías. Opción 3) Reduzca la carga. Opción 4) Disminuya el límite de alarma.

Condición	Mensaje en la pantalla LCD	Motivo del mensaje	Acción correctiva
Averías generales	Shutdown Due To Low Battery (Apagado debido a la insuficiencia de batería).	El SAI se apaga mientras funciona a batería.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva. Nota: Si esto vuelve a ocurrir, piense en aumentar la capacidad de la batería.
	Bypass Not Available. Input Frq/Volt Out of Range (Red de alimentación principal no disponible: frecuencia/voltaje de entrada fuera de rango).	La frecuencia o el voltaje de entrada está fuera del rango aceptable para la derivación. Este mensaje aparece cuando el SAI está en línea.	• Corrija el voltaje de entrada a fin de lograr una frecuencia o un voltaje aceptable. • Ajuste los límites del voltaje inferior y superior de la derivación con el software de la tarjeta de gestión de red. Si el problema continúa, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección "Información de contacto" en la página 30 de este manual.
	Mains Not Available. Input Frq/Volt Out of Range (Red de alimentación principal no disponible: frecuencia/ voltaje de entrada fuera de rango).	La frecuencia o el voltaje está fuera del rango aceptable para el funcionamiento normal.	Corrija el voltaje de entrada a fin de lograr una frecuencia o un voltaje aceptable. Si el problema continúa, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección "Información de contacto" en la página 30 de este manual.
	Emergency PSU Fault (Avería de PSU de emergencia).	Redundant Emergency Power Supply Unit (PSU) is not working (La unidad de alimentación (PSU) redundante de emergencia no funciona). Error de diagnóstico interno.	Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección "Información de contacto" en la página 30 de este manual.
	Fan Fault (Avería del ventilador).	Un ventilador ha fallado.	Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección "Información de contacto" en la página 30 de este manual.
	Static Bypass Switch Fault (Avería del interruptor de derivación estática).	El interruptor de derivación estática ha fallado.	
	System Failure Detected by Surveillance (Falla del sistema detectada por vigilancia).	El sistema ha detectado un error interno.	Revise el estado de otras alarmas. Si el problema continúa, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección "Información de contacto" en la página 30 de este manual.
	System Not Synchronized to Bypass (Sistema no sincronizado para derivación).	El sistema no se puede sincronizar para el modo de derivación. Es probable que el modo de derivación no esté disponible.	Opción 1) Diminuya la sensibilidad de la frecuencia de entrada. Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección "Información de contacto" en la página 30 de este manual. Opción 2) Corrija el voltaje de entrada de derivación para proporcionar un voltaje o frecuencia aceptable.
	UPS In Bypass Due To Fault (SAI en derivación debido a avería).	El SAI ha pasado a modo de derivación debido a una avería.	Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de APC. Consulte la sección "Información de contacto" en la página 30 de este manual.
	UPS In Bypass Due To Overload (SAI en derivación debido a sobretensión).	La carga ha excedido la capacidad de energía.	Disminuya la carga.
	UPS Is Overloaded (El SAI está sobrecargado).	La carga ha excedido la capacidad de energía del sistema.	Disminuya la carga.

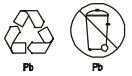
Mantenimiento y servicio técnico

Reemplazo de los módulos de baterías

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

Una vez desconectadas las baterías, el equipo conectado queda desprotegido contra las interrupciones del suministro eléctrico.

En el manual del usuario correspondiente a la batería de reemplazo, encontrará instrucciones para la instalación del módulo de batería. Comuníquese con el distribuidor o póngase en contacto con APC en **www.apc.com** para obtener información sobre los módulos de batería de reemplazo.



No olvide enviar las baterías usadas a un centro de reciclaje o a APC en el material de embalaje de la batería de reemplazo.

Servicio técnico

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

1. Consulte la sección “Mensajes de la pantalla de resolución de problemas” en la página 25 para solucionar los problemas más comunes.
2. Si el problema continúa, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC a través del sitio Web de APC, **www.apc.com**.
   - Anote el número de modelo de la unidad, el número de serie ubicado en la parte posterior de la unidad y la fecha de compra. Si llama al servicio de atención al cliente de APC, un técnico le pedirá que describa el problema e intentará resolverlo por teléfono. Si el problema no se resuelve, el técnico le proporcionará un número de Autorización para la devolución de materiales (N.° de ADM).
   - Si la unidad se encuentra en garantía, la reparación es gratuita.
   - Los procedimientos de servicio técnico o devolución de productos pueden variar según el país. Consulte las instrucciones específicas para cada país en el sitio Web de APC.
3. Embale la unidad en el material de embalaje original. Si no dispone de este material:
   - Embale la unidad cuidadosamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca espuma de poliestireno (Styrofoam) para el embalaje.
   - Los daños que se producen durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
4. **Siempre DESCONECTE LA BATERÍA DEL SAI antes de transportarla, en conformidad con las regulaciones de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y del Departamento de Transporte de EE. UU. (DOT).** Las baterías pueden permanecer en la unidad.
5. Anote el número de autorización para la devolución de materiales en la parte exterior del paquete.
6. Envíe la unidad asegurada y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el servicio de atención al cliente.

Dos años de garantía

La garantía limitada proporcionada por American Power Conversion (APC®) en esta declaración de Garantía limitada de fábrica cubre sólamente los productos que usted compra para su propio uso comercial o industrial en el curso habitual de sus negocios.

Términos de la garantía

American Power Conversion (APC) garantiza que sus productos estarán libres de defectos de materiales y mano de obra durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de APC se limita a reparar o reemplazar, a su absoluta discreción, todo producto defectuoso. Esta garantía no cubre equipos que hayan sido dañados por accidente, negligencia o uso indebido, o que hayan sido alterados o modificados de forma alguna. La reparación o reposición de un producto defectuoso o de una parte de él no implica la extensión del período de garantía original. Las piezas suministradas de acuerdo con esta garantía pueden ser nuevas o reacondicionadas en fábrica.

Esta garantía es intransferible

Esta garantía cubre sólamente al comprador original, quien debe registrar debidamente el producto. El producto se puede registrar en el sitio Web de APC, www.apc.com.

Exclusiones

APC no se hará responsable, de acuerdo con la garantía, si las pruebas y exámenes que pudiera realizar indicaran que el presunto defecto del producto no existe o es consecuencia del uso indebido, negligencia, instalación o realización de pruebas indebidas por parte del usuario final o cualquier otra persona. Asimismo, APC no será responsable, de acuerdo con la garantía, de intentos no autorizados de reparar o modificar conexiones o voltajes eléctricos incorrectos o inadecuados, condiciones operativas inadecuadas en el sitio de instalación, atmósfera corrosiva, reparaciones, instalación, puesta en funcionamiento confiadas a quienes no fueran personal de APC designado al efecto, un cambio en la ubicación o el uso operativo, exposición a los elementos, casos fortuitos, incendios, robo o instalación que viole las recomendaciones o especificaciones de APC o, en cualquier circunstancia, si el número de serie de APC ha sido alterado, desgastado o retirado, o cualquier otra causa más allá del espectro de uso previsto.

NO SE OTORGA GARANTÍA ALGUNA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O DE CUALQUIER OTRA FORMA, PARA PRODUCTOS VENDIDOS, SUMINISTRADOS O QUE SEAN OBJETO DE OPERACIONES DE SERVICIO EN CUMPLIMIENTO DE ESTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL PRESENTE. APC NIEGA TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE APC NO SE EXTENDERÁN 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 POR EL ASESORAMIENTO TÉCNICO PROPORCIONADO POR APC EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS. LAS GARANTÍAS Y LOS RECURSOS PRECEDENTES SON DE CARÁCTER EXCLUSIVO Y DEROGAN TODA OTRA GARANTÍA Y TODO OTRO RECURSO. LAS GARANTÍAS DETALLADAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN LA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE APC Y EL RECURSO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR EN CUANTO A CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE APC CUBREN SOLAMENTE AL COMPRADOR Y NO CUBREN A TERCEROS.

APC, SUS FUNCIONARIOS, MIEMBROS DEL CONSEJO, AFILIADOS Y EMPLEADOS NO SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR NINGÚN TIPO DE DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS QUE PUDIERAN SURGIR DEL USO, LA REPARACIÓN O LA INSTALACIÓN DE LOS PRODUCTOS, TANTO EN EL CASO EN QUE DICHOS DAÑOS SURGIERAN POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O POR AGRAVIO, INDEPENDIENTEMENTE DE TODA CULPA, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA O SI APC HA SIDO NOTIFICADO CON ANTELACIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SURGIERAN DICHOS DAÑOS. CONCRETAMENTE, APC NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN COSTO, TAL COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE UTILIDADES, 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.

NINGÚN VENDEDOR, EMPLEADO O AGENTE DE APC ESTÁ AUTORIZADO A AUMENTAR O CAMBIAR LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA. LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA PUEDEN SER MODIFICADOS, SI EFECTIVAMENTE LO FUEREN, SOLAMENTE POR ESCRITO Y CON LA FIRMA DE UN FUNCIONARIO DE APC Y DEL DEPARTAMENTO JURÍDICO.

Reclamaciones de garantía

Los clientes que tengan reclamaciones de garantía o preguntas relacionadas con dichas reclamaciones, pueden acceder a la red de servicio al cliente de APC a través de la página de servicio al cliente del sitio Web de la empresa: www.apc.com. Seleccione su país en el menú desplegable. Abra la ficha de 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.

Copyright sobre todo el contenido 2009 de American Power Conversion Corporation. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización.

APC, el logotipo de APC, Smart-UPS y PowerChute son marcas comerciales de American Power Conversion Corporation. Todas las demás marcas comerciales, nombres de productos y nombres de empresas pertenecen a sus respectivos propietarios y se utilizan sólo con fines informativos.

Información de contacto

Servicio mundial de atención al cliente de APC

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

- Consulte el sitio Web de APC 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 adaptados para países específicos, cada uno de los cuales ofrece información de atención al cliente.
  - **www.apc.com/support/**
    Servicio de atención mundial a través de la base de conocimientos de APC y mediante asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con un centro del servicio de atención al cliente de APC por teléfono o correo electrónico.
  Oficinas locales:
  visite **www.apc.com/support/contact** para obtener información.

Póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor a quien compró el producto APC para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.

Autorizaciones de agencias reguladoras y advertencias acerca de la radiofrecuencia

LISTED

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

su0040b