



**Manual del Usuario**

**Español**

# **APC Smart-UPS<sup>®</sup> RT**

**Sistema de Alimentación Ininterrumpida  
Montaje en Bastidor 3U/Torre**

**SURTD5000/6000RMXLP  
120/208/240 VCA**

**SURTD6000RMXLJP  
100/200 VCA**



## Introducción

El Smart-UPS® RT de APC es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento que proporciona protección para equipos electrónicos contra apagones totales del suministro de energía de la red pública, apagones parciales, caídas de tensión y sobretensión. El SAI filtra las pequeñas fluctuaciones en la línea de la red pública y aísla al equipo electrónico de las grandes fluctuaciones, desconectándolo internamente del suministro de energía de la red pública. El SAI suministra constantemente energía proveniente de la batería interna hasta que el suministro de energía de la red pública se restablece a niveles seguros o se descarga totalmente la batería.

## INSTALACIÓN

Lea la Guía de Seguridad antes de instalar el SAI.

### Desembalaje


Inspeccione el SAI inmediatamente después de recibirlo. Si observa daños, informe a su distribuidor y a 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:

- SAI (con módulos de batería desconectados)
- Marco delantero
- Pies estabilizadores y tornillos
- Tapa superior y tornillos
- Paquete de rieles SURTRK2
- Cable serie
- Tarjeta de Gestión de Red (incluida en el SAI)
- El paquete de bibliografía contiene:
  - Documentación del producto
  - CD con Manual del Usuario
  - Información de Garantía
  - CD del Programa
- Documentación de la Tarjeta de Gestión de Red

### Especificaciones

<b>Temperatura</b> FUNCIONAMIENTO ALMACENAMIENTO	0° a 40 °C (32° a 104 °F) -15° a 45 °C (5° a 113 °F) cargue las baterías del SAI cada seis meses	Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en espacios interiores. Seleccione una ubicación que sea suficientemente resistente para soportar el peso. No utilice el SAI en lugares en los que haya demasiado polvo, o un lugar en el que la temperatura y la humedad superan los límites especificados. <b>Compruebe que las salidas de ventilación no estén bloqueadas.</b> Los factores climáticos 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 la vida útil de la batería.
<b>ALTURA MÁXIMA</b> FUNCIONAMIENTO ALMACENAMIENTO	3000 m (10000 pies) 15240 m (50000 pies)	
<b>HUMEDAD</b>	De 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación	
<b>PESO</b> SAI SAI CON MATERIAL DE EMBALAJE	58 kg (128 libras) 72 kg (159 libras)	

### **INSTALE LOS RIELES DE MONTAJE**

Para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación de los rieles, consulte la guía de instalación que se incluye en el paquete de rieles.

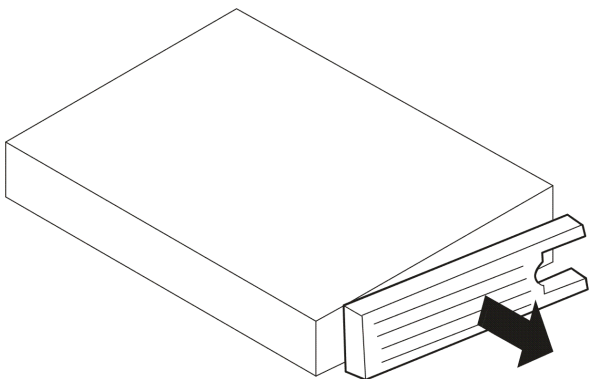
### **INSTÁLELO EN UN BASTIDOR**

Para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación en bastidor, consulte el documento *Guía de Instalación - Conversión de Torre a Bastidor SURTRK2*.

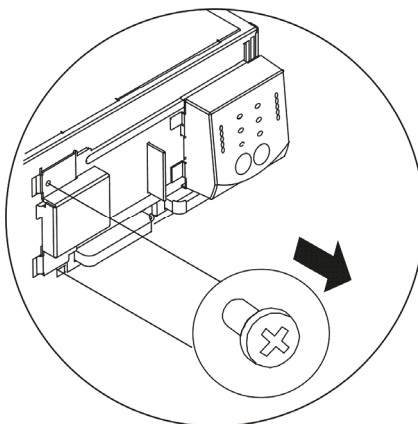
### **RETIRE LAS BATERÍAS**

La unidad es pesada. Para que sea mas ligera, retire las baterías.

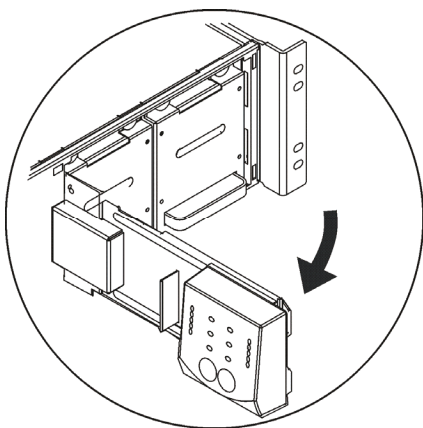
1



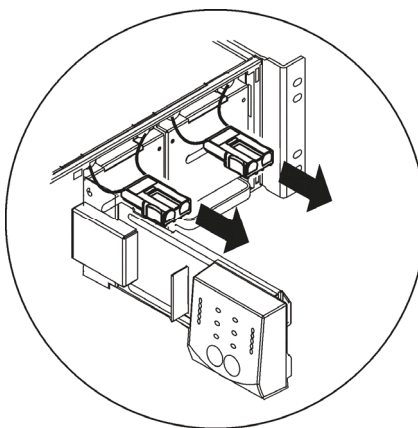
2



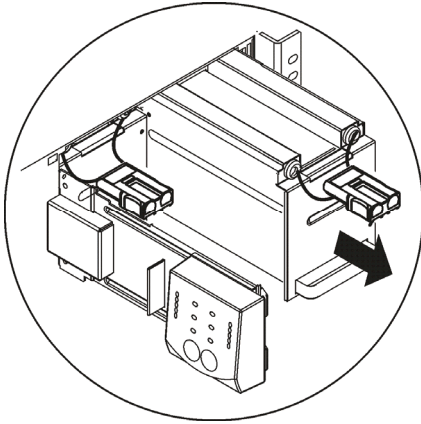
3



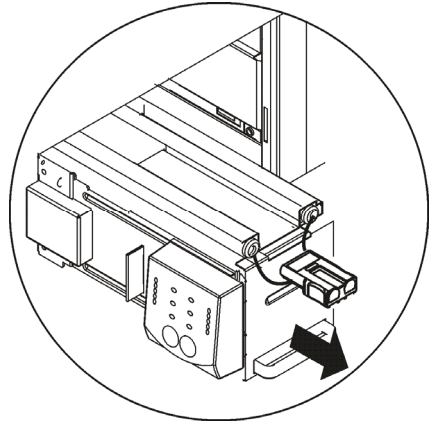
4



5

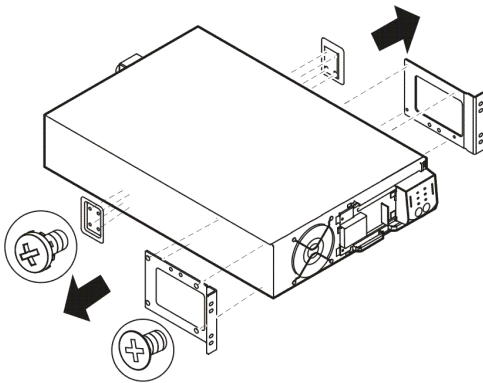


6

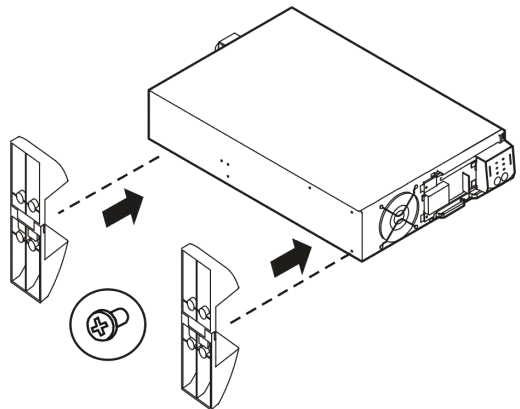


**CONVERSIÓN DE BASTIDOR EN TORRE**

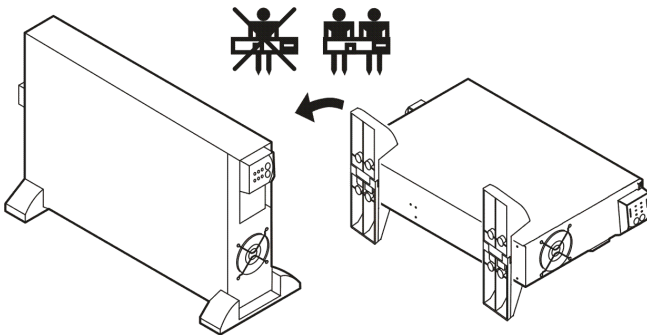
1

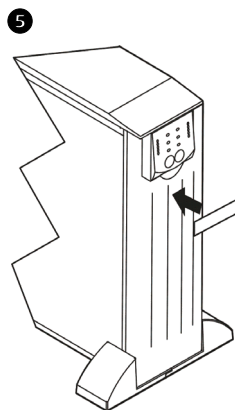
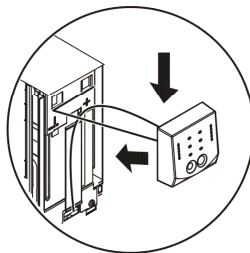
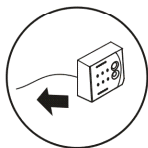
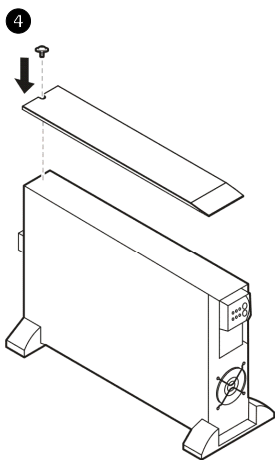


2

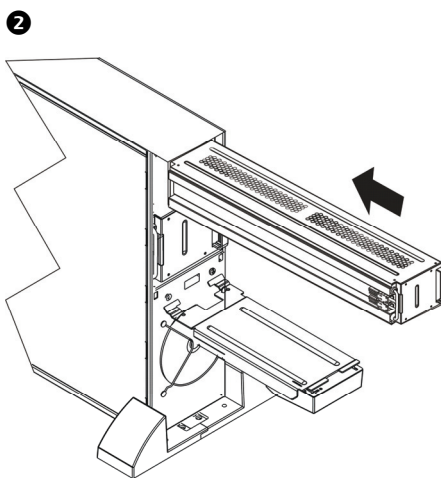
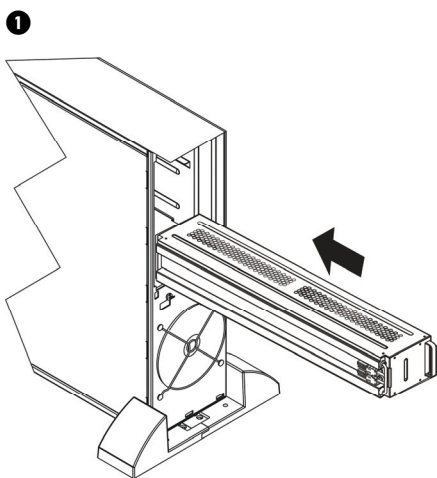


3

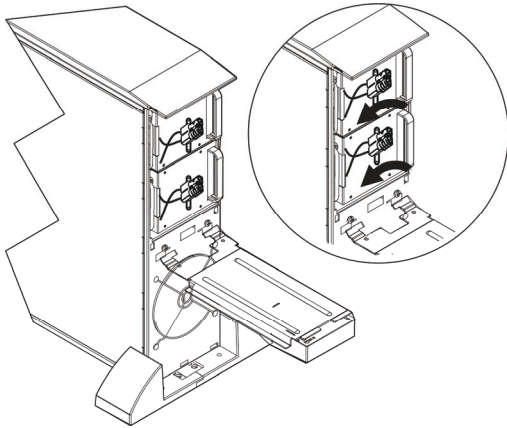




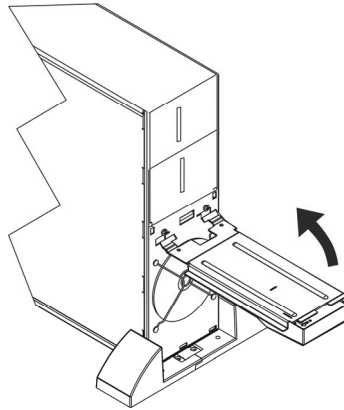
### **INSTALE LAS BATERÍAS**



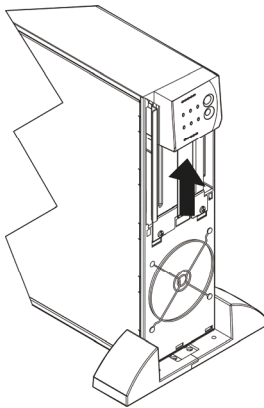
3



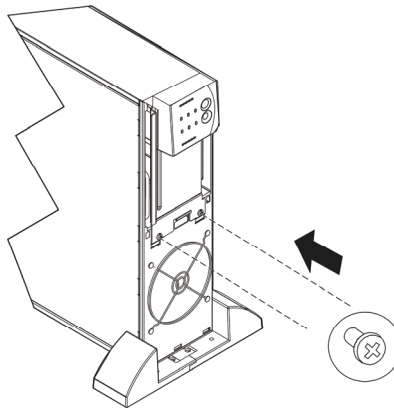
4



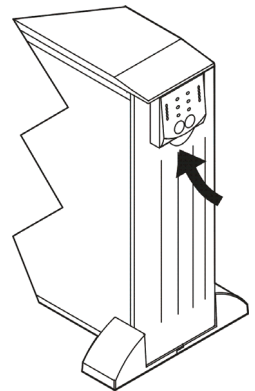
5







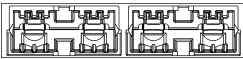
6



7



## CONECTORES BÁSICOS

 <p><b>Puerto Serie</b></p>	<p>Conecte el SAI a una terminal de la computadora.</p> <p><b>Use únicamente los cables aprobados por APC.</b></p> <p><b>Cualquier otro cable de interfaz será incompatible con el conector del SAI.</b></p>
 <p><b>Interruptor de Derivación o En Línea</b></p>	<p>Coloque manualmente el equipo en el modo de derivación.</p>
 <p><b>Terminal de Apagado en caso de Emergencia</b></p>	<p>Conecte el SAI al sistema EPO central (de apagado en caso de emergencia).</p>
 <p><b>Tornillo TVSS</b></p>	<p>Conecte el conductor de conexión a tierra a los dispositivos contra sobretensión, como protectores de líneas telefónicas y de red.</p> <p><b>Cuando conecte el cable de conexión a tierra, desconecte la unidad del tomacorriente de la red pública.</b></p>
 <p><b>Conector del Paquete de Baterías Externas</b></p>	<p>Los paquetes de baterías externas son opcionales y permiten que el sistema funcione por más tiempo cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. Estas unidades aceptan hasta diez paquetes de baterías externas.</p> <p>En el sitio Web de APC, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>, hallará mas información sobre el paquete de baterías externas, SURT192RMXLBP.</p>

## CONECTE EL EQUIPO Y LA ELECTRICIDAD AL SAI

1. Conecte el equipo al SAI (no se incluyen los cables). **No use cables de extensión.**
  - Use un cable eléctrico y enchufe el SAI solamente en un receptáculo tripolar, de cuatro hilos y con conexión a tierra.
  - *Modelos SURTD6000RMXLP3U y SURTD6000RMXLJP3U:* Para conseguir el máximo de potencia procedente del SAI, haga que un electricista autorizado reemplace el enchufe de entrada y conecte el SAI al panel de alimentación apropiado.
2. Encienda todo el equipo conectado. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido y apagado, compruebe que todo el equipo conectado esté encendido. El equipo no se alimentará hasta que no se encienda el SAI.
3. Para encender el SAI, presione el botón **Test** (Prueba) situado en el panel delantero. La batería del SAI se carga cuando está conectada al suministro de energía de la red pública. 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.

## OPCIONES

En el sitio Web de APC, [www.apc.com](http://www.apc.com), puede encontrar los accesorios disponibles.

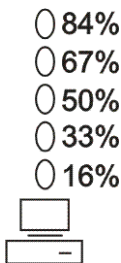
- Paquete de Baterías Externas SURT192RMXLBP, SURT192XLBP
- Panel de Derivación de Servicio

## CLASIFICACIONES DE POTENCIA DEL SAI CON DIFERENTES CARGAS

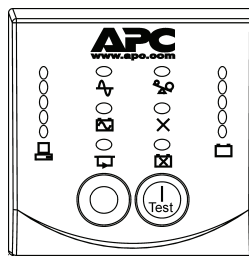
	SALIDA MÁX. con Enchufe Estándar, 50-60 Hz	
Modelo	SALIDA MÁX. POR FASE A 100 V/120 V, FASE DIVIDIDA	SALIDA MÁX. A 200 V/208 V (LÍNEA - CARGA DE LÍNEA)
SURTD5000RMXLP3U	2500 VA, 2000 V, 120 V, 21 A	4350 VA, 3500 V, 208 V, 21 A
SURTD6000RMXLP3U	2880 VA, 2100 V, 120 V, 24 A	5000 VA, 3675 V, 208 V, 24 A
SURTD6000RMXLJP3U	2400 VA, 2100 V, 100 V, 24 A	4800 VA, 4200 V, 200 V, 24 A
	SALIDA MÁX. con Conexión Fija de Entrada, 50-60 Hz	
Modelo	SALIDA MÁX. POR FASE A 100 V/120 V, FASE DIVIDIDA	SALIDA MÁX. A 200 V/208 V (LÍNEA - CARGA DE LÍNEA)
SURTD5000RMXLP3U	2500 VA, 2000 V, 120 V, 21 A	4350 VA, 3500 V, 208 V, 21 A
SURTD6000RMXLP3U	3000 VA, 2100 V, 120 V, 25 A	5200 VA, 3675 V, 208 V, 25 A
SURTD6000RMXLJP3U	3000 VA, 2100 V, 100 V, 30 A	6000 VA, 4200 V, 200 V, 30 A

## FUNCIONAMIENTO

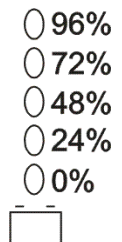
Carga








### PANTALLA DELANTERA DEL SMART-UPS RT








Carga de la  
Batería



Indicador	Descripción
En Línea 	El indicador luminoso En Línea se enciende cuando el SAI está recibiendo energía de la red pública y realizando una conversión doble para suministrar electricidad al equipo conectado.

<p>Funcionamiento con Batería</p> 	<p>El SAI suministra energía de la batería al equipo conectado.</p>
<p>Derivación</p> 	<p>El indicador luminoso de derivación se enciende para indicar que el SAI se encuentra en el modo de derivación. Durante el modo de derivación, la energía proveniente de la red pública es enviada directamente al equipo conectado. El modo de derivación es el resultado de un fallo interno del SAI, de una condición de sobrecarga o de un comando iniciado por el usuario tanto por medio de un accesorio como por medio del interruptor de derivación manual. El suministro de la batería no está disponible cuando el SAI se encuentra en el modo de derivación. Consulte la sección <i>Resolución de Problemas</i>.</p>
<p>Sobrecarga</p> 	<p>Se ha detectado una situación de sobrecarga. Consulte la sección <i>Resolución de Problemas</i>.</p>
<p>Fallo</p> 	<p>El SAI detecta un fallo interno. Consulte la sección <i>Resolución de Problemas</i> de este manual.</p>
<p>Reemplazo de la Batería</p> 	<p>La batería está desconectada o debe ser reemplazada. Consulte la sección <i>Resolución de Problemas</i>.</p>

<b>Característica</b>	<b>Función</b>
<p>Encendido</p> 	<p>Presione este botón para encender el SAI. (A continuación se describen otras funciones).</p>
<p>Apagado</p> 	<p>Presione este botón para apagar el SAI.</p>
<p>Arranque en Frío</p> 	<p>Cuando el SAI no recibe suministro de la red pública y está apagado, mantenga presionado el botón  para encender el SAI y el equipo conectado.</p> <p>El SAI emitirá dos tonos. Deje de presionar el botón durante el segundo tono.</p>
<p>Autoprueba</p>	<p><b>Automática:</b> el SAI realiza una autoprueba automática cuando se enciende y cada dos semanas a partir de entonces (período predeterminado). Durante esta autoprueba, el SAI hace funcionar brevemente el equipo conectado, suministrando energía de la batería.</p> <p><b>Manual:</b> para iniciar la autoprueba, mantenga presionado el botón  durante unos segundos.</p>



**Diagnóstico del Voltaje de la Red Pública**

100 V	120 V
<input type="radio"/> 120 V	<input type="radio"/> 135 V
<input type="radio"/> 109 V	<input type="radio"/> 124 V
<input type="radio"/> 98 V	<input type="radio"/> 113 V
<input type="radio"/> 87 V	<input type="radio"/> 102 V
<input type="radio"/> 76 V	<input type="radio"/> 91 V



El SAI posee una característica de diagnóstico que permite ver el voltaje de la red pública. Enchufe el SAI al suministro normal de la red pública.

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

Mantenga presionado el botón  para ver la pantalla con la barra del voltaje de la red pública. La pantalla con cinco indicadores de *Carga de Batería*  situada a la derecha del panel delantero mostrará el voltaje de entrada de la red pública.

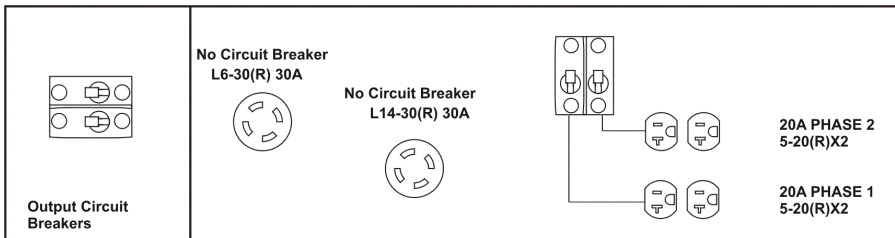
Consulte la figura de la izquierda para la lectura del voltaje (los valores no se encuentran en el SAI).

La pantalla indica que el voltaje se encuentra entre el valor mostrado en la lista y el siguiente valor más alto.

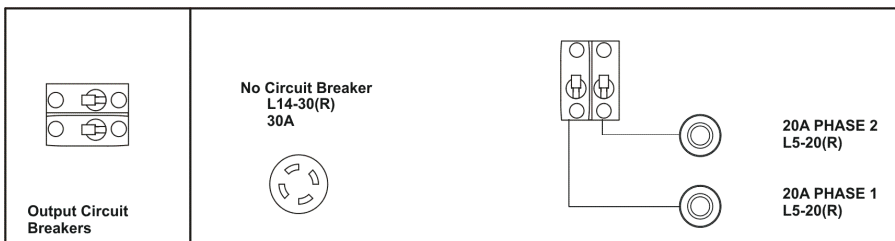
La pantalla muestra el valor alto de los voltajes de fase de entrada.

**OPCIONES DE LA UDP**

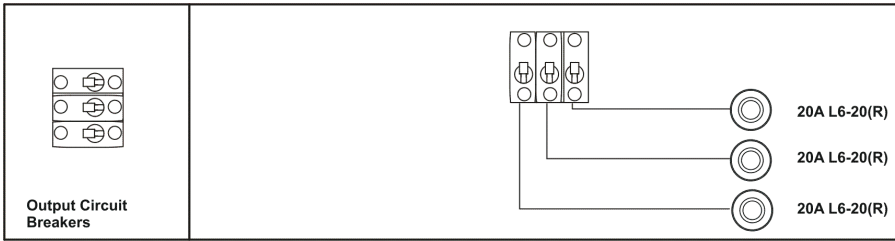
**Predeterminadas**



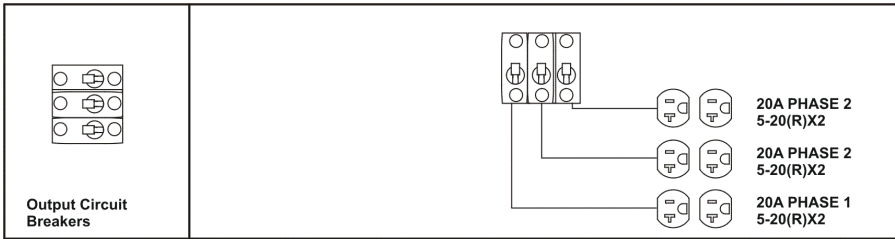
**Smart-UPS RT 5/6 kVA 100/120/200/208 V Paquete de la UDP – SURT016**



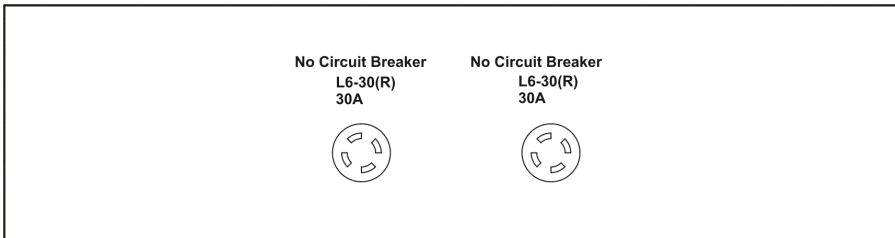
**Smart-UPS RT 5/6 kVA 200/208 V Paquete de la UDP (20 A) – SURT015**



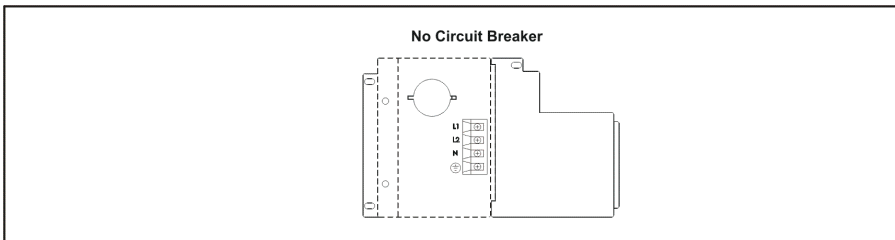
**Smart-UPS RT 5/6 kVA 100/120 V Paquete de la UDP – SURT014**



**Smart-UPS RT 5/6 kVA 200/208 V Paquete de la UDP (30 A) – SURT017**



**Smart-UPS RT 5/6 kVA Paquete de la UDP de Entrada/Salida (Conexión Fija) – SURT018**



## OPCIONES CONFIGURABLES

NOTA: LAS CONFIGURACIONES SE REALIZAN MEDIANTE LAS TARJETAS PARA ACCESORIOS SMART SLOT O EL MODO TERMINAL.			
FUNCIÓN	PREDETERMINADA DE FÁBRICA	OPCIONES DISPONIBLES	DESCRIPCIÓN
Autopueba Automática	Al arranque y cada 14 días a partir de entonces	Al arranque y cada 7 días a partir de entonces Al arranque y cada 14 días a partir de entonces Sólo en el arranque Sin autopueba	Esta función permite establecer el intervalo de tiempo después del cual el SAI realizará la autopueba.
Fecha del Último Reemplazo de Batería	Fecha de fabricación	Fecha de reemplazo de batería	Reajuste esta fecha cuando reemplace los módulos de batería.
Tiempo Mínimo de Funcionamiento Antes de Regresar de un Cierre	0 segundos	0 a 3600 segundos	Especifica el tiempo de funcionamiento de la batería requerido para volver a encender el SAI después que la batería se descargó por completo. Esto asegura que el SAI se volverá a encender cuando las baterías se hayan cargado a los niveles especificados. (Nota: 0 deshabilita esta función.)
Configuración de Alarma Sonora	ACTIVADA	ACTIVADA, DESACTIVADA	Activa o desactiva todas las alarmas de forma permanente.
Demora de Cierre Simple	90 segundos	0 a 1800 segundos	Esta función permite establecer el intervalo que debe transcurrir entre el momento en que el SAI recibe el comando de cierre simple y el momento en que éste se efectúa.
Advertencia de Poco Tiempo de Funcionamiento Simple	150 segundos	0 a 1800 segundos	Permite cambiar el valor predeterminado del intervalo de advertencia y establecer un valor mayor si el sistema operativo requiere un intervalo más prolongado para el cierre. Cuando a la batería le queden 150 segundos de carga, los tonos que advierten acerca de la batería con poca carga son continuos.

NOTA: LAS CONFIGURACIONES SE REALIZAN MEDIANTE LAS TARJETAS PARA ACCESORIOS SMART SLOT O EL MODO TERMINAL.

FUNCIÓN	PREDETERMINADA DE FÁBRICA	OPCIONES DISPONIBLES	DESCRIPCIÓN
Tolerancia de Derivación	Amplia	Amplia, Media, Limitada o Personalizada	Permite seleccionar una de estas configuraciones, según el entorno de funcionamiento.  Si se selecciona Amplia, Media o Limitada, los valores definidos de fábrica se utilizan para las configuraciones de Punto Alto de Derivación, Punto Bajo de Derivación y de Derivación Aceptable. Si se modifica alguna de estas configuraciones, el valor de tolerancia pasará a Personalizado. (Consulte las Configuraciones de Tolerancia que figuran al final de esta tabla.)

Punto Alto de Derivación	<i>Configuraciones del Voltaje de Salida: 200/100 VCA</i>		Voltaje máximo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
	220/110 VCA	212 VCA – 280 VCA L-L 106 VCA – 140 VCA L-N	
	<i>Configuraciones del Voltaje de Salida: 208/120 VCA</i>		
	229/132 VCA	220 VCA – 242 VCA L-L 127 VCA – 140 VCA L-N	
	<i>Configuraciones del Voltaje de Salida: 240/120 VCA</i>		
	264/132 VCA	254 VCA – 280 VCA L-L 127 VCA – 140 VCA L-N	
Punto Bajo de Derivación	<i>Configuraciones del Voltaje de Salida: 200/100 VCA</i>		Voltaje mínimo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
	164/82 VCA	170 VCA – 184 VCA L-L 85 VCA – 92 VCA L-N	
	<i>Configuraciones del Voltaje de Salida: 208/120 VCA</i>		
	171/98 VCA	170 VCA – 192 VCA L-L 98 VCA – 110 VCA L-N	
	<i>Configuraciones del Voltaje de Salida: 240/120 VCA</i>		
	196/98 VCA	170 VCA – 220 VCA L-L 85 VCA – 110 VCA L-N	
Derivación Aceptable <sup>1</sup>	No requerida	Requerida/No requerida	Traba de fase y frecuencia requerida/no requerida antes de que el SAI cambie al modo de derivación.

Voltaje de Salida	<i>Modelos RMXLP3U:</i> Automático <sup>2</sup> 208/240/120 VCA	200/100 VCA, 208/120 VCA, 240/120 VCA, Automático <sup>2</sup> 208/240/120 VCA	Permite al usuario seleccionar el voltaje de salida para el funcionamiento en línea.
	<i>Modelos RMXLJP3U:</i> 200/100 VCA	200/100 VCA, 208/120 VCA, 240/120 VCA	Permite al usuario seleccionar el voltaje de salida para el funcionamiento en línea.
Frecuencia de Salida	Automática 50 ± 3 Hz ó 60 ± 3 Hz	50 ± 3 Hz      60 ± 3 Hz 50 ± 1 Hz      60 ± 1 Hz 50 ± 0.1 Hz    60 ± 0.1 Hz Automático 50 ± 3 Hz ó 60 ± 3 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.

<sup>1</sup> Puede haber un salto de fase en el voltaje de salida cuando se selecciona la opción ‘no requerida’ en el modo de Derivación Aceptable.

<sup>2</sup> El voltaje de fase en el modo Automático es siempre 120 VCA. La diferencia de fase de Salida entre dos fases sigue la diferencia de fase de entrada.

## **Configuraciones de Tolerancia**

	Amplia	Media	Limitada
Punto Alto de Derivación	264 VCA L-L/132 VCA L-N	260 VCA L-L/130 VCA L-N	254 VCA L-L/127 VCA L-N
Punto Bajo de Derivación	197 VCA L-L/98 VCA L-N	208 VCA L-L/104 VCA L-N	220 VCA L-L/110 VCA L-N
Derivación Aceptable	No Requerida	No Requerida	No Requerida
Cantidad de Paquetes de Baterías Externas	0	0 a 100	Permite definir el número de paquetes de batería conectados para efectuar correctamente el cálculo de tiempo restante de funcionamiento.

### **200/100 VCA CONFIGURACIÓN DEL VOLTAJE DE SALIDA:**

	Amplia	Media	Limitada
Punto Alto de Derivación	220 VCA L-L/110 VCA L-N	216 VCA L-L/108 VCA L-N	212 VCA L-L/106 VCA L-N
Punto Bajo de Derivación	164 VCA L-L/82 VCA L-N	174 VCA L-L/87 VCA L-N	184 VCA L-L/92 VCA L-N
Derivación Aceptable	No Requerida	No Requerida	No Requerida

### **208/120 VCA CONFIGURACIÓN DEL VOLTAJE DE SALIDA:**

	Amplia	Media	Limitada
Punto Alto de Derivación	229 VCA L-L/132 VCA L-N	225 VCA L-L/130 VCA L-N	220 VCA L-L/127 VCA L-N
Punto Bajo de Derivación	171 VCA L-L/98 VCA L-N	181 VCA L-L/104 VCA L-N	192 VCA L-L/110 VCA L-N
Derivación Aceptable	No Requerida	No Requerida	No Requerida

## **CONEXIÓN DE LA OPCIÓN EPO (APAGADO EN CASO DE EMERGENCIA)**

En caso de emergencia, puede desactivarse la potencia de salida cerrando el interruptor conectado al EPO.

### **Respete los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales cuando realice el cableado de la opción de EPO.**

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

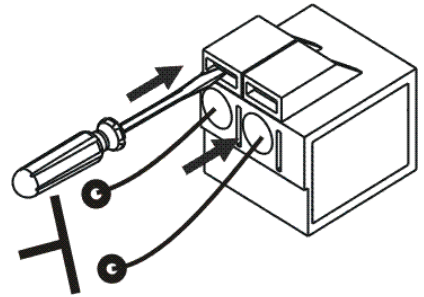
El circuito del EPO es un circuito Clase 2, (de acuerdo con las normas de UL y la CSA) y como circuito SELV (de acuerdo con las normas de IEC).

Tanto los circuitos Clase 2 como SELV deben estar aislados de todos los circuitos principales. No conecte ningún circuito al bloque de terminales del interruptor 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.

Use uno de los siguientes tipos de cables para conectar el SAI al interruptor del EPO:

- CL2: cable Clase 2 para uso general
- CL2P: cable de distribución para usar en conductos, plenos 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 conductos eléctricos.
- Para instalaciones en Canadá: use sólo cable de tipo ELC certificado por CSA (cable de control para voltaje extremadamente bajo).



## **Configuración de los Parámetros del SAI con el modo terminal**

El Modo Terminal es una interfaz controlada por medio de menús que les permite configurar el SAI a los usuarios que no usan las interfaces de Tarjeta de Gestión de Red instaladas.

### **CONFIGURACIÓN DE LA CONEXIÓN DEL SAI CON EL MODO TERMINAL**

1. Conecte el cable serie al puerto serie situado en la parte posterior del SAI.
2. Abra un programa de terminal, como HyperTerminal<sup>®</sup>. Desde el escritorio, seleccione **Inicio, Programas, Accesorios, Comunicación, HyperTerminal**.
3. Siga las instrucciones para elegir un nombre y seleccione un icono. Si se visualiza el mensaje "...must install a modem" (...debe instalar un módem), ignórelo. Haga clic en OK (Aceptar).
4. Seleccione **File, Properties** (Archivo, Propiedades).
5. Seleccione el puerto **COM** conectado a su SAI.
6. Haga clic en **Configure** (Configurar).
7. Introduzca las configuraciones:
  - **bits per second (bits por segundo): 9600**
  - **data (datos): 8 bits**
  - **parity (paridad): none (ninguna)**
  - **stop bit (bit de parada): 1**
  - **flow control (control de flujo): none (ninguno)**
8. Haga clic en **OK** (Aceptar).
9. Presione la tecla **Enter** para iniciar la conexión al SAI.

### **CONFIGURACIÓN DE LA CANTIDAD DE PAQUETES DE BATERÍAS CON EL MODO TERMINAL**

1. Realice la conexión con la unidad (consulte la sección *Configuración de la Conexión del SAI con el Modo Terminal*).
2. Presione **1** para modificar las configuraciones del SAI.
3. Presione **D - # of External Battery Packs** (Cantidad de Paquetes de Baterías Externas).
4. Introduzca la cantidad de paquetes de baterías externas.
5. Presione la tecla **Enter** y luego la letra **Y** para aceptar los cambios.
6. Presione **ESC** para salir del programa.

### **CONFIGURACIÓN DE LA CONEXIÓN DEL SAI CON EL MODO TERMINAL NMC**

1. Conecte el cable serie al puerto serie situado en la parte posterior del SAI. (Si utiliza comunicación USB con el SAI, primero debe desconectar el cable USB.)
2. Abra un programa de terminal, como HyperTerminal<sup>®</sup>. Desde el escritorio, seleccione **Inicio, Programas, Accesorios, Comunicación, HyperTerminal**.
3. Siga las instrucciones para elegir un nombre y seleccione un icono. Si se visualiza el mensaje "...must install a modem" (...debe instalar un módem), ignórelo. Haga clic en OK (Aceptar).
4. Seleccione **File, Properties** (Archivo, Propiedades).
5. Seleccione el puerto **COM** conectado a su SAI.





6. Haga clic en **Configure** (Configurar).
7. Introduzca las configuraciones:
  - *bits per second (bits por segundo): 9600*
  - *data (datos): 8 bits*
  - *parity (paridad): none (ninguna)*
  - *stop bit (bit de parada): 1*
  - *flow control (control de flujo): none (ninguno)*
8. Haga clic en **OK** (Aceptar).
9. Presione la tecla **Enter** para iniciar la conexión al SAI.

### **CONFIGURACIÓN DE LA CANTIDAD DE PAQUETES DE BATERÍAS CON EL MODO TERMINAL NMC**

1. Una vez abierta la ventana en blanco del terminal, presione **Enter** varias veces hasta que aparezca un mensaje.
2. Presione 1 y luego la tecla **Enter** para seleccionar Device Manager (Administrador de Dispositivos). Seleccione el modelo introduciendo el número correspondiente; luego presione ENTER.
3. Presione 3 y luego **Enter** para seleccionar Configuration (Configuración).
4. Presione 1 y luego **Enter** para seleccionar Battery (Batería).
5. Presione 2 y luego la tecla **Enter** para cambiar las Configuraciones de la Batería.
6. Introduzca la cantidad de paquetes de baterías externas (cuatro módulos de batería por paquete) y presione la tecla ENTER.  
(Cantidad de paquetes: 1 = 1 SURT192RMXLBP, 2 = 2 SURT192RMXLBP, etc.)
7. Presione 3 y luego la tecla ENTER para aceptar los cambios.
8. Presione ESC varias veces (5) para volver al menú principal.
9. Presione 4 y luego ENTER para desconectarse.

## 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 en Internet [www.apc.com](http://www.apc.com).

PROBLEMA Y POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
<b>EL SAI NO SE ENCIENDE</b>	
No se ha conectado correctamente la batería.	Verifique que los enchufes de la batería estén bien conectados.
No ha presionado el botón  .	Presione una vez el botón  para encender el SAI y el equipo conectado.
El SAI no está conectado al suministro de energía de la red pública.	Compruebe que el cable eléctrico que conecta el SAI al suministro de energía de la red pública esté firmemente conectado en ambos extremos.
El voltaje de la red pública es débil o inexistente.	Verifique el voltaje de la red eléctrica.
<b>EL SAI NO SE APAGA</b>	
No ha presionado el botón  .	Presione una vez el botón  para apagar el SAI.
Fallo interno del SAI.	No use el SAI. Desenchúfelo y hágalo reparar inmediatamente.
<b>EL SAI EMITE UN SONIDO DE ALARMA OCASIONALMENTE</b>	
Corresponde al funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.	Ninguna. El SAI está protegiendo el equipo conectado.
<b>EL SAI NO OFRECE EL TIEMPO DE RESPALDO PREVISTO</b>	
La batería del SAI tiene poca carga debido a que se ha producido recientemente un apagón o a que está cerca del fin de su vida útil.	Cargue la batería. Los módulos de batería deben ser recargados después de interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico. Las baterías se gastan más rápido si se usan con frecuencia o si funcionan con altas temperaturas. Si la batería está cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarla aunque todavía no se haya encendido el indicador de <i>Reemplazo de la Batería</i> .
<b>LOS INDICADORES DEL PANEL DELANTERO SE ILUMINAN Y SE APAGAN INTERMITENTEMENTE Y DE FORMA SECUENCIAL</b>	
El SAI ha sido apagado de forma remota mediante un programa o una tarjeta de accesorios opcional.	Ninguna. El SAI volverá a encenderse automáticamente cuando se restablezca el suministro de energía de la red pública.
<b>TODOS LOS INDICADORES ESTÁN APAGADOS Y EL SAI ESTÁ ENCHUFADO A UN TOMACORRIENTE DE PARED</b>	
El SAI está apagado y la batería está descargada debido a una interrupción prolongada en el suministro eléctrico.	Ninguna. El SAI volverá a funcionar normalmente cuando se restablezca el servicio y la batería tenga suficiente carga.
<b>LOS INDICADORES DE DERIVACIÓN Y DE SOBRECARGA ESTÁN ENCENDIDOS Y EL SAI EMITE UN TONO DE ALARMA SOSTENIDO</b>	
El SAI está sobrecargado.	El equipo conectado supera la “carga máxima” especificada y definida en la sección <i>Specifications</i> (Especificaciones) del sitio Web de APC en <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.

PROBLEMA Y POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
<b>EL INDICADOR DE DERIVACIÓN ESTÁ ENCENDIDO</b>	
Se ha encendido el interruptor de derivación manualmente o por medio de un accesorio.	Si se ha seleccionado el modo de derivación, no tenga en cuenta el indicador que está encendido. En caso contrario, coloque el interruptor de derivación situado en la parte posterior del SAI en la posición <i>normal</i> .
<b>LOS INDICADORES DE SOBRECARGA Y FALLO ESTÁN ENCENDIDOS Y EL SAI EMITE UN TONO SOSTENIDO DE ALARMA</b>	
El SAI ha dejado de alimentar al equipo conectado.	El equipo conectado supera la “carga máxima” especificada y definida en la sección <i>Specifications</i> (Especificaciones) del sitio Web de APC en <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales. Presione primero el botón OFF y luego ON para restaurar el suministro al equipo conectado.
<b>EL INDICADOR DE FALLO ESTÁ ENCENDIDO</b>	
Fallo interno del SAI.	No use el SAI. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente.
<b>EL INDICADOR DE REEMPLAZO DE LA BATERÍA ESTÁ ENCENDIDO</b>	
El indicador de Reemplazo de la Batería se enciende y apaga intermitentemente y se escucha un tono corto cada dos segundos para indicar que la batería está desconectada.  La batería tiene poca carga.  Fallo en la autoprueba de la batería.	Verifique que los enchufes de la batería estén bien conectados.  Permita que la batería se recargue durante 24 horas. A continuación, realice una autoprueba. Si el problema continúa después de recargar la batería, reemplácela.  El SAI emite tonos cortos durante un minuto y se enciende el indicador de <i>Reemplazo de la Batería</i> . El SAI repite la alarma cada cinco horas. Realice la autoprueba después de que la batería se haya cargado durante 24 horas para confirmar el estado del indicador de <i>Reemplazo de la Batería</i> . La alarma se detendrá y el indicador luminoso se apagará si la batería no falla durante la autoprueba.
<b>EL SAI SE ALIMENTA DE LA BATERÍA A PESAR DE QUE EL VOLTAJE DE LÍNEA ES NORMAL</b>	
El voltaje de línea es muy alto o muy bajo, o está distorsionado. Los generadores que funcionan con combustible económico pueden distorsionar el voltaje.	Enchufe el SAI en un tomacorriente que se encuentre en otro circuito. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública.
<b>DIAGNÓSTICO DEL VOLTAJE DE LA RED PÚBLICA</b>	
Los cinco indicadores luminosos están encendidos	El voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.
No se enciende el indicador luminoso	Si el SAI está conectado a un tomacorriente de la red pública que funciona correctamente, el voltaje de línea es extremadamente bajo.
<b>INDICADOR LUMINOSO EN LÍNEA</b>	
No se enciende el indicador luminoso	El SAI funciona con la batería o no está encendido.
El indicador luminoso parpadea	El SAI está realizando una autoprueba interna.

## **MANTENIMIENTO, TRANSPORTE Y SERVICIO TÉCNICO**

### ***Reemplazo del Módulo de Batería***

Este SAI tiene un módulo de batería fácilmente intercambiable en funcionamiento. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de riesgos eléctricos. Se pueden dejar el SAI y el equipo conectado encendidos durante el procedimiento. Comuníquese con su distribuidor o póngase en contacto con APC en el sitio Web, [www.apc.com](http://www.apc.com) para obtener información sobre el reemplazo de los módulos de batería.

El procedimiento de reemplazo de baterías debe incluir el reemplazo de todos los módulos de batería del SAI y los paquetes de baterías externas conectados.

Consulte la sección *Extracción de las Baterías e Instalación de las Baterías* de este manual para obtener más información.



**Una vez desconectadas las baterías, el equipo conectado deja de estar protegido contra las interrupciones en el suministro eléctrico.**

**Tenga cuidado durante el reemplazo de las baterías ya que los módulos son pesados.**



**No olvide enviar las baterías usadas a un centro de reciclaje o al fabricante, en el material de embalaje de la batería nueva.**

### ***Desconexión de la Batería para el Transporte***

**Siempre DESCONECTE LAS BATERÍAS antes de transportarlas, en cumplimiento con las regulaciones de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y del Departamento de Transporte de EE. UU. (DOT).**

**La batería puede permanecer en el SAI.**

1. Cierre y desconecte todo equipo conectado al SAI.
2. Cierre y desconecte el SAI del suministro de energía.
3. Desenchufe los enchufes de la batería. Consulte la sección *Reemplazo de los Módulos de Batería* de este manual.

Si desea recibir instrucciones para el envío, comuníquese con APC a través del sitio Web en [www.apc.com](http://www.apc.com).

## **Servicio Técnico**

Si el SAI requiere servicio técnico, no lo devuelva al distribuidor. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Lea los problemas que se describen en la sección *Resolución de Problemas* para comprobar que no se trata de un problema común.
2. Si el problema continúa, comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de APC desde el sitio Web de APC en [www.apc.com](http://www.apc.com).
  - Anote el número de modelo del SAI, el número de serie ubicado en la parte trasera 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 no es posible, el técnico emitirá un Número de Autorización para la Devolución de Materiales (RMA).
  - Si el SAI está dentro del período de garantía, la reparación es gratis.
  - 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 el SAI en el material de embalaje original.
  - Si dicho material no está a su disposición, consulte el sitio Web de APC [www.apc.com](http://www.apc.com) para más información sobre cómo obtener un embalaje nuevo.
  - Embale el SAI correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca espuma de poliestireno (Styrofoam) para el embalaje. La garantía no cubre los daños producidos durante el transporte.

**Siempre DESCONECTE LAS BATERÍAS antes de transportarlas, en cumplimiento con las regulaciones de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y del Departamento de Transporte de EE. UU. (DOT).**

**La batería puede permanecer en el SAI.**

4. Marque el Número de Autorización para la Devolución de Materiales en la parte exterior del bulto.
5. Envíe el SAI asegurado y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el Departamento de Atención al Cliente.

# **INFORMACIÓN SOBRE LAS REGLAMENTACIONES Y LA GARANTÍA**

## ***Autorizaciones de Agencias Regulatoras y Advertencias acerca de la Radiofrecuencia***

### ***MODELOS DE 200, 208, 240 V***

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 de los EE. UU. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede causar interferencias perjudiciales en cuyo caso, se le solicitará al usuario que las corrija a su propio cargo.

Se deben utilizar cables de señal blindados con este producto para garantizar el cumplimiento de los límites establecidos para la Clase A por la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE. UU.



**LISTED 42C2  
E95463**



**LR63938**

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

# Garantía de Fábrica por Dos Años <sup>1</sup>

La garantía limitada proporcionada por American Power Conversion (APC®) en esta Declaración de Garantía Limitada de Fábrica cubre solamente los Productos que usted compra para su propio uso comercial o industrial en el funcionamiento 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 periodo 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 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 se aplica solamente al comprador original, que deberá haber registrado debidamente el producto. El producto se puede registrar en [www.apc.warranty.com](http://www.apc.warranty.com).

## Exclusiones

APC no será responsable de acuerdo con la 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 por parte del usuario final o cualquier otro tercero. 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, desfigurado 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 U OTROS O EL ASESORAMIENTO TÉCNICO O DE OTRO CARÁCTER EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS. LAS GARANTÍAS Y LOS RECURSOS PRECEDENTES SON DE CARÁCTER EXCLUSIVO Y DEROGAN 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 TERCERO ALGUNO.**

NI APC, NI SUS FUNCIONARIOS, MIEMBROS DEL CONSEJO, AFILIADOS O EMPLEADOS 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 APC HA SIDO NOTIFICADO CON ANTELACIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SURGIERAN DICHOS DAÑOS. CONCRETAMENTE, APC NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN COSTE, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE UTILIDADES, PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DE EQUIPOS, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTES 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 RÚBRICA DE UN FUNCIONARIO DE APC Y DEL DEPARTAMENTO JURÍDICO.

## Reclamaciones por Garantía

Los clientes que tengan reclamaciones por garantía pueden acceder a la red mundial de servicio al cliente de APC a través del sitio Web de APC, [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.

<sup>1</sup> Para determinar qué garantía de fábrica corresponde al producto de APC que compró, consulte las garantías de fábrica que figuran en el sitio Web de APC, [www.apc.com/products](http://www.apc.com/products).

## Servicio Mundial de Atención al Cliente de APC

Puede obtener servicio de atención al cliente gratuito para éste y cualquier otro producto 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 sitios Web de APC clasificados por países, que disponen de información de atención al cliente.
  - **www.apc.com/support/**  
Servicio mundial a través de la Base de Conocimientos de APC y mediante asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con un Centro de Atención al cliente de APC 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.

Copyright sobre todo el contenido 2008 de American Power Conversion Corporation. Reservados todos los derechos. 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.