

# Manual de funcionamiento

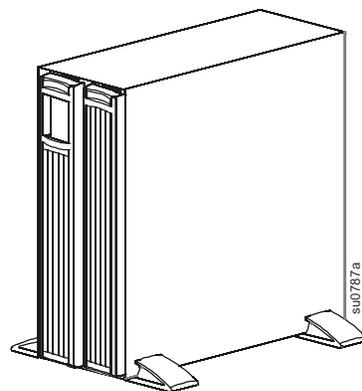
## Smart-UPS<sup>™</sup> X

### Sistema de alimentación ininterrumpida

**Bajo voltaje**  
SMX2000LV  
SMX2000LVNC  
SMX3000LV  
SMX3000LVNC

**Alto voltaje**  
SMX2200HV  
SMX3000HV  
SMX3000HVT  
SMX3000HVNC

Torre/montaje en bastidor de 4U





# Mensajes Importantes de Seguridad

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación y mantenimiento del Smart-UPS y las baterías.

Lea estas instrucciones atentamente y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, manipularlo, repararlo o realizar tareas de mantenimiento en este. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer a lo largo de este documento o en el equipo para advertirle sobre posibles peligros o para atraer su atención sobre información que explica o simplifica algún procedimiento.



La incorporación de este símbolo en una etiqueta de seguridad de “Peligro” o “Advertencia” indica que existe un peligro eléctrico que provocará lesiones personales si no se siguen las instrucciones.



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre potenciales peligros de lesión personal. Obedezca todos los mensajes de seguridad que se encuentran después de este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

## PELIGRO

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

## ADVERTENCIA

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

## PRECAUCIÓN

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

## AVISO

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

## Directivas de manejo del producto



<18 kg  
<40 lb



18-32 kg  
40-70 lb



32-55 kg  
70-120 lb



>55 kg  
>120 lb



# Información general y relacionada con la seguridad

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

**Lea la guía de seguridad suministrada con la unidad antes de instalar el UPS.**

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- Este UPS está diseñado únicamente para el uso en interiores.
- No utilice este UPS en un lugar en el que reciba la luz directa del sol, donde entre en contacto con fluidos o donde haya polvo y humedad excesivos.
- Asegúrese de que los orificios de ventilación del UPS no estén obstaculizados. Deje espacio suficiente para una correcta ventilación.
- La batería tiene una dilación normal de tres a cinco años. Los factores climáticos afectan la vida útil de la batería. Las temperaturas ambiente elevadas, un suministro de energía de mala calidad de la red pública y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de la batería.
- Para un UPS con un cable de alimentación instalado de fábrica, conecte el cable de alimentación del UPS directamente a una toma de pared. No utilice extensiones eléctricas ni protectores contra sobretensiones.
- Las baterías son pesadas. Quite las baterías antes de instalar el UPS en un bastidor.
- Instale siempre los módulos de baterías externas (XLBPs) en la parte inferior del bastidor. El UPS se debe instalar encima de los paquetes de baterías externas.
- La interfaz de pantalla del UPS reconocerá un máximo de 10 módulos de baterías externas conectados al UPS. Sin embargo no hay límite para el número de XLBPs que se pueden utilizar con el UPS.
- Consulte “Especificaciones” en la página 3 para obtener información sobre el peso del UPS y la batería.

## Advertencia FCC

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro de los límites establecidos para dispositivos digitales Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la Federal Communications Commission 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 solicitará al usuario que las corrija a su propio cargo.

## Advertencia de radiofrecuencia

**ADVERTENCIA:** Éste es un producto UPS de categoría C2. En un entorno residencial, este producto podrá causar interferencia de radio y en ese caso el usuario podrá tener que tomar otras medidas.

# Especificaciones

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

<b>Temperatura</b>	<b>Funcionamiento</b>	0° a 40 °C (32° a 104 °F)
	<b>Almacenamiento</b>	-15° a 45 °C (5° a 113 °F) la batería del UPS se debe cargar cada seis meses
<b>Altura máxima</b>	<b>Funcionamiento</b>	3.000 m (10.000 ft)
	<b>Almacenamiento</b>	15.000 m (50.000 ft)
<b>Humedad</b>	0 a 95% humedad relativa, sin condensación	0° a 40 °C (32° a 104 °F)
	<b>Batería</b>	Sin mantenimiento, sellada, de ácido y plomo Peso del cartucho de la batería: 23,8 kg (52,4 lb) Peso del UPS: 17,2 kg (38 lb) Peso del UPS + cartucho de la batería: 41 kg (90,4 lb) Peso del chasis SMX120BP: 13,24 kg (29,2 lb) Peso del chasis SMX120BP + cartucho de la batería: 47,54 kg (104,8 lb)
<b>Código Internacional de Protección</b>		IP20
<b>Nivel de contaminación</b>		2
<b>Categoría de sobrevoltaje</b>		II
<b>Sistema de distribución de corriente de la red eléctrica aplicable</b>		Sistema de corriente TN
<b>Norma aplicable</b>		IEC 62040-1

## PRECAUCIÓN

### RIESGO DE GAS DE ÁCIDO SULFÚRICO Y HUMO EXCESIVO.

- Reemplace la batería por lo menos cada 5 años o al final de su vida de servicio, lo que ocurra primero.
- Reemplace la batería de inmediato cuando el UPS indique que es necesario reemplazar la batería.
- Sustituya las baterías por otras del mismo número y tipo que las baterías o los paquetes de baterías instalados originalmente en el equipo.
- Reemplace la batería inmediatamente cuando el UPS indique una condición de exceso de temperatura de la batería o cuando haya evidencia de pérdida de electrolitos. Apague el UPS, desenchúfelo de la entrada de corriente alterna y desconecte las baterías. No opere el UPS hasta que se hayan cambiado las baterías.
- \*Reemplace todos los módulos de baterías (incluyendo los módulos de los Paquetes de Baterías Externas) que tengan más de un año al instalar otros paquetes de baterías o al reemplazar el/los módulo(s) de baterías.

**De no seguir estas instrucciones se podrían provocar lesiones a los usuarios o daños al equipo y lesiones leves o moderadas.**

\*Contáctese con Atención al Cliente Internacional de APC by Schneider Electric para determinar la antigüedad de los módulos de baterías instalados.

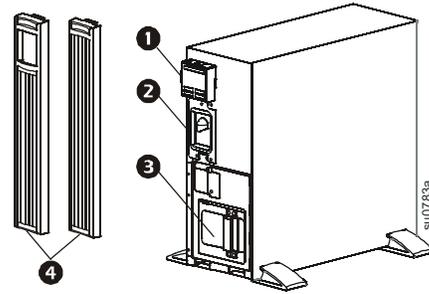
- El mantenimiento de las baterías debe llevarlo a cabo o supervisarlos personal con nociones sobre baterías y tomando las precauciones necesarias. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías.
- PRECAUCIÓN – No tire las baterías al fuego, podrían explotar.

- PRECAUCIÓN – No abra ni dañe las baterías. La exposición al electrolito es perjudicial para la piel y los ojos y puede ser tóxica.
- PRECAUCIÓN - Antes de sustituir las baterías, quítese cualquier tipo de objeto como cadenas, relojes de muñeca o anillos que pueda ser conductor. Una corriente elevada circulando por un material conductor puede provocar quemaduras graves.
- PRECAUCIÓN- Las baterías con fallas pueden alcanzar temperaturas que superen los límites de quemadura para superficies táctiles.
- PRECAUCIÓN– batería puede presentar riesgos de descarga eléctrica y de cortocircuitos de alta intensidad. Al sustituir las baterías, es necesario tener en cuenta las siguientes precauciones:
  - Desconecte el cargador antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
  - No use ningún objeto de metal, incluyendo relojes y anillos.
  - No deje herramientas o piezas metálicas sobre las baterías.
  - Utilice herramientas con mangos aislados.
  - Emplee guantes y calzado de goma.
  - Determine si la batería está conectada a tierra intencionalmente o sin intención. El contacto con cualquier parte de una batería conectada a tierra puede dar como resultado una descarga eléctrica y quemaduras por la alta corriente de los cortocircuitos. El riesgo de este tipo de peligros se puede reducir si una persona capacitada retira las conexiones a tierra durante la instalación y el mantenimiento.

# Introducción del producto

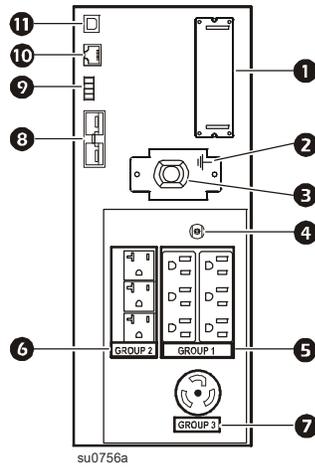
## Funciones del panel delantero

- ❶ Panel de la interfaz de visualización
- ❷ Cable y conector de la batería del UPS
- ❸ Compartimiento de la batería
- ❹ Marcos

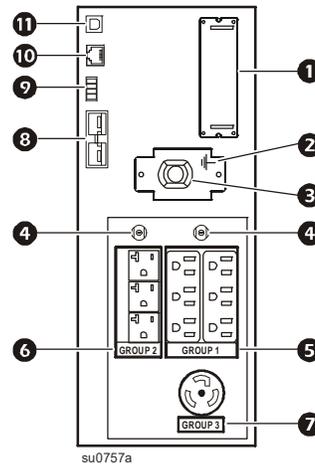


## Funciones del panel posterior

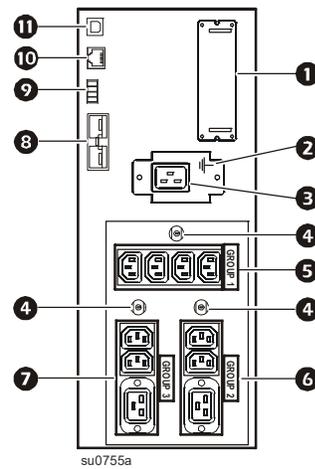
SMX2000, 120 V de CA



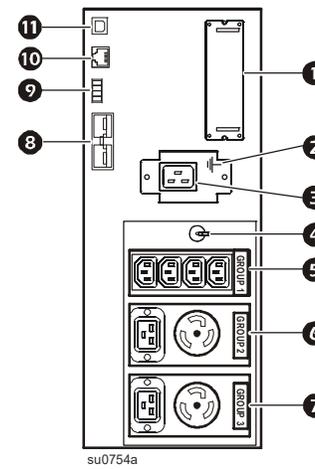
SMX3000, 120 V de CA



SMX2200/SMX3000, 230 V de CA



SMX3000, 208 V de CA



## Características del panel posterior (continuación)

1	SmartSlot	Utilice SmartSlot para instalar una tarjeta de administración de red opcional.
2	Tornillo de conexión a tierra del chasis	El UPS cuenta con un tornillo de conexión a tierra para la conexión de conductores de conexión a tierra de dispositivos de voltaje transitorio. Antes de conectar un cable a tierra, desconecte el UPS de la red de alimentación de CA.
3	Cable de alimentación de la red pública	Utilice el cable de alimentación (suministrado) para conectar el UPS al suministro de energía de la red pública.
4	Botón de restablecimiento del disyuntor del UPS	Pulse este botón para restablecer el disyuntor del UPS después de que haya ocurrido una condición de sobrecarga.
5	Receptáculo Grpo 1 controlables	Conecte dispositivos electrónicos vitales, como un equipo informático, monitor, módem u otros dispositivos con datos importantes a estos tomacorrientes.
6	Receptáculo Grpo 2 controlables	Conecte dispositivos electrónicos periféricos a estos tomacorrientes.
7	Receptáculo Grpo 3 controlables	Conecte dispositivos electrónicos periféricos a estos tomacorrientes
8	Conector de batería externa	Utilice el cable de batería externa para conectar el UPS a un paquete de baterías externas. Los paquetes de baterías externas proporcionan una autonomía extendida cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. El UPS puede soportar hasta 10 módulos de baterías externas.
9	EPO terminal	El terminal de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) permite al usuario conectar el UPS al sistema EPO central.
10	Puerto serie	Para utilizar el software PowerChute, conecte el cable serie (suministrado) al puerto serie. <b>Use sólo los paquetes de interfaz entregados o autorizados por APC by Schneider Electric. Todo otro cable de interfaz en serie será incompatible con el conector del UPS.</b>
11	Puerto USB	Conecte un cable USB desde un equipo informático para utilizar el software de administración de energía. <b>Nota:</b> Las conexiones serie y USB sólo se pueden utilizar de forma individual; no se pueden usar de forma simultánea.

## Instalación

### UPS



Para obtener información sobre la instalación del UPS, consulte la guía de Instalación del Smart-UPS X 2000-3000 VA que se incluye con el UPS. Esta guía también está disponible en el CD del manual de usuario adjunto y en el sitio Web de APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Software de administración de red PowerChute



Para obtener instrucciones de instalación, consulte el CD del software PowerChute suministrado con el UPS. Las instrucciones de instalación también se encuentran disponibles en el sitio Web de APC by Schneider Electric Web: [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Paquete de baterías externas (opcional)



Para obtener información sobre la instalación, consulte la guía de instalación del paquete de baterías externas del Smart-UPS X 2000-3000 VA que se incluye con el paquete de baterías externas. Esta guía también está disponible en el CD del manual de usuario adjunto y en el sitio Web de APC by Schneider Electric: [www.apc.com](http://www.apc.com).

# Funcionamiento

## Conectar el equipo

### PRECAUCIÓN

#### RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista cualificado.
- Conecte siempre el UPS a una toma con conexión a tierra.

**De no seguir estas instrucciones, se pueden provocar daños en los o menores o moderadas.**



**Nota:** El UPS se cargará hasta el 90% de su capacidad en las primeras tres horas de funcionamiento normal. **No espere un rendimiento total de la batería durante este período de carga inicial.**

1. Conecte el equipo a los tomacorrientes del panel posterior del UPS. Consulte “Receptáculos de grupos conmutados” en la página 14.
2. Conecte el UPS al suministro de energía de la red pública del edificio. **Conecte el UPS únicamente a una toma de corriente bipolar, de tres cables y con toma de tierra.**
3. Para utilizar el UPS como interruptor PRINCIPAL de ENCENDIDO/APAGADO, encienda los equipos que están conectados al UPS.
4. Para encender el UPS y todos los equipos conectados. Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO en el panel frontal del UPS.
5. Siga los avisos para configurar el UPS con el asistente de configuración la primera vez que encienda el UPS. Consulte “Configuración” en la página 11 y “Descripción general de los menús” en la página 8.

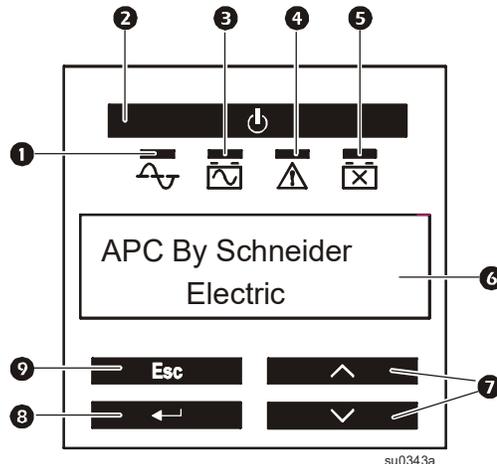
### Configuración de la tarjeta de administración de red

Estos parámetros solamente están disponibles en las unidades que disponen de una tarjeta de administración de red (NMC).

- Modo de dirección IP de la tarjeta de administración de red
- Puerta de enlace predeterminada de la tarjeta de administración de red

# Interfaz de pantalla

- ❶ LED En Línea
- ❷ Botón de ENCENDIDO/  
APAGADO de la salida del  
UPS
- ❸ LED En batería
- ❹ LED suceso
- ❺ LED Sustituir Batería
- ❻ Pantalla
- ❼ Botones de flecha ARRIBA/  
ABAJO
- ❽ Botón INTRO
- ❾ Botón ESCAPE



## Funcionamiento de la interfaz de visualización

Utilice las teclas de las flecha ARRIBA y ABAJO para desplazarse por las opciones del menú principal. Presione INTRO para ver los submenús dentro de cada opción del menú principal. Pulse ESCAPE para salir de un submenú y volver al menú principal.

## Descripción general de los menús

La interfaz de visualización cuenta con pantallas de menú Estándar y Avanzado. La preferencia para las selecciones del menú Estándar y Avanzado se realiza durante la instalación inicial y puede modificarse en cualquier momento a través del menú Configuración.

Las pantallas de menús estándar son las que se usan más habitualmente. La configuración predeterminada se incluye en las pantallas del menú Estándar.

El menú Avanzado incluye pantallas de estado en desplazamiento y menús adicionales para el control y registros del UPS.



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

Menú principal	Descripción de la pantalla	Opción Estándar	Opción Avanzado
<b>Estado</b> Algunas de estas opciones se muestran como menús en desplazamiento	Modo de funcionamiento	x	x (menú en desplazamiento)
	Eficiencia	x	x
	Potencia de carga (vatios, %, VA)	x	x (menú en desplazamiento)
	Amperaje de carga		x
	Medidor de energía de carga		x
	Nivel de carga de la batería %	x	x
	Tiempo de autonomía con batería (horas, min)	x	x (menú en desplazamiento)
	Temperatura de la batería	x	x
	Voltaje de la batería		x
	Número de paquetes de baterías externos		x
	Voltaje y frecuencia de entrada	x	x (menú en desplazamiento)
	Voltaje y frecuencia de salida	x	x (menú en desplazamiento)
	Razón de la última transferencia	x	x (menú en desplazamiento)
	Último resultado de la prueba automática del UPS	x	x
	Estado de los receptáculos de grupos		x (menú en desplazamiento)
Dirección IP de la tarjeta de administración de red (si se utiliza)		x	
<b>Control</b>	Control del UPS		x
	Control del grupo de salida		x
<b>Configuración</b>	Idioma	x	x
	Configuraciones del Voltaje de Salida		x
	Modo verde	x	x
	Calidad de alimentación	x	x
	Tipo de menú	x	x
	Alarmas sonoras	x	x
	Modo de pantalla	x	x
	Sensibilidad		x
	Puntos de transferencia de bajo y alto voltaje		x
	Umbral de alarmas de batería baja		x
	Intervalo de la prueba automática		x
	La fecha de instalación de la batería	x	x
	Restablecer el medidor de energía		x
	Ingreso en el asistente de configuración		x
	Realización de actualización del firmware		x
Restaurar parámetros de fábrica	x	x	

<b>Menú principal</b>	<b>Descripción de la pantalla</b>	<b>Opción Estándar</b>	<b>Opción Avanzado</b>
	Control del grupo de salida (retrasos, reinicio, restablecimiento mínimo e interrupción de la carga)		X
<b>Prueba y Diags</b>	Prueba automática del UPS	X	X
	Prueba de alarmas del UPS	X	X
	Prueba de calibración del UPS	X	X
<b>Registros</b>	Últimos 10 sucesos de transferencia (si corresponde)		X
	Últimos 10 sucesos (si corresponde)		X
<b>Acerca de</b>	Identificación del modelo	X	X
	Número de parte	X	X
	Número de serie	X	X
	Fecha de fabricación del UPS	X	X
	Número de parte de la batería de reemplazo	X	X
	Número de parte de la batería externa	X	X
	La fecha de instalación de la batería	X	X
	Fecha de la batería de reemplazo	X	X
	Revisión del firmware del UPS	X	X
	Información de la tarjeta de administración de red: números de parte/serie/versión-fecha de fabricación-dirección MAC-versión del firmware (si corresponde)		X

# Configuración

## Ajustes del UPS

### Configuraciones del arranque

Utilice la interfaz de pantalla para configurar estos parámetros en el arranque inicial. El UPS solicitará una respuesta a cada ajuste, si no se da respuesta, se utilizará la configuración predeterminada.



**Nota:** El UPS no se encenderá hasta que no se hayan configurado todos estos valores.

Función	Valores predeterminados de fábrica	Opciones	Descripción
<b>Idioma</b>	Inglés	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inglés</li><li>• Francés</li><li>• Alemán</li><li>• Español</li><li>• Italiano</li><li>• Portugués</li><li>• Japonés</li></ul>	El idioma para la interfaz de pantalla.  Las opciones de idioma varían según el modelo y la versión del firmware.
<b>Tensión de salida</b>	Bajo voltaje: 120 VCA  Alto voltaje: 230 VCA	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100</li><li>• 110</li><li>• 120</li><li>• 127</li><li>• 200</li><li>• 208</li><li>• 220</li><li>• 230</li><li>• 240</li></ul>	Establezca el voltaje de salida mientras que el UPS se encuentra en modo <b>En espera</b> .
<b>Calidad de la alimentación de entrada</b>	Buena	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buena</li><li>• Regular</li><li>• Mala</li></ul>	Seleccione la calidad deseada del suministro de energía de la red pública. <ul style="list-style-type: none"><li>• Buena: El UPS funcionará a energía de la batería con más frecuencia para brindar el suministro de energía más limpio al equipo conectado.</li><li>• Regular: El UPS tolerará algunas fluctuaciones en el voltaje.</li><li>• Mala: El UPS tolerará más fluctuaciones de voltaje y funcionará con energía de la batería con menos frecuencia.</li></ul> Si tiene dudas sobre la calidad del suministro de energía local o si los equipos conectados son sensibles a las fluctuaciones del voltaje, configure la sensibilidad en Buena en el menú Avanzado.
<b>Tipo de menú</b>	Estándar	Estándar o Avanzado	Los menús avanzados incluyen todos los parámetros. Los menús estándar muestran un conjunto limitado de menús y opciones.
<b>Fecha</b>	Fecha de manufactura del UPS + 90 días	mm-aaaa	Introduzca la fecha actual.

## Configuraciones generales

Puede configurar estos parámetros en cualquier momento mediante la interfaz de pantalla, el software PowerChute™ o una tarjeta de administración de red.

Función	Valores predeterminados de fábrica	Opciones	Descripción
<b>Punto de transferencia alto</b>	<b>Bajo voltaje</b> 100 V: 108 VCA 110 V: 116 VCA 120 V: 127 VCA 127 V: 134 VCA <b>Alto voltaje</b> 200 V: 216 VCA 208 V: 220 VCA 220 V: 242 VCA 230 V: 253 VCA 240 V: 264 VCA	108-114 VCA 116-125 VCA 127-136 VCA 134-143 VCA  216-228 VCA 220-235 VCA 242-254 VCA 253-265 VCA 264-276 VCA	<p>Para evitar utilizar innecesariamente la batería, se debe establecer el punto de transferencia más alto cuando el voltaje de la red pública sea alto continuamente y se sabe que el equipo conectado funciona en esas condiciones. La opción Calidad del suministro eléctrico cambiará automáticamente esta configuración.</p> <p><b>Nota:</b> utilice los menús avanzados para configurar esta opción.</p>
<b>Punto de transferencia bajo</b>	<b>Bajo voltaje</b> 100 V: 92 VCA 110 V: 98 VCA 120 V: 106 VCA 127 V: 112 VCA <b>Alto voltaje</b> 200 V: 184 VCA 208 V: 184 VCA 220 V: 198 VCA 230 V: 207 VCA 240 V: 216 VCA	86-92 VCA 89-98 VCA 97-106 VCA 103-112 VCA  172-184 VCA 169-184 VCA 186-198 VCA 195-207 VCA 204-216 VCA	<p>El punto de transferencia se debe establecer a un valor más bajo cuando el voltaje de la red eléctrica sea baja continuamente y los equipos conectados puedan tolerar esta situación. La opción Calidad del suministro eléctrico cambiará automáticamente esta configuración.</p> <p><b>Nota:</b> utilice los menús avanzados para configurar esta opción.</p>
<b>Modo verde</b>	<p>Si el voltaje de entrada del UPS se encuentra entre el punto de transferencia alto y el punto de transferencia más bajo, la unidad funcionará en <b>modo verde</b>. Utilice los menús avanzados para configurar este valor.</p>		
<b>Sensibilidad de transferencia</b>	Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Reducida</li> <li>• Bajo</li> </ul>	<p>Seleccione el nivel de sensibilidad de los problemas de energía que puede tolerar el UPS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal: El UPS funcionará a energía de la batería con más frecuencia para brindar el suministro de energía más limpio al equipo conectado.</li> <li>• Reducida: El UPS tolerará algunas fluctuaciones en la alimentación.</li> <li>• Baja: El UPS tolerará más fluctuaciones de energía y funcionará a energía de la batería con menos frecuencia.</li> </ul> <p>Si la carga conectada es sensible a las fluctuaciones de la alimentación, configure la sensibilidad en Normal en el menú de configuración avanzado.</p>

<b>Función</b>	<b>Valores predeterminados de fábrica</b>	<b>Opciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>Alarma de bajo tiempo de ejecución</b>	150 s	Valor establecido en segundos	El UPS emitirá una alarma sonora cuando el tiempo de funcionamiento restante haya alcanzado este nivel.
<b>Fecha del último reemplazo de la batería</b>	Fecha establecida de fábrica	Restablezca esta fecha cuando reemplace el módulo de la batería.	
<b>Alarma sonora</b>	Activada	Activada/Desactivada	El UPS silenciará todas las alarmas sonoras si se configura en modo Apagado o cuando se presionan los botones de la pantalla.
<b>Atenuador de la pantalla</b>	Siempre activado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre activado</li> <li>• Atenuación automática</li> <li>• Apagado automático</li> </ul>	Para ahorrar energía, la iluminación del panel de visualización se atenúa o apaga cuando no existan sucesos presentes. Se activará nuevamente la iluminación completa del panel de visualización cuando el UPS cambie el estado como resultado de un suceso o si se toca el panel de visualización.
<b>Configuración del intervalo de la prueba automática</b>	Al arranque y cada 14 días a partir de entonces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Última prueba + 14 días</li> <li>• Última prueba + 7 días</li> <li>• Prendido + 14 días</li> <li>• Prendido + 7 días</li> <li>• Sólo al arranque</li> <li>• Nunca</li> </ul>	El intervalo al cabo del cual el UPS realizará la autoprueba.  Para que esta prueba automática se pueda realizar, las baterías deben estar cargadas como mínimo a un 70% de su capacidad.
<b>Restablecer opciones predeterminadas de fábrica</b>	No	Sí/No	Restablezca los valores predeterminados de fábrica del UPS.

# Receptáculos de grupos conmutados



**Nota:** Grupos de Enchufes Conmutados suministra energía de respaldo de la batería a los equipos conectados.

## Descripción general

El Grupos de Enchufes Conmutados pueden configurarse para desactivar, encender, apagar, hibernar y reiniciar los equipos conectados de forma independiente.

El Grupos de Enchufes Conmutados se pueden configurar para hacer lo siguiente:

- Apagar: Desconecta del suministro de energía inmediatamente y reinicia únicamente con un comando manual
- Encender: Conecta el suministro de energía inmediatamente
- Cerrar: Desconecta la energía en secuencia y la vuelve a aplicar automáticamente en secuencia cuando el suministro de energía de la red pública vuelve a estar disponible
- Reiniciar: Cierra y reinicia
- Dormir: Reiniciar al cabo de una larga demora

Además, el Grupos de Enchufes Conmutados se pueden configurar para que realicen las operaciones siguientes:

- Encenderse o apagarse en una secuencia especificada
- Apagarse o cerrarse automáticamente cuando ocurren varias condiciones

## Uso de los receptáculos de grupos conmutados

1. Conecte equipos vitales a uno de los receptáculos de grupos conmutados.
2. Conectar los equipos periféricos al otro Grupos de Enchufes Conmutados.
  - Durante una interrupción de la alimentación, para conservar el tiempo de operación de las baterías, los equipos no esenciales se pueden configurar para que se apaguen al cabo de una breve demora
  - Si el equipo tiene dispositivos periféricos dependientes que deben reiniciarse o apagarse en un orden determinado, como un interruptor ethernet que se reinicia antes que un servidor conectado, conecte los dispositivos a grupos separados
  - Se debe conectar a un grupo independiente el equipo que se debe reiniciar de forma independiente de otros equipos
3. Utilice los menús **Configuración** para establecer cómo reaccionará el Grupos de Enchufes Conmutados en caso de una interrupción en el suministro eléctrico.

## Personalice los grupos de tomacorrientes conmutados

Utilice los menús de **control** para personalizar los receptáculos de grupos conmutados.

Función	Valores predeterminados de fábrica	Opciones	Descripción
<b>Cadena de nombre del grupo de tomacorrientes</b>	Receptáculo Grpo 1, 2, 3		Edite estos nombres mediante una interfaz externa, como la interfaz Web de la tarjeta de administración de red.
<b>Cadena de nombre del UPS</b>	UPS de APC		
<b>Demora de activación</b>	0 s	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo que el Grupos de Enchufes Conmutados esperará entre la recepción de la orden de encender y el inicio real.
<b>Demora de desactivación</b>	90 s	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo que el Grupos de Enchufes Conmutados esperará entre la recepción de la orden de apagar y el apagado real.
<b>Duración de reinicio</b>	8 s	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo que el Grupos de Enchufes Conmutados debe permanecer apagado antes de que se reinicie.
<b>Tiempo mínimo de recuperación</b>	0 s	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo de ejecución de batería que debe estar disponible antes de que el Grupos de Enchufes Conmutados se encienda nuevamente después de un apagado.
<b>Reducción de carga en batería</b>	Desactivado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar con demora</li> <li>• Cerrar inmediatamente</li> <li>• Apagar inmediatamente</li> <li>• Apagar con demora</li> <li>• Desactivado</li> </ul>	<p>Cuando la unidad cambia al modo de alimentación de la batería, el UPS puede desconectar la alimentación al Grupos de Enchufes Conmutados para ahorrar tiempo de funcionamiento.</p> <p>Configure este tiempo de retraso, ajustando la configuración TIEMPO DE DESCONEXIÓN DE CARGA CUANDO ESTÁ EN BATERÍA.</p>
<b>Tiempo de reducción de carga cuando funciona con batería</b>	Desactivado	Establezca el valor en segundos	La cantidad de tiempo que funcionarán los enchufes con suministro de energía de la batería antes de que se apaguen.
<b>Reducción de carga en tiempo de funcionamiento</b>	Desactivado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar con demora</li> <li>• Cerrar inmediatamente</li> <li>• Apagar inmediatamente</li> <li>• Apagar con demora</li> <li>• Desactivado</li> </ul>	Configure este tiempo utilizando la opción TIEMPO RESTANTE DE DESCONEXIÓN DE CARGA.
<b>Reducción de carga en tiempo de funcionamiento restante</b>	Desactivado	Establezca el valor en segundos	Cuando el tiempo de funcionamiento restante alcanza este nivel, el Grupos de Enchufes Conmutados se apagará.
<b>Reducción de carga en sobrecarga</b>	Desactivado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivado</li> <li>• Activado</li> </ul>	En caso de que ocurra una sobrecarga (una salida mayor del 105%), el Grupos de Enchufes Conmutados se apagará inmediatamente para conservar la alimentación para cargas críticas. El grupo Grupos de Enchufes Conmutados solo se volverá a encender con un comando manual.

## Configuración de la tarjeta de administración de red

Estos parámetros solamente están disponibles en las unidades que disponen de una tarjeta de administración de red (NMC).

- Modo de dirección IP de la tarjeta de administración de red
- Puerta de enlace predeterminada de la tarjeta de administración de red

# Apagado en caso de emergencia

## Descripción general

La opción de apagado en caso de emergencia (EPO) es una función de que desconecta de forma inmediata la alimentación de CA de todos los equipos conectados. El UPS se apagará instantáneamente y no cambiará al funcionamiento con batería.

Conecte cada UPS al conmutador EPO. En configuraciones donde se conecten varias unidades en paralelo, cada UPS se debe conectar al conmutador EPO.

El UPS se debe reiniciar para que el suministro eléctrico regrese al equipo conectado. Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO en el panel frontal del UPS.

## ⚠ PRECAUCIÓN

### RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO

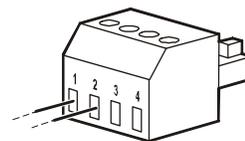
- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado debe ser realizado por un electricista cualificado.
- Conecte siempre el UPS a una toma con conexión a tierra.

**De no seguir estas instrucciones, se pueden provocar daños en los o menores o moderadas.**

## Contactos normalmente abiertos

1. Si el conmutador de apagado en caso de emergencia (EPO) o los contactos de relé en general están abiertos, inserte los cables del interruptor o los contactos en las clavijas 1 y 2 del bloque de terminales de apagado en caso de emergencia. Utilice un cable 16-28 AWG.
2. Asegure los cables ajustando los tornillos.

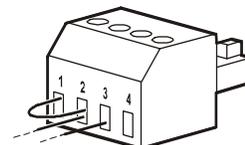
Si los contactos están cerrados, el UPS se APAGARÁ y el suministro eléctrico se retirará de la carga.



## Contactos normalmente cerrados

1. Si el interruptor de apagado en caso de emergencia (EPO) o los contactos de relé en general están cerrados, inserte los cables del interruptor o los contactos en las clavijas 2 y 3 del bloque de terminales de apagado en caso de emergencia. Utilice un cable 16-28 AWG.
2. Inserte un puente de cable entre las clavijas 1 y 2. Asegure los cables ajustando los tres tornillos en las posiciones 1, 2 y 3.

Si los contactos están abiertos, el UPS se APAGARÁ y el suministro eléctrico se retirará de la carga.



**Nota:** la Clavija 1 es la fuente de alimentación para el circuito EPO y proporciona unos pocos miliamperios de corriente a 24 V.

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

La interfaz EPO es un circuito de voltaje bajo de seguridad extra (SELV, Safety Extra Low Voltage). Conéctela únicamente a otros circuitos SELV. La interfaz EPO supervisa los circuitos que no tienen un potencial de voltaje determinado. Los circuitos SELV están controlados por un interruptor o relé que está correctamente aislado del suministro de energía de la red pública. Para evitar ocasionar daños al UPS, no conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea SELV.

Utilice uno de los siguientes tipos de cables para conectar el UPS al interruptor 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.
- Instalaciones en Canadá: utilice sólo cable de tipo ELC (cable de control para voltaje extremadamente bajo) certificado por CSA.
- Instalaciones en otros países aparte de Canadá y EE.UU.: utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales.

# Resolución de problemas

## Problema y posible causa

## Solución

### El UPS no se enciende o no hay salida de energía

La unidad no está encendida.	Presione una vez el botón ENCENDIDO para encender el UPS.
El UPS no está conectado al suministro de energía de la red pública.	Asegúrese de que el cable eléctrico esté conectado correctamente a la unidad y al suministro de energía de la red pública.
Se activó el disyuntor de entrada.	Reduzca la carga del UPS. Desconecte el equipo que no sea importante y restablezca el disyuntor.
La unidad muestra que no hay suministro de energía de la red pública o es insuficiente.	Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que el suministro de energía de la red pública al UPS funcione correctamente. Si la luz es muy tenue, verifique el voltaje de la red pública.
La batería no está conectada de forma correcta.	Asegúrese de que todas las conexiones de la batería sean correctas.
Existe un suceso interno del UPS.	No use el UPS. Desenchúfelo y haga que lo reparen inmediatamente.

### El UPS está funcionando a batería, mientras sigue conectado al suministro de energía de entrada de la red pública

Se activó el disyuntor de entrada.	Desconecte el equipo que no sea importante y restablezca el disyuntor.
El voltaje de línea de entrada es muy alto, muy bajo o distorsionado.	Enchufe el UPS en un tomacorriente que se encuentre en otro circuito. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública. Si es aceptable para el equipo conectado, reduzca la sensibilidad del UPS.

### El UPS emite un pitido

El UPS funciona con normalidad.	Ninguna. El UPS está ayudando a proteger a los equipos conectados.
---------------------------------	--

### El UPS no ofrece el tiempo de respaldo previsto

La batería del UPS tiene poca carga debido a que se ha producido recientemente un corte en el suministro eléctrico o su período de vida útil está prácticamente agotado.	Cargue la batería. Se deben recargar las baterías después de interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico; el desgaste es más rápido si se hacen funcionar con frecuencia o a altas temperaturas. Si la batería está cerca del final de su vida útil, considere reemplazarla, incluso si el LED de reemplazo de la batería no se ilumina.
El UPS está sufriendo una condición de sobrecarga.	Verifique el indicador de carga del UPS. Desenchufe el equipo que no es necesario, como las impresoras.

### Los LED de la interfaz de la pantalla se iluminan y se apagan intermitentemente, en forma secuencial

El UPS ha sido apagado en forma remota mediante un programa o una tarjeta de accesorios opcional.	Ninguna. El UPS volverá a encenderse automáticamente cuando se restablezca el suministro de energía de la red pública.
---	--

### Se encendió el LED de suceso, el UPS muestra un mensaje de suceso y emite un tono constante

Se detectó un evento de UPS interno.	No use el UPS. Apáguelo y haga que lo reparen inmediatamente.
--------------------------------------	---

<b>Problema y posible causa</b>	<b>Solución</b>
<b>Todos los LED están iluminados y el UPS está enchufado a un enchufe de pared</b>	
El UPS está apagado y la batería está descargada debido a una interrupción prolongada en el suministro eléctrico.	Ninguna. El UPS volverá a funcionar normalmente cuando se restablezca el servicio y la batería tenga suficiente carga.
<b>El LED de reemplazo de la batería está iluminado</b>	
La batería tiene poca carga.	Permita que la batería se recargue durante cuatro horas como mínimo. A continuación, realice una autopruueba. Si el problema continúa después de recargar la batería, reemplácela.
No se ha conectado correctamente la batería de reemplazo.	Asegúrese de que el conector de la batería esté bien conectado.
<b>La interfaz de pantalla tiene un mensaje de fallos en el cableado del sitio</b>	
Algunos de los problemas que pueden detectarse en el cableado son la ausencia de una conexión a tierra, la inversión de la polaridad neutro-fase y una sobrecarga en el circuito neutro.	Si el UPS indica un fallo en el cableado del sitio, comuníquese con un electricista autorizado para que inspeccione el cableado del edificio. Aplicable sólo para modelos de 120 V de CA.

# Servicio y Transporte

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

1. Repase la sección *Resolución de problemas* del manual del UPS para resolver problemas comunes.
2. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric a través del sitio Web de APC by Schneider Electric: **www.apc.com**.
  - a. Anote el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra. Los números de modelo y de serie se encuentran en el panel posterior de la unidad y también pueden consultarse en la pantalla LCD en ciertos modelos.
  - b. Llame al servicio de atención al cliente de APC by Schneider Electric y un técnico intentará resolver el problema por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un número de autorización para la devolución de materiales (N.º de RMA).
  - c. Si la unidad se encuentra en garantía, la reparación es gratis.
  - d. Los procedimientos de servicio técnico o devolución pueden variar según el país. Consulte las instrucciones específicas para cada país en el sitio Web de APC by Schneider Electric.
3. Embale la unidad en el paquete original siempre que sea posible para evitar daños durante el transporte. No use nunca bolitas de espuma para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
  - a. **DESCONECTE SIEMPRE LAS BATERÍAS DEL UPS antes del transporte. Las normativas del Departamento de Transporte (DOT, Department of Transportation) de Estados Unidos y de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA, International Air Transport Association) exigen que las baterías de UPS se desconecten antes del transporte.** Las baterías internas pueden permanecer en el UPS.
  - b. Los módulos de baterías externas se desenergizan cuando se desconectan del UPS al que están asociada. No es necesario desconectar las baterías internas para el envío. No todas las unidades utilizan un módulo de batería externa.
4. Escriba el N.º de RMA proporcionado por el Servicio de atención al cliente, en la parte exterior del paquete.
5. Envíe la unidad asegurada y con gastos de transporte previamente pagados a la dirección indicada por el Servicio de atención al cliente.

## Transporte de la unidad

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

# Garantía limitada de fábrica de dos años

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garantiza que sus productos están libres de defectos de materiales y de fabricación durante un período de tres (3) años, excluyendo las baterías, que tienen una garantía de dos (2) años desde la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de SEIT se limita a reparar o sustituir, a su sola discreción, los productos defectuosos. La reparación o sustitución de un producto o pieza defectuosos no amplía el período de garantía original.

La garantía se otorga únicamente al comprador inicial, que debe haber registrado correctamente el producto dentro del plazo de 10 días tras haber realizado la compra. Los productos se pueden registrar en línea en [warranty.apc.com](http://warranty.apc.com).

SEIT 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, o el funcionamiento o uso del producto se ha realizado sin tener en consideración las recomendaciones ni las especificaciones de SEIT. Además, SEIT no será responsable de defectos que resulten de: 1) intentos no autorizados de reparar o modificar el Producto, 2) conexión o voltajes eléctricos incorrectos o inadecuados, 3) condiciones operativas inadecuadas en el sitio de instalación, 4) casos fortuitos, 5) exposición a los elementos o 6) robo. En ningún caso SEIT será responsable de acuerdo con la garantía de producto alguno en donde el número de serie haya sido alterado, desfigurado o retirado.

**EXCEPTO LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, NO SE OTORGA GARANTÍA ALGUNA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O DE CUALQUIER OTRA FORMA, A PRODUCTOS VENDIDOS, SUMINISTRADOS O QUE SEAN OBJETO DE OPERACIONES DE SERVICIO EN CUMPLIMIENTO DE ESTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL PRESENTE.**

**SEIT RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.**

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

**LAS GARANTÍAS Y RECURSOS PRECEDENTES TIENEN CARÁCTER EXCLUSIVO Y PREVALECE SOBRE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS Y RECURSOS. LAS GARANTÍAS ANTES MENCIONADAS CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR SEIT Y EL ÚNICO RECURSO DE QUE DISPONE EL COMPRADOR, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE SEIT SE APLICAN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y NO PODRÁN EXTENDERSE A TERCEROS.**

**APC, SUS DIRECTIVOS, MIEMBROS DEL CONSEJO, AFILIADOS Y EMPLEADOS NO SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR 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, INDEPENDIEMENTE DE TODA CULPA, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA O SI SEIT HA SIDO NOTIFICADO CON ANTELACIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SURGIERAN DICHOS DAÑOS. CONCRETAMENTE, SEIT NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN COSTE, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE INGRESOS (DIRECTOS O INDIRECTOS), PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DE EQUIPOS, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTES DE SUSTITUTOS, RECLAMACIONES DE TERCEROS O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.**

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

Para reparar equipos cubiertos por la garantía se debe solicitar un número de autorización para la devolución de materiales (RMA) al departamento de atención al cliente. Los clientes que tengan reclamaciones por garantía pueden acceder a la red mundial de servicio al cliente de SEIT a través de su sitio web: [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), situada en la parte superior de la página web, para obtener información de contacto del servicio de atención al cliente en su región. Los productos deben devolverse con los gastos de transporte pagados previamente, una breve descripción del problema y prueba de la fecha y lugar de compra.



# Servicio mundial de atención al cliente de APC by Schneider Electric

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

- Consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric para acceder a los documentos de la Base de conocimientos de APC by Schneider Electric y para enviar solicitudes de atención al cliente.
  - **www.apc.com** (oficina central)  
Conéctese a los sitios Web de APC by Schneider Electric adaptados para países específicos, cada uno de los cuales ofrece información de atención al cliente.
  - **www.apc.com/support/**  
Servicio de atención mundial a través de la Base de conocimientos de APC by Schneider Electric y mediante asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con un Centro de atención al cliente de APC by Schneider Electric por teléfono o correo electrónico.
  - Oficinas locales: obtenga más información de contacto en **www.apc.com/support/contact**.
  - Póngase en contacto con el representante de APC by Schneider Electric o con el distribuidor a quien compró el producto APC by Schneider Electric para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.



Ciertos modelos cuentan con la tecnología ENERGY STAR®.

Para obtener más información, visite [www.apc.com/site/recycle/index.cfm/energy-efficiency/energy-star/](http://www.apc.com/site/recycle/index.cfm/energy-efficiency/energy-star/)

© 2022 APC por Schneider Electric. APC, the APC logo, Smart-UPS y PowerChute son propiedad de Schneider Electric Industries S.A.S. o sus compañías afiliadas. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.