

Guía de instalación en línea de Smart-UPS™ On-Line SRT1000/1500 UXI-NCLI, SRT1000/ 1500 UXI-LI, Torre/Montaje en rack

Mensajes importantes de seguridad

Lea las instrucciones detenidamente para familiarizarse con el equipo antes de tratar de instalarlo, operarlo, repararlo o ejecutar alguna operación de mantenimiento de sistema. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer a lo largo de este manual o en el equipo para advertirle sobre posibles peligros o para atraer su atención sobre información que explica o simplifica algún procedimiento.



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



La incorporación de este símbolo en una etiqueta de seguridad de precaución o advertencia del producto indica que existe un peligro que podría causar lesiones y daños en el producto si no se siguen las instrucciones.

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

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

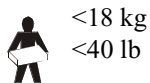
PRECAUCIÓN

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

AVISO

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

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 de seguridad

- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- El cableado del sistema debe ser realizado por un electricista calificado.
- Los cambios y las modificaciones realizados en esta unidad y que no estén expresamente autorizados por APC pueden anular la garantía.

- Este SAI (o UPS) está diseñado únicamente para el uso en interiores.
- No utilice este SAI en una ubicación en la que reciba la luz directa del sol, ni en contacto con líquidos ni en un entorno con polvo o humedad excesivo.
- Asegúrese de que los orificios de ventilación del SAI no estén obstaculizados.
- Deje suficiente espacio para una ventilación adecuada.
- El equipo es pesado. Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Para un SAI con un cable de alimentación instalado de fábrica, conecte el cable de alimentación del SAI directamente a una toma de pared. No utilice extensiones eléctricas ni protectores contra sobretensiones.
- Reemplace la batería de inmediato cuando el SAI indique que es necesario reemplazar la batería.
- Instale siempre los paquetes de baterías externos (XLBP) en la parte inferior en las configuraciones de montaje en bastidor (rack). El SAI se debe instalar encima de los paquetes de baterías externos.
- Instale siempre los equipos periféricos por encima del SAI en las configuraciones de montaje en bastidor.
- Puede encontrar información de seguridad adicional en la guía de seguridad suministrada con esta unidad.

Medidas de seguridad al desenergizar

Los paquetes de baterías conectados al SAI puede presentar un peligro de descarga eléctrica aunque esté desconectado del circuito del suministro eléctrico (red de alimentación principal). Antes de instalar o realizar el mantenimiento del equipo, compruebe lo siguiente:

- El disyuntor de la red de alimentación principal está en posición **OFF (apagado)**. El SAI está desconectado de la red de alimentación principal o una toma de pared.
- Los paquete de baterías están desconectados.

Medidas de seguridad respecto de la electricidad

- Para continuar cumpliendo con la directiva de compatibilidad electromagnética (“Electromagnetic Compatibility, EMC”) para los productos vendidos en Europa, los cables de salida y la red los cables conectados al UPS no deben exceder los 10 metros de longitud.
- El conductor a tierra de protección para del SAI transporta la corriente de fuga de los dispositivos de carga (equipos de computación). Se debe instalar un conductor a tierra aislado, como parte del circuito secundario que alimenta al SAI. El conductor debe ser del mismo tamaño y tener el mismo material aislante que los conductores de alimentación de los circuitos secundarios con y sin toma a tierra. Generalmente, el conductor que se instale será verde, con o sin una banda amarilla.
- El conductor a tierra de entrada del SAI deberá fijarse de forma correcta a la tierra de protección del panel de servicio.
- Si la alimentación de entrada del SAI se suministra a través de un sistema derivado por separado, el conductor a tierra deberá fijarse de forma correcta al transformador de alimentación o el grupo motor-generator.

Medidas de seguridad relativas a la batería

ADVERTENCIA

RIESGO DE PELIGRO QUÍMICO Y HUMO EXCESIVO

- Reemplace la batería por lo menos cada 10 años o al final de su vida de servicio, lo que ocurra primero.
- Reemplace la batería de inmediato cuando el SAI indique que es necesario reemplazar la batería.
- Reemplace las baterías por baterías del mismo tipo que las instaladas originalmente en el equipo.

De no seguir estas instrucciones, se pueden producir lesiones graves o la muerte.

- El mantenimiento de las baterías debe llevarlo a cabo o supervisarlo personal con nociones sobre baterías y tomando las precauciones necesarias. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías.
- Schneider Electric utiliza baterías de - iones de litio. Bajo condiciones de uso y manejo normales, no hay contacto con los componentes internos de la batería.
- La batería típicamente dura de ocho a diez años. Los factores ambientales afectan la vida útil de las baterías. Las altas temperaturas ambientales y una baja calidad del suministro de energía eléctrica que cause descargas frecuentes de poca duración disminuirán la vida útil de la batería.

- **PRECAUCIÓN:** Antes de instalar o 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:** No coloque ni use el paquete de baterías cerca del calor ni del fuego. No aplaste ni deseche paquetes de baterías en el fuego. Las baterías pueden explotar.
- **PRECAUCIÓN:** No abra el contenedor del paquete de batería. Hacerlo expondrá las terminales de la celda, lo que presenta un peligro eléctrico.
- **PRECAUCIÓN:** No abra ni mutile la batería. El electrolito liberado es dañino para la piel y los ojos, y puede ser tóxica.
- **PRECAUCIÓN:** Baterías pueden presentar riesgos de descarga eléctrica y quemaduras por la alta corriente de los cortocircuitos. 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.
- **PRECAUCIÓN:** Las baterías falladas pueden alcanzar temperaturas que superen los límites de quemadura en las superficies táctiles.
- No utilice un paquete de baterías que se haya caído, dañado o deformado.
- No ocasione un corto circuito en el paquete de baterías.
- No introduzca clavos en el paquete de baterías.
- No golpee el paquete de baterías con un martillo.

Información general

- Consulte «Especificaciones» en la página 5 para obtener información sobre la cantidad máxima de paquetes de baterías que acepta su modelo de UPS.
Nota: Para cada paquete de batería añadido, se requerirá un mayor tiempo de recarga.
- Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta en el panel posterior. En algunos modelos, se coloca una etiqueta adicional en el chasis debajo del marco delantero.
- Recicle siempre las baterías usadas.
- Recicle los materiales del paquete o guárdelos para volver a usarlos.

Contenido del embalaje

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

Solo para los modelos SRT1000/SRT1500 UXI-NCLI			
<p>Inserción NMC</p>	<p>Sonda del sensor de temperatura</p>	<p>Cable USB tipo A a Micro USB</p>	
Todos los modelos			
<p>Marco delantero</p>	<p>RJ45 a cable DB9</p> <p>Cable USB</p> <p>Bloque de terminales EPO</p>	<p>Inserción PCBE</p> <p>2 cables puente IEC de salida</p>	<p>2 soportes de unión</p> <p>4 tornillos de cabeza plana para asegurar los soportes de unión</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 1 pares de soportes estabilizadores • 4 tornillos de cabeza plana para asegurar los soportes estabilizadores en torre al SAI 		<ul style="list-style-type: none"> • 1 par de listones • 8 tornillos de cabeza plana 	
<p>Paquete de rieles con instrucciones y accesorios para la instalaciones de rieles en un bastidor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 par de soportes de montaje en bastidor • 6 tornillos de cabeza plana para asegurar los soportes de montaje en bastidor al SAI • 4 tornillos ornamentales para asegurar los soportes de montaje en bastidor al SAI 		

Especificaciones

UPS	Módulo de corriente eléctrica	Paquete de baterías
SRTL1000RMXLI	SRT1000UXI-LI	XBP48RM1U-LI
SRTL1000RMXLI-NC	SRT1000UXI-NCLI	
SRTL1500RMXLI	SRT1500UXI-LI	
SRTL1500RMXLI-NC	SRT1500UXI-NCLI	
SRTL1000RM4UXLI	SRT1000UXI-LI	XBP48RM2U-LI
SRTL1000RM4UXLI-NC	SRT1000UXI-NCLI	
SRTL1500RM4UXLI	SRT1500UXI-LI	
SRTL1500RM4UXLI-NC	SRT1500UXI-NCLI	

NOTA: Para obtener más especificaciones, consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric, www.apc.com.

Ambientales

Temperatura	Operación	0° a 40 °C (32° a 104 °F)
	Almacenamiento	-15° a 45 °C (5° a 113 °F)
Altitud	Operación	0 - 3.000 m (0 - 10.000 pies)
	Almacenamiento	0 - 15.000 m (50.000 pies)
Humedad	De 0% a 95% de humedad relativa, sin condensación	
Código Internacional de Protección	IP20	
Nivel de contaminación	2	

Características físicas

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

Peso de la unidad sin material de embalaje	13.7 kg (30.2 lb)
Peso de la unidad con material de embalaje	21 kg (46.3 lb)
Dimensiones de la unidad sin material de embalaje Alto x ancho x profundidad	85 (2U) mm x 432 mm x 590 mm 3.35 (2U) in x 17 in x 23.3 in
Dimensiones de la unidad con material de embalaje Alto x ancho x profundidad	245 mm x 600 mm x 810 mm 9.7 in x 23.6 in x 31.9 in

Los números de serie y modelo se encuentran en una pequeña etiqueta ubicada en el panel posterior.

Batería

Paquete de baterías externo	XBP48RM1U-LI	XBP48RM2U-LI
Tipo de batería	Lithium-ion	
Capacidad de energía típica	600 watt-hours	2400 watt-hours
Potencia máxima de descarga continua	1.5 kW	3 kW
Tasa de carga máxima	12 A	
Capacidad de la batería – Típica	12 Ah	50 Ah
Voltaje nominal de la batería	48 VDC	
Módulo de corriente eléctrica compatibles	SRT1000UXI-NCLI, SRT1500UXI-NCLI, SRT1000UXI-LI SRT1500UXI-LI	
Cantidad máxima de XLBPs que acepta el UPS	5	2
Longitudes del cable de alimentación de la batería	600 mm (23.6 in)	
Longitud del cable de comunicación	300 mm (11.8 in)	

NOTAS:

- El UPS no acepta ningún otro tipo/marca de paquetes de baterías.
- En el manual del usuario correspondiente de la batería de reemplazo encontrará instrucciones de instalación.
- Cargue los XLBPs inmediatamente al recibirlos/en la primera instalación y por lo menos una vez cada seis meses mientras estén guardados o cuando no estén en uso.
- Comuníquese con su distribuidor o consulte el sitio Web de APC by Schneider Electric, www.apc.com para obtener más información sobre los paquetes de batería de reemplazo.

Especificaciones eléctricas

Categoría de sobrevoltaje	II
Sistema de distribución de corriente de la red eléctrica aplicable	Sistema de corriente TN
Norma aplicable	IEC 62040-1

PRECAUCIÓN: Para disminuir el riesgo de incendio, conecte únicamente a un circuito provisto de la protección máxima de sobrecargas de los circuitos.

Modelos	Clasificación	Valor nominal de corriente del disyuntor (CB) del edificio
SRT1000 modelos	1000 VA / 900 W	16 A
SRT1500 modelos	1500 VA / 1350 W	

Salida	
Frecuencia de salida	50 Hz / 60 Hz
Voltaje de salida nominal	220 V, 230 V, 240 V
Entrada	
Frecuencia de entrada	40 Hz - 70 Hz
Tensión de entrada nominal	220 V, 230 V, 240 V
Valor nominal de corriente de entrada	SRT1000 modelos: 5.5 A SRT1500 modelos: 8 A

Instalación de montaje en bastidor

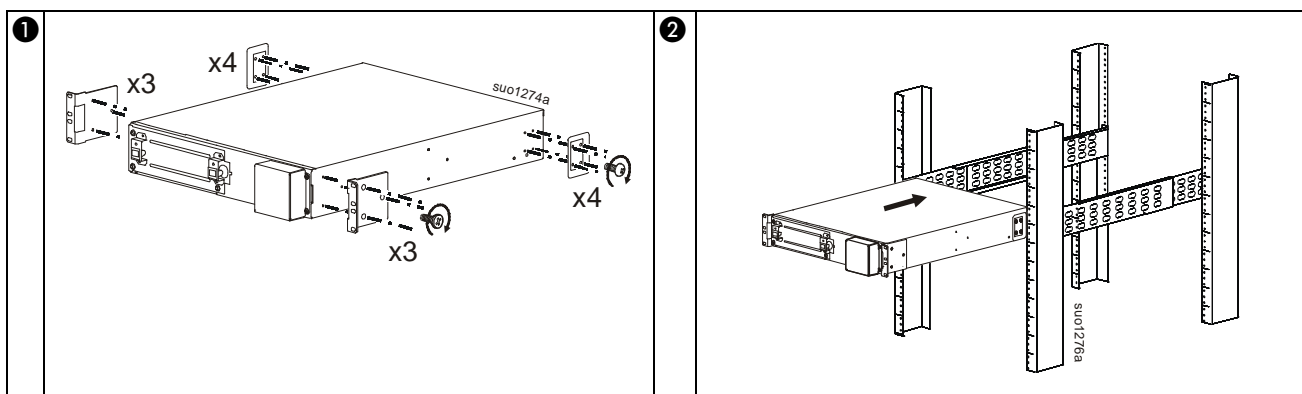
Consulte la guía de instalación del paquete de rieles para obtener instrucciones sobre la instalación de los rieles.

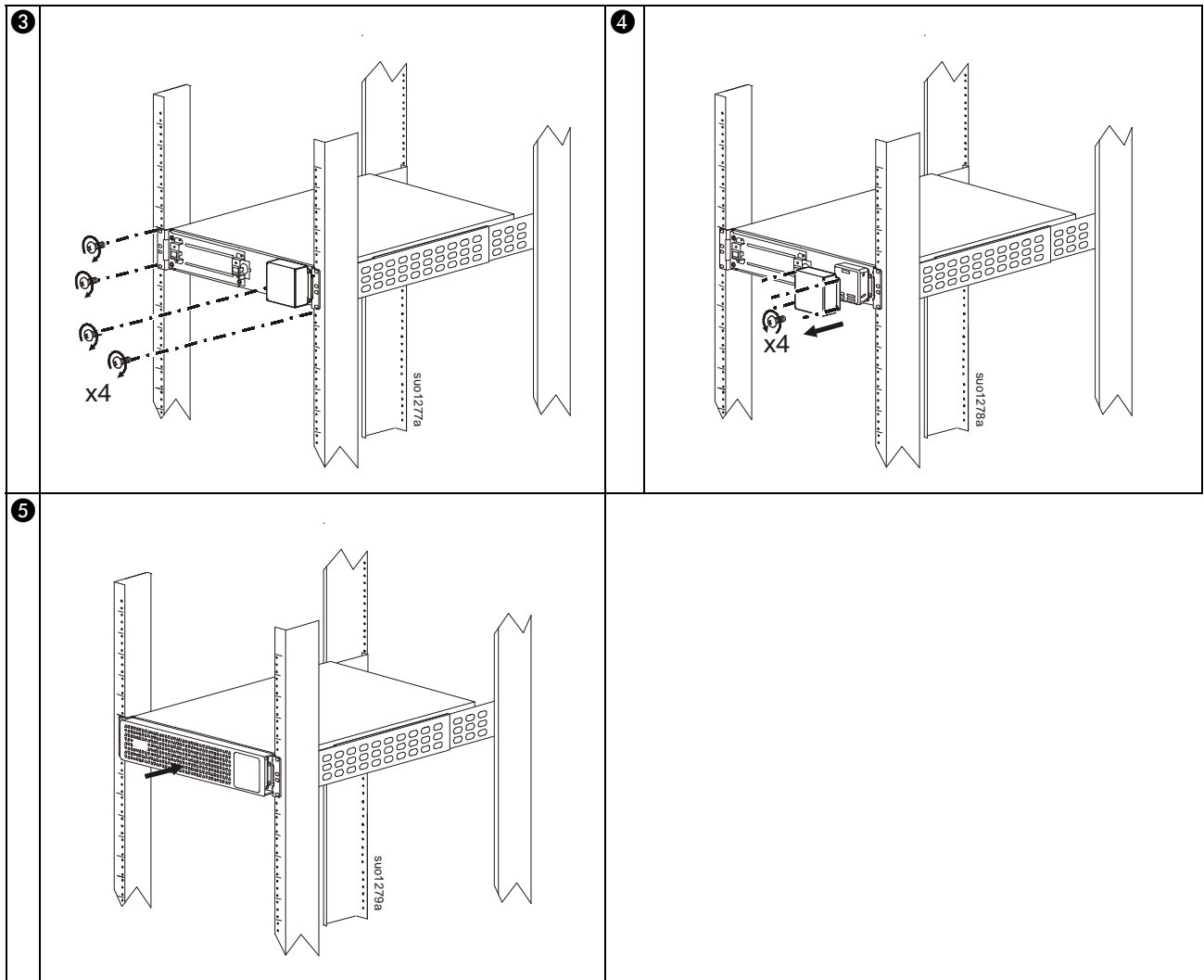
PRECAUCIÓN

RIESGO DE CAÍDA DEL EQUIPO

- El equipo es pesado. Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.
- Utilice siempre la cantidad recomendada de tornillos para asegurar los soportes al SAI.
- Utilice siempre la cantidad recomendada de tornillos para asegurar el SAI al bastidor.
- Instale siempre el SAI en la parte inferior del armario.
- Instale siempre el paquete de batería externo (XLBP) debajo del SAI en el bastidor.

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





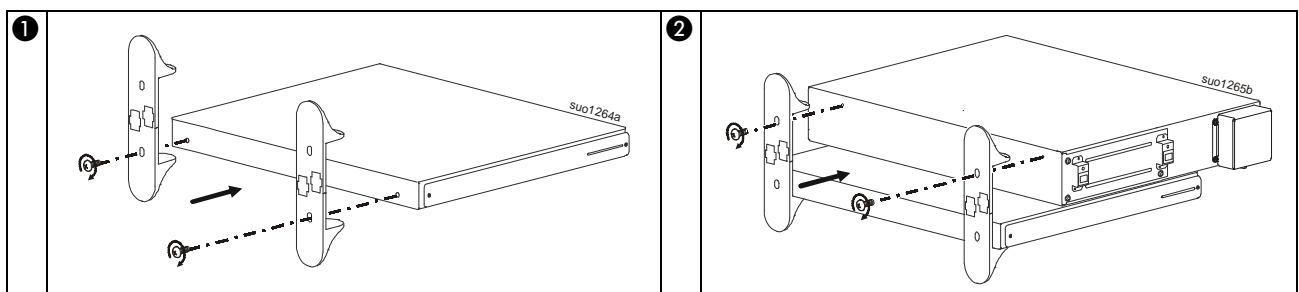
Instalación de torre

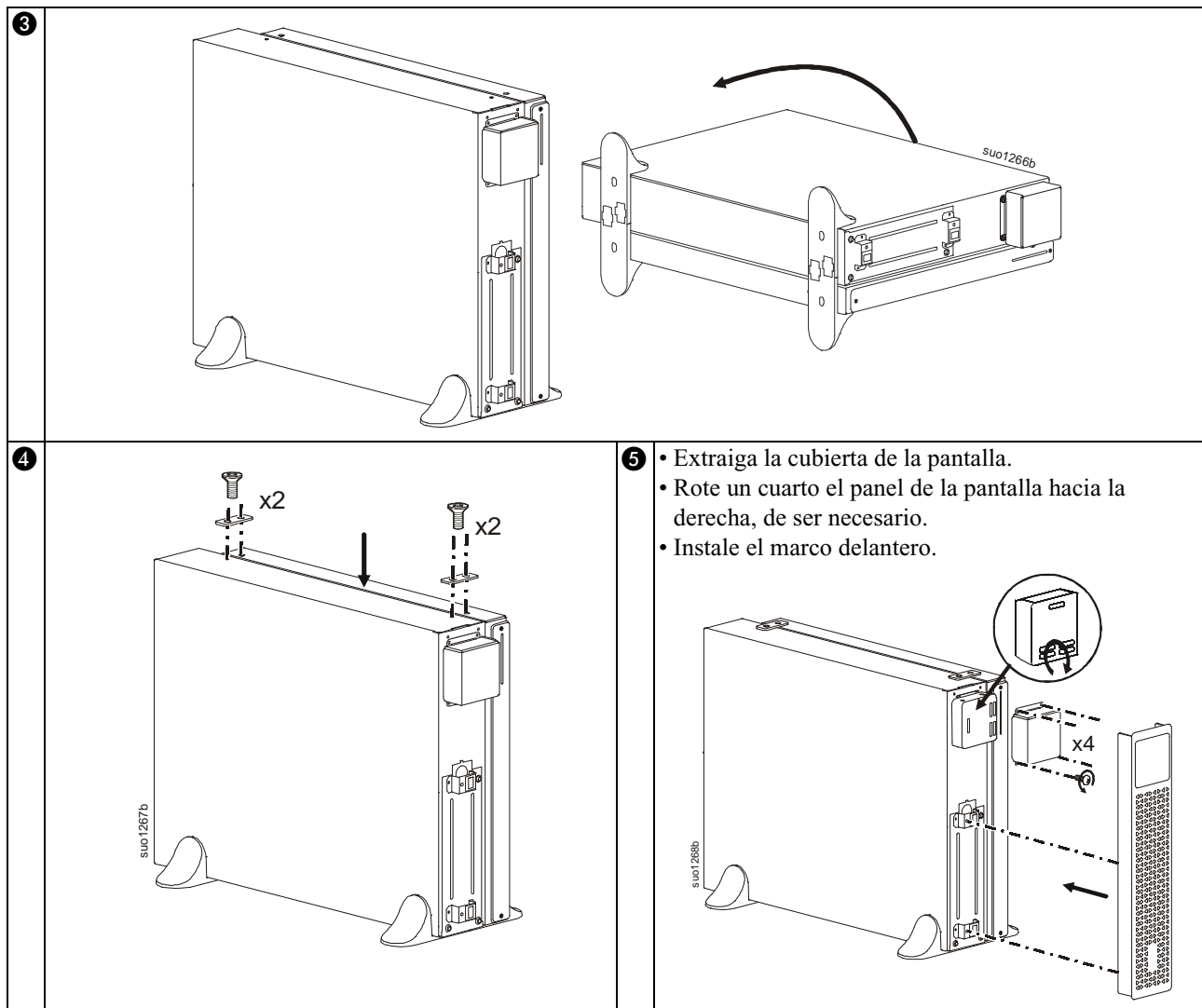
⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO DE CAÍDA DEL EQUIPO

- El equipo es pesado.
- Practique siempre técnicas de levantamiento seguras adecuadas para el peso del equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones puede producir lesiones leves o moderadas.





- Extraiga la cubierta de la pantalla.
- Rote un cuarto el panel de la pantalla hacia la derecha, de ser necesario.
- Instale el marco delantero.

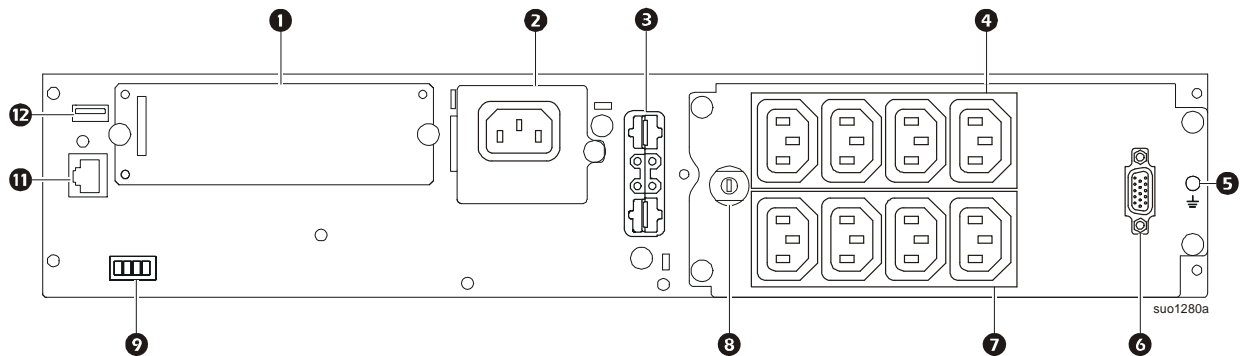
NOTAS:

- Consulte el manual de instalación del XLBP apropiado para conexiones entre el UPS y el XLBP.
- Si deben conectarse múltiples paquetes de baterías en configuración de torre, comuníquese con soporte técnico de APC by Schneider Electric para obtener los accesorios adicionales necesarios.

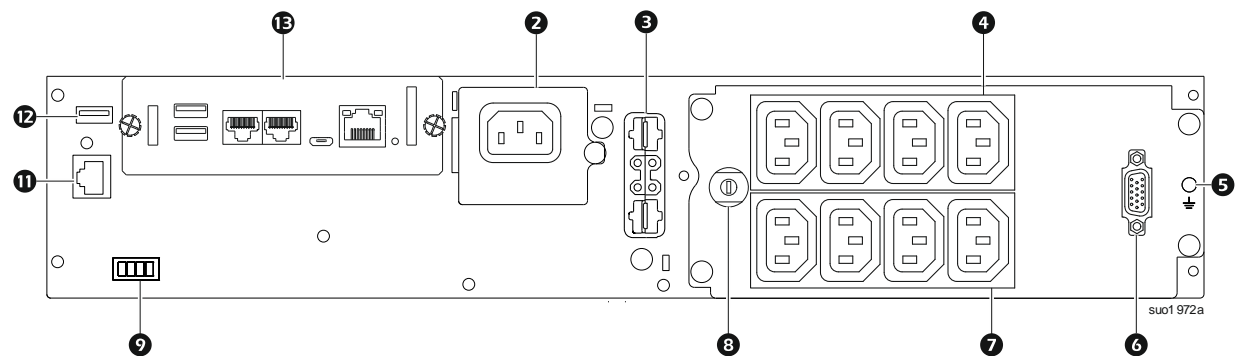
Características del panel posterior

Nota: Consulte la tabla «Clave para identificar características del panel posterior» en la página 9, que proporciona detalles de la información numerada para los gráficos del panel posterior incluidos en este manual.

SRT1000/1500 UXI-LI



SRT1000/SRT1500 UXI-NCLI



Clave para identificar características del panel posterior

1	SmartSlot	Se puede utilizar SmartSlot para conectar accesorios de administración opcionales.
2	Entrada de CA	Conecte el SAI al suministro de alimentación de la red pública.
3	Conector de alimentación de batería y señal	Conecte el cable del paquete de batería para conectar el SAI y el paquete de batería. Los paquetes de baterías proporcionan un tiempo de funcionamiento prolongado cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. El SAI reconocerá automáticamente hasta 5 paquetes de baterías.
4	Grupo de toma de corriente controlable 1	Conecte dispositivos electrónicos a estas tomas de corriente.
5	Tornillos de conexión a tierra del chasis	El SAI y los paquetes de baterías externas (XLBP) poseen tornillos de conexión a tierra para la conexión de los terminales a tierra. Antes de la conexión de un terminal a tierra, desconecte el SAI del suministro de energía.
6	Puerto de comunicación de la batería (DB15)	Conecte el cable de comunicación de la batería del XLBP. Esto permite la comunicación entre el XLBP y el SAI.
7	Grupo de toma de corriente controlable 2	Conecte dispositivos electrónicos a estas tomas de corriente.
8	Disyuntor térmico de entrada	El disyuntor protege el SAI frente a cargas excesivas. Se acciona cuando se conecta una carga excesiva al SAI
9	EPO terminal	El terminal de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) permite al usuario conectar el SAI al sistema EPO central.
11	Comunicación Serial	El puerto de comunicación serie se utiliza para la comunicación con el SAI. Use sólo los paquetes de interfaz entregados o autorizados por APC by Schneider Electric. Todo otro cable de interfaz en serie será incompatible con el conector del SAI.

12	Puerto USB	El puerto USB se utiliza para la conexión con un servidor para la comunicación con un sistema operativo nativo para la comunicación del software con el SAI.
13	Tarjeta de gestión de red (NMC3)	Consulte en el manual del usuario la tarjeta NMC3 preinstalada para conocer los detalles de los puertos.

Configuración de SAI

Conexión de la función de apagado en caso de emergencia

Para obtener instrucciones sobre cómo conectar el interruptor Emergency Power Off (EPO), consulte el manual de operación y mantenimiento. Para descargar el manual de operación y mantenimiento, escanee el código QR que se encuentra detrás del bisel frontal. Consulte «Ubicación del código QR para obtener el documento para el usuario» en la página 12 para conocer los detalles, o

1. diríjase a <https://www.apc.com/us/en/country-selector>,
2. seleccione su ubicación,
3. Escriba «Manual de operación y mantenimiento <nombre del modelo>» en la barra de búsqueda.

Configuración de los grupos de tomacorrientes controlables

Los tomacorrientes del SAI se encuentran agrupados. Para configurar las funciones de tomacorrientes controlados, utilice los menús **Avanzado** en la interfaz de pantalla y navegue hasta: **Menú principal > Configuración > Tomacorrientes > Grupo de tomacorrientes**.

Interfaz de pantalla del SAI

1	BOTÓN DE encendido/apagado Indicaciones de la iluminación de botón: - Sin iluminación; el SAI y la alimentación de salida están apagados - Iluminado en blanco; el SAI y la alimentación de salida están encendidos - Iluminado en rojo; el SAI está encendido y la alimentación de salida está apagada	<p>Diagrama de la interfaz de pantalla del SAI. El panel muestra un botón de encendido/apagado (1) en la parte superior. Debajo hay una barra de carga (LOAD) con cuatro barras (2), un icono de silencio (3), un icono de batería (9) y un icono de salida (8). El centro muestra 'Output 230.0 v' (4) con un símbolo de onda y 'On-Line' (5). En la parte inferior hay botones ESC (6), OK (6), ^ (7) y v (7). El modelo 'suo1282a' está en la esquina inferior derecha.</p>
2	Icono de carga Icono de desactivación/silencio de alarma sonora	
3	Información de estado del SAI	
4	Iconos del modo de funcionamiento	
5	ESCAPE botón	
6	OK botón	
7	UP/DOWN botón	
8	Iconos de estado de los grupos de tomacorrientes controlables	
9	Iconos de estado de la batería	

Funcionamiento de la interfaz de pantalla

Utilice los botones UP/DOWN para desplazarse por las opciones. Pulse el botón OK para aceptar la opción seleccionada. Pulse el botón ESC para regresar al menú anterior.

Los iconos de la interfaz de pantalla LCD podrían variar en función de la versión del firmware instalada.	
	Icono de carga: El porcentaje de la capacidad de carga aproximada está indicado mediante el número de barras de carga iluminadas. Cada barra representa un 16% de la capacidad de carga del SAI.
	Icono de silencio: Indica si la alarma sonora está desactivada/silenciada.

Información de estado del SAI

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

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




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

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



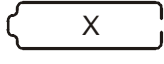

En el caso de un suceso del SAI, las actualizaciones de estado aparecerán y definirán el suceso o condición que se ha producido.

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





Iconos del modo de funcionamiento

	Modo en línea: el SAI está suministrando alimentación de la red de alimentación principal condicionada al equipo conectado.
	Modo de derivación: el SAI se encuentra en el modo Derivación y los equipos conectados recibirán alimentación de la red de alimentación principal siempre que el voltaje y la frecuencia de entrada se encuentren dentro de los límites configurados.
	Modo verde: Cuando se encuentra en el modo Verde la alimentación de la red de alimentación principal se envía directamente a la carga. En el caso de una interrupción del suministro eléctrico, existirá una interrupción en la alimentación a la carga de hasta 10 ms mientras el SAI cambia al modo En línea o Batería . Al activar el modo Verde se deberá prestar atención a aquellos dispositivos que podrían ser sensibles a las variaciones en la alimentación.



Icono de estado del SAI

	Modo de batería: el SAI está suministrando alimentación de la batería a los equipos conectados.
	El SAI ha detectado una falla interna con la batería. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
	El SAI ha detectado una falla crítica con la batería. La batería está por agotarse y debe ser reemplazada.
	Indica una alerta del SAI que requiere atención.

Iconos del grupo de tomacorrientes controlables

		Alimentación disponible en el grupo de tomacorrientes controlables: el número junto al icono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que poseen alimentación disponible. El icono parpadeante indica que el grupo de tomacorrientes está pasando de apagado a encendido con demora.
		Alimentación no disponible en el grupo de tomacorrientes controlables: el número junto al icono identifica los grupos de tomacorrientes específicos que no poseen alimentación disponible. El icono parpadeante indica que el grupo de tomacorrientes está pasando de encendido a apagado con demora.

Iconos de estado de la batería

	Estado de carga de la batería: indica el estado de carga de la batería.
	Carga de batería en progreso: indica que se está cargando la batería.

Descripción general de los menús

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

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

Los menús **Avanzado** ofrecen opciones adicionales.

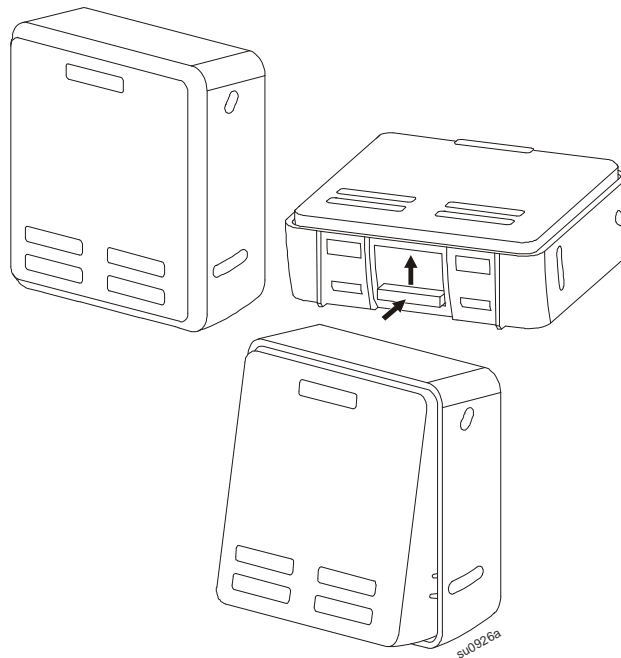
Nota: Las pantallas de menús reales pueden ser distintas según el modelo y la versión del firmware.

Consulte el manual de funcionamiento del SAI para obtener detalles sobre la configuración de los menús.

Ajuste de ángulo de la interfaz de pantalla LCD

Se puede ajustar el ángulo de la interfaz de pantalla LCD para una visualización más sencilla de los mensajes visualizados.

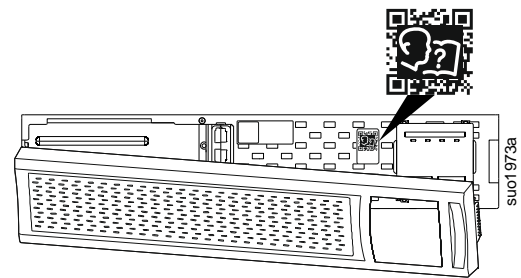
1. Extraiga el marco delantero.
2. Busque el botón ubicado en la parte inferior del panel de la interfaz de pantalla.
3. Presione el botón y deslice hacia afuera la parte inferior de la interfaz de pantalla LCD. Se escuchará un clic cuando la pantalla alcance el ángulo máximo.



Ubicación del código QR para obtener el documento para el usuario

El código QR para descargar los documentos para el usuario se encuentra detrás del bisel frontal.

1. Abra el bisel frontal.
2. Escanee el código QR.
3. Haga clic en «Documentación».
4. Haga clic en «Documentos sobre el ciclo de vida del bien».
5. Haga clic en el documento deseado.



El servicio de atención al cliente y la información sobre la garantía están disponibles en el sitio web de APC, www.apc.com.