

## Suplemento sobre el montaje en bastidor del Smart-UPS

### Instalación

Por favor observe las indicaciones siguientes al instalar la UPS.

- La UPS viene equipada con soportes de montaje de tipo estándar de 19" (46.5 cm) ya instalados. Se vende un juego accesorio de soportes de 24" (60.96 cm) (parte #SU026) para los modelos 700, 1000 y 1400 VA. Para obtener más información, comuníquese con su distribuidor o con el fabricante llamando al número indicado al reverso de este manual.
- Los modelos 2200 y 3000 VA de la UPS vienen con soportes de canal en L. Se pueden utilizar estos soportes con estos modelos para facilitar la instalación. Los soportes de canal en L se venden como accesorios para los modelos 700, 1000 y 1400 VA (parte #SU032). Para obtener más información, diríjase a su distribuidor o al fabricante llamando al número indicado al final de este manual.

**¡Precaución! La instalación de los modelos 2200 y 3000 VA requieren la labor de dos o más personas, debido a su peso.**

- La UPS no viene con tornillos para sujetar los soportes de montaje (orejetas) al bastidor, ya que el tamaño de los tornillos varía en función del tipo de bastidor utilizado.
- Las UPS son pesadas. Para colocar el bastidor, escoger una ubicación que sea lo suficientemente resistente como para soportar el peso. Intentar montar la UPS cerca del fondo del bastidor. Tal vez le convenga montar la UPS sin las baterías e instalarlas después de montarla.
- Escoger una ubicación con buena circulación de aire y sin acumulación excesiva de polvo. Asegurarse de que los respiraderos de los costados de la UPS no estén bloqueados. No operar la UPS en un lugar cuya temperatura y humedad ambientes excedan los límites especificados en el *Manual del usuario*.

**¡Precaución! Desmontar la UPS antes de transportar el bastidor.**

- Existen dos conjuntos adicionales de agujeros para la colocación de los soportes en los costados de la UPS, los cuales permiten montarlos a una distancia de tres a seis pulgadas desde el borde delantero. Colocar los soportes de montaje hacia atrás si desea que el bastidor tenga una apariencia más atractiva o si las condiciones físicas del espacio así lo requieren.

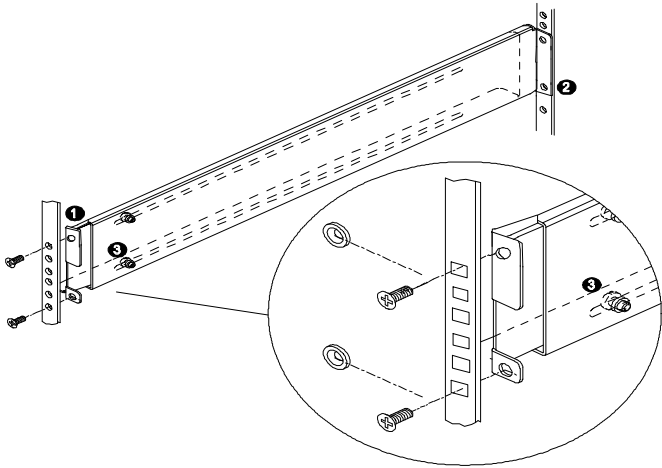
**¡Precaución! Inspeccionar el bastidor para asegurarse de que no quede inclinado después de mover los soportes.**

### Instalación de los soportes de canal en L

1. Verificar el contenido del paquete. Debe contener: dos soportes de canal en L de longitud variable (incluidos en los modelos 2200VA y 3000VA solamente), cuatro tuercas de abrazadera, ocho tornillos de cabeza plana de 10-32 x 1/2" y ocho arandelas. Sólo se debe utilizar las arandelas con los agujeros cuadrados del bastidor.
2. Si los rieles del bastidor tienen agujeros roscados, perforar los agujeros adecuados en el riel delantero del bastidor con una broca de 7/32".

#### Nota

**Los rieles de montaje no requieren abrazaderas. La pieza roscada es parte del riel que viene con el equipo.**



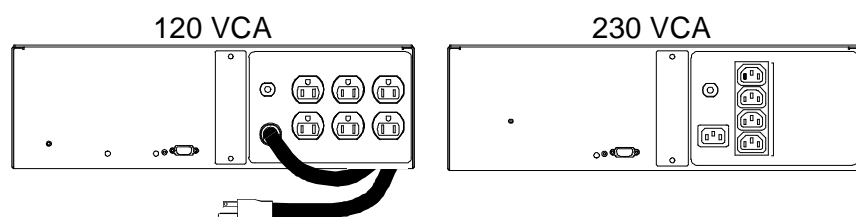
3. Fijar la parte frontal del soporte al bastidor delantero del gabinete con dos tornillos de cabeza plana de 10-32 x 1/2" (tal como se indica en la ilustración de la izquierda). Observar que la orejeta frontal del soporte de canal en L tiene un corte cuadrado en la orejeta de montaje ❶, y que la orejeta trasera no tiene ninguno ❷. En el caso de gabinetes con agujeros cuadrados en el bastidor, colocar una arandela debajo de la cabeza de cada tornillo.
  4. Aflojar los dos tornillos de cabeza hueca de 10-32 x 5/16" que acoplan las dos partes del soporte de canal en L ❸. Deslizar la parte exterior del soporte hacia la parte trasera, hasta que haga contacto con el bastidor trasero del gabinete. Si el bastidor tiene agujeros roscados, perforar los agujeros necesarios en el riel trasero con una broca de 7/32" (tal como se indica en el Paso 2).
  5. Fijar la parte trasera del soporte al bastidor trasero del gabinete con dos tornillos de cabeza plana de 10-32 x 1/2". En el caso de gabinetes con agujeros cuadrados en el bastidor, colocar una arandela debajo de la cabeza de cada tornillo (ver ilustración ampliada a la derecha).
  6. Apretar firmemente los dos tornillos de cabeza hueca de 10-32 x 5/16" que acoplan las dos partes del soporte de canal en L ❸.
  7. Repetir los pasos 2 a 5 para instalar el otro soporte de canal en L.
8. Es necesario utilizar abrazaderas para montar las orejetas en la UPS. Utilizar la plantilla adjunta (990-1095) para instalar las abrazaderas de las orejetas de la UPS.
  9. Deslizar la UPS hacia los soportes del canal en L y utilizar las piezas del bastidor para asegurar las orejetas de montaje de la UPS a los rieles del bastidor.

**Una vez montada la UPS en el bastidor, por favor siga las instrucciones de instalación de la Guía de referencia rápida de la Smart-UPS. Esta UPS posee un conector SmartSlot para accesorios. Visite el sitio de APC en la red (www.apcc.com) para obtener información sobre los accesorios disponibles.**

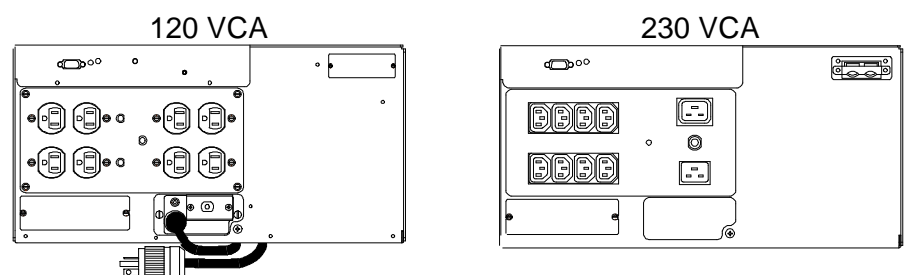
### Paneles traseros

El *Manual del usuario* de la UPS contiene descripciones de las características de los paneles traseros.

#### 700RM, 1000RM, 1400RM

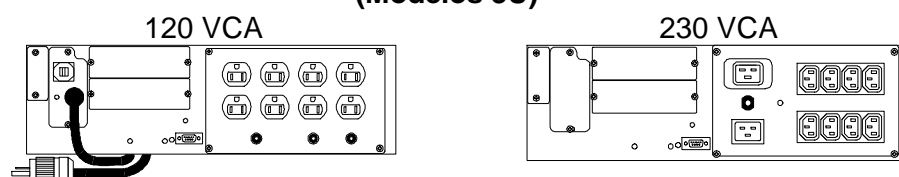


#### 1400RMXL, 2200RM, 3000RM, 2200RMXL



**Observe que las unidades más grandes de 120 V de CA (1400RMXL, 2200RM, 3000RM, 2200 RMXL) requieren un enchufe de 20, 30 ó 50 amperios. Estos enchufes requieren una toma de corriente especial que debe ser instalada por un electricista titulado. El panel trasero de un 3000RM (5U) tiene capacidad para un juego de baterías adicional SU48BP, mientras que el 3000RM (3U) no la tiene.**

#### 2200RM, 3000RM (Modelos 3U)



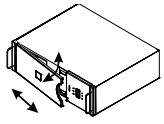
## Cambio de baterías

La UPS tiene una batería intercambiable de fácil reemplazo. El cambio de baterías es un procedimiento seguro y aislado de peligros eléctricos. Para cambios, se pueden dejar encendidas tanto la batería como la carga. Para consultas sobre baterías de repuesto, comunicarse con el distribuidor de ventas o llamar al número que figura en este manual.

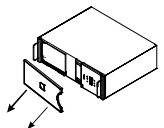
**Nota: Leer las precauciones de la Guía de medidas de seguridad de APC.  
Con la batería desconectada, la carga no está protegida contra cortes de energía.**

### Procedimiento de cambio de baterías

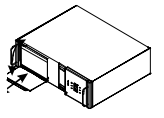
#### Modelos 700, 100 y 1400 VA



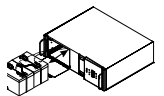
1. Introducir el dedo en la muesca para tirar de la tapa frontal y abrirla. **Abrir** la tapa tal como se indica en la ilustración.



2. **Destrabar** la tapa lateral de la caja y levantarla para acceder a la puerta de la batería.



3. Utilizar una cuchilla plana, un destornillador en cruz o una moneda para extraer los dos tornillos de la puerta de la batería y **abrirla**.
4. Sujetar la lengüeta y **tirar** suavemente de la batería para extraerla de la UPS.



5. Desconectar los cables de la batería. Aflojar los conectores sacudiéndolos suavemente y al mismo tiempo tirar del conector de la batería hacia atrás.
6. **Conectar** los cables a la batería nueva. Conectar el alambre **rojo** al terminal positivo (+) y el **negro** al terminal negativo (-).
7. **Deslizar** la batería para introducirla en la UPS.
8. **Cerrar** la puerta de la batería, **colocar de nuevo** los tornillos del compartimiento de la batería y la tapa frontal.

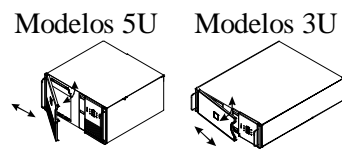
#### Notas

**Prestar atención al extraer las baterías, ya que las mismas son pesadas.  
Durante la conexión, es normal la presencia de chispas en los conectores de la batería.**



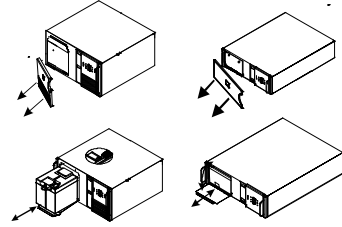
9. Desechar las baterías usadas en una planta de reciclaje adecuada o devolverlas al proveedor utilizando el material de empaquetado de la batería nueva. Puede obtener más información en las instrucciones de las baterías nuevas.

#### Modelos 1400XL, 2200 y 3000 VA 5U y Modelos 2200 y 3000 VA 3U



1. Introducir el dedo en la muesca y tirar de la tapa frontal para abrirla. **Abrir** la tapa tal como se indica en la ilustración.

**Nota: El NS2200RM y el NS3000RM no tienen cubierta; es necesario desmontar todo el panel de guarnición delantero.**



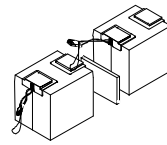
2. **Destrabar** la tapa lateral de la caja y levantarla para acceder a la puerta de la batería.



3. Utilizar un destornillador en cruz o una moneda para extraer los dos tornillos de la puerta de la batería y **abrirla**.



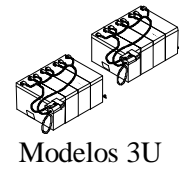
4. Sujetar el cordón blanco del conjunto delantero de baterías y **tirar** firmemente para desconectar el conector del compartimiento de la batería y extraerla.



Modelos 5U

5. Si el empaquetado del equipo viene con un separador de espuma sintética, dejarlo a un lado.

6. Introducir los dedos en el compartimiento de la batería y sujetar el cordón blanco del otro conector de la batería. **Tirar** firmemente para desconectar el conector y extraer el conjunto de baterías trasero.



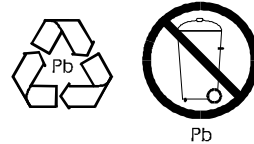
Modelos 3U

7. Deslizar el conjunto trasero de baterías nuevas para montarlo en la unidad. Mantener el conector por debajo de la parte superior de las baterías y hacia la puerta; de lo contrario, no podrá acomodarlo. Colocar el conector por encima de la parte superior de las baterías y **presionarlo firmemente** para conectarlo al conector de la parte trasera del compartimiento de la batería.

8. Colocar el separador de espuma sintética contra las baterías traseras para no pellizcar los alambres.
9. **Deslizar** el conjunto de baterías delantero para montarlo, colocar el conector por encima de las baterías y **presionar firmemente** para conectarlo al conector de la parte frontal del compartimiento de la batería.

10. **Cerrar** la puerta de la batería y **colocar de nuevo** los tornillos y la tapa frontal.

11. Desechar las baterías usadas en una planta de reciclaje adecuada o devolverlas al proveedor utilizando el material de empaquetado de la batería nueva. Puede obtener más información en las instrucciones de las baterías nuevas.



## Especificaciones

Modelo	Dimensiones (Alto x Ancho x Largo)	Peso neto (flete)
700RM 700RMI	13 x 48,3 x 38,1 cm 5,22 x 19 x 15 pulg	18,2 (20,9) kg 40 (46) lb.
1000RM 1000RMI		20,8 (23,5) kg 46 (52) lb.
1400RM 1400RMI	22,2 x 48,3 x 50,8 cm 8,72 x 19 x 20 pulg	25 (27,6) kg 55 (61) lb.
1400RMXL 1400RMXLI		54,5 (61,7) kg 120 (136) lb.
2200RM 2200RMI	22,2 x 48,3 x 50,8 cm 8,72 x 19 x 20 pulg	58,5 (65,8) kg 129 (145) lb.
2200RMXL 2200RMXLI		61 (68) kg 134 (150) lb.
3000RM 3000RMI	13 x 48,3 x 66 cm 5,22 x 19 x 26 pulg	58,5 (65,8) kg 129 (145) lb.
2200RM3U 2200RMI3U		46,4 (55,5) kg 102 (122) lb.
3000RM3U 3000RMI3U	13 x 48,3 x 66 cm 5,22 x 19 x 26 pulg	50,9 (60,0) kg 112 (132) lb.
3000RMT3U 3000RMT3U		58 (67,1) kg 128 (148) lb.

#### Nota

**Las medidas del largo no incluyen las dimensiones del bisel delantero.**

## Cómo calcular el tiempo de vida útil de una batería activa

Esta tabla le ayudará a estimar el tiempo de vida útil de una carga determinada.

1. Consultar la etiqueta del equipo protegido o la documentación adjunta para obtener las cifras correspondientes a la carga del equipo.
2. Añadir las cargas individuales para determinar la carga total. Comparar la carga total del sistema con el tiempo de vida útil indicado en la tabla siguiente.

Por ejemplo, si su SAI es un 1400 y la carga total es de 1000VA, el tiempo de vida útil será aproximadamente un valor intermedio entre el de una unidad 1400 cargada al 50% y el de una unidad 1400 cargada al 100%.

Tiempo nominal de vida útil de una batería activa versus carga, expresado en minutos								
	700RM	1000RM	1400RM	2200RM (5U)	3000RM (5U)	3000RM (5U) con batería adicional	2200RM (3U)	3000RM (3U)
50% de carga	17	18	13	25	19	48	23	14
100% de carga	5	6	5	8	5	17	8	4

