

## Manual de instalación y del usuario

### Modelos de torre

**5P 650i**  
**5P 850i**  
**5P 1150i**  
**5P 1550i**



### 1U Modelos de rack

**5P 650i R**  
**5P 850i R**  
**5P 1150i R**  
**5P 1550i R**

Copyright © 2013 **EATON**  
Todos los derechos reservados.

**Servicio y asistencia:**  
Llame a su representante de servicio local.

## Normas de certificación

Directivas SAI:

- Seguridad: IEC 62040-1: 2008 (C2)
- EMC: IEC 62040-2: 2005, VCCI
- Rendimiento: IEC 62040-3: 2010

Símbolo CE (EN 62040-1: 2008 y EN 62040-2: 2006 (C1))

Nivel de emisiones de clase B CISPR 22: 2005 + A2 2006 (EN 55022)

Emisión de armónicos: IEC 61000-3-2 edición 3.2: 2009

Emisiones de parpadeos: IEC 61000-3-3 edición 2: 2008

### VCCI Notice

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。

La declaración CE de conformidad está disponible a petición para productos con el símbolo CE. Para obtener un ejemplar de la declaración CE de conformidad, contacte con Eaton Power Quality o visite el sitio Web de Eaton:  
[www.powerquality.eaton.com](http://www.powerquality.eaton.com)

## Símbolos especiales

A continuación, mostramos unos ejemplos de símbolos usados en las unidades SAI o en los accesorios para avisarle de información importante:



**RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA:** observe el aviso asociado al símbolo de riesgo de descarga eléctrica.



Instrucciones a seguir obligatoriamente.



Pb

Cuando deba desechar el SAI o sus baterías, no los mezcle con los residuos urbanos no seleccionados. Este producto contiene baterías de plomo selladas y se debe desechar tal como se describe en el presente manual.

Para más información, contacte con el centro de recogida de residuos peligrosos o de recogida selectiva local.



Este símbolo indica que no debe desechar los equipos eléctricos o electrónicos (WEEE) en el contenedor común. Para una correcta retirada, contacte con el centro de recogida de residuos peligrosos o de recogida selectiva local.



Informaciones, consejos, ayuda.

<b>1. Introducción .....</b>	<b>4</b>
1.1 Respeto medioambiental .....	4
<b>2. Presentación.....</b>	<b>5</b>
2.1 Instalaciones estándar.....	5
2.2 Paneles traseros de torres.....	6
2.3 Paneles traseros de racks.....	7
2.4 Panel de control.....	8
2.5 Descripción de la pantalla LCD.....	9
2.6 Funciones de la pantalla.....	10
2.7 Configuración ajustable por el usuario.....	10
<b>3. Instalación .....</b>	<b>12</b>
3.1 Desembalaje y comprobación del contenido.....	12
3.2 Instalación de los modelos de torre.....	13
3.3 Instalación en pared de modelos de rack (650i R / 850i R / 1150i R) .....	13
3.4 Instalación de modelos de rack (solo 650i R) .....	14
3.5 Instalación de modelos de rack (850i R / 1150i R / 1550i R) .....	14
3.6 Puertos de comunicación .....	15
<b>4. Funcionamiento .....</b>	<b>16</b>
4.1 Encendido y funcionamiento normal .....	16
4.2 Encendido del SAI con batería.....	16
4.3 Apagado del SAI .....	16
4.4 Funcionamiento con batería.....	16
4.5 Vuelta de la corriente eléctrica.....	17
4.6 Utilización de las funciones de mando a distancia del SAI .....	17
<b>5. Mantenimiento .....</b>	<b>18</b>
5.1 Corrección de anomalías .....	18
5.2 Sustitución del módulo de batería .....	19
<b>6. Anexos .....</b>	<b>21</b>
6.1 Especificaciones técnicas.....	21

# 1. Introducción

Les agradecemos que hayan optado por un producto EATON para la seguridad de sus aplicaciones.

La gama 5P ha sido elaborada con el mayor esmero.

Para explotar al máximo las altas prestaciones de su SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), les aconsejamos que se tomen el tiempo necesario para leer este manual.

Antes de la instalación de una unidad 5P, leerse el cuaderno con las instrucciones de seguridad a seguir. Seguir, a continuación, las instrucciones del presente manual.

Les invitamos a que descubran la oferta de EATON así como las opciones de la gama 5P visitando nuestro sitio Web: [www.eaton.com/powerquality](http://www.eaton.com/powerquality), o poniéndose en contacto con su representante EATON.

## 1.1 Respeto medioambiental

La sociedad EATON se ha comprometido en aplicar una política de protección y preservación del medio ambiente. Nuestros productos han sido desarrollados siguiendo una estrategia de ecodiseño.

### Sustancias

Este producto no contiene ni CFC, ni HCFC, ni amianto.

### Embalaje

Para mejorar el tratamiento de los vertidos y facilitar el reciclaje, separen los elementos del embalaje.

- La caja de cartón está hecha con más de un 50% de cartón reciclado.
- Las bolsas y las bolsitas son de polietileno.
- Los materiales que forman el embalaje son reciclables y están marcados con el símbolo de identificación 

Materiales	Abreviatura	Número en el símbolos 
Polietileno teraftalate	PET	01
Polietileno de Alta Densidad	HDPE	02
Polivinilo de Cloruro	PVC	03
Polietileno de Baja Densidad	LDPE	04
Polipropileno	PP	05
Poliestireno	PS	06

Cumplir con las normativas locales vigentes para la eliminación del embalaje.

### Final de vida útil

La sociedad EATON se ha comprometido en tratar los productos al final de su vida útil de acuerdo con lo dispuesto en las normativas locales. EATON trabaja con empresas encargadas de la recogida y eliminación de nuestros productos al final de su vida útil.

### Producto

El producto está hecho con materiales reciclables. Su desmantelamiento y destrucción tendrán que realizarse conforme a lo dispuesto en las normativas locales vigentes relativas a los vertidos. El producto, al final de su vida útil, tendrá que ser depositado en un centro de tratamiento de vertidos eléctricos y electrónicos.

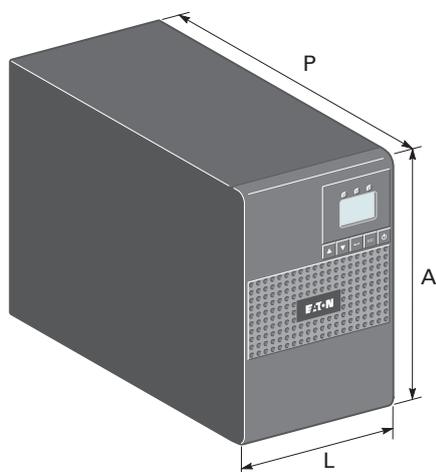
### Batería

El producto contiene baterías de plomo que tendrán que ser tratadas conforme a lo dispuesto en las normativas locales vigentes relativas a las baterías.

Para cumplir lo dispuesto en esas normativas y eliminar la batería limpiamente, se puede extraer la misma del producto.

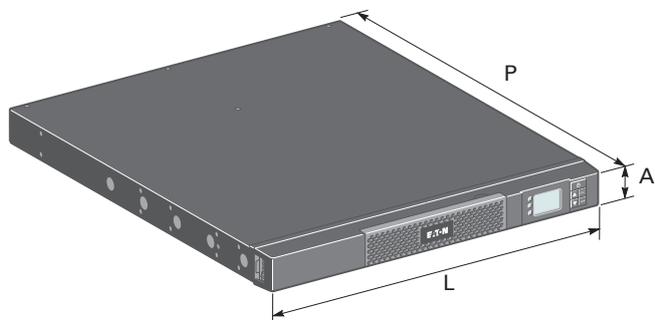
## 2.1 Instalaciones estándar

### Modelos de torre



Descripción	Pesos (kg/lb)	Dimensiones (mm/inch) Prof. x Anch. x Alt. (P x L x A)
5P 650i	7.52 / 16.60	345 x 150 x 233 / 13.6 x 5.9 x 9.2
5P 850i	9.93 / 21.90	345 x 150 x 233 / 13.6 x 5.9 x 9.2
5P 1150i	10.91 / 24.10	345 x 150 x 233 / 13.6 x 5.9 x 9.2
5P 1550i	15.95 / 35.20	445 x 150 x 233 / 17.5 x 5.9 x 9.2

### Modelos de rack

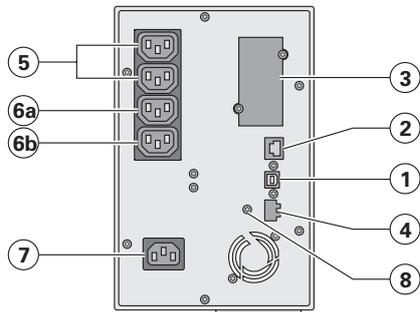


Descripción	Pesos (kg/lb)	Dimensiones (mm/inch) Prof. x Anch. x Alt. (P x L x A)
5P 650i R	8.6 / 19.00	363.5 x 438 x 43.2 / 14.3 x 17.2 x 1.7
5P 850i R	13.8 / 30.40	509 x 438 x 43.2 / 20.0 x 17.2 x 1.7
5P 1150i R	14.64 / 32.70	509 x 438 x 43.2 / 20.0 x 17.2 x 1.7
5P 1550i R	19.36 / 42.70	554 x 438 x 43.2 / 21.8 x 17.2 x 1.7

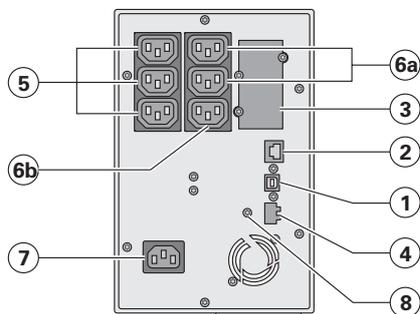
## 2. Presentación

### 2.2 Paneles traseros de torres

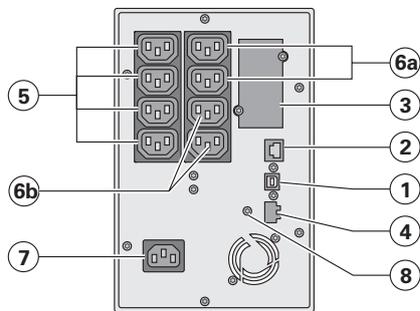
#### 5P 650i



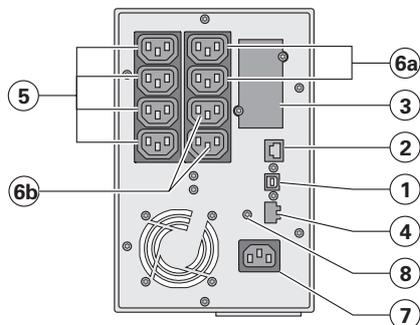
#### 5P 850i



#### 5P 1150i



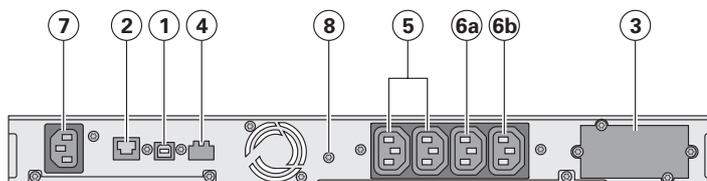
#### 5P 1550i



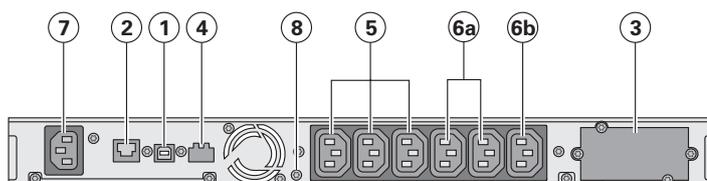
- (1) Puerto de comunicación USB
- (2) Puerto de comunicación RS232
- (3) Emplazamiento para tarjeta de comunicación opcional.
- (4) Conector para la conexión de un mando a distancia de Marcha/Parada o de una parada de emergencia.
- (5) Tomas para la conexión de equipos críticos (grupo primario)
- (6a) Grupo 1: tomas programables para la conexión de equipos
- (6b) Grupo 2: tomas programables para la conexión de equipos
- (7) Toma para la conexión a la red eléctrica de alimentación
- (8) Tornillo de puesta a tierra

### 2.3 Paneles traseros de racks

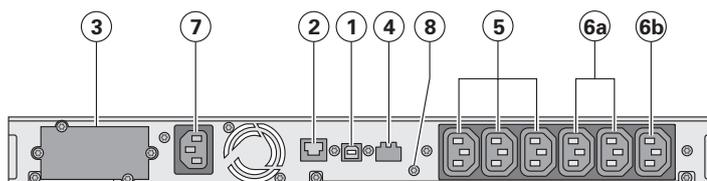
#### 5P 650i R / 5P 850i R



#### 5P 1150i R



#### 5P 1550i R



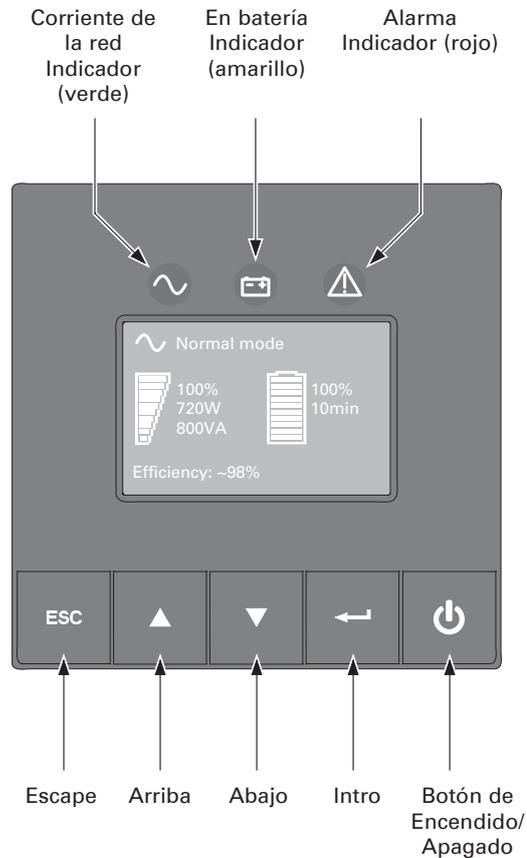
- (1) Puerto de comunicación USB
- (2) Puerto de comunicación RS232
- (3) Emplazamiento para tarjeta de comunicación opcional.
- (4) Conector para la conexión de un mando a distancia de Marcha/ Parada o de una parada de emergencia.
- (5) Tomas para la conexión de equipos críticos (grupo primario)
- (6a) Grupo 1: tomas programables para la conexión de equipos
- (6b) Grupo 2: tomas programables para la conexión de equipos
- (7) Toma para la conexión a la red eléctrica de alimentación
- (8) Tornillo de puesta a tierra

## 2. Presentación

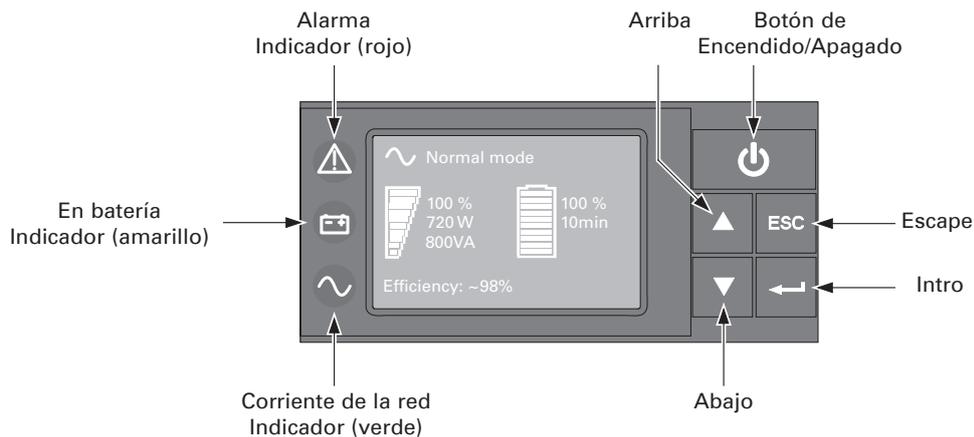
### 2.4 Panel de control

El SAI cuenta con una pantalla LCD gráfica de cinco botones. Facilita información sobre el propio SAI, su estado de carga, eventos, medidas y configuración.

#### Modelos de torre



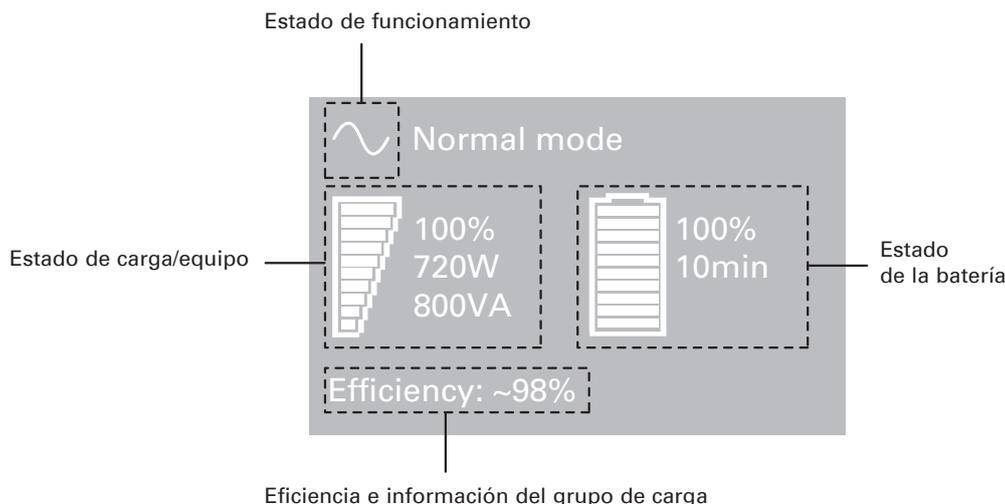
#### Modelos de rack



La tabla siguiente recoge el estado del indicador y su descripción:

Indicador	Estado	Descripción
 Verde	Encendido	El SAI funciona normalmente
 Amarillo	Encendido	El SAI está en modo batería
 Rojo	Encendido	El SAI presenta una alarma o fallo. Consulte el apartado Solución de problemas en la página 18 para más información.

## 2.5 Descripción de la pantalla LCD



Por defecto, o después de cinco minutos de inactividad, la pantalla LCD muestra un salvapantallas. La luz de fondo se atenúa automáticamente después de diez minutos de inactividad. Pulse cualquier botón para restablecer la pantalla.

La tabla siguiente describe la información de estado facilitada por el SAI.

**Nota.** si aparecen otros indicadores, consulte el apartado Solución de problemas en la página 18 para más información.

Estado de funcionamiento	Posible causa	Acción
Modo de espera 	El SAI está apagado, en espera del comando de inicio del usuario.	El equipo no se enciende hasta que se pulsa el botón  .
Modo normal 	El SAI funciona normalmente.	El SAI está operativo y protege el equipo.
En modo AVR  El LED de protección de carga está encendido. Sin pitido	El SAI funciona normalmente, pero la tensión está fuera de los umbrales normales.	El SAI alimenta el equipo a través de un dispositivo de regulación automática de la tensión (AVR). El equipo sigue protegido.
En batería  El LED de la batería está encendido. 1 pitido cada 10 segundos	Se ha producido un fallo del suministro y el SAI está en modo Batería.	El SAI alimenta el equipo con la carga de la batería. Prepare su equipo para el apagado.
Fin del tiempo de reserva  El LED de la batería parpadea. 1 pitido cada 3 segundos	El SAI está en modo batería y casi no le queda carga.	Este aviso es aproximado y el tiempo real de apagado puede variar de forma significativa. Dependiendo de la carga del SAI, puede aparecer la advertencia "Batería baja" antes de que la batería descienda al 20 % de su capacidad.

## 2. Presentación

### 2.6 Funciones de la pantalla

Pulse el botón Intro (↵) para activar las opciones de menú. Use los dos botones intermedios (▲ y ▼) para recorrer la estructura del menú. Pulse el botón Intro (↵) para seleccionar una opción. Pulse el botón para cancelar o volver al menú anterior.

#### Mapa de menús de las funciones de pantalla

Menú principal	Submenú	Información mostrada o función de menú
Medidas		Carga W VA / Carga A pf / Salida V Hz / Entrada V Hz / V mín. de batería / Eficiencia / Uso de energía
Control	Grupo de tomas	Grupo 1: SÍ / NO Grupo 2: SÍ / NO Estos comandos tienen preferencia sobre los del usuario para los bloques de carga.
	Iniciar test batería	Inicia una prueba manual de la batería.
	Borrar fallos	Borra los fallos activos
	Rest. Ajust. fábrica	Vuelve a todos los ajustes originales (requiere un reinicio del SAI).
	Rest. cons. energía	Borra las mediciones de uso de energía
Ajustes	Ajustes locales	Determina los parámetros generales del producto.
	Ajustes Entr./Sal.	Determina los parámetros de entrada y salida.
	Ajustes ON/OFF	Establece las condiciones SÍ / NO.
	Ajustes batería	Define la configuración de la batería.
Histórico de fallos		Muestra registros de eventos y alarmas.
Identificación		Tipo de SAI / Cód. de producto / N.º de serie / Versión de firmware / Dirección de la tarj. de comunicación.

### 2.7 Configuración ajustable por el usuario

La tabla siguiente describe las opciones que el usuario puede cambiar.

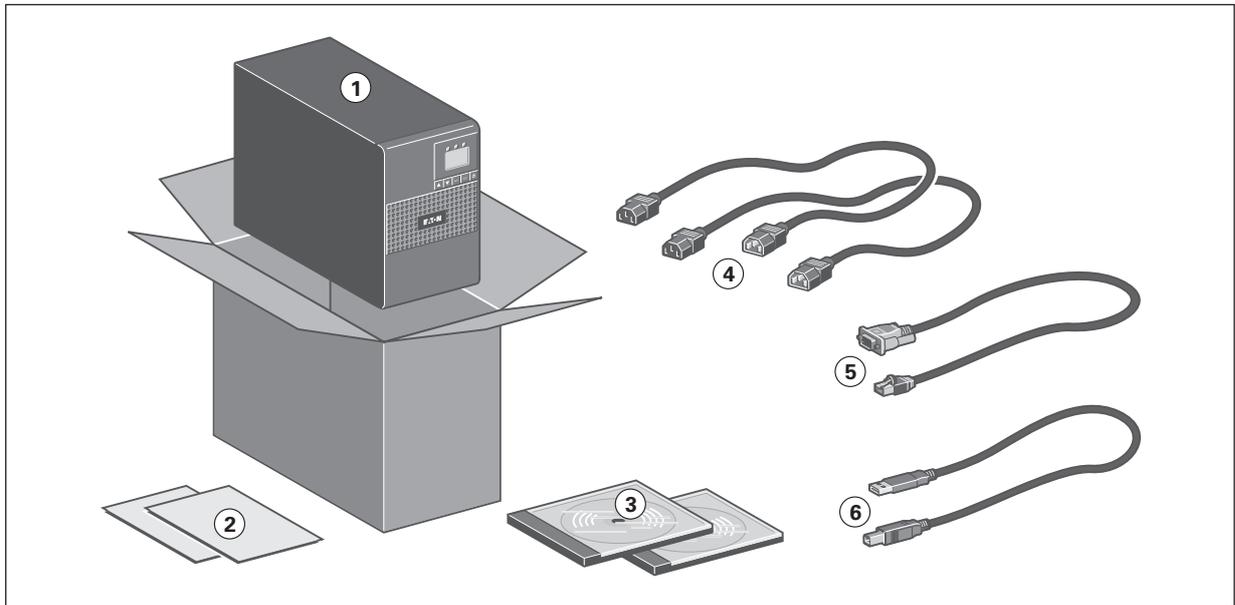
	Descripción	Ajustes disponibles	Ajustes por defecto
Ajustes locales	Lenguaje	[English] [Français] [Deutsch] [Italiano] [Português] [Español] [Русский] Menús, estados, notificaciones y alarmas, fallo del SAI, registros de eventos y ajustes están en todos los idiomas disponibles.	English El usuario puede modificarlo la primera vez que se enciende el SAI.
	Ajustes LCD	Modificar el contraste y el brillo de la pantalla LCD para adaptarlos a las condiciones de iluminación de la sala.	
	Alarma sonora	[Habilitar] [Batería desconectada] [Siempre desconectada] Habilitar o deshabilitar el avisador acústico si se activa una alarma.	Habilitar
Ajustes Entr./Sal.	Voltaje salida	[200 V] [208 V] [220 V] [230 V] [240 V]	El usuario puede modificarlo la primera vez que se enciende el SAI.
	Umbral de entrada	[Modo Normal] [Modo Extendido] En el modo extendido se puede reducir la tensión de entrada (150 V) sin transferencia a la batería. Esto se puede usar si la carga puede soportar un suministro de tensión bajo.	Modo Normal
	Sensibilidad	[Alta] [Baja] Alta: para equipo sensible, el SAI la transferirá a la batería cuando las condiciones del suministro eléctrico sean malas. Baja: para equipo que puede soportar malas condiciones de suministro, en cuyo caso el SAI no la transferirá a la batería.	Alta
	Grupo de tomas - Espera reinicio auto	[No retrasado] [1 s] [2 s]...[65354 s] La carga conectada recibe suministro eléctrico tras el retraso especificado.	Grupo 1: 3 s Grupo 2: 6 s

	Descripción	Ajustes disponibles	Ajustes por defecto
<b>Ajustes Entr./Sal.</b>	Grupo de tomas - Espera apagado auto	[Deshabili.] [0s] [1 s] [2 s]...[65354 s] Durante un corte del suministro, permite mantener algunos equipos en funcionamiento y apagar otros. Esta función permite ahorrar energía en la batería.	Grupo 1: Deshabilitar Grupo 2: Deshabilitar
	Alarma sobrecarga	[10 %] [15 %] [20 %] ... [100 %] [105 %] Avisa cuando se alcanza un porcentaje crítico de carga.	[105 %]
<b>Ajustes ON/OFF</b>	Arranque por bats.	[Deshabili.] [Habilitar] Permite encender el producto con la energía de la batería. Primer arranque en frío siempre deshabilitado.	Habilitar
	Arranque forzado	[Deshabili.] [Habilitar] Si se recupera la conexión eléctrica durante una secuencia de cierre: - si está habilitado, la secuencia de cierre se completará y esperará 10 segundos para proceder al reinicio - si está deshabilitado, la secuencia de cierre no se completará y el reinicio se producirá de inmediato.	Habilitar
	Reinicio auto	[Deshabili.] [Habilitar] Permite que el producto se reinicie de forma automática cuando se recupere la conexión eléctrica tras una descarga completa de la batería.	Habilitar
	Ahorro de energía	[Deshabili.] [Habilitar] Si se activa, el SAI se apagará a los 5 minutos de tiempo de reserva, si no se ha detectado ninguna carga en la salida.	Deshabilitar
	Modo reposo	[Deshabili.] [Habilitar] Si está desactivado, la pantalla LCD y la comunicación se apagarán en cuanto se apague el SAI. Si está activado, la pantalla LCD y la comunicación permanecerán encendidos 1h30 después de apagar el SAI.	Deshabilitar
	Comando Remoto	[Deshabili.] [Habilitar] Si está activado, estarán autorizados los comandos de apagado y reinicio.	Habilitar
	Temporización RPO	[0 s] [1s ] [2 s]...[180 s] Retrasa el comando de apagado remoto.	[0 s]
<b>Ajustes batería</b>	Test autom. batería	[Sin test] [Diario] [Semanal] [Mensual] Disponible solo si el modo de carga de la batería está definido en carga constante.	Semanal (en carga constante, en caso contrario según el método de prueba de batería ABM)
	Alarma batería baja	[1 %] [2 %] ... [100 %] La alarma se activa cuando se alcanza el porcentaje de la capacidad de batería definido durante un tiempo de reserva.	20 %
	Nivel reinicio batt	[1 %] [2 %] ... [100 %] Si se define, el reinicio automático se producirá solo cuando se alcance el porcentaje del nivel de carga de la batería.	0 %
	Modo carga batería	[Ciclos ABM] [Carga constante]	Ciclos ABM
	Prot. descarg. Prof.	[Sí] [No] Si se activa, el SAI evitará automáticamente que la batería se descargue mucho al adaptar el umbral de tensión del fin del tiempo de reserva.	Sí

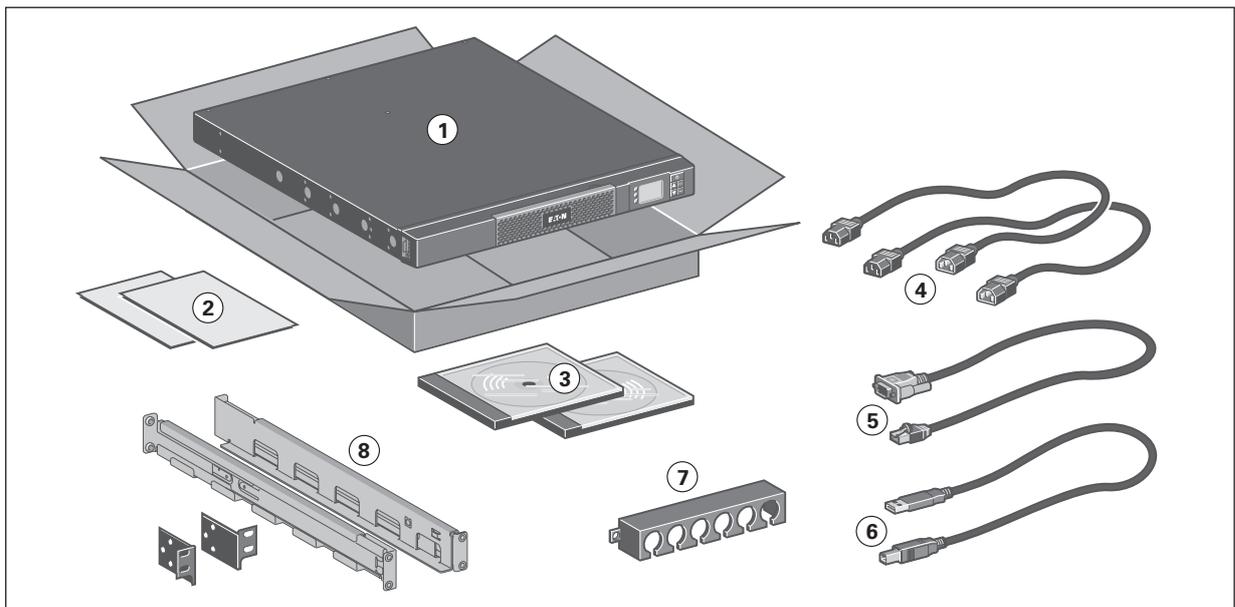
## 3. Instalación

### 3.1 Desembalaje y comprobación del contenido

#### Modelos de torre



#### Modelos de rack



(1) SAI 5P

(2) Instrucciones de inicio rápido y de seguridad

(3) CD-ROM del manual del usuario e IPSS (Intelligent Power Software Suite)

(4) 2 cables de conexión para los equipos protegidos

(5) Cable de comunicación RS232

(6) Cable de comunicación USB

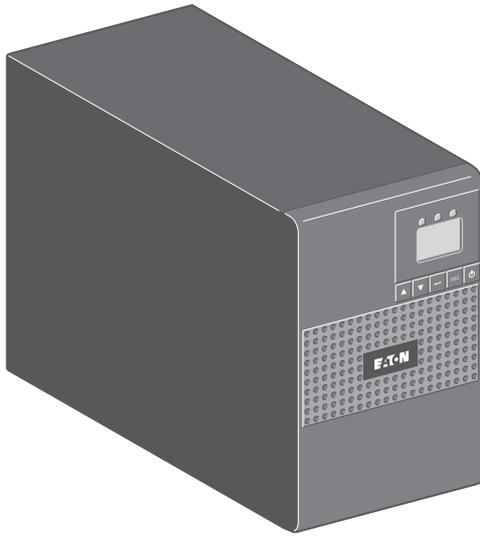
(7) Sistemas de bloqueo de cables (4 tomas en los modelos 650i R y 850i R; 6 tomas en los modelos 1150i R y 1550i R)

(8) Kit de rack 1U (orejas solo para el modelo 650i R)

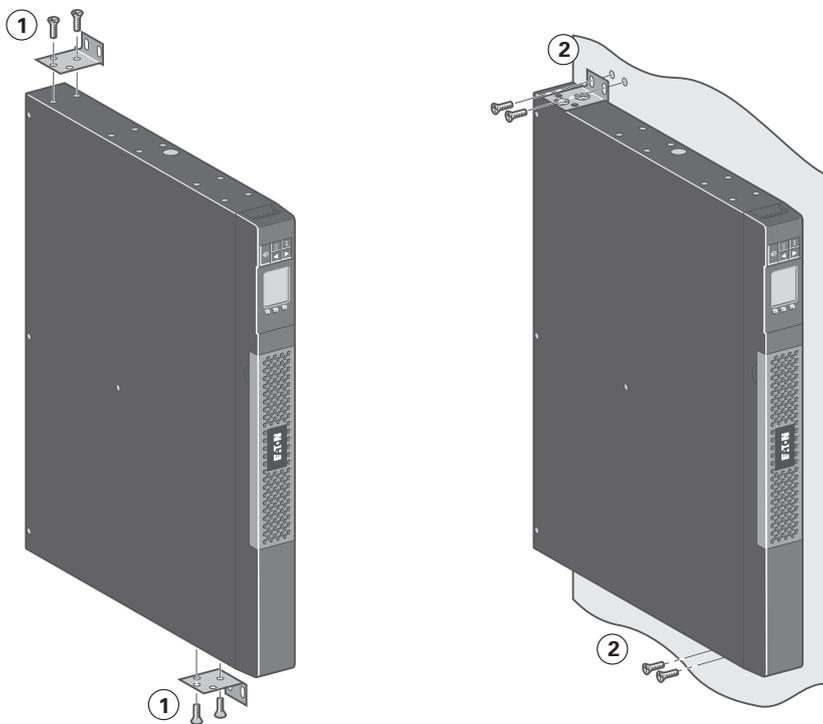


Los materiales de embalaje se deben desechar conforme a la normativa local sobre residuos.  
Los símbolos de reciclado están impresos en los materiales de embalaje para facilitar la selección.

3.2 Instalación de los modelos de torre



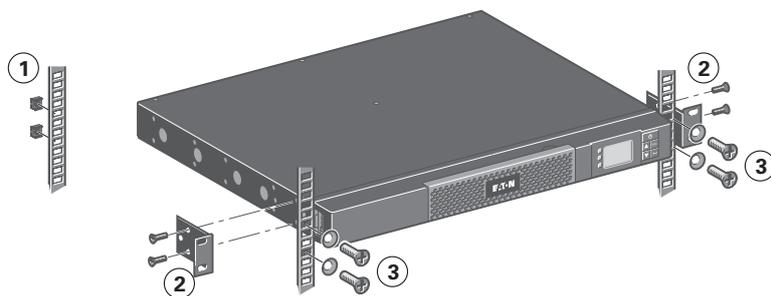
3.3 Instalación en pared de modelos de rack (650i R / 850i R / 1150i R)



## 3. Instalación

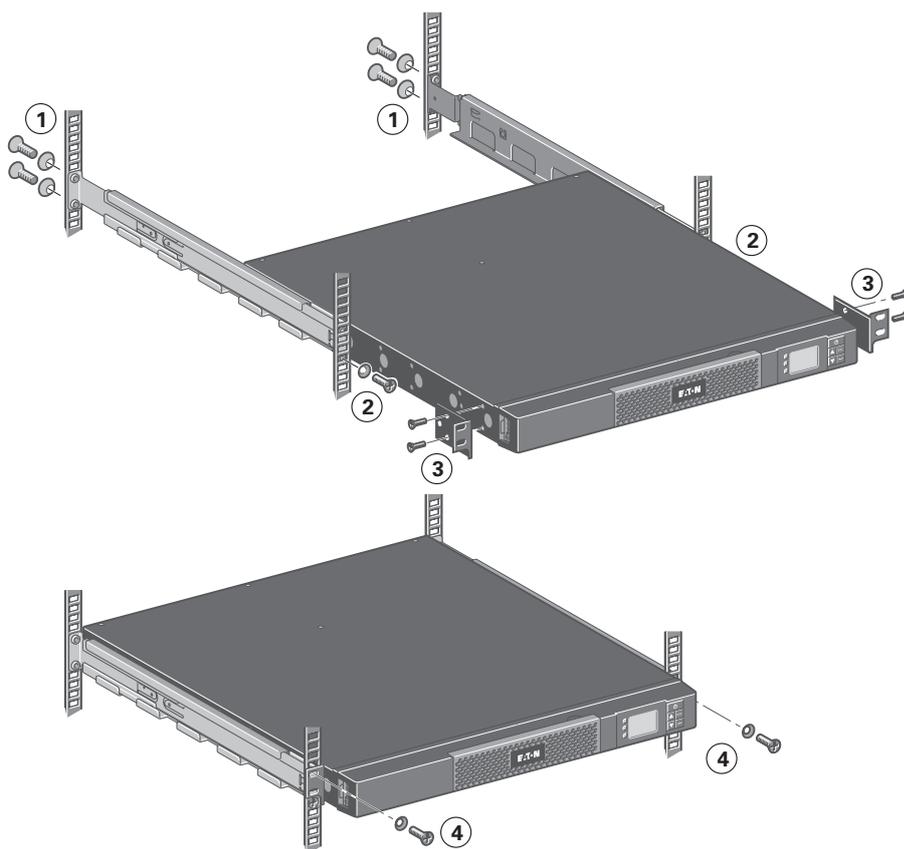
### 3.4 Instalación de modelos de rack (solo 650i R)

Seguir los pasos del 1 al 3 para montar el rack.



### 3.5 Instalación de modelos de rack (850i R / 1150i R / 1550i R)

Seguir las etapas 1 a 4 para el montaje del módulo sobre sus rieles.

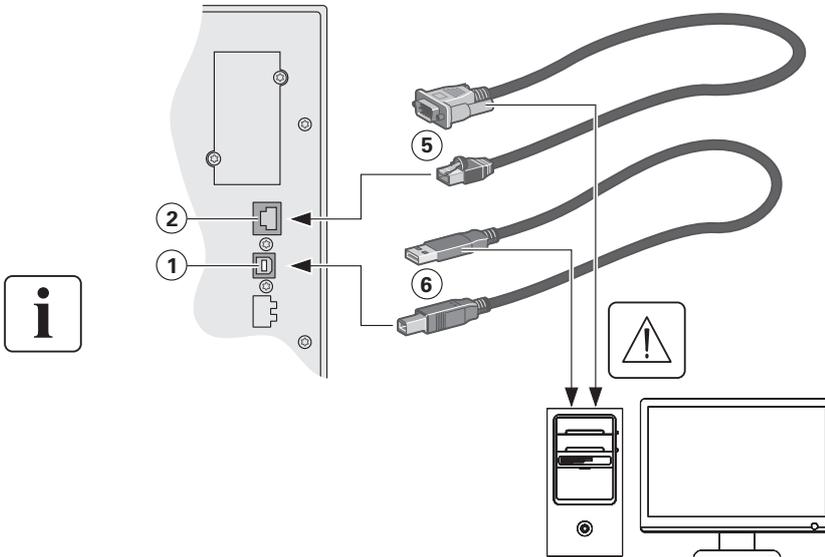


Los rieles y el material necesario para el montaje son suministrados por EATON.

## 3.6 Puertos de comunicación

### Conexión del puerto de comunicación RS232 o USB

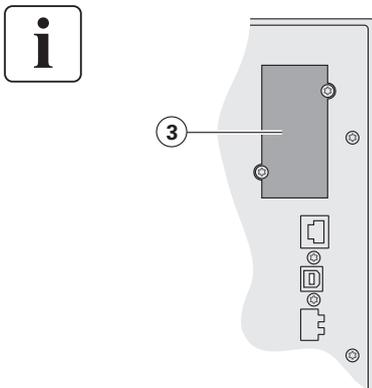
El puerto de comunicación RS232 y el puerto de comunicación USB no pueden funcionar de forma simultánea.



1. Conectar el cable de comunicación RS232 (5) o USB (6) al puerto serie o al puerto USB del equipo informático.
2. Conectar la otra extremidad del cable de comunicación (5) o (6) al puerto de comunicación USB (1) o RS232 (2) del SAI.

El SAI ya podrá dialogar con un software de administración, de personalización o de seguridad Eaton.

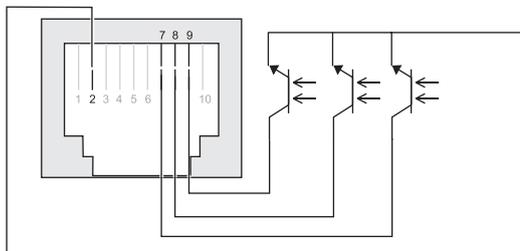
### Instalación de las tarjetas de comunicación (opcional)



No será necesario parar el SAI para instalar la tarjeta de comunicación:

1. Quitar la placa protectora (3) del SAI fijada con tornillos.
2. Insertar la tarjeta de comunicación en el emplazamiento previsto.
3. Fijar la placa protectora de la tarjeta con los tornillos.

### Características del puerto de comunicación del optoacoplador (opcional)



- Patillas 1, 3, 4, 5, 6, 10: no utilizadas
- Patilla 2: común usuario
- Patilla 7: batería baja
- Patilla 8: funcionamiento con batería
- Patilla 9: SAI en marcha, equipos alimentados

n.a.: contacto normalmente abierto.

Cuando una información está activa, el contacto entre la patilla común 2 y la patilla de la información correspondiente está cerrado.

#### Características de los contactos (aislador óptico)

- Tensión: 48 V DC máx
- Corriente: 25 mA máx
- Potencia: 1,2 W

## 4. Funcionamiento

### 4.1 Encendido y funcionamiento normal

Para iniciar el SAI:

1. Compruebe que el cable de alimentación del SAI está enchufado.
2. El panel delantero del SAI se ilumina y aparece el logo de EATON.
3. Compruebe que en la pantalla de estado del SAI aparece .
4. Pulse el botón  del panel delantero del SAI durante al menos 2 segundos.  
El estado del panel delantero del SAI cambia a "Inicio de SAI ...".
5. Esté atento al panel delantero del SAI por si hay alarmas o notificaciones. Resuelva las alarmas activas antes de seguir. Consulte el apartado Solución de problemas en la página 18.  
Si el indicador  está encendido, no siga hasta que se hayan resuelto todas las alarmas. Compruebe el estado del panel delantero del SAI para ver las alarmas activas. Corríjalas y reinicie si fuera necesario.
6. Compruebe que el indicador  permanece encendido, lo que indica que el SAI funciona normalmente y que cualquier carga está alimentada y protegida.  
El SAI debería estar en modo Normal.

### 4.2 Encendido del SAI con batería



Antes de usar esta función, el SAI se debe haber alimentado por la red eléctrica con salida activada al menos una vez.

El inicio con batería se puede desactivar. Consulte el parámetro "Arranque por bats." de "Ajustes ON/OFF" en la página 11.

Para iniciar el SAI con la batería:

1. Pulse el botón  del panel delantero del SAI hasta que se ilumine y muestre el estado "Inicio de SAI ...".  
El SAI pasa del modo de espera (Standby) al modo Batería. El indicador  permanecerá encendido. El SAI suministra alimentación al equipo.
2. Esté atento al panel delantero del SAI por si hay alarmas o notificaciones aparte de la notificación "Modo batería" y otras notificaciones que indiquen pérdida de suministro eléctrico.  
Resuelva las alarmas activas antes de seguir.  
Consulte el apartado "Corrección de anomalías" en la página 20. Compruebe el estado del panel delantero del SAI para ver las alarmas activas. Corríjalas y reinicie si fuera necesario.

### 4.3 Apagado del SAI

Para apagar el SAI:

1. Pulse el botón  del panel delantero durante al menos 3 segundos.  
El SAI emite un pitido y aparecerá el estado "Apagado de SAI...". El SAI pasa entonces al modo de espera y el indicador  se apaga.

### 4.4 Funcionamiento con batería

#### Cambio a batería

- Los equipos conectados siguen siendo alimentados por el SAI cuando la red eléctrica ya no está disponible. La energía suministrada procede de la batería.
- Los indicadores  y  estarán encendidos.
- La alarma acústica emite un bip cada 10 segundos.



Los equipos conectados están siendo alimentados a partir de la batería.

## Umbral de prealarma de final de autonomía de la batería

- Los indicadores  y  estarán encendidos.
- La alarma acústica emite un bip cada 3 segundos.



La autonomía restante de la batería está a bajo nivel. Cerrar todas las aplicaciones de los equipos conectados ya que la parada automática del SAI es inminente.

## Final de autonomía de la batería

- En la pantalla LCD aparece "Fin tiempo auton."
- Todos los indicadores luminosos están apagados.
- La alarma acústica está en silencio.

## 4.5 Vuelta de la corriente eléctrica

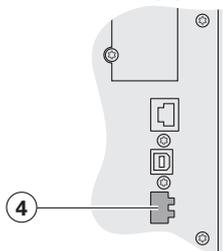
Tras el corte, el SAI vuelve a arrancar automáticamente cuando vuelve la corriente eléctrica (a menos que esta función haya sido desactivada mediante la personalización del SAI) y los equipos vuelven a recibir alimentación.

## 4.6 Utilización de las funciones de mando a distancia del SAI

Los 5P dispone de dos dispositivos de mando a distancia, según se elija.

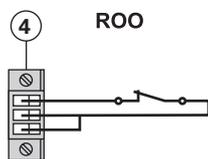
- **RPO:** es una función de parada a distancia del SAI (**R**emote **P**ower **O**ff) que permite dejar sin tensión el conjunto de los equipos conectados al SAI mediante un contacto remoto del usuario. El re arranque del SAI requiere una intervención manual.
- **ROO:** es una función de marcha/parada a distancia del SAI (**R**emote **O**N/**O**FF) que permite recurrir a la acción remota del botón .

Estas funciones se obtienen abriendo el contacto que se conectará entre las patillas adecuadas del conector (4) en la cara trasera del SAI (ver figuras más abajo).



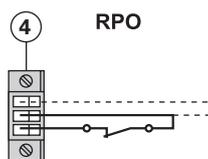
### Conexión y test de lo mandos a distancia

1. Comprobar que el SAI esté en posición de parada y que la red eléctrica de alimentación esté desconectada.
2. Quitar el conector (4) desatornillando los tornillos.
3. Conectar un contacto seco aislado, del tipo normalmente cerrado (60 Vdc / 30 Vac máx, 20 mA máx, sección de cable de 0,75 mm<sup>2</sup>) entre las dos patillas del conector (4), (ver figura).



**ROO**  
 Contacto abierto: parada del SAI  
 Contacto cerrado: puesta en marcha del SAI (SAI conectado a la red y red presente)

Nota. el mando Marcha/Parada local mediante el botón  es prioritario con respecto al mando a distancia.



**RPO**  
 Contacto abierto: parada del SAI, el indicador luminoso  se enciende.  
 Para volver al funcionamiento normal, desactivar el contacto externo de parada a distancia y volver a arrancar el SAI con el botón .

4. Encajar el conector (4) en su emplazamiento en la cara trasera del SAI.
5. Conectar y volver a arrancar el SAI de acuerdo con los procedimientos anteriormente descritos.
6. Activar el contacto externo de parada a distancia para testar la función.



**Atención: este conector tiene que estar exclusivamente conectado a circuitos de nivel MBTS (Muy Baja Tensión de Seguridad).**

## 5. Mantenimiento

### 5.1 Corrección de anomalías

Síntoma	Diagnóstico	Corrección
Baterías desconectadas 	El SAI no reconoce las baterías internas. Las baterías están desconectadas.	Si la situación persiste, contacte con su representante de servicio. Compruebe que todas las baterías están debidamente conectadas. Si la situación persiste, contacte con su representante de servicio.
Sobrecarga 	Los requisitos de energía exceden la capacidad del SAI (superior al 105 % del nominal).	Retire alguno de los equipos del SAI. El SAI sigue funcionando, pero se puede apagar si la carga aumenta. La alarma se restablece cuando la condición deja de estar activa.
Fin de vida de la batería 	Se ha alcanzado el fin de la vida de la batería.	Contacte con su representante de servicio para sustituir la batería.
Evento 	Se ha producido un evento en el SAI. Ejemplo: <b>Remote Power OFF</b> , el contacto <b>RPO</b> se ha activado para apagar el SAI y ahora impide que se reinicie.	Vuelva a poner el contacto en su posición normal y pulse el botón  para reiniciar.
Fallo del SAI 	El SAI tiene un fallo interno.	El SAI ya no protege el equipo. <b>Anote</b> el mensaje de alarma y el número de serie del SAI y contacte a su representante de servicio.

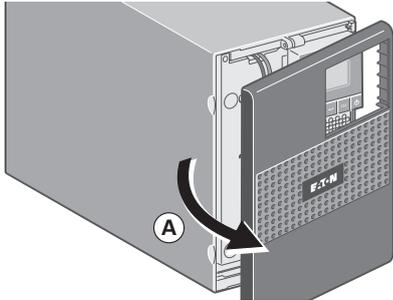
## 5.2 Sustitución del módulo de batería

### Recordatorio de las instrucciones de seguridad

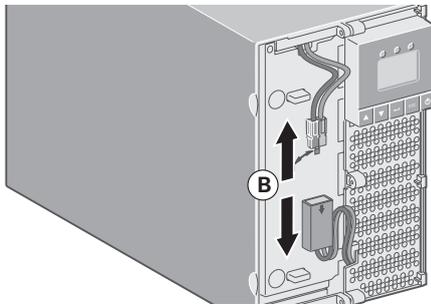
La batería presenta un riesgo de electrocución y una corriente de cortocircuito elevada. Se tendrán que tomar las precauciones siguientes para cualquier intervención en los elementos de la batería:

- Quitarse de las manos relojes, anillos, alianzas, pulseras o cualquier otro objeto metálico,
- Utilizar herramientas cuyo mango esté aislado.

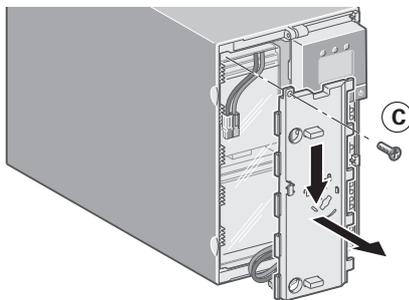
### Extracción de la bandeja de la batería en los modelos de torre



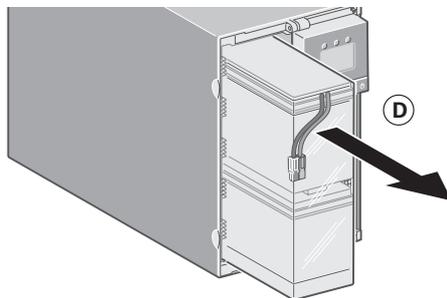
A - Retirar el panel delantero.



B - Desconectar el bloque de batería separando los 2 conectores (no tirar nunca de los cables).



C - Retirar la cubierta de protección de plástico que se encuentra delante de la batería (un tornillo).



D - Extraer el bloque de la batería tirando de la lengüeta de plástico y proceder a su sustitución.

### Montaje del nuevo módulo de batería

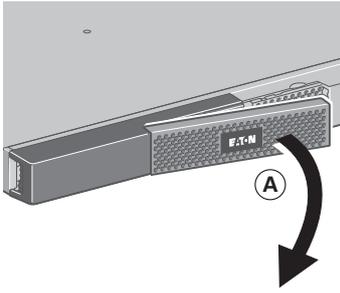
Realizar las operaciones descritas más arriba en sentido inverso.



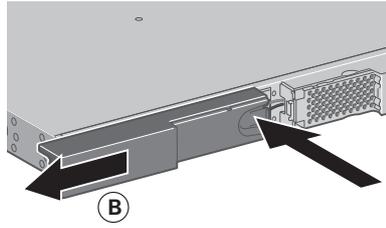
- Para preservar la seguridad y el mismo nivel de prestaciones, utilizar elementos de batería suministrados por EATON.
- Procuren acoplar bien hasta el fondo las partes machos y hembras del conector cuando realicen la conexión.

# 5. Mantenimiento

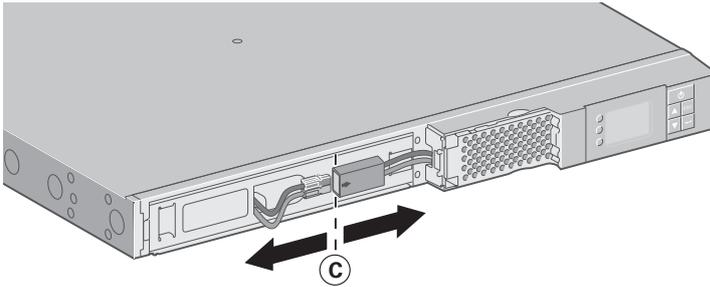
## Extracción de la bandeja de la batería en los modelos de rack



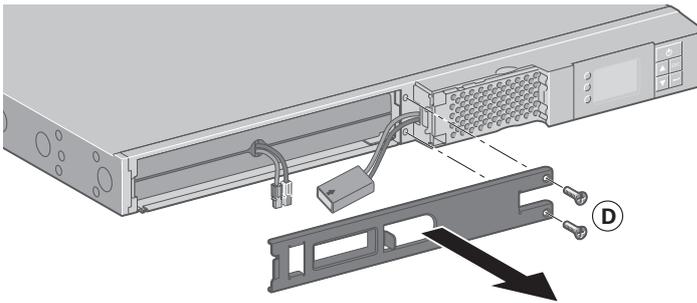
**A** - Retirar la pieza del medio.



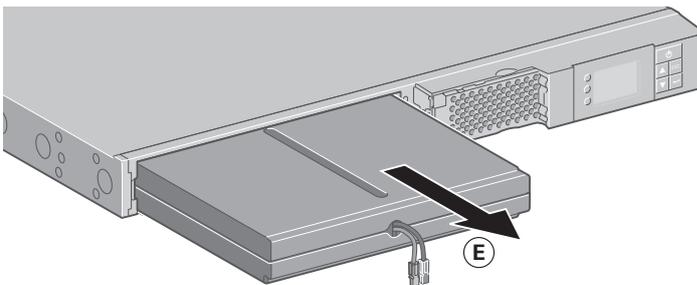
**B** - Retirar la parte izquierda del panel delantero pulsando el botón y deslizando la pieza.



**C** - Desconectar el bloque de batería separando los 2 conectores (no tirar nunca de los cables).



**D** - Quitar la cubierta metálica de protección de la batería fijada con 2 tornillos.



**E** - Extraer el bloque de la batería tirando de la lengüeta de plástico y proceder a su sustitución.

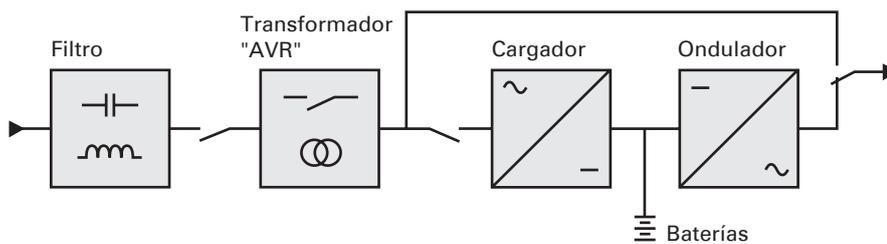
## Montaje del nuevo módulo de batería

Realizar las operaciones descritas más arriba en sentido inverso.



- Para preservar la seguridad y el mismo nivel de prestaciones, utilizar elementos de batería suministrados por EATON.
- Procuren acoplar bien hasta el fondo las partes machos y hembras del conector cuando realicen la conexión.

## 6.1 Especificaciones técnicas



Torre	5P 650i	5P 850i	5P 1150i	5P 1550i
Rack	5P 650i R	5P 850i R	5P 1150i R	5P 1550i R
<b>Potencia de salida @ 230 V</b>	650 VA 420 W	850 VA 600 W	1150 VA 770 W	1550 VA 1100 W
<b>Potencia de salida @ 208 V</b>	585 VA 378 W	765 VA 540 W	1035 VA 693 W	1395 VA 990 W
<b>Potencia de salida @ 200 V</b>	585 VA 378 W	765 VA 540 W	1035 VA 693 W	1395 VA 990 W
<b>Red eléctrica de alimentación</b>				
• Tensión de entrada nominal	Monofásica 200-240 V			
• Margen de tensión de entrada	de 160 a 294 V <sup>(1)</sup>			
• Margen de frecuencia de entrada	47 a 70 Hz (red de 50 Hz), 56,5 a 70 Hz (red de 60 Hz) <sup>(2)</sup>			
<b>Salida utilización en funcionamiento con batería</b>				
• Tensión	200/208/220/230/240 V (-10/+6 %) <sup>(3)</sup>			
• Frecuencia	50/60 Hz ±0.1 Hz			
<b>Batería (de plomo hermético sin mantenimiento)</b>				
• Estándar	Torre			
	1 x 12 V 9 Ah	2 x 12 V 7 Ah	2 x 12 V 9 Ah	3 x 12 V 9 Ah
• Estándar	Rack			
	2 x 6 V 9 Ah	4 x 6 V 7 Ah	4 x 6 V 9 Ah	6 x 6 V 9 Ah
<b>Medio ambiente</b>				
• Temperatura de funcionamiento	0 a 35 °C			0 a 40 °C
• Temperatura de almacenamiento	-15 a +50 °C			
• Humedad	0 a 90 % (sin condensación)			
• Nivel acústico	< 40 dBA			

(1) Umbrales alto y bajo ajustables con los ajustes del SAI (hasta 150-294 V).

(2) Hasta 40 Hz en modo de sensibilidad baja (programable con los ajustes del SAI).

(3) Ajustable a 200/208/220/230/240 V, debe fijarse al mismo valor de la fuente de alimentación de CA.

Cuando se utilice el dispositivo en la UE, use un disyuntor externo antes de cada línea con nominal de 16 A, 250 V que cumpla con la norma IEC/EN 60898-1;

Cuando se utilice el dispositivo en América, use un disyuntor externo antes de cada línea con nominal de 20 A, 250 V.

Este producto está diseñado para sistemas de distribución de alimentación de IT.

