

# NETYS RT

1100-1700-2200-3300 VA

- Installations- und bedienungsanleitung (DE)
- Installation and operating manual (EN)
- Manual de instalación y uso (ES)
- Asennus- ja käyttöohje (FI)
- Manuel d'installation et d'utilisation (FR)
- Manuale di installazione e uso (IT)
- Прирачник за инсталација и употреба (MK)
- Installatie- en bedieningshandleiding (NL)
- Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (PL)
- Manual de instalação e funcionamento (PT)
- Руководство по установке и эксплуатации (RU)
- Navodila za priključitev in uporabo (SL)
- Installations- och användarhandbok (SV)
- 安装及操作手册 (ZH)

# CERTIFICADO Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Este dispositivo SOCOMEC tiene garantía frente a los posibles defectos de fabricación y materiales durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra (se aplicarán condiciones locales de garantía además de las condiciones generales). Este certificado de garantía NO debe enviarse por correo electrónico, sino que el cliente debe conservarlo junto con la prueba de compra, para usarlo en el caso de reclamar reparaciones o sustitución de acuerdo con la garantía.

El periodo de garantía comienza en la fecha en que el usuario final adquirió el nuevo producto en un punto de venta autorizado (en el recibo se muestran los detalles de referencia).

Se ofrece la garantía con devolución al fabricante: componentes y mano de obra para reparaciones suministrados gratuitamente, cualquier producto que deba sustituirse tiene que devolverse a SOCOMEC o sus centros de servicio autorizados, a cuenta y riesgo del cliente.

La garantía se reconoce dentro del territorio nacional. Si el SAI se exporta fuera del territorio nacional, la garantía estará limitada a la cobertura de las piezas usadas para reparar el fallo.

Para solicitar servicio de acuerdo con la garantía, por favor tenga en cuenta lo siguiente:

- El producto debe devolverse con el embalaje original. Cualquier daño que se cause durante el transporte en un embalaje distinto al original no será cubierto por la garantía;
- El producto debe ir acompañado de una prueba de compra, como una factura o recibo que indique la fecha de compra y la información de identificación del producto (modelo, número de serie). El remitente también debe incluir el número de referencia emitido para autorizar la devolución del producto, junto con una descripción detallada del defecto. Si falta alguna de esta información, la garantía quedará invalidada. El número de autorización lo emiten los centros de servicio por teléfono al recibir la información sobre el fallo en cuestión;
- Si no fuera posible suministrar una prueba de compra, se utilizará el número de serie y la fecha de compra para calcular la fecha posible de fin de la garantía; esto puede suponer una reducción del período de garantía original.

La garantía del producto no cubre los daños causados por el descuido (mal uso: alimentación de entrada incorrecta, explosiones, exceso de humedad, temperatura, mala ventilación, etc), manipulación o trabajos de reparación no autorizados.

Durante el periodo de garantía, SOCOMEC se reserva el derecho a decidir si debe repararse el producto, o si sustituir las piezas defectuosas por otras nuevas, o por piezas usadas equivalentes a piezas nuevas en términos de funcionalidad y rendimiento.

En el caso de las baterías, la garantía sólo es válida si la batería se ha recargado regularmente de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Al adquirir el producto se recomienda comprobar que no se haya superado la fecha de la siguiente recarga indicada en el embalaje.

## Batería

- Las baterías se consideran piezas consumibles y la garantía sólo cubre los defectos de fabricación.
- Las baterías deben almacenarse conforme con las recomendaciones del proveedor.
- La garantía solo es válida si la batería se ha recargado periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Al adquirir el producto se recomienda comprobar que no se haya superado la fecha de la siguiente recarga indicada en el embalaje.

## Opcionales

Se ofrece una garantía con devolución al fabricante de 12 meses para los componentes opcionales

## Productos de software

Los productos de software están garantizados durante 90 días. Se garantiza que el software funcionará como se indica en el manual que acompaña al producto. Los medios de hardware o accesorios (disquetes, cables, etc.) usados con el dispositivo están garantizados frente a defectos materiales o de mal funcionamiento en condiciones normales de uso durante un periodo de 12 meses tras la fecha de compra.

SOCOMECEC no se hace responsable por los daños (incluida la pérdida de ingresos, interrupción de actividad comercial, pérdida de información u otras pérdidas económicas, sean de la magnitud que sean) derivados del uso del producto.

Estas condiciones de garantía se rigen por la Ley italiana. En caso de litigio, será competente el Tribunal de Vicenza.

SOCOMECEC conserva todos los derechos de propiedad exclusiva sobre este documento. Al receptor de este documento sólo se le concede el derecho personal de utilizar el documento para la aplicación indicada por SOCOMEC. Queda prohibida cualquier reproducción, modificación o difusión de este documento, ya sea total o parcial, y sea cual sea el medio utilizado para ello, si no se dispone del consentimiento expreso y por escrito de Socomec.

Este documento no es una especificación técnica. SOCOMEC se reserva el derecho de modificar los datos sin necesidad de previo aviso.

# ÍNDICE

1. NORMAS DE SEGURIDAD . . . . .	4
1.1 IMPORTANTE . . . . .	4
1.2 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS . . . . .	5
2. REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN . . . . .	6
2.1 REQUISITOS AMBIENTALES PARA LA INSTALACIÓN . . . . .	6
2.2 REQUISITOS ELÉCTRICOS . . . . .	7
2.3 INSTALACIÓN EN VERTICAL . . . . .	7
2.4 INSTALACIÓN HORIZONTAL EN RACK. . . . .	9
3. VISTA POSTERIOR. . . . .	12
4. CONEXIONES . . . . .	13
5. CONEXIÓN DE LA EXTENSIÓN DE BATERÍA . . . . .	14
5.1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD . . . . .	14
5.2 CONEXIÓN DE LA EXTENSIÓN DE BATERÍA . . . . .	14
6. PANEL SINÓPTICO . . . . .	16
7. MODOS DE FUNCIONAMIENTO . . . . .	17
7.1 RECARGA DE BATERÍA. . . . .	17
7.2 ENCENDIDO Y APAGADO DEL SAI. . . . .	17
7.3 PRUEBA DE BATERÍAS. . . . .	18
8. SEÑALES DE ADVERTENCIA VISUALES Y AUDIBLES. . . . .	19
9. AJUSTES . . . . .	20
9.1 MENÚ CONFIGURACIÓN . . . . .	20
9.2 AJUSTES. . . . .	20
10. COMUNICACIÓN . . . . .	22
10.1 SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN . . . . .	22
10.2 INTERFAZ USB . . . . .	22
10.3 INTERFAZ RS232 . . . . .	22
10.4 PUERTO EPO . . . . .	22
10.5 TARJETA WEB/SNMP (OPCIONAL). . . . .	22
10.6 USO DE LA INTERFAZ DE RELÉ DE ADVERTENCIA . . . . .	22
11. MANTENIMIENTO . . . . .	25
11.1 SOLUCIÓN A PROBLEMAS MENORES . . . . .	25
12. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS . . . . .	26

# 1. NORMAS DE SEGURIDAD

## 1.1 IMPORTANTE

Este manual debe mantenerse en lugar seguro cerca del SAI, para que el operador pueda consultarlo en cualquier momento si necesita información sobre el uso correcto del equipo. Lea atentamente el manual antes de conectar la unidad a la alimentación de CA y los dispositivos aguas abajo. Antes de poner en marcha el SAI, el usuario debe haberse familiarizado completamente con su funcionamiento, con la posición de todos los controles y con las características técnicas y funcionales del equipo, para asegurarse que no habrá riesgo para las personas ni para el propio dispositivo.



### ¡ATENCIÓN!

Este producto es para aplicaciones comerciales e industriales en entornos industriales, pueden ser necesarias restricciones de instalación o medidas adicionales para prevenir interferencias electromagnéticas.

- El producto que ha elegido se ha diseñado exclusivamente para uso comercial e industrial. Para utilizarlo en "aplicaciones críticas" particulares como sistemas de soporte vital, aplicaciones médicas, transporte comercial, instalaciones nucleares o cualquier otra aplicación o sistema en el que un fallo del producto puede provocar daños personales o materiales de gran importancia, los productos podrían requerir conformidad con las reglamentaciones y normas legales, normativas locales específicas y ser adaptados en conformidad. Para estos usos recomendamos contactar previamente SOCOMEC para confirmar la capacidad de estos productos para cumplir el nivel requerido de seguridad, rendimiento, fiabilidad y conformidad con las leyes, regulaciones y requisitos aplicables.
- Utilice el SAI de acuerdo con las especificaciones técnicas indicadas en este manual.
- Para cumplir con los requisitos de funcionamiento del dispositivo interruptor de emergencia (ESD), está disponible una entrada específica con función ESD/EPO remota.



### ¡PELIGRO!

Para evitar descargas eléctricas peligrosas, el SAI debe alimentarse utilizando un enchufe con conexión a tierra. Es obligatorio utilizar el cable suministrado (ref. - CONEXIONES).

- Esta conexión a tierra asegura también una conexión segura para los aparatos alimentados por el SAI. El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño o accidentes que puedan producirse por el incumplimiento de estos requisitos.
- Si se produce un fallo de alimentación, no debe desconectarse el cable de alimentación de entrada, porque esto cortaría la conexión a tierra tanto del SAI como de los dispositivos conectados.
- El SAI genera una corriente de fuga de aproximadamente 3 mA. Asegúrese que la corriente de fuga generada por la carga no es superior a 0,5 mA para cumplir con la normativa de seguridad. Si la corriente de fuga de la carga supera este límite, conecte la conexión a tierra del SAI directamente al sistema de tierra.
- Si en cualquier momento se produce una situación de riesgo con el SAI en uso, aisle el equipo de la alimentación eléctrica (utilizando un interruptor aguas arriba si es posible) y apague totalmente el dispositivo ejecutando el procedimiento de paro.
- El SAI aloja una fuente de energía eléctrica: sus baterías. La salida del SAI puede estar alimentada incluso si el dispositivo no está conectado a la toma de alimentación de CA.
- Todas las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas exclusivamente por ingenieros de servicio autorizados. El SAI genera alta tensión interna que puede resultar peligrosa para los operarios de mantenimiento que no dispongan de los conocimientos y la formación apropiados para este tipo de trabajo.
- Nunca fuerce, rompa ni intente abrir las baterías. Estas baterías son componentes sellados y libres de mantenimiento que contienen sustancias dañinas para la salud y una fuente de contaminación ambiental. Si aprecia fugas de líquido de la batería, o advierte un residuo en forma de polvo blanco, no encienda el SAI.
- Evite someter el SAI al contacto con el agua o cualquier otro líquido. No inserte objetos extraños en el armario.

- Hay peligro de explosión si las baterías se sustituyen por otras de un tipo erróneo.
- Las baterías sustituidas deben desecharse en centros de gestión de residuos autorizados.



Es muy peligroso tocar cualquier parte de las baterías al no existir aislamiento entre las baterías y la alimentación eléctrica.



#### PRECAUCIÓN

Las baterías pueden presentar un riesgo de descarga eléctrica y una alta corriente en cortocircuito.

- Si desecha el aparato, debe confiarlo exclusivamente a una empresa especializada en gestión de residuos. Dichas empresas separan y desechan los diferentes componentes de acuerdo con las normativas legales vigentes en el país de compra.



#### PRECAUCIÓN EN CASO DE DAÑOS BATERÍAS NO DERRAMABLES

Los embalajes rotos, perforados o rasgados de manera que resulta visible su contenido deben guardarse separados en un lugar aislado para su inspección por personal cualificado. Si el paquete no puede enviarse, el contenido se tiene que recopilar y separar, y debe ponerse en contacto con el remitente o el destinatario.

El material del embalaje debe ser reciclado de conformidad con las normativas vigentes en el país de instalación.

## 1.2 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Deben observarse todas las advertencias e indicaciones de las etiquetas y tarjetas colocadas en el interior y exterior del equipamiento.



¡PELIGRO! ALTA TENSION (NEGRO/AMARILLO)



BORNE DE TIERRA



LEA EL MANUAL DEL USUARIO ANTES DE UTILIZAR LA UNIDAD

## 2. REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

Consulte la lista de comprobación siguiente cuando instale el SAI:

### 2.1 REQUISITOS AMBIENTALES PARA LA INSTALACIÓN

- Las unidades NETYS RT están diseñadas para usarse en entornos cerrados.
- Sitúe el SAI en una superficie plana y estable de una sala bien ventilada, lejos de fuentes de calor y evitando la exposición directa a la luz solar.
- Asegúrese de no instalar el SAI en un entorno polvoriento.
- No instale el SAI cerca de agua o en entornos húmedos.
- Puede producirse condensación si el sistema SAI se traslada directamente desde un lugar frío a un entorno cálido. El sistema SAI debe estar completamente seco antes de instalarlo. Espere al menos dos horas para que el sistema SAI se aclimate al entorno.
- La temperatura ambiente debe mantenerse entre 0 °C y 40 °C, y la humedad relativa por debajo del 90% (sin condensación); la temperatura óptima para maximizar la vida de la batería es 15-20 °C.

Asegúrese de dejar un espacio libre de 15 cm como mínimo por delante y por detrás de la unidad para asegurar una ventilación adecuada y facilitar el acceso al panel posterior.

- Tenga cuidado de no colocar el SAI ni otros objetos pesados sobre cables.

### 2.2 REQUISITOS ELÉCTRICOS

- Compruebe que los ajustes de tensión y frecuencia de funcionamiento son correctos para la alimentación eléctrica del lugar de instalación. Los detalles del SAI se encuentran en la placa de datos fijada en el panel trasero.
- El conector de alimentación de red debe estar protegido por un interruptor diferencial tipo A de 30 mA de corriente residual.
- No modificar el sistema de neutro cuando el SAI esté conectado a la toma de alimentación eléctrica.
- Asegúrese de que la conexión a tierra es fiable.
- Conecte el sistema SAI sólo a un enchufe con toma de tierra, de fácil acceso y cercano al sistema SAI.
- Asegúrese que las fuentes de baterías externas están conectadas a tierra.
- Cuando realice la conexión serie RS232, utilice sólo los cables y accesorios suministrados.
- No conecte aparatos o dispositivos que puedan sobrecargar el sistema SAI (por ejemplo, impresoras láser) a las tomas de salida del SAI.
- La primera vez que utilice el SAI se recomienda que deje la batería recargándose durante un mínimo de 8 horas.



#### PRECAUCIONES EN CASO DE DAÑOS

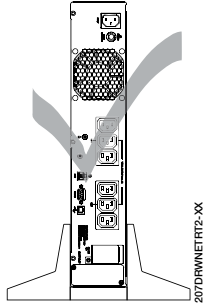
#### NO INCLINE LAS BATERÍAS.

El material de embalaje aplastado, perforado o rasgado en el que el contenido sea visible debe apartarse en una zona segura para que lo inspeccione personal cualificado. Cualquier embalaje que se considere inadecuado para el envío del contenido debe apartarse inmediatamente y mantenerse seguro, y contactar con el remitente o el receptor.

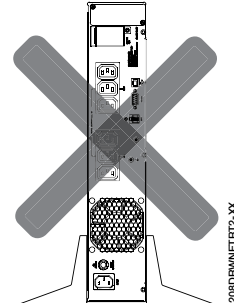
Requisitos eléctricos		
SAI	Interruptor automático para instalar aguas arriba del SAI	Corriente de fuga de entrada
1,1 kVA	8 C 2P	< 3,5 mA
1,7 kVA	13 C 2P	< 3,5 mA
2,2 kVA	16 C 2P	< 3,5 mA
3,3 kVA	16 C 2P	< 3,5 mA

### 2.3 INSTALACIÓN EN VERTICAL

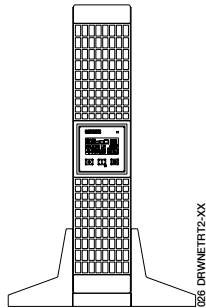
Instalación correcta.



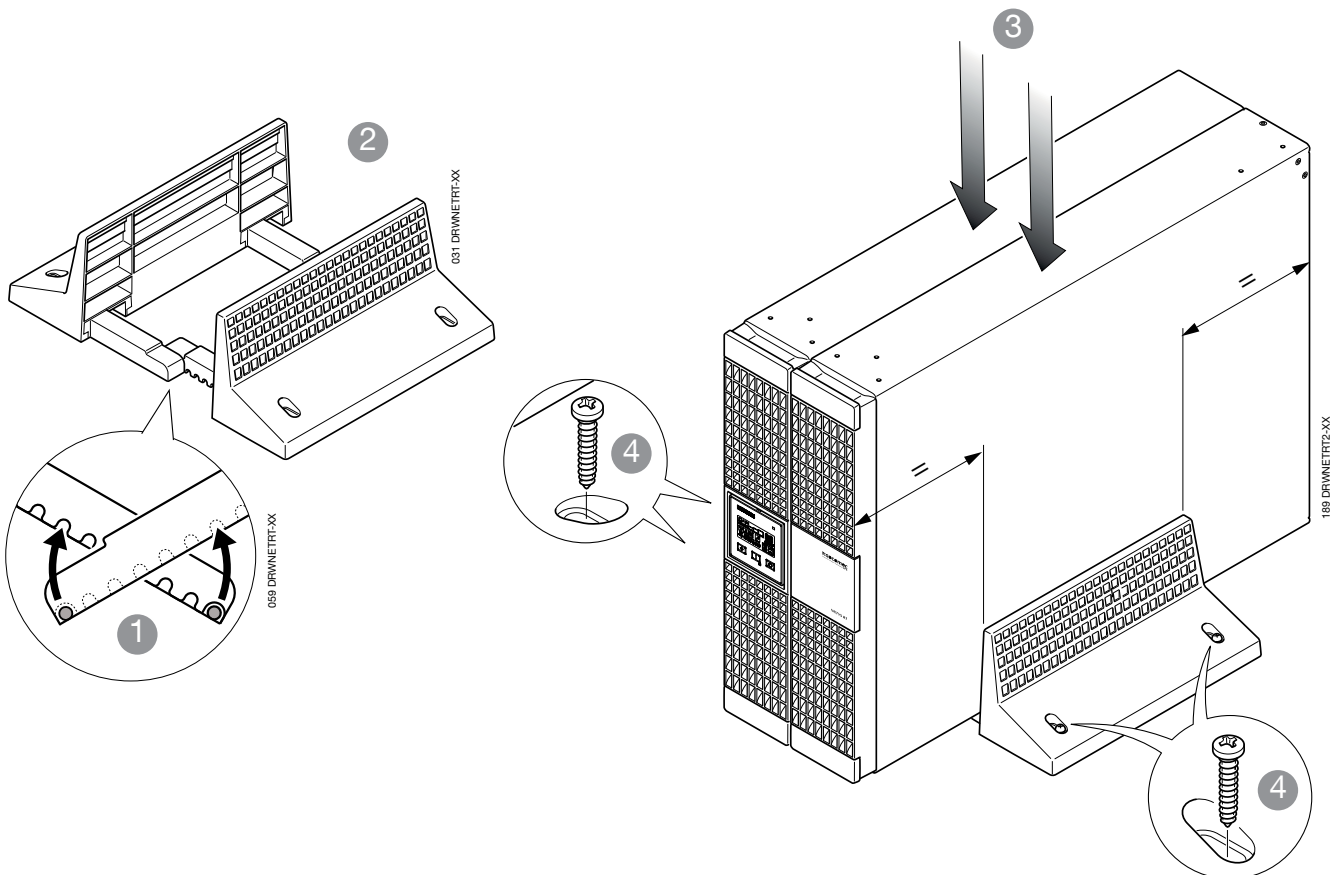
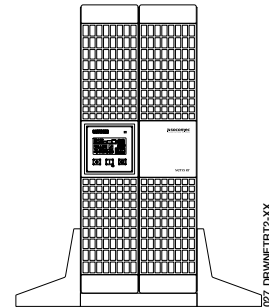
Instalación errónea.



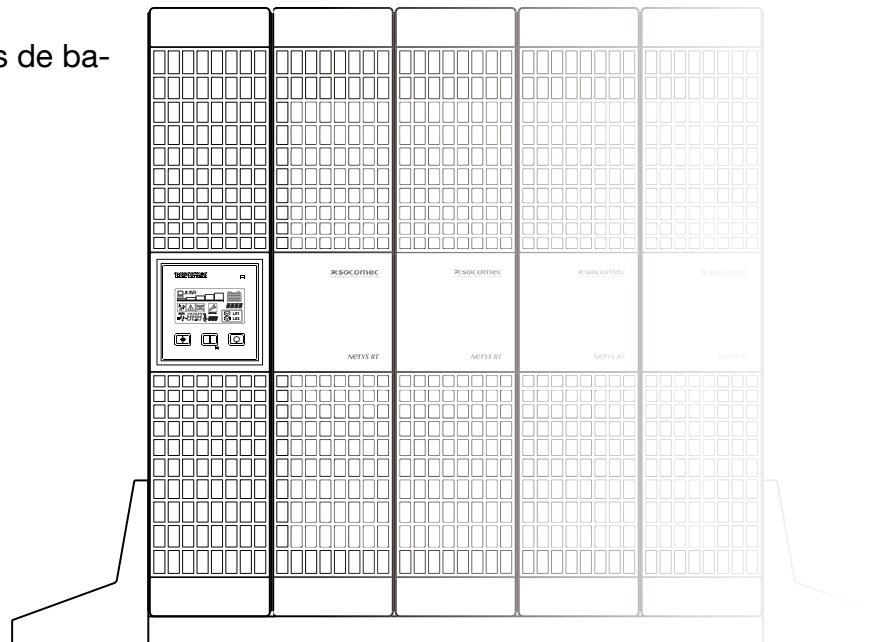
Instalación del SAI



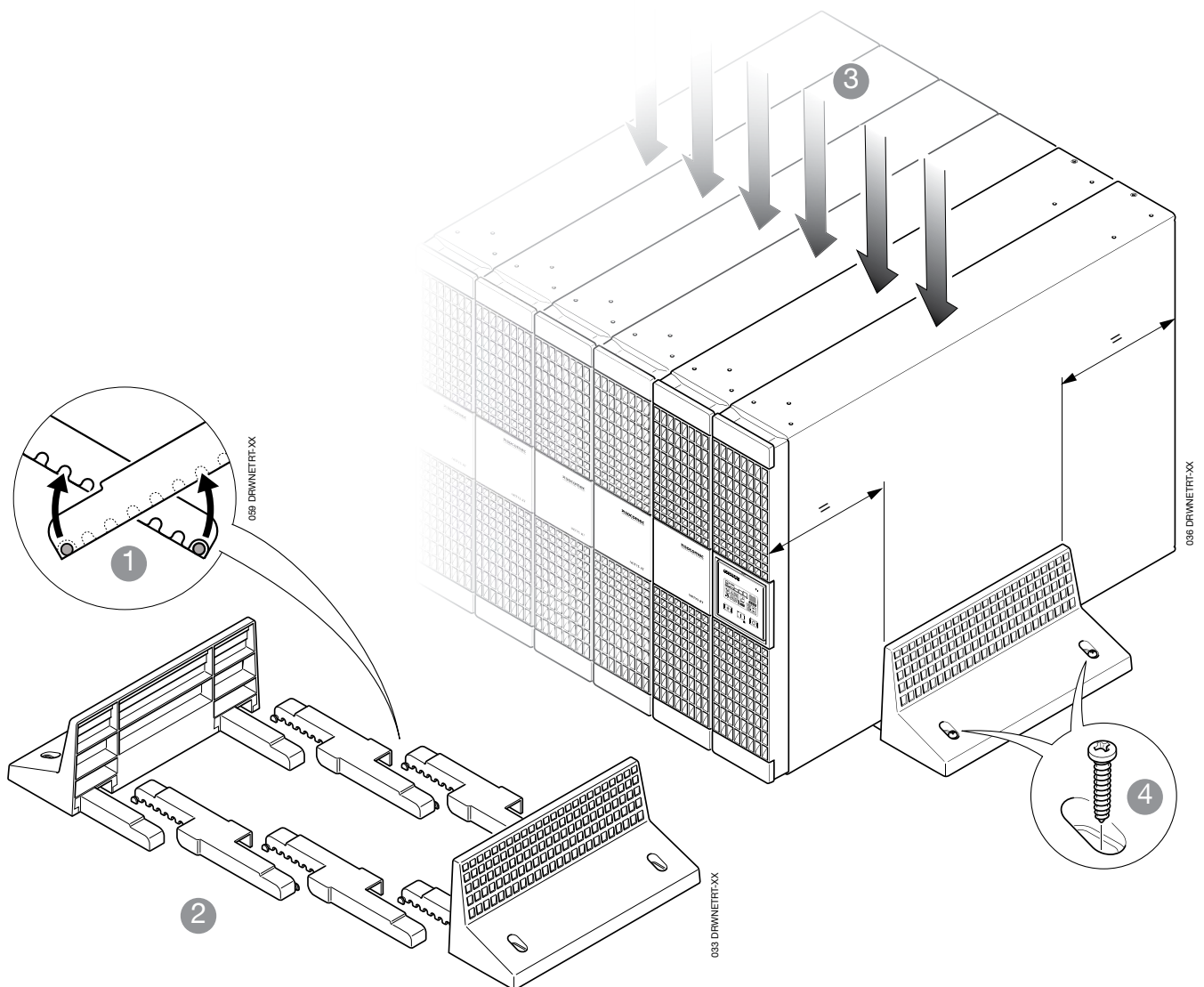
Instalación de SAI con 1 extensión de batería



### 2.3.1 Instalación del SAI con múltiples extensiones de baterías



028 DRAWNET-XX



028 DRAWNET-XX

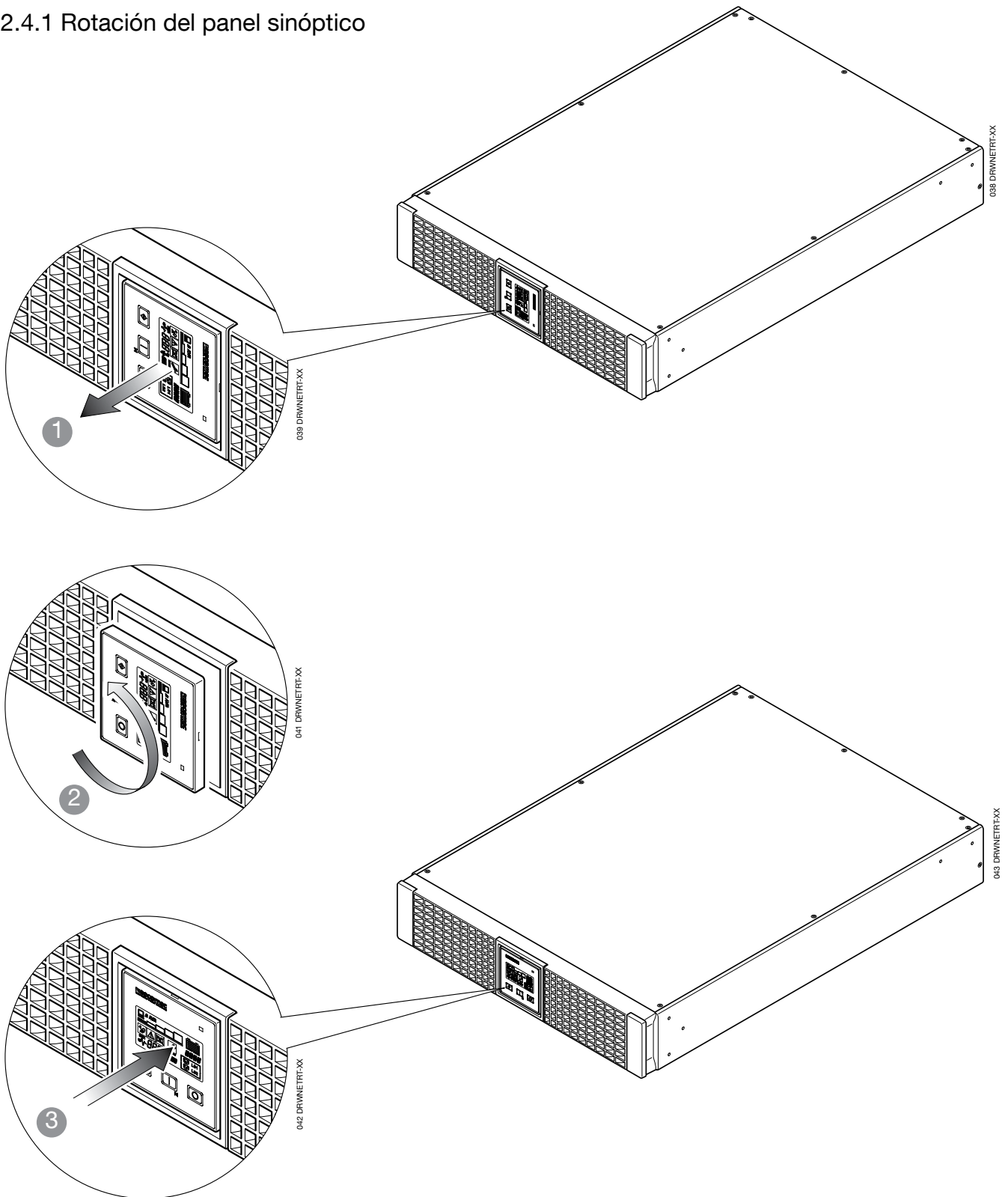
036 DRAWNET-XX

033 DRAWNET-XX

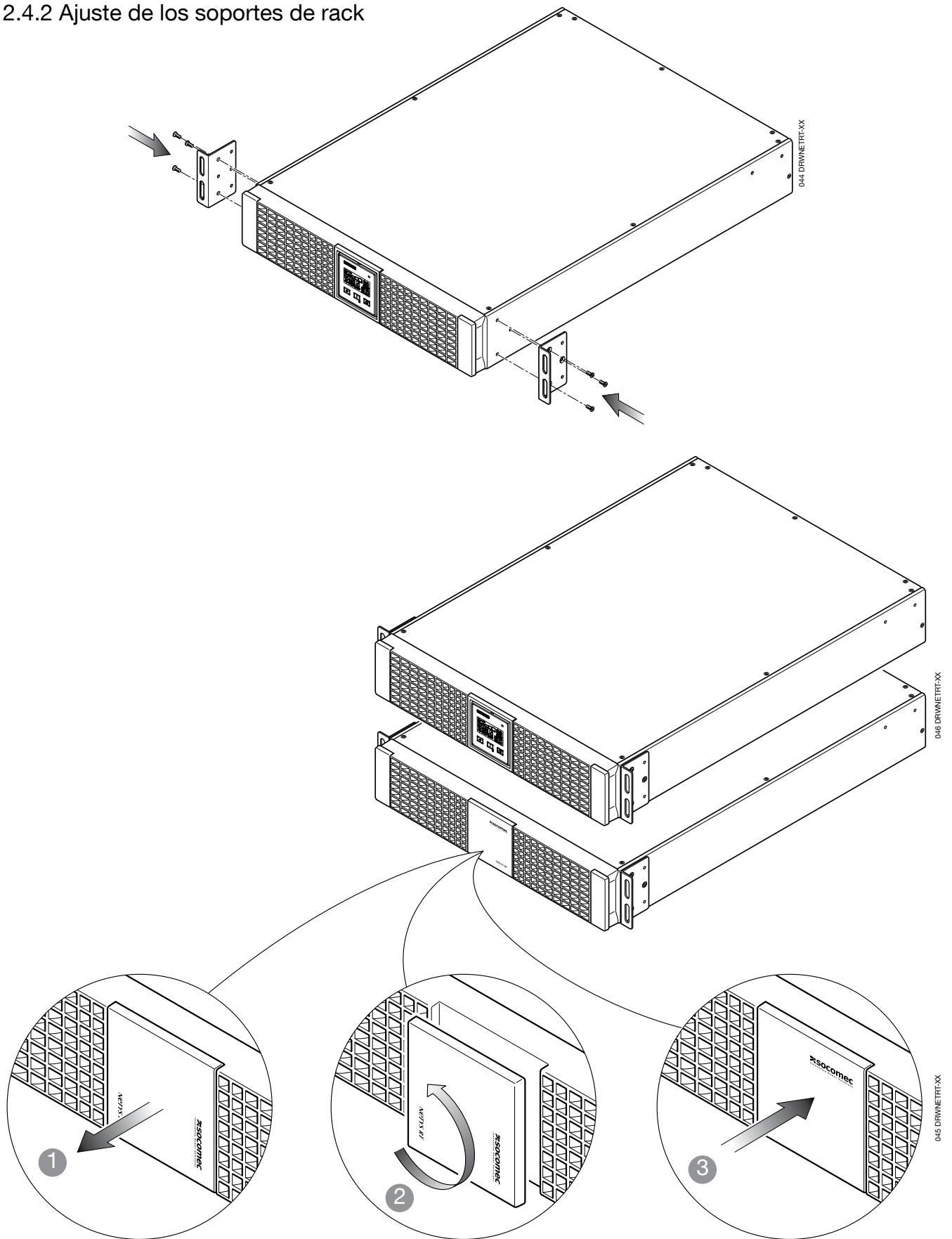


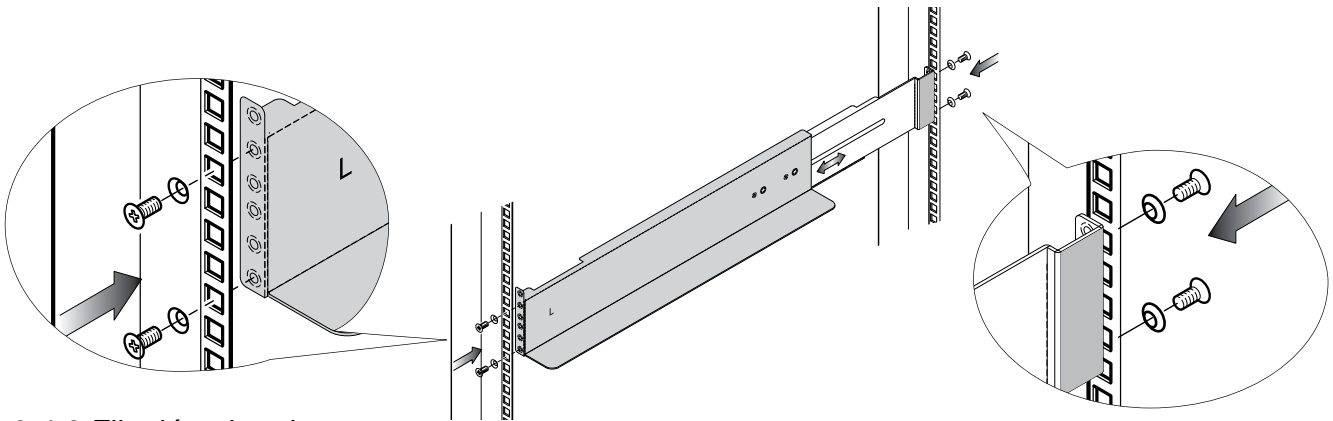
## 2.4 INSTALACIÓN HORIZONTAL EN RACK

### 2.4.1 Rotación del panel sinóptico



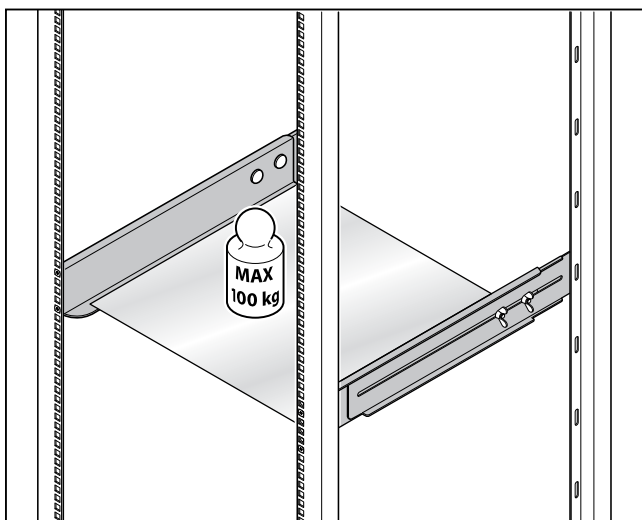
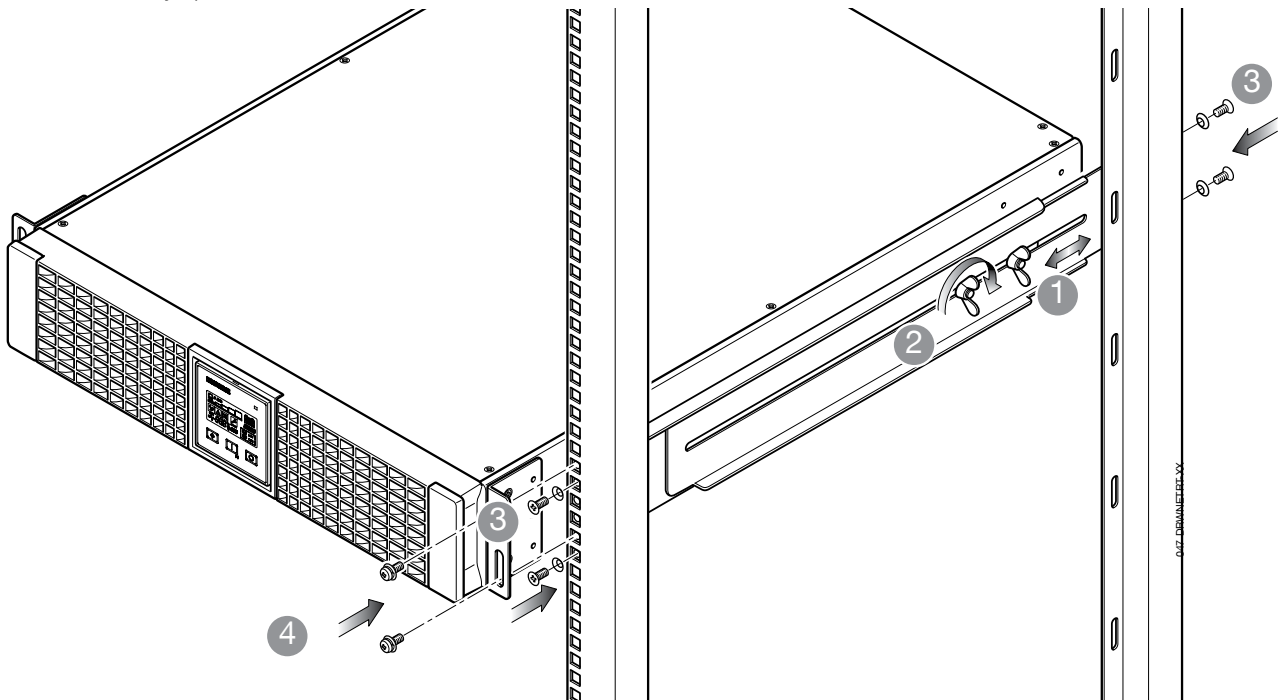
### 2.4.2 Ajuste de los soportes de rack



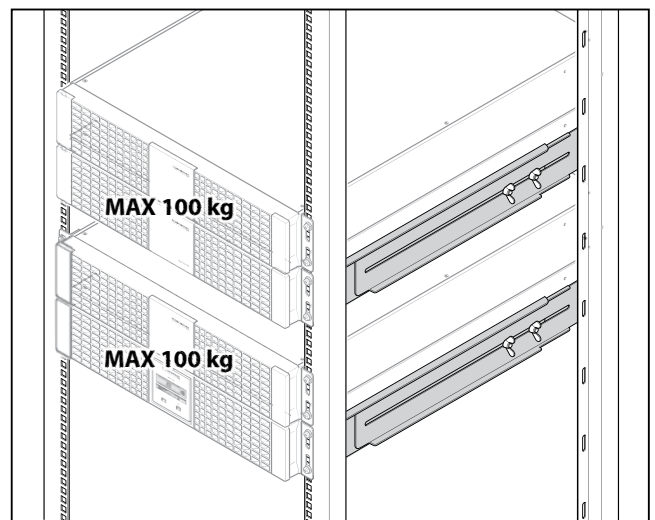


### 2.4.3 Fijación al rack

1. Adapte la longitud de las guías para ajustarse al rack
2. Asegure las tuercas de mariposa.
3. Fije la guía en el rack.
4. Deslice el SAI y apriete los tornillos.

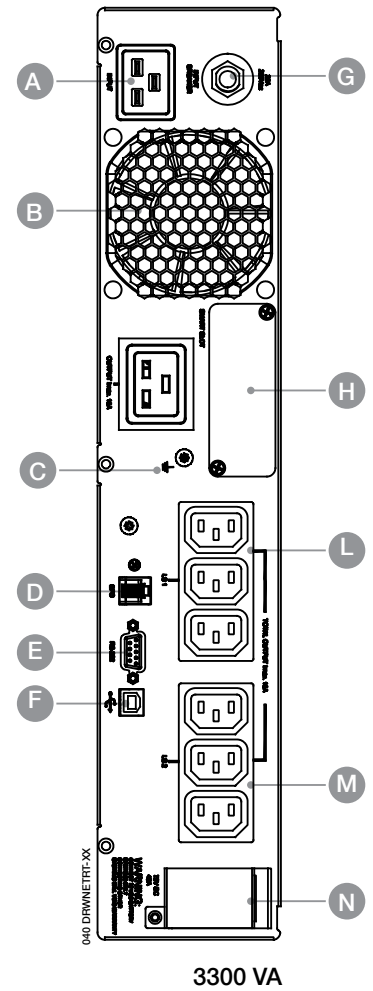
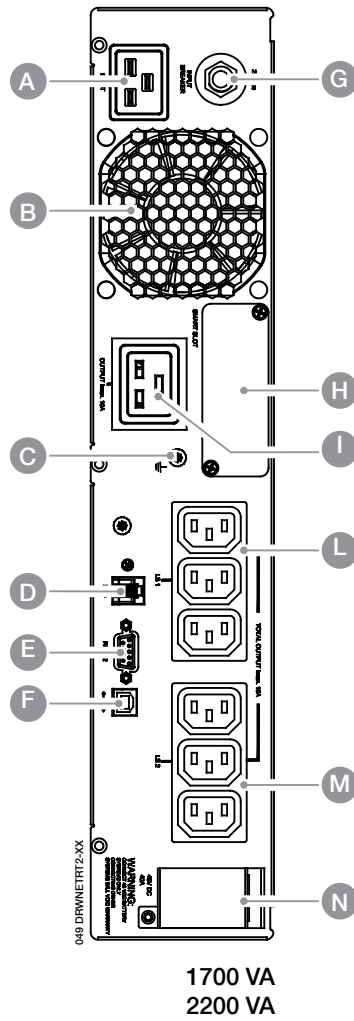
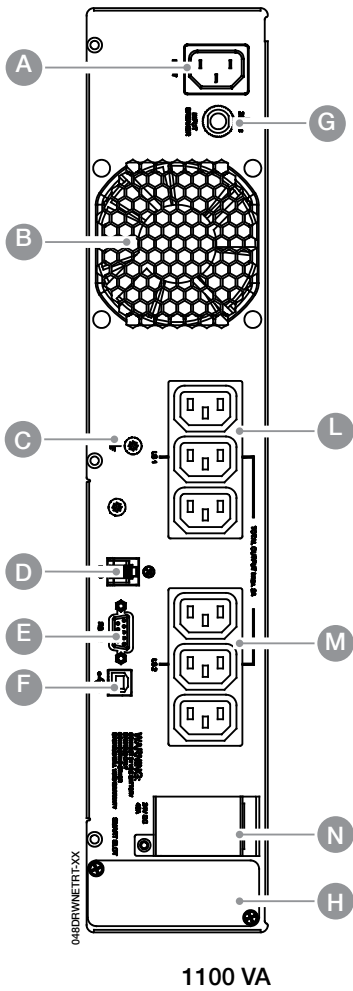


080 DRWNTRTX



081 DRWNTRTX

### 3. VISTA POSTERIOR

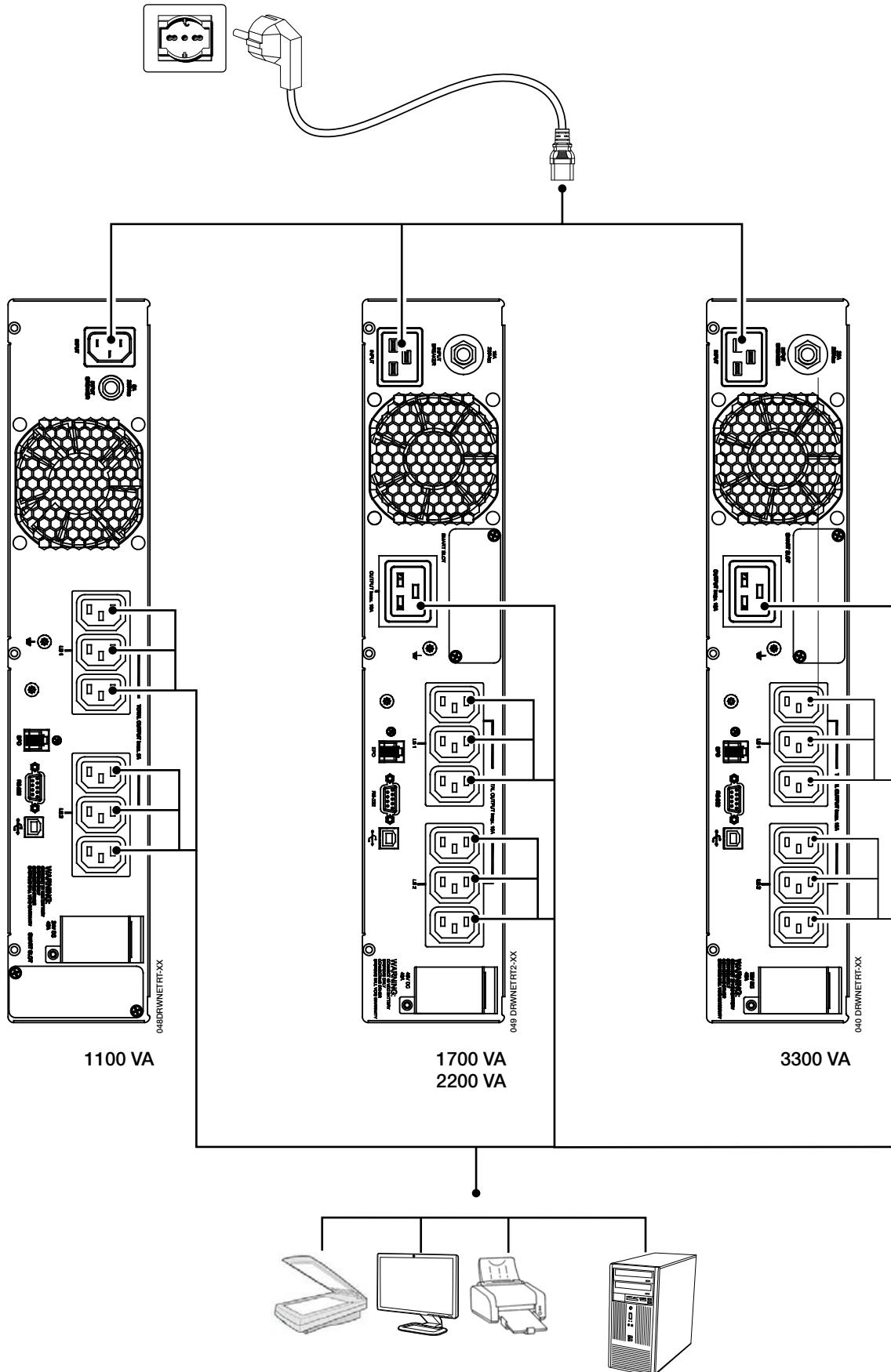


#### Leyenda

- A Toma de alimentación de entrada (IEC 320)
- B Ventilador
- C Toma de salida del SAI con toma de tierra (toda potencia)
- D Apagado de emergencia (EPO)
- E Conector serie RS232 (Protocolo JBUS)
- F Conector USB
- G Protección magnetotérmica de entrada
- H Ranura para tarjetas de comunicación opcionales.
- I Toma de salida (toda potencia)
- L Tomas de salida (LS1 programable vía SNMP)
- M Tomas de salida (LS2 programable vía SNMP)
- N Toma de extensión de batería

# 4. CONEXIONES

La conexión a la red de alimentación y a las cargas debe realizarse mediante cables con una sección adecuada, de acuerdo con las normativas vigentes.



# 5. CONEXIÓN DE LA EXTENSIÓN DE BATERÍA

## 5.1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Antes de conectar la extensión de baterías, verifique que es totalmente compatible con el modelo de SAI utilizado.
- No se recomienda el uso de extensiones de baterías no suministradas por los fabricantes.



**¡ATENCIÓN!**

Hay peligro de explosión si los módulos de baterías se sustituyen por otros de un tipo incorrecto.

- Las baterías agotadas se consideran residuos tóxicos. Cuando sea necesario sustituir las baterías, debe confiar todas las baterías agotadas exclusivamente a una empresa certificada y autorizada para la gestión de residuos. De acuerdo con la normativa local, está terminantemente prohibido desechar las baterías conjuntamente con otros residuos industriales o domésticos.



**¡ATENCIÓN!**

Es muy peligroso tocar cualquier parte de la unidad de almacenamiento de batería.

## 5.2 CONEXIÓN DE LA EXTENSIÓN DE BATERÍA



**¡ATENCIÓN!**

Antes de realizar cualquier operación, asegúrese que:

- las tensiones de la batería del SAI y de la extensión de batería son las mismas,
  - 1,1 kVA 24 VCC (NRT2-B1100)
  - 1,7 kVA 48 VCC (NRT2-B2200)
  - 2,2 kVA 48 VCC (NRT2-B2200)
  - 3,3 kVA 72 VCC (NRT2-B3300)
- el SAI se ha apagado completamente y todos los interruptores de aislamiento están en OFF;
- los interruptores aguas arriba del SAI están en OFF



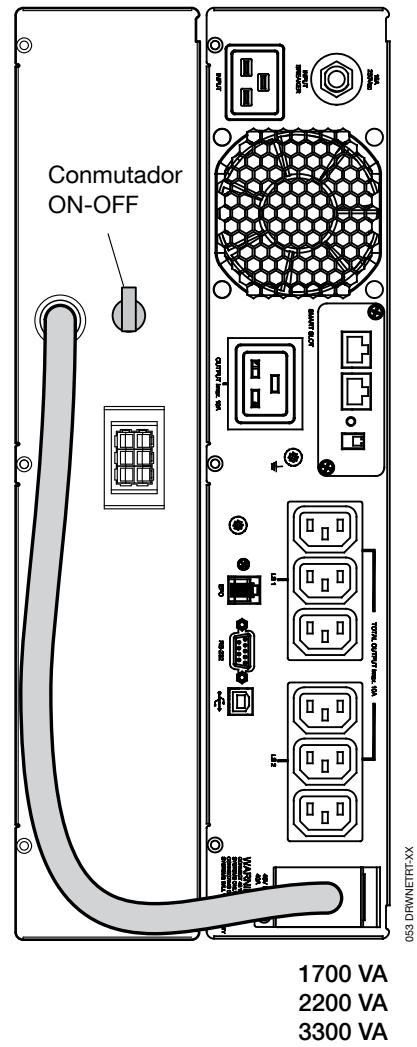
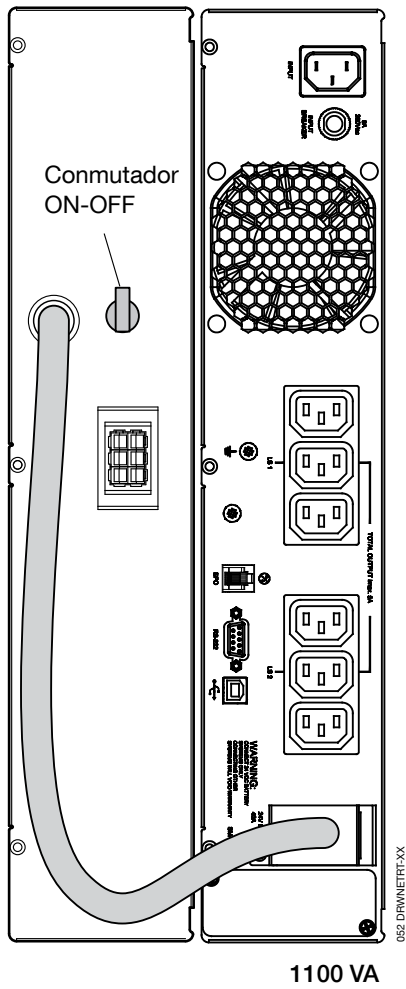
Al conectar el SAI a la extensión de baterías, utilice sólo el cable suministrado con el equipo.



Cualquier error de cableado que invierta la polaridad de las baterías puede provocar daños permanentes al equipo.

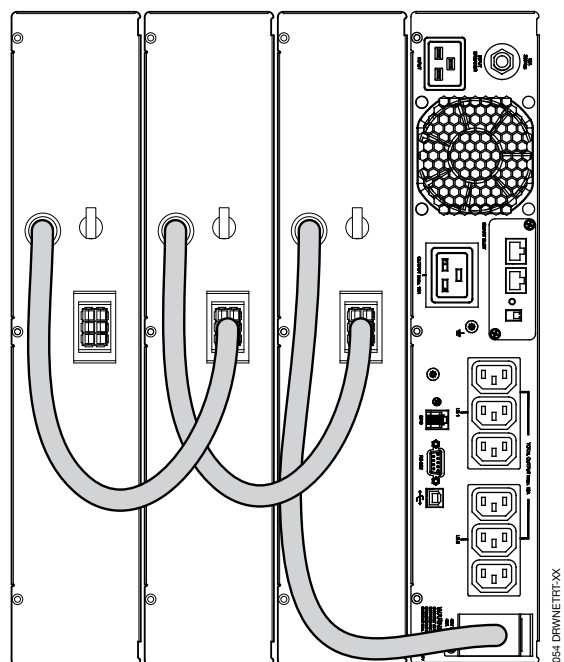
- Coloque el interruptor de la parte posterior del módulo de extensión de batería en la posición OFF
- Conecte el módulo de extensión de batería al SAI
- Coloque el interruptor de la parte posterior del módulo de extensión de batería en la posición ON
- Ajuste en el número de módulos de extensión de batería (EBM) conectados al SAI en el menú de configuración.

## 5. CONEXIÓN DE LA EXTENSIÓN DE BATERÍA



### Conexión de múltiples baterías

	Máx EBM	
		con cargador adicional
NRT2-U1100	2	/
NRT2-U1700	2	Hasta 10
NRT2-U2200	2	Hasta 10
NRT2-U3300	2	Hasta 10



# 6. PANEL SINÓPTICO

El panel sinóptico de la parte frontal del SAI proporciona toda la información esencial sobre el estado de funcionamiento del equipo.

## Leyenda

### A LED

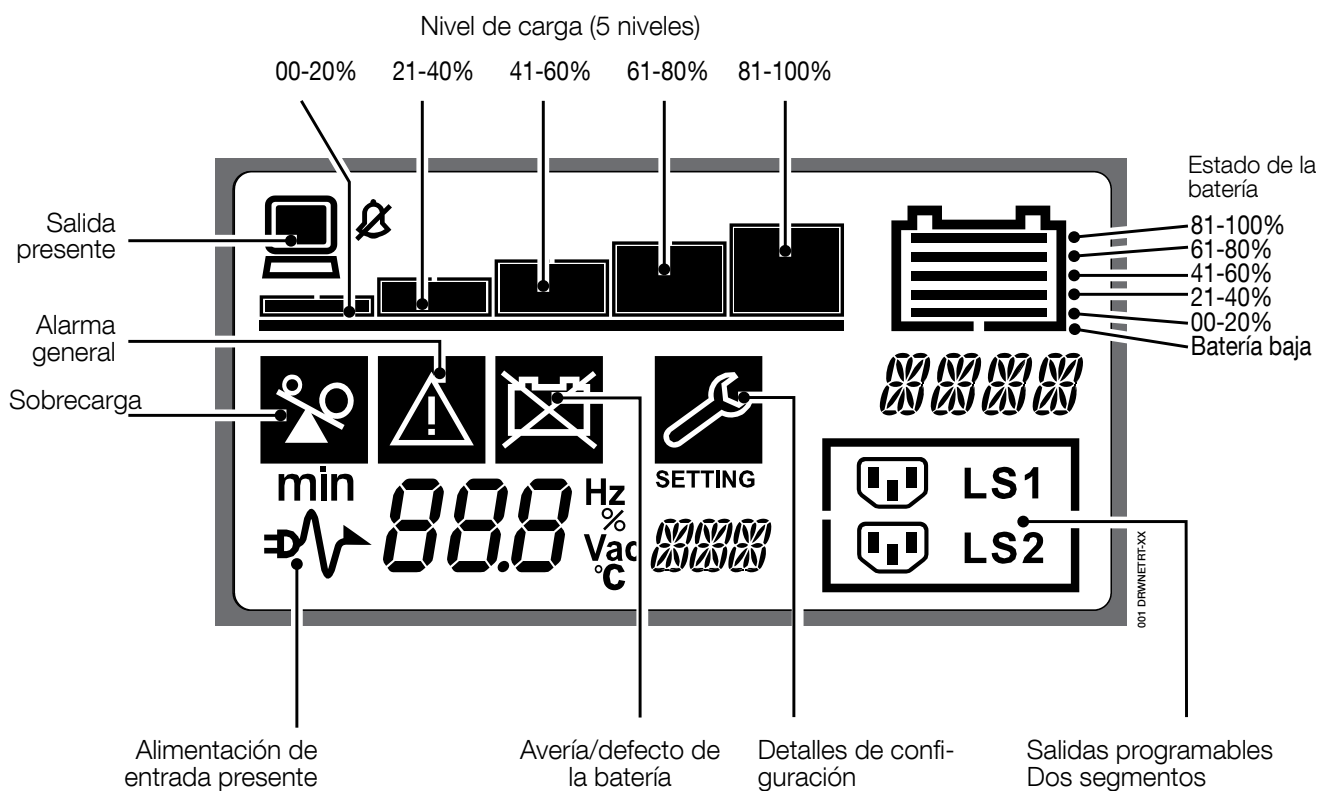
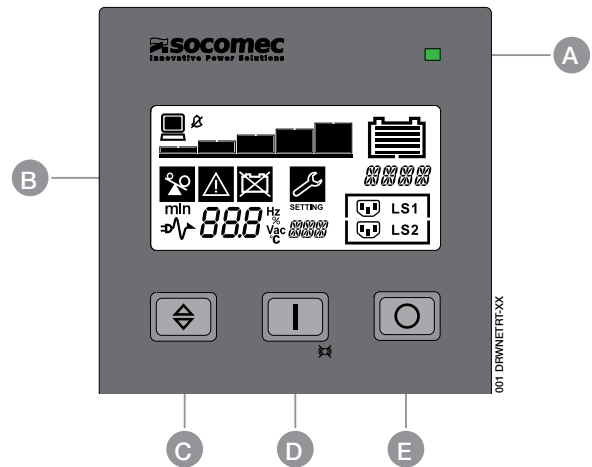
- Verde - Funcionamiento normal.
- Amarillo - Alarma
- Rojo - Carga no alimentada

### B Pantalla LCD

### C Botón de desplazamiento

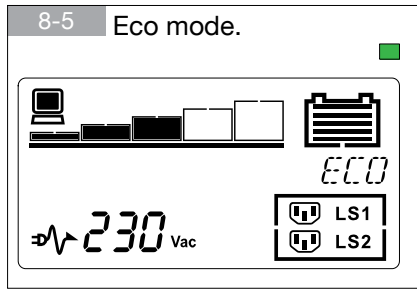
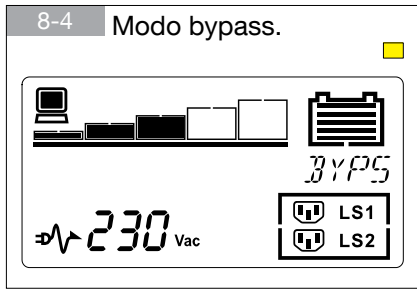
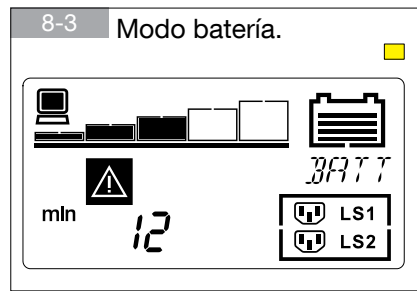
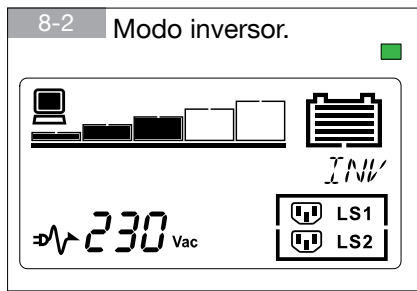
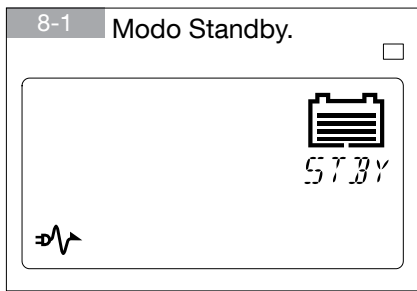
### D Botón ON

### E Botón OFF





# 7. MODOS DE FUNCIONAMIENTO



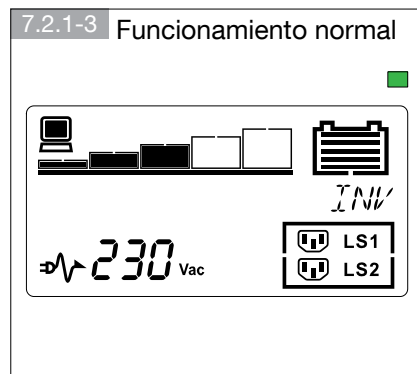
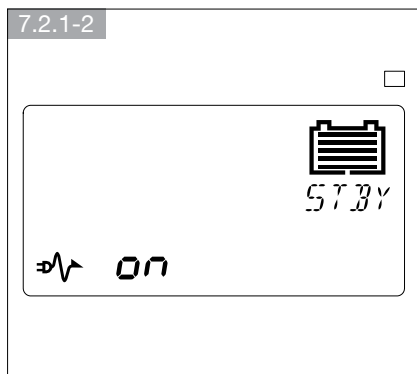
## 7.1 RECARGA DE BATERÍA

Conecte el SAI a la alimentación eléctrica durante unas 8 horas para recargar las baterías internas.

El SAI puede autorizarse aunque no tenga las baterías completamente cargadas, aunque si se produce un corte de alimentación, la duración del respaldo será menor.

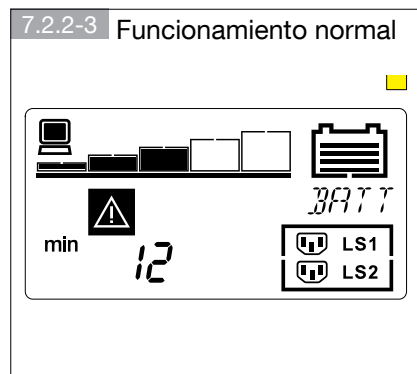
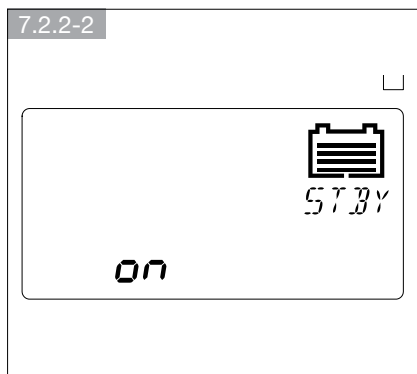
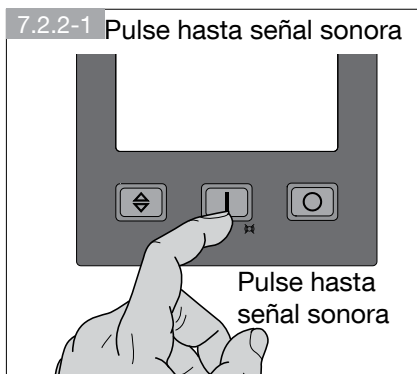
## 7.2 ENCENDIDO Y APAGADO DEL SAI

### 7.2.1 Encendido con alimentación presente



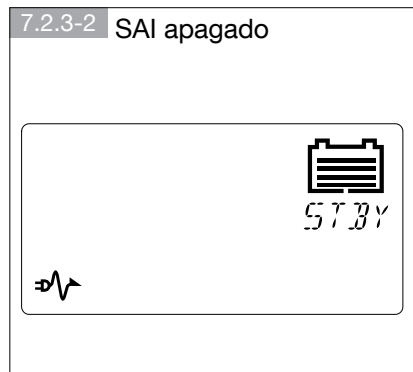
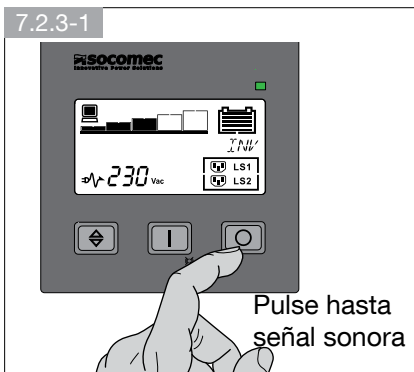
Encienda todas las cargas, una a una.

### 7.2.2 Encendido sin alimentación de entrada (arranque en frío)



Encienda todas las cargas, una a una.

## 7.2.3 Apagado con alimentación de entrada presente

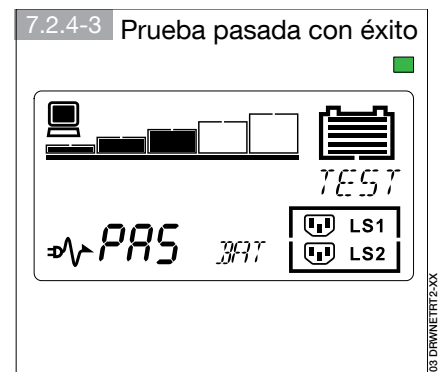
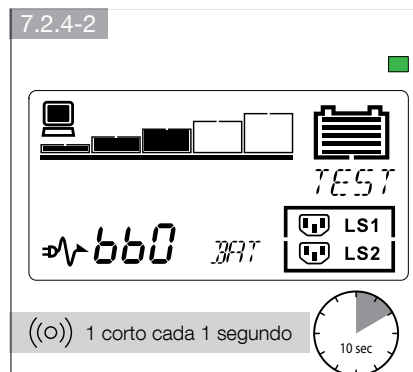


- SAI apagado pero la batería se mantiene en carga
- Apague todas las cargas, una a una.
- Quite la alimentación de entrada para apagar completamente.

## 7.2.4 Anulación de la alarma sonora

Pulse el botón ON/TEST para activar/desactivar (modo de baterías) la alarma sonora

## 7.3 PRUEBA DE BATERÍAS



# 8. SEÑALES DE ADVERTENCIA VISUALES Y AUDIBLES

**8-1 Advertencia de sobrecarga.**

((o)) 1 corto cada segundo ■

INV  
LS1  
LS2

010 DRWNETRT2-XX

**8-2 Sobrecarga con bypass**

((o)) 1 corto cada segundo ■

BYPASS  
LS1  
LS2

023 DRWNETRT2-XX

**8-3 Sobrecarga sin bypass**

((o)) 1 corto cada segundo ■

OFF  
LS1  
LS2

204 DRWNETRT2-XX

**8-4 Debe sustituir la batería.**

((o)) 1 corto cada segundo ■

INV  
LS1  
LS2

021 DRWNETRT2-XX

## ERROR SAI

**8-5 Fallo del ventilador.**

((o)) 5 segundos ■

INV  
LS1  
LS2

023 DRWNETRT2-XX

**8-6 Sobretemperatura.**

((o)) 5 segundos ■

BYPASS  
LS1  
LS2

019 DRWNETRT2-XX

**8-7 Cortocircuito en la salida.**

((o)) continuo ■

OFF  
LS1  
LS2

011 DRWNETRT2-XX

## PARADA SAI

**8-8 Apagado de emergencia (EPO).**

((o)) 5 segundos ■

EPO

014 DRWNETRT2-XX

**8-9 Apagado remoto (RPO).**

((o)) 5 segundos ■

RPO

014 DRWNETRT2-XX

**8-10 Ahorro de batería Función apagado verde.**

((o)) 5 segundos ■

OFF

014 DRWNETRT2-XX

**8-11 Apagado debido a batería agotada.**

((o)) 5 segundos ■

OFF

014 DRWNETRT2-XX

**8-12 Arranque en frío Parada por batería baja.**

((o)) 5 segundos ■

OFF

014 DRWNETRT2-XX

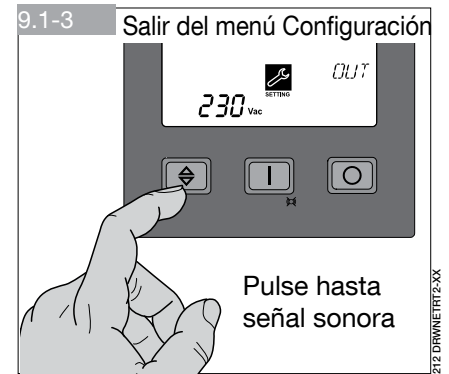
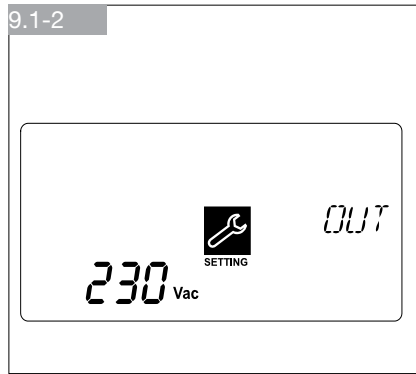
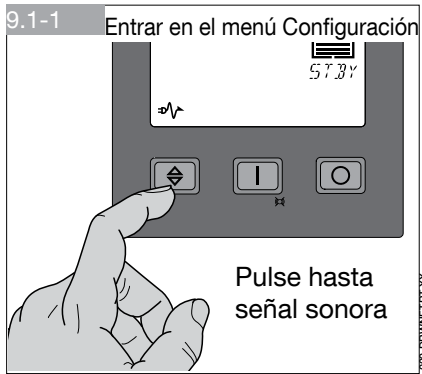
# 9. AJUSTES

## 9.1 MENÚ CONFIGURACIÓN

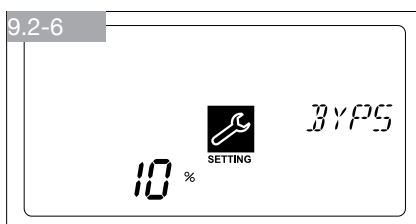
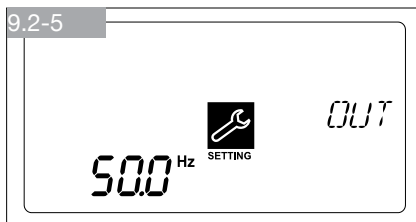
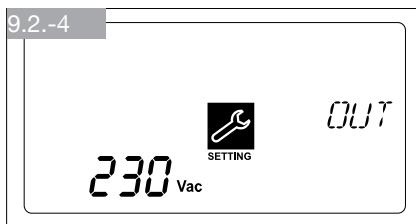
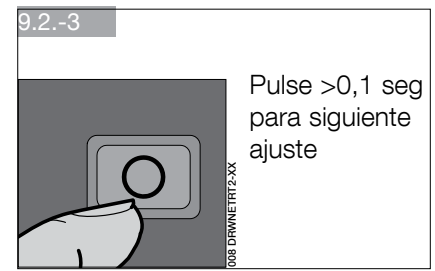
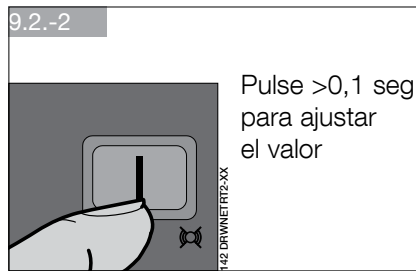
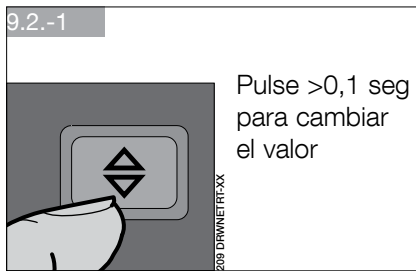


**¡ATENCIÓN!**

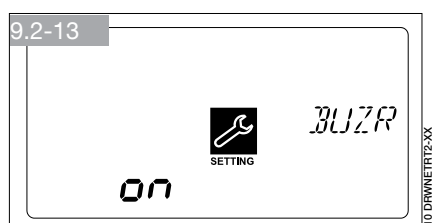
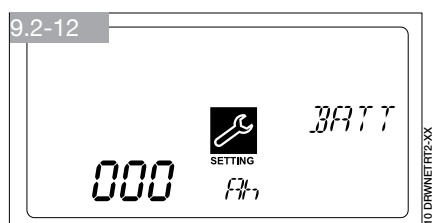
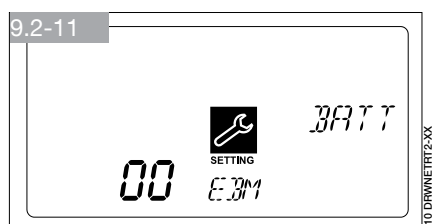
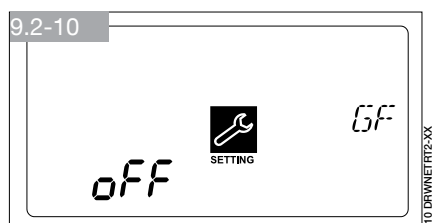
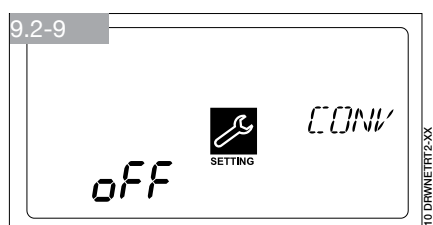
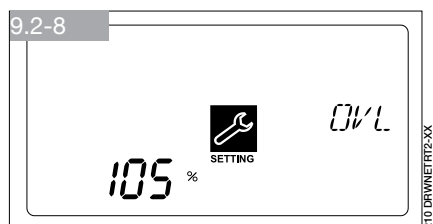
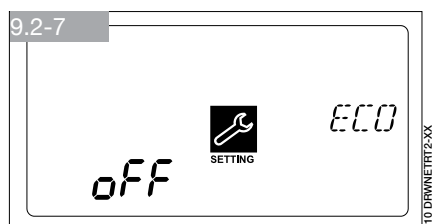
Una configuración incorrecta de los AJUSTES SAI podría dañar la carga o las baterías.  
Por favor consulte al servicio posventa para obtener una aclaración.



## 9.2 AJUSTES



Descripción	Valor	Predeterminado
Ajustar la tensión nominal de salida (V)	200/ 208/ 220/ 230/ 240	230
Configurar la frecuencia de salida (Hz)	50/ 60	50
Ventana de tolerancia de tensión de bypass en la salida nominal	0%/ 5%/ 10%/ 15%/ 20%/ HI (como entrada de red eléctrica)	10



Descripción	Valor	Predeterminado
Activar la función Eco Mode	encendido/ apagado	apagado
Ajustar valor de sobrecarga Permite ajustar el nivel de la alarma de sobrecarga (% de la potencia nominal)	5/ 10/ 15/... 105	105
Activar la modalidad del convertidor de frecuencia	encendido/ apagado	apagado
Activar la función verde si se activa, esta función apaga el SAI en las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación ausente</li> <li>Nivel de la carga inferior al 8%</li> </ul>	encendido/ apagado	apagado
Ajustar el número de módulo de batería externa (EBM), consulte el capítulo sobre extensión de baterías	0/ 1/ ...10	0
Ajustar los Ah del banco de baterías personalizado	0/ 1/ ...999	0
Activar la alarma sonora Si se desactiva, en la pantalla aparece un icono.	encendido/ apagado	encendido

# 10. COMUNICACIÓN

Hay software y accesorios de comunicación disponibles para supervisar el estado del SAI, con el objetivo de optimizar el funcionamiento normal y asegurar que el apagado al final del tiempo de respaldo se gestiona correctamente. Aplicaciones permiten el registro de todos los cortes de alimentación y descargas de la batería, para permitir la activación de un procedimiento automático para cerrar los programas y apagar el sistema de forma ordenada

Los sistemas sin interrupciones NETYS RT están equipados con interfaces de comunicación serie RS232 y USB, y ranuras para tarjetas Web/SNMP.

## 10.1 SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN

- **Local View:** solución punto a punto ideal para supervisión y apagado en sistemas operativos Windows®, Linux® y Mac OS X®.
- **Administrador Web/SNMP** (tarjeta para ranura Web/SNMP) que permite el control a través de la red LAN utilizando el protocolo TCP/IP y administración de apagado remoto
- **BMS** (interfaz JBUS-RS232), permite que el SAI se conecte con un sistema de gestión centralizada (BMS)

## 10.2 INTERFAZ USB

El SAI puede comunicarse directamente con el servidor mediante la interfaz USB usando el protocolo HID, si está disponible en el sistema operativo del ordenador, sin necesidad de instalar software adicional. Una vez conectado, el reconocimiento del SAI se produce igual que con cualquier otro periférico, y los parámetros de funcionamiento pueden administrarse en el menú de servicios del sistema operativo. Utilice el cable de conexión suministrado.

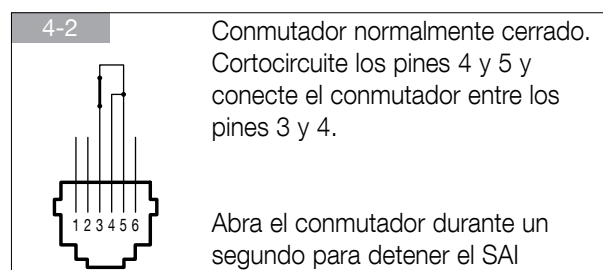
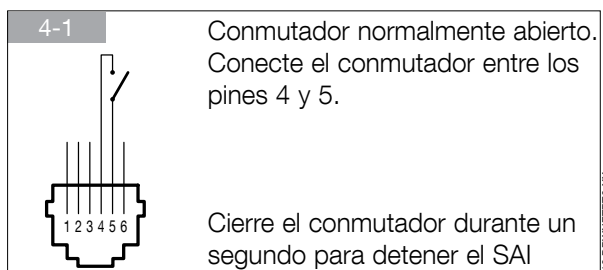
## 10.3 INTERFAZ RS232

Esta interfaz es necesaria para ejecutar la solución punto a punto Local View para supervisión del SAI y apagado en sistemas operativos Windows®, Linux® y

Mac OS X®.

## 10.4 PUERTO EPO

El puerto EPO (apagado de emergencia) permite al usuario apagar el SAI en modo online o en modo batería cuando se produce una emergencia. Use un cable RJ11 (no suministrado) para conectar el puerto EPO y un conmutador suministrado por el usuario.



## 10.5 TARJETA WEB/SNMP (OPCIONAL)

Con esta tarjeta instalada, el SAI puede conectarse directamente a una LAN (Ethernet RJ45) y controlarse de forma remota mediante un navegador web utilizando el protocolo TCP/IP. Para una descripción completa de las funcionalidades, consulte la documentación específica.

## 10.6 USO DE LA INTERFAZ DE RELÉ DE ADVERTENCIA

Se trata de una tarjeta opcional (montada en ranura) que gestiona 6 circuitos de indicación con contactos aislados transmitiendo información sobre el estado del SAI. La tensión máxima que puede aplicarse a los contactos es 24 VDC, y la corriente máxima 500 mA. Los contactos del relé pueden configurarse individualmente para funcionamiento normalmente abierto NO (predeterminado) o normalmente cerrado NC, y programarse selectivamente para una monitorización personalizada del SAI.

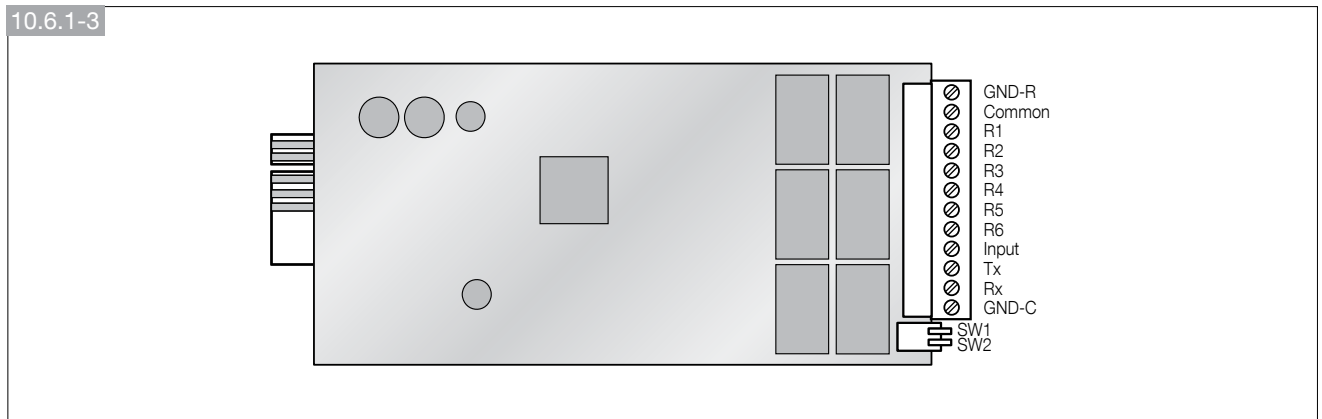
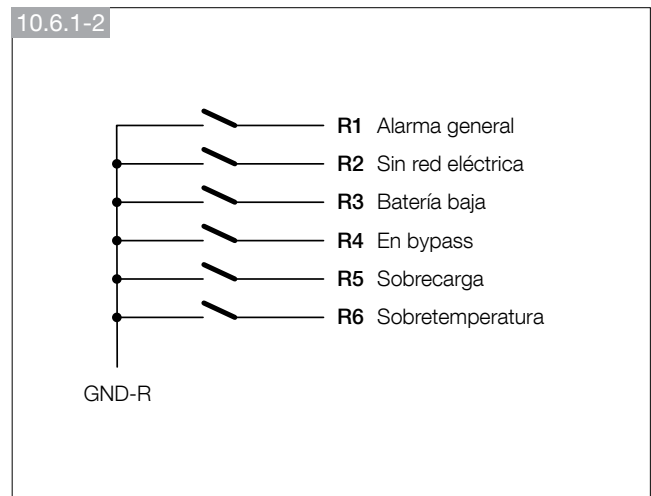
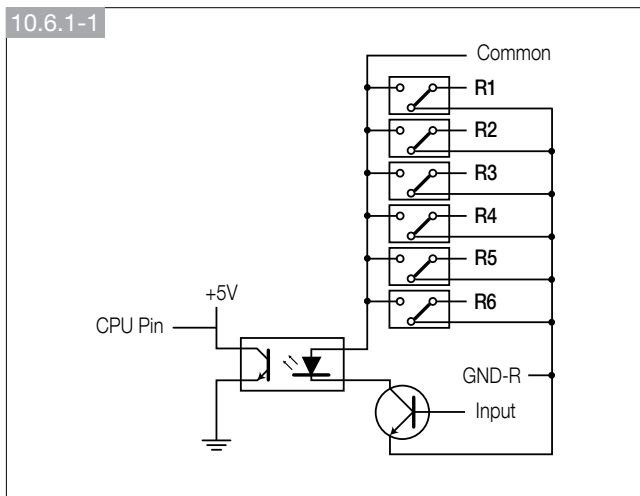
Si se solicita, el SAI también puede apagarse utilizando un contacto de apagado externo remoto. El comando se reconoce cuando se realiza contacto y se mantiene durante 3 segundos (predeterminado), mientras que el contacto externo debe realizarse entre las patillas común y entrada



El contacto externo DEBE ser dedicado y sin tensión, para evitar daños permanentes al SAI.

La entrada de apagado puede configurarse alternativamente como entrada de prueba de baterías.

10.6.1 Circuito interno



10.6.2 Configuración estándar

SW1	SW2	contacto de relé
OFF	OFF	NO
ON	OFF	NC

<b>GND-R:</b> Relé de contacto a tierra	
<b>Común:</b> 12~24 V CC	
<b>R1</b>	Alarma general
<b>R2</b>	Sin red eléctrica
<b>R3</b>	Batería baja
<b>R4</b>	En bypass
<b>R5</b>	Sobrecarga
<b>R6</b>	Sobretemperatura
<b>Entrada:</b> Apagado remoto o prueba de baterías	

### 10.6.3 Configuración personalizada para relés y/o contactos de entrada

Conecte **Tx** al pin 2, **Rx** al pin 3 y **GND-C** al pin 5 del puerto RS232 del ordenador.

En Windows, inicie la aplicación Hyper-Terminal y abra el puerto COM especificado.

Defina las propiedades siguientes: Baud Rate: 2400, Bits de datos: 8, Paridad: Ninguna, Stop Bit 1, Control de flujo: Ninguno.

#### • Configuración

Pulse <Enter> para mostrar el menú principal de la tarjeta de relés.

#### 1. Pulse '1' para configurar las alarmas relativas a los contactos **R1~R6 (Personalizar relé de salida)**

Puede usar este menú para asignar una indicación de alarma personalizada a los contactos **R1~R6**.

Una vez completada la configuración, cambie **SW2** a la posición ON para activar la configuración. Es posible restaurar la configuración predeterminada situando **SW2** en OFF.

#### 2. Pulse '2' para configurar la señal de **entrada**.

La señal de entrada puede usarse para apagar el SAI o para probar las baterías. El retraso para el apagado del SAI puede configurarse como máximo a 9999 segundos.

#### 3. Pulse '3' para configurar el funcionamiento NO o NC de cada relé.

Cambie **SW2** a la posición ON para activar la configuración.

Si devuelve SW2 a la posición OFF, SW1 puede usarse para comprobar la posición NO o NC de todos los relés.

#### 4. Pulse '0' para terminar la sesión de configuración. El sistema le pedirá que guarde la nueva configuración.

Pulse 'Y' para guardar, 'N' para cancelar.

#### Tarjeta de relés del SAI

Versión del firmware Relay Card V1.4

[1] . Personalizar relé de salida

[2] . Configurar señal de entrada

[3] . Configurar normalmente abierto (NO) o normalmente cerrado (NC)

[0] . Salir

Introduzca una opción >

#### Personalizar relé de salida

Evento de relé seleccionado

[1] . Relé 1: Alarma resumen

[2] . Relé 2: Fallo alimentación

[3] . Relé 3: Batería baja

[4] . Relé 4: En bypass

[5] . Relé 5: Sobrecarga

[6] . Relé 6: Sobretemperatura

[0] . Volver al menú anterior

Introduzca una opción >

#### Personalizar relé de salida

Evento de relé seleccionado

[1] . Relé 1: Normalmente cerrado

[2] . Relé 2: Normalmente abierto

[3] . Relé 3: Normalmente cerrado

[4] . Relé 4: Normalmente abierto

[5] . Relé 5: Normalmente cerrado

[6] . Relé 6: Normalmente abierto

[0] . Volver al menú anterior

Introduzca una opción >

#### Configurar señal de entrada

[1] . Actuar como parada o prueba: Parada

[2] . Confirmación señal entrada 3 segundos

[3] . Retraso antes de parada 30 segundos

[0] . Volver al menú anterior

Introduzca una opción >



# 11. MANTENIMIENTO



## ¡ATENCIÓN!

El SAI genera TENSIONES INTERNAS PELIGROSAS. Todas las operaciones de mantenimiento deben llevarlas a cabo EXCLUSIVAMENTE INGENIEROS DE SERVICIO AUTORIZADOS.

- La unidad funciona a máxima capacidad si se mantiene alimentada permanentemente (24/7); de este modo se asegura que las baterías siempre estarán correctamente cargadas.

Si el dispositivo va a estar sin funcionar durante un periodo de tiempo prolongado, espere hasta que las baterías estén totalmente cargadas (conexión continua a la alimentación de red durante 8 horas) antes de apagar el SAI.

Recargue las baterías durante 24 horas al menos cada 4 semanas durante el tiempo que la unidad permanezca inactiva.

## 11.1 SOLUCIÓN A PROBLEMAS MENORES



## ¡ATENCIÓN!

Si los problemas persisten, o se repiten con frecuencia tras realizar los procedimientos indicados en esta sección, póngase en contacto con el servicio posventa de SOCOMEC UPS proporcionando una descripción completa del problema

Problema	Posible causa	Solución
SAI sin encender (sin alarma, sin pantalla)	Sin alimentación de entrada	Compruebe si hay alimentación de red o el interruptor de distribución está cerrado
	No se ha pulsado el pulsador ON/TEST.	Pulse el botón ON/TEST para encender el SAI.
	Apagado debido a batería agotada y ausencia de alimentación.	Espere a que se recupere la alimentación eléctrica
	El interruptor magnetotérmico del panel trasero se ha activado.	Reduzca la carga conectada al SAI y reactive el interruptor magnetotérmico.
	SAI defectuoso	Póngase en contacto con el servicio posventa de SOCOMEC si las soluciones indicadas arriba no solucionan el problema.
El SAI no garantiza el tiempo de autonomía esperado.	Las baterías internas del SAI no están totalmente cargadas.	Recargue las baterías durante un mínimo de 8 horas
	SAI sobrecargado.	Desconecte todas las cargas no esenciales.
	Baterías agotadas.	Las baterías se degradan rápidamente si se usan con frecuencia o a temperaturas de funcionamiento elevadas. Si las baterías han alcanzado el final de su ciclo de vida, póngase en contacto con el servicio posventa de SOCOMEC. Las baterías deben sustituirse aunque no se ilumine el LED de sustitución de batería.
	Fallo de carga de la batería u otras causas.	Póngase en contacto con el servicio posventa de SOCOMEC
Icono de sustitución de batería iluminado.	Baterías agotadas.	Recargue las baterías durante un mínimo de 8 horas. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio posventa de SOCOMEC para sustituir la batería.
Comunicación defectuosa entre PC y SAI.	Velocidad de transmisión errónea.	Cambie la velocidad de transmisión y vuelva a probar.
	Conexión RS232 incorrecta	Consulte la sección sobre comunicaciones de este manual. Vuelva a conectar el SAI al puerto COM1/COM2 del PC.
	Conexión USB incorrecta.	Vuelva a conectar el SAI al puerto USB del PC.
El SAI funciona en modo de baterías aunque la red de alimentación de CA esté conectada y sea correcta	La tensión de red no se registra en la entrada del SAI.	Compruebe la conexión de tensión de entrada.
	El interruptor magnetotérmico del panel trasero se ha activado.	Reduzca la carga conectada al SAI y reactive el interruptor magnetotérmico.
	Tensión de entrada demasiado alta, demasiado baja o distorsionada.	Haga que un electricista cualificado inspeccione la tensión de red.

<i>Problema</i>	<i>Posible causa</i>	<i>Solución</i>
<i>Fallo de ventilador E12</i>	<i>Los ventiladores de entrada de aire y la cubierta del ventilador pueden estar obstruidos.</i>	<i>Limpie la entrada del ventilador y la cubierta del ventilador</i>
<i>Sobretemperatura. E13</i>	<i>Los ventiladores de entrada de aire y la cubierta del ventilador pueden estar obstruidos.</i>	<i>Seleccione un área bien ventilada para colocar el SAI, que permita una correcta disipación del calor</i>
	<i>La temperatura ambiente es superior a 40 °C (104 °F).</i>	<i>Coloque el SAI en una zona más fresca.</i>
<i>ERR E11, E12, E14, E16, E18, E19.</i>	<i>SAI defectuoso.</i>	<i>Póngase en contacto con el servicio posventa de SOCOMEC.</i>
<i>Icono de sobrecarga iluminado, con señal de alarma continua.</i>	<i>Sobrecarga.</i>	<i>Desconecte todas las cargas no esenciales.</i>
<i>Cortocircuito E21</i>	<i>Se ha detectado un cortocircuito en la salida.</i>	<i>Elimine el cortocircuito de la carga y reinicie el SAI</i>
<i>Sd0</i>	<i>Parada EPO</i>	<i>El SAI se ha apagado con el botón de apagado de emergencia. Compruebe que se hayan resuelto todas las condiciones de la emergencia y vuelva a poner en marcha del SAI.</i>
<i>Sd1</i>	<i>Parada RPO</i>	<i>No es preciso hacer nada, el SAI ha realizado una parada automática programada por el software y volverá a ponerse en marcha automáticamente a la hora programada.</i>
<i>Sd3</i>	<i>Parada por función verde El SAI protege la batería por una carga baja &lt;8% y un ajuste GF activado (ON)</i>	<i>Reinicie el SAI si la carga es inferior al 8% de la potencia nominal, ajuste GF a OFF en el menú de configuración</i>
<i>Sd4</i>	<i>Parada por batería baja: no hay alimentación de red y el SAI se apaga por tener la batería al mínimo</i>	<i>Compruebe la alimentación de red y el conmutador aguas arriba</i>
<i>Sd5</i>	<i>Arranque en frío Parada por batería baja.</i>	<i>Conecte el SAI a la red eléctrica para recargar la batería</i>

## 12. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelos		NRT2-U1100	NRT2-U1700	NRT2-U2200	NRT2-U3300
Potencia nominal	VA W	1100 VA 900 W	1700 VA 1350 W	2200 VA 1800 W	3300 VA 2700 W
Fases de Entrada/Salida		1/1			
Características eléctricas - Entrada					
Entrada	Vin	1F+N 230 V (175-280 V) hasta 100 V al 33% de la carga:			
Frecuencia de entrada	Hz	50/60			
Toma de entrada		IEC 320-C14 (10 A)	IEC 320-C20 (16 A)		
Factor de potencia		0,99			
THDI		<6%			
Especificaciones eléctricas - Salida					
Salida	V	1F+N 230 V nominal $\pm 2\%$ (seleccionable: 200 <sup>(1)</sup> /208 <sup>(1)</sup> /220/240 V); 50/60 Hz			
Eficiencia en modo online		Hasta 90 %	Hasta 93 %		
Capacidad de sobre-carga		hasta el 105% de forma continua; 125% x 3 min; 150% x 30 seg			
Toma de salida.		6 x IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C19 (16 A)		
Factor de cresta		3:1			
Distorsión de la tensión		<5 % carga no lineal, <1,6 % carga lineal			
Reducción de potencia en un modo convertidor	%	50	70		
Baterías					
Tipo		De plomo selladas sin mantenimiento, esperanza de vida 3-5 años			
Tensión	V	24	48	48	72
Autonomía típica <sup>(2)</sup>	min.	8	12	8	10
Tiempo de recarga	Hora	<5 h para recuperar el 90% de la capacidad			
Cargador	A	1,5	1,6	1,6	1,6
Comunicación					
Interfaz de conexión		RS 232, puerto USB y ranuras para tarjeta opcional			
Conexión Ethernet		Interfaz Web/SNMP (opcional)			
Entorno					
Temperatura de funcionamiento	°C	0 a 40 (15 a 25 para la máxima vida de la batería)			
Humedad relativa	%	5 a 95 sin condensación			
Altitud máx.	m	0 - 3000 m sin reducción de potencia			
Nivel acústico a 1 m	dBA	<45	<50	<50	<51
Normas					
Seguridad		EN 62040-1, EN 62040-2 <sup>(3)</sup>			
EMC <sup>(4)</sup>		EN 62040-2 C1	EN 62040-2 C2		
Certificación del producto		CE			
Nivel de protección		IP20			
Características mecánicas con baterías estándar					
Dimensiones LxPxA	mm pulgadas	440x332x88,7 17,3"x13,2"x2U	440x430x88,7 17,3"x19"x2U	440x608x88,7 17,3"x24"x2U	
Peso	kg	13	18	19	30

<sup>(1)</sup> a 200 y 208 Vac Pout = 90% Pnom.

<sup>(2)</sup> al 75% Pnom.

<sup>(3)</sup> Con cables de salida de menos de 10 m.



# Socomec worldwide

## IN EUROPE

### BELGIUM

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +32 2 340 02 30  
Fax +32 2 346 28 99  
info.be@socomec.com

### FRANCE

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +33 1 45 14 63 00  
Fax +33 1 48 67 31 12  
dcm.ups.fr@socomec.com

### GERMANY

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +49 7243 65292 0  
Fax +49 7243 65292 13  
info.scp.de@socomec.com

### UPS

Tel. +49 621 71 68 40  
Fax +49 621 71 68 444  
info.ups.de@socomec.com

### ITALY

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +39 02 98 49 821  
Fax +39 02 98 24 33 10  
info.scp.it@socomec.com

### Solar

Tel. +39 0444 598611  
Fax +39 0444 598627  
info.solar.it@socomec.com

### UPS

Tel. +39 02 98 242 942  
Fax +39 02 98 240 723  
info.ups.it@socomec.com

### NETHERLANDS

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +31 30 760 0900  
Fax +31 30 637 2166  
info.nl@socomec.com

### POLAND

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +48 91 442 64 11  
Fax +48 91 442 64 19  
info.scp.pl@socomec.com

### UPS

Tel. +48 22 825 73 60  
Fax. +48 22 825 73 60  
info.ups.pl@socomec.com

### PORTUGAL

UPS / Solar

Tel. +351 261 812 599  
Fax +351 261 812 570  
info.ups.pt@socomec.com

### ROMANIA

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +40 21 319 36 88  
Fax +40 21 319 36 89  
info.ro@socomec.com

### RUSSIA

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +7 495 775 19 85  
Fax +7 495 775 19 85  
info.ru@socomec.com

### SLOVENIA

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +386 1 5807 860  
Fax +386 1 561 11 73  
info.si@socomec.com

### SPAIN

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +34 93 540 75 75  
Fax +34 93 540 75 76  
info.es@socomec.com

### UNITED KINGDOM

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +44 1462 440 033  
Fax +44 1462 431 143  
info.scp.uk@socomec.com

### UPS

Tel. +44 1285 863 300  
Fax +44 1285 862 304  
info.ups.uk@socomec.com

### TURKEY

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +90 216 540 71 20-21-22  
Fax +90 216 540 71 27  
info.tr@socomec.com

## IN ASIA PACIFIC

### AUSTRALIA

UPS

Tel. +61 2 9325 3900  
Fax +61 2 9888 9544  
info.ups.au@socomec.com

### CHINA

UPS / Power Control & Energy Efficiency

Tel. +86 21 52 98 95 55  
Fax +86 21 62 28 34 68  
info.cn@socomec.com

### INDIA

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +91 124 4027210  
Fax +91 124 4562738  
info.scp.in@socomec.com

### UPS / Solar

Tel. +91 44 39215400  
Fax +91 44 39215450 & 51  
info.ups.in@socomec.com  
info.solar.in@socomec.com

### SINGAPORE

UPS / Power Control & Energy Efficiency

Tel. +65 6506 7600  
Fax +65 64 58 7377  
info.sg@socomec.com

### THAILAND

UPS

Tel. +66 2 941 1644 7  
Fax +66 2 941 1650  
info.ups.th@socomec.com

### VIETNAM

UPS

Tel. +84 8 3559 1220  
Fax +84 8 3559 1221  
info.ups.vn@socomec.com

## IN MIDDLE EAST

### UNITED ARAB EMIRATES

UPS / Power Control & Energy Efficiency / Solar

Tel. +971 4 29 98 441  
Fax +971 4 29 98 449  
info.ae@socomec.com

## IN AMERICA

### USA, CANADA & MEXICO

Power Control & Energy Efficiency

Tel. +1 617 245 0447  
Fax +1 617 245 0437  
info.us@socomec.com

## OTHER COUNTRIES

### NORTH AFRICA

Algeria / Morocco / Tunisia  
info.naf@socomec.com

### AFRICA

Other countries  
info.africa@socomec.com

### SOUTH EUROPE

Cyprus / Greece / Israel / Malta  
info.se@socomec.com

### SOUTH AMERICA

Tel. +34 93 540 75 75  
info.es@socomec.com

### MORE DETAILS

www.socomec.com/worldwide

## HEAD OFFICE

### SOCOMECS GROUP

S.A. SOCOMECS capital 10 816 800€  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tel. +33 3 88 57 41 41  
Fax +33 3 88 74 08 00  
info.scp.isd@socomec.com

www.socomec.com

## YOUR DISTRIBUTOR



IOMNETRTXX0B-ES 01 07.2015



**socomec**  
Innovative Power Solutions