

NETYS RT - lones de litio

SAI de 1 - 3 kVA



Centro de recursos de Socomec
para descargar folletos, catálogos
y manuales técnicos

Descargue la última versión del manual de instalación y funcionamiento de:



AR LT

CS NL

DE PL

ES PT

ES RO

FI RU

FR SL

HU TR

TI ZH



<https://qr2.socomec.com/ressource-center>



La información de seguridad de este manual debe conservarse para futuras referencias.



La información de referencia sobre seguridad está en inglés.



Para otros idiomas, póngase en contacto con Socomec o con su distribuidor local.



El fabricante no será responsable por el incumplimiento de las instrucciones del presente manual, también disponible en www.socomec.com.

CERTIFICADO Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Este dispositivo Socomec tiene garantía frente a los posibles defectos materiales y de fabricación durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra (se aplicarán las 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 defecto.

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 información sobre el defecto 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 solo 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 solo 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.



Antes de su uso, el usuario final debe tener cuidado de determinar si el entorno y la característica de carga son adecuados, suficientes o seguros para la instalación y el uso de este producto. El Manual de usuario debe seguirse cuidadosamente. El proveedor no garantiza de ningún modo la idoneidad o adecuación de este producto para cualquier aplicación específica.

Opciones

Se ofrece una garantía con devolución al fabricante de 12 meses como opción.

Productos de software

Los productos de software tienen una garantía de 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 fabricación en condiciones normales de uso durante un periodo de 12 meses tras la fecha de compra.

Socomec 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.

Socomec conserva todos los derechos de propiedad exclusiva sobre este documento. Al receptor de este documento solo 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.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	8
Símbolos especiales	8
Seguridad de las personas	9
Seguridad del producto	12
Precauciones especiales	12
2. INTRODUCCIÓN	13
2.1. Características del producto	13
2.2. La protección del medio ambiente	14
2.3. Reciclaje	15
3. RESUMEN DEL PRODUCTO	16
3.1. Peso y dimensiones	16
3.2. Paneles traseros	17
3.3. Panel LCD	18
3.4. Descripción del LCD	20
3.5. Funciones de la pantalla	21
3.6. Configuración del usuario	22
3.7. Significado del LED de estado del EBM	22
4. COMUNICACIÓN	23
4.1. RS232 y USB	23
4.2. Funciones de control remoto del SAI	23
4.3. Tarjeta o caja WEB/SNMP (Opción)	24
4.4. Tarjeta E/S de relé programable (opción NRT4-OP-ADC)	24
5. INSTALACIÓN	25
5.1. Inspección del equipo	25
5.2. Revisión del kit de accesorios	25

5.3. Instalación de la unidad	26
5.3.1. Instalación en rack	26
5.3.2. Instalación de torre	27
5.4. Instalación de los EBM	28
5.4.1. Comprobación del kit de accesorios del EBM.	28
5.4.2. Instalación en rack del EBM	29
5.4.3. Conexión al EBM	30
6. FUNCIONAMIENTO	31
6.1. Arranque del SAI usando la energía de la red	31
6.2. Arranque del SAI usando la energía de la batería	31
6.3. Apagado del SAI.	32
6.4. Modo de funcionamiento	32
7. MANTENIMIENTO DEL SAI.	33
7.1. Cuidado del equipo	33
7.2. Transporte del SAI	33
7.3. Almacenamiento del equipo	33
7.4. Reemplazo de las baterías	34
8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	35
8.1. Alarmas y fallos típicos	35
9. TABLA DE DATOS TÉCNICOS	36
9.1. Diagrama de bloques del SAI	36
9.2. Especificaciones del SAI	37

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES. Este manual contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento del SAI y las baterías.

Los modelos de SAI en rack o torre se consideran aceptables para su uso en temperaturas ambiente de 0 ~ 45 °C (véase el apartado 9.2).

Símbolos especiales



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA - Observe la advertencia asociada con el símbolo de riesgo de choque eléctrico



Instrucciones importantes que deben seguirse siempre.



Marca de recogida independiente de la UE para todas las baterías y acumuladores. Indica que la batería no debe eliminarse en los residuos domésticos normales sino que debe recogerse y reciclarse por separado.



Marca de recogida selectiva de la UE para los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Indica que el artículo no debe eliminarse en los residuos domésticos normales sino que debe recogerse y reciclarse por separado.



Período de uso de la protección ambiental (EPUP).



Información, asesoramiento, asistencia.



Consulte el manual de usuario.

Seguridad de las personas

- Este manual debe mantenerse en un lugar seguro cerca del SAI para que el operador pueda consultarlo en cualquier momento si necesita información sobre el uso correcto de la unidad. Lea atentamente el manual antes de conectar la unidad a la alimentación de CA y los dispositivos aguas abajo. Antes de utilizar 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.
- Antes de arrancarla, la unidad debe disponer de un enlace equipotencial, de acuerdo con las normas de seguridad vigentes. El cable de tierra del SAI debe conectarse a un sistema de tierra eficiente.
- Si no hay conexión a tierra, los dispositivos conectados al SAI no tendrán enlace equipotencial. En esta situación, el fabricante rechaza toda responsabilidad por daños o accidentes que puedan deberse al incumplimiento de estos requisitos.
- Si se produce un fallo de alimentación (SAI en modo autónomo), no debe desconectarse el cable de corriente de la alimentación, porque esto rompería la conexión a tierra de los dispositivos enlazados.
- Todas las operaciones de mantenimiento posteriores deben confiarse exclusivamente a 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.
- Si en cualquier momento se produce una situación de riesgo con el SAI en uso, aíse 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.
- 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.
- Utilice el SAI de acuerdo con las especificaciones técnicas indicadas en este manual.
- Se necesitan personas cualificadas para la instalación.

- Evite someter el SAI al contacto con el agua o cualquier otro líquido. No inserte objetos extraños en el armario.
- El producto que ha elegido, dadas las condiciones de uso especificadas, la capacidad y los límites de rendimiento, se ha diseñado exclusivamente para uso comercial e industrial. El uso del producto en aplicaciones críticas podría exigir el cumplimiento de reglamentaciones y normas legales, o de normativas locales, o la adaptación según recomendaciones de SOCOMEC. Para este tipo de utilización siempre recomendamos que se ponga en contacto previamente con SOCOMEC para confirmar la capacidad de estos productos para cumplir el nivel necesario de seguridad, rendimiento y fiabilidad. Aplicaciones críticas se refiere en particular a 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.

NOTA:



Estos productos son para aplicaciones comerciales e industriales, pueden ser necesarias restricciones de instalación o medidas adicionales para prevenir perturbaciones.

EN CASO DE DAÑOS, TENGA PRECAUCIÓN. LAS BATERÍAS NO SON 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.

- Dado que el cable de alimentación del SAI funciona como dispositivo de aislamiento, asegure un fácil acceso al enchufe de la red eléctrica al que está conectado el SAI o al panel posterior del SAI, para que sea fácil desenchufar la unidad.
- El SAI genera una corriente de fuga de aproximadamente 3 mA. Para garantizar la fuga de corriente máxima de 3,5 mA, asegúrese de que la corriente de fuga generada por la carga no supera los 0,5 mA. Si la corriente de fuga de la carga supera este límite, solicite a un ingeniero experimentado la instalación de una conexión de tipo industrial (según la norma IEC 309) entre el SAI y la fuente de alimentación de CA, con la capacidad necesaria para admitir una corriente compatible con la potencia nominal del dispositivo.

- La batería suministrada con el sistema contiene pequeñas cantidades de materiales tóxicos. Para evitar accidentes, deben observarse las directrices que se enumeran a continuación:
 - El mantenimiento de las baterías debe realizarlo o supervisarlo personal con conocimientos sobre las baterías y las precauciones necesarias.
 - Cuando cambie la batería, sustitúyala por otra del mismo tipo y cantidad o packs. Las instrucciones deberán contener información suficiente para permitir la sustitución de la batería con un tipo recomendado adecuado.
 - **PRECAUCIÓN:** No deseche nunca las baterías en el fuego. Las baterías pueden explotar. Deseche las baterías utilizadas de acuerdo con las instrucciones facilitadas.
 - 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.
 - 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. Al trabajar con baterías deben observarse las precauciones siguientes.
 - No lleve reloj, anillos ni ningún otro objeto metálico.
 - Utilice herramientas con mangos aislados.
 - Lleve puestos guantes y botas de goma.
 - No coloque herramientas ni piezas metálicas sobre las baterías.
 - Desconecte cualquier fuente de carga antes de conectar o desconectar los bornes de las baterías.
 - Compruebe si la batería se ha puesto a tierra inadvertidamente. Si se ha conectado a tierra de forma inadvertida, elimine la fuente de tierra. El contacto con cualquier parte de una batería conectada a tierra puede producir un choque eléctrico. El riesgo de este tipo de descargas puede reducirse si dichas conexiones a tierra se eliminan durante la instalación y el mantenimiento.
 - No abra ni rompa las baterías. Los electrolitos que se liberan son dañinos para la piel y los ojos. Puede ser tóxico.
 - Las baterías que fallan pueden alcanzar temperaturas que exceden los umbrales de temperatura al tacto

Seguridad del producto

- Carcasa de SAI con clasificación IP20.
- El disyuntor de corriente aguas arriba para CA normal/bypass de CA debe ser fácilmente accesible.
- El enchufe debe estar instalado cerca del equipo y ser fácilmente accesible.
- Compruebe que las indicaciones de la placa de características se corresponden con su sistema de alimentación de CA y con el consumo eléctrico real de todos los equipos que se van a conectar al sistema.
- Nunca instale el sistema cerca de líquidos o en un entorno excesivamente húmedo.
- Nunca permita que un cuerpo extraño penetre en el sistema.
- Nunca bloquee las rejillas de ventilación del sistema.
- Nunca exponga el sistema a la luz solar directa o a una fuente de calor.
- Si el sistema debe almacenarse antes de la instalación, el almacenamiento debe ser en un lugar seco.
- El intervalo de temperatura de almacenamiento admisible es de -25 °C a +55 °C.
- Este SAI puede usarse en sistemas de energía TN/IT/TT.

Precauciones especiales

- La unidad es pesada: use calzado de seguridad y, preferiblemente, utilice un elevador de vacío para las operaciones de manipulación.
- Todas las operaciones de manipulación requerirán al menos dos personas (desembalaje, elevación, instalación en un sistema de estanterías).
- Antes y después de la instalación, si el SAI permanece sin tensión durante un periodo prolongado, deberá conectarse a la red hasta que las baterías estén completamente cargadas (consulte Estado de las baterías en la pantalla LCD). Al menos una vez cada 6 meses (para una temperatura de almacenamiento normal inferior a 25 °C). Esto carga la batería, evitando así posibles daños irreversibles.
- Durante la sustitución del módulo de batería, es imperativo utilizar el mismo tipo y número de elementos que el Módulo de batería original proporcionado con el SAI para mantener un nivel idéntico de rendimiento y seguridad.



Nota: este producto es un SAI categoría C2. En un entorno residencial, este producto puede provocar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas adecuadas para eliminar el problema.

2. INTRODUCCIÓN

Le recomendamos que se tome el tiempo de leer este manual para aprovechar al máximo las muchas características de su SAI.

Antes de instalar su SAI, por favor lea el folleto que presenta las instrucciones de seguridad. Después, siga las indicaciones de este manual.

Los ajustes del SAI pueden estar protegidos por una contraseña de usuario: le rogamos que la cambie en el primer encendido del SAI.

2.1. Características del producto

El Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) protege su equipo electrónico sensible de los problemas de alimentación más comunes, como fallos de alimentación, caídas de tensión, picos de tensión, ruido en la línea, picos de alta tensión, variaciones de frecuencia, transitorios de conmutación y distorsión armónica.

Características especiales:

- Doble convertidor con salida de forma de onda sinusoidal pura.
- Control totalmente digital.
- FP de salida = 1.
- Rango más amplio de tensiones de entrada. 110 VAC~300 VAC.
- Detección automática de la cantidad de EBM ⁽¹⁾.
- Puertos de comunicación RPO, entrada seca, salida seca, ranura inteligente, USB, RS232.
- LCD de matriz de puntos, en varios idiomas.
- Modo ECO
- Arranque sin batería ⁽²⁾.

(1) En el primer arranque

(2) El primer reinicio se realizará con alimentación CA

2.2. La protección del medio ambiente

Los productos se desarrollan según un enfoque de diseño ecológico.

Sustancias

Este producto no contiene CFC, HCFC ni amianto.

Paquetes

Para mejorar el tratamiento de los desechos y facilitar el reciclaje, separe los distintos componentes del embalaje.

- El cartón que usamos comprende más del 50 % de cartón reciclado.
- Los sacos y bolsas están hechos de polietileno.
- Los materiales de embalaje son reciclables.

Siga todas las regulaciones locales para la eliminación de materiales de embalaje.

Producto

El producto se compone principalmente de materiales reciclables.

El desmantelamiento y el desmontaje deben llevarse a cabo en cumplimiento de todas las normas locales relativas a los residuos. Al final de su vida útil, el producto debe transportarse a centros de reciclaje, reutilización y tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Capacidad

El producto contiene baterías de iones de litio (LFP) que deben procesarse de acuerdo con las regulaciones locales aplicables a las baterías.

La batería puede retirarse para cumplir con las normativas y reglamentos y con vistas a su correcta eliminación.

2.3. Reciclaje



Póngase en contacto con el centro local de reciclaje o de residuos peligrosos para obtener información sobre la eliminación adecuada del equipo usado.



Nunca deseche las baterías en el fuego. Esto puede causar una explosión de la batería. Las baterías deben desecharse correctamente según las normas locales.



No abra ni dañe las baterías. La fuga de electrolito puede causar lesiones en la piel y los ojos. Puede ser tóxico.



Nunca desechar las baterías en la basura.

Este producto contiene baterías de iones de litio (LFP) y deben desecharse correctamente como se explica en este manual. Para obtener más información, póngase en contacto con los centros de reciclado, reutilización y tratamiento de su localidad.

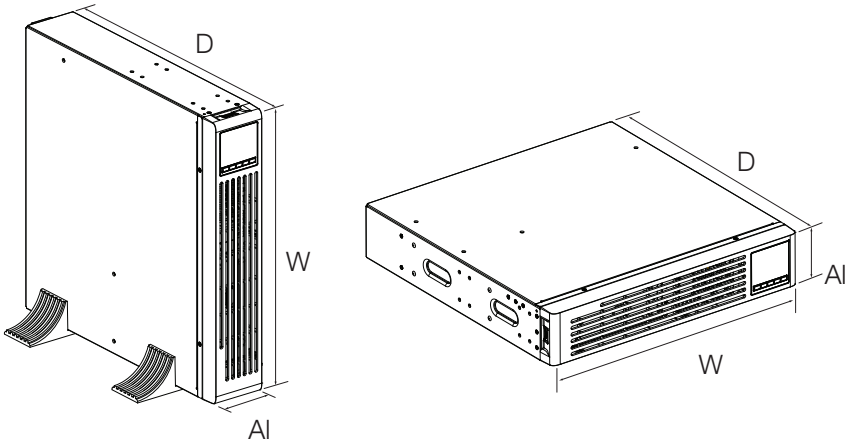


El símbolo del cubo de basura tachado indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con los residuos domésticos no separados, sino que deben recogerse por separado. El producto debe entregarse para su reciclado de acuerdo con las normas ambientales locales para la eliminación de residuos.

Al separar los residuos de equipos eléctricos y electrónicos, ayudará a reducir el volumen de residuos enviados a la incineración o a los vertederos y a minimizar cualquier posible impacto negativo en la salud humana y el medio ambiente.

3. RESUMEN DEL PRODUCTO

3.1. Peso y dimensiones

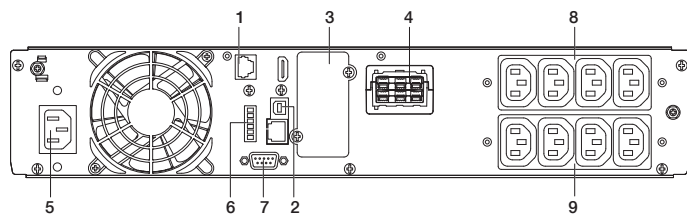


NOMBRE DE MODELO	DESCRIPCIÓN	PESO NETO (kg)	MEDIDAS (mm) AN x P x AL
NRT4-Li-U010B	NETYS RT 1000 VA VFI SAI 1/1 FP=1 CON BATERÍA DE IONES DE LITIO INCLUIDA + GUÍAS	15,1	438 x 445 x 85,5
NRT4-Li-U020B	NETYS RT 2000 VA VFI SAI 1/1 FP=1 CON BATERÍA DE IONES DE LITIO INCLUIDA + GUÍAS	21,3	438 x 600 x 85,5
NRT4-Li-U030B	NETYS RT 3000 VA VFI SAI 1/1 FP=1 CON BATERÍA DE IONES DE LITIO INCLUIDA + GUÍAS	21,3	
NRT4-Li-B010	NETYS RT ARMARIO DE BATERÍAS DE IONES DE LITIO 1U PARA 1000 VA	12,0	438 x 445 x 43
NRT4-Li-B030	NETYS RT ARMARIO DE BATERÍAS DE IONES DE LITIO 1U + GUÍAS PARA SAI DE 2000 VA Y 3000VA	17,4	438 x 600 x 43

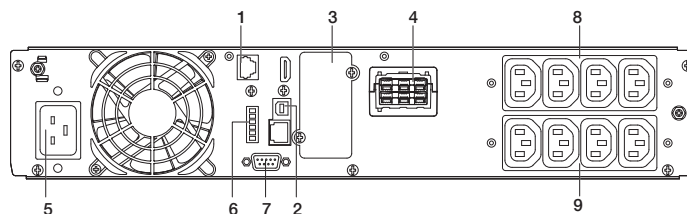
 **Nota:** los pesos de esta tabla son solo para referencia; si necesita información más detallada, consulte las etiquetas de la caja.

3.2. Paneles traseros

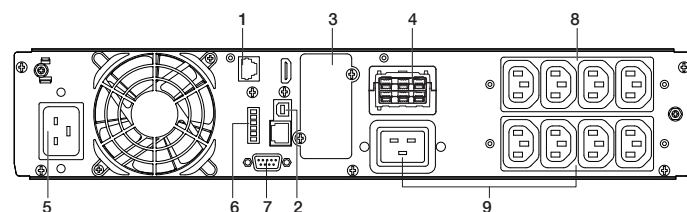
NRT4-Li-U010B



NRT4-Li-U020B



NRT4-Li-U030B



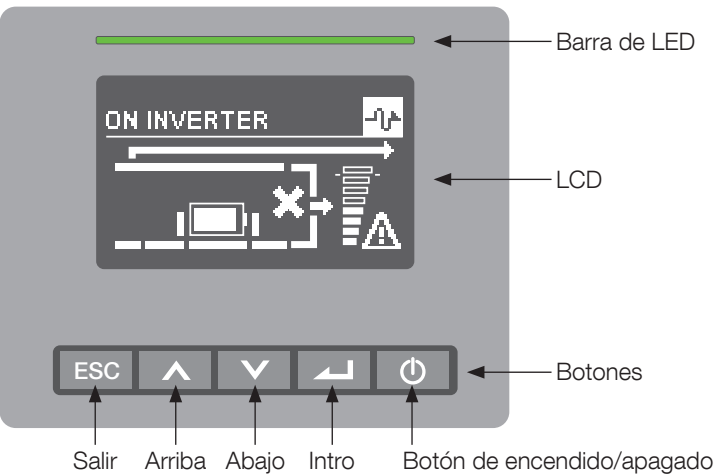
NRT4-Li-B010 / NRT4-Li-B030



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Detección automática de EBM (RS485 - BMS) | 6. RPO/Entrada seca/Salida seca |
| 2. USB | 7. MODBUS RTU (RS232) |
| 3. Caja para tarjetas inteligentes | 8. Toma de salida programable |
| 4. Conector EBM | 9. Output Socket |
| 5. Toma de entrada | 10. LED de estado del EBM |

3.3. Panel LCD

El SAI tiene una pantalla gráfica LCD de cinco botones. Proporciona información útil sobre el propio SAI, el estado de la carga, los eventos, las mediciones y la configuración.



La siguiente tabla muestra el estado y la descripción de la barra de LED:

BARRA DE LED	COLOR	SIGNIFICADO GENERAL
	Apagado	Carga no alimentada en espera/apagada, etc.
	Verde	Carga protegida por el inversor
	Verde/apagado	Carga alimentada y SAI comprobado automáticamente (por ejemplo, cuando hay en curso una prueba de baterías)
	Verde/Amarillo	Carga alimentada y alarma preventiva presente
	Amarillo	Carga alimentada con advertencia
	Amarillo/apagado	Mantener la solicitud/en curso
	Amarillo/Rojo	Carga alimentada, pero ya no protegida
	Rojo	Carga no alimentada debido a una alarma.
	Rojo/apagado	Carga no alimentada, pero la salida se detendrá en unos minutos
	Amarillo/Rojo/Verde	Sin comunicación

La siguiente tabla muestra el estado y la descripción de los botones:

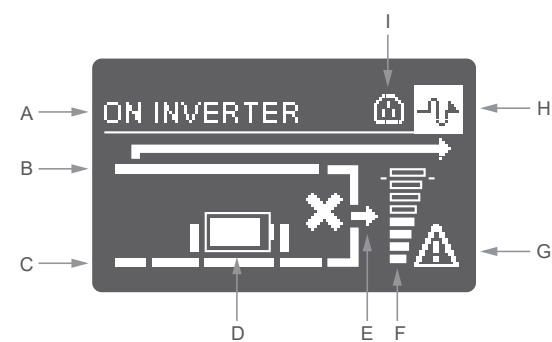
BOTONES	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
	Conexión de alimentación	La unidad puede encenderse pulsando el botón durante más de 100 milisegundos y menos de 1 segundo, sin la entrada de la utilidad y la batería conectada
	Encender	Pulse el botón más de 1 segundo para encender el SAI
	Apagar	Pulse el botón más de 3 segundos para apagar el SAI
	Desplazar hacia arriba	Pulse para desplazarse hacia arriba en la opción de menú
	Desplazar hacia abajo	Pulse para desplazarse hacia abajo por la opción de menú
	Entrar en el menú	Selecciona/Confirma la selección actual
	Salir del menú actual	Pulse para salir del menú actual al menú principal o al menú de nivel superior sin cambiar el ajuste
	Silenciar zumbador	Presione el botón para silenciar el timbre temporalmente; una vez que una nueva advertencia o fallo está activo, el zumbador se activará de nuevo

La siguiente tabla muestra el estado y la descripción del zumbador:

ZUMBADOR	SIGNIFICADO GENERAL
1 pitido/ 2 minutos	Carga alimentada por bypass
1 pitido/ 4 segundos	Carga alimentada por batería
1 pitido/ 1 segundo	Alarmas
1 pitido/ 0,5 segundos	Advertencia de sobrecarga
Pitido continuo.	Se ha producido un fallo

3.4. Descripción del LCD

La retroiluminación del LCD se atenúa automáticamente después de 10 minutos de inactividad. Presione cualquier botón para restaurar la pantalla.



ÁREA	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	
A	Estado del SAI	On mnt. BP, Im. STOP, On battery, Battery test, On Inverter, Eco mode, On bypass, Standby, OFF	
B	Entrada del bypass	Encendido: Entrada del bypass OK Apagado: Entrada del bypass no OK	
C	Entrada principal	Encendido: Entrada principal OK Apagado: Entrada principal NO OK	
D	Estado de la batería	Símbolo	Encendido: Batería OK Apagado: Sin batería Intermitente: Alarma de baterías
		Estado	↗ Batería abierta ⬇ Batería descargándose ⬆ Carga de la batería
		Capacidad	 1 línea vertical para el 5 % Valor porcentual para la carga, tiempo de respaldo para la descarga
E	Salida	On: en el inversor o en el bypass Apagado: no hay salida	
F	Estado de la carga	8 pasos para una carga de 0 %-100 % Barra superior intermitente: SAI sobrecargado	
G	Icono de alarma	Encendido: alarma general, Apagado: no hay alarma	
AL	Icono de modo	⚡ Modo Eco ⚡ Modo Standby Sin icono, modo normal	
I	Icono de Power Share	Encendido: Se suministra salida Power Share Apagado: No se suministra salida Power Share	

3.5. Funciones de la pantalla

MENÚ PRINCIPAL	SUBMENÚ	INFORMACIÓN DE LA PANTALLA O FUNCIÓN DE MENÚ
MODO UPS		Modo SAI, fecha/hora, estado de la batería y alarmas actuales
HISTORIAL		Muestra los eventos y fallos almacenados
MEDIDAS	Carga	W; VA; A; P; %
	Entrada/Salida	V; Hz
	Capacidad	%; min; V; Ah
	Bus de CC	V
	Temperatura ambiente	°C
	Información BMS	Batería interna; información EBM SOC; SOH; Ah; versión fw
COMANDOS	Pasar a bypass	Transfiere el SAI al modo Bypass
	Segmento de carga	Segmento de carga activado/desactivado
	Inicio test batería	Inicia una prueba de batería manual
	Borrar fallos	Despejar el fallo activo
	Autoajuste del BMS	Número de BMS reidentificados (véase la nota 5.4.1)
	Histo reinicio	Despejar eventos y fallos
	Restaurar ajuste de fábrica	Restaurar a los ajustes de fábrica por defecto
PARÁMETROS		Consulte el capítulo 3.6 Ajustes del usuario
SERVICIO	Nombre del producto	Nombre del producto mostrado
	Número de serie	Número de serie mostrado
	Versión firmware	Versión del firmware mostrada

3.6. Configuración del usuario

En la siguiente tabla se muestran las opciones que puede modificar el usuario.

SUBMENÚ	AJUSTES DISPONIBLES	CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA
Contraseña	Puede modificarse por el usuario	4732
Idioma	English, Français, Deutsch, Español, Русский, Português, Italiano, Svenska, Polski, Magyar, 简体中文	Español
Contraseña Usuario	[activado, ****], [desactivado]	activado
Alarma audible	[activado], [desactivado]	activado
Voltaje salida	[200V], [208V], [220V], [230V], [240V]	[230V]
Frecuencia de salida	En modo normal: [autoajuste] En modo convertidor: [50 Hz], [60 Hz]	Autoajuste
Modo de alta eficiencia	[desactivado], [activado]	desactivado
Segmento de carga	Retardo de arranque automático: [sin retardo, 1-99998 s] Retardo de apagado automático: [desactivado, 0-99998s]	sin retardo desactivado
Iniciar/Reiniciar	Arranque en frío: [desactivado], [activado] Reinicio automático: [desactivado], [activado] Arranque en bypass: [desactivado], [activado]	activado activado desactivado
Fallo cableado instl. ⁽¹⁾	[activado], [desactivado]	desactivado
Prealarma de sobrecarga	[50%~105%]	105 %
Señal seca entrante	[Desactivado], [Remoto encendido], [Remoto apagado], [Bypass forzado]	desactivado
Señal salida seca	[Carga alimentada], [En baterías], [Bat. baja.], [Bat. Abierta], [Bypass], [UPS CORRECTO]	bypass
Alarma de temperatura ambiente ⁽²⁾	[activado], [desactivado]	activado
Tiempo restante de la batería	[activado], [desactivado]	activado
Límite de autonomía	[activado: 30min.~999min.], [desactivado]	De serie: desactivado
Control remoto	[activado], [desactivado]	desactivado
Fecha / Hora	dd/mm/aaaa, hh:mm	01/01/2020 00:00
Contraste LCD	0 - 100%	50 %



Nota: si el SAI se utiliza en sistemas TI neutros, la función de fallo de cableado del sitio debe desactivarse.

- (1) El fallo del cableado del emplazamiento solo se detecta durante el arranque del SAI.
- (2) Advertencia umbral de temperatura 40 °C.

3.7. Significado del LED de estado del EBM

MODO	ESTADO DEL LED VERDE	ESTADO DEL LED ROJO
Iniciando	Encendido	Encendido
En espera	Parpadea	Apagado
Carga	Parpadea	Apagado
Descarga	Encendido	Apagado
Carga completa	Parpadea	Apagado
Protección	Apagado	Parpadea
Error	Apagado	Encendido

4. COMUNICACIÓN

4.1. RS232 y USB

- 1. Cable de comunicación al puerto serie o USB del ordenador
- 2. Conecte el otro extremo del cable de comunicación al puerto de comunicación RS232 o USB del SAI.

4.2. Funciones de control remoto del SAI

- Apagado remoto (RPO).

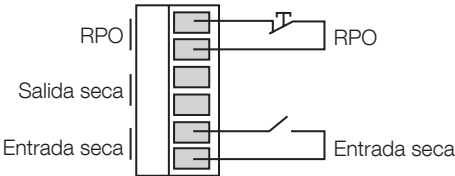
Cuando se activa el RPO, el SAI corta la salida inmediatamente, y continúa la alarma.

RPO	COMENTARIOS
Tipo de conector:	Cables 1 mm² / 16 AWG máximo
Especificación del interruptor externo	60 VCC/30 VCA 20 mA máx.

- Entrada seca

La función de entrada seca puede configurarse (véase Ajustes > Entrada seca en el apartado 3.6).

ENTRADA SECA	COMENTARIOS
Tipo de conector:	Cables 1 mm² / 16 AWG máximo
Especificación del interruptor externo	60 VCC/30 VCA 20 mA máx.

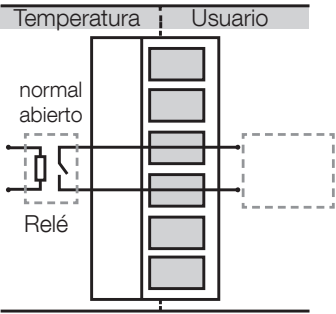


Se recomienda utilizar un cable trenzado y blindado, separado del cable de alimentación.

- Salida seca

La salida seca es un relé de salida y la función de salida seca puede configurarse (véase Ajustes > Salida seca en la sección 3.6).

SALIDA SECA	COMENTARIOS
Tipo de conector:	Cables 1 mm ² / 16 AWG máximo
Especificación del relé interno	24 VDC - 1 A



4.3. Tarjeta o caja WEB/SNMP (Opción)

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.

Nota: active el control remoto para dar permiso a la tarjeta para controlar el SAI.

4.4. Tarjeta E/S de relé programable (opción NRT4-OP-ADC)

Esta tarjeta de relés de E/S es un producto de gestión del SAI con 5 contactos de salida de relé para supervisar el estado y 1 contacto de entrada como UPO, apagado en modo batería, apagado de todo tipo de modos y encendido/apagado remoto del SAI.

Características:

- Monitor de eventos del SAI.
- 5 contactos de salida de relé programables.
- Configurable como normalmente abierto o normalmente cerrado de cada contacto de relé.
- Señal de entrada configurable como APO, apagado de modo batería, apagado de todo tipo de modos y encendido/apagado remoto del SAI.
- Puede proteger hasta 5 ordenadores.

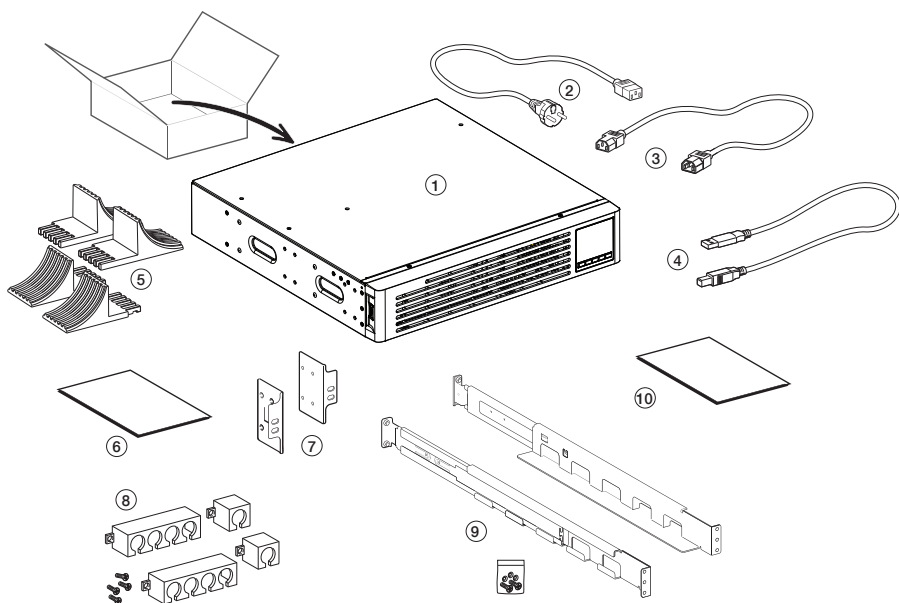
5. INSTALACIÓN

5.1. Inspección del equipo



Si alguna parte del equipo se ha dañado durante el envío, guarde las cajas de envío y los materiales de embalaje para el transportista o el lugar de compra y presente una reclamación por daños de envío.

5.2. Revisión del kit de accesorios



- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Temperatura | 6. Manual del usuario (inglés) |
| 2. Cable de entrada | 7. Orejas del rack |
| 3. Cables de salida (x2) | 8. Bloqueos para cables |
| 4. Cable USB | 9. Kit de guías |
| 5. Soportes de torre | 10. Información de seguridad |

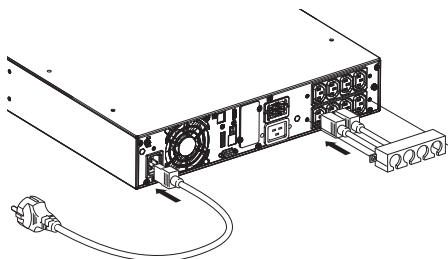
5.3. Instalación de la unidad



Siempre mantenga 200 mm de espacio libre detrás del panel trasero del SAI.



Compruebe que las indicaciones de la placa de identificación situada en la cubierta superior del SAI son conformes con la fuente de alimentación de CA y el consumo eléctrico real de la carga total.



1. Conecte la toma de entrada del SAI a la fuente de alimentación de CA usando el cable del equipo protegido.
2. Conecte las cargas al SAI utilizando los cables indicados en la sección 5.2, punto 3.

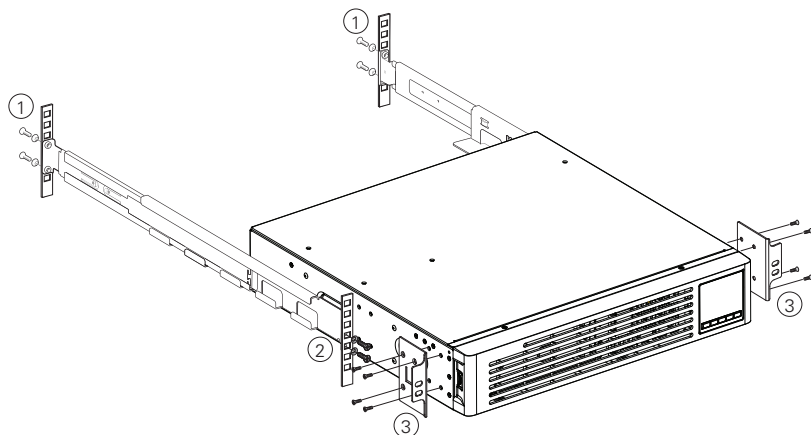


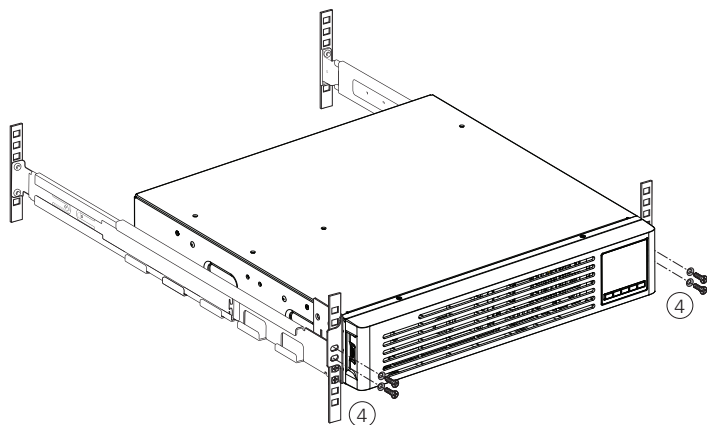
Nota: el SAI carga la batería tan pronto como se conecta a la fuente de alimentación de CA, incluso si el botón de encendido/apagado no está presionado.

Una vez que el SAI está conectado a la fuente de energía de CA, se requieren 8 horas de carga antes de que la batería pueda alimentar el tiempo de autonomía nominal.

5.3.1. Instalación en rack

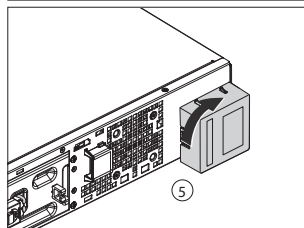
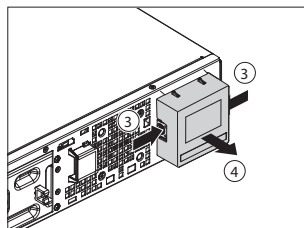
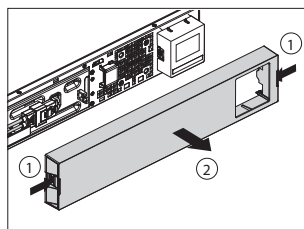
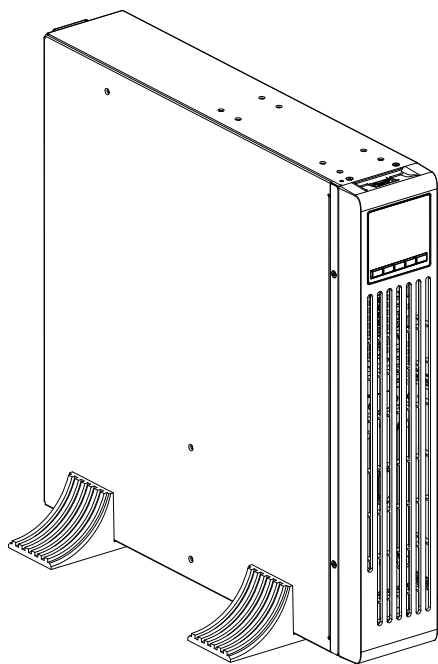
Siga los pasos 1 a 4 para el montaje del módulo en las guías.





5.3.2. Instalación de torre

Siga los pasos 1 a 5 para el montaje del módulo en torre



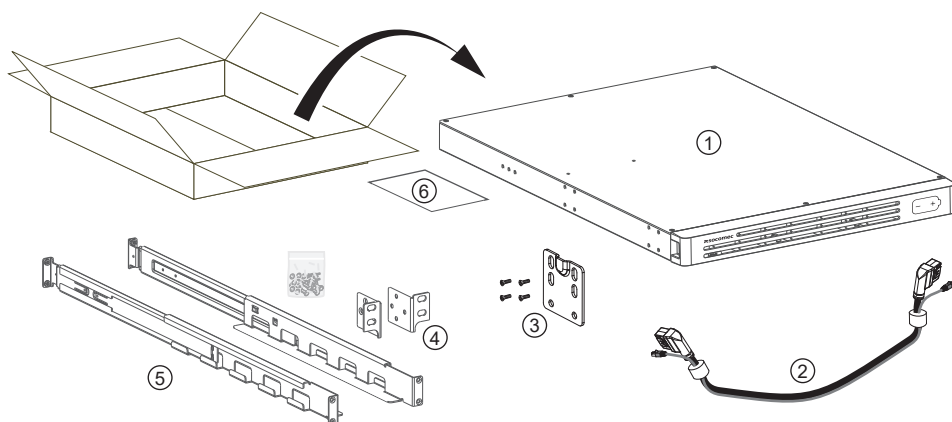
5.4. Instalación de los EBM

Se puede formar un arco eléctrico pequeño al conectar las un EBM al SAI. Esto es normal y no causará daños al personal.



Estos armarios de baterías forman parte de un sistema SOCOMECS UPS. Asegúrese de utilizar estos armarios de baterías solo con el SAI de SOCOMECS adecuado.

5.4.1. Comprobación del kit de accesorios del EBM



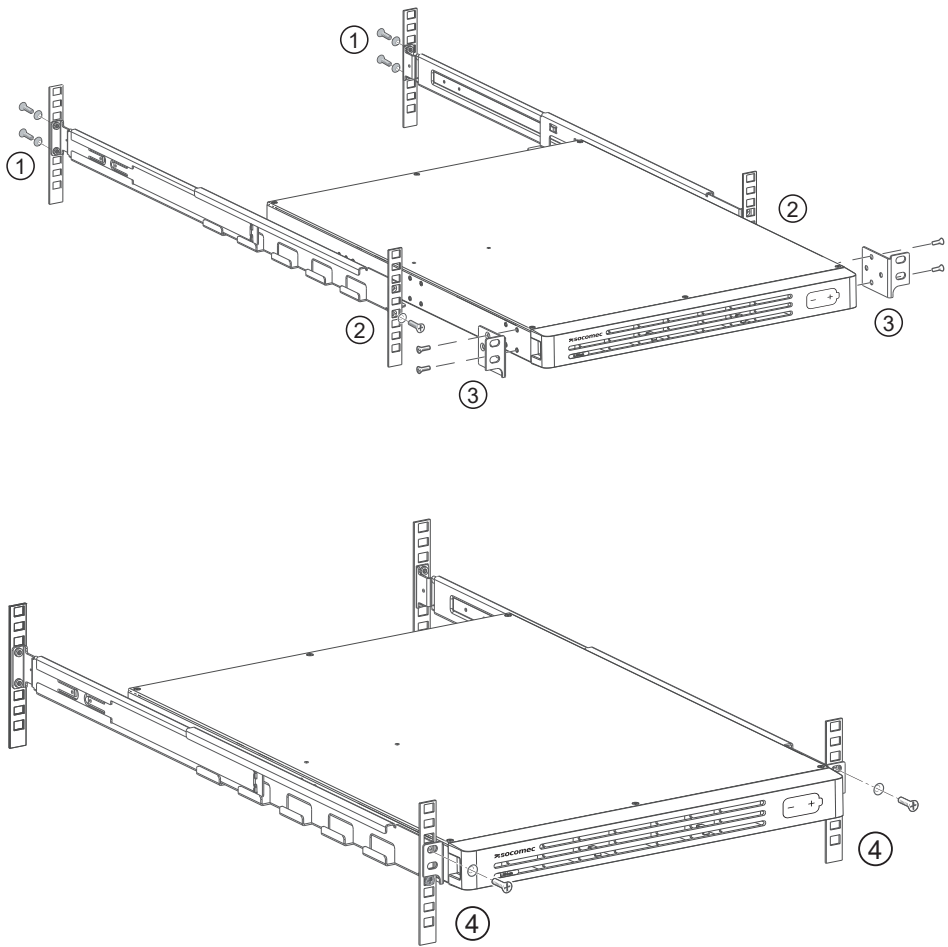
- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. EBM | 5. Kit de guías (solo NRT4-Li-B030) |
| 2. Cable de batería | 6. Instrucciones de seguridad |
| 3. Placa metálica | 7. Extensiones |
| 4. Orejas del rack | |



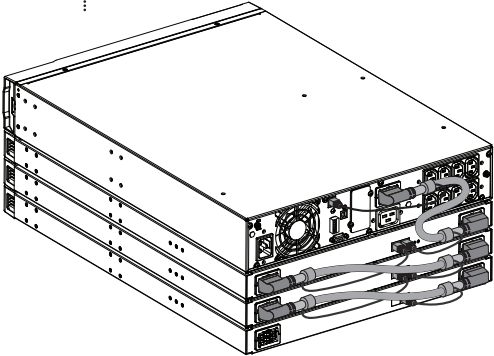
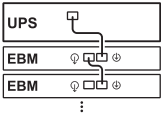
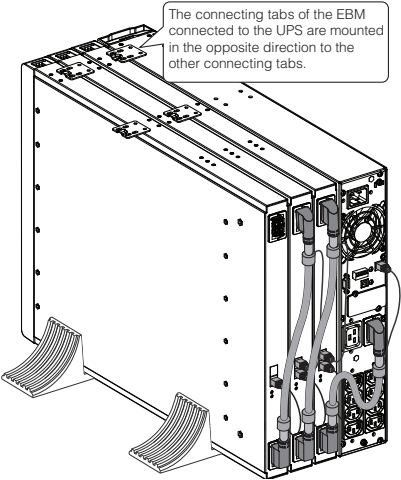
Por razones de seguridad, el procedimiento de detección automática solo se puede llevar a cabo cuando se añade un EBM a un SAI alimentado, (véase el apartado 3.5 «Funciones de la pantalla», concretamente la parte sobre controles y configuración automática del BMS).

5.4.2. Instalación en rack del EBM

Siga los pasos 1 a 4 para el montaje del módulo en las guías.



5.4.3. Conexión al EBM



6. FUNCIONAMIENTO



Retire la película protectora de la pantalla

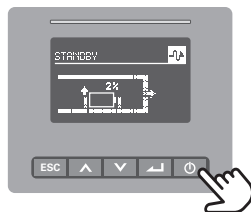
6.1. Arranque del SAI usando la energía de la red

1

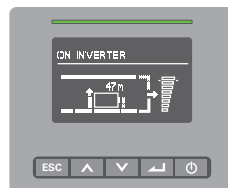


Cable de alimentación enchufado

2



3



SAI en modo normal.

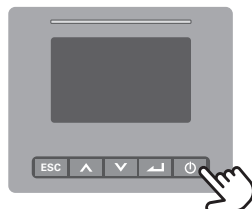
6.2. Arranque del SAI usando la energía de la batería



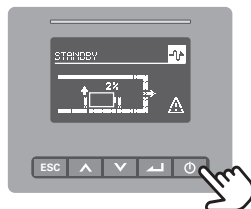
Antes de usar esta función, el SAI debe haber sido alimentado por la red eléctrica con la salida activada al menos una vez.

El arranque con batería puede desactivarse. Consulte § “3.6. User settings - Cold start”.

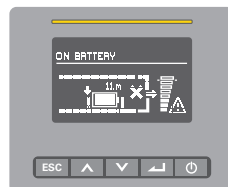
1



2



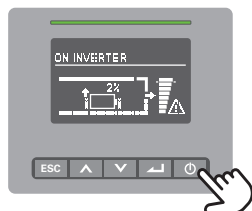
3



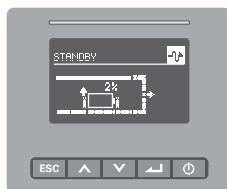
SAI en modo batería

6.3. Apagado del SAI

1



2



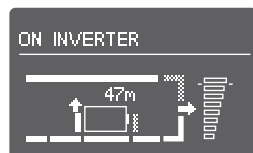
3



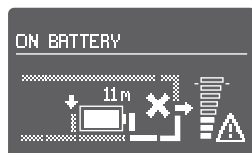
Desconexión del cable de entrada,
SAI apagándose

6.4. Modo de funcionamiento

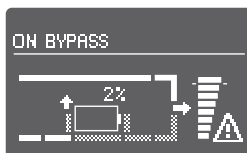
Modo línea



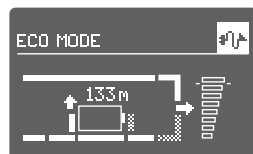
Modo batería



Modo de bypass



Modo ECO



Modo Standby



SAI OFF



7. MANTENIMIENTO DEL SAI

7.1. Cuidado del equipo

Para un mejor mantenimiento preventivo, mantenga el área alrededor del equipo limpia y sin polvo. Si la atmósfera es muy polvorienta, limpie el exterior del sistema con una aspiradora.

Para que la batería tenga una duración completa, mantenga el equipo a una temperatura ambiente de 25 °C (77 °F).

7.2. Transporte del SAI



Nota: transporte el SAI solo en el embalaje original. Si el SAI requiere algún tipo de transporte, compruebe que está desconectado y apagado.

7.3. Almacenamiento del equipo

Si almacena el equipo durante un periodo prolongado, recargue la batería cada 6 meses conectando el SAI a la red eléctrica. Espere hasta que las baterías estén totalmente cargadas (consulte el estado de las baterías en la pantalla LCD).

7.4. Reemplazo de las baterías



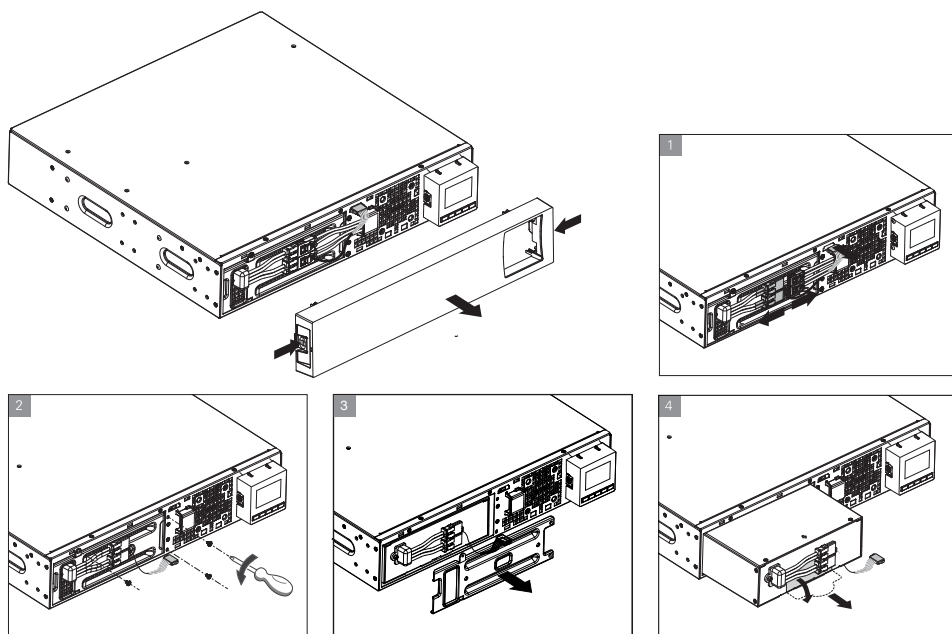
NO DESCONECTE las baterías mientras el SAI esté en modo Batería.



Tenga en cuenta todas las advertencias, precauciones y notas antes de sustituir las baterías.

El mantenimiento debe ser realizado por personal de servicio cualificado que conozca las baterías y las precauciones necesarias. Mantenga al personal no autorizado lejos de las baterías.

- Extraiga las baterías antiguas:



Aparecerá «BMS comm. lost» después de quitar el conector del BMS.

Tras extraer las baterías antiguas tal como se muestra en las imágenes anteriores:

- Coloque el nuevo paquete de baterías en el SAI.
- Vuelva a atornillar las tapas metálicas de protección y el panel frontal.
- Enchufe los conectores de alimentación (rojo y negro) y el conector de comunicación del BMS.
- Realice el procedimiento de detección automática en COMANDOS > Autoajuste del BMS (comprobar que se restablece la alarma de comunicación perdida con el BMS)



Utilice únicamente el modelo recomendado por SOCOMEC para la sustitución.

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

8.1. Alarmas y fallos típicos

Para comprobar el modo SAI y el histórico de incidentes:

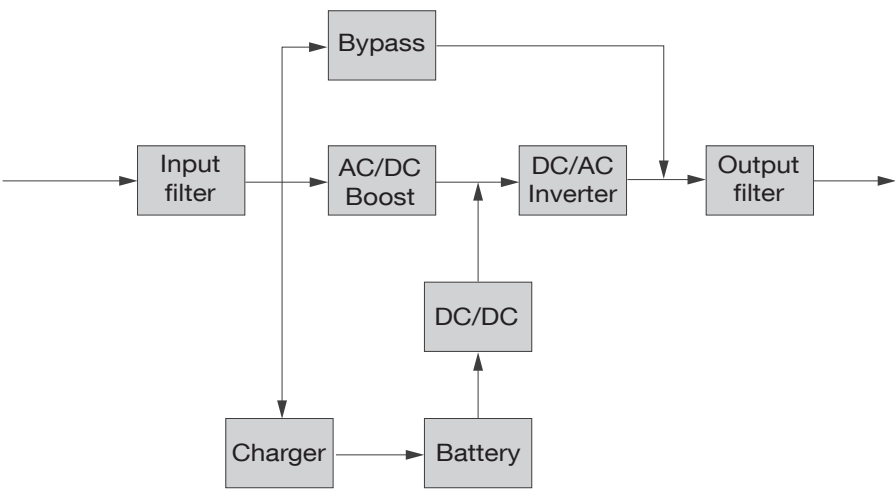
1. Presione cualquier botón de la pantalla del panel frontal para activar las opciones del menú.
2. Presione  en el menú «Histórico de incidentes».
3. Desplácese a través de los eventos y fallos listados.
4. Pulse  en el menú de «Modo SAI» para las alarmas actuales.

La siguiente tabla describe las condiciones típicas.

PROBLEMA MOSTRADO	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN
Modo batería (1 pitido cada 4 segundos)	Se ha producido un fallo en la red eléctrica, y el SAI está en modo Batería.	El SAI alimenta el equipo mediante batería. Prepare el equipo para el apagado.
Bater baja (1 pitido cada segundos)	El SAI está en modo Batería y la batería se está agotando.	Esta advertencia es aproximada, y el tiempo real de apagado puede variar significativamente.
Sin batería (pitido continuo)	Las baterías están desconectadas.	Compruebe que todas las baterías y el cable de detección (RJ50) están correctamente conectados.
Falla batería (pitido continuo)	La prueba de baterías ha dado error debido a que las baterías están en mal estado o están desconectadas.	Compruebe que todas las baterías estén bien conectadas. Inicie una nueva prueba de batería: si la condición persiste, contacte con su representante de servicio.
El SAI no proporciona el tiempo de autonomía esperado.	Las baterías requieren carga o mantenimiento.	Aplique la alimentación de red hasta que las baterías estén completamente cargadas. Si la situación continúa, llame al servicio técnico.
Modo de bypass	Se ha producido una sobrecarga o un fallo, o se ha recibido una orden y el SAI está en modo Bypass.	El equipo está alimentado pero no protegido por el SAI. Compruebe una de las siguientes alarmas: sobretensión, sobrecarga, avería del SAI o bypass forzado de la señal seca entrante.
Sobrec potencia (1 pitido cada 0,5 segundos)	Los requisitos de energía exceden la capacidad del SAI (más del 105 % de la nominal).	Retire parte de los equipos del SAI. La alarma se reinicia cuando la condición se vuelve inactiva.
Advertencia de sobretensión (1 pitido cada segundos)	La temperatura interna del SAI es muy alta. En el nivel de alerta, el SAI genera la alarma pero permanece en el estado de funcionamiento actual.	Despeje los orificios de ventilación y retire cualquier fuente de calor. Compruebe que el aire circula con libertad en torno al SAI.
El SAI no arranca.	La fuente de entrada no está conectada correctamente.	Revise las conexiones de entrada.
	El interruptor de apagado remoto (RPO) está activo o falta el conector RPO.	Si el menú de estado de la SAI muestra el aviso de apagado remoto, desactive la entrada RPO.
Apagado de emergencia	El RPO está activo	1) Compruebe el estado del conector RPO. 2) Restablezca el fallo RPO a través de la pantalla LCD. Menú principal – Control – Restablecer estado de fallo.
Falla vent	Anomalía ventilador	Compruebe si el ventilador funciona normalmente.
Fallo del sitio Entrada mal cableada	El conductor de fase y el neutro en la entrada del sistema SAI están invertidos	La detección de fallos en el sitio está desactivada por defecto. Todavía se puede activar/desactivar desde el menú de ajustes de la pantalla LCD. Vuelva a conectar todos los cables de entrada.
Defecto de exc. temperatura	La sobretensión es demasiado alta, el SAI va a bypass o se detiene.	Compruebe la ventilación del SAI y la temperatura ambiente.
Cortocircuito en la salida	Se ha producido un cortocircuito en la salida	Revise la salida del SAI y las cargas, asegúrese de que el cortocircuito se ha eliminado antes de volver a encenderlo.
Código de fallo del BMS	ID32= Sobretensión del paquete; ID34= Sobretensión de la célula; ID50= Sobrecorriente durante la carga; ID51= Temperatura fuera del rango normal; ID52= Tensión fuera del rango normal; ID60= Corriente de descarga fuera del rango normal	

9. TABLA DE DATOS TÉCNICOS

9.1. Diagrama de bloques del SAI



9.2. Especificaciones del SAI

Nombre de modelo		NRT4-Li-U010B	NRT4-Li-U020B	NRT4-Li-U030B
Potencia nominal	VA/Vatios	1000 VA/1000 W	2000 VA / 2000 W	3000 VA / 3000 W
Entrada rendimiento	Rango de tensión	160-300 V 100% de carga, 110-160 V desclasificación al 50% de carga linealmente		
	Frecuencia nominal	50 Hz/60 Hz		
	Rango de frecuencia	40 Hz-70 Hz (45 Hz-55 Hz, 54 Hz-66 Hz @ carga > 60%)		
	PF	> 0,99		
	THDI	< 5%		
Conexión de entrada	Toma	1x IEC C14	1x IEC C20	
	Cables	Enchufe de CA recto alemán de 3 clavijas a IEC 320 C13, H05VV-F 3G 0,75 mm²	Enchufe de CA recto alemán de 3 clavijas a IEC 320 C19, H05VV-F 3G 1,5 mm²	
Salida rendimiento	Tensión nominal	200/208/220/230/240 VCA (desclasificación del 10 % a 208 V, desclasificación del 20 % a 200 V)		
	Frecuencia nominal	50 Hz/60 Hz		
	PF máxima	PF = 1		
	Precisión de la tensión	±1 %		
	THDv	<1 % de carga lineal; <4 % de carga no lineal		
	Tiempo de trans-ferencia	0 ms @ línea <-> batería; 4 ms @ línea <-> bypass; 10 ms @ ECO <-> Inversor		
	Relación de cresta	Máx. 3:1		
	Overload	100 % < carga ≤ 105 % continua: 105 % < carga ≤ 125 % durante 5 minutos 125 % < carga ≤ 150 % durante 30 segundos. > 150% durante 500 ms.		
Salida conexión	Toma	1 grupo de tomas principal (con 4 x IEC C13) 1 grupo de tomas programable (con 4 x IEC C13)		1 grupo de tomas principal (con 1 x IEC C19 + 4 x IEC C13) 1 grupo de tomas programable (con 4 x IEC C13)
	Cables	IEC 320 C14 a IEC 320 C13, H05VV-F 3G 0,75 mm²		IEC 320 C20 a IEC 320 C19, H05VV-F 3G 1,5 mm² IEC 320 C14 a IEC 320 C13, H05VV-F 3G 0,75 mm²
	Control del segmento de carga	Sí, control de 1 segmento de carga programable		
Corriente de cortocircuito (RMS) /tiempo de protección	Modo de bypass	550 A/2,8 ms	699 A/7 ms	699 A/7 ms
	Modo normal/ batería	20 A/100 ms	36 A/100 ms	54 A/100 ms
Capacidad	Tipo	LiFePO ₄		
	Tensión	48 V CC	76,8 V CC	76,8 V CC
	Capacidad (Ah)	9 Ah (432 Wh)	9 Ah (691 Wh)	9 Ah (691 Wh)
Detección automática de EBM		Sí		

Nombre de modelo		NRT4-Li-U010B	NRT4-Li-U020B	NRT4-Li-U030B
Batería Intercambiable en caliente		Sí		
Cargador	Método de carga	BMS (Sistema de gestión de baterías)		
	Tiempo de recarga	3,6 h 90 %	4,6 h hasta el 90 %	4,6 h hasta el 90 %
Otro modo	CVCF	Sí (desclasificación a 60% de carga)		
HMI	Pantalla	LCD de matriz de puntos		
	Idioma	Multilingüe		
	USB	Conexión USB 2.0 Ready a LocalView		
	RS232	Sí conexión (DB9) Ready a LocalView		
	Entrada/salida seca	1 entrada seca programable; 1 salida seca programable		
	RPO	Sí		
	Ranura inteligente	Sí (para tarjetas Socomec)		
	Tarjeta de red	Opcional, tarjeta NetVision		
	Tarjeta de contactor seco	Opcional NRT4-OP-ADC		
	Software de supervisión	LocalView		
Física rendimiento	Dimensiones (An*P*Al) mm	438*445*85,5(2U)	438*600*85,5 (2U)	
	Nivel de protección IP	IP20		
Entorno	Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 45 °C, 40 ÷ 45 °C desclasificación al 80% Para que la batería tenga una duración completa, mantenga el equipo a una temperatura ambiente de 25 °C (77 °F).		
	Humedad relativa	0-95 %		
	Altitud de funcionamiento	0~3000 m (la carga se desclasifica un 1 % cada 100 m @1000~3000 m)		
	Ruido acústico	<45 dB a 1 m delante	<50 dB a 1 m delante	
Certificación		CE, IEC/EN 62040-1, AS 62040.1, IEC 62619, UN38.3		
CEM		EN IEC 62040-2- AS IEC 62040.2		
Accesorio	Cable de potencia de entrada	Sí		
	Cable de potencia de salida	Sí (Para modelos IEC)		
	Cable EBM	Sí (en EBM)		
	Cable USB	Sí		
	Kit de guías	Sí, 80 kg de carga máxima.		
	Patas de torre	Sí		
	Oreja de rack	Sí		
	Manual (inglés)	Sí		

China RoHS

产品中有害物质的名称及含量

Nombre y contenido de las sustancias peligrosas en los productos

部件名称 COMPONENT NAME	有害物质 HAZARDOUS SUBSTANCE					
	铅 (Pb) LEAD (Pb)	汞 (Hg) MERCURY (Hg)	镉 (Cd) CADMIUM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) HEXAVALENT CHROMIUM (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) POLYBROMINATED BIPHENYLS (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) POLYBROMINATED DIPHENYL ETHERS (PBDE)
电池类 BATTERY	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 WIRE TERMINAL	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 SWITCH, BREAKER, ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组套件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Esta tabla se ha elaborado de acuerdo con las disposiciones del SJ/T 11364.

○: El contenido de estas sustancias peligrosas en todos los materiales homogéneos de estos componentes está por debajo del límite exigido por la directiva GB/T 26572.

×: El contenido de estas sustancias peligrosas en ciertos materiales homogéneos de estos componentes es superior al límite exigido por la directiva GB/T 26572.

Descargo de responsabilidad del período de uso de la protección ambiental (EPUP): El número suministrado como EPUP se proporciona únicamente para cumplir con las leyes aplicables de la República Popular China. No crea ninguna garantía o responsabilidad en nombre de nuestra empresa a los clientes. La EPUP asume que el producto se utilizará en condiciones normales de acuerdo con el manual de instrucciones. Ciertos ensamblajes dentro de este producto (por ejemplo, los ensamblajes que contienen una batería) pueden tener un EPUP inferior al EPUP de este producto.

OFICINA CENTRAL, CONTACTO:
SOCOMECSAS,
1-4 RUE DE WESTHOUSE,
67235 BENFELD, FRANCIA



553120A - ES 03.2025

www.socomec.com

Documento no contractual. © 2025, Socomec SAS. Todos los derechos reservados.

