

ITYS

SAI de 1 - 3 kVA



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



AR NL
DE PL
EN PT
ES RO
FR RU
HU SL
IT TR
LT



www.socomec.com/itys-manuals



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 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 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 VRLA

- 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 vendedor no hace ninguna representación o garantía en cuanto a 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 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 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	13
2. INTRODUCCIÓN	14
2.1. Características del producto	14
2.2. La protección del medio ambiente	15
2.3. Reciclaje	16
3. RESUMEN DEL PRODUCTO	17
3.1. Peso y dimensiones	17
3.2. Paneles traseros	18
3.3. Panel LCD	20
3.4. Descripción del LCD	22
3.5. Funciones de la pantalla	23
3.6. Configuración del usuario	24
4. COMUNICACIÓN	25
4.1. RS232 y USB	25
4.2. Funciones de control remoto del SAI	25
4.3. TARJETA WEB/ SNMP (opcional)	26
4.4. Tarjeta de E/S de relé programable (opción ITY-OP-ADC)	26

5. INSTALACIÓN 27

5.1. Inspección del equipo 27

5.2. Revisión del kit de accesorios 27

5.3. Instalación de la unidad 28

5.3.1. Requisitos de sección transversal de cables 29

5.3.2. Protección recomendada para la corriente aguas arriba 29

5.4. Conexión de los EBM 30

5.4.1. Conexión al EBM estándar. 30

5.4.2. Conexión a otros EBM. 31

6. OPERACIÓN 32

6.1. Arranque del SAI usando la energía de la red 32

6.2. Arranque del SAI usando la energía de la batería. 32

6.3. Apagado del SAI 33

6.4. Modo de funcionamiento 33

7. MANTENIMIENTO DEL SAI 34

7.1. Cuidado del equipo 34

7.2. Transporte del SAI 34

7.3. Almacenamiento del equipo. 34

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 35

8.1. Alarmas y fallos típicos. 35

9. ESPECIFICACIONES 37

9.1. Diagrama de bloques del SAI. 37

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 de torre se consideran aceptables para su uso en temperaturas ambiente de 0 °C ~ 45 °C.

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 separada de la UE y de contenido de plomo para las baterías de plomo ácido. 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 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 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, aísle 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.
- En caso de que el equipo no tenga un dispositivo contactor de protección de retroalimentación automática y no sea un dispositivo enchufable por cable de alimentación, asegúrese de que:
 - el usuario/instalador adhieren etiquetas de advertencia a todos los interruptores de aislamiento de alimentación situados lejos del área donde se encuentra el SAI, con el fin de informar al personal de servicio de que el circuito está conectado a un SAI.
 - un dispositivo de aislamiento externo está instalado.
- 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.
- Se necesitan personas cualificadas para la instalación.

¡ATENCIÓN!

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

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.

- Como el cable de corriente del SAI funciona como dispositivo de aislamiento, asegure un fácil acceso al enchufe de alimentación eléctrica al que está conectado el SAI, y/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 servicio de baterías debe realizarlo o supervisarlo personal con conocimientos de 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** Nunca deseche 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 desconecte 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.
- **PRECAUCIÓN** - Para reducir el riesgo de incendio, la unidad se conecta solo a un circuito provisto de protección contra sobrecorriente de circuito derivado para: 20 A nominal, para los modelos de Torre TW030LB, Tipo C.

El disyuntor de corriente aguas arriba para CA normal/bypass de CA debe ser fácilmente accesible.

- Para EQUIPOS CONECTADOS PERMANENTEMENTE, se debe colocar un dispositivo de desconexión de fácil acceso en el exterior del equipo
- En cuanto al EQUIPO CONECTABLE, los enchufes de salida deben instalarse cerca del equipo y ser de fácil acceso
- 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 rango de temperatura de almacenamiento admisible es de -25 °C a +55 °C sin baterías, 0 °C a +40 °C con baterías.
- Este SAI puede usarse en sistemas de energía TN/IT/TT.

Precauciones especiales

- La unidad es pesada: use calzado de seguridad y preferiblemente use 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 largo período, el SAI debe recibir energía durante un período de 24 horas, al menos una vez cada 6 meses (para una temperatura normal de almacenamiento 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 los entornos residenciales este producto puede provocar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas adecuadas para eliminar el problema.

2. INTRODUCCIÓN

Gracias por seleccionar el SAI ITY3 para proteger su equipo eléctrico.

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.

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.
- Mayor densidad de potencia, y salida $PF = 1$.
- Rango más amplio de tensiones de entrada. 110 Vca÷300 Vca.
- Rendimiento elevado: 93 % para TW020/TW030, 89 % para TW010.
- THDI de entrada $<5\%$.
- Corriente de carga más alta para el modo de autonomía larga: 8 A, ajustable de 2 A a 8 A a través de la pantalla LCD.
- Detección automática de la cantidad de EBM.
- Puertos de comunicación RPO, entrada seca, salida seca, ranura inteligente, USB, RS232.
- LCD de matriz de puntos, en 10 idiomas.
- Modo ECO.
- Arranque sin baterías.

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.

Embalaje

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).

Batería

El producto contiene baterías de plomo-ácido 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 plomo selladas y debe 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.

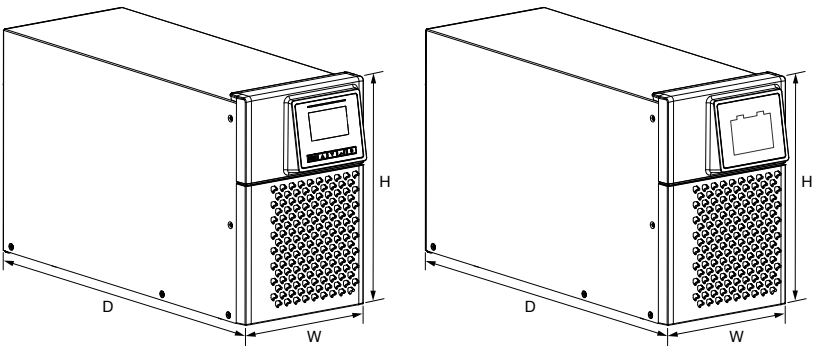


El símbolo del cubo de basura tachado indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con los residuos domésticos no separados, sino que deben recogerse por separado. El producto debe entregarse para su reciclado de acuerdo con las normas ambientales locales para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



SAI:

NOMBRE DE MODELO	PESO NETO (kg)	MEDIDAS(mm) PR x AN x AL
ITY3-TW010B	14,4	404 x 145 x 224
ITY3-TW010 LB	8	
ITY3-TW020B	26	428 x 192 x 322
ITY3-TW020 LB	11	
ITY3-TW030B	26	
ITY3-TW030 LB	11	

Batería externa (EBM):

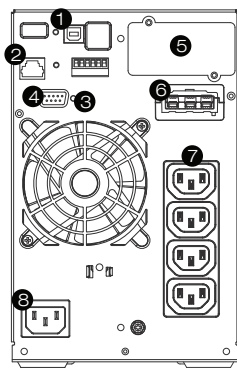
NOMBRE DE MODELO	DESCRIPCIÓN	PESO NETO (kg)	MEDIDAS(mm) PR x AN x AL
ITY3-EX010HB	Torre 36 V EBM	11	404 x 145 x 224
ITY3-EX010B	Torre 36 V EBM	17	
ITY3-EX030HB	Torre 72 V EBM	23	428 x 192 x 322
ITY3-EX030B	Torre 72 V EBM	39	

 **Nota:** los pesos en esta tabla son solo para referencia, por favor vea las etiquetas de la caja para más detalles.

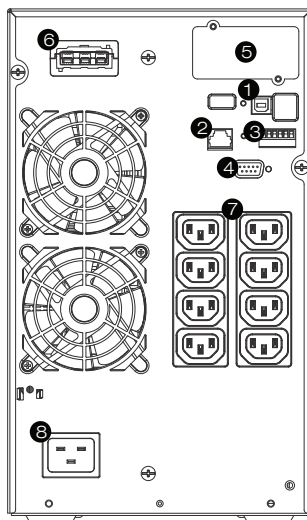
3.2. Paneles traseros

- IEC

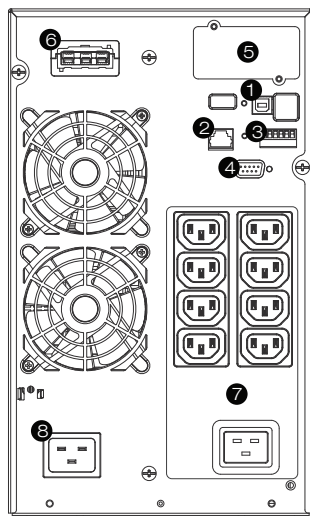
TW010B/TW010LB



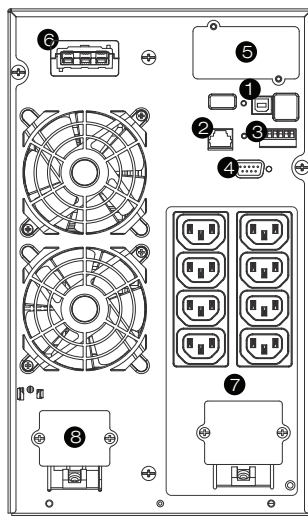
TW20B/TW20LB



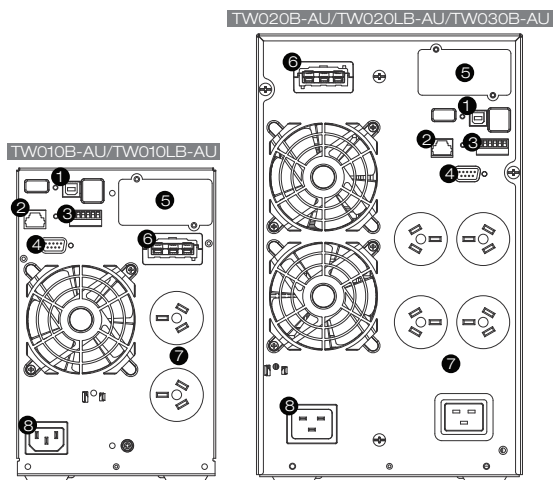
TW030B



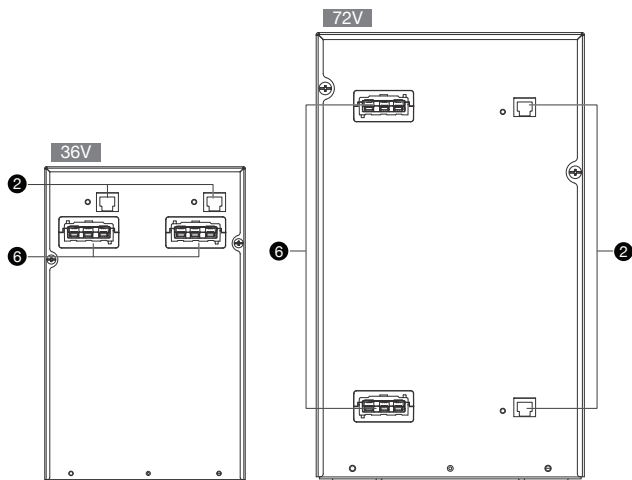
TW030LB



- AU



- EBM

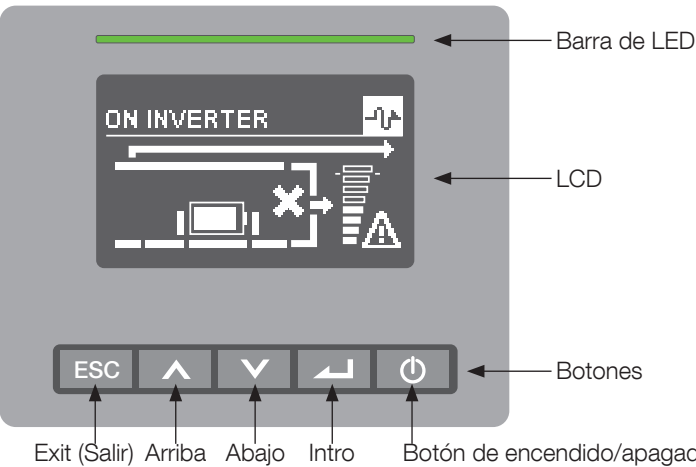


- 1.USB
- 2.Detección automática de EBM (RJ45)
- 3.RPO/Entrada seca/Salida seca
- 4.RS232

- 5.Caja de tarjetas de ranura
- 6.Conector EBM
- 7.Enchufe/borne de salida
- 8.Enchufe/borne de entrada

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 autoprobadado. (por ejemplo, cuando la prueba de la batería está en curso)
	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:

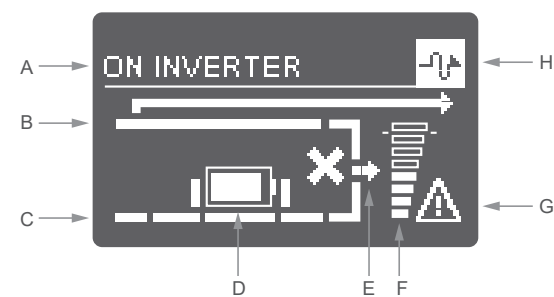
BOTONES	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
	Conexión de alimentación	La unidad puede encenderse pulsando el botón durante más de 100 milisegundos y menos de 1 segundo, sin la entrada de la utilidad y la batería conectada
	Encender	Pulse el botón más de 1 segundo para encender el SAI
	Apagar	Pulse el botón más de 3 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	Generación de 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	Encender mnt.bp, detener im., batería encendida, test baterías, encender inversor, modo eco, encender bypass, en espera, apagado	
B	Entrada del bypass	Encendido: Entrada del bypass OK Apagado: Entrada del bypass no OK	
C	Entrada de red	Encendido: Entrada principal OK Apagado: Entrada principal NO OK	
D	Estado de la batería	Símbolo	Encendido: Batería OK Apagado: Sin batería Intermitente: Alarma de la batería
		Estado	 Batería abierta  Batería descargándose  Batería recargándose
		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	
H	Icono de modo	 Modo Eco  Modo Standby Sin icono, modo normal	

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		[Cargar] W VA A P%, [Entrada/Salida] V Hz, [Batería] % min V Ah, [Bus DC] V, [Temperatura ambiente] °C
COMANDOS	Pasar a bypass	Transfiere el SAI al modo Bypass
	Inicio test batería	Inicia una prueba de batería manual
	Borrar fallos	Despejar el fallo activo
	Histo reinicio	Despejar eventos y fallos
	Rest. ajust. fábr.	Restaurar a los ajustes de fábrica por defecto
PARÁMETROS		Consulte el capítulo 3.6 Ajustes del usuario
MANTENIMIENTO		[Nombre del producto], [Número de serie], [versión del firmware]

3.6. Configuración del usuario

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

SUBMENÚ	AJUSTES DISPONIBLES	CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA
Idioma	English, Italiano, Français, Deutsch, Español, Português, Svenska, Русский, Polski, 简体中文	English
Alarma audible	[Habilitar], [Deshabli.]	Habilitar
Voltaje salida	[200V], [208V], [220V], [230V], [240V]	[230V] [240V] para la AU
Frecuencia de salida	Modo normal [Autoajuste], Modo convertor [50Hz], [60Hz]	Autoajuste
Modo alta eficiencia	[Deshabli.], [Habilitar]	Deshabli.
Iniciar/Reiniciar	Arranque en frío: [Deshabli.], [Habilitar] Reinicio auto [Deshabli.], [Habilitar] Inic en bypass: [Deshabli.], [Habilitar]	Habilitar Habilitar Deshabli.
Fallo instl.	[Habilitar], [Deshabli.]	Deshabli.
Prealarma de sobrecarga	[50%~105%]	105%
Batería externa	[Detección auto.], [Manual Ah: 7~144Ah]	Detección auto. 0 AH
Corriente del cargador	[2A], [4A], [6A], [8A] para el modelo de autonomía larga	4 A
Señal seca entrante	[Deshabli.], [Remoto ON], [Remoto apag.], [Bypass forzado]	Deshabli.
Señal salida seca	[Carga alimentada], [En baterías], [Bat. baja.], [Bat. Abierta], [Bypass], [UPS CORRECTO]	bypass
Alarma de temperatura ambiente	[Habilitar], [Deshabli.]	Habilitar
Tiempo restante de la batería	[Habilitar], [Deshabli.]	Habilitar
Límite de autonomía	[Habilitar: 30min.~999min.], [Deshabli.]	De serie: Deshabli. ES: Habilitar 60 min.
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 de IT neutro, la función de fallo de cableado del sitio debe ser desactivada.

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).

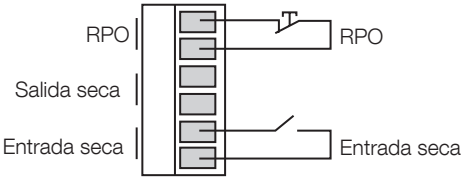
Cuando se activa el RPO, el SAI corta la salida inmediatamente, y continúa la alarma.

RPO	COMENTARIOS
Tipo de conector:	Cables 1 mm ² / 16 AWG máximo
Especificación del interruptor externo	60 VCC/30 VCA 20 mA máx.

- Entrada seca

La función de entrada seca puede configurarse (ver Ajustes > Entrada seca en la sección 3.6)

ENTRADA SECA	COMENTARIOS
Tipo de conector:	Cables 1 mm ² / 16 AWG máximo
Especificación del interruptor externo	60 VCC/30 VCA 20 mA máx.

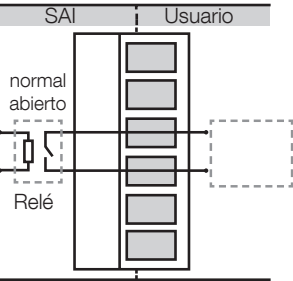


Se recomienda utilizar un cable trenzado y blindado, separado del cable de alimentación.

- Salida seca

La salida seca es un relé de salida y la función de salida seca puede configurarse (ver 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 Vcc/1A



4.3. 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.

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

Esta tarjeta de relé 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

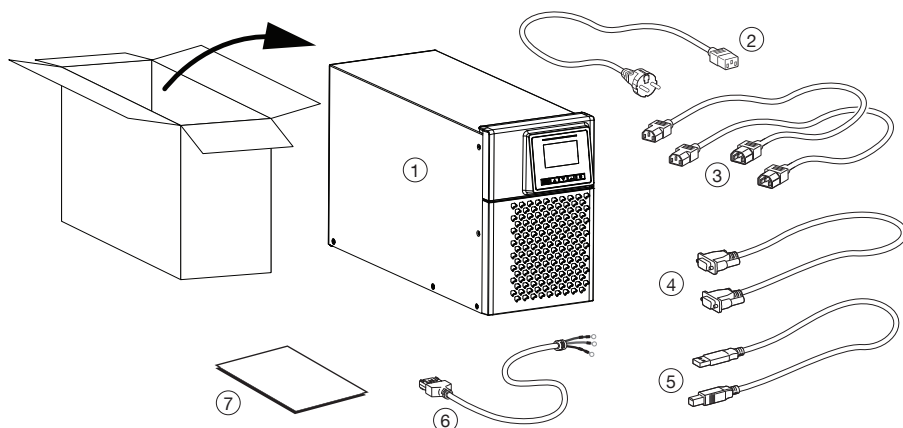
5.1. Inspección del equipo



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.

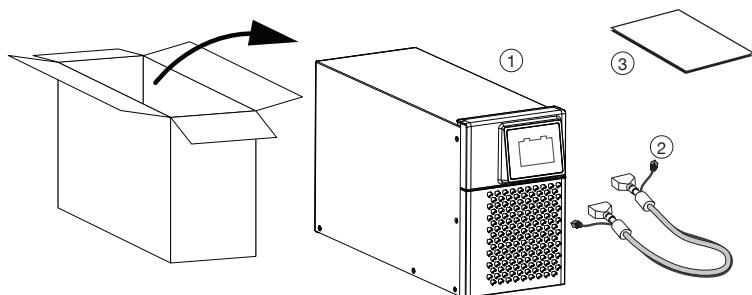
5.2. Revisión del kit de accesorios

- SAI



1. SAI
2. Cable de entrada (excepto para modelo TW030LB)
3. Cable de salida (solo para modelos IEC)
4. Cable RS232
5. Cable USB
6. Cable EBM para modelos de autonomía larga (solo para el modelo «LB»)
7. Manual en inglés, instrucciones de seguridad y guía multilingüe de etiquetas de seguridad

- EBM



1. EBM
2. Cable EBM
3. Instrucción de seguridad

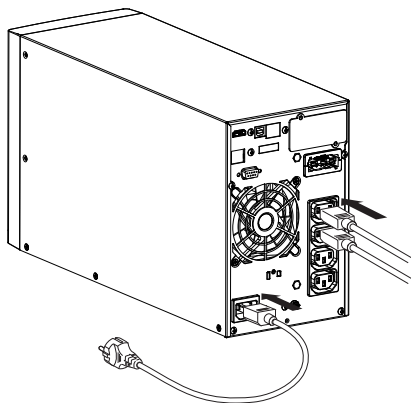
5.3. Instalación de la unidad



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.



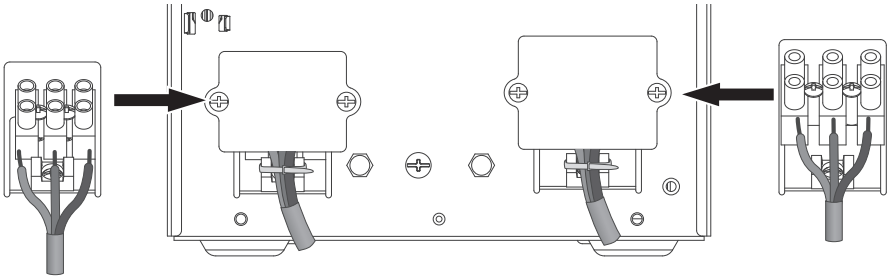
1. Conecte la toma de entrada del SAI a la fuente de alimentación de CA usando el cable del equipo protegido.
2. Conecte las cargas al SAI con los cables.



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.

- Conexión del borne de entrada y del borne de salida:



5.3.1. Requisitos de sección transversal de cables

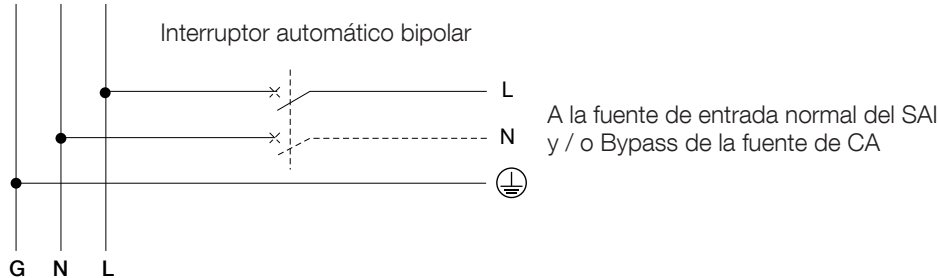
TORRE TW030LB	SECCIÓN RECOMENDADA/MAX. Y PAR REQUERIDO
Fase de entrada, neutro y puesta a tierra	Rec.: 2.5 mm2 / Max.: 4 mm2 (3 Kgf - cm)
Fase de salida, neutro y puesta a tierra	Rec.: 4 mm2 / Max.: 10 mm2 (8 Kgf - cm)



Nota: para la Torre TW030LB, el cable de salida debe ser de menos de 3 m. Cuando los cables se conectan al bloque de bornes, el cable de cobre interno no debe estar expuesto para evitar el riesgo de una descarga eléctrica.

5.3.2. Protección recomendada para la corriente aguas arriba

MODELO DE SAI	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO AGUAS ARRIBA	RCD AGUAS ARRIBA
Torre 3 KS	Curva C-20A	30 mA, tipo A
Modelos enchufables	Siga las normas nacionales de cableado	30 mA, tipo A



5.4. Conexión de los EBM

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

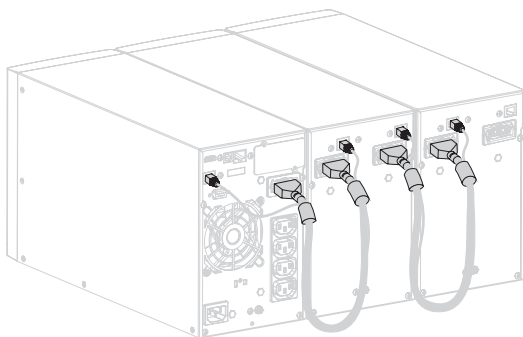
Se pueden conectar hasta 4 EBM al SAI.



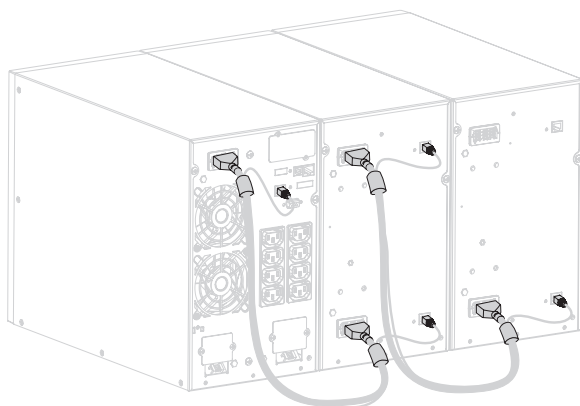
¡Atención! : Estos armarios de baterías forman parte de un sistema de SAI SOCOMECS. Asegúrese de utilizar estos armarios de baterías solo con el SAI SOCOMECS adecuado.

5.4.1. Conexión al EBM estándar

- TW010B/TW010LB



- TW020B/TW020LB/TW030B/TW030LB



5.4.2. Conexión a otros EBM



¡Atención! : Se requiere PERSONAL DE SERVICIO para instalar el EBM cuando se utiliza el cable EBM que se muestra a continuación.



6. OPERACIÓN



Nota: Retire la película protectora de la pantalla.

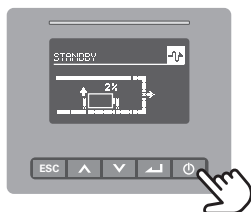
6.1. Arranque del SAI usando la energía de la red

1



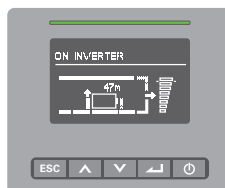
Cable de alimentación enchufado

2



3 seg

3



SAI en modo normal.

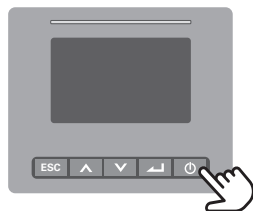
6.2. Arranque del SAI usando la energía de la batería



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

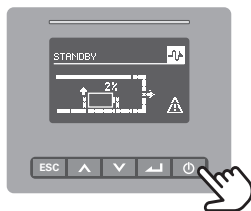
El arranque con batería puede desactivarse.
Consulte la página 24 “3.6. Configuración del usuario”

1



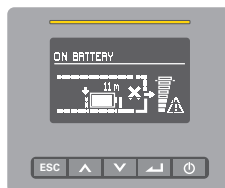
1 seg

2



3 seg

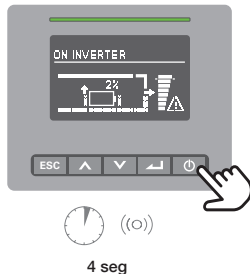
3



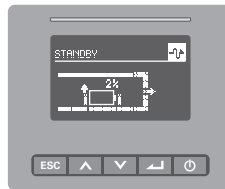
SAI en modo batería

6.3. Apagado del SAI

1



2



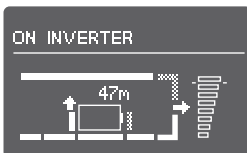
3



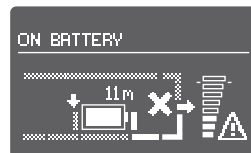
Desconexión del cable de entrada, Apagando del SAI

6.4. Modo de funcionamiento

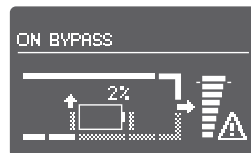
Modo línea



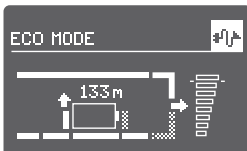
Modo batería



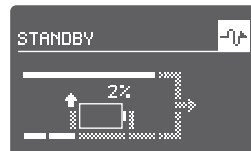
Modo bypass



Modo ECO



Modo de espera



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).



Nota: las baterías están clasificadas para una vida útil de 3 a 5 años. La duración de la vida útil varía dependiendo de la frecuencia de uso y la temperatura ambiente. Las baterías que se utilizan más allá de la vida útil esperada suelen tener un tiempo de funcionamiento muy reducido. Reemplace las baterías al menos cada 4 años para mantener las unidades funcionando a su máxima eficiencia.

7.2. Transporte del SAI



Nota: por favor, transporte el SAI solo en el embalaje original. Si el SAI requiere algún tipo de transporte, compruebe que SAI 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. Se recomienda que las baterías se carguen 48 horas después de un almacenamiento prolongado.

Si las baterías no se han cargado durante un período de seis meses, no las use. Póngase en contacto con el servicio técnico.

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 o fallos listados.

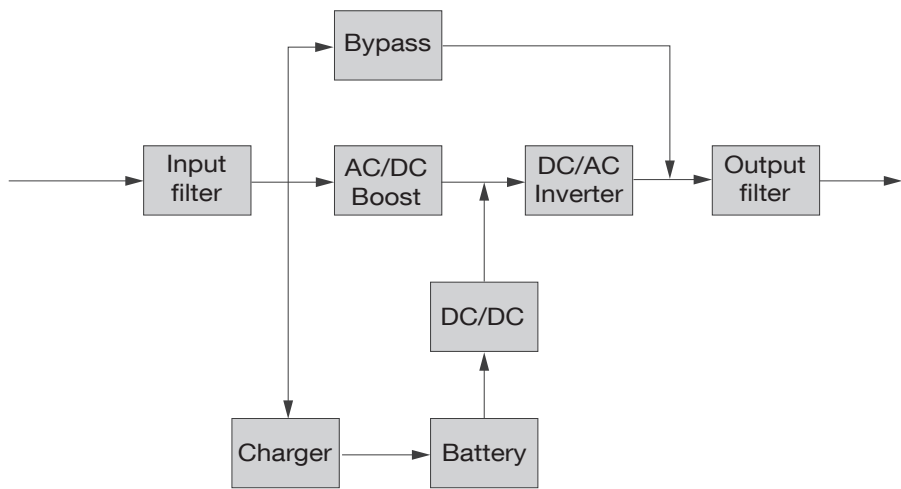
La siguiente tabla describe las condiciones típicas.

PROBLEMA MOSTRADO	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN
Modo batería	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	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	Las baterías están desconectadas.	Compruebe que todas las baterías estén bien conectadas.
Falla batería	La prueba de la batería ha fallado debido a que las baterías están mal o desconectadas, o se ha alcanzado la tensión mínima de la batería en el modo de ciclo OBM (Optimize Battery Management).	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 proporcionar el tiempo de autonomía esperado.	Las baterías requieren carga o mantenimiento.	Aplique la energía de la red durante 48 horas para cargar las baterías. Si la situación continúa, llame al servicio técnico.
SAI en 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 o bypass forzado de la señal seca entrante.
Sobrec potencia	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	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.

PROBLEMA MOSTRADO	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN
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	Compruebe el estado del conector RPO
Falla vent	Anomalía ventilador	Compruebe si el ventilador funciona normalmente.
Fallo del sitio	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 sobretemperatura 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.

9. ESPECIFICACIONES

9.1. Diagrama de bloques del SAI



9.2. Especificaciones del SAI

Salida de la corriente de cortocircuito (RMS) y tiempo de protección (el tiempo dentro del SAI es capaz de sostener la corriente de cortocircuito):

MODELO	MODO BYPASS		MODO NORMAL/MODO DE BATERÍA	
	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (RMS)	TIEMPO DE PROTECCIÓN	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (RMS)	TIEMPO DE PROTECCIÓN
TW010B/TW010LB	550A	2,8 ms	20 A	100 ms
TW020B/TW020LB	698,6 A	7 ms	35,6 A	100 ms
TW030B/TW030LB	698,6 A	7 ms	54 A	100 ms

NOMBRE DE MODELO		ITY3-TW010B	ITY3-TW010 LB	ITY3-TW020B	ITY3-TW020 LB	ITY3-TW030B	ITY3-TW030 LB
Potencia nominal	VA/Vatios	1000 VA/1000 W		2000 VA/2000 W		3000 VA/3000 W	
Eficiencia	Modo línea	89%		93%			
	Modo ECO	96%		97%			
Rendimiento de entrada	Rango de tensión	160-300 V 100 % de carga, 110-160 V de reducción a 50 % de carga lineal					
	Rango de frecuencia	Full rango: 40Hz-70Hz ⁽¹⁾ Modo normal: 45Hz-55Hz for 50Hz, 54Hz-66Hz for 60Hz ⁽¹⁾					
	PF	>0,99					
	THDI	<5 %					
Salida inigualable	Tensión nominal	200/208/220/230/240 VCA (reducción del 10 % a 208 V, reducción del 20 % a 200 V)					
	PF	PF = 1					
	Precisión de la tensión	±1 %					
	THDv	<1 % de carga lineal; <5 % de carga no lineal					
	Tiempo de transferencia (Típico)	0 ms@ línea <-> batería; 4 ms @ línea <-> bypass; 10 ms @ ECO <-> Inversor					
	Relación de cresta	3:1					
	Sobrecarga (Mod línea)	100 % < carga ≤105 % continua: 105 % < carga ≤125 % durante 5 minutos 125 <carga ≤150 % durante 30 segundos. >150 % durante 500 ms.					
	Sobrecarga (Modo batería)	100 % < carga ≤105 % continua: 105 % < carga ≤125 % durante 2 minutos 125 <carga ≤150 % durante 10 segundos. >150 % durante 500 ms.					
	Conexión de salida	Enchufe (IEC)	4 x IEC C13		8 x IEC C13		8 x IEC C13 1 x IEC C19
Enchufe (Torre AU)		2 x AU		4 x AU + 1 x IEC C19			
Batería	Tensión	36 VCC	36 VCC	72 VCC	72 VCC	72 VCC	72 VCC
	Capacidad (AH)	7 Ah	-	9 Ah	-	9 Ah	-
Cantidad máxima de EBM		4					
Cargador	Método de carga	Optimizar la gestión de la batería					
	Corriente de carga	1,5A	8 A	1,5A	8 A	1,5A	8 A
	Tiempo de recarga	3h a 90 %	NA	3h a 90 %	NA	3h a 90 %	NA
Otro modo	CVCF	Reduciendo al 60 %					
Rendimiento físico	Dimensiones (An*Pr*Al) MM	145*404*224			192*428*322		
	Nivel de protección IP	IP20					
Entorno	Funcionamiento temperatura	0-45 °C, 40-45 °C disminuyendo al 80 % and Max battery charger current 4A					
	Humedad relativa	0-95 %					
	Altitud	0~3000 m (reducción del 1 % cada 100 m @1000~3000 m)					
	Nivel acústico	<45 dB a 1 m delante			<50 dB a 1 m delante		
Certificación	EN IEC 62040-1 / EN IEC 62040-2 (categoría C2) / AS 62040-1 / AS 62040-2						
Rendimiento	EN IEC 62040-3						
Manufactura	ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015						

(1) En el modo de funcionamiento libre y en el modo de convertidor, el SAI necesita desclasificarse hasta el 60 % de su capacidad (potencia nominal de salida y máxima corriente de carga).

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。

×

表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

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

www.socomec.com



551430B

 **socomec**
Innovative Power Solutions