

# Easy UPS 3-Phase Modular

**50-250 kW**

## Funcionamiento

380 V, 400 V, 415 V

Las actualizaciones más recientes están disponibles en el sitio web de Schneider Electric  
3/2024



# Información legal

La información proporcionada en este documento contiene descripciones generales, características técnicas o recomendaciones relacionadas con productos o soluciones.

Este documento no pretende sustituir a un estudio detallado o un plan de desarrollo o esquemático específico de operaciones o sitios. No debe usarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de los productos o las soluciones para aplicaciones de usuario específicas. Es responsabilidad del usuario realizar o solicitar a un experto profesional (integrador, especificador, etc.) que realice análisis de riesgos, evaluación y pruebas adecuados y completos de los productos o las soluciones con respecto a la aplicación o el uso específicos de dichos productos o dichas soluciones.

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en este documento son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Este documento y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro), para ningún propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no otorga ningún derecho o licencia para el uso comercial del documento o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

Schneider Electric se reserva el derecho de realizar cambios o actualizaciones con respecto a o en el contenido de este documento o con respecto a o en el formato de dicho documento en cualquier momento sin previo aviso.

**En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad u obligación por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este documento o por el uso no previsto o el mal uso del contenido de dicho documento.**

# Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Acceso en línea a los manuales de los productos .....  | 7  |
| Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS   |    |
| INSTRUCCIONES .....  | 8  |
| Compatibilidad electromagnética .....  | 9  |
| Precauciones de seguridad .....  | 9  |
| Recomendaciones de seguridad informática .....   | 10 |
| Símbolos utilizados en el producto .....   | 11 |
| Descripción general de la interfaz de usuario .....  | 12 |
| Pantalla .....   | 12 |
| Menú principal .....   | 13 |
| Diagrama sinóptico .....   | 13 |
| Símbolos de estado de alarma .....   | 16 |
| Árbol de menús .....   | 17 |
| Sección del controlador .....  | 19 |
| Modos de funcionamiento .....  | 21 |
| Modos del SAI .....  | 21 |
| Modos del sistema .....  | 24 |
| Configuración .....  | 25 |
| Configurar el idioma de la pantalla .....  | 25 |
| Cambiar la contraseña .....  | 25 |
| Configurar la entrada del SAI .....  | 26 |
| Configurar la salida del SAI .....   | 27 |
| Ver la configuración de la solución de baterías .....  | 28 |
| Ver la configuración para modo de alta eficiencia .....  | 32 |
| Configurar los contactos de entrada .....  | 33 |
| Configurar los relés de salida .....   | 35 |
| Configurar la red .....  | 37 |
| Configurar Modbus .....  | 39 |
| Establecer el nombre del SAI .....   | 40 |
| Configurar la fecha y la hora .....  | 40 |
| Registrar el SAI .....   | 40 |
| Configurar las preferencias de pantalla .....  | 40 |
| Configurar el recordatorio del filtro de polvo .....   | 41 |
| Procedimientos de funcionamiento .....   | 42 |
| Transferir el SAI de funcionamiento normal a funcionamiento en derivación estática .....                     | 42 |
| Transferir el SAI de funcionamiento en derivación estática a funcionamiento normal .....                     | 42 |
| Apagar el inversor .....   | 43 |
| Encender el inversor .....   | 43 |
| Configurar el modo cargador .....  | 44 |
| Procedimientos de puesta en marcha y apagado para SAI con un interruptor interno .....                       | 45 |
| Explicación de los interruptores .....   | 45 |
| Apagado del SAI unitario con un interruptor interno para funcionamiento en derivación de mantenimiento ..... | 45 |

|   |           |
|---|-----------|
| Apagado del sistema SAI en paralelo para funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con un interruptor interno .....                  | 46        |
| Aislamiento de SAI unitario con un interruptor interno del sistema en paralelo .....  | 46        |
| Puesta en marcha del SAI unitario con un interruptor interno desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento .....                         | 46        |
| Puesta en marcha del sistema SAI en paralelo desde funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con un interruptor interno .....        | 47        |
| Puesta en marcha e incorporación de SAI con un interruptor interno para un sistema en paralelo .....  | 48        |
| Procedimientos de puesta en marcha y apagado para SAI con cuatro interruptores internos .....   | 48        |
| Explicación de los interruptores .....  | 48        |
| Apagado del SAI unitario con cuatro interruptores internos para funcionamiento en derivación de mantenimiento .....                               | 48        |
| Apagado del sistema SAI en paralelo para funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con cuatro interruptores internos .....           | 49        |
| Aislamiento de SAI unitario con cuatro interruptores internos del sistema en paralelo .....   | 50        |
| Puesta en marcha del sistema SAI unitario con cuatro interruptores internos desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento .....          | 50        |
| Puesta en marcha del sistema SAI en paralelo desde funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con cuatro interruptores internos ..... | 51        |
| Puesta en marcha e incorporación de SAI con cuatro interruptores internos para un sistema en paralelo .....                                       | 51        |
| Ver los registros .....   | 52        |
| Ver la información de estado del sistema .....  | 53        |
| Comprobar el estado de los módulos de alimentación .....  | 55        |
| <b>Pruebas .....</b>  | <b>56</b> |
| Iniciar una prueba de calibración del tiempo de autonomía .....   | 56        |
| Detener una prueba de calibración del tiempo de autonomía .....   | 57        |
| Iniciar una prueba de batería .....   | 57        |
| Detener una prueba de batería .....   | 58        |
| <b>Mantenimiento .....</b>  | <b>59</b> |
| Conecte el sensor de temperatura o de humedad (opcional) .....  | 59        |
| Sustituir el filtro de polvo .....  | 59        |
| Live Swap: añadir, retirar o sustituir un módulo de alimentación, un módulo del conmutador de derivación estática y una pantalla .....            | 61        |
| Añadir, retirar o sustituir un módulo de alimentación .....   | 62        |
| Sustituir el módulo del conmutador de derivación estática .....   | 66        |
| Sustituir la pantalla .....   | 67        |
| Determinar si necesita un componente de recambio .....  | 69        |
| Buscar los números de serie .....   | 70        |
| Experiencia digital .....   | 71        |
| Devolver componentes a Schneider Electric .....   | 72        |
| <b>Solución de problemas .....</b>  | <b>73</b> |



---

|  |    |
|--|----|
| Mensajes de alarma .....   | 73 |
| Exportar registros de eventos del SAI a un dispositivo USB ..... | 79 |



## Acceso en línea a los manuales de los productos

### Encuentre aquí los manuales de SAI, los planos de presentación y otra documentación para su SAI:

En el menú principal de la pantalla del SAI, pulse **Experiencia digital** y escanee el código QR,

O

En el navegador, escriba <https://www.go2se.com/ref=> y la referencia comercial del producto.

Ejemplo: <https://www.go2se.com/ref=EMUPS50K250PBHS>

### Encuentre aquí los manuales de SAI, los de productos auxiliares correspondientes y de las opciones:

Escanee el código QR para ir al portal del manual en línea de Easy UPS 3-Phase Modular:



<https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3pmodular/>

Aquí puede encontrar el manual de instalación de su SAI, el manual de funcionamiento y las especificaciones técnicas, además de los manuales de instalación de sus productos auxiliares y opciones.

Este portal de manuales en línea está disponible en todos los dispositivos. Ofrece páginas digitales, funciones de búsqueda en los distintos documentos del portal y descarga de PDF para su uso sin conexión.

### Obtenga más información sobre el Easy UPS 3-Phase Modular aquí:

Visite la página <https://www.se.com/ww/en/product-range/74219412> para obtener más información sobre este producto.

## Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con él antes de intentar instalarlo, utilizarlo o hacer el mantenimiento. Los siguientes mensajes de seguridad pueden aparecer en este manual o en el equipo para advertir de posibles peligros o llamar la atención sobre información importante que aclara o simplifica un procedimiento.



La adición de este símbolo a un mensaje de “Peligro” o “Advertencia” indica que existe un peligro eléctrico que causará lesiones personales si no se siguen las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar de un posible peligro de lesiones personales. Acate todos los mensajes de seguridad con este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

### ⚠ PELIGRO

**PELIGRO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

### ⚠ ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría causar** la muerte o lesiones graves.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

### ⚠ ATENCIÓN

**ATENCIÓN** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría causar** lesiones menores o moderadas.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.**

### AVISO

**AVISO** se utiliza para prácticas no relacionadas con lesiones físicas. El símbolo de alerta de seguridad no se utilizará con este tipo de mensaje de seguridad.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

## Consideraciones que deben tenerse en cuenta

La instalación, la operación y el mantenimiento del equipo eléctrico debe realizarlos únicamente personal cualificado. Schneider Electric no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier consecuencia derivada del uso de este material.

Una persona cualificada es alguien con habilidades y conocimientos relacionados con la construcción, la instalación y el funcionamiento de equipos eléctricos, y que ha recibido formación para reconocer y evitar los peligros pertinentes.

Según IEC 62040-1: "Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) Parte 1: Requisitos de seguridad", este equipo, incluido el acceso a la batería, lo debe instalar, inspeccionar y mantener una persona capacitada.

Por "persona capacitada" se entiende un individuo con la formación y la experiencia pertinentes que le permiten percibir los riesgos y evitar los peligros que puede crear el equipo (referencia: IEC 62040-1, sección 3.102).

## Compatibilidad electromagnética

### AVISO

#### RIESGO DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Este es un producto de categoría C3. En entornos residenciales, este producto puede provocar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá adoptar las medidas adecuadas.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

## Precauciones de seguridad

### ⚡⚠ PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Deben leerse, comprenderse y seguirse todas las instrucciones de seguridad presentes en este documento.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

### ⚡⚠ PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO















No ponga en marcha el sistema SAI una vez que esté conectado eléctricamente. La puesta en marcha solo debe ser realizada por personal de Schneider Electric.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## Recomendaciones de seguridad informática

- Instale el SAI en una ubicación con acceso restringido.
- Autorice el acceso al SAI únicamente al personal de mantenimiento y servicio.
- Marque las áreas de acceso restringido con letreros de "Solo personal autorizado".
- Lleve un seguimiento del acceso a las áreas restringidas mediante un registro de auditoría físico o electrónico.

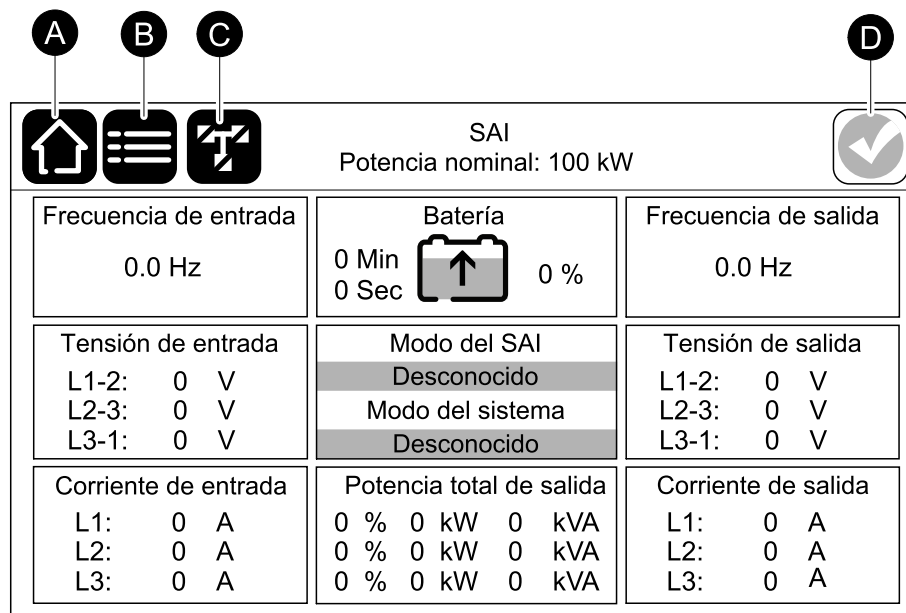
## Símbolos utilizados en el producto

|   |   |
|---|---|
|    | Este es el símbolo de conexión a tierra/toma de tierra.   |
|    | Este es el símbolo de conductor de protección de tierra/toma de tierra del equipo.  |
|    | Este es el símbolo de corriente continua. También se denomina CC.   |
|    | Este es el símbolo de corriente alterna. También se denomina CA.  |
|    | Este es el símbolo de polaridad positiva. Se utiliza para identificar el terminal o los terminales positivos del equipo con los que se utiliza o se genera corriente continua.  |
|    | Este es el símbolo de polaridad negativa. Se utiliza para identificar el terminal o los terminales negativos del equipo con los que se utiliza o se genera corriente continua.  |
|   | Este es el símbolo de batería.  |
|  | Este es el símbolo del conmutador estático. Se utiliza para indicar los interruptores que se han diseñado para conectar o desconectar la carga de la alimentación de entrada sin la existencia de piezas móviles.   |
|  | Este es el símbolo de convertidor de CA/CC (rectificador). Se utiliza para identificar un convertidor de CA/CC (rectificador) y, en caso de dispositivos con enchufe, para identificar las correspondientes tomas de corriente.                                   |
|  | Este es el símbolo de convertidor de CC/CA (inversor). Se utiliza para identificar un convertidor de CC/CA (inversor) y, en caso de dispositivos con enchufe, para identificar las correspondientes tomas de corriente.   |
|  | Este es el símbolo de entrada. Se utiliza para identificar un terminal de entrada cuando hace falta distinguir entre entradas y salidas.  |
|  | Este es el símbolo de salida. Se utiliza para identificar un terminal de salida cuando hace falta distinguir entre entradas y salidas.  |
|  | Este es el símbolo de desconexión de interruptor. Se utiliza para identificar el dispositivo de desconexión en forma de interruptor.  |
|  | Este es el símbolo de disyuntor. Se utiliza para identificar el dispositivo de desconexión en forma de disyuntor que protege el equipo contra cortocircuitos o corrientes de sobrecarga. Abre los circuitos cuando el flujo de corriente supera su límite máximo. |

# Descripción general de la interfaz de usuario

## Pantalla

### Elementos en la pantalla de inicio



- A. Botón de inicio: pulse aquí en cualquier pantalla para volver a la pantalla de inicio.
- B. Botón de menú principal: pulse aquí para acceder a los menús.
- C. Botón de diagrama sinóptico: pulse aquí para acceder al diagrama sinóptico.
- D. Símbolo de estado de alarma: pulse aquí para acceder al registro de alarmas activas.

Puede pulsar en los campos de salida o de batería en la pantalla de inicio para acceder a las páginas de mediciones detalladas.



## Menú principal



Pulse el botón del menú principal en la pantalla de inicio para acceder a los menús.

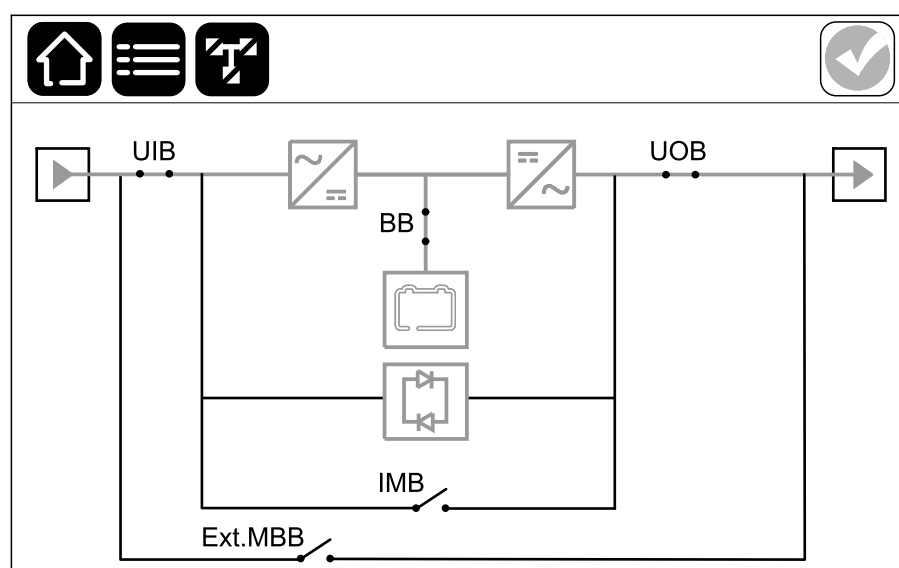


## Diagrama sinóptico

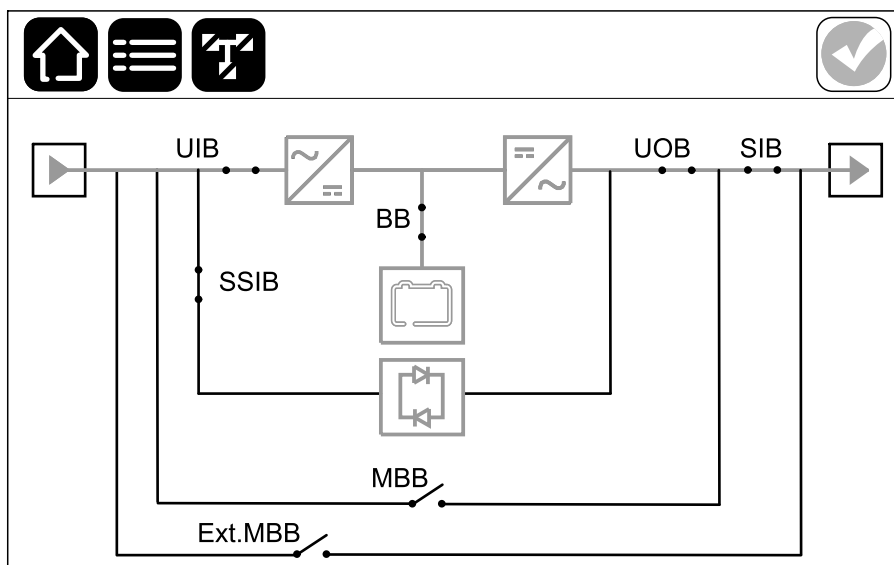
Pulse el botón del diagrama sinóptico en la pantalla de inicio para acceder al diagrama.

El diagrama sinóptico se adaptará a la configuración del sistema. El diagrama mostrado aquí se proporciona solo a modo de ejemplo.

**Ejemplo de SAI unitario (con un interruptor interno) – Suministro de red simple principal**



### Ejemplo de SAI unitario (con cuatro interruptores internos) – Suministro de red simple principal

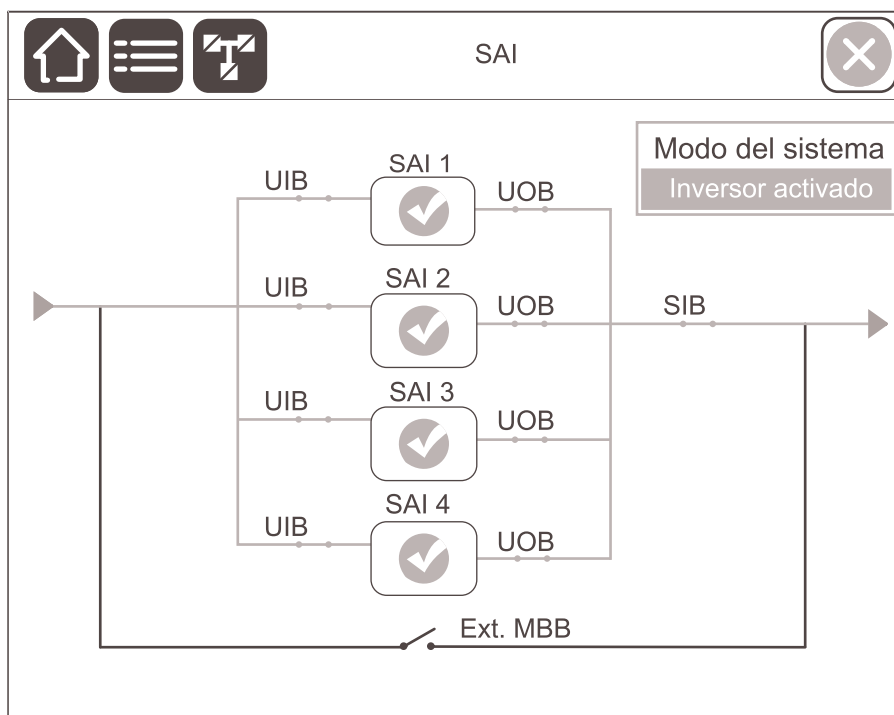


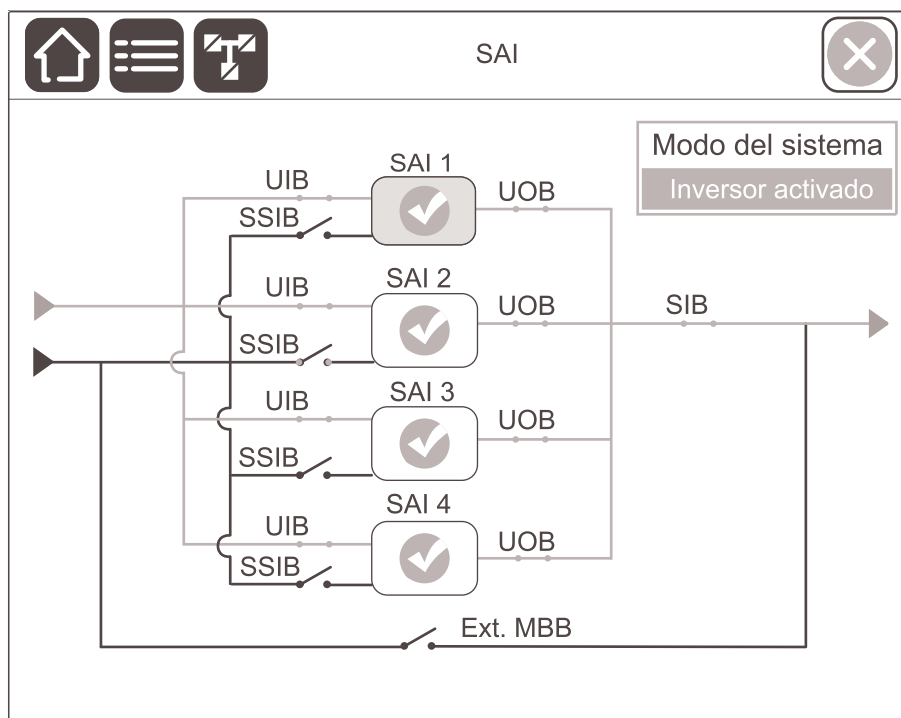
La línea de alimentación verde (gris en la ilustración) del diagrama sinóptico muestra el flujo de energía eléctrica a través del sistema SAI. Los módulos activos (inversor, rectificador, batería, conmutador de derivación estática, etc.) se enmarcan en color verde y los módulos inactivos se enmarcan en negro. Los módulos que se enmarcan en rojo no están operativos o tienen una condición de alarma.

**NOTA:** El diagrama sinóptico solo muestra un disyuntor de batería (BB) aunque haya más disyuntores de batería conectados y configurados para supervisión. Si uno o más de los disyuntores de batería están en la posición cerrada, el BB del diagrama sinóptico se mostrará como cerrado. Si todos los disyuntores de batería supervisados están en la posición abierta, el BB del diagrama sinóptico se mostrará como abierto.

En los diagramas sinópticos de sistemas en paralelo, pulse el SAI gris para ver el diagrama sinóptico en el nivel del SAI.






### Ejemplo de sistema en paralelo – Suministro de red simple principal con UIB individual



**Ejemplo de sistema en paralelo – Suministro de red doble con UIB individual y SSIB**

## Símbolos de estado de alarma

El símbolo de estado de alarma (gris en la ilustración) en la esquina superior derecha de la pantalla cambia según el estado de alarma del sistema SAI.

|   |   |
|---|---|
|  | Verde: no hay alarmas en el sistema SAI.  |
|  | Azul: hay alarmas informativas en el sistema SAI. Pulse el símbolo de estado de alarma para abrir el registro de alarmas activas.       |
|  | Amarillo: hay alarmas de advertencia en el sistema SAI. Pulse el símbolo de estado de alarma para abrir el registro de alarmas activas. |
|  | Rojo: hay alarmas críticas en el sistema SAI. Pulse el símbolo de estado de alarma para abrir el registro de alarmas activas.           |
|  | Rojo: se ha perdido la conexión entre la pantalla y el SAI.   |

## Árbol de menús



Pulse el botón del menú principal en la pantalla de inicio para acceder a los menús.

- **Estado**
  - **Entrada**
  - **Salida**
  - **Derivación**
  - **Batería**
  - **Temperatura**
  - **Módulos de alimentación**
  - **Paralelo**
- **Registros**
- **Control<sup>1</sup>**
  - **Modo de funcionamiento**
  - **Inversor**
  - **Cargador**
  - **Secuencia guiada**
- **Configuración<sup>1</sup>**
  - **SAI**
  - **Salida**
  - **Batería**
  - **Alta eficiencia**
  - **Contactos y relés**
  - **Red**
  - **Modbus**
  - **General**
  - **Recordatorios**
- **Mantenimiento**
  - **Alarma sonora**
  - **Batería<sup>1</sup>**
  - **Calibración de autonomía<sup>1</sup>**
  - **Sustitución de baterías<sup>1</sup>**
  - **Informe de SAI<sup>1</sup>**
- **Acerca de**
  - **SAI**
  - **Pantalla**
  - **Tarjeta de administración de red (NMC) número 1**
  - **Tarjeta de administración de red (NMC) número 2**
- **Cerrar sesión**
- **Experiencia digital**
- **Idioma**

Algunos menús contienen más submenús que los descritos en este manual. Estos submenús aparecen atenuados y son únicamente para uso de Schneider

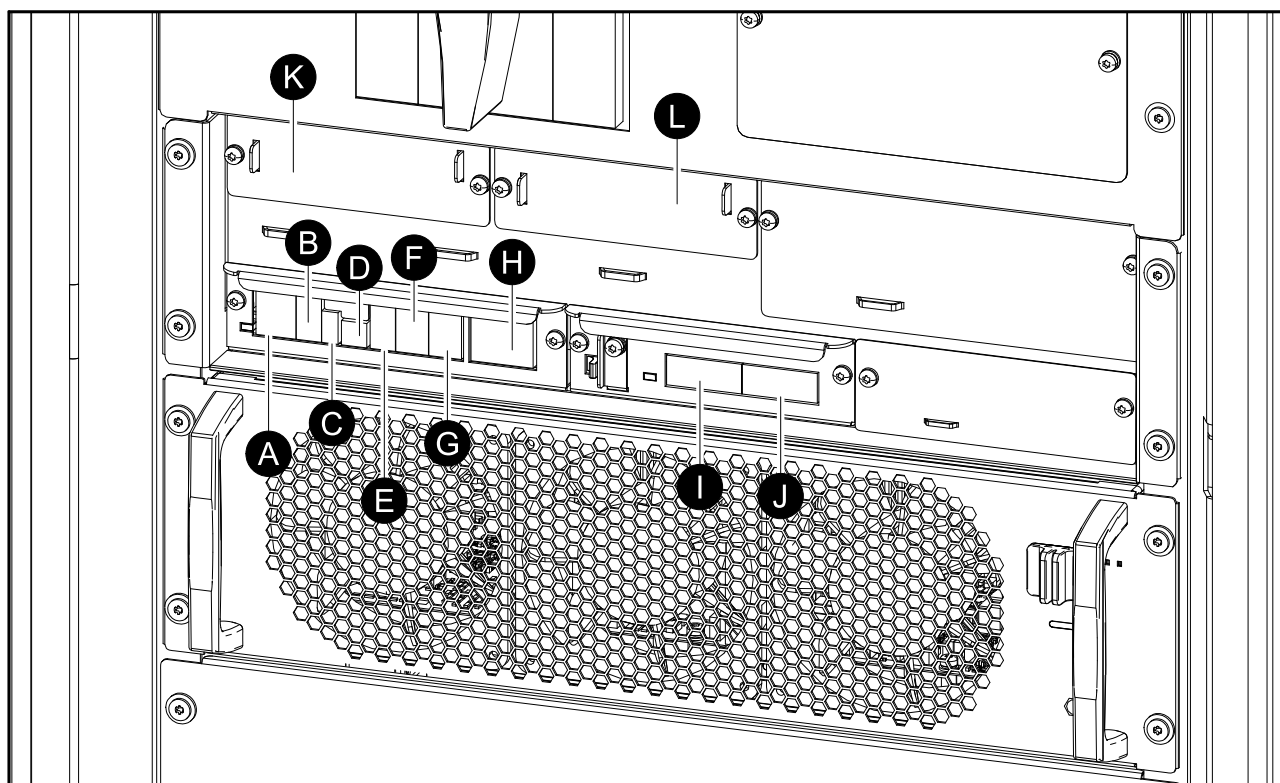
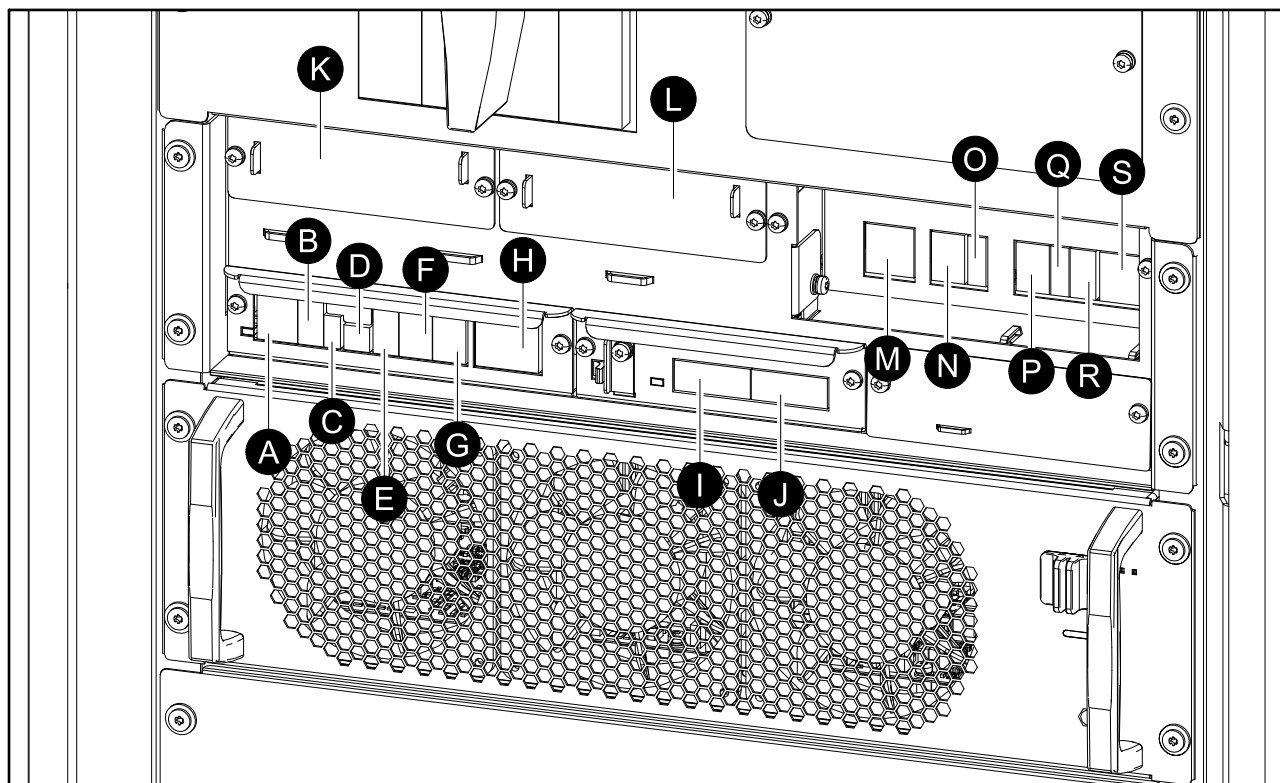
---

1. Para acceder a este menú, se debe iniciar sesión como administrador.

Electric, a fin de evitar impactos de carga no deseados. Otros elementos del menú también pueden estar atenuados/ocultados si no son relevantes o aún no se han publicado para este sistema SAI en particular.

## Sección del controlador

### Información general de los terminales de conexión de señales en el SAI



- A. EPO remoto (J6600)
- B. Puerto de pantalla (para uso interno)
- C. Puerto USB (para servicio)
- D. Puerto Tuner (para servicio)
- E. Puerto Modbus
- F. Sensor de temperatura de batería (J3008)

- G. Contactos de entrada (J3009)
- H. Relés de salida (J3001)
  - I. PBUS2
  - J. PBUS1
- K. Ranura 1 de tarjeta de administración de red (NMC)
- L. Ranura 2 de tarjeta de administración de red (NMC)
- M. Relé de retroalimentación y relé de salida de sincronización (J8310)
- N. Contactos auxiliares 1 (J8302)
- O. Contactos auxiliares 2 (J8303)
- P. Contactos auxiliares de disyuntor de batería (J8304)
- Q. Contactos auxiliares IMB y RIMB (J8305)
- R. Entrada de sincronización (J8300)
- S. Disparo del disyuntor de batería (J8301)

**NOTA:** Pase los cables de señalización por separado de los cables de alimentación, y los cables de Class 2/SELV (A-J) por separado de los cables non-Class 2/non-SELV (K-Q). Los cables que no sean de Clase 2/no SLV no se deben dimensionar para 600 V.

**NOTA:** La dimensión recomendada para los cables de señalización es 0,5 mm<sup>2</sup>.



# Modos de funcionamiento

El SAI tiene dos niveles de modo de funcionamiento:

- **Modo del SAI:** el modo de funcionamiento del SAI individual. Consulte *Modos del SAI*, página 21.
- **Modo del sistema:** el modo de funcionamiento del sistema SAI completo que alimenta la carga. Consulte *Modos del sistema*, página 24.

## Modos del SAI

### Funcionamiento normal

En el funcionamiento normal, el SAI proporciona alimentación acondicionada a la carga.

### Funcionamiento con batería

Si se interrumpe el suministro de red, la batería garantiza un suministro ininterrumpido a la carga crítica durante el funcionamiento con batería.

### Funcionamiento en derivación estática solicitada

Es posible transferir el SAI al funcionamiento en derivación estática solicitada mediante un comando enviado desde la pantalla. Durante el modo de funcionamiento en derivación estática solicitada, la fuente de derivación se ocupa de alimentar la carga. Si se detecta un fallo, el SAI se transfiere al funcionamiento normal o al funcionamiento en derivación estática forzada. Si se produce una interrupción en el suministro eléctrico de la red durante el funcionamiento en derivación estática solicitada, el SAI se transfiere al modo de funcionamiento con batería.

### Funcionamiento en derivación estática forzada

El SAI está en el modo de funcionamiento en derivación forzada si ha detectado un estado que impide el funcionamiento en el sistema y solicita el funcionamiento en derivación estática o porque el usuario ha pulsado el botón inversor OFF en el SAI. Durante el modo de funcionamiento en derivación estática forzada, la fuente de derivación se ocupa de alimentar la carga.

**NOTA:** Cuando el SAI está en funcionamiento en derivación estática forzada, las baterías no están disponibles como fuente de alimentación alternativa.

### Funcionamiento en derivación interna de mantenimiento mediante el interruptor interno de mantenimiento (IMB) (para SAI con un interruptor interno)

Cuando el interruptor interno de mantenimiento (IMB) está cerrado, el SAI pasa al funcionamiento en derivación interna de mantenimiento. La carga se alimenta mediante el suministro no acondicionado de la fuente de derivación. El servicio y la sustitución se pueden realizar en los módulos de alimentación y el módulo del conmutador de derivación estática durante el funcionamiento en derivación interna de mantenimiento a través del interruptor interno de mantenimiento (IMB).

El interruptor interno de mantenimiento (IMB) solo se puede usar en sistemas individuales sin disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento.

**NOTA:** Cuando el SAI está en funcionamiento en derivación interna de mantenimiento, las baterías no están disponibles como fuente de alimentación alternativa.

## Funcionamiento en derivación interna de mantenimiento mediante el interruptor de derivación de mantenimiento (MBB) (para SAI con cuatro interruptores internos)

Cuando el interruptor de derivación de mantenimiento (MBB) está cerrado, el SAI pasa al modo de funcionamiento en derivación interna de mantenimiento. La carga se alimenta mediante el suministro no acondicionado de la fuente de derivación. El servicio y la sustitución se pueden realizar en los módulos de alimentación y el módulo del conmutador de derivación estática durante el funcionamiento en derivación interna de mantenimiento a través del interruptor de derivación de mantenimiento (MBB). El interruptor de derivación de mantenimiento (MBB) solo se puede usar en sistemas individuales sin disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento.

**NOTA:** Cuando el SAI está en funcionamiento en derivación interna de mantenimiento, las baterías no están disponibles como fuente de alimentación alternativa.

## Funcionamiento en derivación externa de mantenimiento a través del disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB ext.)

Cuando el disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB Ext.) está cerrado en el panel o el armario de derivación externa de mantenimiento o la aparatación eléctrica de terceros fabricantes, el SAI pasa al modo de funcionamiento en derivación externa de mantenimiento. La carga se alimenta mediante el suministro no acondicionado de la fuente de derivación. El servicio y la sustitución se pueden realizar en todo el SAI durante el funcionamiento en derivación externa de mantenimiento a través del disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB Ext.). Para obtener más información, consulte .

**NOTA:** Cuando el SAI está en funcionamiento en derivación externa de mantenimiento, las baterías no están disponibles como fuente de alimentación alternativa.

## Funcionamiento en derivación estática en espera

El modo de derivación estática en espera solo se aplica a unidades SAI individuales en los sistemas en paralelo. El SAI entra en el modo de derivación estática en espera si no puede entrar en funcionamiento en derivación estática forzada y el resto de las unidades SAI del sistema en paralelo pueden soportar la carga. En este modo, la salida del SAI específico está desactivada. El SAI se transfiere al modo de funcionamiento preferido de manera automática lo más pronto posible.

**NOTA:** Si el resto de las unidades SAI no puede soportar la carga, el sistema en paralelo se transfiere al modo de funcionamiento en derivación estática forzada. En tal caso, el SAI en funcionamiento en modo de derivación estática en espera se transfiere al funcionamiento en derivación estática forzada.

## Prueba de batería

El SAI está en el modo de prueba de batería cuando está realizando una autocomprobación o una calibración de autonomía de batería.

**NOTA:** Si se interrumpe el suministro de red o hay una alarma crítica, se detendrá la prueba de batería. El funcionamiento normal del SAI se reanudará una vez que haya vuelto el suministro de red.

## Modo ECO

El modo ECO permite configurar el SAI para usarlo en derivación estática solicitada (con la carga alimentada a través de la derivación) como modo de funcionamiento preferido en determinadas circunstancias. Si se detecta un fallo (tensión de derivación fuera de tolerancia, tensión de salida fuera de tolerancia, etc.), el SAI cambia de inmediato al funcionamiento normal o en derivación estática forzada. La ventaja principal del modo ECO es una reducción en el consumo de energía eléctrica. Si se interrumpe el suministro de red, el SAI se transfiere al funcionamiento con batería para permitir un suministro ininterrumpido de la carga. Las baterías se cargan cuando el SAI está en el modo ECO.

**NOTA:** El modo ECO no es compatible con el sistema en paralelo.

## Modo apagado

El SAI no suministra alimentación a la carga. Las baterías están cargadas y la pantalla encendida.

## Modos del sistema

El modo del sistema indica el estado de salida del sistema SAI completo, incluida la aparamenta eléctrica circundante, así como la fuente que alimenta la carga.

## Funcionamiento con inversor

En el modo de funcionamiento con inversor, los inversores se ocupan de alimentar la carga. Cuando el sistema está en este modo de funcionamiento, el modo del SAI puede ser en funcionamiento normal o con batería.

## Funcionamiento en derivación estática solicitada

Cuando el sistema está en el modo de funcionamiento en derivación estática solicitada, la fuente de derivación se ocupa de alimentar la carga. Si se detecta un fallo, el sistema se transfiere al funcionamiento con inversor o al funcionamiento en derivación estática forzada.

## Funcionamiento en derivación estática forzada

El sistema está en el modo de funcionamiento en derivación estática forzada como consecuencia de un comando del sistema SAI o porque el usuario ha pulsado el botón inversor OFF en la unidad SAI. Durante el funcionamiento en derivación estática forzada, la fuente de derivación alimenta directamente la carga con alimentación no acondicionada.

**NOTA:** Cuando el sistema está en funcionamiento en derivación estática forzada, las baterías no están disponibles como fuente de alimentación alternativa.

## Funcionamiento en derivación de mantenimiento

Durante el funcionamiento en derivación de mantenimiento, la fuente de derivación alimenta directamente la carga con alimentación no acondicionada.

**NOTA:** Cuando el sistema está en funcionamiento en derivación de mantenimiento, las baterías no están disponibles como fuente de alimentación alternativa.

## Modo ECO

El modo ECO permite configurar el sistema para usarlo en derivación estática solicitada (con la carga alimentada a través de la derivación) como modo de funcionamiento preferido en determinadas circunstancias. La ventaja principal del modo ECO es una reducción en el consumo de energía eléctrica. Si se interrumpe el suministro de red, el SAI se transfiere al funcionamiento con inversor para permitir un suministro ininterrumpido de la carga.

**NOTA:** El modo ECO no es compatible con el sistema en paralelo.

## Modo apagado

El sistema no suministra alimentación a la carga. Las baterías están cargadas y la pantalla encendida.

# Configuración

## Configurar el idioma de la pantalla

1. Pulse el botón de la bandera en la pantalla del menú principal.



2. Seleccione su idioma.

## Cambiar la contraseña

**NOTA:** Cambie siempre la contraseña en su primera sesión de acceso y guárdela en un lugar seguro.

1. En el menú principal, pulse **Cerrar sesión**.
2. Pulse **Configuración**.
3. Pulse **Cambiar la contraseña**.
4. Introduzca la contraseña antigua y la nueva, y pulse **Cambiar**.

**NOTA:** El nombre de usuario predeterminado del administrador es **admin** y la contraseña es **Jedi2201**.

## Configurar la entrada del SAI

**NOTA:** Esta configuración es obligatoria para el correcto funcionamiento del SAI.

1. En el menú principal, pulse **Configuración > SAI**.
  - a. Establezca **Configuración de alimentación** en **Suministro red simple** o **Suministro red doble**.
  - b. Seleccione **Inicio automático del inversor** si desea activar esta función. Cuando se ha activado **Inicio automático del inversor**, el inversor se inicia automáticamente cuando vuelve la tensión de entrada, tras una desconexión por agotamiento de la batería.




 **PELIGRO**

**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO**

Realice siempre el bloqueo/etiquetado correcto antes de trabajar en el SAI. Un SAI con **Inicio automático del inversor** activado se reiniciará automáticamente cuando vuelva el suministro de red.


**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

- c. Establezca **Redundancia del módulo de alimentación** en **N+0** o **N+1**.

Configuración

SAI



Configuración de red eléctrica principal ☒

Suministro de red simple principal ☒

Suministro de red con dos entradas ☐

Inicio automático del inversor ☒

Redundancia del módulo de alimentación ☒ N+0

☐ N+1

Aceptar

Cancelar

2. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

## Configurar la salida del SAI

**NOTA:** Esta configuración es obligatoria para el correcto funcionamiento del SAI.

1. En el menú principal, pulse **Configuración > Salida**.
  - a. Configure la **Tensión de AC F-F** en **380 VAC**, **400 VAC** o **415 VAC**, según su configuración.
  - b. Configure la **Frecuencia** en **50 Hz  $\pm 1.0$** , **50 Hz  $\pm 3.0$** , **50 Hz  $\pm 10.0$** , **60 Hz  $\pm 1.0$** , **60 Hz  $\pm 3.0$**  o **60 Hz  $\pm 10.0$**  según su configuración.
  - c. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración; pulse el símbolo de la flecha para ir a la página siguiente.

Configuración    Salida

Tensión CA F-F

☐ 380 VAC

☒ 400 VAC

☐ 415 VAC

Frecuencia

☐ 50 Hz +/-1.0    ☐ 60 Hz +/-1.0

☐ 50 Hz +/-3.0    ☐ 60 Hz +/-3.0

☐ 50 Hz +/-10.0    ☒ 60 Hz +/-10.0

← 1/2 →    Aceptar    Cancelar

- d. Configure la **Tolerancia de tensión RMS de salida (%)**. El rango de tolerancia de tensión RMS de salida es de +3 % a +10 %. El valor predeterminado es +10 %.
- e. Configure el **Umbral de sobrecarga (%)**. El rango de advertencia de sobrecarga es de 0 % a 100 %; el valor predeterminado es 75 %.
- f. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

Configuración    Salida

Tolerancia de tensión RMS de salida (%)    xx

Umbral de sobrecarga (%)    xx

← 2/2 →    Aceptar    Cancelar

## Ver la configuración de la solución de baterías

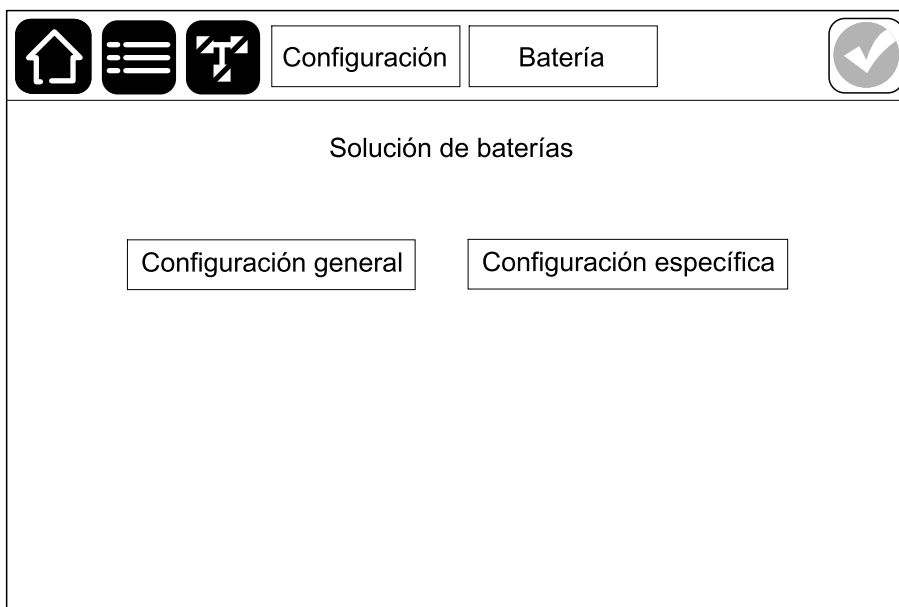
### PELIGRO

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

La configuración de las baterías deben realizarla personas cualificadas con conocimientos sobre baterías, configuración de baterías y las precauciones correspondientes.




**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**


1. En el menú principal, pulse **Configuración > Batería**.





2. Pulse **Configuración general** para los parámetros de batería siguientes:



ConfiguraciónBatería



Presencia de disyuntores de batería




BB1 Sí BB2 No


BB3 Sí BB4 No

Advertencia de tiempo de autonomía de la batería bajo (s)

Capacidad de carga (%)

 1/4 



ConfiguraciónBatería



Monitorización de la temperatura Activar




Sensor de temperatura n.º 1 Presente n.º 2 -


n.º 3 - n.º 4 -

Umbral mínimo (°C)

Umbral máximo (°C)

 2/4 



ConfiguraciónBatería

Interv prueba cada

☒ Nunca ☐ Semana ☐ 2 semanas ☐ 4 semanas



☐ 8 semanas ☐ 12 semanas ☐ 26 semanas ☐ 52 semanas




Día de sem. de prueba

☒ Lunes ☐ Martes ☐ Miércoles ☐ Jueves

☐ Viernes ☐ Sábado ☐ Domingo


Hora de inicio de la prueba (hh:mm)  :

 3/4 

Configuración



Batería



Modo autopueba manual de la batería ☒ Por capacidad  
☐ Por tensión/tiempo

Límite de tiempo (minutos)

Configuración de Límite de tensión en modo autopueba


4/4


Aceptar

Cancelar

|   |   |
|---|---|
| <b>Presencia de disyuntores de batería</b>  | Indica la presencia de disyuntores de batería (BB1, BB2, BB3 y BB4). Si el valor es Sí, indica que hay un disyuntor de batería presente en el sistema SAI. Solo configurable por el técnico de campo de Schneider Electric.         |
| <b>Advertencia de tiempo de autonomía bajo (s)</b>  | Define el nivel crítico del tiempo de autonomía restante en segundos que activará la advertencia de tiempo de autonomía bajo.   |
| <b>Capacidad de carga (%)</b>   | Define la capacidad de carga máxima en porcentaje de la potencia nominal del SAI.   |
| <b>Monitorización de la temperatura</b>   | Indica si se ha activado la supervisión de la temperatura. Solo configurable por el técnico de campo de Schneider Electric.   |
| <b>Sensor de temperatura n.º 1/Sensor de temperatura n.º 2/Sensor de temperatura n.º 3/<br/>Sensor de temperatura n.º 4</b> | Indica la presencia de sensores de temperatura. Solo configurable por el técnico de campo de Schneider Electric.  |
| <b>Umbral mínimo (°C)/<br/>Umbral mínimo (°F)</b>   | Define la temperatura mínima aceptable de la batería en grados Celsius o Fahrenheit. Las temperaturas por debajo de este límite activarán una alarma.   |
| <b>Umbral máximo (°C)/<br/>Umbral máximo (°F)</b>   | Define la temperatura máxima aceptable de la batería en grados Celsius o Fahrenheit. Las temperaturas por encima de este límite activarán una alarma.   |
| <b>Interv prueba cada</b>   | Define la frecuencia con la que el SAI debe realizar una autopueba automática de batería.   |
| <b>Día de sem. de prueba</b>  | Define el día de la semana en el que debe ejecutarse la prueba automática de batería.   |
| <b>Hora ini. Prueb. (hh:mm)</b>   | Define la hora del día a la que debe ejecutarse la prueba automática de batería.  |
| <b>Modo autopueba manual de batería</b>   | Selecciona el modo de autopueba manual de batería.  |
| <b>Límite de tiempo (minutos)</b>   | Define el tiempo máximo de la autopueba manual de batería en modo voltaje/tiempo.   |
| <b>Configuración de Límite de tensión en modo autopueba</b>   | Define el voltaje mínimo de la autopueba manual de batería en modo voltaje/tiempo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de baterías de plomo ácido: 1,7 – 2,3 V</li> <li>Rango de baterías de litio: 3,5 – 4,1 V</li> </ul> |

3. Pulse **Configuración específica** para ver estos parámetros.

**NOTA:** Estos parámetros solo puede configurarlos Schneider Electric Service.

|   |  |
|---|--|
| <b>Punto medio de batería conectado</b>                       | Indica si está conectado un punto medio de batería.  |
| <b>Desactivar supervisión de temperatura</b>                  | Indica si se ha desactivado la supervisión de temperatura.   |
| <b>Permitir carga rápida</b>                                  | Indica si se permite la carga rápida. La carga rápida permite efectuar una carga con rapidez para restaurar lo antes posible una batería descargada.   |
| <b>Permitir descarga profunda de baterías</b>                 | Indica si se permite la descarga profunda de las baterías. Esta función permite descargarlas a un nivel de tensión incluso más bajo que el valor normalmente recomendado en el funcionamiento con batería. Tenga en cuenta que esto puede dañar las baterías.  |
| <b>Activar desconexión automática de baterías</b>             | Indica si se ha activado la desconexión automática de las baterías. Cuando la salida del SAI está apagada y no hay posibilidad de cargar las baterías, esta función disparará los disyuntores de batería para evitar la descarga profunda después de un periodo de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas o</li> <li>• 10 minutos con la tensión de la celda de la batería por debajo del nivel de apagado por batería baja.</li> </ul> |
| <b>Capacidad de batería por bloque (Ah)</b>                   | Indica la capacidad de batería por bloque de baterías en amperios hora para el banco de baterías conectado a cada disyuntor de batería.  |
| <b>Número de cadenas de baterías en paralelo</b>              | Indica la cantidad de cadenas de baterías conectadas en paralelo para el banco de baterías conectado a cada disyuntor de batería.  |
| <b>Número de bloques de baterías por cadena</b>               | Indica el número de bloques de batería por cadena de baterías.   |
| <b>Número de celdas de baterías por bloque</b>                | Indica el número de celdas de baterías por bloque.   |
| <b>Tensión DC por celda de batería (V)</b>                    | Indica la tensión de flotación. La carga de flotación es la función de carga básica disponible en todos los tipos de baterías. La inicia el cargador de manera automática.   |
|   | Indica la tensión de carga rápida. La carga rápida permite efectuar una carga con rapidez para restaurar lo antes posible una batería descargada.  |
| <b>Duración de carga (s)</b>                                  | Indica la duración (en segundos) de la carga <b>de flotación</b> y la <b>carga rápida</b> .  |
| <b>Tensión DC de apagado por celda de batería (V)</b>         | Indica el nivel de tensión por celda de batería para cuando se debe apagar la batería.   |
| <b>Temperatura nominal (°C)/<br/>Temperatura nominal (°F)</b> | Indica la temperatura nominal.   |
| <b>Corriente de carga</b>                                     | Indica la corriente de carga.  |

**NOTA:** Las baterías de litio no admiten carga rápida. Las configuraciones para la carga rápida no son válidas para las baterías de litio.

## Ver la configuración para modo de alta eficiencia

1. En el menú principal, pulse **Configuración > Alta eficiencia** para ver los ajustes del modo ECO. La configuración predeterminada del modo ECO es **Desactivar**. Póngase en contacto con Schneider Electric para activar Modo ECO.



## Configurar los contactos de entrada

1. En el menú principal, pulse **Configuración > Contactos y relés** y seleccione el contacto de entrada que quiera configurar.
2. En la lista desplegable, seleccione una función para el contacto de entrada seleccionado:

Configuración    Contactos y relés

SAI alimentado por grupo electrógeno ▼

Potencia de carga de batería durante suministro con grupo electrógeno ☒ 0 % ☐ 100 %




Aceptar    Cancelar

|  |  |
|--|--|
| <b>Ninguna:</b> no hay ninguna acción asignada a este contacto de entrada.   | <b>SAI alimentado por grupo electrógeno:</b> entrada para indicar que el SAI está alimentado por un generador. También debe seleccionar la reducción en la corriente de carga de la batería mientras el generador alimenta el SAI. Configure la <b>Potencia de carga de batería durante suministro con grupo electrógeno</b> en <b>0 %</b> (sin carga de las baterías) o <b>100 %</b> (carga completa de las baterías). La opción <b>Potencia de carga de batería durante suministro con grupo electrógeno</b> solo puede seleccionarse para esta función. |
| <b>Fallo de conexión a tierra:</b> entrada para indicar que existe un fallo de conexión a tierra.  | <b>La ventilación de la sala de baterías no funciona:</b> entrada para indicar que la ventilación de la sala de baterías no funciona. Cuando la entrada esté activa, se apagará el cargador de la batería.   |
| <b>Definido por usuario 1:</b> entrada de uso general.   | <b>La supervisión de batería externa detectó error:</b> entrada que indica que la supervisión de batería externa ha detectado un fallo. Si la entrada está activada, el SAI emitirá una alarma (ninguna otra acción).  |
| <b>Definido por usuario 2:</b> entrada de uso general.   | <b>Supervisión almacenam. energía externa detectó fallo leve:</b> entrada que indica que la supervisión de almacenamiento de energía externa ha detectado un fallo leve.   |
| <b>La señal externa apaga el cargador:</b> cuando la entrada esté activa, se apagará el cargador.  | <b>Supervisión almacenam. energía externa detectó fallo grave:</b> entrada que indica que la supervisión de almacenamiento de energía externa ha detectado un fallo grave.   |
| <b>Modo de alta eficiencia desactivado:</b> si esta entrada está activada, el SAI no podrá entrar en modo de alta eficiencia ( <b>Modo ECO</b> ) o saldrá de cualquier modo activo de alta eficiencia. |  |

3. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.


## Configurar los relés de salida

1. En el menú principal, pulse **Configuración > Contactos y relés** y seleccione el relé de salida que desea configurar.
2. Configure el **Retardo (s)** (0 - 60 segundos).
3. Seleccione los eventos que desea asignar al relé de salida. En cada página, pulse **Aceptar** para guardar la configuración y pulse el símbolo de la flecha para ir a la página siguiente.



Configuración



Contactos y relés



Relé de salida 1

Retardo (s)

☒ Alarma común del SAI  
☒ Alarma informativa del SAI  
☒ Alarma de advertencia del SAI

 1/5 

Aceptar

Cancelar

**NOTA:** Es posible asignar varias funciones al mismo relé de salida.

|   |   |
|---|---|
| <b>Alarma común del SAI:</b> la salida se activa cuando existe alguna alarma para el SAI.   | <b>SAI en modo de mantenimiento:</b> la salida se activa cuando se abre el disyuntor de salida de unidad (UOB), lo que cambia el SAI al modo de mantenimiento. El SAI no suministra la carga. |
| <b>Alarma informativa del SAI:</b> la salida se activa cuando existe una alarma informativa para el SAI.  | <b>Fallo externo:</b> la salida se activa cuando el SAI detecta un fallo externo.   |
| <b>Alarma de advertencia del SAI:</b> la salida se activa cuando existe una alarma de advertencia para el SAI.  | <b>Ventilador no funciona:</b> la salida se activa cuando uno o más ventiladores no funcionan.  |
| <b>Alarma crítica del SAI:</b> la salida se activa cuando existe una alarma crítica para el SAI.  | <b>Tensión de batería baja:</b> la salida se activa cuando la tensión de la batería está por debajo del umbral.   |
| <b>Alarma común del sistema:</b> la salida se activa cuando existe alguna alarma para el sistema en paralelo.   | <b>La batería no funciona correctamente:</b> la salida se activa cuando las baterías no funcionan correctamente.  |
| <b>Alarma informativa del sistema:</b> la salida se activa cuando existe una alarma informativa para el sistema en paralelo.  | <b>La batería está desconectada:</b> la salida se activa cuando se han desconectado las baterías o cuando los disyuntores de batería están abiertos.  |
| <b>Alarma de advertencia del sistema:</b> la salida se activa cuando existe una alarma de advertencia para el sistema en paralelo.  | <b>Sobrecarga de inversor:</b> la salida se activa cuando hay una condición de sobrecarga mientras el SAI está en funcionamiento con inversor.  |
| <b>Alarma crítica del sistema:</b> la salida se activa cuando existe una alarma crítica para el sistema en paralelo.  | <b>Sobrecarga de salida:</b> la salida se activa cuando hay una condición de sobrecarga mientras el SAI está en funcionamiento con inversor o en funcionamiento en derivación.                |
| <b>SAI en funcionamiento normal:</b> la salida se activa cuando el SAI está en modo de funcionamiento normal.   | <b>Entrada fuera de tolerancia:</b> la salida se activa cuando la entrada está fuera de tolerancia.   |
| <b>SAI en funcionamiento con batería:</b> la salida se activa cuando el SAI está en modo de funcionamiento con batería.   | <b>Derivación fuera de tolerancia:</b> la salida se activa cuando la derivación está fuera de tolerancia.   |
| <b>SAI en funcionamiento en derivación estática:</b> la salida se activa cuando el SAI está en modo de funcionamiento en derivación estática forzada o en derivación estática solicitada. | <b>EPO activo:</b> la salida se activa cuando se ha activado el apagado de emergencia (EPO).  |
| <b>SAI en funcionamiento en derivación de mantenimiento:</b> la salida se activa cuando el SAI está en modo de funcionamiento en derivación interna o externa de mantenimiento.           |   |

4. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.



## Configurar la red




1. En el menú principal, pulse **Configuración > Red**.

The screenshot shows the 'Red' configuration screen. At the top, there are icons for home, menu, and back, followed by tabs for 'Configuración' and 'Red'. Below the tabs, there are two columns for network card settings. Each column has buttons for 'IPv4', 'IPv6', and 'Reiniciar NMC'. Below these buttons, the 'Dirección MAC' is displayed as '00 - 00 - 00 - 00 - 00 - 00'. A note at the bottom states: 'Nota: Pulse Reiniciar NMC 1/2 para guardar e implementar las configuraciones de red.'

2. Seleccione **Tarjeta de administración de red (NMC) número 1 > IPv4** para configurar la tarjeta de administración de red número 1 o **Tarjeta de administración de red (NMC) número 2 > IPv4** para configurar la tarjeta de administración de red número 2.
  - a. Configure el **Modo dirección** en **Manual**, **BOOTP** o **DCHP**.
  - b. Asimismo, puede desactivar la red seleccionando **Desactivar IPv4 para NMC n.º 1/Desactivar IPv4 para NMC n.º 2**.
  - c. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.
  - d. Pulse **Red** para volver a la pantalla anterior. Pulse **Reiniciar NMC1** o **Reiniciar NMC2** para reiniciar la tarjeta de gestión de red y aplicar los cambios.


The screenshot shows the 'Red' configuration screen for IPv4 settings. At the top, there are icons for home, menu, and back, followed by tabs for 'Configuración' and 'Red'. Below the tabs, there is a checkbox for 'Desactivar IPv4 para NMC n.º 1'. Below this, there are radio buttons for 'Modo de dirección' with options 'Manual' (selected), 'BOOTP', and 'DHCP'. Below the radio buttons, there are four input fields for 'IP del sistema' (xxx, xx, x, x), 'Máscara de subred' (x, x, x, x), and 'Puerta de enlace predeterminada' (x, x, x, x). At the bottom right, there are buttons for 'Aceptar' and 'Cancelar'.

3. Pulse **Configuración > Red**. Seleccione **Tarjeta de administración de red (NMC) número 1 > IPv6** para configurar la tarjeta de administración de red número 1 o **Tarjeta de administración de red (NMC) número 2 > IPv6** para configurar la tarjeta de administración de red número 2.
  - a. Configure el **Modo DHCPv6** en **Dirección y otros datos**, **Solo información que no sea de dirección** o **Nunca IPv6**.
  - b. Seleccione **Configuración automática** o **Manual**.
  - c. Asimismo, puede desactivar la red seleccionando **Desactivar IPv6 para NMC n.º 1/Desactivar IPv6 para NMC n.º 2**.
  - d. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.
  - e. Pulse **Red** para volver a la pantalla anterior. Pulse **Reiniciar NMC1** o **Reiniciar NMC2** para reiniciar la tarjeta de gestión de red y aplicar los cambios.

Configuración

Red



Desactivar IPv6 para NMC n.º 1 ☐

Modo DHCPv6

☒ Dirección y otros datos

☐ Configuración automática
 

☐ Solo información que no sea de dirección

☐ Manual
 

☐ Nunca IPv6

IP del sistema

Puerta de enlace predeterminada

Dirección actual

Aceptar

Cancelar

## Configurar Modbus

1. En el menú principal, pulse **Configuración > Modbus > Modbus serie**.

- Active o desactive **Modbus serie**.
- Establezca **Paridad** en **Ninguna**, **Par** o **Impar**.
- En **Bit de parada**, seleccione **1** o **2**.
- Establezca **Velocidad en baudios** en **2400**, **9600**, **19200** o **38400**.
- Asigne un número entre el 1 y el 247 a **ID exclusivo de destino**.

**NOTA:** Todos los dispositivos del bus deben tener exactamente la misma configuración, excepto el **ID exclusivo de destino**, que debe ser exclusiva para cada dispositivo. Dos dispositivos del bus no pueden tener la misma dirección.

Modb serie

Desactivar ☐

Paridad ☒ Ninguno ☐ Par ☐ Impar

Bit de parada ☒ 1 ☐ 2

Velocidad de transmisión en baudios ☒ 2400 ☐ 9600 ☐ 19200 ☐ 38400

ID único de destino [de 1 a 247]

Aceptar Cancelar

f. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

## Establecer el nombre del SAI

1. En el menú principal, pulse **Configuración > General > Nombre del SAI**.
2. Configure el nombre del SAI.
3. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

## Configurar la fecha y la hora

1. En el menú principal, pulse **Configuración > General > Fecha y hora**.
2. Configure los valores de **Año**, **Mes**, **Día**, **Hora**, **Minuto** y **Segundo**.
3. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

## Registrar el SAI

1. En el menú principal, pulse **Configuración > General > Código de registro**.
2. Póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente de Schneider Electric para obtener su código de registro. Introduzca su código de registro en la pantalla.
3. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

## Configurar las preferencias de pantalla

1. En el menú principal, pulse **Configuración > General**.
  - a. Configure **Iniciar protector de pantalla después de (minutos)**. Al cabo de esos minutos de inactividad, entrará en acción el protector de pantalla.
  - b. Seleccione **Celsius** o **Fahrenheit** como unidad de temperatura.
  - c. Pulse - o + para definir el brillo de la pantalla.
  - d. Configure el **Sonido de alarma** en **Activar** o **Desactivar**. Esta opción activará o silenciará todos los sonidos de alarma.
  - e. Configure el **Sonido de pantalla táctil** en **Activar** o **Desactivar**. Esta opción activará o silenciará todos los sonidos de la pantalla, a excepción de los sonidos de alarma.
  - f. Pulse dos veces el botón **Calibración** para calibrar la pantalla.
2. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

## Configurar el recordatorio del filtro de polvo

Cuando haya sustituido el filtro de polvo, restablezca el recordatorio.

1. En el menú principal, pulse **Configuración > Recordatorios**.
  - a. Seleccione **Activar recordatorio** para recibir recordatorios sobre la sustitución del filtro de polvo.
  - b. Seleccione el intervalo del recordatorio: **1 mes**, **3 meses**, **6 meses** o **1 año**, según el entorno de la sala de instalación.  
En **Tiempo restante (semanas)**, puede ver el estado de la vida útil del filtro de polvo.
  - c. Pulse **Restablecer** para restablecer el contador de vida útil del filtro de polvo.



Configuración

Recordatorios



Comprobación de filtro de polvo

Activar recordatorio ☒

Duración antes del primer recordatorio ☒ 1 mes ☐ 3 meses  
☐ 6 meses ☐ 1 año

Tiempo restante (semanas) 5

Reiniciar contador de filtro de polvo 

Restablecer

Aceptar

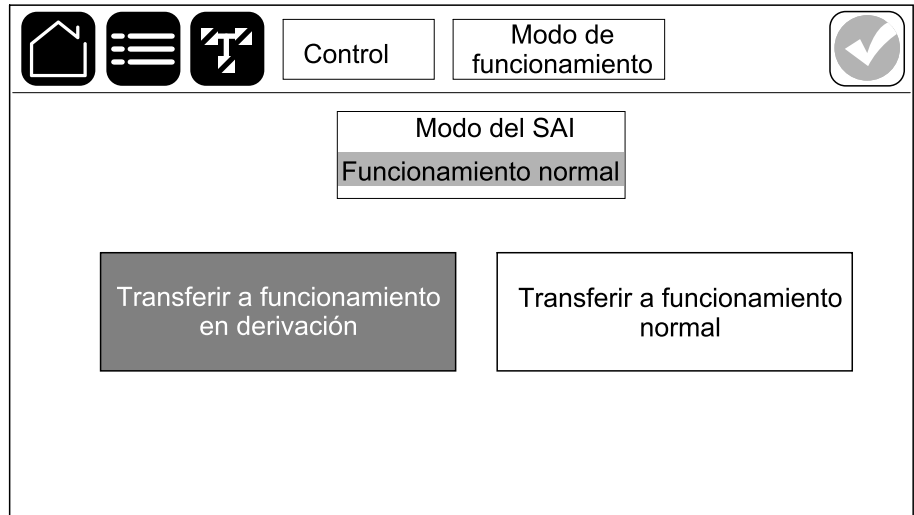
Cancelar

2. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

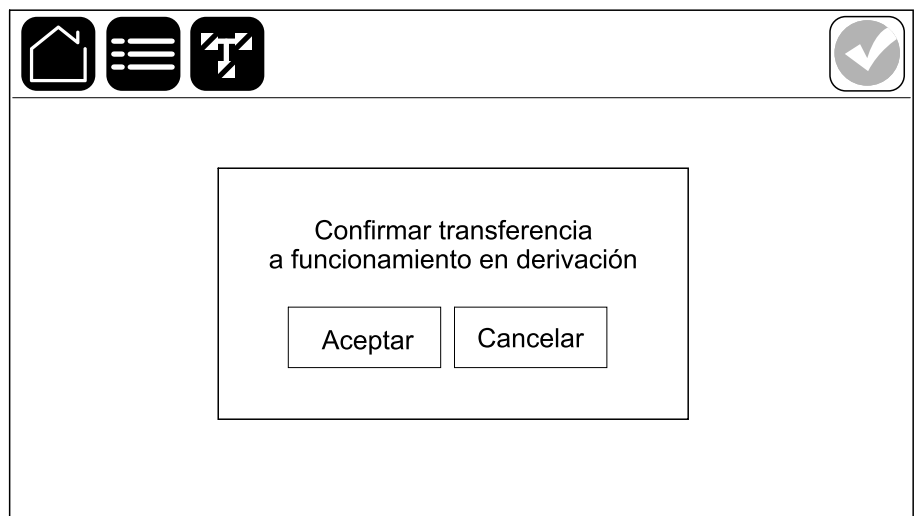
## Procedimientos de funcionamiento

### Transferir el SAI de funcionamiento normal a funcionamiento en derivación estática

1. En el menú principal, pulse **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.



2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.



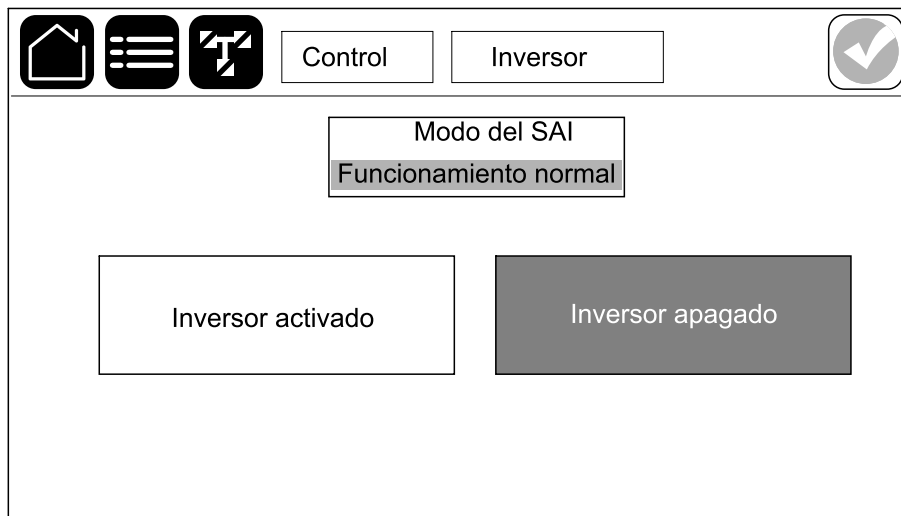
### Transferir el SAI de funcionamiento en derivación estática a funcionamiento normal

1. En el menú principal, pulse **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento normal**.
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

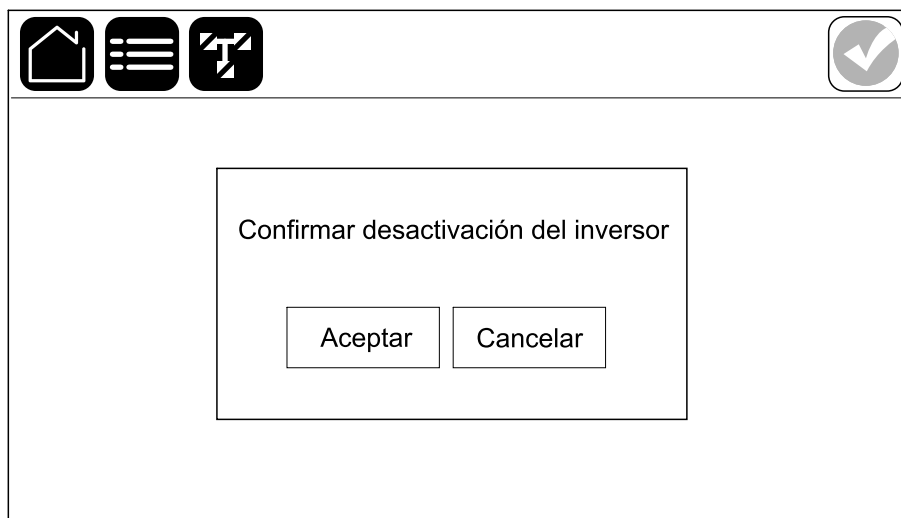
## Apagar el inversor

**IMPORTANTE:** Se desactivará el suministro de la carga.

1. En el menú principal, pulse **Control > Inversor > Inversor apagado**.



2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

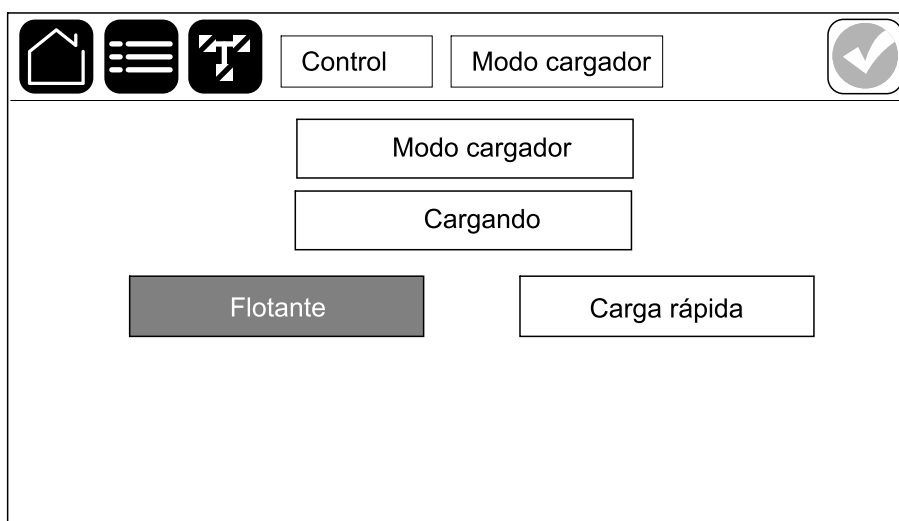


## Encender el inversor

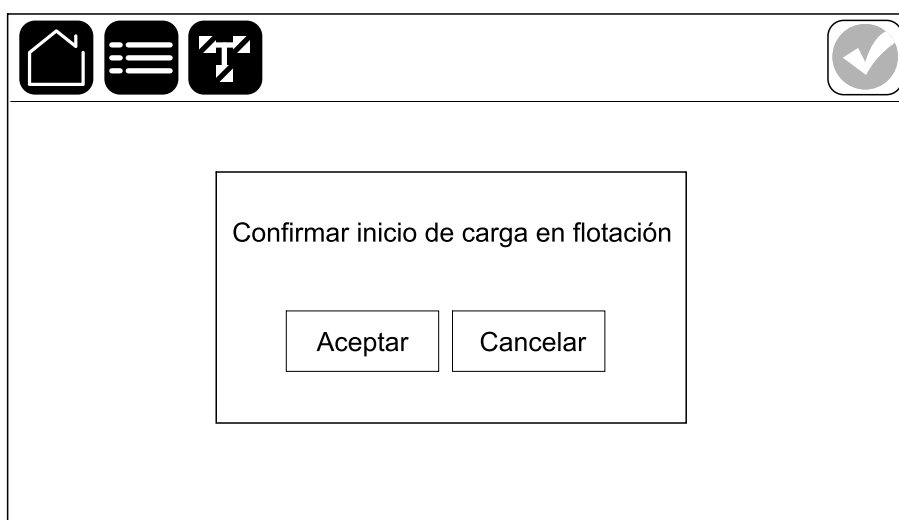
1. En el menú principal, pulse **Control > Inversor > Inversor activado**.
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Configurar el modo cargador

1. En el menú principal, pulse **Control > Cargador**.



2. Pulse **Flotación** o **Carga rápida**.
3. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.





# Procedimientos de puesta en marcha y apagado para SAI con un interruptor interno

## Explicación de los interruptores

|          |   |
|----------|---|
| IMB      | Conmutador de mantenimiento interno                         |
| UIB      | Interruptor de entrada de la unidad                         |
| SSIB     | Interruptor de entrada del conmutador estático              |
| UOB      | Interruptor de salida de la unidad                          |
| SIB      | Disyuntor de aislamiento del sistema                        |
| BIB      | Disyuntor de entrada de derivación                          |
| MIB      | Disyuntor de entrada de la red eléctrica principal          |
| BB       | Disyuntor de batería  |
| MBB      | Conmutador de derivación de mantenimiento                   |
| MBB ext. | Disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento |

## Apagado del SAI unitario con un interruptor interno para funcionamiento en derivación de mantenimiento

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de apagado genérico. Es posible que no todos los interruptores/disyuntores mencionados estén presentes en su sistema.

1. **Procedimiento de apagado genérico para el sistema SAI unitario utilizando el disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB Ext.):**
  - a. Asegúrese de que el IMB está abierto.
  - b. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - c. Cierre el MBB Ext.
  - d. Abra el UOB (si está presente).
  - e. Abra el SSIB (si está presente).
  - f. Abra los disyuntores de batería.
  - g. Abra el UIB.
2. **Procedimiento de apagado genérico de un sistema SAI unitario que utiliza el interruptor interno de mantenimiento IMB (sin MBB Ext.):**
  - a. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - b. Cierre el IMB.
  - c. Abra los disyuntores de batería.

## Apagado del sistema SAI en paralelo para funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con un interruptor interno

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de apagado genérico. Es posible que no todos los interruptores/disyuntores mencionados estén presentes en su sistema.

1. Asegúrese de que el IMB está abierto.
2. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
3. Cierre el MBB Ext.
4. Abra el SIB (si está presente).
5. Abra el UOB (si está presente).
6. Abra el SSIB (si está presente).
7. Abra los disyuntores de batería.
8. Abra el UIB.
9. Repita los pasos 5 a 8 para los demás SAI del sistema en paralelo.

## Aislamiento de SAI unitario con un interruptor interno del sistema en paralelo

Use este procedimiento para apagar un SAI en un sistema en paralelo en funcionamiento.

**NOTA:** Antes de iniciar este procedimiento, asegúrese de que el resto de las unidades SAI sean capaces de suministrar la carga.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de apagado genérico. Es posible que no todos los interruptores/disyuntores mencionados estén presentes en su sistema.

1. En este SAI, seleccione **Control > Inversor > Inversor apagado**. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.
2. Abra el UOB para este SAI.
3. Abra el SSIB (si está presente) para este SAI.
4. Abra el disyuntor o los disyuntores de batería de este SAI.
5. Abra el UIB para este SAI.

## Puesta en marcha del SAI unitario con un interruptor interno desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de inicio genéricos. También puede seguir los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Puesta en marcha del sistema SAI** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

1. **Procedimiento de inicio genérico para el sistema SAI unitario utilizando el disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB Ext.):**
  - a. Cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
  - b. Cierre el SSIB (si está presente).
  - c. Cierre los disyuntores de batería.
  - d. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - e. Cierre el UOB (si está presente).
  - f. Confirme que la autocomprobación del conmutador de derivación estática ha finalizado.
  - g. Abra el MBB Ext.
2. **Procedimiento de inicio genérico de un sistema SAI unitario que utiliza el interruptor interno de mantenimiento IMB (sin MBB Ext.):**
  - a. Cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
  - b. Cierre los disyuntores de batería.
  - c. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - d. Confirme que la autocomprobación del conmutador de derivación estática ha finalizado.
  - e. Abra el IMB.

## Puesta en marcha del sistema SAI en paralelo desde funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con un interruptor interno

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de inicio genéricos. También puede seguir los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Puesta en marcha del sistema SAI** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

1. Cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
2. Cierre el SSIB (si está presente).
3. Cierre los disyuntores de batería.
4. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
5. Cierre el UOB (si está presente).
6. Repita los pasos 1 a 5 para los demás SAI del sistema en paralelo.
7. Cierre el SIB (si está presente).
8. Confirme que la autocomprobación del conmutador de derivación estática ha finalizado.
9. Abra el MBB Ext.

## Puesta en marcha e incorporación de SAI con un interruptor interno para un sistema en paralelo

Utilice este procedimiento para poner en marcha y añadir un SAI en un sistema en paralelo en funcionamiento.

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de inicio genéricos. También puede seguir los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Puesta en marcha del sistema SAI** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

1. En este SAI, cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
2. Cierre el SSIB (si está presente) para este SAI.
3. Cierre el disyuntor de retroalimentación de derivación (si existe) para este SAI.
4. Cierre el disyuntor o los disyuntores de batería de este SAI.
5. Cierre el UOB para este SAI.
6. En este SAI, seleccione **Control > Inversor > Inversor activado**. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Procedimientos de puesta en marcha y apagado para SAI con cuatro interruptores internos

### Explicación de los interruptores

|          |   |
|----------|---|
| IMB      | Conmutador de mantenimiento interno                         |
| UIB      | Interruptor de entrada de la unidad                         |
| SSIB     | Interruptor de entrada del conmutador estático              |
| UOB      | Interruptor de salida de la unidad                          |
| SIB      | Disyuntor de aislamiento del sistema                        |
| BIB      | Disyuntor de entrada de derivación                          |
| MIB      | Disyuntor de entrada de la red eléctrica principal          |
| BB       | Disyuntor de batería  |
| MBB      | Conmutador de derivación de mantenimiento                   |
| MBB ext. | Disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento |

## Apagado del SAI unitario con cuatro interruptores internos para funcionamiento en derivación de mantenimiento

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de apagado genérico. Es posible que no todos los interruptores/disyuntores mencionados estén presentes en su sistema.

1. **Procedimiento de apagado genérico para el sistema SAI unitario utilizando el disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB Ext.):**
  - a. Asegúrese de que el MBB está abierto.
  - b. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - c. Cierre el MBB Ext.
  - d. Abra el UOB (si está presente).
  - e. Abra el SSIB.
  - f. Abra los disyuntores de batería.
  - g. Abra el UIB.
  - h. Abra el MIB y el BIB (si están presentes).
2. **Procedimiento de apagado genérico del sistema SAI unitario con el interruptor interno de derivación de mantenimiento MBB (sin MBB Ext.):**

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de apagado genéricos. Es posible que no todos los disyuntores mencionados estén presentes en su sistema.

  - a. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - b. Cierre el MBB.
  - c. Abra el UOB (si está presente).
  - d. Abra el SSIB.
  - e. Abra los disyuntores de batería.
  - f. Abra el UIB.

## Apagado del sistema SAI en paralelo para funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con cuatro interruptores internos

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de apagado genérico. Es posible que no todos los interruptores/disyuntores mencionados estén presentes en su sistema.

1. Asegúrese de que el MBB está abierto.
2. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
3. Cierre el MBB Ext.
4. Abra el SIB.
5. Abra el UOB (si está presente).
6. Abra el SSIB.
7. Abra los disyuntores de batería.
8. Abra el UIB.
9. Abra el MIB y el BIB (si están presentes).
10. Repita los pasos 5 a 9 para los demás SAI de un sistema en paralelo.

## Aislamiento de SAI unitario con cuatro interruptores internos del sistema en paralelo

Use este procedimiento para apagar un SAI en un sistema en paralelo en funcionamiento.

**NOTA:** Antes de iniciar este procedimiento, asegúrese de que el resto de las unidades SAI sean capaces de suministrar la carga.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de apagado genérico. Es posible que no todos los interruptores/disyuntores mencionados estén presentes en su sistema.

1. En este SAI, seleccione **Control > Inversor > Inversor apagado**. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.
2. Abra el UOB para este SAI.
3. Abra el SSIB (si está presente) para este SAI.
4. Abra el disyuntor o los disyuntores de batería de este SAI.
5. Abra el UIB para este SAI.

## Puesta en marcha del sistema SAI unitario con cuatro interruptores internos desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de inicio genéricos. También puede seguir los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Puesta en marcha del sistema SAI** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

1. **Procedimiento de inicio genérico para el sistema SAI unitario utilizando el disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB Ext.):**
  - a. Cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
  - b. Cierre el SSIB (si está presente).
  - c. Cierre los disyuntores de batería.
  - d. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - e. Cierre el UOB (si está presente).
  - f. Confirme que la autocomprobación del conmutador de derivación estática ha finalizado.
  - g. Abra el MBB Ext.
2. **Procedimiento de inicio genérico de un sistema SAI unitario que utiliza el interruptor interno de mantenimiento IMB (sin MBB Ext.):**
  - a. Cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
  - b. Cierre los disyuntores de batería.
  - c. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
  - d. Confirme que la autocomprobación del conmutador de derivación estática ha finalizado.
  - e. Abra el IMB.

## Puesta en marcha del sistema SAI en paralelo desde funcionamiento en derivación de mantenimiento para SAI con cuatro interruptores internos

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de inicio genéricos. También puede seguir los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Puesta en marcha del sistema SAI** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

1. Cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
2. Cierre el MIB y el BIB (si están presentes).
3. Cierre el UIB.
4. Cierre el SSIB.
5. Cierre los disyuntores de batería.
6. Si es posible, seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transferir a funcionamiento en derivación**.
7. Cierre el UOB (si está presente).
8. Repita los pasos 1 a 7 para los demás SAI de un sistema en paralelo.
9. Cierre el SIB.
10. Confirme que la autocomprobación del conmutador de derivación estática ha finalizado.
11. Abra el MBB Ext.

## Puesta en marcha e incorporación de SAI con cuatro interruptores internos para un sistema en paralelo

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de inicio genéricos. También puede seguir los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Puesta en marcha del sistema SAI** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

1. En este SAI, cierre el UIB (si está abierto).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
2. Cierre el SSIB (si está presente) para este SAI.
3. Cierre el disyuntor de retroalimentación de derivación (si existe) para este SAI.
4. Cierre el disyuntor o los disyuntores de batería de este SAI.
5. Cierre el UOB para este SAI.
6. En este SAI, seleccione **Control > Inversor > Inversor activado**. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Ver los registros

1. En el menú principal, pulse **Registros**. El registro muestra los últimos 100 eventos. Los más recientes figuran en la parte superior de la lista.
  - a. Pulse los botones de flecha para ir a la página anterior o a la siguiente.
  - b. Pulse los botones de flecha doble para ir a la primera página o a la última.
  - c. Pulse el botón de papelera de reciclaje para eliminar todos los eventos guardados en el registro.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|    |    |      | Registros   |    |
|    | 2022/11/23 14:25:06   | Crítico   |   |   |
|    | 2022/11/23 14:25:06   | Advertencia   |   |   |
|    | 2022/11/23 14:25:06   | Informativo   |   |   |
|    | 2022/11/23 14:25:06   | Aceptar   |   |   |
|  |  |  |  |  |



## Ver la información de estado del sistema

1. En el menú principal, pulse **Estado**.



- a. Pulse **Entrada** para ver el estado.

### Entrada

|   |   |
|---|---|
| <b>Tensión F-F</b> (fase a fase)                | La tensión de entrada actual entre fase-fase.   |
| <b>Corriente</b>                                | La corriente de entrada actual de la alimentación de red eléctrica AC por fase, en amperios (A).  |
| <b>Frecuencia</b>                               | La frecuencia actual de entrada en hercios (Hz).  |
| <b>Tensión F-N</b> (fase a neutro) <sup>2</sup> | La tensión de entrada actual entre fase-neutro, en voltios (V).   |
| <b>Potencia total</b>                           | La potencia de entrada activa total actual (de las tres fases) en kW.   |
| <b>Potencia</b>                                 | La potencia activa (o potencia real) de entrada de cada fase en kilovatios (kW). Potencia activa es la parte del flujo de energía eléctrica que, promediada durante un ciclo completo de la forma de onda AC, produce una transferencia neta de energía en una dirección. |
| <b>Factor de potencia</b>                       | La relación entre la potencia activa y la potencia aparente.  |

- b. Pulse **Salida** para ver el estado.

### Salida

|   |   |
|---|---|
| <b>Tensión F-F</b> (fase a fase)                | La tensión de salida entre fase-fase en el inversor, en voltios (V).  |
| <b>Corriente</b>                                | La corriente de salida actual de cada fase, en amperios (A).  |
| <b>Frecuencia</b>                               | La frecuencia de salida actual en hercios (Hz).   |
| <b>Tensión F-N</b> (fase a neutro) <sup>2</sup> | La tensión de salida entre fase-neutro en el inversor, en voltios (V).  |
| <b>Carga</b>                                    | El porcentaje de la capacidad del SAI utilizado actualmente en todas las fases. Se muestra la fase con el porcentaje de carga más alto. |
| <b>Corriente del neutro</b> <sup>2</sup>        | La corriente actual de salida del neutro, en amperios (A).  |
| <b>Potencia total</b>                           | La potencia activa total actual de salida (de las tres fases) en kilovatios (kW).   |

2. Solo se aplica a sistemas con conexión de neutro.

**Salida (Continuación)**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Potencia</b>           | La potencia activa (o potencia real) de salida de cada fase en kilovatios (kW). Potencia activa es la parte del flujo de energía eléctrica que, promediada durante un ciclo completo de la forma de onda AC, produce una transferencia neta de energía en una dirección. |
| <b>Factor de potencia</b> | El factor de potencia de salida actual de cada fase. Factor de potencia es la relación entre la potencia activa y la potencia aparente.  |

c. Pulse **Derivación** para ver el estado.

**Derivación**

|  |  |
|--|--|
| <b>Tensión F-F (fase a fase)</b>               | La tensión de derivación actual entre fase-fase (V).   |
| <b>Corriente</b>                               | La corriente de derivación actual de cada fase, en amperios (A).   |
| <b>Frecuencia</b>                              | La frecuencia de derivación actual en hercios (Hz).  |
| <b>Tensión F-N (fase a neutro)<sup>3</sup></b> | La tensión de derivación actual entre fase-neutro (V).   |
| <b>Potencia total</b>                          | La potencia activa total actual de derivación (de las tres fases) en kilovatios (kW).  |
| <b>Potencia</b>                                | La potencia activa actual de derivación de cada fase en kilovatios (kW). Potencia activa es la media temporal del producto instantáneo de la tensión por la corriente. |
| <b>Factor de potencia</b>                      | El factor de potencia de derivación actual de cada fase. Factor de potencia es la relación entre la potencia activa y la potencia aparente.                            |

d. Pulse **Batería** para ver el estado.

**Batería**

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Medidas</b>  | La potencia DC actual que se está extrayendo de la batería, en kilovatios (kW).  |
|                 | La tensión de batería actual (VDC).  |
|                 | La corriente de batería actual, en amperios (A). Una corriente positiva indica que la batería se está cargando; una corriente negativa indica que la batería se está descargando.          |
|                 | Temperatura de batería en grados Celsius o Fahrenheit mediante sensores de temperatura conectados.   |
| <b>Batería</b>  | La cantidad de tiempo antes de que las baterías alcancen el nivel de apagado por tensión baja. También muestra el nivel de carga de la batería como porcentaje de capacidad a plena carga. |
|                 | La carga de batería actual (Ah).   |
| <b>Cargador</b> | El estado general del cargador ( <b>Cargando</b> , <b>Desactivado</b> , <b>Descargando</b> ).  |
|                 | El modo de funcionamiento del cargador ( <b>Desactivado</b> , <b>Flotación</b> , <b>Carga rápida</b> ).  |
|                 | La capacidad de carga máxima en porcentaje de la potencia nominal del SAI.   |

e. Pulse **Temperatura** para ver el estado.

3. Solo se aplica a sistemas con conexión de neutro.

## Temperatura

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Temperatura ambiente</b>      | Temperatura ambiente en grados Celsius o Fahrenheit.  |
| <b>Temperatura de la batería</b> | Temperatura de batería en grados Celsius o Fahrenheit de los sensores de temperatura de batería conectados. |

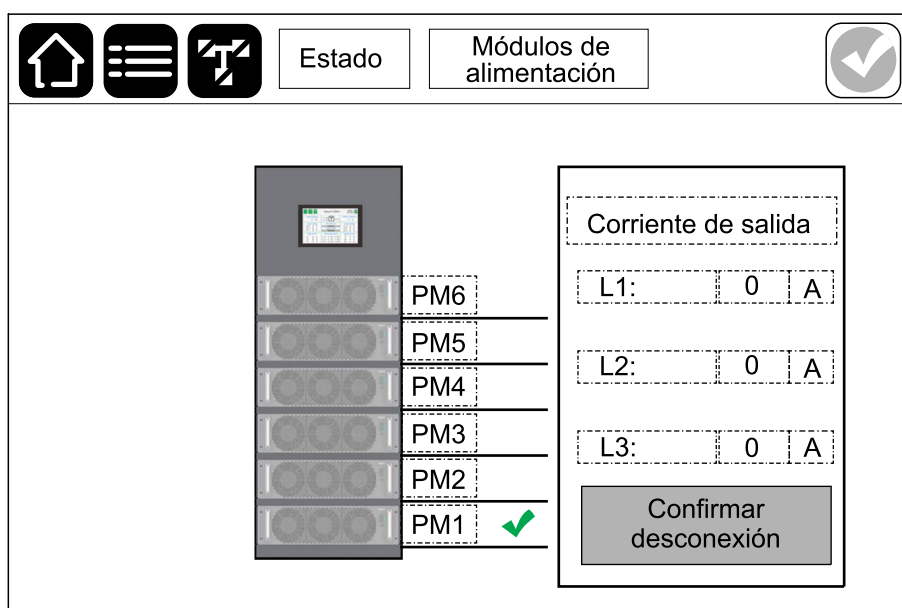
- f. Pulse **Paralelo** para ver el estado.

## Paralelo

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Corriente entrada</b>            | La corriente de entrada actual de la fuente de alimentación por fase, en amperios (A).  |
| <b>Corriente derivac.</b>           | La corriente de derivación actual de fuente de derivación por fase, en amperios (A).  |
| <b>Potenc tot. salida</b>           | La potencia total de salida del sistema SAI en paralelo que muestra el porcentaje de carga total y la potencia total de salida, en kW y kVA, del sistema en paralelo. |
| <b>Corriente salida</b>             | La corriente de salida actual de cada fase, en amperios (A).  |
| <b>Número de SAI redundantes</b>    | La cantidad actual de SAI redundantes.  |
| <b>Configuración de redundancia</b> | La configuración de redundancia establecida.  |

## Comprobar el estado de los módulos de alimentación

1. En el menú principal, pulse **Estado > Módulos de alimentación**.
  - a. Si el módulo de alimentación está instalado en el SAI y está operativo, se verá una marca de verificación a la derecha del icono correspondiente en la pantalla.
  - b. Pulse el icono del módulo de alimentación para ver los parámetros detallados.



## Pruebas

El sistema SAI puede realizar las pruebas siguientes para garantizar un funcionamiento correcto del sistema:

- **Alarma sonora**
- **Calibración de autonomía**
- **Batería**

En el menú principal, pulse **Mantenimiento** para acceder a las pruebas de estas funciones. Consulte **Iniciar una prueba de calibración del tiempo de autonomía**, página 56 e **Iniciar una prueba de batería**, página 57 para obtener más información y conocer los requisitos relativos a estas pruebas.

## Iniciar una prueba de calibración del tiempo de autonomía

Esta función se utiliza para calibrar el tiempo restante de autonomía estimado de la batería. En esta prueba, el SAI pasa al funcionamiento de prueba de batería y las baterías se descargan hasta el nivel de advertencia de DC baja. Según el tiempo transcurrido y la información acerca de la carga, se puede calcular la capacidad de la batería y calibrar el tiempo de autonomía estimado.

Schneider Electric recomienda llevar a cabo una calibración del tiempo de autonomía en la puesta en marcha, al sustituir las baterías o al realizar cambios en la solución de baterías.

### AVISO

#### RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

- Durante una calibración del tiempo de autonomía, las baterías tienen un nivel de carga muy bajo; por lo tanto, son incapaces de soportar la carga del sistema durante un corte de suministro eléctrico.
- Las baterías se descargarán hasta el nivel de advertencia de DC mínimo. Su tiempo de autonomía se reducirá después de la calibración hasta que se vuelvan a cargar por completo.
- Realizar pruebas de batería o calibraciones repetidamente puede afectar a la vida útil de la batería.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

Requisitos previos:

- No se debe estar ejecutando una prueba de batería.
  - No hay ninguna alarma crítica.
  - Las baterías deben estar cargadas al 100 %.
  - El porcentaje de carga durante la prueba debe ser al menos del 10 % y no debe cambiar en más de un 20 % durante la prueba. Por ejemplo, si el porcentaje de carga es del 30 % al comienzo de la prueba, esta se interrumpirá si el porcentaje de carga cae por debajo del 24 % o si aumenta por encima del 36 % durante la prueba.
  - La alimentación en derivación debe estar disponible.
  - El modo de funcionamiento debe ser normal.
  - El modo de funcionamiento del sistema debe ser inversor.
1. En el menú principal, pulse **Mantenimiento > Calibración de autonomía > Iniciar calibración**.
  2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Detener una prueba de calibración del tiempo de autonomía

1. En el menú principal, pulse **Mantenimiento > Calibración de autonomía > Detener calibración**.
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Iniciar una prueba de batería

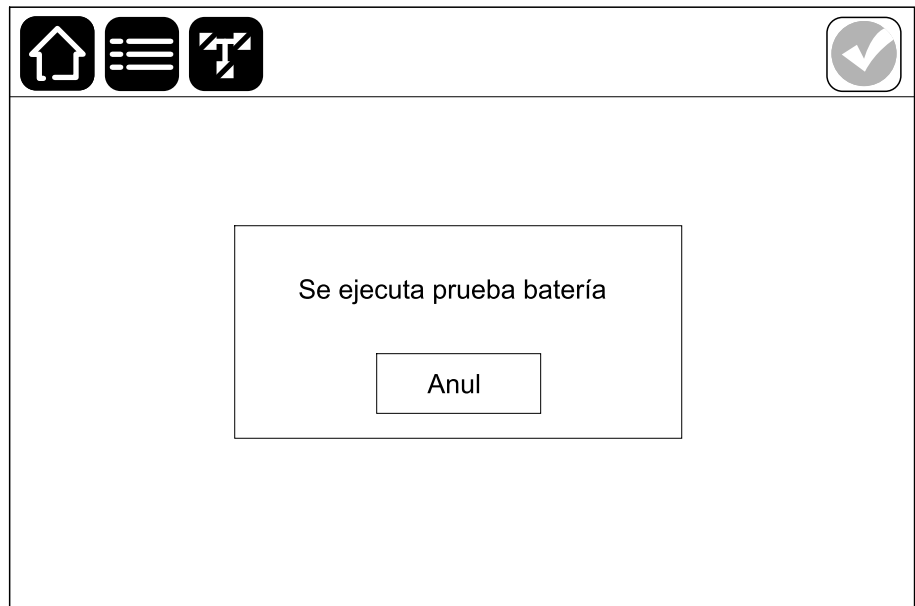
Requisitos previos:

- No se debe estar ejecutando una prueba de batería.
- Los disyuntores de batería están cerrados.
- No hay ninguna alarma crítica.
- La alimentación en derivación debe estar disponible.
- El funcionamiento en derivación estática debe estar disponible.
- Las baterías deben estar cargadas a más del 50%.
- El tiempo de autonomía disponible debe ser superior a 4 minutos.
- El modo de funcionamiento debe ser normal.
- El modo de funcionamiento del sistema debe ser inversor.

Esta función lleva a cabo una serie de pruebas en las baterías, como la comprobación de fusibles fundidos o la detección de baterías débiles. La prueba descargará las baterías y usará un 10 % de la capacidad total. Por ejemplo, si tiene 10 minutos de autonomía, la prueba se ejecutará durante 1 minuto. Es posible configurar la prueba de batería para que se ejecute de manera automática de acuerdo con un intervalo de tiempo específico (desde semanalmente hasta una vez al año).

1. En el menú principal, pulse **Configuración > Batería > Modo autoprueba manual de batería** y seleccione el modo de autoprueba manual de la batería: **Por capacidad (pruebas de batería automáticas o manuales)** o **Por tensión/tiempo (solo para pruebas de batería manuales)**.
2. Pulse **Mantenimiento > Batería > Iniciar prueba**.
3. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

4. Cuando comience la autopruueba de batería, se mostrará el mensaje Se ejecuta prueba batería que permanecerá en la pantalla hasta que finalice la autopruueba de batería. Haga clic en el botón **Anular** para cancelar la autopruueba de batería automática.



## Detener una prueba de batería

1. Pulse el botón de menú en la pantalla de inicio.
2. Seleccione **Mantenimiento > Batería > Detener prueba**.
3. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación. Si el proceso de prueba se detiene, pulse el botón **Anular** para salir de la prueba de batería.

## Mantenimiento

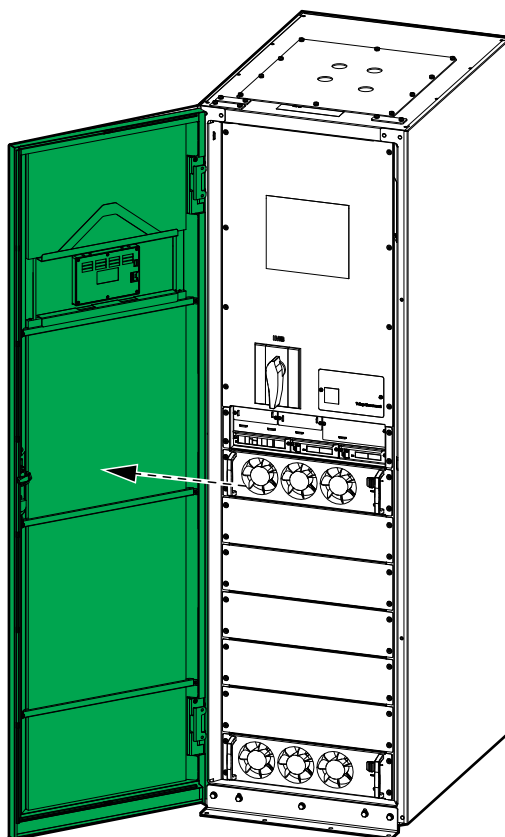
### Conecte el sensor de temperatura o de humedad (opcional)

El sensor de temperatura o de humedad (AP9335T o AP9335TH) se puede conectar a la tarjeta de administración de red opcional AP9641.

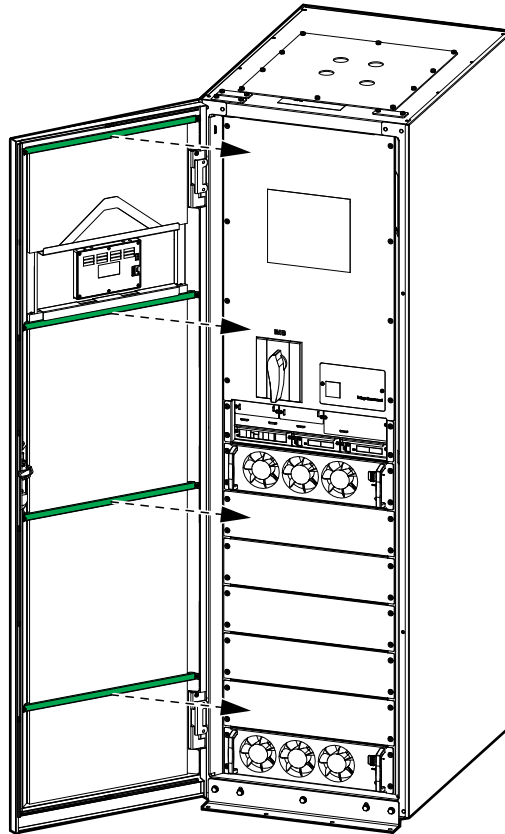
1. Conecte el sensor de temperatura o de humedad al puerto de E/S universal de la tarjeta de administración de red.
2. Configure el sensor de temperatura o de humedad mediante la tarjeta de administración de red.
3. Para consultar las mediciones de temperatura o de humedad, pulse **Estado > Temperatura**.

### Sustituir el filtro de polvo

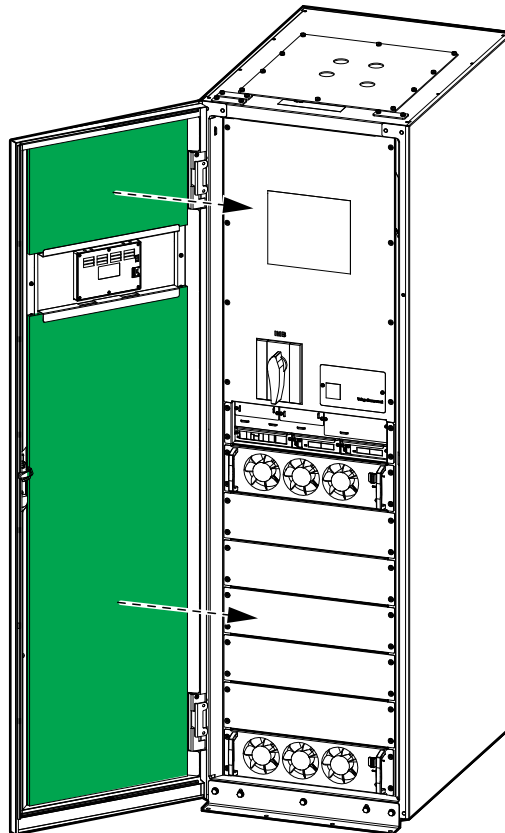
1. Abra la puerta frontal.



2. Retire las cuatro barras de soporte de la puerta.



3. Retire los dos filtros de polvo de la puerta.



4. Revierta el procedimiento para instalar los dos nuevos filtros de polvo en la puerta.
5. Cierre la puerta frontal.
6. Reinicie el contador del filtro de polvo; consulte [Configurar el recordatorio del filtro de polvo](#), página 41.



# Live Swap: añadir, retirar o sustituir un módulo de alimentación, un módulo del conmutador de derivación estática y una pantalla

**NOTA:** Este SAI se ha diseñado y evaluado para:

- Inserción y extracción del módulo de alimentación en cualquier modo de funcionamiento: **Live Swap**.
- Inserción y extracción del módulo del conmutador de derivación estática en funcionamiento normal o con batería: **Live Swap**.
- Inserción y extracción de la pantalla en cualquier modo de funcionamiento: **Live Swap**.

Esta sección especifica las instrucciones del fabricante para **Live Swap**.

**NOTA:** Compruebe que la protección requerida aguas arriba está instalada y configurada correctamente conforme al manual de instalación.

**NOTA:** La energía incidente es  $<1,2 \text{ cal/cm}^2$  después de la instalación y primera puesta en marcha de conformidad con las instrucciones del producto. La energía incidente se mide a 300 mm de la parte frontal del armario.

## DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

- Únicamente personal debidamente cualificado, con experiencia, que haya recibido la formación adecuada y que cuente con las autorizaciones correspondientes (licencias, permisos o certificaciones) puede llevar a cabo tareas en el equipo eléctrico como instalar, utilizar, reparar, mantener, sustituir o cualquier otra operación similar. Todas las actuaciones se deben realizar de manera que no comporten ningún peligro, y se debe llevar un equipo de protección personal adecuado.
- El usuario debe seguir siempre las instrucciones del fabricante y del manual de usuario. También debe respetar todas las leyes, reglamentaciones, normativas y orientaciones pertinentes al utilizar este equipo y efectuar trabajos o al permitir la realización de trabajos en el equipo eléctrico o cerca de él.
- Ni Schneider Electric ni ninguna de sus filiales serán responsables de reclamaciones, costes, pérdidas, daños, muertes o lesiones que sean consecuencia del uso inadecuado de este equipo o de cualquier incumplimiento de cualquiera de los requisitos anteriores.

## ⚡⚠ PELIGRO

### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Verifique que la etiqueta **Live Swap** esté presente en el SAI.
- Si el SAI no tiene la etiqueta **Live Swap**, póngase en contacto con Schneider Electric para la sustitución del módulo de alimentación, el módulo del conmutador de derivación estática y la pantalla.
- Utilice equipos de protección personal adecuados y siga prácticas seguras para realizar trabajos eléctricos.
- No debe haber ninguna persona detrás del SAI durante este procedimiento.
- La inserción o extracción de los módulos de alimentación, los módulos del conmutador de derivación estática y pantallas deben realizarlas únicamente personas cualificadas con conocimientos de trabajos eléctricos y de las precauciones necesarias. Mantenga alejado al personal no cualificado.
- Para efectuar este procedimiento es necesario abrir la puerta frontal. Todas las demás puertas y cubiertas deben permanecer cerradas y bloqueadas durante este procedimiento.
- Verifique que el SAI esté asegurado contra movimientos antes de realizar este procedimiento.
- Si se observan evidencias de un mantenimiento o una instalación deficientes, no proceda con este procedimiento.
- No instale módulos de alimentación, módulos del conmutador de derivación estática ni pantallas que se hayan caído, roto, inundado, contaminado, infestado o dañado accidentalmente de alguna manera.
- No instale módulos de alimentación, módulos del conmutador de derivación estática ni pantallas cuyo estado operativo se desconozca.
- Mantenga una distancia mínima de 300 mm de la parte frontal del armario mientras se energiza el sistema.
- No utilice herramientas dentro de ranuras vacías de módulos de alimentación o módulos del conmutador de derivación estática.
- No acceda al interior de ranuras vacías de módulos de alimentación o módulos del conmutador de derivación estática.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## Añadir, retirar o sustituir un módulo de alimentación

**NOTA:** El módulo de alimentación se puede sustituir cuando el SAI está en cualquier modo de funcionamiento.

**NOTA:** Instale siempre los módulos de alimentación comenzando por las posiciones inferiores y hacia arriba.

## ⚠ ADVERTENCIA

### RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

- Antes de instalar un nuevo módulo de alimentación, compruebe la configuración de la protección aguas arriba y aguas abajo. Asegúrese de que el SAI está configurado correctamente para la potencia nominal aumentada. Por ejemplo, si el SAI pasa de 200 kW a 250 kW, la elección del tipo de disyuntor debe basarse en la potencia nominal de 250 kW.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

## ⚠ ADVERTENCIA

### RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

- Almacene los módulos de alimentación a una temperatura ambiente entre -25 y 55 °C, y a una humedad sin condensación entre el 0 y el 95 %.
- Almacene los módulos de alimentación en su embalaje protector original.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

## ⚠ ATENCIÓN

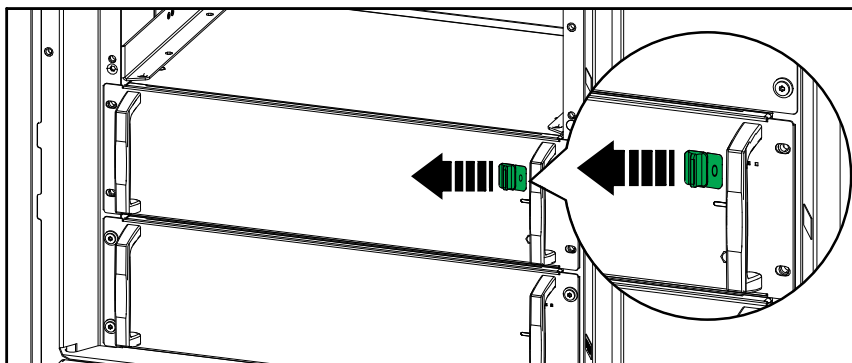
### CARGA PESADA

Los módulos de alimentación son pesados (28 kg) y se necesitan dos personas para levantarlos.

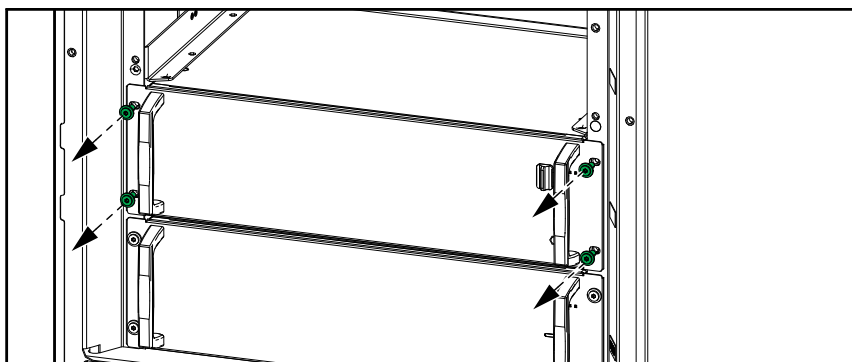
**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.**

#### 1. Retire un módulo de alimentación:

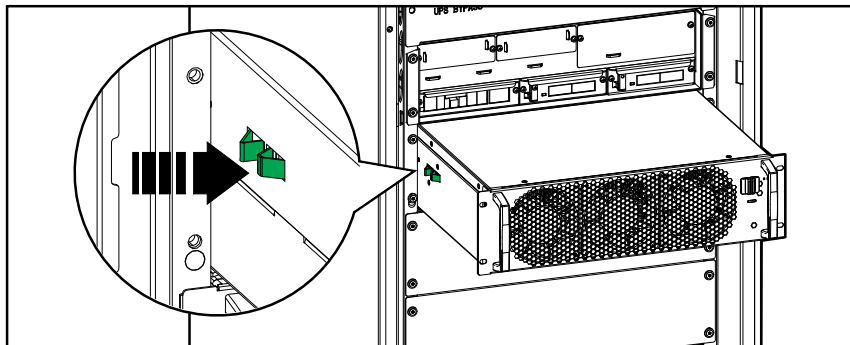
- Coloque el interruptor de activación del módulo de alimentación en posición OFF (abierto).



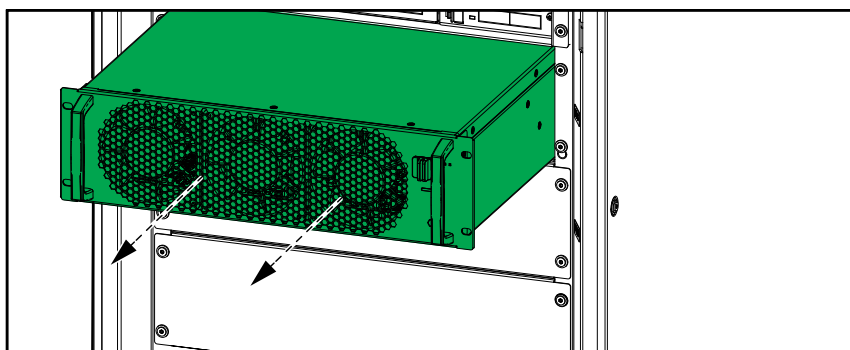
- Retire los tornillos en los lados del módulo de alimentación.



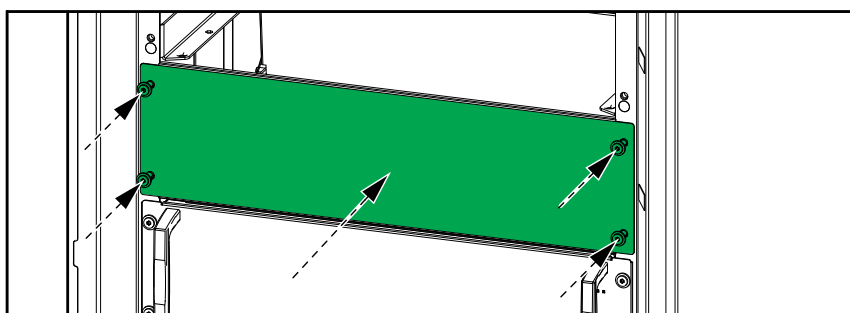
- Extraiga el módulo de alimentación hasta la mitad. Un mecanismo de bloqueo impide extraer completamente el módulo de alimentación. Libere el bloqueo presionando el botón en el lado izquierdo del módulo de alimentación.



d. Retire el módulo de alimentación.

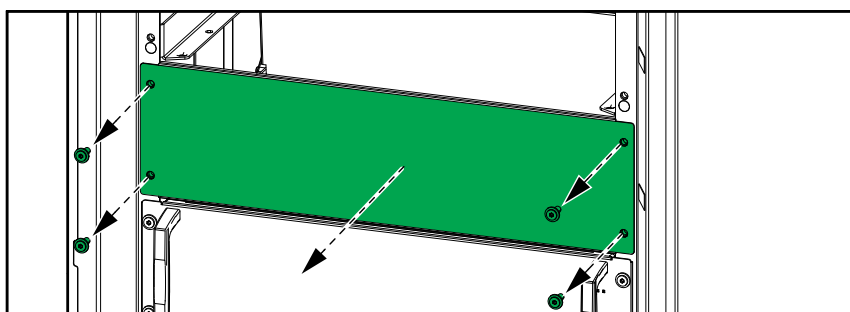


e. Si no se va instalar un módulo de alimentación de repuesto: Instale una placa de relleno delante de la ranura del módulo de alimentación vacía.

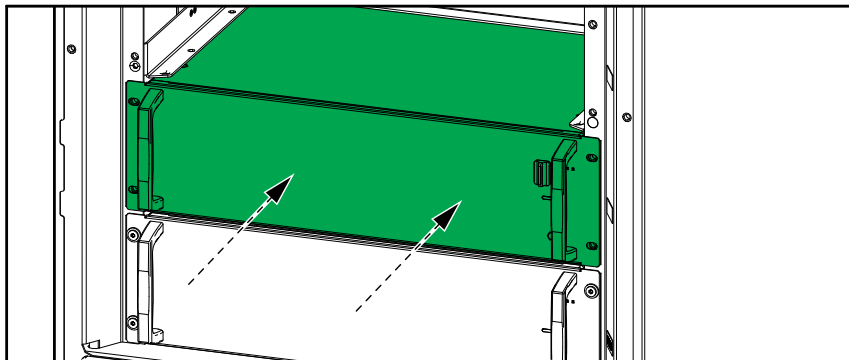


2. Instale/añada un nuevo módulo de alimentación:

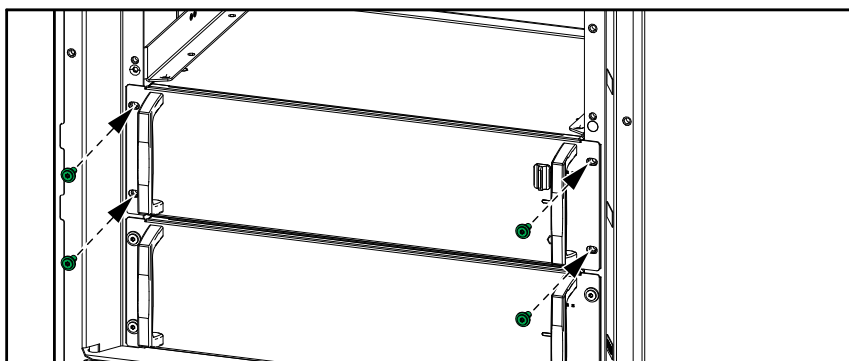
a. Retire la placa de relleno de la ranura vacía del módulo de alimentación. Guarde la placa de relleno para usarla en el futuro.



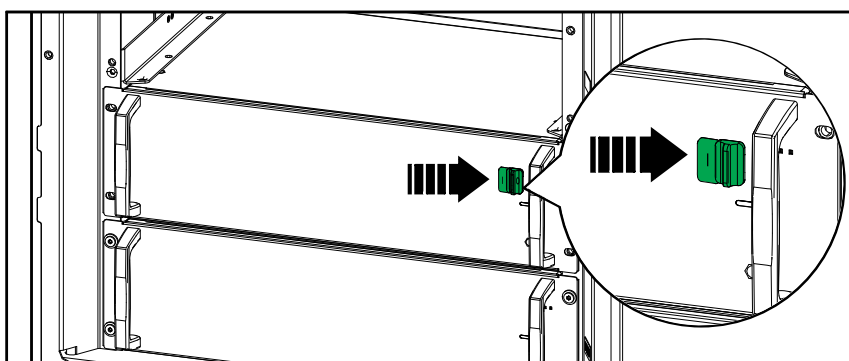
b. Inserte el módulo de alimentación en la ranura.



- c. Vuelva a colocar los tornillos proporcionados en los lados del módulo de alimentación.



- d. Coloque el interruptor de activación del módulo de alimentación en posición ON (cerrado).



## ⚡⚠ PELIGRO

### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Todas las ranuras del módulo de alimentación deben tener instalado un módulo de alimentación o una placa de relleno.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.**

## Sustituir el módulo del conmutador de derivación estática

### ⚠ ATENCIÓN

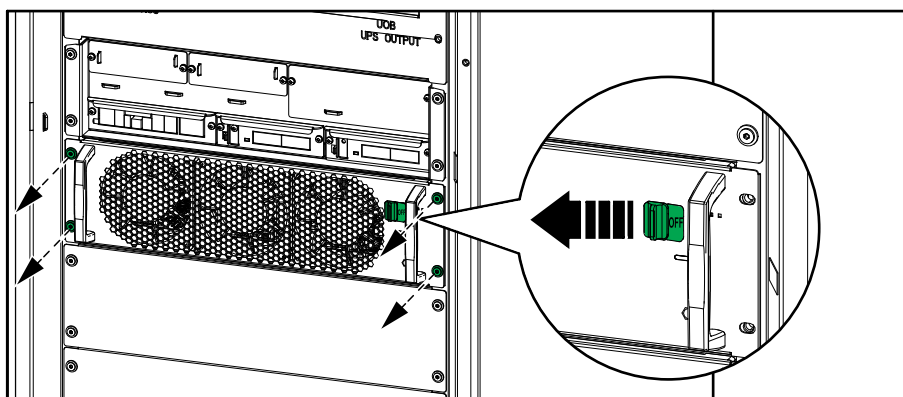
#### CARGA PESADA

El módulo del conmutador de derivación estática es pesado (18 kg) y se necesitan dos personas para levantarlo.

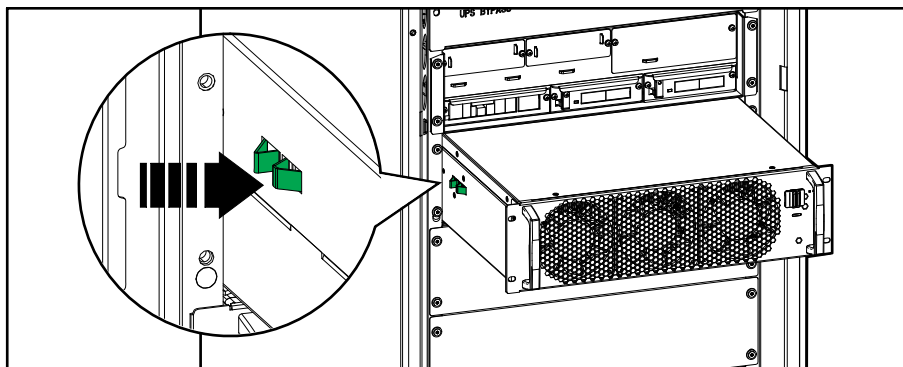
**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.**

**NOTA:** El módulo del conmutador de derivación estática se puede sustituir cuando el SAI funciona en modo normal o con batería.

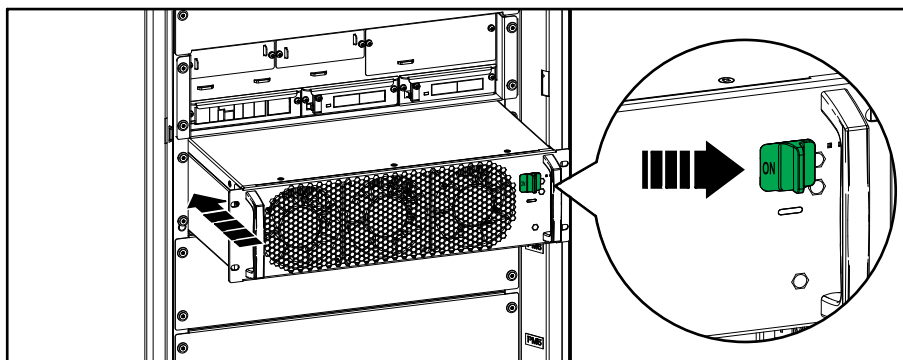
1. Retire los tornillos de ambos lados del módulo del conmutador de derivación estática y coloque el interruptor de activación en la posición OFF (abierto).



2. Extraiga el módulo del conmutador de derivación estática hasta la mitad. Un mecanismo de bloqueo impide extraer completamente el módulo del conmutador de derivación estática. Libere el bloqueo presionando el botón en el lado izquierdo del módulo del conmutador de derivación estática y retire dicho módulo.



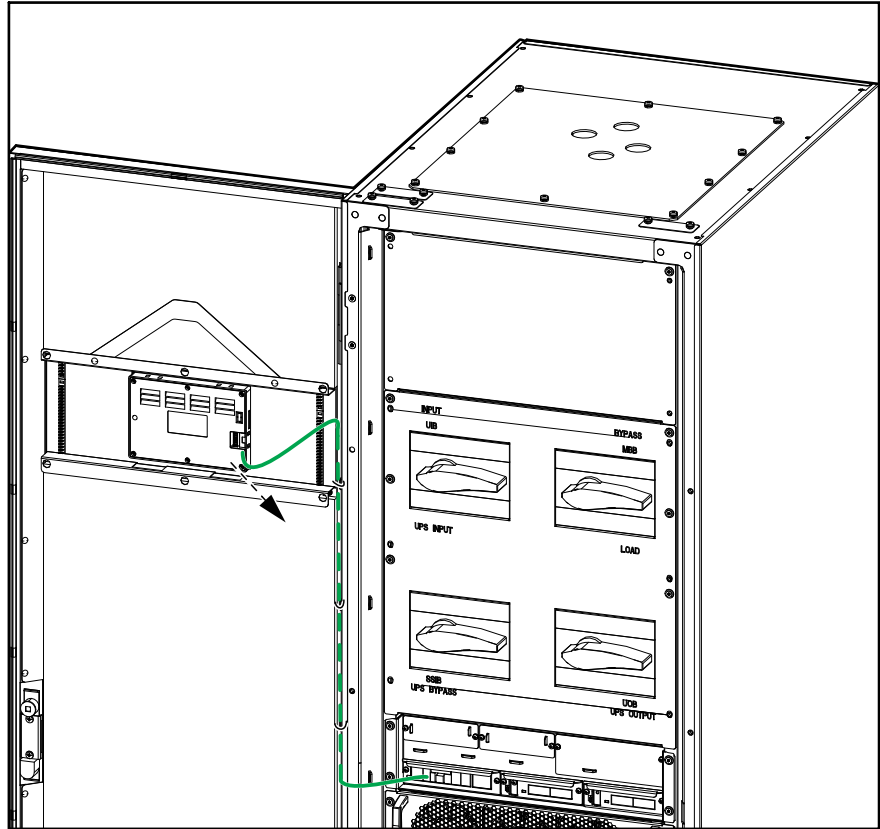
3. Realice los procedimientos inversos para instalar el módulo del conmutador de derivación estática de sustitución. Coloque el interruptor de activación en la posición ON (abierto).



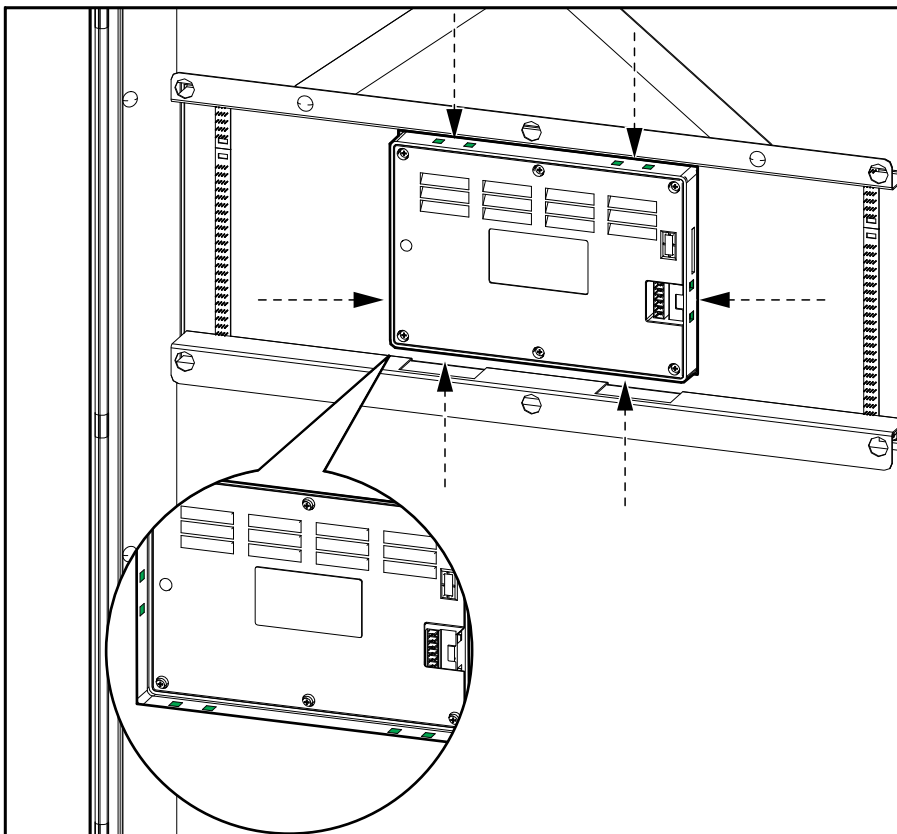
## Sustituir la pantalla

**NOTA:** La pantalla se puede sustituir cuando el SAI está en cualquier modo de funcionamiento.

1. Abra la puerta frontal.
2. Desconecte los cables de la pantalla.



3. Quite el soporte de fijación de la pantalla extrayendo los seis clips en los lugares indicados. Afloje completamente los tornillos de fijación de los clips con un destornillador Phillips y retire los clips.



4. Instale la pantalla de sustitución y fíjela con el soporte de fijación y seis clips. Vuelva a conectar los cables.



## Determinar si necesita un componente de recambio

Para determinar si necesita un componente de recambio, póngase en contacto con Schneider Electric y siga el procedimiento que se describe a continuación para que el representante pueda ayudarle rápidamente:


1. En caso de que exista una condición de alarma, verifique la lista de alarmas y anote la información para suministrarla al representante.
2. Anote el número de serie de la unidad de forma que pueda acceder al mismo fácilmente cuando se ponga en contacto con Schneider Electric.
3. Si es posible, al llamar a Schneider Electric, utilice un teléfono situado cerca de la pantalla para poder recopilar y facilitar más información al representante.
4. Esté preparado para ofrecer una descripción detallada del problema. Un representante le ayudará a resolver el problema por teléfono.
5. Si la unidad está aún dentro del periodo de garantía y Schneider Electric ha realizado la puesta en marcha, las reparaciones o sustituciones se harán de forma gratuita. Si no está dentro del periodo de garantía, el coste se cobrará.
6. Si la unidad está cubierta por un contrato de servicio de Schneider Electric, tenga a mano el número del contrato para proporcionarle la información necesaria al representante.

## Buscar los números de serie

1. En el menú principal, pulse **Acerca de**.
2. Anote el número de serie del armario del SAI y téngalo a mano cuando contacte con el servicio de atención al cliente.

**NOTA:** Si la pantalla no está disponible, abra la puerta frontal para localizar el número de serie del SAI en una etiqueta de identificación debajo de SERIAL:.

### Ejemplo de etiqueta de identificación para SAI



Easy UPS 3-Phase Modular

MODEL: \_\_\_\_\_  
 SERIAL: \_\_\_\_\_

Barcode label

---

250 kW/kVA

|          | 380V | 400V | 415V |
|----------|------|------|------|
| Input:   | 500A | 475A | 475A |
| Bypass:  | 386A | 367A | 354A |
| Output:  | 380A | 361A | 348A |
| Neutral: | 380A | 361A | 348A |

---


Protective Class I  
 3ph+N+PE 50/60 Hz  
 Icc(Input/Bypass): 35kA  
 Operating Temperature: 0°C~40°C


---

Model installed:

\_\_\_\_\_ V      \_\_\_\_\_ kW/kVA

Note: Refer to the type specifications label or the installation manual for nominal currents for all kW/kVA sizes.






---

[www.se.com/contact](http://www.se.com/contact)

Schneider Electric, 35  
 Rue Joseph Monier  
 92506 Rueil Malmaison, France



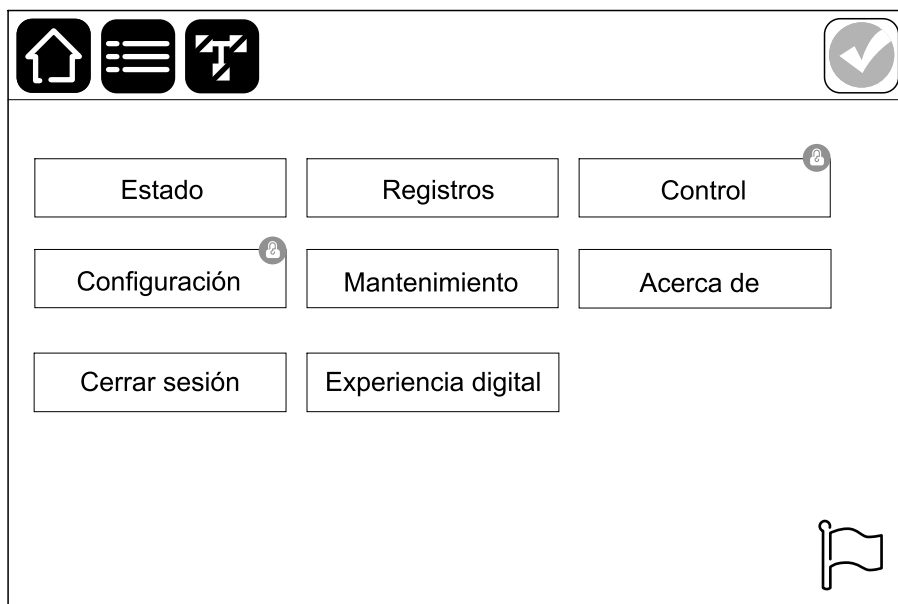
Made in China

3. Pulse la flecha para ir a las siguientes páginas, anote los números de serie de la pantalla y las tarjetas de administración de red, y téngalos a mano para el servicio de atención al cliente.

## Experiencia digital

Busque aquí más asistencia digital sobre su producto.

1. En el menú principal, pulse **Experiencia digital**.



2. **Para obtener asistencia digital:** escanee el código QR de la izquierda para descargar la aplicación mySchneider en su teléfono móvil.  
**Para la documentación digital del producto:** escanee el código QR de la derecha para obtener la documentación más reciente del producto.



## Devolver componentes a Schneider Electric

Para devolver un componente que no funciona, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Schneider Electric.

Embale el componente con los materiales originales de envío y devuélvalo mediante transporte asegurado y con franqueo pagado. Su agente del servicio de atención al cliente le proporcionará la dirección de destino. Si ya no tiene los materiales originales de envío, solicite unos nuevos al agente.

- Embale el componente correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. Cuando embale un componente, no utilice bolitas de espuma de poliestireno ni otro material de embalaje suelto. El componente podría moverse y dañarse durante el transporte.
- En el paquete, introduzca una carta con su nombre, dirección, una copia de la factura de compra, una descripción del problema, un número de contacto y una confirmación para el pago (si procede).

**NOTA:** Los daños ocasionados por el envío no están cubiertos por la garantía.

# Solución de problemas

## Mensajes de alarma

| Texto en pantalla   | Descripción   | Acción correctiva   |
|---|---|---|
| <b>Comprobación técnica de filtros de polvo recomendada</b>               | Los filtros de polvo deben revisarse según recomendación de mantenimiento preventivo.   | Es posible que se deban sustituir los filtros de polvo.                       |
| <b>Temperatura ambiente alta</b>  | La temperatura ambiente es elevada.   |   |
| <b>Temperatura ambiente fuera de tolerancia</b>                           | La temperatura ambiente está fuera de tolerancia.   |   |
| <b>Las baterías se están descargando</b>                                  | La carga consume más potencia de la que el SAI puede obtener de la entrada, lo que hace que el SAI necesite consumir potencia de las baterías.  |   |
| <b>Disyuntor de batería BB1 abierto</b>                                   | El disyuntor de batería BB1 está abierto.   |   |
| <b>Disyuntor de batería BB2 abierto</b>                                   | El disyuntor de batería BB2 está abierto.   |   |
| <b>Disyuntor de batería BB3 abierto</b>                                   | El disyuntor BB3 está abierto.  |   |
| <b>Disyuntor de batería BB4 abierto</b>                                   | El disyuntor BB4 está abierto.  |   |
| <b>La capacidad de batería está por debajo del nivel mínimo aceptable</b> | La capacidad de la batería está por debajo del valor mínimo aceptable respecto a la potencia nominal del SAI. Riesgo de daño de la batería.   | Modifique la configuración de batería o añada una batería de mayor capacidad. |
| <b>Estado de batería deficiente</b>                                       | La capacidad de la batería es inferior al 50 %.   | Se deben sustituir las baterías.  |
| <b>Estado de batería débil</b>  | La capacidad de la batería es de un 50 % a un 75 %.   |   |
| <b>La configuración de batería es incorrecta</b>                          | La configuración de los parámetros del número de baterías en serie, el número de celdas en batería y la tensión nominal de las celdas no coincide con los rangos de tensión de batería del SAI. | Compruebe la configuración de batería y corrija la.                           |
| <b>Corriente de carga de flotación de batería supera valor esperado</b>   | La corriente de carga de flotación de batería excede el valor previsto y se ha limitado para evitar el embalamiento térmico.  | Compruebe la batería.   |
| <b>Batería por debajo del tiempo mínimo de autonomía aceptable</b>        | El tiempo de autonomía está por debajo del valor mínimo aceptable configurado.  |   |
| <b>Batería no funciona correctamente</b>                                  | Una batería no funciona correctamente.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.                                   |
| <b>Ventilación de sala de baterías fuera de servicio</b>                  | El contacto de entrada indica que la ventilación de la sala de baterías no funciona correctamente.  |   |
| <b>Sensor de temperatura de batería funciona correctamente</b>            | El sensor de temperatura de batería funciona bien.  |   |
| <b>Sensor de temperatura de batería anómalo</b>                           | Hay al menos un sensor de temperatura de batería que no funciona debidamente.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.                                   |
| <b>Tensión de batería no coincide con la configuración de batería</b>     | La tensión de batería no coincide con la configuración de batería.  | Compruebe la configuración de batería y corrija la.                           |
| <b>Falta la conexión entre neutro y tierra</b>                            | Falta la conexión entre neutro y tierra.  |   |
| <b>Disyuntor MBB Ext. cerrado</b>   | Cuando el disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB Ext.) está cerrado, la carga se suministra con alimentación sin protección a través de la derivación.                |   |
| <b>Frecuencia de derivación fuera de tolerancia</b>                       | La frecuencia de derivación está fuera de tolerancia.   | Compruebe la frecuencia de derivación y su configuración.                     |
| <b>Falta una fase de derivación</b>                                       | Falta una fase de derivación.   | Compruebe la derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.          |
| <b>Secuencia de fases de derivación incorrecta</b>                        | La rotación de fases en la derivación es incorrecta.  | Compruebe la derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.          |
| <b>Tensión de derivación fuera de tolerancia</b>                          | La tensión de entrada de derivación está fuera de tolerancia e impide que el SAI pase al modo en derivación solicitada.   |   |

| Texto en pantalla  | Descripción   | Acción correctiva  |
|--|---|--|
| <b>La potencia de carga es reducida</b>  | Se ha reducido la potencia de carga de batería.   | Se ha activado la entrada para esta función o la entrada actual ha alcanzado el límite máximo.         |
| <b>Apagado del cargador por alta temperatura de la batería</b>                             | El cargador se ha apagado debido a una temperatura de batería alta.   | Compruebe la temperatura de la batería.  |
| <b>Apagado de cargador debido a temperatura de batería alta</b>                            | El cargador se ha apagado debido a una temperatura de batería baja.   | Compruebe la temperatura de la batería.  |
| <b>Confirme la pérdida de redundancia y/o transferencia a derivación estática forzada</b>  | Se ha pulsado el botón OFF y el usuario debe confirmar que la redundancia se perderá o que el sistema se transferirá a derivación estática forzada.                   | Confirme o cancele en la pantalla.   |
| <b>Umbral de limitación de corriente DC-DC reducido debido a alta temperatura ambiente</b> | El umbral de limitación de corriente continua del DC-DC se ha reducido debido a la elevada temperatura ambiente.  | Reduzca la temperatura ambiente.   |
| <b>Comunicación con pantalla perdida - conectada</b>                                       | El enlace de comunicación entre la pantalla y el controlador de gestión del sistema (SMC) se ha perdido. La pantalla está conectada.                                  | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Comunicación con pantalla perdida - desconectada</b>                                    | El enlace de comunicación entre la pantalla y el controlador de gestión del sistema (SMC) se ha perdido. La pantalla está desconectada.                               | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Comunicación con pantalla no autenticada</b>  | El enlace de comunicación entre la pantalla y el controlador de gestión del sistema (SMC) no se ha autenticado.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Interruptor de EPO activado</b>   | Está activado un interruptor de apagado de emergencia.  | Desactive el interruptor de apagado de emergencia.   |
| <b>Fallo detectado por la supervisión de batería externa</b>                               | El contacto de entrada indica que la supervisión de batería externa ha detectado un fallo.  |  |
| <b>SAI alimentado por grupo electrógeno</b>  | El contacto de entrada indica que un grupo electrógeno alimenta el SAI.   |  |
| <b>Evento general del sistema en paralelo</b>  | El sistema en paralelo no está configurado o no funciona correctamente.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Detectado fallo de tierra</b>   | El contacto de entrada indica que se ha detectado un fallo en el hilo de toma de tierra.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Nivel alto de temperatura de batería</b>  | La temperatura de la batería está por encima del ajuste de alarma.  | Compruebe la temperatura de la batería. Una temperatura alta puede reducir la vida útil de la batería. |
| <b>Desconexión de batería por alta temperatura</b>   | El sistema de vigilancia del almacenamiento de energía ha detectado una temperatura de batería por encima del límite de apagado.                                      | Compruebe la temperatura de la batería.  |
| <b>Modo de alta eficiencia desactivado</b>   | El modo de alta eficiencia está desactivado desde un contacto de entrada.   |  |
| <b>Infracción del umbral de humedad alta en el sensor remoto</b>                           | Existe una infracción del umbral de humedad alta para el sensor del monitor de entorno integrado.   | Compruebe el entorno.  |
| <b>Infracción del umbral de temperatura alta en el sensor remoto</b>                       | Existe una infracción del umbral de temperatura alta para el sensor del monitor de entorno integrado.   | Compruebe el entorno.  |
| <b>Comunicación con IM perdida - conectado</b>   | El enlace de comunicación entre el módulo inteligente (IM) y el controlador de gestión del sistema (SMC) se ha perdido. El módulo inteligente (IM) está conectado.    | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Comunicación con IM perdida - desconectado</b>  | El enlace de comunicación entre el módulo inteligente (IM) y el controlador de gestión del sistema (SMC) se ha perdido. El módulo inteligente (IM) está desconectado. | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Comunicación con IM no autenticada</b>  | El enlace de comunicación entre el módulo inteligente (IM) y el controlador de gestión del sistema (SMC) no se ha autenticado.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>IM en caja de controlador no funciona correctamente</b>                                 | El módulo inteligente (IM) en la caja del controlador no funciona correctamente.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>La supervisión redundante de IMB no funciona correctamente</b>                          | Los dos contactos auxiliares redundantes del interruptor interno de mantenimiento IMB no indican el mismo estado.   | Compruebe los cables del contacto auxiliar del interruptor interno de mantenimiento IMB.               |
| <b>Se detectó un número de modelo de SAI incorrecto</b>                                    | El número de modelo de SAI no coincide con el número de modelo base del SAI.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |

| Texto en pantalla   | Descripción  | Acción correctiva  |
|---|--|--|
| <b>Frecuencia de entrada fuera de tolerancia</b>  | La frecuencia de entrada está fuera de tolerancia.   | Compruebe la frecuencia de entrada y su configuración.   |
| <b>Falta fase de entrada</b>  | Falta una fase en la entrada.  | Compruebe la entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.                                      |
| <b>Secuencia de fases de entrada incorrecta</b>   | La rotación de fases en la entrada es incorrecta.  | Compruebe la entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.                                      |
| <b>Tensión de entrada fuera de tolerancia</b>   | La tensión de entrada está fuera de tolerancia.  | Compruebe la tensión de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.                           |
| <b>Los módulos de alimentación instalados superan la potencia nominal del armario de conexiones</b> | La potencia nominal total de los módulos de alimentación instalados supera la potencia nominal del armario de conexiones.  | Reduzca el número de módulos de alimentación.  |
| <b>Se ha perdido la redundancia del módulo de alimentación interno</b>                              | La redundancia configurada del módulo de alimentación interno se ha perdido porque no hay suficientes módulos de alimentación.                                   | Añada módulos de alimentación.   |
| <b>El inversor está apagado debido a una solicitud del usuario</b>                                  | El inversor está apagado debido a una solicitud del usuario.   |  |
| <b>La salida del inversor no está en fase con la entrada de derivación</b>                          | La salida de inversor del SAI no está en fase con la entrada de derivación.  |  |
| <b>La carga en el SAI está por encima del nivel de advertencia</b>                                  | La carga en el SAI ha sobrepasado el nivel de advertencia.   | Reduzca la carga en el sistema.  |
| <b>Se perdió la comunicación con el sensor remoto</b>   | Se ha perdido la comunicación entre la interfaz de administración de red local y el monitor de entorno integrado.  | Compruebe el entorno.  |
| <b>Nivel bajo de temperatura de batería</b>   | La temperatura de la batería está por debajo del ajuste de alarma.   |  |
| <b>Infracción del umbral de humedad baja en el sensor remoto</b>                                    | Existe una alarma del umbral de humedad baja para el sensor del monitor de entorno integrado.  | Compruebe el entorno.  |
| <b>Infracción del umbral de temperatura baja en el sensor remoto</b>                                | Existe una infracción del umbral de temperatura baja para el sensor del monitor de entorno integrado.  | Compruebe el entorno.  |
| <b>Infracción del umbral de humedad máxima en el sensor remoto</b>                                  | Existe una infracción del umbral de humedad máxima para el sensor del monitor de entorno integrado.  | Compruebe el entorno.  |
| <b>Infracción del umbral de temperatura máxima en el sensor remoto</b>                              | Existe una infracción del umbral de temperatura máxima para el sensor del monitor de entorno integrado.  | Compruebe el entorno.  |
| <b>La monitorización redundante de MBB no funciona correctamente</b>                                | Los dos contactos auxiliares redundantes del interruptor de derivación de mantenimiento MBB no indican el mismo estado.  | Compruebe los cables de los contactos auxiliares del interruptor de derivación de mantenimiento (MBB). |
| <b>Infracción del umbral de humedad mínima en el sensor remoto</b>                                  | Existe una infracción del umbral de humedad mínima para el sensor del monitor de entorno integrado.  | Compruebe el entorno.  |
| <b>Infracción del umbral de temperatura mínima en el sensor remoto</b>                              | Existe una infracción del umbral de temperatura mínima para el sensor del monitor de entorno integrado.  | Compruebe el entorno.  |
| <b>Múltiples conexiones del servidor NTP habilitadas</b>  | Hay habilitadas varias conexiones del servidor NTP.  | Deshabilite el servicio de NTP.  |
| <b>Se ha detectado un desplazamiento del neutro</b>   | Se ha detectado un desplazamiento del neutro.  |  |
| <b>Se perdió la comunicación con NMC - conectada</b>  | El enlace de comunicación entre la tarjeta de administración de red (NMC) y el controlador de gestión del sistema (SMC) se ha perdido. La NMC está conectada.    | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Se perdió la comunicación con NMC - desconectada</b>   | El enlace de comunicación entre la tarjeta de administración de red (NMC) y el controlador de gestión del sistema (SMC) se ha perdido. La NMC está desconectada. | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Comunicación con NMC no autenticada</b>  | El enlace de comunicación entre la tarjeta de administración de red (NMC) y el controlador de gestión del sistema (SMC) no se ha autenticado.                    | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Firmware de NMC incompatible</b>   | La versión de firmware de la NMC es incompatible.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |

| Texto en pantalla  | Descripción  | Acción correctiva   |
|--|--|---|
| <b>Ningún módulo de alimentación presente</b>  | No hay ningún módulo de alimentación.  | Instale módulo(s) de alimentación.  |
| <b>SBS ausente</b>   | No hay ningún módulo del conmutador de derivación estática SBS.  | Instale módulo(s) de conmutador de derivación estática.   |
| <b>No hay suficientes unidades SAI listas para encender el inversor</b>                  | Se ha solicitado que una o más unidades SAI en paralelo activen el inversor, pero no hay suficientes unidades SAI listas para que el sistema haga funcionar el inversor. | Active el inversor de más unidades SAI o compruebe la configuración <b>Número mínimo de SAI en paralelo necesarios para alimentar la carga.</b> |
| <b>Frecuencia de salida fuera de tolerancia</b>  | La frecuencia de salida está fuera de tolerancia.  | Compruebe la configuración de la frecuencia de salida.  |
| <b>Tensión de salida fuera de tolerancia</b>   | La tensión de salida está fuera de tolerancia.   | Compruebe la configuración de la tensión de salida.   |
| <b>Sobrecarga en el SAI por alta temperatura ambiente</b>                                | La carga supera la capacidad nominal del SAI al funcionar en una temperatura ambiente elevada.   | Reduzca la carga en el sistema o la temperatura ambiente.   |
| <b>Sobrecarga o cortocircuito en el SAI</b>  | La carga ha sobrepasado el 100 % de la capacidad nominal o hay un cortocircuito en la salida.  | Reduzca la carga del sistema o compruebe si hay un cortocircuito en la salida.  |
| <b>Umbral de limitación de sobrecarga reducido debido a temperatura elevada</b>          | El umbral de limitación de sobrecarga se ha reducido debido a la elevada temperatura ambiente.   | Reduzca la temperatura ambiente.  |
| <b>Unidad paralela ausente</b>   | El SAI no puede comunicarse con el SAI en paralelo. Es posible que se haya apagado el SAI o que los cables PBUS estén averiados.   | Compruebe los cables PBUS. Sustitúyalos si están dañados. Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Redundancia en paralelo perdida</b>   | Se ha perdido la redundancia en paralelo configurada, bien porque la carga de salida es demasiado alta o porque no hay suficientes unidades SAI en paralelo.             | Reduzca la carga en el sistema o añada unidades SAI en paralelo.  |
| <b>Comunicación en paralelo perdida en cable PBUS 1</b>                                  | Puede que el cable PBUS 1 esté dañado.   | Compruebe los cables PBUS. Sustituya el cable PBUS 1 si es necesario.   |
| <b>Comunicación en paralelo perdida en cable PBUS 2</b>                                  | Puede que el cable PBUS 2 esté dañado.   | Compruebe los cables PBUS. Sustituya el cable PBUS 2 si es necesario.   |
| <b>Umbral de limitación de corriente AC de PFC reducido debido a temperatura elevada</b> | El umbral de limitación de corriente AC del PFC (Factor de Corrección de Potencia) se ha reducido debido a la elevada temperatura ambiente.                              | Reduzca la temperatura ambiente.  |
| <b>Comunicación PMC perdida - conectado</b>  | Se ha perdido el enlace de comunicación entre el controlador del módulo de alimentación (PMC) y el módulo inteligente (IM). El PMC está conectado.                       | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Comunicación PMC perdida - desconectado</b>   | Se ha perdido el enlace de comunicación entre el controlador del módulo de alimentación (PMC) y el módulo inteligente (IM). El PMC está desconectado.                    | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Comunicación PMC no autenticada</b>   | El enlace de comunicación entre el controlador del módulo de alimentación (PMC) y el módulo inteligente (IM) no se ha autenticado.                                       | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Módulo de alimentación inhabilitado</b>   | El módulo de alimentación se ha inhabilitado.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Ventilador de módulo de alimentación fuera de servicio</b>                            | El módulo de alimentación tiene uno o más ventiladores que no funcionan. Se ha perdido la redundancia en los ventiladores.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>El módulo de alimentación no funciona</b>   | El módulo de alimentación no funciona.   | Sustituya el módulo de alimentación o póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Módulo de alimentación sobrecalentado</b>   | La temperatura del módulo de alimentación excede el nivel crítico.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Fallo detectado mediante vigilancia del módulo de alimentación</b>                    | El sistema de vigilancia del módulo de alimentación ha detectado un fallo.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Advertencia de temperatura del módulo de alimentación</b>                             | La temperatura del módulo de alimentación excede el nivel de advertencia.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |
| <b>Producto no registrado</b>  | El SAI no está registrado.   | Registre el producto.   |
| <b>Módulo SBS inhabilitado</b>   | El usuario ha deshabilitado el módulo del conmutador de derivación estática (SBS).   | Póngase en contacto con Schneider Electric.   |



| Texto en pantalla  | Descripción   | Acción correctiva  |
|--|---|--|
| <b>Comunicación SBSC perdida - conectado</b>                               | Se ha perdido el enlace de comunicación entre el controlador del módulo del conmutador de derivación estática (SBSC) y el módulo inteligente (IM). El SBSC está conectado.    | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Comunicación SBSC perdida - desconectado</b>                            | Se ha perdido el enlace de comunicación entre el controlador del módulo del conmutador de derivación estática (SBSC) y el módulo inteligente (IM). El SBSC está desconectado. | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Comunicación SBSC no autenticada</b>                                    | El enlace de comunicación entre el controlador del módulo del conmutador de derivación estática (SBSC) y el módulo inteligente (IM) no se ha autenticado.                     | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>SMC en caja de controlador no funciona correctamente</b>                | El controlador de gestión del sistema (SMC) en la caja del controlador no funciona correctamente.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Ventilador del conmutador de derivación estática fuera de servicio</b>  | El módulo del conmutador de derivación estática (SBS) tiene uno o más ventiladores no operativos. Se ha perdido la redundancia en los ventiladores.                           | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Conmutador de derivación estática fuera de servicio</b>                 | El conmutador de derivación estática no funciona. El SAI no puede pasar al modo de funcionamiento en derivación estática.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Advertencia de conmutador de derivación estática</b>                    | El módulo del conmutador de derivación estática necesita una comprobación técnica pero sigue totalmente funcional.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Sincronización no disponible - sistema en modo libre</b>                | El SAI no se puede sincronizar con la entrada de derivación, la fuente externa o el sistema en paralelo.  |  |
| <b>El sistema se ha bloqueado en funcionamiento de derivación</b>          | El sistema se ha bloqueado en funcionamiento de derivación.   | El sistema ha cambiado entre el funcionamiento con inversor y el funcionamiento en derivación más de 10 veces en 75 segundos. Pulse el botón INVERSOR ACTIVADO para transferir al funcionamiento normal. |
| <b>Modo de funcionamiento del sistema - Derivación estática forzada</b>    | El sistema está en derivación en respuesta a un suceso crítico o a una solicitud de apagado del inversor.   |  |
| <b>Modo de funcionamiento del sistema - Derivación de mantenimiento</b>    | La carga del sistema se alimenta a través del interruptor de derivación de mantenimiento (MBB).   |  |
| <b>Modo de funcionamiento del sistema - Apagado</b>                        | La alimentación de salida del sistema está apagada.   |  |
| <b>Modo de funcionamiento del sistema - Derivación estática solicitada</b> | El sistema está en derivación en respuesta a un comando de software iniciado por el usuario, o desde el panel frontal del SAI, normalmente para mantenimiento.                |  |
| <b>Modo de funcionamiento del sistema - Derivación estática en espera</b>  | El sistema está en modo de derivación estática en espera en respuesta a un evento crítico o a una solicitud de apagado del inversor.  |  |
| <b>Se recomienda comprobación técnica</b>                                  | Este producto y sus baterías deben revisarse según recomendación de mantenimiento preventivo.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Se detectó un tipo de módulo de alimentación no compatible</b>          | El tipo de módulo de alimentación del SAI es incompatible con la configuración actual de la potencia del SAI.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>Se detectó un tipo de módulo SBS no compatible</b>                      | El tipo de módulo del conmutador de derivación estática detectado del SAI es incompatible con la configuración actual de la potencia del SAI.                                 | Póngase en contacto con Schneider Electric.  |
| <b>La monitorización redundante de UOB no funciona correctamente</b>       | Los dos contactos auxiliares redundantes del disyuntor de salida de unidad UOB no indican el mismo estado.  | Compruebe los cables de los contactos auxiliares del disyuntor de salida de unidad UOB.  |
| <b>SAI bloqueado en modo derivación estática: activado</b>                 | El contacto de entrada de SAI bloqueado en modo de derivación estática está activado.   |  |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Batería</b>                             | En alimentación con batería en respuesta a un problema en la entrada de alimentación.   |  |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Prueba de batería</b>                   | En alimentación con batería en respuesta a una prueba de rendimiento de las baterías.   |  |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Derivación estática forzada</b>         | El SAI está en modo de derivación estática forzada.   | Compruebe las alarmas activas y el registro de eventos para obtener información sobre la   |

| Texto en pantalla   | Descripción  | Acción correctiva  |
|---|--|--|
|   |  | causa de que el SAI esté en derivación estática forzada. |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Inversor en espera</b>             | El SAI está listo para entrar en funcionamiento con batería pero espera confirmación del sistema. La salida del SAI está apagada.                          |  |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Derivación de mantenimiento</b>    | La carga del SAI se alimenta a través del conmutador de derivación de mantenimiento (MBB).   |  |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Apagado</b>                        | La alimentación de salida está desactivada.  |  |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Derivación estática solicitada</b> | El SAI está en derivación en respuesta a un comando de software iniciado por el usuario, o desde el panel frontal del SAI, normalmente para mantenimiento. |  |
| <b>Modo de funcionamiento de SAI - Derivación estática en espera</b>  | El SAI está listo para entrar en derivación estática pero espera confirmación del sistema. La salida del SAI está apagada.                                 |  |
| <b>El sistema de vigilancia del SAI ha detectado un fallo</b>         | El sistema de vigilancia del SAI ha detectado un fallo.  | Póngase en contacto con Schneider Electric.              |
| <b>Entrada 1 definida por el usuario activada</b>                     | El contacto de entrada 1 definido por el usuario está activado.  |  |
| <b>Entrada 2 definida por el usuario activada</b>                     | El contacto de entrada 2 definido por el usuario está activado.  |  |
| <b>Garantía a caducar pront.</b>                                      | El producto se está acercando al final de la garantía.   | Póngase en contacto con Schneider Electric.              |

## Exportar registros de eventos del SAI a un dispositivo USB

1. En el Menú principal, seleccione **Mantenimiento > Informe del SAI**.
2. Abra la puerta frontal.
3. Inserte el dispositivo USB en el puerto USB del SAI.
4. Pulse **Exportar**. Cuando la pantalla muestre el mensaje **Confirmar exportación de registros de eventos del SAI**, pulse **Aceptar** para iniciar el proceso de exportación.

**NOTA:** No extraiga el dispositivo USB hasta que haya finalizado el proceso de exportación.

5. La pantalla mostrará el estado de finalización con el mensaje **Volcado de eventos correcto** o **Volcado de eventos incorrecto**. Pulse **Aceptar** para continuar.
6. Envíe los registros de eventos del SAI al servicio de asistencia al cliente de Schneider Electric.

Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



Debido a que las normas, especificaciones y diseños cambian  
periódicamente, solicite la confirmación de la información dada en esta  
publicación.

© 2022 – 2024 Schneider Electric. Reservados todos los derechos

990-6537B-006