

# Galaxy VL

## SAI

### Funcionamiento

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

11/2024



# 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.**

## Acceso en línea a los manuales de los productos

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

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

Por ejemplo: <https://www.go2se.com/ref=GVL200K500DS>

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

Escanee el código para acceder al portal del manual en línea del Galaxy VL:

#### IEC (380/400/415/440 V)



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_iec/)

#### UL (480 V)



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl\\_ul/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_ul/)

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 Galaxy VL aquí:

Visite la página <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656> para obtener más información sobre este producto.



# Tabla de contenido

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS	
<b>INSTRUCCIONES</b> .....	7
Declaración de la FCC .....	8
Compatibilidad electromagnética .....	8
Precauciones de seguridad .....	8
Calificación ENERGY STAR .....	9
<b>Descripción general de la interfaz de usuario</b> .....	10
Pantalla .....	10
Árbol de menús .....	13
Información general del controlador de nivel del sistema (SLC) y controlador de la unidad (UC) .....	15
<b>Modos de funcionamiento</b> .....	16
Modos del SAI .....	16
Modos del sistema .....	19
<b>Configuración</b> .....	21
Configurar el idioma de la pantalla .....	21
Configurar la salida del SAI .....	21
Configurar la salida .....	22
Compensación de tensión del transformador de salida .....	24
Configurar la solución de batería .....	25
Configurar el modo de alta eficiencia .....	28
Ver la configuración para priorizar el funcionamiento con batería al activar el contacto de entrada .....	28
Activar el modo de control de picos .....	29
Configurar los disyuntores .....	31
Configurar los contactos secos de entrada .....	32
Configurar los relés de salida .....	34
Configurar la red .....	36
Configurar Modbus .....	38
Establecer el nombre del SAI .....	40
Configurar la fecha y la hora .....	40
Configurar las preferencias de la pantalla .....	40
Configurar el recordatorio del filtro de polvo .....	41
Guardar la configuración del SAI en un dispositivo USB .....	41
Restaurar la configuración del SAI desde un dispositivo USB .....	42
Cambiar la contraseña .....	42
<b>Procedimientos de funcionamiento</b> .....	43
Pasar del funcionamiento normal del SAI al funcionamiento en derivación estática .....	43
Pasar del funcionamiento en derivación estática del SAI al funcionamiento normal .....	43
Desactivar el inversor .....	43
Activar el inversor .....	43
Establecer el modo cargador .....	43
Apagar el sistema SAI en funcionamiento en derivación de mantenimiento .....	44

---

Apagado con el funcionamiento en derivación de mantenimiento para un sistema SAI unitario con llave Kirk instalada .....	45
Arrancar el sistema SAI desde funcionamiento en derivación de mantenimiento .....	46
Arranque con el funcionamiento en derivación de mantenimiento para un sistema SAI unitario con llave Kirk instalada .....	47
Aislar un SAI unitario en el sistema en paralelo .....	47
Iniciar y agregar un SAI a un sistema funcionando en paralelo .....	48
Acceso a la interfaz de administración de red configurada .....	49
Activación de protocolos HTTP/HTTPS .....	49
Activación de protocolos SNMP .....	50
Ver los registros.....	51
Ver la información de estado del sistema .....	52
<b>Pruebas .....</b>	<b>55</b>
Iniciar una prueba de calibración del tiempo de autonomía .....	55
Detener una prueba de calibración del tiempo de autonomía .....	56
Iniciar una prueba de batería .....	56
Detener una prueba de batería .....	56
Realizar una prueba de modo SPoT de batería .....	56
<b>Mantenimiento.....</b>	<b>59</b>
Equipo de protección individual (EPI) recomendado .....	59
Conecte el sensor de temperatura o de humedad (opcional).....	59
Sustitución del filtro de polvo (GVLOPT001) .....	60
Live Swap: añadir, retirar o sustituir un módulo de alimentación .....	61
Cómo determinar si necesita sustituir un componente .....	66
Devolver componentes a Schneider Electric .....	66
<b>Solución de problemas.....</b>	<b>67</b>
LED de estado para indicar el modo de funcionamiento del SAI .....	67
Exportar el informe del SAI a un dispositivo USB.....	68

# 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).

## Declaración de la FCC

**NOTA:** Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites proporcionan protección razonable contra toda interferencia perjudicial cuando se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario estará obligado a corregirlas y asumir los gastos.

Cualquier cambio o modificación no expresamente aprobado por la parte responsable del cumplimiento podría invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

## Compatibilidad electromagnética

### AVISO

#### RIESGO DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Este SAI es un producto de categoría C2. 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.**

## ATENCIÓN

### **RIESGO DE SUPERFICIE CALIENTE**

Las placas traseras del armario pueden superar los 65 °C (149 °F) de temperatura a 50 °C (122 °F) de temperatura ambiente en la habitación, si el filtro o los filtros de polvo de la puerta frontal están obstruidos. Sustituya el filtro de polvo con regularidad, tal y como se describe en el manual de usuario del SAI.

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

## Calificación ENERGY STAR

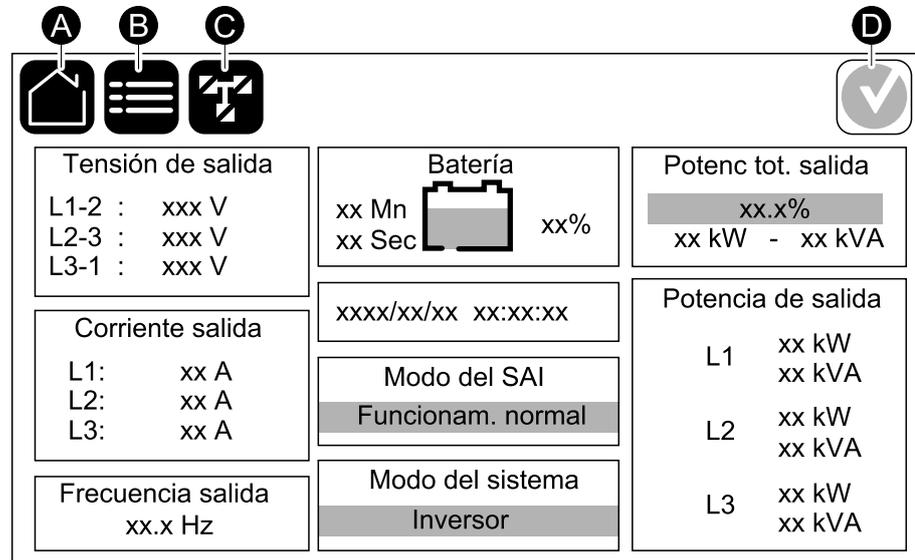


Algunos modelos tienen la calificación ENERGY STAR®. Para obtener más información sobre un modelo específico, visite [www.se.com](http://www.se.com).

# Descripción general de la interfaz de usuario

## Pantalla

### Información general de la pantalla de inicio



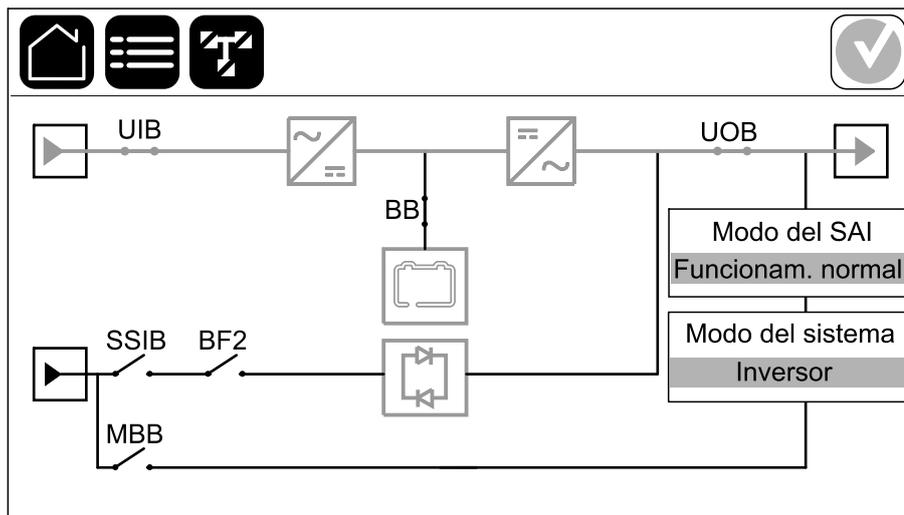
- A. Botón de inicio: pulse este botón en cualquier pantalla para volver a la pantalla de inicio.
- B. Botón de menú principal: pulse este botón en cualquier pantalla para acceder a los menús.
- C. Botón de diagrama sinóptico: pulse este botón en cualquier pantalla para acceder al diagrama sinóptico.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

## Diagrama sinóptico

El diagrama sinóptico se adaptará a la configuración del sistema. Los diagramas sinópticos que aparecen aquí se proporcionan solo a modo de ejemplo.

**Ejemplo de sistema SAI unitario: suministro de red con dos entradas**

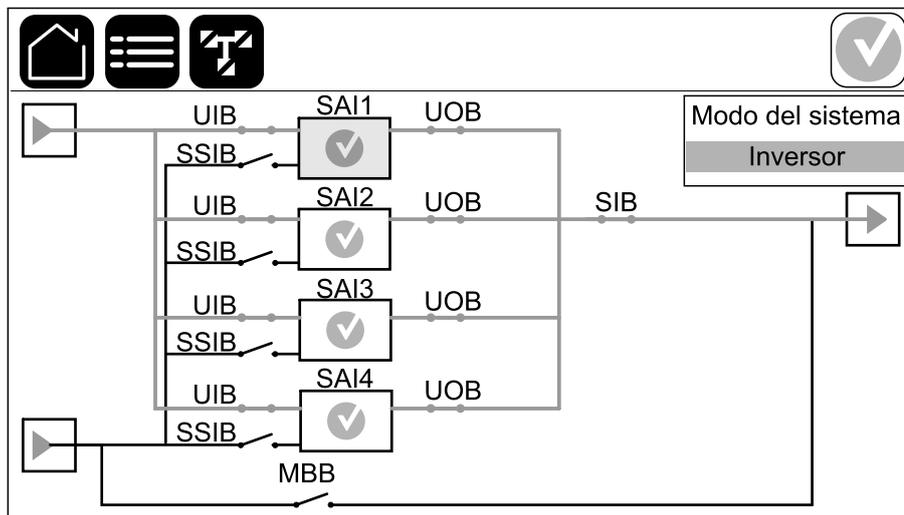


La línea de alimentación verde (gris en la ilustración) del diagrama sinóptico muestra el flujo de energía eléctrica a través del sistema SAI. Los módulos activos (inversor, rectificador, batería, conmutador estático de derivación, etc.) se enmarcan en color verde y los módulos inactivos se enmarcan en negro. Los módulos que se enmarcan en rojo no funcionan 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 doble con UIB y SSIB individuales**



**Símbolo 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.

## Árbol de menús

- **Estado**
  - **Entrada**
  - **Salida**
  - **Derivación**
  - **Batería**
  - **Temperatura**
  - **Módulos alimentación**
  - **Control de picos**
  - **Paralelo<sup>1</sup>**
- **Registros**
- **Control<sup>2</sup>**
  - **Modo funcionamiento**
  - **Inversor**
  - **Cargador**
  - **Secuencias guiadas**
- **Configuración<sup>2</sup>**
  - **SAI**
  - **Salida**
  - **Batería**
    - **Configuración genérica**
    - **Configuración específica**
  - **Alta eficiencia**
    - **Programación**
  - **SAI interact. en red**
    - **Modbus protegido**
  - **Disyuntores**
  - **Contactos y relés**
  - **Red**
  - **Modbus**
  - **General**
  - **Recordatorio**
  - **Guardar/Restablecer**
  - **Estado actualización**
- **Mantenimiento**
  - **Alarma sonora**
  - **LED de estado**
  - **Bombilla disyuntor**
  - **Batería<sup>2</sup>**
  - **Calibrac. autonomía<sup>2</sup>**
  - **Sustitución baterías<sup>2</sup>**
  - **Modo SPoT batería<sup>2</sup>**
  - **Informe de SAI<sup>2</sup>**
- **Estadísticas**

---

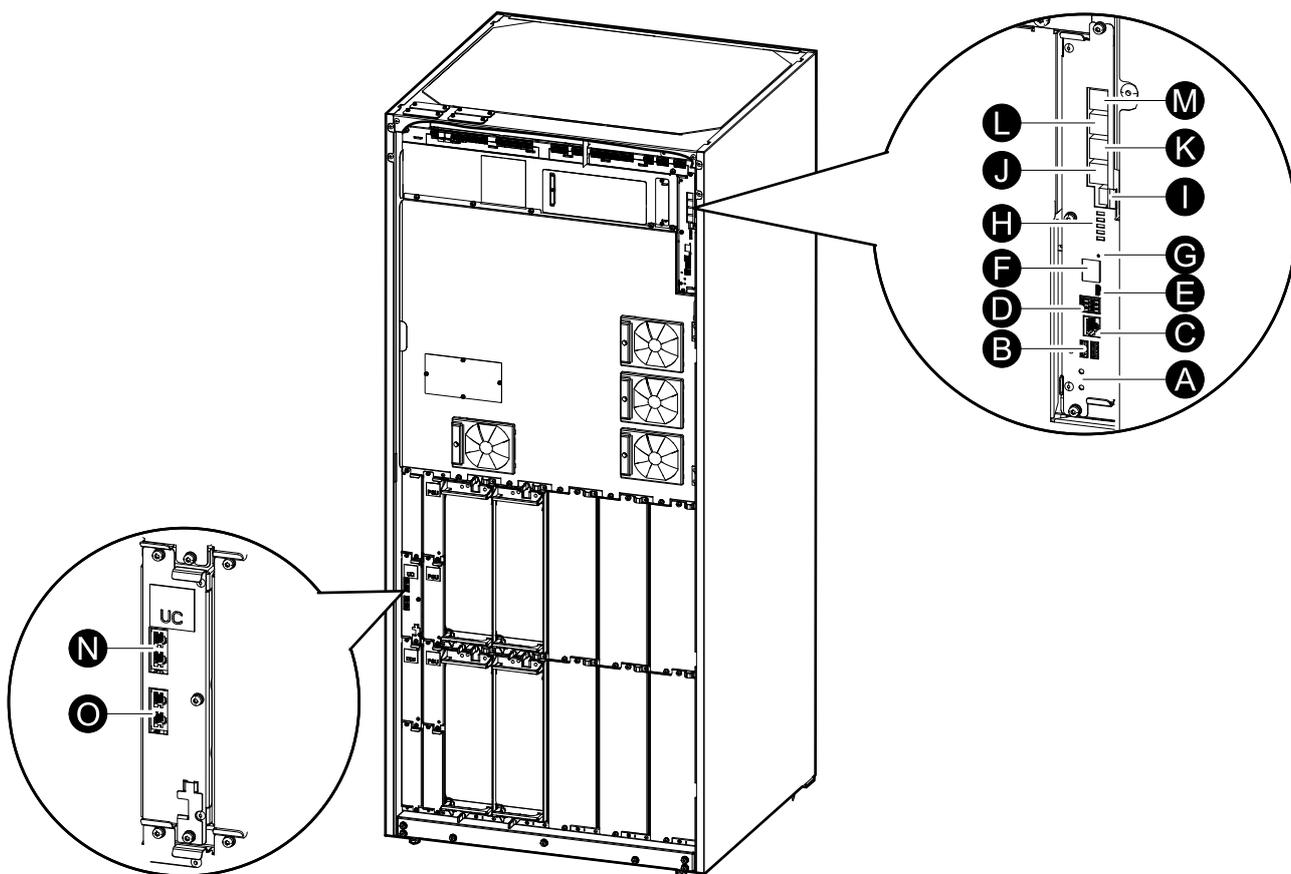
1. Este menú solo está disponible en un sistema en paralelo.

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

- **Acerca de**
- **Cerrar sesión**
- Botón de bandera: pulse este botón para establecer el idioma de pantalla.

Algunos menús contienen más submenús que los descritos en este manual. Estos submenús aparecen atenuados y son únicamente para uso de Schneider Electric, a fin de evitar impactos de carga no deseados. Otros elementos del menú también pueden estar atenuados o no mostrarse si no son relevantes para este sistema SAI en particular.

## Información general del controlador de nivel del sistema (SLC) y controlador de la unidad (UC)



- A. Botones ON/OFF del inversor
- B. Puertos USB<sup>3</sup>
- C. E/S universal<sup>3</sup>
- D. Puerto de modbus<sup>3</sup>
- E. Puerto Micro-B USB<sup>3</sup>
- F. Puerto de red<sup>3</sup>
- G. Botón Restablecer<sup>3</sup>
- H. LED de estado<sup>4</sup>
  - I. Fuente de alimentación de la pantalla
- J. Puerto de pantalla
- K. Puerto de servicio<sup>5</sup>
- L. Para uso futuro
- M. Para uso futuro
- N. PBUS 1<sup>6</sup>
- O. PBUS 2<sup>6</sup>

3. Tarjeta de administración de red integrada.

4. Consulte LED de estado para indicar el modo de funcionamiento del SAI, página 67.

5. El puerto de servicio solo puede utilizarlo un técnico de mantenimiento certificado de Schneider Electric con herramientas aprobadas por Schneider Electric para configurar la unidad, recuperar registros y actualizar firmware. El puerto de servicio no se puede usar para ninguna otra finalidad. El puerto de servicio solo está activo cuando el técnico de mantenimiento certificado se encuentra físicamente cerca del SAI y activa la conexión manualmente. No debe conectarse a una red. La conexión no está destinada al funcionamiento en red y puede dejar la red inoperativa.

6. No debe desconectarse durante el funcionamiento del SAI. No debe conectarse a una red. La conexión no está destinada al funcionamiento en red y puede dejar la red inoperativa.

# 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 16.
- **Modo del sistema:** el modo de funcionamiento del sistema SAI completo que alimenta la carga. Consulte Modos del sistema, página 19.

## Modos del SAI

### Modo eConversion

eConversion proporciona una combinación de máxima protección y la eficiencia más alta, que permite reducir la electricidad absorbida por el SAI por un factor tres en comparación con la conversión doble. eConversion ahora suele ser el modo de funcionamiento recomendado y está habilitado por defecto en el SAI, pero puede deshabilitarse desde el menú de la pantalla. Cuando está habilitado, eConversion puede ajustarse para que siempre esté activo o en un horario establecido configurado desde el menú de la pantalla.

En eConversion, el SAI suministra la parte activa de la carga a través de la derivación estática, siempre y cuando el suministro de red eléctrica se encuentre dentro de la tolerancia. El inversor se mantiene en paralelo para que el factor de potencia de entrada del SAI se mantenga cerca de la unidad independientemente del factor de potencia de carga, ya que la parte reactiva de la carga se reduce de manera significativa en la corriente de entrada del SAI. En caso de interrupción del suministro de red eléctrica, el inversor mantiene la tensión de salida proporcionando una transferencia ininterrumpida de eConversion a conversión doble. Las baterías se cargan cuando el SAI está en modo eConversion y también se proporciona compensación de armónicos.

El modo eConversion puede utilizarse para el SAI Galaxy VL en las siguientes condiciones:

- La carga del SAI es de  $>5\%$  para un SAI en un sistema unitario.
- La fluctuación de tensión es de  $\leq 10\%$  respecto a la tensión nominal (ajuste regulable de  $3\%$  a  $10\%$ ).
- La THDU es de  $\leq 5\%$ .

**NOTA:** Cuando se hacen cambios en la configuración del modo eConversion en un SAI conectado en un sistema en paralelo, las configuraciones se comparten con todos los SAI del sistema.

**NOTA:** Cuando un grupo electrógeno/generador está en uso y se observan fluctuaciones de frecuencia (normalmente debido a la reducción de tamaño), se recomienda configurar un contacto de entrada para deshabilitar los modos de alta eficiencia mientras el grupo electrógeno/generador está encendido.

**NOTA:** Si se requiere sincronización externa, en general se recomienda deshabilitar eConversion.

### Conversión doble (funcionamiento normal)

El SAI proporciona alimentación acondicionada a la carga. El modo de conversión doble crea permanentemente una onda sinusoidal perfecta en la salida del sistema, pero este funcionamiento también consume más electricidad.

## Funcionamiento con batería

Si falla el suministro de la red pública, el SAI pasa a funcionar con baterías y alimenta la carga con energía acondicionada tomada de la fuente de CC.

## 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 funcionamiento en derivación estática solicitada, la fuente de derivación se ocupa de alimentar la carga. Si se detecta un fallo, el SAI se transferirá a conversión doble (funcionamiento normal) o a 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 modo de funcionamiento en derivación estática forzada como consecuencia de un comando del sistema SAI o porque el usuario pulsa el botón OFF del inversor en el SAI. Durante el 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 de mantenimiento

Cuando el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) está cerrado en el armario de derivación externa de mantenimiento, el panel de derivación de mantenimiento o la aparatación eléctrica de terceros fabricantes, el SAI pasa a 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 de derivación de mantenimiento (MBB).

**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 pueden 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.

## Modo prueba de batería

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

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

## Modo ECO

En modo ECO, el SAI utiliza la derivación estática solicitada para alimentar la carga siempre que la calidad de la energía esté dentro de la tolerancia. Si se detecta un fallo (tensión de derivación fuera de tolerancia, tensión de salida fuera de tolerancia, corte de energía, etc.), el SAI se transfiere a conversión doble (funcionamiento normal) o a derivación estática forzada. Según las condiciones de transferencia, puede producirse una interrupción mínima del suministro de carga (hasta 10 ms). Las baterías se cargan cuando el SAI está en modo ECO. La ventaja principal del modo ECO es una reducción en el consumo de energía eléctrica comparado con la conversión doble.

**NOTA:** Cuando se hacen cambios en la configuración del modo ECO en un SAI conectado en un sistema en paralelo, las configuraciones son compartidas con todos los SAI del sistema.

## 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, incluido el conmutador periférico, así como la fuente que alimenta la carga.

### Modo eConversion

eConversion proporciona una combinación de máxima protección y la eficiencia más alta, que permite reducir la electricidad absorbida por el SAI por un factor tres en comparación con la conversión doble. eConversion ahora suele ser el modo de funcionamiento recomendado y está habilitado por defecto en el SAI, pero puede deshabilitarse desde el menú de la pantalla. Cuando está habilitado, eConversion puede ajustarse para que siempre esté activo o en un horario establecido configurado desde el menú de la pantalla.

En eConversion, el sistema SAI suministra la parte activa de la carga a través de la derivación estática, siempre y cuando el suministro de red eléctrica se encuentre dentro de la tolerancia. El inversor se mantiene en paralelo para que el factor de potencia de entrada del sistema SAI se mantenga cerca de la unidad independientemente del factor de potencia de carga, ya que la parte reactiva de la carga se reduce de manera significativa en la corriente de entrada del SAI. En caso de interrupción del suministro de red eléctrica, el inversor mantiene la tensión de salida proporcionando una transferencia ininterrumpida de eConversion a conversión doble. Las baterías se cargan cuando el sistema SAI está en modo eConversion y también se proporciona compensación de armónicos.

El modo eConversion puede utilizarse para el sistema SAI Galaxy VL en las siguientes condiciones:

- Consulte el manual de instalación del SAI a fin de conocer el porcentaje mínimo de carga para sistemas SAI en paralelo en eConversion.
- La fluctuación de tensión es de  $\leq 10\%$  respecto a la tensión nominal (ajuste regulable de  $3\%$  a  $10\%$ ).
- La THDU es de  $\leq 5\%$ .

**NOTA:** Cuando se hacen cambios en la configuración del modo eConversion en un SAI conectado en un sistema en paralelo, las configuraciones se comparten con todos los SAI del sistema.

**NOTA:** Cuando un grupo electrógeno/generador está en uso y se observan fluctuaciones de frecuencia (normalmente debido a la reducción de tamaño), se recomienda configurar un contacto de entrada para deshabilitar los modos de alta eficiencia mientras el grupo electrógeno/generador está encendido.

**NOTA:** Si se requiere sincronización externa, en general se recomienda deshabilitar eConversion.

### Funcionamiento con inversor

En el modo de funcionamiento con inversor, los inversores se ocupan de alimentar la carga. El SAI puede estar en modo de conversión doble (funcionamiento normal) o en funcionamiento con batería cuando el modo de funcionamiento del SAI es con inversor.

### Funcionamiento en derivación estática solicitada

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

## Funcionamiento en derivación estática forzada

El sistema SAI 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 OFF del inversor en la unidad SAI. Durante el funcionamiento en derivación estática forzada, la entrada de derivación alimenta directamente la carga con alimentación no acondicionada.

**NOTA:** Cuando el sistema SAI 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 entrada de derivación alimenta directamente la carga con alimentación no acondicionada mediante el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).

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

## Modo ECO

En modo ECO, el sistema SAI utiliza la derivación estática solicitada para alimentar la carga siempre que la calidad de la energía esté dentro de la tolerancia. Si se detecta un fallo (tensión de derivación fuera de tolerancia, tensión de salida fuera de tolerancia, corte de energía, etc.), el sistema SAI se transferirá a conversión doble (funcionamiento normal) o a derivación estática forzada. Según las condiciones de transferencia, puede producirse una interrupción mínima del suministro de carga (hasta 10 ms). Las baterías se cargan cuando el sistema SAI está en modo ECO. La ventaja principal del modo ECO es una reducción en el consumo de energía eléctrica comparado con la conversión doble.

**NOTA:** Cuando se hacen cambios en la configuración del modo ECO en un SAI conectado en un sistema en paralelo, las configuraciones son compartidas con todos los SAI del sistema.

## Modo apagado

El sistema SAI 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 bandera en la pantalla del menú principal.
2. Seleccione su idioma.

## Configurar la salida del SAI

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



1. Pulse **Configuración > Salida**.

- Ajuste el valor de **Tensión de CA F-F** en **380 VAC**, **400 VAC**, **415 VAC**, **440 VAC** o **480 VAC**, según su configuración.
- Ajuste **Frecuencia** en **50 Hz ±1,0**, **50 Hz ±3,0**, **50 Hz ±10,0**, **60 Hz ±1,0**, **60 Hz ±3,0** o **60 Hz ±10,0**, según la configuración.
- Pulse **Aceptar** para guardar la configuración; pulse el símbolo de la flecha para ir a la página siguiente.

Configuración Salida 

Tensión de CA F-F	Frecuencia
<input checked="" type="radio"/> 380VAC <input type="radio"/> 440VAC	<input type="radio"/> 50Hz +/-1.0 <input type="radio"/> 60Hz +/-1.0
<input type="radio"/> 400VAC <input type="radio"/> 480VAC	<input checked="" type="radio"/> 50Hz +/-3.0 <input type="radio"/> 60Hz +/-3.0
<input type="radio"/> 415VAC	<input type="radio"/> 50Hz +/-10.0 <input type="radio"/> 60Hz +/-10.0

 1/2  Aceptar Cancelar

- d. Configure **Derivación y tolerancia salida (%)**. El rango de tolerancia de derivación y de salida es de +3 % a +10 %; el valor predeterminado es +10 %.
- e. Configure **Compensación de tensión (%)**. La tensión de salida del SAI se puede ajustar hasta  $\pm 3$  % para compensar diferentes longitudes de cable. El valor predeterminado es del 0 %.
- f. Configure **Umbral de sobrecarga (%)**. El rango de sobrecarga es de 0 % a 100 %; el valor predeterminado es 75 %.
- g. Defina el valor de **Compensación de tensión del transformador (%)**. El rango de compensación de tensión del transformador es de 0 % a 3 %; el valor predeterminado es 0 %. Consulte [Compensación de tensión del transformador de salida](#), página 24 para obtener más información y [Configurar la salida del SAI](#), página 21 para configurar que esté presente un transformador de salida.
- h. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

The screenshot shows a configuration window with a title bar containing icons for home, menu, and back, and two tabs labeled 'Configuración' and 'Salida'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area contains four rows of settings, each with a label and a text input field:

- Derivación y tolerancia salida (%)
- Compensación de tensión (%)
- Umbral de sobrecarga (%)
- Compens. tensión transformador (%)

At the bottom, there are navigation arrows, a page indicator '2/2', and two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

## Compensación de tensión del transformador de salida

Es posible compensar un transformador de salida y equilibrar la caída de tensión de salida (0-3 %).

1. Desconecte la carga del SAI.
2. Mida la tensión en el lado secundario del transformador a un 0 % de carga. Ajuste la tensión de salida del SAI manualmente con la opción **Compensación de tensión (%)** para compensar el desplazamiento de tensión si es necesario .
3. Conecte la carga al SAI.
4. Mida de nuevo la tensión en el lado secundario del transformador a un X % de carga. A continuación, ajuste la tensión de salida del SAI con la opción **Compens. tensión transformador (%)** para compensar la caída de tensión del transformador.

La compensación de tensión del transformador requerida a la carga específica se utiliza para realizar un ajuste automático de la tensión de salida lineal del SAI teniendo en cuenta el porcentaje de carga de salida.

## Configurar la solución de batería

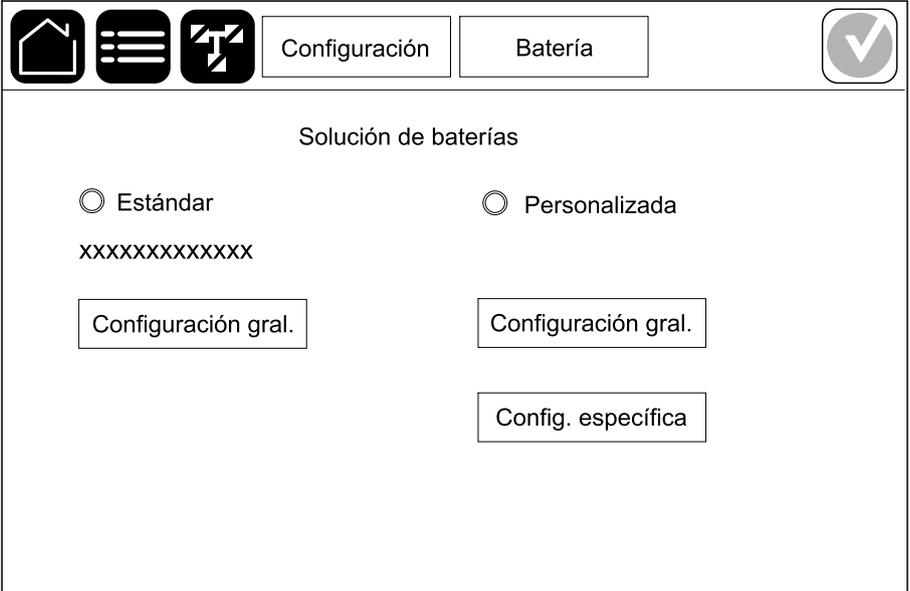
### PELIGRO

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

La configuración de las baterías debe efectuarla personal cualificado 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. Pulse **Configuración > Batería**.
2. Se mostrará su tipo de solución de batería:
  - **Estándar**, si tiene una solución de batería estándar de Schneider Electric. Aparecerá la referencia comercial para la configuración de baterías específica.
  - **Personalizada**, si tiene una solución de batería personalizada.



The screenshot shows a configuration interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and refresh, and buttons for 'Configuración' and 'Batería'. A checkmark icon is in the top right corner. The main content area is titled 'Solución de baterías' and features two radio button options: 'Estándar' and 'Personalizada'. Below the 'Estándar' option is a placeholder 'xxxxxxxxxxxxx'. Under 'Estándar', there is a 'Configuración gral.' button. Under 'Personalizada', there are two buttons: 'Configuración gral.' and 'Config. específica'.

3. Pulse **Configuración** **gral.** y defina los parámetros siguientes:

**NOTA:** En cada página, pulse **Acep** para guardar la configuración y pulse el símbolo de la flecha para ir a la página siguiente.

<b>Número de armarios de baterías conectados al disyuntor de batería</b>	Muestra el número de armarios de baterías conectados al disyuntor de batería. Solo configurable por Schneider Electric Service.
<b>Advert. tiempo auton. bajo (s)</b>	Configure el umbral del tiempo de autonomía de la batería restante en segundos que activará la advertencia de tiempo de autonomía bajo.
<b>Capacidad de carga (%)</b>	Configure la capacidad de carga máxima en porcentaje de la potencia nominal del SAI.
<b>Monitorización de la temperatura</b>	Indica si se ha habilitado la monitorización de la temperatura. Solo configurable por Schneider Electric Service.
<b>Sensor de temperatura n.º 1/Sensor de temperatura n.º 2</b>	Indica la presencia de sensores de temperatura. Solo configurable por Schneider Electric Service.
<b>Umbral mínimo</b>	Configure 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</b>	Configure la temperatura máxima aceptable de la batería en grados Celsius o Fahrenheit. Las temperaturas por encima de este límite activarán una alarma.
<b>Modo de carga rápida automática</b>	Muestra el modo de carga rápida automática. Esta función transferirá automáticamente el cargador para aumentar el modo de carga rápida automática después de que el sistema haya estado funcionando con la batería. Solo configurable por Schneider Electric Service.
<b>Modo de carga cíclica</b>	Muestra el modo de carga cíclica. Durante una carga cíclica, el sistema alterna entre períodos de carga de batería flotante y de reposo. Esta función mantendrá continuamente el estado de carga de la batería sin forzar las baterías realizando una carga de flotación permanente. Solo configurable por Schneider Electric Service.
<b>Interv prueba cada</b>	Configure la frecuencia con la que el SAI debe realizar una prueba de batería.
<b>Día de sem. de prueba</b>	Configure el día de la semana en el que debe ejecutarse la prueba de batería.
<b>Hora ini. Prueb. (hh:mm)</b>	Defina la hora del día a la que debe ejecutarse la prueba de la batería.
<b>Modo autoprueba manual de la batería</b>	Configure qué tipo de prueba de batería debe efectuarse: <b>Por capacidad</b> o <b>Por voltaje/tiempo</b> . La opción <b>Por capacidad</b> descargará las baterías y usará un 10 % de la capacidad total. La opción <b>Por voltaje/tiempo</b> descargará las baterías a una hora o una tensión establecidas.
<b>Límite de tiempo (minutos)/Límite de tensión (V)</b>	Si elige el tipo de prueba de batería <b>Por voltaje/tiempo</b> , configure el límite de voltaje o de tiempo.

4. **Únicamente para la solución de batería personalizada:** Pulse **Config. específica** para ver los parámetros siguientes:

**NOTA:** Solo Schneider Electric Seervice puede configurar estos parámetros.

<b>Tipo de batería</b>	Indica el tipo de batería que se ha configurado.
<b>Punto medio Batería conectado</b>	Indica si está conectado el punto medio de batería.
<b>Desact superv temper</b>	Indica si se ha deshabilitado la supervisión de la temperatura.
<b>Permit 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 desc. prof. baterías</b>	Indica si se permite la descarga profunda de las baterías. La función de descarga profunda permite descargar las baterías a un nivel de tensión incluso más bajo que el valor normalmente recomendado en funcionamiento con batería. Tenga en cuenta que esto puede dañar las baterías.
<b>Habilitar desconexión autom. baterías</b>	Indica si se ha habilitado 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.</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>Núm. bancos 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 baterías por banco</b>	Indica el número de bloques de baterías por cadena de baterías.
<b>Número celdas batería por bloque</b>	Indica el número de celdas de baterías por bloque.
<b>Tensión CC 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.
	Indica la tensión de ecualización. La carga de ecualización se utiliza al ecualizar baterías de celdas abiertas asimétricas. Es el método de carga disponible que se utiliza con el nivel de tensión de carga máximo posible. Al efectuarse la carga de ecualización, el agua se evapora de las baterías de celda abiertas y debe reemplazarse cuando se completa la carga.
<b>Duración de carga (s)</b>	Indica la duración en segundos de <b>Carga rápida</b> y de <b>Carga de ecualización</b> .

<b>Tensión nominal de la celda de la batería (V)</b>	Muestra el nivel de tensión nominal por celda de batería.
<b>Tensión CC de apag. por cel/ bat (V)</b>	Indica el nivel de tensión por celda de batería para cuando se debe apagar la batería.
<b>Temperatura nominal</b>	Indica la temperatura nominal en grados Celsius o Fahrenheit.
<b>Corriente de carga</b>	Indica la corriente de carga.

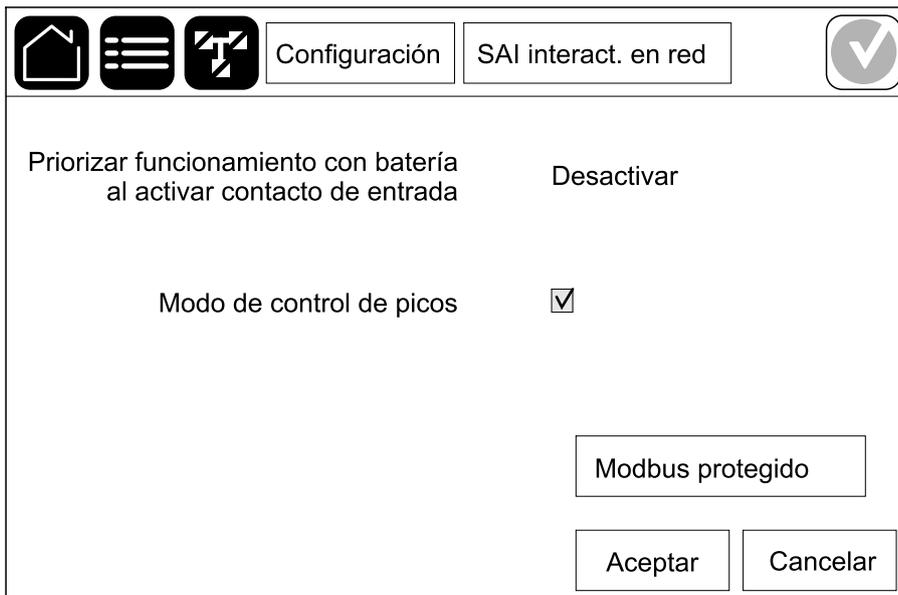
## Configurar el modo de alta eficiencia

1. Pulse **Configuración > Alta eficiencia**.
2. Seleccione el **Modo de alta eficiencia: Desactivar, Modo ECO, eConversion**. Si el sistema ha deshabilitado el modo de alta eficiencia debido a la descarga de la batería según el límite configurado, se marcará **Desact. por sistema**.  
**NOTA:** Póngase en contacto con Schneider Electric para habilitar **Modo ECO**.
3. Seleccione **Compensador armónicos eConversion**, si procede. Solo se puede seleccionar cuando se ha habilitado eConversion.
4. Seleccione **Programac. modo alta efic.: Activo en la programac., Siempre activo o Nunca activo**.
  - a. En **Activo en la programac.**, pulse **Programac.**, configure y habilite las programaciones como sea necesario.

## Ver la configuración para priorizar el funcionamiento con batería al activar el contacto de entrada

La función **Priorizar funcionamiento con batería al activar contacto de entrada** le permite priorizar el funcionamiento con batería para retirar su carga de la red en determinados momentos o situaciones, controlado por una señal de contacto de entrada. Cuando esta función está activada, el SAI pasará al funcionamiento con batería ante una señal de contacto de entrada. El SAI solo se transferirá al funcionamiento con batería si eso es posible, es decir, si hay suficiente tiempo de autonomía de las baterías y no se detectan otras restricciones. Cuando se desactive la señal de contacto de entrada, el SAI volverá a su modo de funcionamiento predeterminado. Esta función solo puede configurarla el técnico de campo de Schneider Electric.

1. Pulse **Configuración > SAI interact. en red** para ver si la opción **Priorizar funcionamiento con batería al activar contacto de entrada** está activada o desactivada.



Configuración SAI interact. en red

Priorizar funcionamiento con batería al activar contacto de entrada Desactivar

Modo de control de picos

Modbus protegido

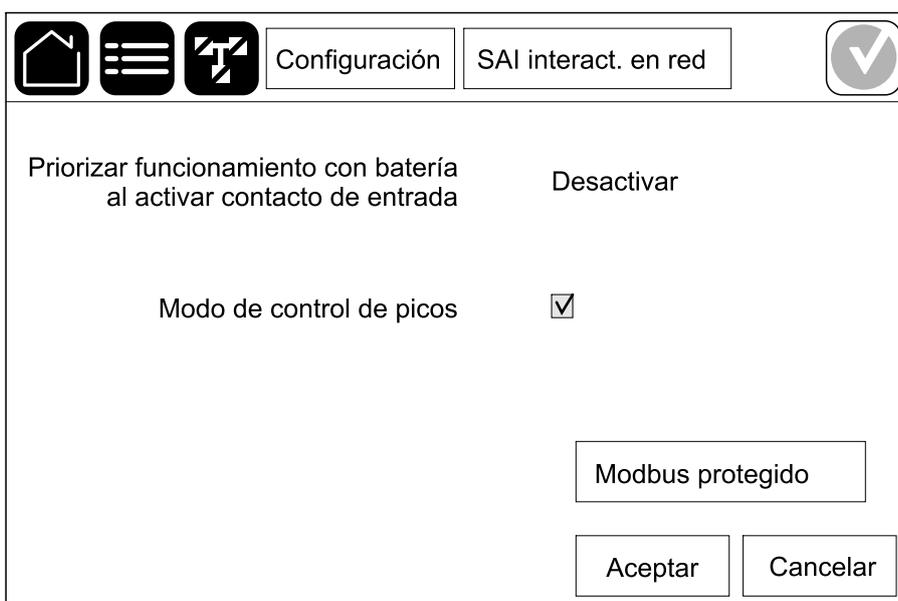
Aceptar Cancelar

## Activar el modo de control de picos

La función **Modo de control de picos** permite al SAI reducir la energía consumida de la red eléctrica durante los periodos de consumo pico de la red y complementar la alimentación de la carga con energía procedente de la batería.

**NOTA:** La función Modo de control de picos debe activarla localmente Schneider Electric durante la configuración de mantenimiento para que esta opción esté disponible; sin embargo, se debe controlar mediante una aplicación de software remota. La aplicación de software remoto se conecta a través de escritura protegida para Modbus. Póngase en contacto con Schneider Electric para obtener más información.

1. En la pantalla de inicio, seleccione **Configuración > SAI interact. en red**.
2. Seleccione **Modo de control de picos** si desea activar esta función.



Configuración SAI interact. en red

Priorizar funcionamiento con batería al activar contacto de entrada Desactivar

Modo de control de picos

Modbus protegido

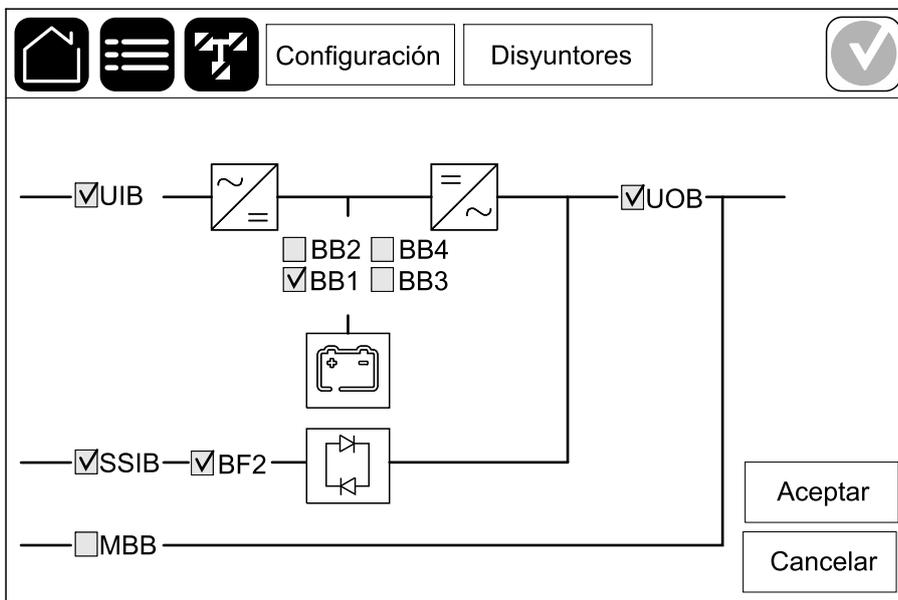
Aceptar Cancelar

3. Pulse **Modbus protegido** para volver a configurar las claves precompartidas de escritura protegida para Modbus. **Modbus protegido** es un protocolo de apretón de manos bidireccional cifrado que utiliza claves de intercambio y códigos de autenticación. El SAI solo acepta solicitudes de escritura para la configuración de Modo de control de picos procedentes del sistema externo si cumplen con los requisitos del protocolo de apretón de manos **Modbus protegido**.
4. Pulse **Aceptar** para confirmar la configuración.

## Configurar los disyuntores

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

1. Pulse **Configuración > Disyuntores**.
2. Pulse los diferentes disyuntores del diagrama sinóptico para configurar qué disyuntores están presentes en el sistema SAI. Un cuadrado con una  $\checkmark$  indica que el disyuntor está presente; un cuadrado vacío indica que no lo está. Solo el Schneider Electric Service puede configurar la presencia de BF2.



**NOTA:** El SAI puede supervisar como máximo cuatro disyuntores de batería en una solución de baterías. 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.

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

## Configurar los contactos secos de entrada

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





Configuración

Contactos y relés



Contacto entrada 1

SAI alimentado por Generador
▼

Potencia de carga de batería durante suministro con generador

0%

10%

25%

50%

75%

100%

Aceptar

Cancelar

<p><b>Ninguna:</b> no hay ninguna acción asignada a este contacto de entrada.</p>	<p><b>SAI alimentado por generador:</b> entrada para indicar que el SAI está funcionando con el generador. También debe seleccionar la reducción en la corriente de carga de la batería mientras el generador alimenta el SAI. Defina <b>Potencia de carga de batería durante suministro con generador</b> en <b>0 %</b> (sin carga de las baterías), <b>10 %</b>, <b>25 %</b>, <b>50 %</b>, <b>75 %</b> o <b>100 %</b> (carga completa de las baterías). La opción <b>Potencia de carga de batería durante suministro con generador</b> solo puede seleccionarse para esta opción.</p>
<p><b>Fallo de conexión a tierra:</b> entrada para indicar que existe un fallo de conexión a tierra.</p>	<p><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.</p>
<p><b>Definido por usuario 1:</b> entrada de uso general.</p>	<p><b>La supervisión externa de baterías detectó error:</b> entrada que indica que la supervisión externa de baterías ha detectado un fallo. Si la entrada está activada, el SAI emitirá una alarma (ninguna otra acción).</p>
<p><b>Definido por usuario 2:</b> entrada de uso general.</p>	<p><b>Modo de alta eficiencia desactivado:</b> Si esta entrada está activada, se evita que el SAI entre en modo de alta eficiencia (modo ECO y modo eConversion) o salga de cualquier modo activo de alta eficiencia.</p>
<p><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.</p>	<p><b>La señal externa apaga el cargador:</b> si esta entrada está activa, el cargador se DESACTIVARÁ con una señal del equipo externo, por ejemplo una señal del almacenamiento de energía externo.</p>
<p><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.</p>	<p><b>La temperatura del transformador es demasiado alta:</b> entrada que indica que hay una alarma de temperatura alta para el transformador.</p>

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

## Configurar los relés de salida

1. Pulse **Configuración** > **Contactos y relés** y seleccione el relé de salida que desea configurar.
2. Establezca el valor de **Retardo (s)**.
3. Active **Modo comprob. energizada** (desactivado por defecto).

Cuando **Modo comprob. energizada** está activado, se activa el relé de salida y se desactiva cuando tienen lugar los eventos asignados al relé de salida (normalmente activados).

Cuando **Modo comprob. energizada** está desactivado, se desactiva el relé de salida y se activa cuando tienen lugar los eventos asignados al relé de salida (normalmente desactivados).

El **Modo de comprobación energizada** se debe configurar individualmente para cada relé de salida. Permite detectar si el relé de salida no está operativo:

- Si se pierde el suministro de red de los relés de salida, los eventos asociados con todos los relés de salida se indicarán como presentes.
- Si un solo relé de salida se vuelve no operativo, los eventos asignados al relé de salida único se indicarán como presentes.

4. 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)		<input type="text" value="11"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Modo comprob. energizada		
<input checked="" type="checkbox"/> Alarma común del SAI					
<input checked="" type="checkbox"/> Alarma informativa del SAI					
<input checked="" type="checkbox"/> 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), que pasa el SAI al modo de mantenimiento. El SAI no alimenta 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>El 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.	<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.	<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.	<b>Sobrecarga de inversor:</b> la salida se activa cuando hay una condición de sobrecarga, si 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.	<b>Sobrecarga de salida:</b> la salida se activa cuando hay una condición de sobrecarga, si 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 deriv. 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 deriv. mantenim.:</b> la salida se activa cuando el SAI está en modo de funcionamiento en derivación de mantenimiento interno o externo.	

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

## Configurar la red

La red se puede configurar para la tarjeta de administración de red (NMC) opcional y la integrada.

1. Pulse **Configuración > Red** y seleccione **IPv4** para la **NMC integrada** para configurar la tarjeta de administración de red integrada o para la **NMC opcional** para configurar la tarjeta de administración de red opcional, si está presente.

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and refresh, followed by tabs for 'Configuración' and 'Red'. Below the tabs, there are two columns: 'NMC integrada' and 'NMC opcional'. Each column contains two buttons labeled 'IPV4' and 'IPV6'.

2. Configure las opciones de IPv4 en la página para la NMC elegida:

The screenshot shows the IPv4 configuration page. At the top, there is a checkbox labeled 'Desactivar integrada NMC IPv4' which is unchecked. Below this, there are three radio buttons for 'Modo dirección': 'Manual', 'DHCP', and 'BOOTP'. Underneath, there are four rows of input fields, each with an 'x' in a small box, representing the system IP, subnet mask, and default gateway. At the bottom right, there are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

- a. Desmarque la casilla de verificación de **Desactivar integrada NMC IPv4/Desactivar opcional NMC IPv4** para configurar **IPv4**. Cuando la casilla de verificación está presente, no se puede realizar ninguna configuración y la función está deshabilitada.
- b. Configure **Modo dirección** en **Manual**, **DHCP** o **BOOTP**. Para el modo de dirección manual, añada los valores.
- c. Pulse **Acep** para guardar la configuración.

3. Pulse **Configuración > Red** y seleccione **IPv6** para la **NMC integrada** para configurar la tarjeta de administración de red integrada o para la **NMC opcional** para configurar la tarjeta de administración de red opcional, si existe.

The screenshot shows a configuration window with a top bar containing a home icon, a menu icon, a refresh icon, and two tabs: 'Configuración' and 'Red'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area is divided into two columns: 'NMC integrada' and 'NMC opcional'. Each column contains two buttons: 'IPv4' and 'IPv6'. The 'IPv6' button in the 'NMC integrada' column is highlighted, indicating it is the selected option.

4. Configure las opciones de configuración de IPv6 en la página para la NMC elegida:

The screenshot shows the IPv6 configuration options page. It has the same top bar as the previous screenshot. The main area contains several settings:
 

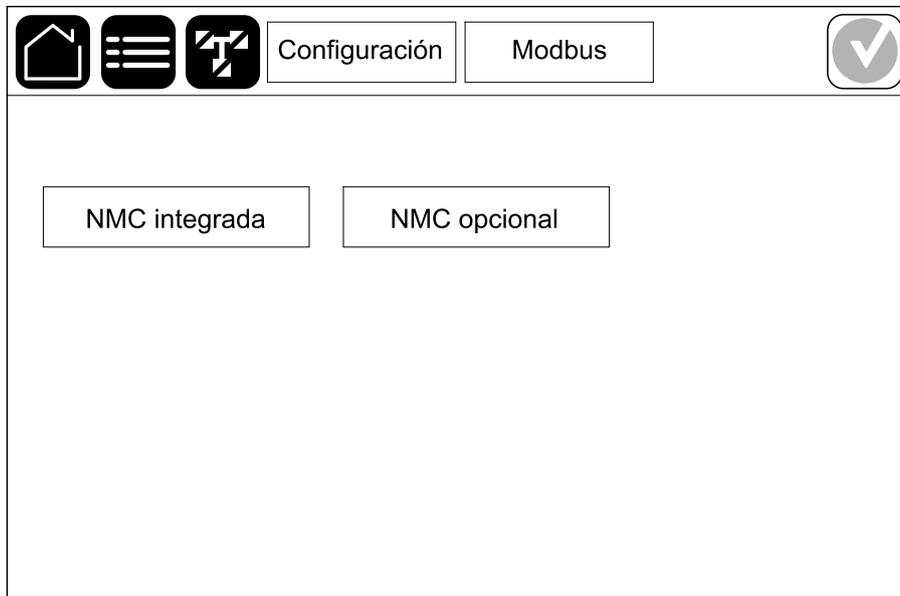
- 'Desactivar integrada NMC IPv6' with an unchecked checkbox.
- 'Modo DHCPv6' with three radio button options: 'Dirección y otros datos' (selected), 'Solo inform. que no sea direc.', and 'Nunca IPv6'.
- 'Config. automática' with an unchecked checkbox.
- 'Manual' with an unchecked checkbox.
- 'IP del sistema' with an empty text input field.
- 'Puerta enl. Predet.' with an empty text input field.
- 'Dirección actual' button.
- 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

- Desmarque la casilla de verificación de **Desactivar integrada NMC IPv6/Desactivar opcional NMC IPv6** para configurar **IPv6**. Cuando la casilla de verificación está presente, no se puede realizar ninguna configuración y la función está deshabilitada.
  - Configure **Modo DHCPv6** en **Dirección y otros datos**, **Solo inform. que no sea direc.** o **Nunca IPv6**.
  - Seleccione **Config. automática** o **Manual**. Para el modo manual, añada los valores.
  - Pulse **Acep** para guardar la configuración.
5. Repita los pasos para configurar la otra NMC, si es necesario.

## Configurar Modbus

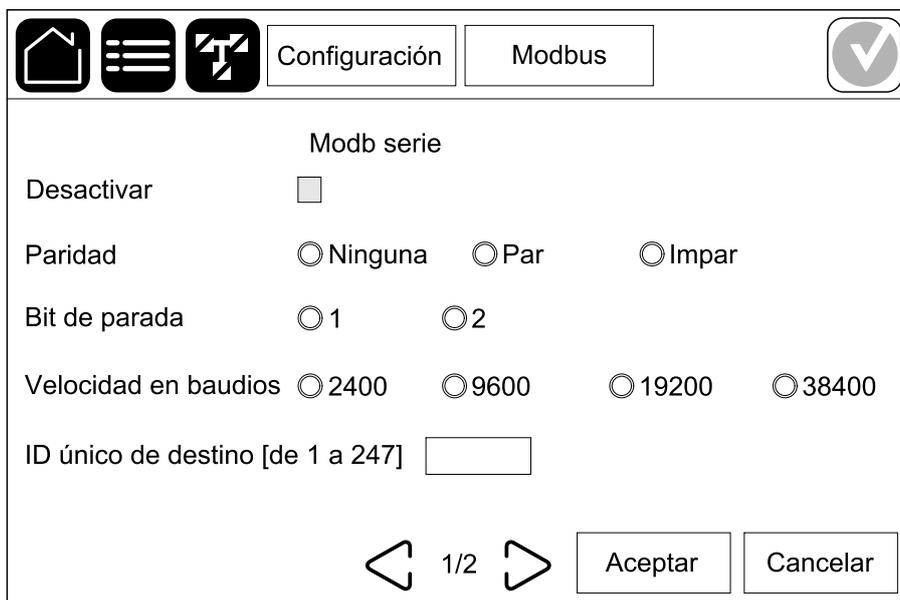
Modbus se puede configurar para la tarjeta de administración de red (NMC) integrada y la opcional.

1. Pulse **Configuración > Modbus** y seleccione **NMC integrada** para configurar la tarjeta de administración de red integrada, o bien **NMC opcional** para configurar la tarjeta de administración de red opcional, si está presente.



The screenshot shows a web interface for configuring Modbus. At the top, there are navigation icons (home, menu, back) and two tabs: 'Configuración' and 'Modbus'. A checkmark icon is in the top right corner. Below the tabs, there are two buttons: 'NMC integrada' and 'NMC opcional'.

2. Configure las opciones de la primera página para la NMC elegida:



The screenshot shows the configuration options for the selected NMC. At the top, there are navigation icons and two tabs: 'Configuración' and 'Modbus'. A checkmark icon is in the top right corner. Below the tabs, the title 'Modb serie' is displayed. The configuration options are:

- Desactivar:
- Paridad:  Ninguna  Par  Impar
- Bit de parada:  1  2
- Velocidad en baudios:  2400  9600  19200  38400
- ID único de destino [de 1 a 247]:

At the bottom, there are navigation arrows, a '1/2' indicator, and two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

- a. Desmarque la casilla de verificación de **Desactivar** para configurar **Modb serie**. Cuando la casilla de verificación está presente, no se puede realizar ninguna configuración y la función está deshabilitada.
- b. Configure la **Paridad** en **Ninguna**, **Par** o **Impar**.
- c. Configure el **Bit de parada** en 1 o 2.
- d. Configure la **Velocidad en baudios** en **2400**, **9600**, **19200** o **38400**.
- e. 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 único para cada dispositivo. Dos dispositivos del bus no pueden tener la misma dirección.

- f. Pulse **Acep** para guardar la configuración; pulse el símbolo de la flecha para ir a la página siguiente.

3. Configure los ajustes en la segunda página:

Configuración Modbus

Modbus TCP

Desactivar

Puerto 502

Puerto [de 5000 a 32768]

◀ 2/2 ▶ Aceptar Cancelar

- a. Desmarque la casilla de verificación de **Desactivar** para configurar **Modbus TCP**. Cuando la casilla de verificación está presente, no se puede realizar ninguna configuración y la función está deshabilitada.
  - b. Seleccione **Puerto 502** o **Puerto [de 5000 a 32768]**.
  - c. Pulse **Acep** para guardar la configuración.
4. Repita los pasos para configurar la otra NMC, si es necesario.

## Establecer el nombre del SAI

1. Pulse **Configuración > General > Nombre del SAI**.
2. Establezca el nombre del SAI.
3. Pulse **Aceptar** para guardar la configuración.

## Configurar la fecha y la hora

1. 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.

## Configurar las preferencias de la pantalla

1. Pulse **Configuración > General > Pantalla**.
  - a. Configure **Sonido de alarma** en **Activar** o **Desactivar**. Esta opción activará o silenciará todos los sonidos de alarma.
  - b. Configure **Sonido de alarma (solo alarmas informativas)** en **Activar** o **Desactivar**. Esta opción activará o silenciará todos los sonidos de alarma informativa.
  - c. Seleccione **Celsius** o **Fahrenheit** como unidad de temperatura.
  - d. Para **Prot. pant. activ. después**, defina **5 min, 15 min, 30 min** o **Nunca**. El protector de pantalla se activará transcurrido el tiempo establecido si no se ha realizado ninguna actividad en la pantalla.
  - e. Ajuste la opción **Brillo de la pantalla** pulsando - o +.
  - f. Configure **Sonido de pantalla táctil** en **Activar** o **Desactivar**. Esta opción activará o silenciará todos los sonidos de la pantalla, excepto los sonidos de alarma.
  - g. Calibre la funcionalidad táctil de la pantalla pulsando dos veces el botón de calibración.

Configuración		General	
Pantalla			
Sonido de alarma	<input type="radio"/> Activar	<input type="radio"/> Desactivar	
Sonido de alarma (solo alarmas informativas)	<input type="radio"/> Activar	<input type="radio"/> Desactivar	
Temperatura	<input type="radio"/> Celsius	<input type="radio"/> Fahrenheit	
Prot. pant. activ. Después	<input type="radio"/> 5 min	<input type="radio"/> 10 min	<input type="radio"/> 30 min <input type="radio"/> Nunca
Brillo de la pantalla	<input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="-"/>	
Sonido de pantalla táctil	<input type="checkbox"/> Activar	<input type="checkbox"/> Desactivar	
Calibración	<input type="button" value="..."/> (tocar botón dos veces)		

## Configurar el recordatorio del filtro de polvo

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

1. Pulse **Configuración > Recordatorio**.
  - 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 **Restablec.** para restablecer el contador de la vida útil del filtro de polvo.

Comprob filtr polvo

Activar recordatorio

Duración antes del primer record.

1 mes     3 meses     6 meses     1 año

Tiempo restante (semanas)    xx

Reinic. cont. filtro polvo    Restablec.

Aceptar    Cancelar

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

## Guardar la configuración del SAI en un dispositivo USB

**NOTA:** El SAI solo puede aceptar la configuración que originalmente se haya guardado en el mismo SAI. No se puede volver a utilizar la configuración guardada de otros SAI.

1. Pulse **Configuración > Guardar/Restablecer**.
2. Abra la puerta delantera.
3. Inserte el dispositivo USB en el puerto USB 1 en el SLC.
4. Pulse **Guardar** para guardar la configuración actual del SAI en el dispositivo USB.

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

## Restaurar la configuración del SAI desde un dispositivo USB

**NOTA:** El SAI solo puede aceptar la configuración que originalmente se haya guardado en el mismo SAI. No se puede volver a utilizar la configuración guardada de otros SAI.

La configuración solo se puede restaurar cuando el SAI está en modo de funcionamiento en derivación de mantenimiento o en modo desactivado.

**NOTA:** No abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB) al final de la secuencia de apagado, puesto que apagará la alimentación de la pantalla.

**NOTA:** Se recomienda mantener cerrados los disyuntores de batería durante este procedimiento.

1. Pulse **Control > Secuencias guiadas > Apagar el sistema SAI** o **Control > Secuencias guiadas > Apagar un SAI en un sistema en paralelo**, y siga los pasos que aparezcan en pantalla.
2. Seleccione **Configuración > Guardar/Restablecer**.
3. Abra la puerta delantera.
4. Inserte el dispositivo USB en uno de los puertos USB del SAI.
5. Pulse **Restaurar** para implementar la configuración del SAI guardada desde el dispositivo USB. Espere a que el controlador SLC se reinicie automáticamente.

**NOTA:** No extraiga el dispositivo USB hasta que haya finalizado el proceso de restauración.
6. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Arrancar el sistema SAI** o **Control > Secuencias guiadas > Iniciar un SAI en un sistema en paralelo**, y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

## Cambiar la contraseña

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

**SUGERENCIA:** Cree contraseñas complejas para proteger su SAI:

- La contraseña debe tener al menos ocho caracteres.
- La contraseña debe ser considerablemente distinta de las contraseñas anteriores y de las contraseñas de otros dispositivos.
- Utilice una combinación de letras mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.

1. Pulse **Cerrar sesión**.
2. Pulse **Configuración**.
3. Introduzca la contraseña.

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

4. Pulse **Cambiar contraseña** y escriba la contraseña nueva.

## Procedimientos de funcionamiento

### Pasar del funcionamiento normal del SAI al funcionamiento en derivación estática

1. Seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transf. a funcionam. deriv.**
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

### Pasar del funcionamiento en derivación estática del SAI al funcionamiento normal

1. Seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transf. a funcionam. normal.**
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

### Desactivar el inversor

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

1. Seleccione **Control > Inversor > Inversor desact.**
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

### Activar el inversor

1. Seleccione **Control > Inversor > Inversor activado.**
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

### Establecer el modo cargador

1. Pulse **Control > Cargador.**
2. Pulse **Flotante, Carga rápida o Ecuilización.**
3. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Apagar el sistema SAI en funcionamiento en derivación de mantenimiento

**NOTA:** Solo debe poner en funcionamiento un disyuntor cuando esté encendido el indicador luminoso correspondiente.

1. Pulse **Control > Secuencias guiadas > Apagar el sistema SAI** o **Control > Secuencias guiadas > Apagar un SAI en un sistema en paralelo**, y siga los pasos que aparezcan en pantalla.
2. **Procedimiento de apagado genérico para un sistema SAI con disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB):**

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de apagado genéricos. Siga siempre los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema.

- a. Seleccione **Control > Modo funcionamiento > Transf. a funcionam. deriv.**
- b. Cierre el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB.
- c. Abra el disyuntor de aislamiento del sistema SIB, si lo hay.
- d. Abra el disyuntor de salida de unidad UOB.
- e. Seleccione **Control > Inversor > Inversor desact.** o pulse el botón **INVERSOR DESACTIVADO** (manténgalo pulsado cinco segundos) en la sección del controlador de nivel del sistema.
- f. Abra el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB), si lo hay.
- g. Abra los disyuntores de batería.
- h. Abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB).
- i. Repita del paso d al paso h para otros SAI en un sistema en paralelo.

## Apagado con el funcionamiento en derivación de mantenimiento para un sistema SAI unitario con llave Kirk instalada

**NOTA:** Solo debe poner en funcionamiento un disyuntor cuando esté encendido el indicador luminoso correspondiente.

1. Seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transf. a funcionam. deriv.**
2. Mantenga pulsado el botón SKRU, gire la llave A y retírela del interbloqueo SKRU.
3. Inserte la llave A en el interbloqueo para el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) y gírela.
4. Cierre el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).
5. Abra el disyuntor de salida de unidad (UOB).
6. Gire la llave B y retírela del interbloqueo para el disyuntor de salida de unidad (UOB).
7. Inserte la llave B en el interbloqueo SKRU y gírela hasta la posición de bloqueo.
8. Seleccione **Control > Inversor > Inversor desact.**
9. Cierre el disyuntor de entrada del conmutador estático (SSIB), si lo hay.
10. Abra los disyuntores de batería.
11. Abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB).

## Arrancar el sistema SAI desde funcionamiento en derivación de mantenimiento

**NOTA:** Solo debe poner en funcionamiento un disyuntor cuando esté encendido el indicador luminoso correspondiente.

1. Si está abierto, cierre el disyuntor de entrada de unidad (UIB).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
2. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Arrancar el sistema SAI** o **Control > Secuencias guiadas > Iniciar un SAI en un sistema en paralelo**, y siga los pasos que aparezcan en pantalla.
3. **Procedimiento de arranque genérico para un sistema SAI con disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB):**

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de arranque genéricos. Siga siempre los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema.

- a. Si está abierto, cierre el disyuntor de entrada de unidad (UIB).
- b. Cierre el disyuntor de entrada del conmutador estático (SSIB), si lo hay.
- c. Cierre el disyuntor de protección de retroalimentación de derivación BF2 (si existe).
- d. Cierre los disyuntores de batería.
- e. Si es posible, seleccione **Control > Modo funcionamiento > Transf. a funcionam. deriv.**
- f. Cierre el disyuntor de salida de unidad (UOB).
- g. Repita del paso a hasta el f para otros SAI en un sistema en paralelo.
- h. Cierre el disyuntor de aislamiento del sistema SIB, si lo hay.
- i. Abra el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).
- j. Seleccione **Control > Inversor > Inversor activado** o pulse el botón **INVERSOR ACTIVADO** (manténgalo pulsado cinco segundos) en el controlador de nivel del sistema.

## Arranque con el funcionamiento en derivación de mantenimiento para un sistema SAI unitario con llave Kirk instalada

**NOTA:** Solo debe poner en funcionamiento un disyuntor cuando esté encendido el indicador luminoso correspondiente.

1. Cierre el disyuntor de entrada de unidad (UIB).  
Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos tres minutos.
2. Cierre el disyuntor de entrada del conmutador estático (SSIB), si lo hay.
3. Cierre el disyuntor de derivación de retroalimentación BF2 (si existe).
4. Cierre los disyuntores de batería.
5. Seleccione **Control > Modo de funcionamiento > Transf. a funcionam. deriv.**
6. Mantenga pulsado el botón SKRU, gire la llave B y retírela del interbloqueo SKRU.
7. Inserte la llave B en el interbloqueo para el disyuntor de salida de unidad (UOB) y gírela.
8. Cierre el disyuntor de salida de la unidad (UOB).
9. Abra el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).
10. Gire la llave A y retírela del interbloqueo para el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).
11. Inserte la llave A en el interbloqueo SKRU y gírela hasta la posición de bloqueo.
12. Seleccione **Control > Inversor > Inversor activado.**

## Aislar un SAI unitario en el 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:** Solo debe poner en funcionamiento un disyuntor cuando esté encendido el indicador luminoso correspondiente.

1. En este SAI, pulse **Control > Secuencias guiadas > Apagar un SAI en un sistema en paralelo** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.
2. **Procedimiento de apagado genérico:**

**NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de apagado genéricos. Siga siempre los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema.

  - a. En este SAI, seleccione **Control > Inversor > Inversor desact.** o pulse el botón INVERSOR DESACTIVADO (manténgalo pulsado cinco segundos) en la sección del controlador de nivel del sistema.
  - b. Abra el disyuntor de salida de unidad (UOB) de este SAI.
  - c. Cierre el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB), si existe, de este SAI.
  - d. Abra el disyuntor o los disyuntores de batería de este SAI.
  - e. Abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB) de este SAI.

## Iniciar y agregar un SAI a un sistema funcionando en paralelo

Use este procedimiento para iniciar un SAI y agregarlo a un sistema en paralelo en funcionamiento.

**NOTA:** Solo debe poner en funcionamiento un disyuntor cuando esté encendido el indicador luminoso correspondiente.

1. En este SAI, si está abierto, cierre el disyuntor de entrada de unidad (UIB). Se enciende la pantalla. La secuencia de reinicio dura unos 3 minutos.
2. Seleccione **Control > Secuencias guiadas > Iniciar un SAI en un sistema en paralelo** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.
3. **Procedimiento de inicio genérico:**
  - NOTA:** A continuación se muestran procedimientos de arranque genéricos. Siga siempre los pasos de **Secuencias guiadas** que son específicos de su sistema.
  - a. Cierre el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB), si existe, de este SAI.
  - b. Cierre el disyuntor de protección de retroalimentación de derivación (BF2), si existe, de este SAI.
  - c. Cierre el disyuntor o los disyuntores de batería de este SAI.
  - d. Cierre el disyuntor de salida de la unidad (UOB) de este SAI.
  - e. En este SAI, seleccione **Control > Inversor > Inversor activado** o pulse el botón INVERSOR ACTIVADO (manténgalo pulsado cinco segundos) en el controlador de nivel del sistema.

## Acceso a la interfaz de administración de red configurada

La interfaz web de la tarjeta de administración de red es compatible con:  
Sistemas operativos Windows®:

- Microsoft® Internet Explorer® (IE) 10.x o superior, con la vista de compatibilidad activada.
- La última versión de Microsoft® Edge®.

Todos los sistemas operativos:

- Las versiones más recientes de Mozilla® Firefox® o Google® Chrome®.

El siguiente procedimiento describe cómo se accede a la interfaz de administración de red desde una interfaz web. Si están habilitadas, también es posible utilizar las interfaces siguientes:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

**NOTA:** Vaya a [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) para ver Security Deployment Guidelines and Security Handbook en relación con el producto.

La tarjeta de administración de red admite la conexión NTP para la sincronización temporal. Cerciórese de que solo esté configurada una interfaz de administración de red en todo el sistema SAI (unitario o paralelo) para sincronizar la hora.

Puede utilizar cualquiera de los protocolos siguientes cuando use la interfaz web:

- El protocolo HTTP (deshabilitado de forma predeterminada), que proporciona autenticación por nombre de usuario y PIN, pero sin cifrado.
- El protocolo HTTPS (habilitado de forma predeterminada), que proporciona seguridad adicional mediante la capa de puerto seguro (SSL); además, cifra nombres de usuario, PIN y los datos que se transmiten, y autentica tarjetas de administración de red mediante certificados digitales.

Consulte [Activación de protocolos HTTP/HTTPS](#), página 49.

De forma predeterminada, los protocolos SNMP están deshabilitados en la tarjeta de administración de red para evitar riesgos de seguridad informática. Es necesario habilitar los protocolos SNMP para utilizar las funciones de supervisión de la tarjeta de administración de red, o EcoStruxure IT Gateway o StruxureWare Data Center Expert. Puede habilitar y usar cualquiera de estos protocolos SNMP:

- SNMPv1, que proporciona una seguridad mínima. Si se utiliza este protocolo, Schneider Electric recomienda personalizar los parámetros de control de acceso para mejorar la seguridad.
- SNMPv3, que proporciona seguridad adicional a través del cifrado y la autenticación. Schneider Electric recomienda usar este protocolo para mejorar la seguridad y personalizar los parámetros de control de acceso.

Consulte [Activación de protocolos SNMP](#), página 50.

## Activación de protocolos HTTP/HTTPS

1. Acceda a la interfaz de administración de red mediante su dirección IP (o su nombre de DNS si se ha configurado dicho nombre).
2. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña. El nombre de usuario y la contraseña predeterminados son **apc**. Se le solicitará que cambie esta contraseña cuando inicie sesión por primera vez.
3. Para activar o desactivar el protocolo HTTP o HTTPS, vaya a **Configuración > Red > Web > Acceso**; a continuación, seleccione el protocolo, establezca los parámetros y haga clic en **Aplicar**.

## Activación de protocolos SNMP

1. Acceda a la interfaz de administración de red mediante su dirección IP (o su nombre de DNS si se ha configurado dicho nombre).
2. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña. El nombre de usuario y la contraseña predeterminados son **apc**. Se le solicitará que cambie esta contraseña cuando inicie sesión por primera vez.
3. Para activar el protocolo SNMPv1:
  - a. Vaya a **Configuración > Red > SNMPv1 > Acceso**, seleccione **Activar** y haga clic en **Aplicar**.
  - b. Vaya a **Configuración > Red > SNMPv1 > Control de acceso** y configure los parámetros.
4. Para activar el protocolo SNMPv3:
  - a. Vaya a **Configuración > Red > SNMPv3 > Acceso**, seleccione **Activar** y haga clic en **Aplicar**.
  - b. Vaya a **Configuración > Red > SNMPv3 > Control de acceso** y configure los parámetros.
  - c. Vaya a **Configuración > Red > SNMPv3 > Perfiles de usuario** y configure los parámetros.

**NOTA:** La configuración de SNMPv1 o SNMPv3 debe coincidir con la de EcoStruxure IT Gateway o StruxureWare Data Center Expert de la tarjeta de administración de red 4 para establecer una comunicación correcta con EcoStruxure IT Gateway o StruxureWare Data Center Expert.

## Ver los registros

1. 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 la 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



	2018/01/24 14:25:06	Crítica
	2018/01/24 14:25:06	Advertencia
	2018/01/24 14:25:06	Informativa
	2018/01/24 14:25:06	Advertencia
	2018/01/24 14:25:06	Informativa
	2018/01/24 14:25:06	Aceptar

1/4








## Ver la información de estado del sistema

**NOTA:** La pantalla del SAI no muestra datos en tiempo real, de modo que, si compara dicha pantalla y un analizador de energía externo, no se mostrarán los mismos datos. Tenga en cuenta una tolerancia de  $\pm 1\%$  para las tensiones,  $\pm 3\%$  para la potencia y  $\pm 3\%$  para las corrientes.

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

### Entrada

<b>Tensión F-F</b> (fase a fase)	La tensión de entrada entre fase-fase actual.
<b>Corriente</b>	La corriente de entrada actual de la alimentación de red eléctrica de AC por fase, en amperios (A).
<b>Frecuencia</b>	La frecuencia de entrada actual en hercios (Hz).
<b>Tensión F-N</b> (fase a neutro) <sup>7</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 de entrada activa (o potencia real) actual 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>Pico de corriente</b>	El pico de corriente de entrada actual en amperios (A).
<b>Factor de potencia</b>	La relación actual entre la potencia activa y la potencia aparente.
<b>Corriente RMS máx.</b>	La corriente RMS máxima actual de cada fase, en amperios (A).
<b>Energía</b>	El consumo de energía total desde el momento de la instalación.

- 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>7</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>7</sup>	La corriente de neutro de salida actual, en amperios (A).
<b>Potencia total</b>	La potencia de salida activa total actual (de las tres fases) en kilovatios (kW).
<b>Potencia</b>	La potencia de salida activa (o potencia activa) actual 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>Pico de corriente</b>	El pico de corriente de salida en amperios (A).
<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.
<b>Corriente RMS máx.</b>	La corriente RMS máxima actual de cada fase, en amperios (A).

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

**Salida (Continuación)**

<b>Factor de cresta</b>	El factor de cresta de salida actual de cada fase. El factor de cresta de salida es la relación entre el valor pico de la corriente de salida y el valor eficaz (RMS).
<b>Energía</b>	Energía total suministrada desde el momento de la instalación.

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

**Derivación**

<b>Tensión F-F (de fase a fase)<sup>8</sup></b>	La tensión de derivación entre fase-fase actual (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 (de fase a neutro)</b>	La tensión de derivación entre fase-neutro actual (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>Pico de corriente</b>	El pico de corriente de derivación en amperios (A).
<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.
<b>Corriente RMS máx.</b>	La corriente RMS máxima actual de cada fase, en amperios (A).

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

**Batería**

<b>Medidas</b>	La potencia DC actual que se está tomando 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.
	La temperatura de batería en grados Celsius o Fahrenheit de los sensores de temperatura conectados.
<b>Batería</b>	La cantidad de tiempo antes de que las baterías alcancen el nivel de apagado de batería baja. También muestra el nivel de carga de la batería como porcentaje de capacidad a plena carga.
	La carga de batería actual (Ah).
<b>Configuración</b>	Muestra el tipo de batería.
<b>Estado</b>	El estado general del cargador.
<b>Modo</b>	El modo de funcionamiento del cargador ( <b>Desactivado, Flotante, Carga rápida, Ecuilibración, Cíclico, Prueba</b> ).
<b>Capacidad de carga</b>	La capacidad de carga máxima en porcentaje de la potencia nominal del SAI.

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

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

**Temperatura**

<b>Temperatura ambiente</b>	Temperatura ambiente en grados Celsius o Fahrenheit.
<b>Temperatura batería</b>	Temperatura de batería en grados Celsius o Fahrenheit de los sensores de temperatura conectados.
<b>Temperatura</b>	Temperatura ambiente en grados Celsius o Fahrenheit de los sensores de temperatura opcionales conectados (AP9335T y AP9335TH). Los nombres se configuran mediante la interfaz de administración de red.
<b>Humedad</b>	Humedad en porcentaje de los sensores de humedad opcionales conectados (AP9335TH). Los nombres se configuran mediante la interfaz de administración de red.

f. Pulse **Módulos alimentación** para ver el estado.

**Módulos alimentación**

La vista mostrará la presencia (presente/no presente) y el estado (correcto, advertencia, crítico) de cada módulo de alimentación.

g. Pulse **Control de picos** para ver el estado.

**Control de picos**

<b>Modo de control de picos</b>	Indica si el modo de control de picos está activo o inactivo.
<b>Potencia de entrada</b>	La potencia de entrada actual utilizada por el SAI.
<b>Potencia de batería</b>	La potencia de batería actual utilizada por el SAI.
<b>Carga en modo control de picos</b>	Indica si se permite la carga de batería mientras el SAI tiene activado el modo de control de picos.
<b>Funcionamiento batería forzado</b>	Indica si el funcionamiento con batería forzado está activado (verde).
<b>Estado de carga</b>	El estado de carga actual de las baterías. El estado de carga de las baterías debe estar en un nivel especificado antes de permitir que el modo de control de picos esté activado. El modo de control de picos se desactivará si el estado de carga alcanza un nivel mínimo especificado.
<b>Tiempo restante: Funcionam. c/bat. Modo de control de picos</b>	El tiempo restante programado para el funcionamiento con batería. El tiempo restante programado para el modo de control de picos activo.

h. 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 la entrada 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 de SAI redundantes actuales.
<b>Configuración de redundancia</b>	La configuración de redundancia establecida.

# Pruebas

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

- **Alarma sonora**
- **LED de estado**
- **Bombilla del disyuntor**
- **Calibración de tiempo de autonomía**
- **Batería**

Pulse el botón de menú en la pantalla de inicio. A continuación, seleccione **Mantenimiento y Alarma sonora**, o bien **LED de estado** o **Bombilla disyuntor** para iniciar la prueba de estas funciones. Consulte **Iniciar una prueba de calibración del tiempo de autonomía**, página 55 y **Iniciar una prueba de batería**, página 56 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 calcular el tiempo estimado restante de autonomía de la batería. En esta prueba, el SAI pasa al funcionamiento con batería y esta se descarga hasta el nivel de advertencia de CC baja. Según el tiempo transcurrido y la información acerca de la carga, se puede calcular la capacidad de la batería y el tiempo de autonomía estimado.

Schneider Electric recomienda llevar a cabo una calibración del tiempo de autonomía de la batería 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 prueba de calibración del tiempo de autonomía, las baterías alcanzan un nivel de carga muy bajo; por lo tanto, son incapaces de soportar la carga del sistema en caso de un corte de suministro eléctrico.
- Las baterías se descargarán hasta el nivel de advertencia de CC mínimo. Su tiempo de autonomía se reducirá después de la calibración hasta que se vuelvan a estar cargadas 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 hay alarmas críticas.
- 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. 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 funcionamiento normal, eConversion o ECO.
- El modo de funcionamiento del sistema debe ser inversor, eConversion o ECO.

1. Pulse el botón de menú en la pantalla de inicio.
2. Seleccione **Mantenimiento > Calibrac. autonomía > Iniciar calibración.**
3. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Detener una prueba de calibración del tiempo de autonomía

1. Pulse el botón de menú en la pantalla de inicio.
2. Seleccione **Mantenimiento > Calibrac. autonomía > Detener calibración.**
3. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## Iniciar una prueba de batería

Requisitos previos:

- Los disyuntores de batería deben estar cerrados.
- No hay alarmas críticas.
- 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 funcionamiento normal, eConversion o ECO.
- El modo de funcionamiento del sistema debe ser inversor, eConversion o ECO.

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

1. Seleccione **Mantenimiento > Batería > Iniciar prueba.**
2. Pulse **Aceptar** en la pantalla de confirmación.

## 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.

## Realizar una prueba de modo SPoT de batería

**NOTA:** La prueba **Modo SPoT batería** solo es legal en algunos países o zonas. Consulte la legislación de su región o país.

Requisitos previos:

- El disyuntor de salida de unidad (UOB) debe estar abierto.
- El modo de funcionamiento del SAI debe ser en derivación estática solicitada.
- Los disyuntores de batería (BB) deben estar cerrados.
- No debe haber fallos de vigilancia detectados.
- El disyuntor de entrada del conmutador estático (SSIB) debe estar cerrado.
- La tensión de salida y la frecuencia deben estar dentro de los límites predefinidos.

Esta función realiza una prueba de descarga de baterías sin necesidad de un banco de carga. Durante la prueba de modo SPoT de batería, el inversor se activa mientras el SAI está en derivación estática solicitada. Durante la prueba, el SAI lleva a cabo una prueba de calibración del tiempo de autonomía de la batería y ajusta la autonomía en consecuencia.

La potencia de salida puede ajustarse manualmente desde 0 al 100 % de carga para adaptarse al máximo a las condiciones de funcionamiento.

La prueba se detiene cuando la tensión de la batería alcanza el nivel de apagado o cuando se alcanza el nivel de descarga predefinido.

**NOTA:** Schneider Electric debe activar la opción **Modo SPoT batería** durante la configuración de mantenimiento antes de que esta prueba esté disponible.

1. En la pantalla de inicio, seleccione **Pruebas > Modo SPoT batería**.
2. En la página 1 del menú **Modo SPoT batería**, verifique que se cumplen los requisitos para efectuar una prueba y confirme que la carga recibe alimentación si el UOB está abierto durante este procedimiento. Pulse el símbolo de flecha para ir a la página siguiente.
3. En la página 2, siga la lista de comprobación indicada. Pulse el símbolo de flecha para ir a la página siguiente.
4. En la página 3, Establezca el nivel de descarga de la batería y el nivel de potencia de salida. Pulse el símbolo de flecha para ir a la página siguiente.

Modo SPoT batería

---

Nivel de descarga de batería (%)

Potencia de salida (%)  ▼

 3/4 

5. En la página 4, pulse **Iniciar modo SPoT batería** para comenzar la prueba.

Modo SPoT batería	
Nivel de descarga de batería (%)	xx
<input type="button" value="Iniciar modo SPoT batería"/>	<input type="button" value="Cancel. modo SPoT batería"/>
Nivel estimado de carga (%)	xx
Tiempo transcurrido	xx
Modo del SAI	xx
Tensión (V)	xx
Corriente (A)	xx
Potencia (kW)	xx
Tiempo restante	xx
<input type="button" value="◀"/> 4/4 <input type="button" value="▶"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

**NOTA:** Si desea detener manualmente la prueba, pulse **Cancel. modo SPoT batería**.

# Mantenimiento

## Equipo de protección individual (EPI) recomendado

Para todos los procedimientos en los que se abra la puerta frontal más externa de la unidad, Schneider Electric recomienda como mínimo el siguiente equipo de protección individual (EPI):

- Ropa de algodón no inflamable
- Protección ocular (por ejemplo, gafas)
- Calzado de seguridad
- Cualquier equipo de protección individual exigido o recomendado por la normativa local o nacional

### ⚠ ATENCIÓN

#### RIESGO DE LESIONES PERSONALES

Efectúe siempre una evaluación de riesgos antes de utilizar o de realizar el mantenimiento de este equipo. Utilice un equipo de protección individual adecuado.

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

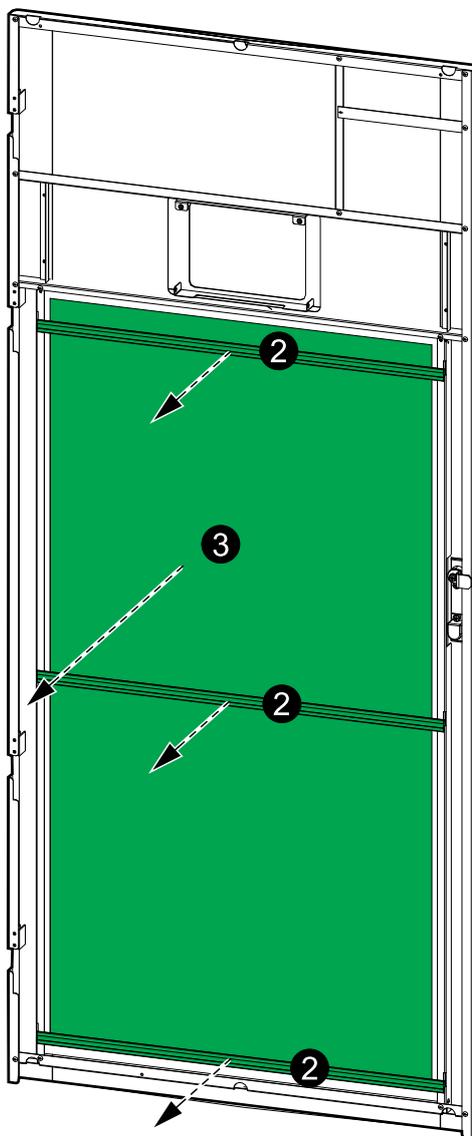
## Conecte el sensor de temperatura o de humedad (opcional)

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

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. Consulte [Acceso a la interfaz de administración de red configurada](#), página 49.
3. Para consultar las mediciones de temperatura o de humedad, pulse **Estado > Temperatura**.

## Sustitución del filtro de polvo (GVLOPT001)

1. Abra la puerta delantera.
2. Quite los tres soportes horizontales.
3. Retire el filtro de polvo viejo y coloque el nuevo.



4. Vuelva a colocar los tres soportes horizontales.
5. Cierre la puerta frontal.
6. Restablezca 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

**NOTA:** Este SAI se ha diseñado y evaluado para la instalación y sustitución de los módulos de alimentación en cualquier modo de funcionamiento: **Live Swap**. Esta página especifica las instrucciones del fabricante sobre cómo realizar **Live Swap**.

**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 200 mm (8 in) desde 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 ninguna etiqueta **Live Swap**, debe colocarse en modo de funcionamiento en derivación de mantenimiento o apagarse para poder instalar o sustituir un módulo de alimentación.
- Utilice equipos de protección personal adecuados y siga prácticas seguras para realizar trabajos eléctricos.
- La instalación o sustitución de los módulos de alimentación deben realizarlas únicamente personal cualificado con conocimientos de electricidad, que deberá tomar 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 que se hayan caído, roto, inundado, contaminado, infestado o dañado accidentalmente de alguna manera.
- No instale módulos de alimentación cuyo estado operativo se desconozca.
- Mantenga una distancia mínima de 200 mm (8 in) del armario mientras se energiza el sistema.
- No utilice herramientas dentro de la ranura de un módulo de alimentación vacía.
- No introduzca nada dentro de una ranura de módulo de alimentación libre.

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

## ADVERTENCIA

### RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

- Almacene los módulos de alimentación a una temperatura ambiente entre -15 y 40 °C (de 5 a 104 °F), y a una humedad sin condensación entre el 10 y 80 %.
- 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 (38 kg (83,77 lbs)) y se necesita a dos personas para levantarlos.

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

**AVISO****RIESGO DE SOBRECARGA DE LA INSTALACIÓN**

Compruebe que la instalación esté dimensionada correctamente para el aumento de potencia nominal antes de instalar más módulos de alimentación en el SAI. Si la instalación tiene una dimensión incorrecta, se puede sobrecargar el SAI. Consulte el manual de instalación para obtener información sobre los requisitos de protección aguas arriba y aguas abajo, dimensiones de cable, etc.

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

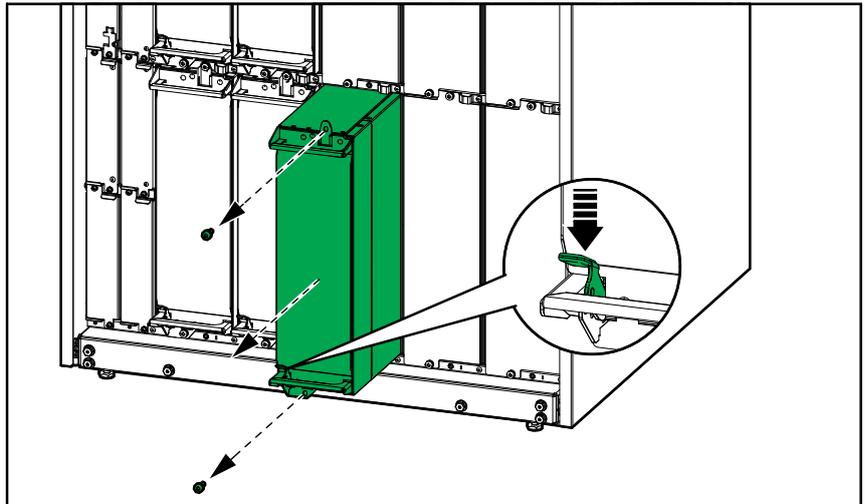
**AVISO****RIESGO DE CAÍDA DE LA CARGA**

Compruebe que los módulos de alimentación restantes pueden soportar la carga antes de retirar un módulo de alimentación del SAI.

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

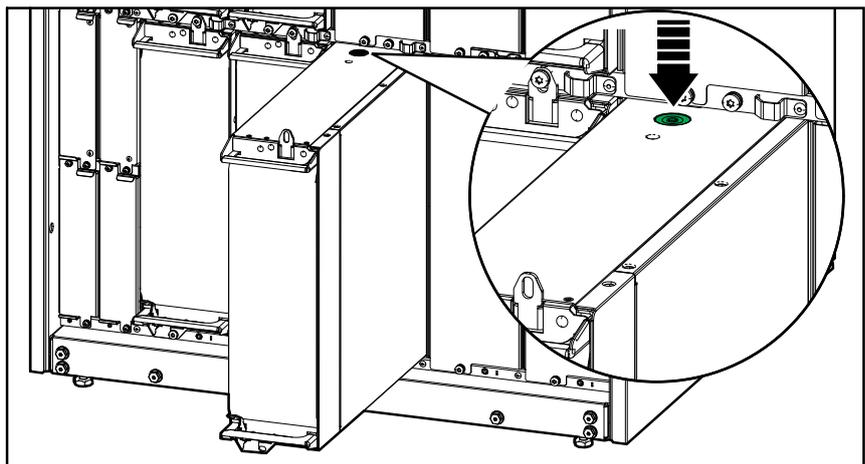
1. Procedimiento para retirar un módulo de alimentación instalado:

- a. Retire los tornillos de las partes superior e inferior del módulo de alimentación y empuje el interruptor de desbloqueo.

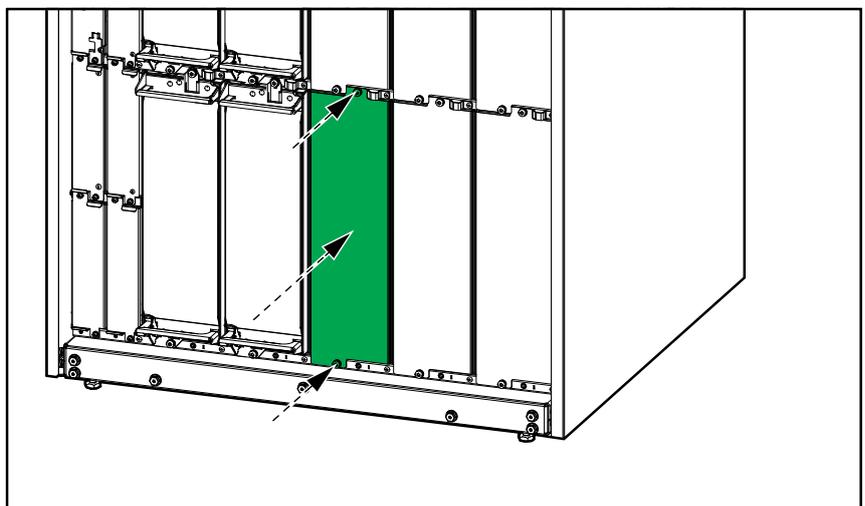


- b. Extraiga el módulo de alimentación hasta la mitad. Un mecanismo de bloqueo impide extraer completamente el módulo de alimentación.

- c. Libere el bloqueo presionando el botón de la parte superior del módulo de alimentación y retire el módulo de alimentación.

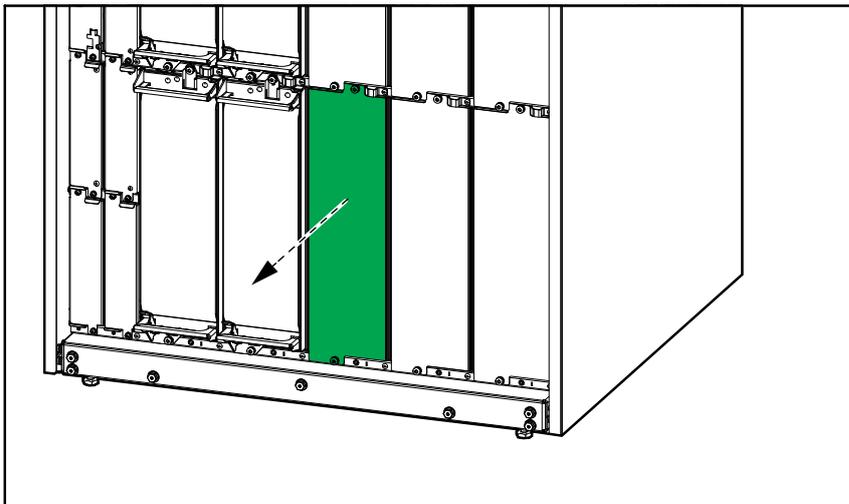


- d. Si no se va instalar un módulo de alimentación de repuesto: Instale una placa de relleno delante de la ranura del módulo de alimentación vacía.

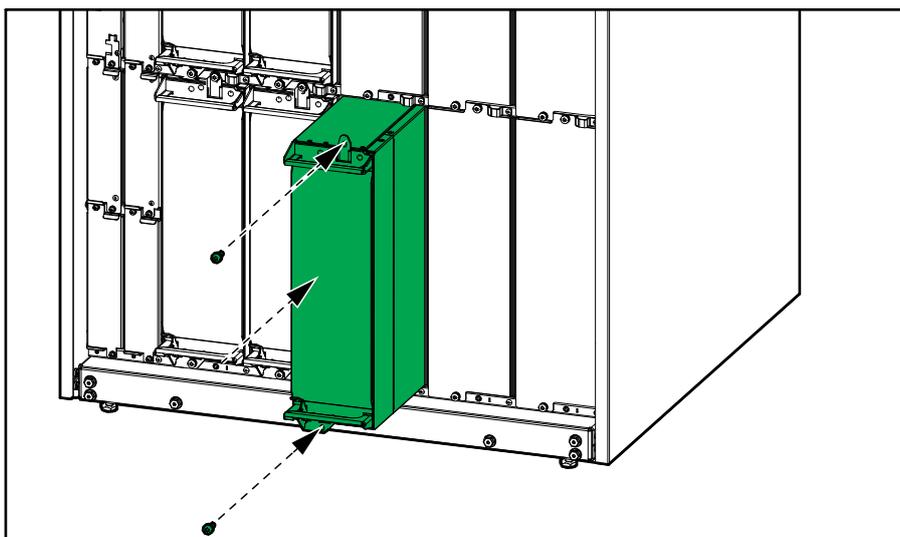


2. Procedimiento para instalar un nuevo módulo de alimentación:

- a. Si se va a instalar un módulo de alimentación adicional: 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. El mecanismo de activación se bloqueará cuando el módulo de alimentación esté correctamente insertado.
- c. Instale los tornillos suministrados en la parte superior e inferior del módulo de alimentación.



El módulo de alimentación llevará a cabo una autocomprobación, actualizará el firmware automáticamente de acuerdo con el sistema y luego se conectará.

**⚡⚠ 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.**

## Cómo determinar si necesita sustituir un componente

Para determinar si es necesario sustituir un componente, 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, recorra la lista de alarmas y anote la información para suministrársela 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, si es posible, o le asignará un número de autorización de devolución de material (RMA). Si se devuelve un módulo a Schneider Electric, se debe anotar este número de RMA de forma clara en la parte exterior del embalaje.
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, se le podrá facturar.
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.

## Devolver componentes a Schneider Electric

Para devolver un componente que no funciona, llame al servicio de atención al cliente de Schneider Electric a fin de obtener un número RMA.

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 dañarse durante el transporte.
- En el paquete, introduzca una carta con su nombre, número de RMA, dirección, una copia de la factura de compra, una descripción del problema, un número de contacto y una confirmación para el pago (si procede).

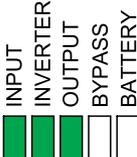
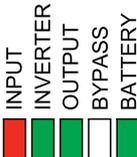
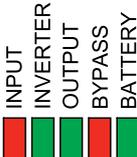
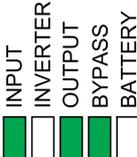
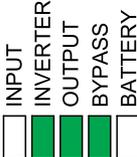
**NOTA:** Los daños ocasionados por el envío no están cubiertos por la garantía.

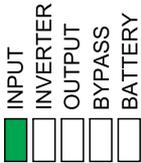
# Solución de problemas

## LED de estado para indicar el modo de funcionamiento del SAI

Si la pantalla deja de funcionar, puede ver el modo de funcionamiento del SAI a través de los LED de estado detrás del panel frontal.

- El LED verde significa que la función está activa.
- El LED desactivado indica que la función está inactiva.
- El LED rojo significa que la función no está operativa o tiene una alarma.

<p>Conversión doble (funcionamiento normal)</p>	
<p>Funcionamiento con batería (en sistema con suministro de red con dos entradas con derivación disponible)</p>	
<p>Funcionamiento con batería (en sistema con suministro de red simple o en sistema con suministro de red con dos entradas con derivación no disponible)</p>	
<p>Funcionamiento en derivación estática solicitada Funcionamiento en derivación estática forzada Modo ECO</p>	
<p>Modo eConversion</p>	

Modo apagado	
Funcionamiento en derivación estática en espera	

## Exportar el informe del SAI a un dispositivo USB

1. Seleccione **Mantenimiento > Informe de SAI**.
2. Abra la puerta delantera.
3. Inserte el dispositivo USB en el puerto USB del controlador de nivel del sistema.
4. Pulse **Exportar**.
 

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

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



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

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

990-91379F-006