# **Galaxy VM**

# SAI

# **Funcionamiento**

Las actualizaciones más recientes están disponibles en el sitio web de Schneider Electric 2/2024





# Información legal

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

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

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

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

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

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

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

# Tabla de contenido

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS	
INSTRUCCIONES	5
Precauciones de seguridad	6
Descripción general de la interfaz de usuario del SAI	7
Descripción general del diagrama mímico	
Descripción general de los indicadores LED de estado	g
Árbol de menús del sistema en pantalla	
Símbolos de pantalla	11
Descripción general de la interfaz del controlador	11
Modos de funcionamiento	12
Modos del SAI	12
Modos del sistema	16
Configuración	18
Agregar un usuario nuevo o editar uno existente	18
Eliminar un usuario	18
Configurar las preferencias de la pantalla	19
Configurar los ajustes de la pantalla	20
Configurar la compensación de la tensión de salida del SAI	
Configurar el modo de alta eficiencia	22
Activar el modo de control de picos	23
Configurar el nivel de redundancia del sistema en paralelo	24
Configurar los contactos de entrada	25
Configurar los relés de salida	26
Configurar los ajustes de recordatorios	28
Configurar el umbral de alarma de batería baja	29
Configurar la prueba automática de la batería	30
Configurar la red	31
Configurar Modbus	33
Restaurar la configuración predeterminada	34
Procedimientos de funcionamiento	35
Acceder a las pantallas protegidas por contraseña	35
Ver la información de estado del sistema	
Iniciar una carga rápida de las baterías	40
Acceder a la configuración de la interfaz de administración de red	
Procedimientos operativos para sistemas de SAI unitario	42
Iniciar un sistema unitario desde el funcionamiento en derivación de	
mantenimiento	42
Desconectar un sistema unitario en funcionamiento normal para	
cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento	44
Transferir el SAI de funcionamiento normal a funcionamiento en	
derivación estática solicitada	46
Transferir el SAI de funcionamiento en derivación estática solicitada	
a funcionamiento normal	46
Procedimientos operativos para sistemas de SAI en paralelo	47
Iniciar un sistema en paralelo desde el funcionamiento en derivación	ı
de mantenimiento	47

	Desconectar un sistema en paralelo en funcionamiento normal para	
	cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento	49
	Poner en marcha y agregar un SAI a un sistema funcionando en	
	paralelo	51
	Aislamiento de un SAI unitario de un sistema en paralelo	52
	Procedimientos operativos para sistemas convertidores de	
	frecuencia	53
	Arranque del sistema como convertidor de frecuencia	53
	Apagado de sistema que funciona como convertidor de	
	frecuencia	53
Ma	antenimiento	54
	Reemplazar el filtro superior	54
	Reemplace los tres filtros inferiores	
So	lución de problemas	56
	Solución de problemas mediante los LED del diagrama mímico	
	Reiniciar la pantalla	
	Registros	59
	Ver el registro de la NMC	59
	Ver el registro del SAI	
	Exportar datos de registros	61
	Ver las alarmas activas	62
	Niveles de alarma	62
	Mensajes de alarma	62
	Pruebas	69
	Realizar una prueba de batería	69
	Realizar una calibración de tiempo de autonomía	69
	Realizar una prueba de indicadores de alarma	70
	Realizar una calibración de pantalla	70
	Cómo determinar si necesita sustituir un componente	71
	Buscar el número de serie del SAI	71
	Devolver componentes a Schneider Flectric	71

# 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.

#### **APELIGRO**

**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.

#### **AADVERTENCIA**

**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.

### **AATENCIÓN**

**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).

### Precauciones de seguridad

### **AAPELIGRO**

# 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.

### **AAPELIGRO**

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

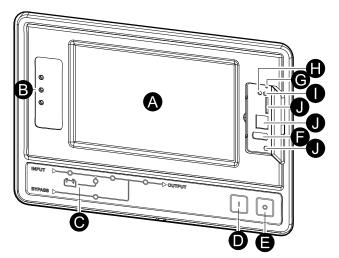
No ponga en marcha el sistema SAI una vez que esté conectado eléctricamente. La puesta en marcha solo debe ser realizada por personal de Schneider Electric.

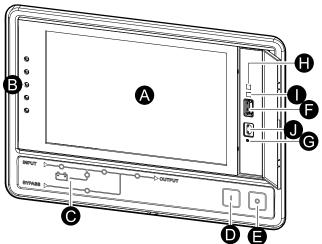
Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

# Descripción general de la interfaz de usuario del SAI

#### Modelo de pantalla 1

### Modelo de pantalla 2





- A. Pantalla1
- B. Indicadores LED de estado
- C. Diagrama mímico
- D. Botón INVERSOR ACTIVADO
- E. Botón INVERSOR DESACT.
- F. Puerto USB para exportar registros
- G. Botón de reinicio de pantalla
- H. Indicador LED de conexión de red:
  - Verde permanente: El sistema tiene una configuración de TCP/IP válida.
     Consulte Configurar la red, página 31.
  - Verde intermitente: El sistema no tiene una configuración de TCP/IP válida.
  - Naranja permanente: La pantalla no funciona. Póngase en contacto con Schneider Electric.
  - Naranja intermitente: El sistema está realizando solicitudes BOOTP.
     Consulte Configurar la red, página 31.
  - Verde y naranja intermitentes: Si el indicador LED alterna lentamente entre estos colores, significa que el sistema está realizando solicitudes DHCP.

Consulte Configurar la red, página 31.

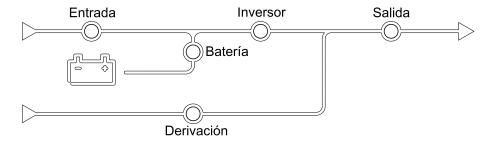
Si el indicador LED alterna entre los colores rápidamente, significa que el sistema se está iniciando.

- Apagado: La pantalla no está recibiendo alimentación o no funciona.
- I. Indicador LED para tipo de conexión de red:
  - Verde permanente: El sistema está conectado a una red que funciona a 10 Megabits por segundo (Mbps).
  - Verde intermitente: El sistema está recibiendo o transmitiendo paquetes de datos a 10 Megabits por segundo (Mbps).
  - Naranja permanente: El sistema está conectado a una red que funciona a 100 Megabits por segundo (Mbps).

<sup>1.</sup> Tenga en cuenta que el SAI viene con uno de los dos modelos de pantalla.

- Naranja intermitente: El sistema está recibiendo o transmitiendo paquetes de datos a 100 Megabits por segundo (Mbps).
- Apagado: Se ha producido una o más de las situaciones siguientes: La pantalla no está recibiendo alimentación, el cable que conecta el sistema a la red está desconectado, el dispositivo que conecta el sistema a la red está apagado o la pantalla no funciona. Compruebe las conexiones y, si el indicador LED sigue apagado, póngase en contacto con Schneider Electric.
- J. Reservado para servicio.

### Descripción general del diagrama mímico



El diagrama mímico muestra el flujo de la alimentación en el sistema SAI, así como el estado de las funciones principales.

Cada indicador LED puede estar en uno de los tres estados siguientes:

Verde	La función correspondiente está activa y funciona correctamente	
Rojo	La función correspondiente no funciona correctamente	
Desactivado	La función correspondiente no está activa	

# Descripción general de los indicadores LED de estado

Los indicadores LED de estado situados junto a la pantalla muestran el estado actual del sistema SAI:

Modelo de pantalla 1 – Símbolos LED	Modelo de pantalla 2 – Símbolos LED	Color de LED	Descripción de LED
$\sim$	راع	Verde	LED verde     encendido: la carga     está protegida.
	O		LED verde y LED     naranja encendidos:
A		Amarillo	la carga está protegida, pero el sistema informa de una alarma con nivel de advertencia.
	<u>!</u>	Rojo	LED naranja y LED rojo encendidos: la carga no está protegida y el sistema informa de una alarma con nivel de advertencia y una alarma con nivel crítico.
			<ul> <li>Rojo encendido: la carga no está protegida y el sistema informa de una alarma con nivel crítico.</li> </ul>

# Árbol de menús del sistema en pantalla

El árbol de menús depende de la configuración del sistema. Es posible que su SAI no tenga todas las pantallas disponibles.

NOTA: Las pantallas de control y configuración están protegidas con contraseña. Inicio Estado -Entrada Salida Derivación Batería Temperatura Sistema Sistema en paralelo¹ Alarmas activas Diagramas mímicos Control--Asistente de arranque SAI Sistema paralelo -Asistente de apagado Sistema paralelo Modo de funcionamiento -Modo cargador Configuración—SAI Entrada Salida Derivación Modo de inicio auto Modo de alta eficiencia Sistema Modo de control de picos Sistema en paralelo1 Batería General Cargando Alarmas Temperatura Prueba Relés de salida— —Relé 1-6 Contactos de entrada ——Contacto 1-6 Recordatorios Preferencias Pantalla-Ajustes del sistema Seguridad -Editar usuario Agregar usuario Eliminar usuario Red Pantalla Ranura intelig. 1 Ranura intelig. 2 Modbus Pantalla Ranura intelig. 1 Ranura intelig. 2 Rest. val. predeter. Pruebas Prueba de batería Calibración de tiempo de autonomía Indicadores de alarma Calibración pantalla Registros-Registro de NMC Registro SAI Exportar datos Acerca de Red-Pantalla Ranura intelig. 1 Ranura intelig. 2

<sup>1</sup> Solo disponible en sistemas en paralelo

Iniciar sesión

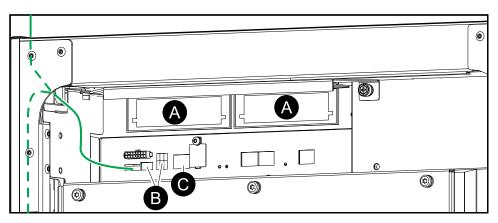
Servicio Pantalla SAI

# Símbolos de pantalla

Símbolo	Descripción
	El botón de inicio aparece bloqueado cuando el sistema está bloqueado por una protección con contraseña. Pulse este botón para ir a la pantalla de inicio.
(3)	El botón de inicio aparece desbloqueado cuando se ha desbloqueado el sistema con la contraseña. Pulse este botón para ir a la pantalla de inicio.
OK	Pulse el botón Acep para confirmar sus selecciones y salir de la pantalla actual.
ESC	Pulse el botón ESC para cancelar los cambios y salir de la pantalla actual.
<b>Y</b>	Pulse el botón de filtro para establecer los filtros de los registros.
Û	Pulse el botón de papelera de reciclaje para borrar el registro.

# Descripción general de la interfaz del controlador

#### Vista frontal del armario de alimentación



- A. Dos ranuras inteligentes para tarjetas de administración de red opcionales
- B. Configuración de Modbus y micro interruptores DIP de Modbus
- C. Ethernet

990-4758F-006

SAI Modos de funcionamiento

### Modos de funcionamiento

El SAI Galaxy tiene dos niveles de modo de funcionamiento:

- Modo de funcionamiento de SAI: El modo de funcionamiento del SAI en operación. Consulte Modos del SAI, página 12.
- Modo de funcionamiento del sistema: El modo de funcionamiento de todo el sistema SAI. Consulte Modos del sistema, página 16.

### 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 en un factor tres en comparación con la conversión doble. eConversion ahora suele ser el modo de funcionamiento recomendado y está activado por defecto en el SAI, pero puede desactivarse desde el menú de la pantalla. Cuando está activado, 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 VM en las siguientes condiciones:

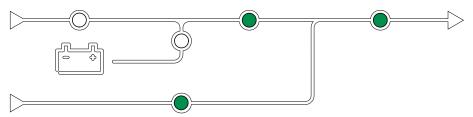
- La carga mínima del SAI es de 5-10 %.
- La fluctuación de tensión es de ≤10 % respecto a la tensión nominal (ajuste regulable de 3 % a 10 %).
- La THDU es de ≤5 %.

**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 desactivar los modos de alta eficiencia mientras el grupo electrógeno/generador está encendido.

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

Cuando el SAI está en eConversion, los LED de derivación, inversor y carga están en verde, y los LED de batería y entrada están apagados.

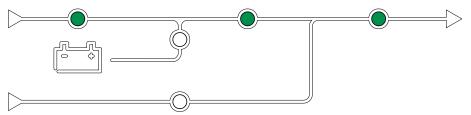


Modos de funcionamiento SAI

### Doble conversión (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.

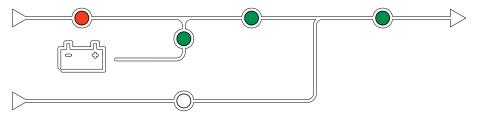
Cuando el SAI está en el modo de doble conversión, los LED de entrada, inversor y carga están en verde, y los LED de batería y derivación están apagados.



#### 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.

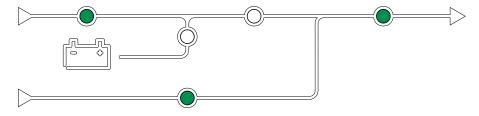
Cuando el sistema SAI está en el modo de funcionamiento con batería, los LED de batería, inversor y carga están verdes, el LED de derivación está apagado y el LED de entrada está rojo.



### Funcionamiento en derivación estática solicitada

Es posible transferir el SAI al funcionamiento en derivación estática solicitada mediante un comando enviado desde la pantalla. Durante el modo de funcionamiento en derivación estática solicitada, la fuente de derivación se ocupa de alimentar la carga. Si se detecta un fallo, el SAI se 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.

Durante la derivación estática solicitada, los LED de entrada, derivación y salida están verdes y los LED de batería e inversor están apagados.



### Funcionamiento en derivación estática forzosa

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

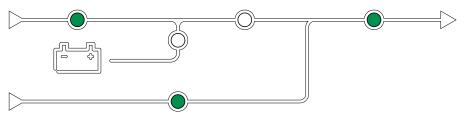
990-4758F-006

SAI Modos de funcionamiento

OFF del inversor en el SAI. Durante el modo de funcionamiento en derivación estática forzada, la fuente de derivación se ocupa de alimentar la carga.

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

Durante la derivación estática forzada, los LED de entrada, derivación y salida están verdes y los LED de batería e inversor están apagados o rojos si hay una alarma.



### Funcionamiento en derivación de mantenimiento

Cuando el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) está cerrado en el armario de derivación de mantenimiento externo, el panel de derivación de mantenimiento o el conmutador de terceros fabricantes, el SAI pasa a modo de funcionamiento en derivación de mantenimiento externo. La carga se alimenta mediante el suministro no acondicionado de la entrada de derivación. El servicio y la sustitución se pueden realizar en todo el SAI durante el funcionamiento en derivación de mantenimiento externo a través del disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).

**NOTA:** Cuando el SAI está en funcionamiento en derivación de mantenimiento externo, 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.

### Inversor en espera

**NOTA:** El modo de inversor en espera solo se aplica a SAI individuales en los sistemas en paralelo.

El SAI entra en el modo de inversor en espera cuando se produce una interrupción en el suministro de red eléctrica de un SAI y el resto de las unidades SAI del sistema en paralelo pueden soportar la carga y mantener el nivel de redundancia configurado. Esto evita el uso de las baterías en las situaciones en que no es necesario.

Modos de funcionamiento SAI

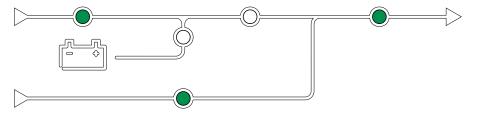
#### **Modo ECO**

**NOTA:** El modo ECO debe ser activado por un técnico de mantenimiento de Schneider Electric.

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.

Durante el modo ECO, los LED de entrada, derivación y salida están en verde, y los LED de batería e inversor están apagados.



### **Autocomprobación**

Al iniciar un sistema SAI, este efectúa una autocomprobación automática. El estado y el progreso de la autocomprobación se indican mediante los indicadores LED del diagrama sinóptico.

Al finalizar la autocomprobación, los indicadores LED pasan a indicar el modo de funcionamiento del sistema SAI.

**NOTA:** Si alguno de los LED sigue parpadeando una vez completada la autocomprobación, llame a Schneider Electric.

### 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 apagado

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

990-4758F-006

SAI Modos de funcionamiento

### Modos del sistema

El modo de funcionamiento del sistema indica el estado de salida del sistema SAI completo, incluido el conmutador, 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 en un factor tres en comparación con la conversión doble. eConversion ahora suele ser el modo de funcionamiento recomendado y está activado por defecto en el SAI, pero puede desactivarse desde el menú de la pantalla. Cuando está activado, 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 VM en las siguientes condiciones:

- La carga mínima de los SAI es de 5-10 %.
- La fluctuación de tensión es de ≤10 % respecto a la tensión nominal (ajuste regulable de 3 % a 10 %).
- La THDU es de ≤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 desactivar los modos de alta eficiencia mientras el grupo electrógeno/generador está encendido.

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

Modos de funcionamiento SAI

#### 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.

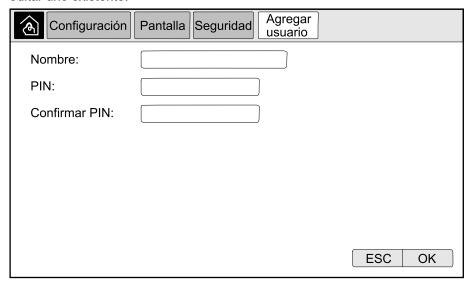
### Modo apagado

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

# Configuración

# Agregar un usuario nuevo o editar uno existente

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Pantalla > Seguridad.
- Seleccione Agregar usuario para agregar un usuario o Editar usuario para editar uno existente.



- 3. En el campo **Nombre**, escriba el nombre del usuario. Confirme con **Intro**.
- 4. En el campo PIN, escriba un código PIN para el usuario. Confirme con Intro.
- 5. En el campo **Confirmar PIN**, vuelva a escribir el código PIN del usuario. Confirme con **Intro**.
- 6. Pulse **OK** para guardar la configuración.

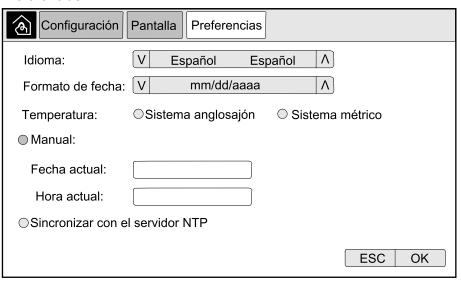
### Eliminar un usuario

- En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Pantalla > Seguridad > Eliminar usuario.
- 2. Utilice las flechas para encontrar el usuario que desea eliminar y pulse **Acep**.
- Seleccione Sí para confirmar la eliminación de un usuario existente del sistema.

Configuración SAI

### Configurar las preferencias de la pantalla

 En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Pantalla > Preferencias.



- 2. Utilice las flechas para seleccionar el idioma deseado.
- 3. Utilice las flechas para seleccionar el formato de fecha deseado.
- 4. Seleccione las unidades de temperatura deseadas: **Sistema anglosajón** (° Fahrenheit) o **Sistema métrico** (° Celsius).
- 5. Utilice uno de los dos métodos siguientes para definir la hora y la fecha actuales:
  - Defina la fecha y la hora manualmente en la pantalla. Para ello, seleccione Manual, escriba la fecha y la hora actuales y confirme con Intro.
  - Defina la fecha y la hora de manera automática. Para ello, seleccione
     Sincronizar con el servidor NTP (Network Time Protocol).

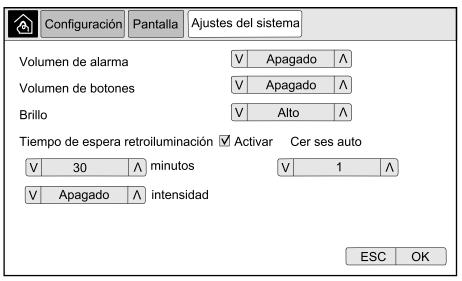
**NOTA:** La configuración del servidor NTP puede realizarse en la interfaz de administración de red a través de la Web, la línea de comandos o un archivo de configuración.

6. Pulse **Acep** para guardar la configuración.

990-4758F-006

### Configurar los ajustes de la pantalla

 En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Pantalla > Ajustes del sistema.

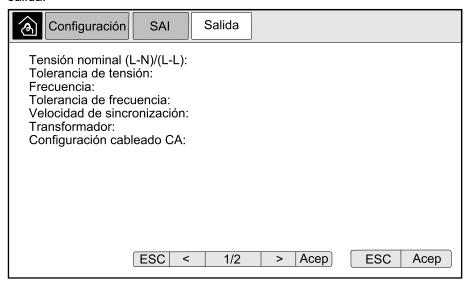


- 2. Elija una opción en **Volumen de alarma**. Elija entre las opciones siguientes: **Desactivado**, **Bajo**, **Medio** y **Alto**.
- 3. Elija una opción en **Volumen de botones**. Elija entre las opciones siguientes: **Desactivado**, **Bajo**, **Medio** y **Alto**.
- Elija una opción en Brillo. Elija entre las opciones siguientes: Bajo, Medio y Alto.
- Active o desactive la opción Tiempo de espera retroiluminación. Si desea activar el tiempo de espera de retroiluminación, defina el límite de tiempo en minutos para la activación de la luz de fondo. Elija entre las opciones siguientes: 60, 30, 10, 5 y 1.
- 6. Defina la intensidad de la luz de fondo. Elija entre las opciones siguientes: **Desactivado**, **Muy bajo**, **Bajo** y **Medio**.
- 7. Defina en minutos el límite de tiempo para el cierre de sesión automático. Elija entre las opciones siguientes: **60**, **30**, **10**, **5** y **1**.
- 8. Pulse **OK** para guardar la configuración.

Configuración SAI

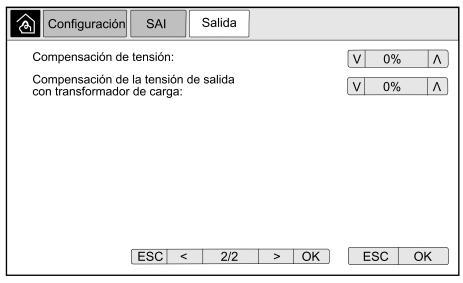
# Configurar la compensación de la tensión de salida del SAI

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **Configuración > SAI > Salida**.
- 2. Pulse la flecha a la derecha para ir a la siguiente pantalla de configuración de salida.



3. En Compensación tensión, elija la compensación de tensión preferida para el sistema. Elija entre -3 %, -2 %, -1 %, 0 %, 1 %, 2 % o 3 %.

**NOTA:** Esta configuración se comparte entre todos los SAI en un sistema en paralelo.



4. En Compensación de la tensión de salida con transformador de carga, seleccione la compensación de tensión de salida que prefiera para compensar la caída en la tensión del transformador en función de la carga. Elija entre 0 %, 1 %, 2 % o 3 %.

**NOTA:** Esta configuración debe ser idéntica para todos los SAI en un sistema en paralelo.

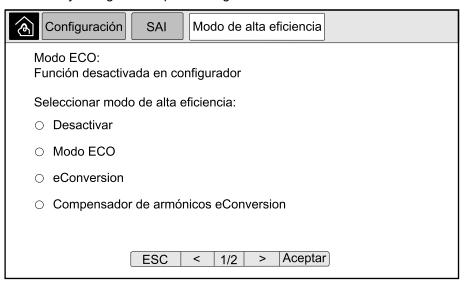
**NOTA:** Cuando esta configuración está ajustada a 0 %, la compensación de la tensión de salida del transformador está desactivada.

5. Pulse **OK** para confirmar la configuración.

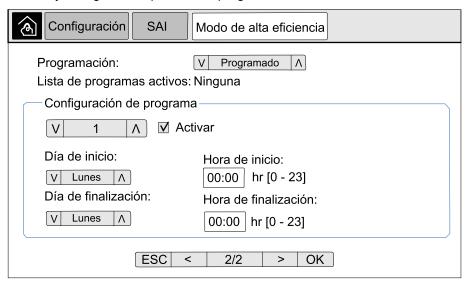
### Configurar el modo de alta eficiencia

**NOTA:** Para que la opción Modo ECO esté disponible, Schneider Electric debe activarla durante la configuración del equipo en la puesta en marcha.

1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > SAI > Modo de alta eficiencia y configure las opciones siguientes:



- a. Seleccionar modo de alta eficiencia: Elija entre Desactivar, Modo ECO, ECOnversion y Compensador de armónicos ECOnversion.
- 2. Pulse > y configure las opciones de programación:



- a. Programación: Seleccione cuándo debe pasar el sistema al modo eConversion o ECO seleccionado. Elija entre Siempre, Programado y Nunca.
- b. **Lista de programas activos**: Si ha elegido **Programado** en la opción anterior, seleccione **Activar** y defina la hora y la fecha en que el sistema debe entrar en el modo eConversion o ECO seleccionado.
- 3. Pulse Acep para confirmar la configuración.

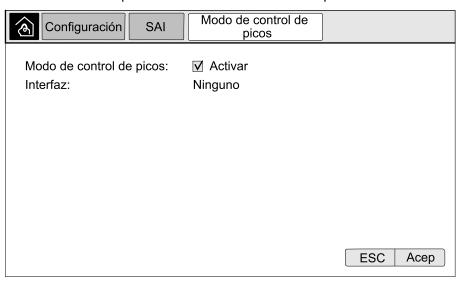
Configuración SAI

# Activar el modo de control de picos

El modo de control de picos permite al SAI reducir el consumo máximo del suministro de red eléctrica.

**NOTA:** El modo de control de picos debe activarlo 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. Póngase en contacto con Schneider Electric para obtener más información.

- En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > SAI > Modo de control de picos.
- 2. Seleccione **Activar** para activar el modo de control de picos.

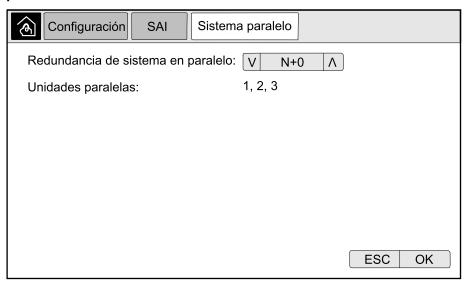


3. Pulse **OK** para confirmar la configuración.

# Configurar el nivel de redundancia del sistema en paralelo

Este procedimiento se usa para definir el nivel de redundancia del sistema en paralelo. El sistema en paralelo puede contener hasta cinco unidades SAI:

- un sistema 4+1 con cuatro unidades SAI para capacidad y una para redundancia
- un sistema 5+0 con cinco unidades SAI para capacidad
- En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > SAI > Sistema paralelo.

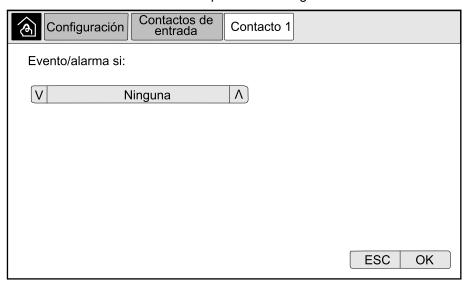


- 2. En **Redundancia de sistema en paralelo** seleccione la redundancia del sistema SAI. Elija entre N+0, N+1, N+2, N+3, N+4.
- 3. Pulse **OK** para confirmar la configuración.

Configuración

# Configurar los contactos de entrada

1. En la pantalla, seleccione **Configuración > Contactos de entrada** y seleccione el contacto de entrada que desea configurar.



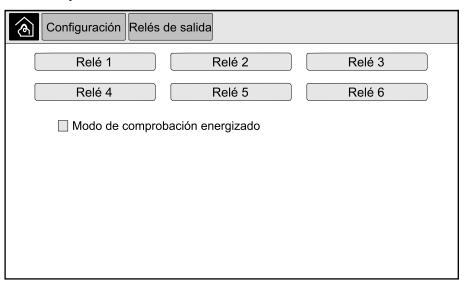
2. Elija entre las siguientes opciones:

Entrada personalizada 1: Entrada de uso general.	Fallo detectado por supervisión de las baterías externas: Entrada para indicar que la supervisión de batería externa ha detectado un fallo.
Entrada personalizada 2: Entrada de uso general.	La ventilación de la sala de baterías no funciona: 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.
Fallo de conexión a tierra: Entrada para indicar que existe un fallo de conexión a tierra.	Suministrado por Genset: Entrada para indicar que el SAI está funcionando con el generador. La corriente de carga de la batería se reducirá al valor establecido por Schneider Electric durante la puesta en marcha.
Inhibir transferencia desde derivación estática: Cuando esta entrada está activa, y el sistema entra en un modo de derivación estática solicitada o de funcionamiento en derivación estática forzada, el sistema se bloqueará en derivación estática durante todo el tiempo en que la entrada esté activa.	Alarma leve de almacenamiento de energía externa: Entrada para indicar que la supervisión de almacenamiento de energía externa informa de una alarma leve.
Alarma grave de almacenamiento de energía externa: Entrada para indicar que la supervisión de almacenamiento de energía externo informa de una alarma grave.	Forzar el apagado del cargador: Entrada que fuerza el apagado del cargador.
Volante de inercia no operativo: Entrada para indicar que el volante de inercia no funciona.	Desactivar Modo de alta eficiencia: Entrada para desactivar el uso del modo de alta eficiencia
Solicitar funcionamiento en derivación: Entrada que transferirá el SAI al funcionamiento en derivación estática solicitada si se cumplen las condiciones para una transferencia.	Forzar el funcionamiento con batería: Entrada que forzará una transferencia al funcionamiento con batería.

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

# Configurar los relés de salida

- 1. En la pantalla, seleccione Configuración > Relés de salida.
- Seleccione si desea activar o desactivar el Modo de comprobación energizado.
  - Cuando el Modo de comprobación energizado esté activado, los relés de salida estarán ENCENDIDOS. Si se recibe una señal o si se pierde la alimentación del relé, el circuito se abrirá y el relé se desactivará.
  - Cuando el Modo de comprobación energizado esté desactivado, los relés de salida estarán APAGADOS. Si se recibe una señal, el circuito se cerrará y el relé se activará.



3. Seleccione el relé de salida que desee configurar.

Configuración

4. Seleccione la función para la que desea usar el relé de salida específico en la lista siguiente:

Funcionamiento normal: La salida se activa cuando el SAI está en modo de funcionamiento normal.
<b>Derivación de mantenimiento</b> <sup>3</sup> : La salida se activa cuando el SAI está en modo de funcionamiento en derivación de mantenimiento.
Modo de alta eficiencia: La salida se activa cuando el SAI está en modo eConversion o ECO.
El ventilador no funciona: La salida se activa cuando uno o más ventiladores no funcionan.
Batería desconectada <sup>2</sup> : La salida se activa cuando se han desconectado las baterías o cuando los disyuntores de batería están abiertos.
Entrada fuera toler.: La salida se activa cuando la entrada está fuera de tolerancia.
Advertencia de SAI: La salida se activa cuando existe una alarma de advertencia.
Red. paral. perdida: La salida se activa cuando se ha perdido la redundancia especificada.
Modo manten. SAI: La salida se activa cuando el disyuntor de salida de unidad (UOB) está abierto.
Sistema crítico: La salida se activa cuando existe una alarma crítica en un sistema en paralelo.

- 5. Defina en segundos el tiempo de retardo para la activación de la salida específica. Seleccione un valor de entre 0 y 60 segundos.
- 6. Pulse **Acep** para guardar la configuración.

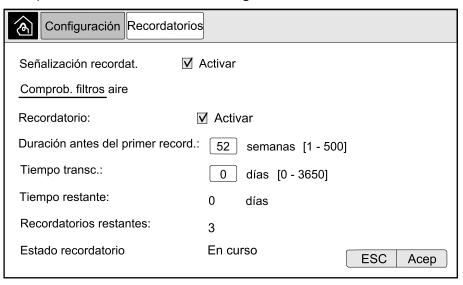
<sup>2.</sup> No está disponible cuando funciona como convertidor de frecuencia sin baterías.

No está disponible cuando funciona como convertidor de frecuencia.

### Configurar los ajustes de recordatorios

Cuando se hayan sustituido los filtros de polvo, deberán actualizarse los ajustes de recordatorios.

1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Recordatorios.

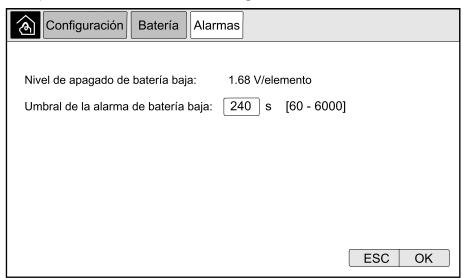


- 2. Configure las opciones siguientes:
  - a. Señalización de recordatorios: Seleccione Activar para activar la visualización de todos los recordatorios.
  - b. **Recordatorio**: Seleccione **Activar** para activar la visualización de los recordatorios de sustitución de filtros de polvo.
  - c. **Duración antes del primer record.**: Defina el tiempo que debe transcurrir antes de que se muestre el primer recordatorio (en semanas).
  - d. Tiempo transc.: Defina manualmente el número de días de utilización de los filtros de polvo.
- 3. Pulse **OK** para confirmar la configuración.

Configuración

# Configurar el umbral de alarma de batería baja

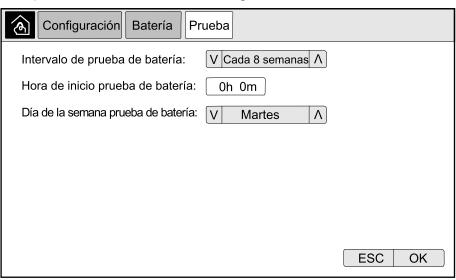
1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Batería > Alarmas.



- 2. Defina el umbral de alarma de batería deseado en segundos. Seleccione un valor de entre 60 y 6000 segundos y confirme con **Intro**.
- 3. Pulse Acep para confirmar la configuración.

### Configurar la prueba automática de la batería

1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Batería > Prueba.



- 2. Defina las opciones deseadas para la prueba automática de la batería:
  - a. Intervalo de prueba de batería: seleccione el intervalo deseado para las pruebas de batería. Elija entre las opciones siguientes: Nunca, Cada 52 semanas, Cada 26 semanas, Cada 12 semanas, Cada 8 semanas, Cada 4 semanas, Cada 2 semanas o Una vez a la semana.

**NOTA:** Si efectúa pruebas de batería con demasiada frecuencia podría reducirse el tiempo de vida de las baterías.

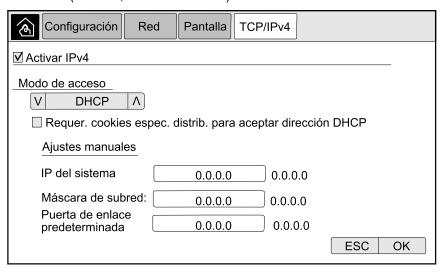
- b. Hora de inicio prueba de batería: Seleccione la hora del día a la que debe realizarse la prueba (en formato de 24 horas) y confirme con Intro.
- c. **Día de la semana: prueba de batería**: Seleccione el día de la semana en el que debe realizarse la prueba y confirme con **Intro**.
- 3. Una vez realizada la configuración, pulse **OK** para confirmar los cambios.

Configuración SAI

# Configurar la red

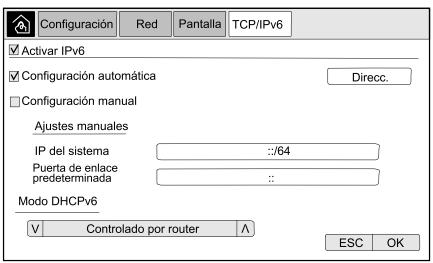
Es posible configurar los parámetros de red para la pantalla y para las tarjetas de red en la Ranura inteligente 1 y la Ranura inteligente 2.

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **Configuración > Red** y seleccione **Pantalla**, **Ranura inteligente 1** o **Ranura inteligente 2** si está disponible.
- 2. Configure las opciones siguientes:
  - a. TCP/IPv4: seleccione Activar IPv4 (si procede) y elija el Modo de dirección (Manual, DCHP o BOOTP).



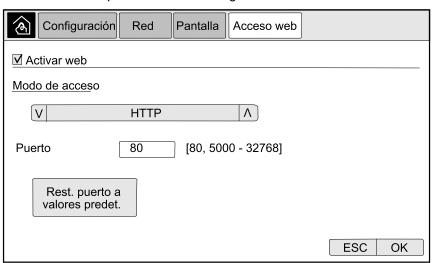
 TCP/IPv6: Seleccione Activar IPv6 (si procede), seleccione Configuración automática o Configuración manual y elija el Modo DHCPv6 (Controlado por router, Sólo información que no sea de dirección, Nunca o Dirección y otros datos).

**NOTA:** Pulse **Direcciones** para ver todas las direcciones IPv6 válidas.



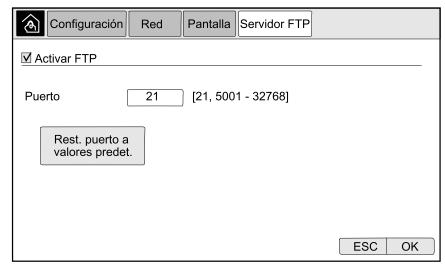
c. Acceso web: Seleccione Activar web (si procede) y elija el Modo de acceso (HTTP o HTTPS).

NOTA: No disponible ranuras inteligentes.



d. Servidor FTP: Seleccione Activar FTP (si procede).

**NOTA:** No disponible ranuras inteligentes.



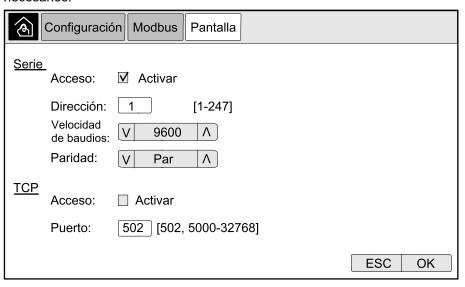
Configuración SAI

# **Configurar Modbus**

Es posible configurar Modbus para la pantalla y para las tarjetas de Ranura inteligente 1 y Ranura inteligente 2.

**NOTA:** Solo es posible configurar Modbus con protocolo serie en la pantalla y en la tarjeta de gestión de red opcional AP9635.

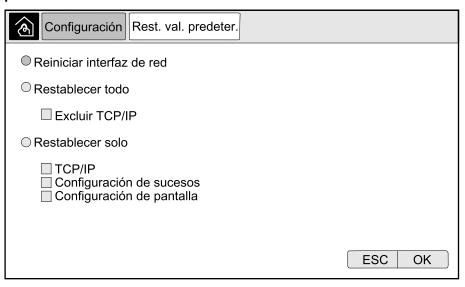
- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **Configuración > Modbus** y seleccione **Pantalla**, **Ranura inteligente 1** o **Ranura inteligente 2**.
- 2. Para configurar Modbus, active el acceso **Serie** o **TCP**, y agregue los valores necesarios.



3. Pulse **OK** para confirmar la configuración.

### Restaurar la configuración predeterminada

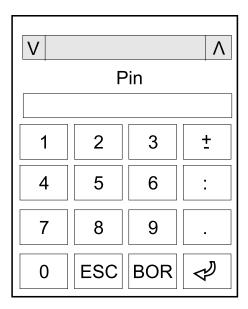
 En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Restaurar valores predeterminados.



- 2. Seleccione una de las opciones siguientes:
  - Reiniciar interfaz de red: Seleccione esta opción para reiniciar la interfaz de red.
  - Restablecer todo: Seleccione esta opción para restablecer todos los parámetros predeterminados. Si lo desea, puede excluir la configuración de TCP/IP del procedimiento de restablecimiento.
  - Restablecer solo: Seleccione esta opción si solo desea restablecer algunos de los parámetros predeterminados. Puede restablecer los parámetros siguientes: TCP/IP, Configuración de sucesos y Configuración de pantalla.
- 3. Una vez que haya seleccionado las opciones deseadas, pulse **OK** para restablecer los parámetros predeterminados.

### Procedimientos de funcionamiento

# Acceder a las pantallas protegidas por contraseña



- 1. Cuando le soliciten la contraseña, seleccione su nombre de usuario.
- 2. Escriba el código PIN para el nombre de usuario.

NOTA: El código PIN predeterminado es 1234.

3. Cambie la contraseña. Para obtener más información, consulte .

# Ver la información de estado del sistema

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **Estado**.
- 2. Seleccione el área cuyo estado desea consultar. Elija entre las opciones siguientes:

#### **Entrada**

Fase-Neutro <sup>4</sup>		
Tensión (fase-neutro)	La tensión actual de entrada entre fase-neutro, en voltios (V).	
Corriente	La corriente actual de entrada de la alimentación de red eléctrica de CA por fase, en amperios (A).	
Corriente RMS máxima	La corriente máxima de los últimos 30 días.	
Potencia aparente	La potencia de entrada aparente actual de cada fase en kVA. Potencia aparente es el producto de los voltios eficaces (RMS) por los amperios eficaces (RMS).	
Potencia activa	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 de CA, produce una transferencia neta de energía en una dirección.	
Factor de potencia	La razón entre la potencia activa y la potencia aparente.	
Fase-Fase		
Tensión (fase-fase)	La tensión de entrada entre fase-fase actual.	
Potencia aparente total	La potencia de entrada aparente total actual (de las tres fases) en kVA.	
Potencia activa total	La potencia de entrada activa total actual (de las tres fases) en kW.	
Frecuencia	La frecuencia actual de entrada en hercios (Hz).	
Energía	El consumo de energía total desde la instalación o desde la última vez que el número se puso a cero.	

<sup>4.</sup> Solo se aplica a sistemas con conexión con neutro.

#### Salida

Fase-Neutro <sup>5</sup>	
Tensión (fase-neutro)	La tensión de salida entre fase-neutro en el inversor, en voltios (V).
Corriente	La corriente actual de salida de cada fase, en amperios (A).
Corriente RMS máxima	La corriente máxima de los últimos 30 días.
Potencia aparente	La potencia de salida aparente actual de cada fase en miles de voltamperios (kVA). Potencia aparente es el producto de los voltios eficaces (RMS) por los amperios eficaces (RMS).
Potencia activa	La potencia de salida 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 de CA, produce una transferencia neta de energía en una dirección.
Factor de potencia	El factor de potencia de salida actual de cada fase. Factor de potencia es la razón entre la potencia activa y la potencia aparente.
Factor de cresta actual	El factor de cresta de salida actual de cada fase. El factor de cresta de salida es la razón entre el valor pico de la corriente de salida y el valor eficaz (RMS).
THD de corriente	La distorsión armónica total (THD) de cada fase, como porcentaje, para la corriente de salida actual.
Fase-Fase	
Tensión (fase-fase)	La tensión de salida entre fase-fase en el inversor, en voltios (V).
Potencia aparente total	La potencia de salida aparente actual de cada fase en miles de voltamperios (kVA).  Potencia aparente es el producto de los voltios eficaces (RMS) por los amperios eficaces (RMS).
Potencia activa total	La potencia activa total actual de salida (de las tres fases) en kilovatios (kW).
Carga	El porcentaje de la capacidad del SAI utilizado actualmente en todas las fases. Se muestra la fase con el porcentaje de carga más alto.
Corriente del neutro <sup>1</sup>	La corriente actual de salida del neutro, en amperios (A).
Frecuencia	La frecuencia actual de salida en hercios (Hz).
Estado del inversor	El estado general del inversor.
Estado del PFC	El estado general del PFC.
Energía	La energía total suministrada desde la instalación o desde la última vez que el valor se puso a cero.

<sup>5.</sup> Solo se aplica a sistemas con conexión con neutro.

#### Derivación

Fase-Neutro <sup>6</sup>				
Tensión (fase-neutro)	La tensión de derivación entre fase-neutro actual (V).			
Corriente	La corriente actual de derivación de cada fase, en amperios (A).			
Corriente RMS máxima	La corriente máxima de los últimos 30 días.			
Potencia aparente	La potencia aparente actual de derivación de cada fase en miles de voltamperios (kVA). Potencia aparente es el producto de los voltios eficaces (RMS) por los amperios eficaces (RMS).			
Potencia activa	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.			
Factor de potencia	El factor de potencia de derivación actual de cada fase. Factor de potencia es la razón entre la potencia activa y la potencia aparente.			
Fase-Fase				
Tensión (fase-fase)	La tensión de derivación entre fase-fase actual (V).			
Potencia aparente total	La potencia aparente total actual de derivación (de las tres fases) en miles de voltamperios (kVA).			
Potencia activa total	La potencia activa total actual de derivación (de las tres fases) en kilovatios (kW).			
Frecuencia	La frecuencia actual de derivación en hercios (Hz).			

#### Batería

Tensión	La tensión de batería actual.	
Corriente	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.	
Potencia	La potencia CC actual que se está tomando de la batería, en kilovatios (kW).	
Nivel de carga estimado	La carga actual de la batería, como porcentaje de la capacidad a plena carga.	
Tiempo de carga estimado	El tiempo estimado, en minutos, hasta que las baterías alcancen la carga de un 100%.	
Tiempo de ejecución restante	La cantidad de tiempo en horas y minutos antes de que las baterías alcancen el nivel de apagado por tensión baja.	
Modo cargador	El modo de funcionamiento del cargador (Desactivado, Flotante, Aumento, Ecualización, Cíclico, Prueba).	
Estado de la batería	El estado general de la batería.	
Estado del cargador	El estado general del cargador.	
Capacidad total de las baterías	La capacidad total disponible de las baterías.	

## Temperatura

Temperatura ambiente	Temperatura del aire de entrada del SAI en grados Celsius o Fahrenheit.	
Temperatura de salida del aire	Temperatura del aire de salida del SAI en grados Celsius o Fahrenheit.	

<sup>6.</sup> Solo se aplica a sistemas con conexión con neutro.

#### Sistema

Tensión salida	La tensión de salida entre fase-fase en el inversor, en voltios (V).
Corriente de salida	La corriente actual de salida de cada fase, en amperios (A).
Frec. salida	La frecuencia actual de salida en hercios (Hz).
Tiempo de ejecución restante	La cantidad de tiempo en horas y minutos antes de que las baterías alcancen el nivel de apagado por tensión baja.
Hora del sistema	La hora del sistema SAI.
Modo de funcionamiento del SAI	El modo de funcionamiento del SAI en operación.
Modo de funcionamiento del sistema	El modo de funcionamiento de todo el sistema SAI.
Potenc. total salida	La potencia de salida activa aparente (o potencia real) de cada fase.
Potencia de salida	La potencia de salida activa y aparente entre fase-fase (o potencia real) de cada fase.

## Sistema paralelo

Corriente de entrada	La corriente entre fase-fase actual, en amperios (A).	
Corriente de salida	La corriente de salida entre fase-fase actual, en amperios (A).	
Corriente de derivación	La corriente de derivación entre fase-fase actual, en amperios (A).	
Número de SAI en paralelo	El número del SAI en paralelo en funcionamiento.	
Redundancia de sist. paralelo La redundancia del sistema en paralelo.		
Número de unidades en paralelo	El número total de SAI en paralelo en el sistema.	
Unidades paralelas Los números de todos los SAI en paralelo en el sistema.		
Potencia aparente total de salida	La potencia aparente total actual de salida (de las tres fases) en miles de voltamperios (kVA).	
Carga total de salida	El porcentaje de la capacidad del sistema SAI utilizado actualmente en todas las fases. Se muestra la fase con el porcentaje de carga más alto.	

#### Alarmas activas

 Para obtener más información sobre las alarmas activas, consulte Ver las alarmas activas, página 62.

## Diagrama mímico

Diagrama mímico	El diagrama mímico muestra el estado actual de las partes principales del sistema SAI (fuentes de alimentación, conversores, disyuntores y conmutador estático de derivación), así como el flujo de alimentación en el sistema.
-----------------	---

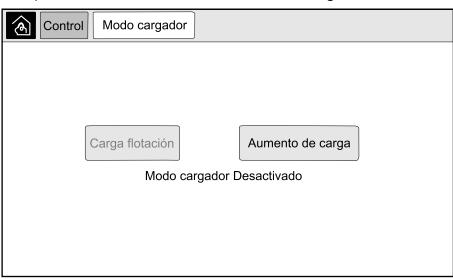
3. Pulse el botón de inicio para salir y volver a la pantalla de inicio.

# Iniciar una carga rápida de las baterías

Una carga rápida ofrece la posibilidad de cargar rápidamente las baterías descargadas.

**NOTA:** Para que la opción de carga rápida esté disponible, Schneider Electric debe activarla durante la puesta en marcha.

1. En la pantalla de inicio, seleccione Control > Modo cargador.



Seleccione Aumento de carga para iniciar una carga rápida de las baterías.
 El sistema SAI iniciará una carga rápida de las baterías.

Para detener la carga rápida y volver a la carga de flotación, seleccione **Carga flotación**.

# Acceder a la configuración de la interfaz de administración de red

El siguiente procedimiento describe cómo se accede a la interfaz de administración de red desde una interfaz Web. También se pueden utilizar las interfaces siguientes:

- Telnet y SSH
- SNMP
- FTP
- SCP

**NOTA:** Cerciórese de que solo una interfaz de administración de red en todo el sistema esté configurada para sincronizar el tiempo.

Use Microsoft Internet Explorer® 7.x o posterior en sistemas operativos de Windows solamente o Mozilla® Firefox® 3.0.6 o posterior en todos los sistemas operativos para acceder a la interfaz web de la administración de red. También pueden funcionar otros navegadores web, pero no se han probado lo suficiente.

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

- El protocolo HTTP, que proporciona autenticación por nombre de usuario y PIN, pero no cifrado.
- El protocolo HTTPS, que proporciona seguridad adicional mediante el Nivel de socket seguro (SSL) y además cifra nombres de usuario, PIN y los datos que se transmiten; y autentica tarjetas de administración de red mediante certificados digitales.
- 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.
- Para activar o desactivar el protocolo HTTP o HTTPS, use el menú Red en la pestaña Administración, y seleccione la opción Acceso en el encabezado Web del menú de navegación izquierdo.

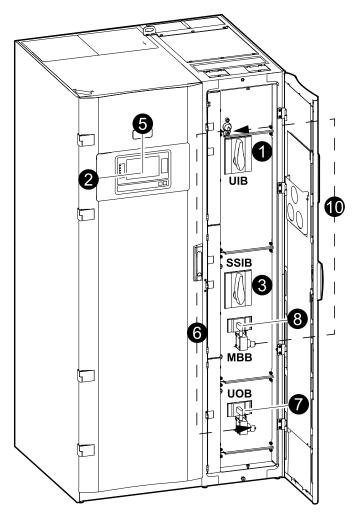
## Procedimientos operativos para sistemas de SAI unitario

# Iniciar un sistema unitario desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento

Utilice este procedimiento para iniciar un sistema unitario desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento con la carga alimentada a través del MBB y con el resto de disyuntores abiertos.

**NOTA:** Los disyuntores sólo deben utilizarse cuando el indicador LED correspondiente esté en verde.

#### Vista frontal de SAI unitario



1. Cierre el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.

Pasados unos 30 segundos, se encenderá la pantalla.

En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de arranque.
 Seleccione Iniciar desde deriv. manten. y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de inicio genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de arranque**, que son específicos para su sistema.

- 3. Cierre el disyuntor de entrada del conmutador estático SSIB situado en la parte frontal del armario de E/S.
- 4. Cierre los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.

5. Pulse el botón **Transferir carga a deriv. estát.** en la interfaz de pantalla para iniciar la transferencia a derivación estática.

En los sistemas con llaves Kirk, se libera la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave.

Si el sistema SAI no transfiere a la derivación estática solicitada, acceda a **Estado > Alarmas activas** para ver si hay alguna alarma activa que está evitando que el sistema SAI se transfiera a derivación estática.

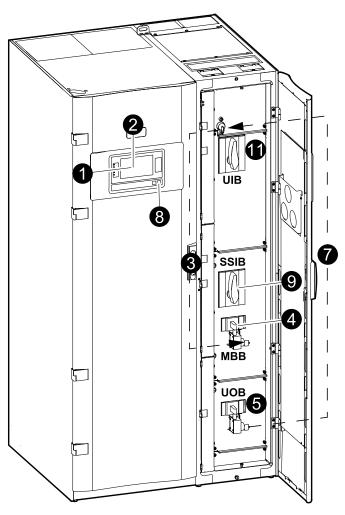
- 6. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la cerradura del disyuntor de salida de la unidad UOB y gírela para desbloquearlo.
- 7. Cierre el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 8. Abra el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB.
  - El sistema se transferirá al funcionamiento normal.
- En los sistemas con llaves Kirk, gire la llave situada en la cerradura del disyuntor de derivación de mantenimiento MBB para abrirlo.
   Se liberará la llave.
- En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave.

# Desconectar un sistema unitario en funcionamiento normal para cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento

Utilice este procedimiento para desconectar un sistema unitario para cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento con la carga alimentada a través del MBB.

**NOTA:** Los disyuntores solo deben utilizarse cuando el indicador LED asociado esté en verde.

#### Vista frontal de SAI unitario



 En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de apagado. Seleccione Derivación mantenim. y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de desconexión genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de apagado**, que son específicos para su sistema.

2. Pulse el botón **Transferir carga a deriv. estát.** en la interfaz en pantalla para iniciar la transferencia a derivación estática.

En los sistemas con llaves Kirk, se libera la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave.

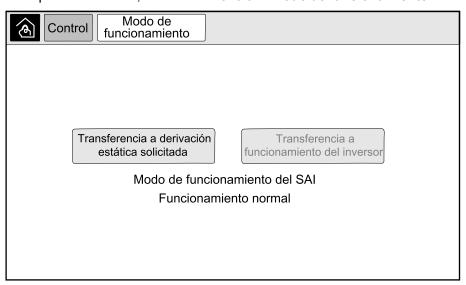
Si el sistema SAI no transfiere a la derivación estática solicitada, acceda a **Estado > Alarmas activas** para ver si hay alguna alarma activa que esté evitando que el sistema SAI se transfiera a derivación estática.

3. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la cerradura del disyuntor de derivación de mantenimiento MBB y gírela para desbloquearlo.

- 4. Cierre el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB en la parte frontal del armario de E/S.
  - En los sistemas con llaves Kirk, la llave se conserva en la cerradura.
- 5. Abra el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 6. En los sistemas con llaves Kirk, gire la llave situada en la cerradura del disyuntor de salida de la unidad UOB para abrirlo.
  - Se liberará la llave.
- 7. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave.
- 8. Pulse el botón INVERSOR DESACT. en la parte frontal del sistema SAI para iniciar la transferencia a derivación estática forzada.
- 9. Abra el disyuntor de entrada del conmutador estático SSIB situado en la parte frontal del armario de E/S.
- 10. Abra los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 11. Abra el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.

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

1. En la pantalla de inicio, seleccione Control > Modo de funcionamiento.



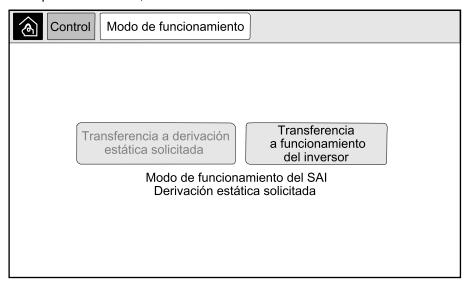
2. Pulse el botón Transferencia a derivación estática solicitada.

**NOTA:** Si no se cumplen las condiciones para realizar una transferencia, el botón estará atenuado.

3. Asegúrese de que el **Modo de funcionamiento del SAI** haya cambiado a **Derivación estática solicitada**.

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

1. En la pantalla de inicio, seleccione **Control > Modo de funcionamiento**.



2. Pulse el botón Transferencia a funcionamiento del inversor.

**NOTA:** Si no se cumplen las condiciones para realizar una transferencia, el botón estará atenuado.

 Compruebe que el Modo de funcionamiento del SAI cambie a Funcionamiento normal.

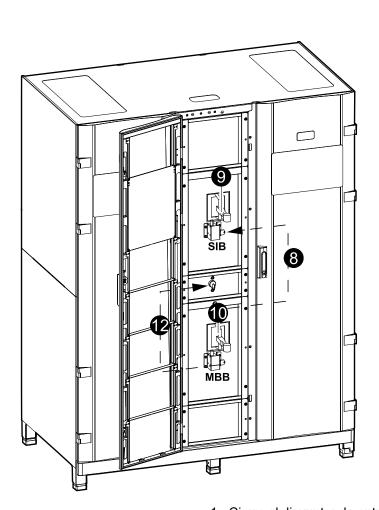
# Procedimientos operativos para sistemas de SAI en paralelo

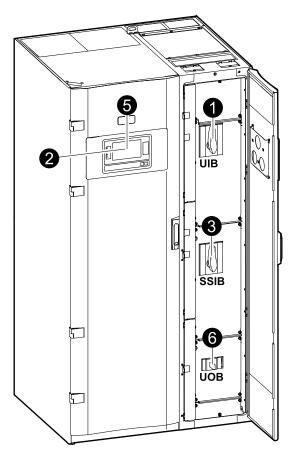
# Iniciar un sistema en paralelo desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento

Utilice este procedimiento para iniciar un sistema en paralelo desde el funcionamiento en derivación de mantenimiento con la carga alimentada a través del MBB y con el resto de disyuntores abiertos.

**NOTA:** Los disyuntores sólo deben utilizarse cuando el indicador LED correspondiente esté en verde.

#### Vista frontal de un SAI en paralelo y un armario de derivación de sistema





1. Cierre el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.

Pasados unos 30 segundos, se encenderá la pantalla.

2. En la pantalla de inicio, seleccione **Control > Asistente de arranque**. Seleccione **Iniciar desde deriv. manten.** y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de inicio genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de arranque**, que son específicos para su sistema.

- Cierre el disyuntor de entrada del conmutador estático SSIB situado en la parte frontal del armario de E/S.
- 4. Cierre los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.

5. Pulse el botón **Transferir carga a deriv. estát.** en la interfaz de pantalla para iniciar la transferencia a derivación estática.

En los sistemas con llaves Kirk, se libera la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave.

Si el sistema SAI no transfiere a la derivación estática, acceda a **Estado > Alarmas activas** para ver si hay alguna alarma activa que está evitando que el sistema SAI se transfiera a derivación estática.

- 6. Cierre el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 7. Repita los pasos 1 a 6 para las unidades SAI restantes del sistema en paralelo antes de continuar.
- 8. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave de la unidad del solenoide del liberación en la cerradura del disyuntor de aislamiento del sistema SIB y gírela para desbloquearlo.
- 9. Cierre el disyuntor de aislamiento del sistema SIB.
- 10. Abra el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB.

El sistema se transferirá al funcionamiento normal.

11. En los sistemas con llaves Kirk, gire la llave situada en la cerradura del disyuntor de derivación de mantenimiento MBB para abrirlo.

Se liberará la llave.

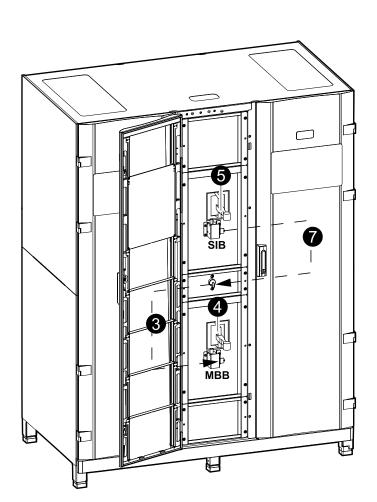
 En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave.

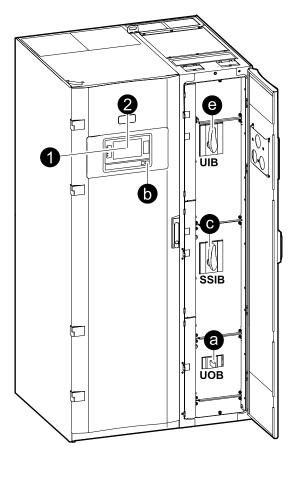
# Desconectar un sistema en paralelo en funcionamiento normal para cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento

Utilice este procedimiento para desconectar un sistema en paralelo para cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento con la carga alimentada a través del MBB.

**NOTA:** Los disyuntores sólo deben utilizarse cuando el indicador LED correspondiente esté en verde.

## Vista frontal de un SAI en paralelo y un armario de derivación de sistema





En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de apagado.
 Seleccione Desconectar en deriv. manten. y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de desconexión genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de apagado**, que son específicos para su sistema.

2. Pulse el botón **Transferir carga a deriv. estát.** en la interfaz de pantalla para iniciar la transferencia a derivación estática.

En los sistemas con llaves Kirk, se libera la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave en el armario de derivación del sistema.

Si el sistema SAI no transfiere a la derivación estática solicitada, acceda a **Estado > Alarmas activas** para ver si hay alguna alarma activa que está evitando que el sistema SAI se transfiera a derivación estática.

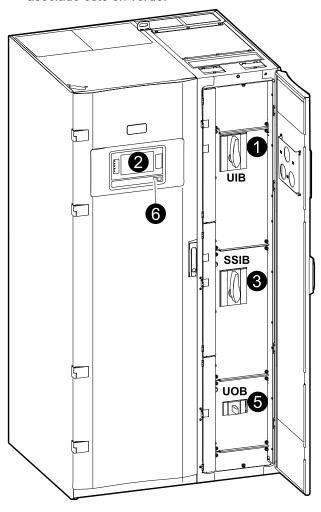
3. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la cerradura del disyuntor de derivación de mantenimiento MBB y gírela para desbloquearlo.

- 4. Cierre el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB en el armario de derivación del sistema.
  - En los sistemas con llaves Kirk, la llave se conserva en la cerradura.
- 5. Abra el disyuntor de aislamiento del sistema SIB.
- En los sistemas con llaves Kirk, gire la llave situada en la cerradura del disyuntor de aislamiento del sistema SIB para abrirlo.
  - Se liberará la llave.
- En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave.
- 8. Siga los pasos siguientes para cada unidad SAI del sistema en paralelo:
  - a. Abra el disyuntor de salida de la unidad UOB.
  - b. Pulse el botón INVERSOR DESACT. en la parte frontal del sistema SAI para iniciar la transferencia a derivación estática forzada.
  - c. Abra el disyuntor de entrada del conmutador estático SSIB situado en la parte frontal del armario de E/S.
  - d. Abra los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
  - e. Abra el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.

# Poner en marcha y agregar un SAI a un sistema funcionando en paralelo

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

**NOTA:** Los disyuntores solo deben utilizarse cuando el indicador LED asociado esté en verde.



 Cierre el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.

Pasados unos 30 segundos, se encenderá la interfaz en pantalla.

En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de arranque.
 Seleccione Iniciar SAI en sist. paralelo y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de inicio genérico. Siga siempre los pasos del Asistente de arranque, que son específicos para su sistema.

- 3. Cierre el disyuntor de entrada del conmutador estático SSIB situado en la parte frontal del armario de E/S.
- 4. Cierre los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 5. Cierre el disyuntor de salida de la unidad UOB.

**NOTA:** En sistemas con dispositivos de desconexión aguas abajo individuales adicionales, los dispositivos de desconexión adicionales deben cerrarse antes que la unidad UOB en el SAI añadido.

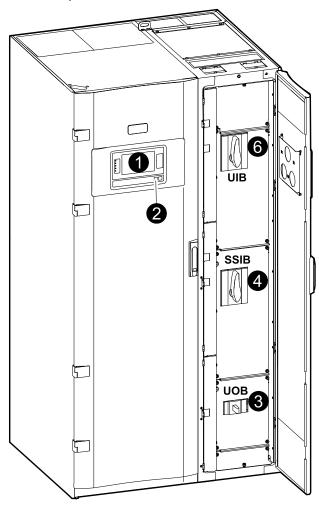
6. Encienda el inversor pulsando el botón INVERSOR ACTIVADO en la parte frontal del SAI.

# Aislamiento de un SAI unitario de un 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 unidades SAI son capaces de suministrar la carga.

**NOTA:** Los disyuntores sólo deben utilizarse cuando el indicador LED correspondiente esté en verde.



En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de apagado.
 Seleccione Apagar SAI en un sistema en paralelo y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de desconexión genérico. Siga siempre los pasos del Asistente de apagado, que son específicos para su sistema.

- Para apagar el SAI, pulse el botón INVERSOR DESACT. en la parte frontal del SAI.
- 3. Abra el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 4. Abra el disyuntor de entrada del conmutador estático SSIB situado en la parte frontal del armario de E/S.
- 5. Abra los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 6. Abra el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.

# Procedimientos operativos para sistemas convertidores de frecuencia

## Arranque del sistema como convertidor de frecuencia

Use este procedimiento para arrancar un sistema unitario, un sistema en paralelo que funcione como convertidor de frecuencia, o para iniciar un sólo convertidor de frecuencia y añadirlo a un sistema en paralelo que funcione como convertidores de frecuencia.

**NOTA:** Los disyuntores sólo deben utilizarse cuando el indicador LED correspondiente esté en verde.

 Cierre el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.

Pasados unos 30 segundos, se encenderá la pantalla.

En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de arranque.
 Seleccione Iniciar desde deriv. manten. y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de inicio genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de arranque**, que son específicos para su sistema.

- 3. Cierre los disyuntores de batería BB1 y BB2 (si existen).
- 4. Cierre el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 5. Cierre el disyuntor de aislamiento del sistema SIB.
- 6. Pulse Activar inversor en la interfaz en pantalla.

# Apagado de sistema que funciona como convertidor de frecuencia

Use este procedimiento para cerrar un sistema unitario o un sistema en paralelo que funcione como convertidor de frecuencia.

**NOTA:** Los disyuntores sólo deben utilizarse cuando el indicador LED correspondiente esté en verde.

 En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de apagado. Seleccione El apagado terminará en una operación de desconexión y siga los pasos que aparezcan en pantalla.

**NOTA:** A continuación se muestra un procedimiento de desconexión genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de apagado**, que son específicos para su sistema.

- 2. Abra el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 3. Cierre los disyuntores de batería BB1 y BB2 (si existen).
- 4. Abra el disyuntor de entrada de la unidad UIB situado en la parte frontal del armario de E/S.
- 5. Repita los pasos 1 a 4 en cada Galaxy VM del sistema en paralelo.
- 6. Abra el disyuntor de aislamiento del sistema SIB (si existe).

SAI Mantenimiento

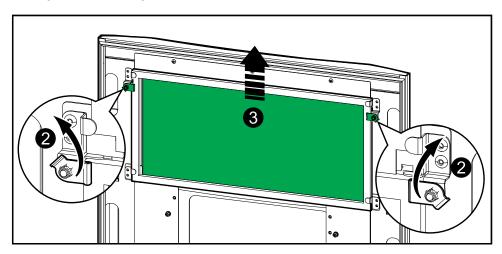
# **Mantenimiento**

## Piezas reemplazables por el usuario

Pieza	Procedimiento de sustitución	
Kit de filtros (GVMDFW-KIT)	<ul> <li>Reemplazar el filtro superior, página 54</li> <li>Reemplace los tres filtros inferiores, página 55</li> </ul>	3x

# Reemplazar el filtro superior

#### Vista posterior de la puerta frontal

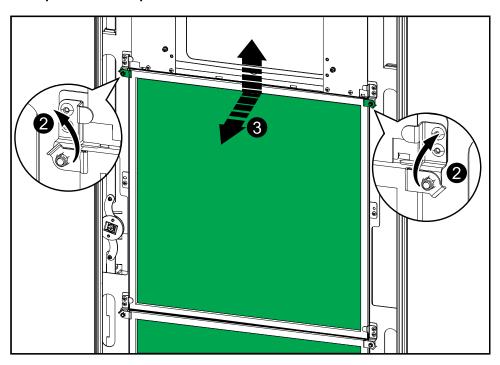


- 1. Abra la puerta frontal del armario.
- 2. Gire los seguros del filtro para liberarlo.
- 3. Levante el filtro.
- 4. Instale el filtro de sustitución del kit de instalación.
- 5. Gire los seguros del filtro para ajustarlo.

Mantenimiento SAI

# Reemplace los tres filtros inferiores

## Vista posterior de la puerta frontal



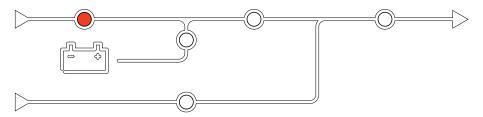
- 1. Abra la puerta frontal del armario.
- 2. Gire los seguros de los filtros para liberarlos.
- 3. Incline los filtros hacia afuera y levántelos.
- 4. Instale los filtros de sustitución del kit de instalación.
- 5. Gire los seguros de los filtros para ajustarlos.

# Solución de problemas

# Solución de problemas mediante los LED del diagrama mímico

El diagrama mímico muestra el estado de las funciones principales y el flujo de energía que alimenta la carga. Los distintos indicadores LED pueden estar verdes, rojos o apagados, según el estado de las funciones del sistema. En esta sección se explica qué indican los indicadores LED rojos con el fin de ayudar a solucionar problemas.

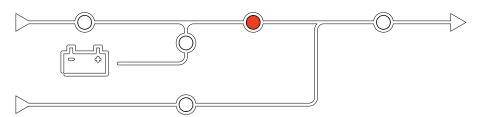
## LED de entrada



Si el LED de entrada está en rojo, puede deberse a una de estas razones:

- · El UIB está abierto
- Entrada fuera de tolerancia (forma de onda, tensión o frecuencia fuera de tolerancia)

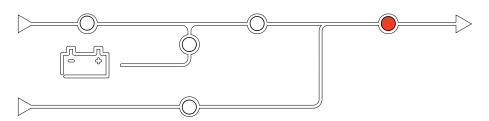
## LED del inversor



Si el LED del inversor está en rojo, puede deberse a una de estas razones:

· El inversor no funciona

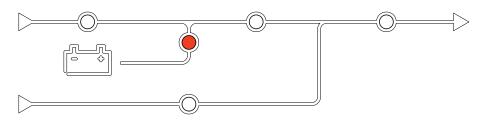
## LED de carga



Si el LED de carga está en rojo, puede deberse a una de estas razones:

- · El UOB está abierto
- · El SIB está abierto
- · Tensión de salida fuera de tolerancia

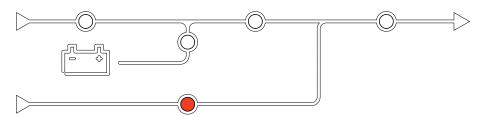
## LED de batería



Si el LED de batería está en rojo, puede deberse a una de estas razones:

- · Alarma de batería crítica activa
- El cargador no funciona
- Disyuntor de batería desconectado

## LED de derivación



Si el LED de derivación está en rojo, puede deberse a una de estas razones:

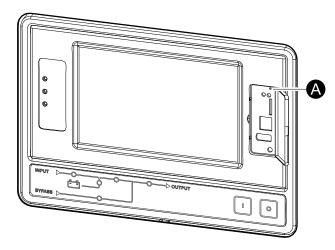
- · El SSIB está abierto
- El interruptor de derivación estático no funciona
- Derivación fuera de tolerancia

# Reiniciar la pantalla

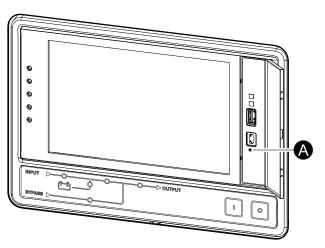
NOTA: Reiniciar la pantalla no afecta a los ajustes efectuados.

- 1. Abra la puerta situada en la parte frontal derecha de la pantalla.
- 2. Pulse el botón de reinicio (A) con un objeto puntiagudo como un bolígrafo o un clip.

## Modelo de pantalla 1



## Modelo de pantalla 2



Se reiniciará la pantalla.

# Registros

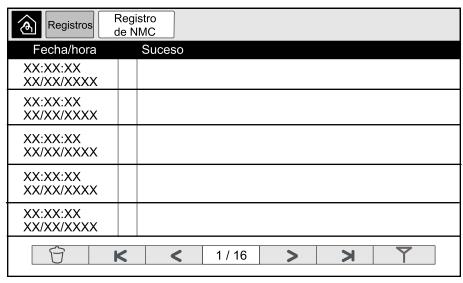
Hay dos tipos de registros:

 Registro de NMC: Contiene información sobre las actividades de red y de la pantalla.

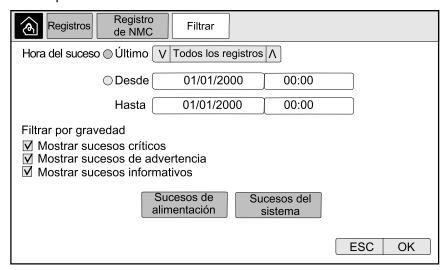
 Registro de SAI: Contiene información sobre el estado del sistema y los modos de funcionamiento.

## Ver el registro de la NMC

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Registros > Registro de NMC.
- 2. Puede examinar la lista de sucesos con las flechas.



- 3. Puede llevar a cabo las operaciones siguientes en el registro de sucesos:
  - a. Pulse el botón de filtro para filtrar los sucesos. Hay distintos ajustes de filtro disponibles:



Filtros para Sucesos de alimentación: Comunicación, Dispositivo, Salida, Entrada, Batería, Modo de funcionamiento de SAI, Sistema en paralelo, Recordatorios, Conmutador, y/o RFC 1628 MIB.

Filtros para Sucesos del sistema: Configuración en masa y/o Seguridad.

b. Pulse el botón de papelera de reciclaje para borrar el registro de sucesos y seleccione **Sí** para confirmar.

4. Pulse el botón de inicio para cerrar el registro.

## Ver el registro del SAI

1. En la pantalla de inicio, seleccione Registros > Registro de SAI.



- 2. Puede examinar la lista de sucesos del SAI con las flechas.
- 3. Puede llevar a cabo las operaciones siguientes en el registro del SAI:
  - a. Pulse el botón de filtro para filtrar los sucesos. Hay distintos ajustes de filtro disponibles:

Filtros para Sucesos de alimentación: Comunicación, Dispositivo, Salida, Entrada, Batería, Modo de funcionamiento de SAI, Sistema en paralelo, Recordatorios, Conmutador, y/o RFC 1628 MIB.

Filtros para Sucesos del sistema: Configuración en masa y/o Seguridad.

- b. Pulse el botón de papelera de reciclaje para borrar el registro del SAI y seleccione Sí para confirmar.
- 4. Pulse el botón de inicio para cerrar el registro.

# Exportar datos de registros

El registro exportado solo puede utilizarlo el servicio de atención al cliente de Schneider Electric para realizar análisis.

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **Registros > Exportar datos**.
- 2. Inserte un dispositivo USB en el puerto USB (A) ubicado en la parte frontal de la pantalla.

# Modelo de pantalla 2

- 3. Pulse el botón Iniciar export. datos.
  - Una vez completada la descarga, aparecerá el mensaje siguiente en la pantalla: **Datos exportados correctamente. Retire el dispositivo USB**.
- 4. Retire el dispositivo USB y pulse el botón de inicio para salir de la pantalla.
- 5. A continuación, podrá enviar los datos exportados al dispositivo USB a Schneider Electric para su análisis.

## Ver las alarmas activas

Cuando hay una alarma activa en el sistema, se muestra un símbolo que indica el nivel de alarma en la esquina superior derecha de la pantalla y se activa la alarma sonora.

- En la pantalla de inicio, seleccione Estado > Alarmas activas. También puede silenciar la alarma sonora temporalmente sin necesidad de iniciar sesión tocando la pantalla. Si inicia sesión y toca la pantalla, la alarma sonora se silenciará permanentemente.
- 2. A continuación, podrá examinar la lista de alarmas activas con las flechas izquierda y derecha.
- Toque el botón Actualizar para actualizar la lista con las alarmas activas más recientes.

## Niveles de alarma

Hay tres niveles de alarma:

- Crítica: Debe llevar a cabo una acción inmediata y llamar a Schneider Electric.
- Advertencia: La carga sigue recibiendo alimentación, pero es necesario realizar alguna acción. Llamar a Schneider Electric.
- Informativa: No requiere una acción inmediata. Compruebe a la brevedad posible el motivo que ha activado la alarma.

## Mensajes de alarma

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
Alarma	Advertencia	Estado anormal en la zona de contacto de entrada A	Se ha producido un estado anormal en la zona de contacto de entrada A del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno
Alarma	Advertencia	Estado anormal en la zona de contacto de entrada B	Se ha producido un estado anormal en la zona de contacto de entrada B del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno
Alarma	Advertencia	Comprobación técnica de filtros de aire recomendada	Los filtros de aire deben revisarse como recomienda un mantenimiento preventivo.	Puede ser necesario sustituir los filtros de aire .
Alarma	Advertencia	Temperatura ambiente alta	La temperatura ambiente es elevada.	
Alarma	Advertencia	Temperatura ambiente fuera de tolerancia	La temperatura ambiente está fuera de tolerancia.	
Alarma	Advertencia	Las baterías se están descargando	La carga está necesitando más alimentación que la que el SAI puede obtener de la entrada, lo que hace que el SAI necesite alimentación de las baterías.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor de batería BB1 abierto	El disyuntor de batería BB1 está abierto.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor de batería BB2 abierto	El disyuntor de batería BB2 está abierto.	
Alarma	Advertencia	La capacidad de batería está por debajo del nivel mínimo aceptable	La capacidad de batería está por debajo del valor mínimo aceptable según la potencia nominal del SAI. Riesgo de daño de la batería.	Modificar la configuración de la batería o añadir una batería de mayor capacidad
Suceso	Informativa	Disyuntores de baterías desconectados	El sistema ha desconectado los disyuntores de las baterías para	Cierre manualmente los disyuntores de batería.

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
			evitar que estas se descarguen totalmente.	
Alarma	Advertencia	Estado de batería deficiente	La capacidad de la batería es inferior al 50%	Se deben sustituir las baterías.
Alarma	Advertencia	Estado de batería débil	La capacidad de la batería es de un 50% a un 75%.	
Alarma	Advertencia	La batería no ha alcanzado el tiempo de autonomía aceptable mínimo	El tiempo de autonomía de la batería está por debajo del valor mínimo aceptable configurado.	
Alarma	Crítica	La batería no funciona correctamente	Una batería no funciona correctamente.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	La ventilación de la sala de baterías no funciona	El relé de entrada indica que la ventilación de la sala de baterías no funciona correctamente.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor MBB cerrado	El disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) está cerrado, por lo que está suministrando a la carga alimentación de la derivación sin protección.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor SIB abierto	El disyuntor de aislamiento del sistema SIB está abierto y el sistema no puede transmitir la carga.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor SSIB abierto	El disyuntor de entrada de conmutador estático de derivación SSIB está abierto, lo que no permite la derivación estática.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor UIB abierto	El disyuntor de entrada de la unidad UIB está abierto y el SAI no puede funcionar de forma normal.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor UOB abierto	El disyuntor de salida de la unidad UOB está abierto y el SAI no puede transmitir la carga.	
Alarma	Advertencia	Frecuencia de derivación fuera de tolerancia	La frecuencia de entrada de derivación está fuera de tolerancia.	Compruebe la frecuencia de entrada de derivación y su configuración.
Alarma	Advertencia	Falta alguna fase de derivación	Falta una fase en la entrada de derivación.	Compruebe la entrada de derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Secuencia de fases de derivación incorrecta	La rotación de fases en la entrada de derivación es incorrecta.	Compruebe la entrada de derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Tensión de derivación fuera de tolerancia	La tensión de entrada de derivación está fuera de tolerancia e impide que el SAI pase al modo de derivación solicitado.	
Alarma	Advertencia	La potencia de carga es reducida	Se ha reducido la potencia de carga de la batería.	Se ha activado la entrada para esta función o la entrada actual ha alcanzado el límite máximo. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Falta el terminador del cable de comunicaciones o está dañado	Faltan uno o más terminadores del cable de comunicaciones o están dañados	
Alarma	Advertencia	Confirme la pérdida de redundancia y/o transfiera a una derivación estática forzada	Se ha pulsado el botón de apagado y el usuario debe confirmar que la redundancia se perderá y/o el sistema transferirá a una derivación estática forzada.	
Alarma	Advertencia	Confirmar desactivación de carga	Se ha pulsado el botón de apagado con el inversor apagado y sin derivación disponible. El usuario debe confirmar que el SAI	Confirme la desactivación mediante la pantalla o pulsando otra vez el botón Off.

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
			desactive la alimentación de la carga.	
Alarma	Informativa	La entrada del cliente 1 está activada	El relé de entrada del cliente 1 está activado.	
Alarma	Informativa	La entrada del cliente 2 está activada	El relé de entrada del cliente 2 está activado.	
Alarma	Advertencia	Retardo de transferencia de modo batería a modo normal	El retardo de transferencia de modo Batería a modo Normal está activo.	
Alarma	Advertencia	Se ha perdido la comunicación con la pantalla	El controlador principal no puede comunicarse con la pantalla.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Incompatibilidad detectada con el firmware de la pantalla	El firmware de la pantalla se ha detectado como incompatible con el resto del sistema.	Realice una actualización del firmware.
Alarma	Crítica	Conmutador EPO activado	Está activado un interruptor de apagado de emergencia.	Desactive el conmutador de apagado de emergencia.
Alarma	Advertencia	Fallo detectado por supervisión de las baterías externas	El relé de entrada indica que la supervisión de las baterías externas detectó un fallo.	
Alarma	Crítica	Comando de apagado del cargador externo: activado	El relé de entrada para apagado del cargador está activado.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Crítica	Alarma grave de supervisión de almacenamiento de energía externo	El relé de entrada indica una alarma grave en el almacenamiento de energía externo.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Alarma leve de supervisión de almacenamiento de energía externo	La supervisión del almacenamiento de energía externo ha detectado una alarma leve.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Frecuencia de sincronización externa fuera de tolerancia	La frecuencia de sincronización externa está fuera de tolerancia.	Compruebe la frecuencia de sincronización externa.
Alarma	Advertencia	Falta alguna fase de sincronización externa	Falta una fase en la sincronización externa.	Compruebe la sincronización externa.
Alarma	Advertencia	Secuencia de fases de sincronización incorrecta	La rotación de fase en sincronización externa es incorrecta.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Sincronización externa temporalmente desactivada	La sincronización externa se ha desactivado temporalmente porque el SAI no puede fijar y sincronizar con la fuente externa de sincronización.	Compruebe la sincronización externa
Alarma	Advertencia	Tensión de sincronización externa fuera de tolerancia	La tensión de sincronización externa está fuera de tolerancia e impide que el SAI pase al modo de sincronización externa	
Alarma	Crítica	El ventilador no funciona	El SAI tiene uno o más ventiladores que no funcionan. Se ha perdido la redundancia en los ventiladores.	
Alarma	Crítica	Actualización del firmware - Modo de funcionamiento de SAI incorrecto	El SAI ya no está en el modo de funcionamiento correcto durante la actualización del firmware. Riesgo de apagado de la carga.	Transfiera el SAI a derivación de mantenimiento.
Alarma	Advertencia	Versiones de firmware en unidades SAI en paralelo no idénticas	Las versiones de firmware en unidades SAI en paralelo no son idénticas.	Actualice el firmware de todos los SAI del sistema en paralelo a la misma versión
Alarma	Crítica	Volante de inercia no operativo	El relé de entrada indica que el volante de inercia no funciona correctamente.	
Alarma	Informativa	Funcionamiento con batería forzado activado	El usuario ha activado el funcionamiento con batería forzado.	

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
Alarma	Crítica	Evento General del sistema en paralelo	El sistema en paralelo no está configurado o no funciona correctamente.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Informativa	SAI alimentado por grupo electrógeno	El relé de entrada indica que un grupo electrógeno suministra al SAI.	
Alarma	Advertencia	Detectado fallo de tierra	El relé de entrada indica que se ha detectado un fallo de toma de tierra.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Nivel alto temperatura batería	La temperatura de la batería está por encima del ajuste de alarma.	Compruebe la temperatura de la batería. Una temperatura alta puede reducir la vida útil de la batería.
Alarma	Informativa	Modo de alta eficiencia desactivado	El Modo de alta eficiencia está desactivado por un relé de entrada.	
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de humedad alta en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de humedad alta para el sensor del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de temperatura alta en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de temperatura alta para el sensor del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Frecuencia de entrada fuera de tolerancia	La frecuencia de entrada de la red eléctrica principal está fuera tolerancia.	Compruebe la frecuencia de entrada y su configuración.
Alarma	Advertencia	Falta alguna fase en la entrada	Falta una fase en la entrada.	Compruebe la entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Secuencia de fases en la entrada incorrecta	La rotación de fases en la entrada es incorrecta.	Compruebe la entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Tensión de entrada fuera de tolerancia	La tensión de entrada de la red eléctrica principal está fuera de tolerancia.	
Alarma	Advertencia	El inversor está apagado debido a una solicitud del usuario	El inversor está apagado debido a una solicitud del usuario.	
Alarma	Advertencia	La salida de inversor no está en fase con la entrada de derivación	La salida de inversor del SAI no está en fase con la entrada de derivación.	
Alarma	Advertencia	Se perdió la comunicación con el sensor remoto	Se ha perdido la comunicación entre la interfaz de administración de red local y el monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Redundancia paralela perdida	La carga excede el límite para un SAI N+x en redundancia (x es configurable en redundancia en paralelo).	Reduzca la carga en el sistema.
Alarma	Advertencia	Nivel bajo temperatura batería	La temperatura de la batería está por debajo del ajuste de alarma.	
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de humedad baja en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de humedad baja para el sensor del monitor de entorno integrado	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de temperatura baja en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de temperatura baja para el sensor del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Incompatibilidad detectada con el firmware de la pantalla Magelis de 10 pulgadas	El firmware de la pantalla Magelis de 10 pulgadas se ha detectado como incompatible con el resto del sistema.	Realice una actualización del firmware.
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de humedad máxima en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de humedad máxima para el sensor del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de temperatura máxima en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de temperatura máxima para el sensor del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de humedad mínima en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de humedad mínima para el sensor del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Infracción del umbral de temperatura mínima en el sensor remoto	Existe una infracción del umbral de temperatura mínima para el sensor del monitor de entorno integrado.	Compruebe el entorno.
Alarma	Advertencia	Disyuntor de batería modular abierto	El disyuntor de batería modular está abierto.	
Alarma	Advertencia	El armario de baterías modulares no funciona correctamente	El armario de baterías modulares no funciona correctamente.	Compruebe el armario de baterías. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Incompatibilidad detectada con el firmware del NMC 1	El firmware del NMC en la ranura inteligente 1 es incompatible con el resto del sistema.	Realice una actualización del firmware.
Alarma	Advertencia	Incompatibilidad detectada con el firmware del NMC 2	El firmware del NMC en la ranura inteligente 2 es incompatible con el resto del sistema.	Realice una actualización del firmware.
Alarma	Advertencia	No hay suficientes unidades SAI listas para encender el inversor	Se ha solicitado que una o más unidades SAI en paralelo activen el inversor, pero no hay suficientes unidades SAI listas para que el sistema haga funcionar el inversor.	Active el inversor de más unidades SAI y/o compruebe el parámetro "Número mínimo de SAI necesarios para suministrar carga".
Alarma	Advertencia	Frecuencia de salida fuera de tolerancia	La frecuencia de salida está fuera de tolerancia.	Compruebe la frecuencia de salida y la configuración de frecuencia de salida.
Alarma	Advertencia	Tensión de salida fuera de tolerancia	La tensión de salida está fuera de tolerancia.	
Alarma	Advertencia	Sobrecarga en el SAI debida a la temperatura ambiente elevada	La carga supera la capacidad nominal al funcionar con temperatura ambiente elevada.	Reduzca la carga en el sistema o la temperatura ambiente.
Alarma	Advertencia	Sobrecarga o cortocircuito en el SAI	Reduzca la carga en el sistema o compruebe si hay un cortocircuito en la salida	La carga ha sobrepasado el 100% de la capacidad nominal o hay un cortocircuito en la salida.
Alarma	Advertencia	Se ha perdido la comunicación en paralelo en el cable PBUS 1	Puede que el cable PBUS 1 esté dañado.	Sustituya el cable paralelo 1.
Alarma	Advertencia	Se ha perdido la comunicación en paralelo en el cable PBUS 2.	Puede que el cable PBUS 2 esté dañado.	Sustituya el cable paralelo 2.
Alarma	Advertencia	Modo de funcionamiento mixto paralelo	Hay al menos una unidad SAI paralela en modo de funcionamiento con batería, otras están en funcionamiento normal.	
Alarma	Advertencia	Unidad paralela no presente	El controlador principal no puede comunicarse con el SAI X en paralelo. Es posible que se haya apagado el SAI o que los cables de comunicaciones estén dañados.	
Alarma	Advertencia	Activado comando de derivación solicitada de contacto de entrada	Se ha activado el comando de derivación solicitada del contacto de entrada.	
Alarma	Crítica	Flujo de aire restringido	Flujo de aire restringido.	Puede que se deba a un filtro de polvo obstruido u otro obstáculo en el flujo de aire.
Alarma	Advertencia	Batería de reserva RTC descargada	La batería de reserva RTC está descargada o la hora no está correctamente configurada.	

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
Alarma	Crítica	Autocomprobación - No superada	La autocomprobación no se completó correctamente.	Compruebe el registro de sucesos y las alarmas activas para obtener más información.
Alarma	Advertencia	Se recomienda puesta en marcha	El producto ha estado funcionando sin que el técnico de Schneider Electric haya hecho la puesta en marcha.	Póngase en contacto con Schneider Electric para una puesta en marcha segura.
Alarma	Crítica	El conmutador estático de derivación no funciona	El conmutador estático de derivación no funciona. El SAI no puede pasar al modo de funcionamiento en derivación estática.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Advertencia de conmutador estático de derivación	El conmutador estático de derivación necesita una comprobación técnica pero sigue en pleno funcionamiento.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Crítica	El sistema de vigilancia ha detectado un fallo	El sistema de vigilancia ha detectado un fallo.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Sincronización no disponible - el sistema está funcionando en modo libre	El SAI no se puede sincronizar con la entrada de derivación, la fuente externa o el sistema en paralelo.	
Alarma	Crítica	Sistema bloqueado en funcionamiento en derivación	El sistema se ha bloqueado en funcionamiento en derivación.	El sistema ha cambiado entre el funcionamiento con inversor y el funcionamiento en derivación más de 10 veces en 1 minuto. Active el botón de encendido para transferir al funcionamiento normal.
Alarma	Crítica	Modo de funcionamiento del sistema: derivación estática forzada	El sistema está en derivación en respuesta a un suceso crítico o a una solicitud de apagado del inversor.	
Alarma	Advertencia	Modo de funcionamiento del sistema - Derivación de mantenimiento	La carga del sistema se proporciona a través del disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).	
Alarma	Crítica	Modo de funcionamiento del sistema - Desactivado	La alimentación de salida del sistema está apagada.	
Alarma	Advertencia	Modo de funcionamiento del sistema: derivación estática solicitada	El sistema está en derivación en respuesta al panel frontal del SAI o a un comando de software iniciado por el usuario, normalmente para mantenimiento	
Alarma	Crítica	Modo de funcionamiento del sistema: derivación estática en espera	El sistema está en modo de derivación estática en espera en respuesta a un suceso crítico o a una solicitud de apagado del inversor.	
Alarma	Advertencia	Se recomienda una comprobación técnica	Este producto y sus baterías deben revisarse como recomienda un mantenimiento preventivo.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Transferencia de modo Batería a modo Normal con retardo activado	El relé de entrada indica que el retardo de transferencia de modo Batería a modo Normal está activado.	
Alarma	Advertencia	El modo del SAI bloqueado en derivación estática está activado	El relé de entrada para el modo del SAI bloqueado en derivación estática está activado.	
Alarma	Crítica	Configuración de SAI incorrecta	El SAI no está configurado correctamente.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Modo de funcionamiento del SAI - Batería	En alimentación con batería en respuesta a un problema en la entrada de alimentación.	
Alarma	Informativa	Modo de funcionamiento de SAI: prueba de batería	Con alimentación con batería en respuesta a una prueba de rendimiento de las baterías.	

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
Alarma	Crítica	Modo funcionam. SAI: deriv. estática forzada	El SAI está en derivación en respuesta a un suceso crítico o a una solicitud de apagado de inversor.	
Alarma	Informativa	Modo de funcionamiento del SAI - Inicialización	El SAI se está inicializando.	
Alarma	Informativa	Modo de funcionamiento de SAI: inversor en espera	El SAI está listo para entrar en funcionamiento con batería pero espera confirmación del sistema. La salida del SAI está apagada.	
Alarma	Advertencia	Modo de funcionamiento de SAI: derivación de mantenimiento	La carga del SAI se alimenta mediante el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB).	
Alarma	Crítica	Modo de funcionamiento de SAI: apagado	La alimentación de salida está desactivada.	
Alarma	Advertencia	Modo funcionamiento SAI: deriv. estática solicitada	El SAI está en derivación en respuesta al panel frontal del SAI o a un comando de software iniciado por el usuario, normalmente para mantenimiento.	
Alarma	Advertencia	Modo de funcionamiento de SAI: derivación estática en espera	El SAI está listo para entrar en derivación estática pero espera confirmación del sistema. La salida del SAI está apagada.	
Alarma	Crítica	Configuración de SAI restablecida a valores predeterminados	Se ha restablecido la configuración predeterminada de la unidad. El SAI permanecerá bloqueado en el modo de funcionamiento Desactivado hasta que se confirme la configuración.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	La garantía va a caducar pronto	El producto se está acercando al final de la garantía.	Póngase en contacto con Schneider Electric.

## **Pruebas**

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

- Prueba de batería
- Calibración de tiempo de autonomía
- Modo SPoT de batería
- · Indicadores de alarma
- Calibración pantalla

## Realizar una prueba de batería

Requisitos previos:

- Las baterías deben estar cargadas a más del 50%.
- El tiempo de autonomía disponible debe ser superior a 4 minutos.
- El funcionamiento debe ser en los modos normal, eConversion o ECO.
- El funcionamiento debe ser en los modos normal, eConversion o ECO.

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

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Pruebas > Prueba de batería.
- 2. Pulse el botón Iniciar autocomprobación de batería.

**NOTA:** Si desea detener la autocomprobación manualmente, pulse el botón **Anular autocomprobación de batería**.

## Realizar una calibración de 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 calibrar el tiempo de autonomía estimado.

Schneider Electric recomienda llevar a cabo una calibración del tiempo de autonomía de la batería al inicio de la instalación, al sustituir las baterías o cuando se realicen cambios en los armarios de baterías.

## **AVISO**

## RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

- Durante una calibración del tiempo de autonomía, las baterías estarán a un nivel de carga muy bajo y por lo tanto serán incapaces de soportar la carga del sistema durante un corte del suministro eléctrico.
- Las baterías se descargarán hasta un 10 % de su capacidad y su tiempo de autonomía será reducido después de la calibración.
- Realizar comprobaciones de la 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:

- Las baterías deben estar cargadas al 100%.
- El porcentaje de carga debe ser al menos del 10% y no debe cambiar en más de un 20% durante la prueba.
- La alimentación de derivación debe estar disponible.
- El funcionamiento debe ser en los modos normal, eConversion o ECO.
- El funcionamiento debe ser en los modos inversor, ECOnversion o ECO.
- En la pantalla de inicio, seleccione Pruebas > Calibración de tiempo de autonomía.
- 2. Pulse el botón Iniciar calib. de tiempo de auton.

**NOTA:** Si desea detener la calibración manualmente, pulse el botón **Anular calib. de tiempo de auton**.

## Realizar una prueba de indicadores de alarma

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **Pruebas > Indicadores de alarma**.
- 2. Pulse el botón **Inicio** para iniciar la prueba.

Durante la prueba de indicadores de alarma, se prueban los indicadores LED de la pantalla y el diagrama mímico, así como la alarma sonora.

## Realizar una calibración de pantalla

En la pantalla de inicio, seleccione **Pruebas > Calibración pantalla** y seleccione el tipo de calibración que desea realizar.

- Calibrar: Prueba y ajusta la sensibilidad de la pantalla táctil.
- Prueba calibración: Comprueba los ajustes de calibración.

## 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.
- 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.
- Si la unidad está cubierta por un contrato de servicio de Schneider Electric, tenga a mano el número del contrato para proporcionarle la información necesaria al representante.

## Buscar el número de serie del SAI

- 1. En la pantalla de inicio de la interfaz, seleccione **Acerca de > SAI**.
- Anote el número de serie y téngalo a mano cuando contacte con el servicio de atención al cliente.

**NOTA:** Si la pantalla no está disponible, también puede consultar el número de serie en una etiqueta que encontrará en cada armario.

## **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.

- 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.

Schneider Electric 35 rue Joseph Monier 92500 Rueil Malmaison Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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