Galaxy VX

SAI

Funcionamiento

Las actualizaciones más recientes están disponibles en el sitio web de Schneider Electric 1/2024





Información legal

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

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

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

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

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

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

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

Acceso en línea a los manuales de los productos

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

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

Por ejemplo: https://www.go2se.com/ref=GVX1250K1250NHS
Por ejemplo: https://www.go2se.com/ref=GVX1500K1500GS

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

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

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/

UL (480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/

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

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

Obtenga más información sobre el Galaxy VX aquí:

Visite la página https://www.se.com/ww/en/product-range/63732 para obtener más información sobre este producto.

Tabla de contenido

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS	
INSTRUCCIONES	g
Declaración de la FCC	10
Precauciones de seguridad	10
Seguridad eléctrica	11
Seguridad de las baterías	12
Descripción general de la interfaz de usuario del SAI	14
Descripción general del diagrama mímico	15
Descripción general de los indicadores LED de estado	16
Símbolos de pantalla	17
Modos de funcionamiento	18
Modos del SAI	18
Modos del sistema	22
Modo Convertidor de frecuencia	24
Pantalla del SAI	25
Árbol de menús de la pantalla del SAI	25
Configuración desde la pantalla del SAI	26
Desactivar la solicitud de contraseña	26
Agregar un usuario nuevo o editar uno existente	26
Eliminar un usuario	27
Configurar las preferencias de la pantalla	27
Configurar los ajustes de la pantalla	28
Configurar la compensación de la tensión de salida del SAI	
Configurar el modo de alta eficiencia	30
Activar el Modo de control de picos	
Configurar la reserva de energía distribuida	
Definir la Identificación del SAI	
Configurar los contactos de entrada	
Configurar los relés de salida	
Configurar los ajustes de recordatorios	
Configurar el umbral de alarma de batería baja	
Configurar la prueba automática de la batería	
Configurar la red	
Configurar Modbus	
Restaurar la configuración predeterminada	
Procedimientos de operación en la pantalla del SAI	
Acceder a las pantallas protegidas por contraseña Ver la información de estado del sistema	
Iniciar un sistema unitario desde el funcionamiento en derivación de	44
mantenimiento	<i>1</i> 0
Desconectar un sistema unitario en funcionamiento normal para	
cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento	50
Transferir el SAI de funcionamiento normal a funcionamiento en	
derivación estática solicitada	51
Transferir el SAI de funcionamiento en derivación estática solicitada	
a funcionamiento normal	51

Iniciar un sistema en paralelo desde el funcionamiento en derivación	
de mantenimiento	52
Desconectar un sistema en paralelo en funcionamiento normal para	
cambiar a funcionamiento en derivación de mantenimiento	53
Poner en marcha y agregar un SAI a un sistema funcionando en	
paralelo	54
Aislar un SAI de un sistema en paralelo	54
Encendido de sistemas que funcionan como convertidores de	
frecuencia	55
Apagado de sistemas que funcionan como convertidores de	
frecuencia	55
Iniciar una carga rápida de las baterías	56
Acceder a la configuración de la interfaz de administración de	
red	56
Solución de problemas del SAI	57
Solución de problemas mediante los LED del diagrama mímico	
Reiniciar la pantalla	
Registros	
Ver las alarmas activas	
Pruebas	
Realizar una prueba de batería	
Realizar una calibración de tiempo de autonomía	
Prueba de modo SPoT de batería	
Realizar una prueba de indicadores de alarma	
Realizar una calibración de pantalla	
Pantalla de 10" de derivación del sistema	74
Menú de árbol de la pantalla de 10" de derivación del sistema	
(opcional)	74
Configuración de la pantalla de 10" de derivación del sistema	
(opcional)	75
Configurar los ajustes de la pantalla	75
Cambiar la contraseña de usuario	76
Cambiar los nombres de sistemas	77
Configure los disyuntores de distribución de salida	78
Procedimientos de operación en la pantalla de 10" de derivación del	
sistema (opcional)	79
Acceder a las pantallas protegidas por contraseña	79
Ver el estado del sistema en paralelo	80
Ver estado de la derivación del sistema	83
Ver información de estado del SAI	84
Transferir el sistema en paralelo de funcionamiento normal al modo	
de funcionamiento en derivación estática solicitado	88
Transferir el sistema en paralelo del modo de derivación estática	
solicitada al de funcionamiento normal	88
Conéctese remotamente a la pantalla de 10" de derivación del	
sistema	89
Solución de problemas en la pantalla de 10" de derivación del sistema	
(opcional)	90
Ver el registro en pantalla	
Ver el registro del sistema en paralelo	
Ver las alarmas activas	

Mantenimiento	93
Reemplazar el filtro superior	93
Reemplace los tres filtros inferiores	94
Solución de problemas	95
Cómo determinar si necesita sustituir un componente	95
Busque los números de serie	95
Devolver componentes a Schneider Electric	95

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).

Declaración de la FCC

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

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

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.

Seguridad eléctrica

Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento del sistema SAI.

AAPELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- La instalación, la operación y el mantenimiento del equipo eléctrico debe realizarlos únicamente personal cualificado.
- Utilice equipos de protección personal adecuados y siga prácticas seguras para realizar trabajos eléctricos.
- Los dispositivos de desconexión para alimentación de AC y DC deben suministrarlos terceros, estar fácilmente accesibles y tener la función del dispositivo de desconexión claramente identificada.
- Desconecte todo suministro de alimentación al sistema SAI antes de trabajar en o dentro del equipo.
- Antes de trabajar en el sistema SAI, compruebe si existe tensión peligrosa entre todos los terminales, incluido el punto de protección a tierra.
- El SAI contiene una fuente de energía interna. Puede generarse una tensión peligrosa aunque se desconecte del suministro de red. Antes de instalar o realizar el mantenimiento del sistema SAI, asegúrese de que las unidades estén apagadas y de que estén desconectados el suministro de la red eléctrica principal y las baterías. Espere cinco minutos antes de abrir el SAI para permitir que los condensadores se descarguen.
- El SAI debe estar conectado a tierra correctamente y, debido a una elevada corriente residual o de contacto, el conductor a tierra debe conectarse primero.

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

La etiqueta siguiente se debe añadir si:

- 1. La entrada del SAI está conectada mediante aisladores externos que aíslan el neutro cuando se abren O
- La entrada del SAI está conectada mediante un sistema de alimentación para TI.

La etiqueta se debe colocar adyacente a todos los dispositivos de desconexión aguas arriba que aíslan el neutro.

La etiqueta que se muestra a continuación debe añadirse también si la protección de retroalimentación es externa al equipo. Consulte para obtener más información. La etiqueta se debe colocar adyacente a todos los dispositivos de desconexión aguas arriba.

AAPELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Riesgo de retroalimentación de tensión. Antes de trabajar en este circuito: Aísle el SAI y compruebe si hay tensión peligrosa entre todos los terminales, incluido el punto de protección a tierra.

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

990-5452L-006

A PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Realice siempre el bloqueo/etiquetado correcto antes de trabajar en el SAI.
- Un SAI con inicio automático activado se reiniciará automáticamente cuando vuelva el suministro de red.
- Si el inicio automático está activado en el SAI, debe añadirse una etiqueta al SAI para advertir de esta funcionalidad.

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

Añada la etiqueta siguiente en el SAI si se ha activado el inicio automático:

A PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El inicio automático está activado. El SAI se reiniciará automáticamente cuando vuelva el suministro de red.

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

▲ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Este producto puede generar una corriente DC en el conductor de PE. Si se utiliza un dispositivo de protección que funciona por corriente residual (RCD) para la protección contra descargas eléctricas, solo un RCD de tipo B está permitido en la parte de suministro de este producto.

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

Seguridad de las baterías

AAPELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Los disyuntores de la batería se deben instalar de acuerdo con las especificaciones y los requisitos definidos por Schneider Electric.
- El mantenimiento de las baterías debe realizarlo o supervisarlo únicamente personal cualificado con conocimiento sobre baterías, quien debe tomar las precauciones necesarias. Mantenga alejado de las baterías al personal no cualificado.
- Desconecte el cargador antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
- No tire las baterías al fuego, ya que pueden explotar.
- No abra, altere ni desmonte las baterías. La exposición al electrolito es perjudicial para la piel y los ojos. Puede ser tóxica.

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

AAPELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Las baterías pueden presentar riesgos de descarga eléctrica y cortocircuitos de alta intensidad. Al manipular las baterías, se deben tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Quítese cualquier tipo de objeto metálico, como relojes o anillos.
- · Use herramientas con mangos aislantes.
- · Lleve guantes, botas y gafas protectoras.
- No deje herramientas ni piezas metálicas encima de las baterías.
- Desconecte el cargador antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
- Determine si, por descuido, alguna batería se ha conectado a tierra. Si es así, desconecte la conexión a tierra. El contacto con cualquier parte de una batería con conexión a tierra puede provocar descargas eléctricas. La posibilidad de tales descargas puede reducirse si se quitan las conexiones a tierra durante la instalación y el mantenimiento (aplicable a equipos y a baterías externas sin un circuito de alimentación con conexión a tierra).

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

AAPELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Cuando cambie las baterías, sustitúyalas siempre por otras del mismo tipo y por la misma cantidad de baterías o módulos de baterías.

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

AATENCIÓN

RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

- Monte las baterías en el sistema SAI, pero no las conecte hasta que el sistema SAI esté listo para encenderse. El tiempo transcurrido desde la conexión de las baterías hasta el encendido del sistema SAI no debe ser superior a 72 horas o 3 días.
- Las baterías no se deben almacenar más de seis meses debido al requisito de recarga. Si el sistema SAI permanece apagado por un largo tiempo, recomendamos que lo encienda durante un periodo de 24 horas, como mínimo una vez al mes. De este modo se cargan las baterías y se evitan daños irreversibles.

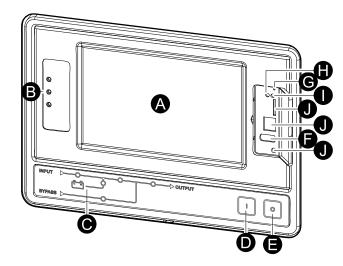
Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.

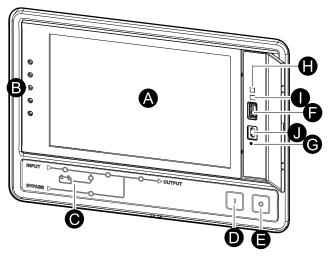
990-5452L-006

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 39.
 - 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 39.
 - 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 39.

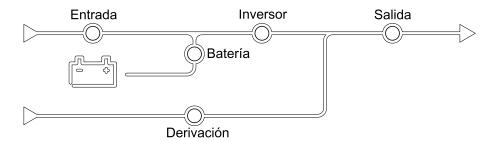
Si el indicador LED alterna entre los colores rápidamente, significa que el sistema se está iniciando.

- 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).

^{1.} 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	

990-5452L-006

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		Verde	 LED verde encendido: la carga está protegida.
	O		 LED verde y LED naranja encendidos:
		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.
			 Rojo encendido: la carga no está protegida y el sistema informa de una alarma con nivel crítico.

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.
(A)	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.
ОК	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.
Y	Pulse el botón de filtro para establecer los filtros de los registros.
Û	Pulse el botón de papelera de reciclaje para borrar el registro.

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 18.
- Modo de funcionamiento del sistema: El modo de funcionamiento de todo el sistema SAI. Consulte Modos del sistema, página 22.

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 VX en las siguientes condiciones:

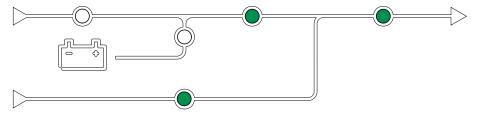
- La carga mínima del SAI es de 5-10 %.
- La fluctuación de tensión es de ≤10 % respecto a la tensión nominal (ajuste regulable de 3 % a 10 %).
- La THDU es de ≤5 %.

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.

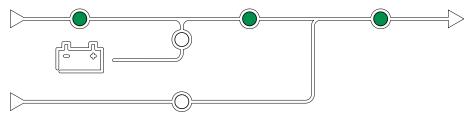


Modos de funcionamiento SAI

Conversión doble (funcionamiento normal)

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

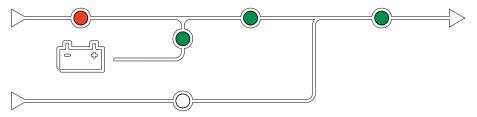
Cuando el SAI está en el modo de conversión doble, los LED de entrada, inversor y carga están en verde, y los LED de batería y derivación están apagados.



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.

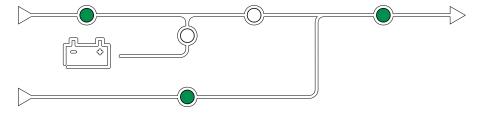
Cuando el sistema SAI está en el modo de funcionamiento con batería, los LED de batería, inversor y carga están verdes, el LED de derivación está apagado y el LED de entrada está rojo.



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

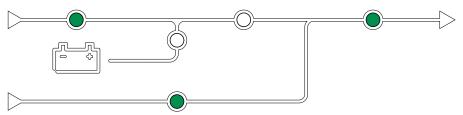
990-5452L-006

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

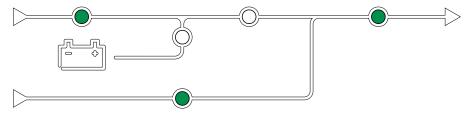
Modo ECO

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.

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 VX 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.

Modo Convertidor de frecuencia

En el modo Convertidor de frecuencia, el SAI puede convertir la frecuencia de suministro de entrada a otra frecuencia a la salida del SAI.

NOTA: El modo de convertidor de frecuencia debe definirlo Schneider Electric durante la configuración de mantenimiento.

Las frecuencias de entrada/salida posibles son 50/50 Hz, 50/60 Hz, 60/50 Hz y 60/60 Hz. Esto se configura en la frecuencia de salida.

Cuando el SAI se configura como convertidor de frecuencia, la derivación estática no está disponible:

- La transferencia a derivación estática está desactivada
- Las alarmas y los eventos relacionados con el conmutador de derivación estática y la fuente de derivación están desactivados (no se muestran).
- Las referencias al conmutador de derivación estática y el MBB se eliminan del diagrama sinóptico en la pantalla y el calibrador del SAI.
- Se modifican las secuencias guiadas para permitir el arranque y la desconexión del SAI si no hay derivación disponible.

Es posible llevar a cabo una prueba de batería y una calibración del tiempo de autonomía de la batería aunque no haya derivación disponible.

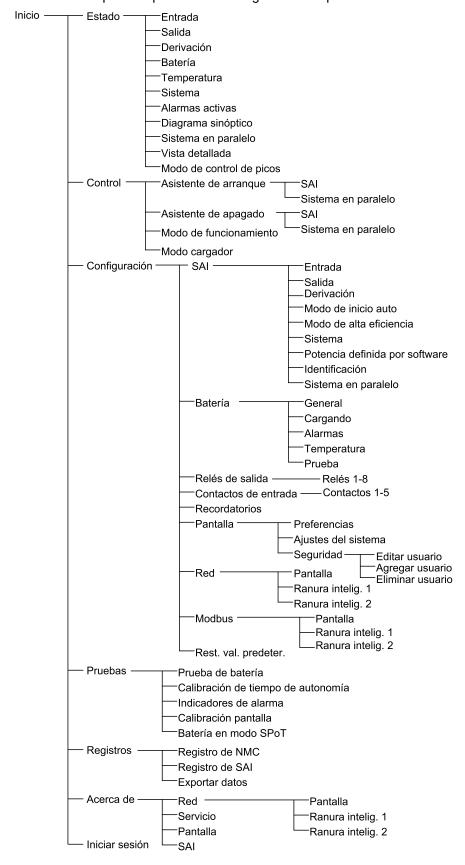
NOTA: En el modo de convertidor de frecuencia, la vida útil del condensador se reduce en un 40 %.

Pantalla del SAI SAI

Pantalla del SAI

Árbol de menús de la pantalla del SAI

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



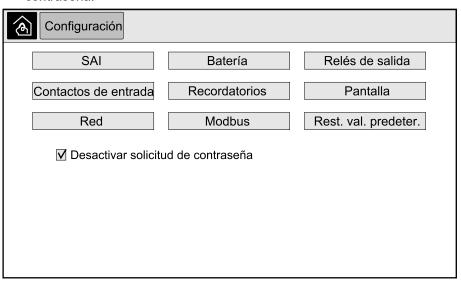
SAI Pantalla del SAI

Configuración desde la pantalla del SAI

Desactivar la solicitud de contraseña

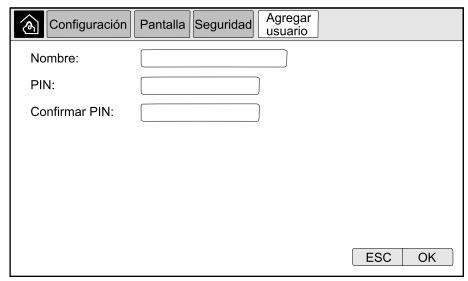
- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración.
- 2. Seleccione Desactivar solicitud de contraseña.

NOTA: Con la opción **Desactivar solicitud de contraseña** activada, ya no es necesario introducir la contraseña cuando se configura o se utiliza el SAI. Sin embargo, cuando se cambia este ajuste, se necesita la contraseña.



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.
- En el campo Confirmar PIN, vuelva a escribir el código PIN del usuario. Confirme con Intro.

Pantalla del SAI SAI

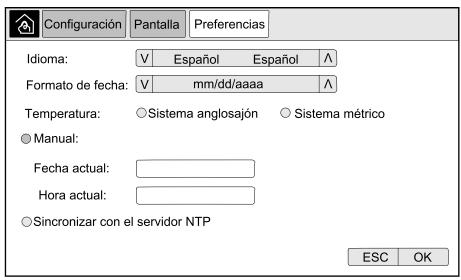
6. Pulse **OK** para guardar la configuración.

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.

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.
- 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).

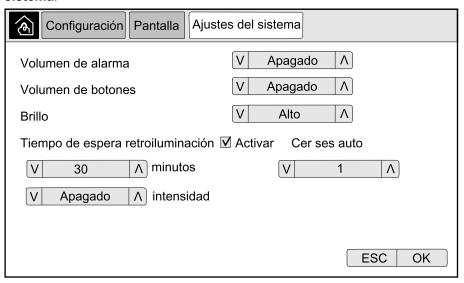
NOTA: La configuración del servidor NTP puede realizarse en la interfaz de administración de red a través de la Web, la línea de comandos o un archivo de configuración.

6. Pulse Acep para guardar la configuración.

SAI Pantalla del SAI

Configurar los ajustes de la pantalla

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

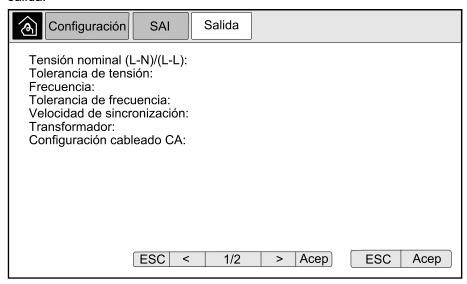


- 2. Elija una opción en **Volumen de alarma**. Elija entre las opciones siguientes: **Desactivado**, **Bajo**, **Medio** y **Alto**.
- 3. Elija una opción en **Volumen de botones**. Elija entre las opciones siguientes: **Desactivado**, **Bajo**, **Medio** y **Alto**.
- Elija una opción en Brillo. Elija 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.

Pantalla del SAI SAI

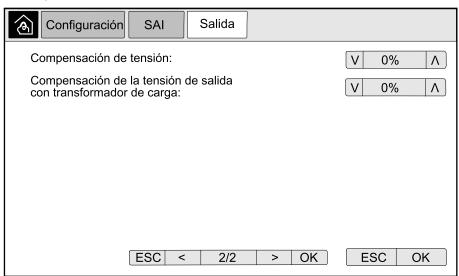
Configurar la compensación de la tensión de salida del SAI

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > SAI > Salida.
- 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.

Pulse **OK** para confirmar la configuración.

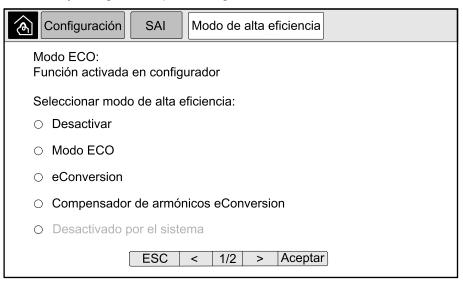
SAI Pantalla del SAI

Configurar el modo de alta eficiencia

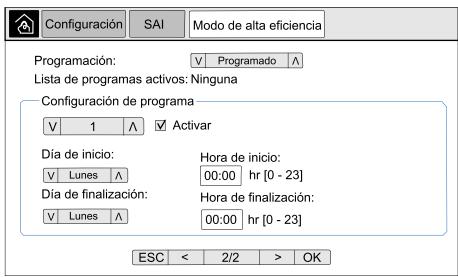
NOTA: Para que la opción Modo ECO esté disponible, Schneider Electric debe activarla durante la configuración del equipo en la puesta en marcha.

El SAI vuelve al modo de alta eficiencia después de 10 segundos en condiciones de funcionamiento normal. Si una red inestable obliga al SAI a salir del modo de alta eficiencia más de una vez y hasta diez veces (Schneider Electric debe configurar este ajuste) en un intervalo de 24 horas, el SAI desactivará el modo de alta eficiencia. Se generará una alarma de información y **Desactivado por el sistema** se mostrará en la pantalla **Configuración > SAI > Modo de alta eficiencia**. El modo de alta eficiencia debe volverse a activar manualmente.

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.

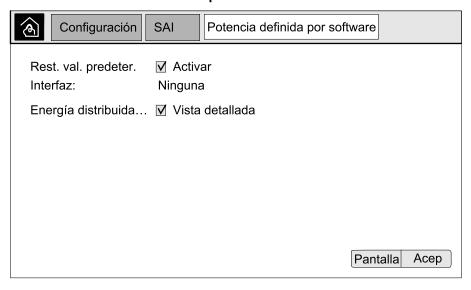
Pantalla del SAI SAI

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 > Potencia definida por software.
- 2. Para usar el Modo de control de picos seleccione Activar.



3. Pulse Acep para confirmar la configuración.

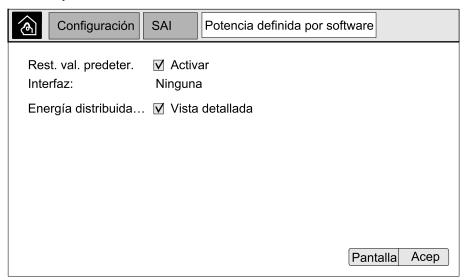
SAI Pantalla del SAI

Configurar la reserva de energía distribuida

Potencia definida por software debe ser activada antes de que pueda utilizarse la función **Reserva de energía distribuida**. **Potencia definida por software** debe ser activada por Schneider Electric.

NOTA: Reserva de energía distribuida debe ser activada localmente por Schneider Electric durante la configuración de mantenimiento para que esta selección esté disponible, pero debe controlarse a través de un controlador externo que supervise la frecuencia de la red. En caso de una disminución repentina de la frecuencia de la red, el SAI puede controlarse a distancia a través de un contacto de entrada dedicado para transferirlo al modo Reserva de energía distribuida. Póngase en contacto con Schneider Electric para obtener más información.

- 1. Para configurar un contacto de entrada para **Reserva de energía distribuida**, consulte Configurar los contactos de entrada, página 34.
- En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > SAI > Potencia definida por software.



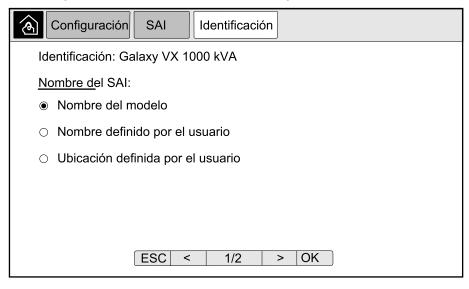
- 3. En Reserva de energía distribuida, seleccione Activar o Desactivar. Cuando en la función Reserva de energía distribuida se ha seleccionado Activar, el SAI devuelve energía a la red durante un breve periodo (hasta 30 segundos) para estabilizar la frecuencia (Hz) de la red cuando se activa mediante una señal desde el contacto de entrada dedicado. Cuando en la función Reserva de energía distribuida se ha seleccionado Desactivar, el SAI se transferirá a funcionamiento forzado con batería cuando se activa mediante una señal desde el contacto de entrada dedicado, pero no devolverá energía a la red.
- 4. Pulse Acep para confirmar la configuración.

Pantalla del SAI SAI

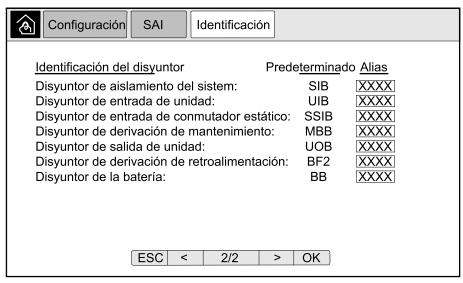
Definir la Identificación del SAI

NOTA: Las opciones **Nombre definido por el usuario** y **Ubicación definida por el usuario** deben configurarse mediante la interfaz de administración de red. Para obtener más información, consulte Acceder a la configuración de la interfaz de administración de red, página 56.

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > SAI > Identificación.
- 2. Elija si desea que el SAI se identifique por Nombre del modelo, Nombre definido por el usuario o Ubicación definida por el usuario.



- 3. Pulse la flecha a la derecha para ir a la siguiente pantalla de configuración.
- Pulse el cuadro de texto y asigne un nombre a cada disyuntor, o mantenga la configuración predeterminada. El alias permite un máximo de cuatro caracteres.

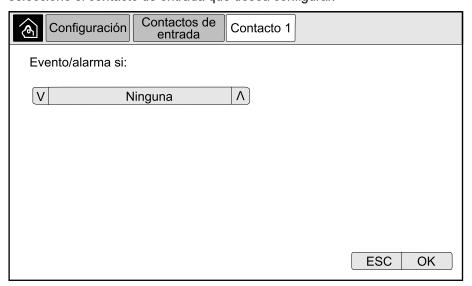


5. Pulse **OK** para confirmar la configuración.

SAI Pantalla del SAI

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:

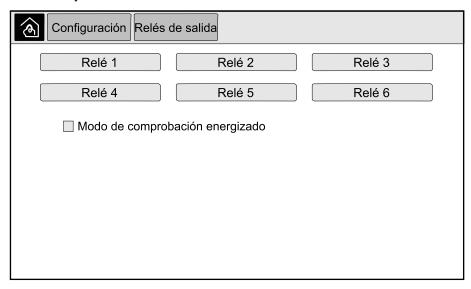
	T
Entrada personalizada 1: Entrada de uso general.	Fallo detectado por supervisión de las baterías externas: Entrada para indicar que la supervisión de batería externa ha detectado un fallo.
Entrada personalizada 2: Entrada de uso general.	La ventilación de la sala de baterías no funciona: Entrada para 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 externo: Entrada para indicar que la supervisión de almacenamiento de energía externo informa de una alarma leve.
Alarma grave de almacenamiento de energía externo: 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.
Reserva de energía distribuida: Entrada que activará el modo Reserva de energía distribuida.	Fallo a tierra de DC presente: Entrada que activará las alarmas por fallo a tierra de DC.
Comando para impedir la transferencia al funcionamiento en derivación del SAI: Entrada que impedirá que se transfiera el SAI al funcionamiento en derivación.	

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

Pantalla del SAI SAI

Configurar los relés de salida

- 1. En la pantalla, seleccione Configuración > Relés de salida.
- 2. 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 al 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.

SAI Pantalla del SAI

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.
Derivación de mantenimiento ³ : 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 ² : 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.
Apagado de emergencia activado: La salida se activa cuando se ha activado el apagado de emergencia (EPO).
Alarma informativa del SAI: La salida se activa cuando existe una alarma informativa.

- 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 **OK** para guardar la configuración.

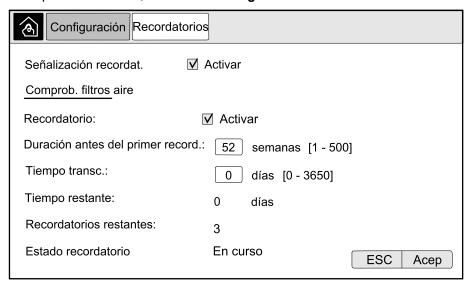
^{2.} No está disponible cuando funciona como convertidor de frecuencia sin baterías.

^{3.} 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.

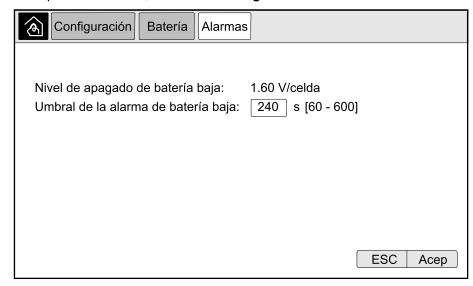
1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Recordatorios.



- 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.

Configurar el umbral de alarma de batería baja

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

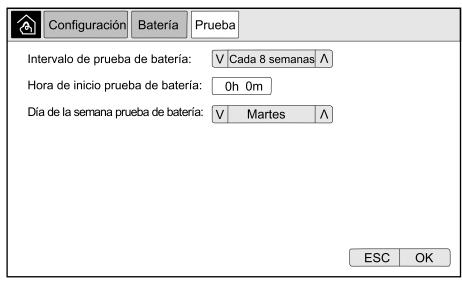


2. Defina el umbral de alarma de batería deseado en segundos. Seleccione un valor de entre 60 y 6000 segundos y confirme con **Intro**.

3. Pulse **OK** 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.

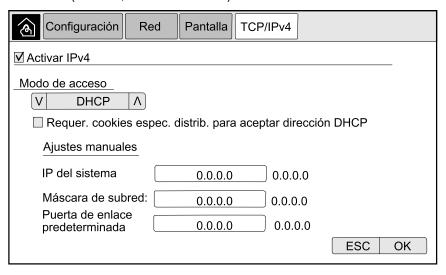
NOTA: Si efectúa pruebas de batería con demasiada frecuencia podría reducirse el tiempo de vida de las baterías.

- 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.

Configurar la red

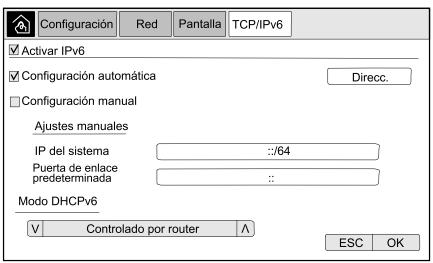
Es posible configurar los parámetros de red para la pantalla y para las tarjetas de red en la Ranura inteligente 1 y la Ranura inteligente 2.

- 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).



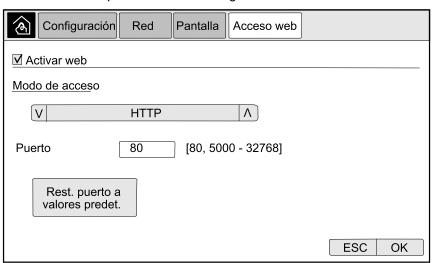
 b. TCP/IPv6: Seleccione Activar IPv6 (si procede), seleccione Configuración automática o Configuración manual y elija el Modo DHCPv6 (Controlado por router, Sólo información que no sea de dirección, Nunca o Dirección y otros datos).

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



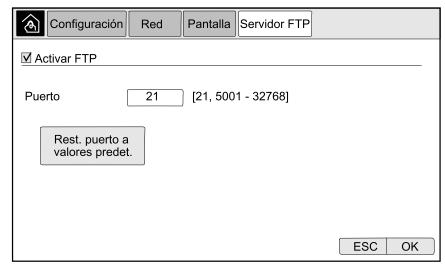
c. Acceso web: Seleccione Activar web (si procede) y elija el Modo de acceso (HTTP o HTTPS).

NOTA: No disponible ranuras inteligentes.



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

NOTA: No disponible ranuras inteligentes.

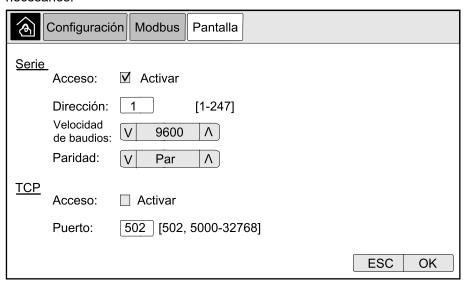


Configurar Modbus

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.

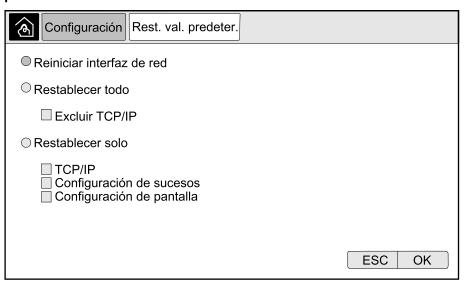
- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **Configuración > Modbus** y seleccione **Pantalla**, **Ranura inteligente 1** o **Ranura inteligente 2**.
- 2. Para configurar Modbus, active el acceso **Serie** o **TCP**, y agregue los valores necesarios.



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

Restaurar la configuración predeterminada

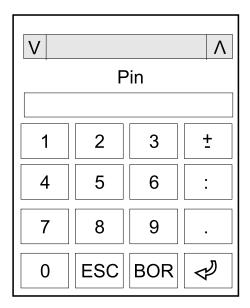
1. En la pantalla de inicio, seleccione **Configuración > Restaurar valores predeterminados**.



- 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 operación en la pantalla del SAI

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 Cambiar la contraseña de usuario, página 76.

Ver la información de estado del sistema

NOTA: La pantalla no muestra datos en tiempo real, de modo que, si compara la pantalla y un analizador de energía externo, no se mostrarán los mismos datos. Permita una tolerancia de ± 1 % para la tensión, ± 3 % para la potencia y ± 3 % para la corriente.

1. En la pantalla de inicio, seleccione **Estado**.

2. Seleccione el área cuyo estado desea consultar. Elija entre las opciones siguientes:

Entrada

Tensión (fase a neutro) ⁴	La tensión actual de entrada entre fase-neutro, en voltios (V).
Corriente	La corriente actual de fuente de alimentación 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.
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 este valor se puso a cero.

Salida

Tensión (fase a neutro) ⁴	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 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.
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 el porcentaje de carga de la fase con la carga más elevada.
Corriente neutro ⁴	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 este valor se puso a cero.

^{4.} Solo se aplica a sistemas con conexión de neutro.

Derivación

Tensión (fase a neutro) ⁵	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 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.
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 autonomía restante	La cantidad de tiempo en horas y minutos antes de que las baterías alcancen el nivel de apagado de batería baja.
Modo cargador	El modo de funcionamiento del cargador (Desactivado, Flotante, Carga Rápida, 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	La temperatura de la batería más alta, tomada de los sensores conectados.

Temperatura

Temperatura ambiente	La temperatura ambiente en grados Celsius o Fahrenheit para el armario de E/S y cada armario de alimentación.
----------------------	---

Sistema

Tensión de 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).
Frecuencia de salida	La frecuencia actual de salida en hercios (Hz).
Tiempo de autonomía restante	La cantidad de tiempo en horas y minutos antes de que las baterías alcancen el nivel de apagado de batería baja.
Hora del sistema	La hora del sistema SAI.
Modo de funcionamiento de SAI	El modo de operación del SAI en funcionamiento.
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.

^{5.} Solo se aplica a sistemas con conexión de neutro.

Sistema (Continuación)

Temporizador de sobrecarga ⁶	El tiempo en segundos antes de que el SAI cambie a derivación estática forzada debido a una condición de sobrecarga en el sistema.
	NOTA: El sistema puede estar en una condición de sobrecarga aunque el valor de Potenc. total salida esté por debajo del 100 % si la carga no se balancea por igual entre las tres fases.
Potencia de salida	La potencia de salida activa y aparente entre fase-fase (o potencia real) de cada fase.

Sistema en 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 el porcentaje de carga de la fase con la carga más elevada.

Alarmas activas

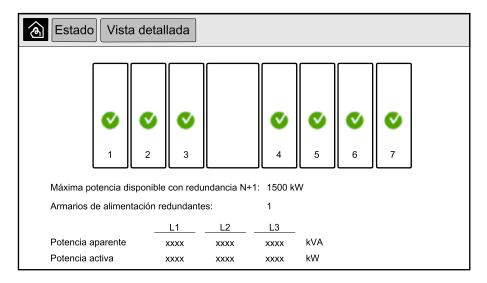
Alarmas activas	Para obtener más información sobre las alarmas activas, consulte Ver las alarmas activas,
	página 63.

Diagrama mímico

	El diagrama sinóptico 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.

Vista detallada

Vista detallada	La vista detallada muestra el sistema con un icono de estado en cada armario de
	alimentación individual y el número real de armarios de alimentación redundantes. La vista detallada muestra también la potencia aparente y la potencia activa por fase.



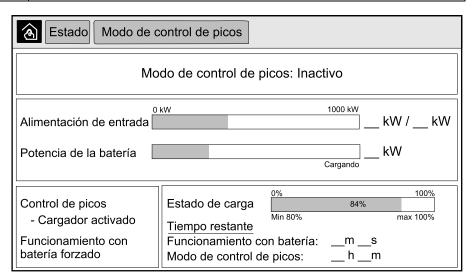
^{6.} El temporizador de sobrecarga solo está visible cuando está activo.

Símbolos en la pantalla de vista detallada

⊘	Indica que el armario de alimentación está operativo y que funciona correctamente.
i	Indica que hay una alarma informativa.
1	Indica que la redundancia del armario de alimentación se ha perdido y/o que en el armario de alimentación existe una alarma de nivel de gravedad Advertencia . El armario de alimentación sigue estando operativo.
8	Indica que el armario de alimentación no funciona debido a un evento crítico. También se muestra la alarma Armario de alimentación no operativo.

Modo de control de picos

Modo de control de picos	El estado del modo de control de picos (Activo o Inactivo).
Potencia de entrada	La potencia de entrada actual (kW).
Potencia de la batería	La potencia de la batería (kW). La barra es de color verde cuando las baterías se están cargando y de color amarillo cuando se están descargando.
Control de picos	Indica si el cargador está activado o desactivado , y si el funcionamiento forzado con batería está activado o desactivado .
Estado de carga	El estado de carga actual de las baterías.
Tiempo restante	El tiempo restante en funcionamiento con batería y modo de control de picos.



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

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 suministrada a través del MBB y con el resto de disyuntores abiertos.

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

- 1. Cierre el disyuntor de entrada de unidad (UIB).
 - 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.
 - El siguiente es un procedimiento de arranque genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de arranque**, que son específicos para su sistema.
- 3. Cierre el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).
- Cierre el interruptor de protección de retroalimentación (BF2) (si está presente), en caso de estar abierto.
- 5. Cierre los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 6. 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 esté evitando que el sistema SAI se transfiera a derivación estática.
- 7. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la cerradura del disyuntor de salida de la unidad UOB y gírela para desbloquearlo.
- 8. Cierre el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- Abra el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB.
 El sistema pasará automáticamente 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.
- 11. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave y gírela para bloquearla.

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.

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

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.

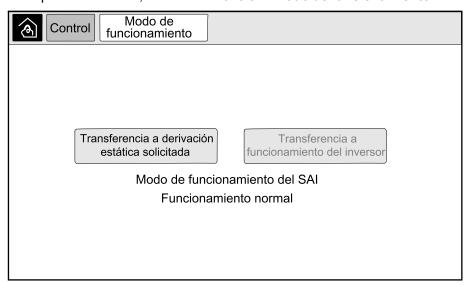
- 3. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la cerradura del disyuntor de derivación de mantenimiento MBB y gírela para desbloquearlo.
- Cierre el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB.
 En los sistemas con llaves Kirk, la llave se conserva en la cerradura.
- 5. Abra el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 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 y gírela para bloquearla.
- 8. Abra el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).
- 9. Pulse el botón INVERSOR DESACT. en la parte frontal del sistema SAI para iniciar la transferencia a derivación estática forzada.
- 10. Abra los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 11. Abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB).

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

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



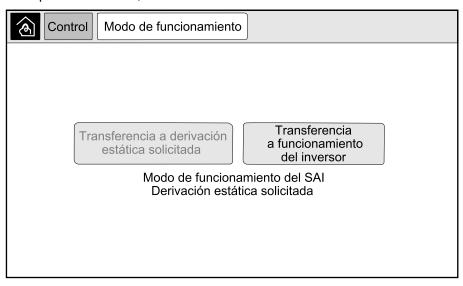
2. Pulse el botón Transferencia a derivación estática solicitada.

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

 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.

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 suministrada a través del MBB y con el resto de los disyuntores abiertos.

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

- 1. Cierre el disyuntor de entrada de unidad (UIB).
 - 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: El siguiente es un procedimiento de arranque genérico. Siga siempre los pasos del **Asistente de arranque**, que son específicos para su sistema.

- 3. Cierre el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).
- 4. Cierre el interruptor de protección de retroalimentación (BF2) (si está presente), en caso de estar abierto.
- 5. Cierre los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 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 se transfiere a la derivación estática, acceda a **Estado > Alarmas activas** para ver si hay alguna alarma activa que esté evitando que el sistema SAI se transfiera a derivación estática.
- 7. Cierre el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- 8. Repita los pasos 1 a 7 para las unidades SAI restantes del sistema en paralelo antes de continuar.
- En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave de la unidad del solenoide de liberación en la cerradura del disyuntor de aislamiento del sistema SIB y gírela para desbloquearlo.
- Cierre el disyuntor de aislamiento del sistema SIB.
- 11. Abra el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB.
 - El sistema pasará automáticamente 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.
- 13. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave y gírela para bloquearla.

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 solo deben utilizarse cuando el indicador LED asociado esté en verde.

 En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de apagado. Seleccione Desconectar en deriv. manten. y siga los pasos que aparecen 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. Cierre el disyuntor de derivación de mantenimiento MBB.
 - En los sistemas con llaves Kirk, la llave se conserva en la cerradura.
- 4. 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.
- 6. En los sistemas con llaves Kirk, inserte la llave en la unidad del solenoide de liberación de la llave y gírela para bloquearla.
- 7. Siga los pasos siguientes para cada unidad SAI del sistema en paralelo:
 - a. Abra el disyuntor de salida de la unidad UOB.
 - b. Abra el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).
 - c. Pulse el botón INVERSOR DESACT. en la parte frontal del sistema SAI para iniciar la transferencia a derivación estática forzada.
 - d. Abra los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
 - e. Abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB).

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 unidad (UIB).
 Pasados unos 30 segundos, se encenderá la 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: El siguiente es un procedimiento de arranque genérico. Siga siempre los pasos del Asistente de arranque, que son específicos para su sistema.

- 3. Cierre el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).
- 4. Cierre el interruptor de protección de retroalimentación (BF2) (si está presente), en caso de estar abierto.
- 5. Cierre los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 6. Cierre el disyuntor de salida de la unidad UOB.
- Encienda el inversor pulsando el botón INVERSOR ACTIVADO en la parte frontal del SAI.

Aislar un SAI 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 soportar la carga.

NOTA: Los disyuntores solo deben utilizarse cuando el indicador LED asociado 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.

- 2. 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.
- Abra el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).
- 5. Abra los disyuntores de batería de su solución específica de baterías.
- 6. Abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB).

Encendido de sistemas que funcionan como convertidores de frecuencia

Siga este procedimiento para iniciar un sistema unitario o en paralelo que funcione como convertidor de frecuencia, o para iniciar un convertidor de frecuencia único y añadirlo a un sistema en paralelo en ejecución que funcione como convertidor de frecuencia.

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

- Cierre el disyuntor de entrada de unidad (UIB).
 Pasados unos 30 segundos, se encenderá la pantalla.
- En la pantalla de inicio, seleccione Control > Asistente de arranque.
 Seleccione Iniciar desde el modo de desconexión y siga los pasos que aparecen en la 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 (si los hay).
- 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 sistemas que funcionan como convertidores de frecuencia

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

NOTA: Los disyuntores solo deben utilizarse cuando el indicador LED asociado 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 aparecen en la 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.

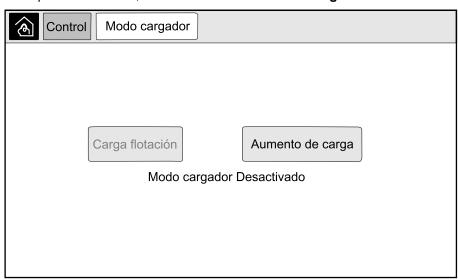
- 2. Abra el disyuntor de salida de unidad (UOB).
- 3. Abra los disyuntores de batería (si los hay).
- 4. Abra el disyuntor de entrada de unidad (UIB).
- 5. Repita los pasos del 1 al 4 en cada Galaxy VX en el sistema en paralelo.
- 6. Abra el disyuntor de aislamiento del sistema (si lo hay).

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.



2. 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).
- Introduzca el nombre de usuario y la contraseña.

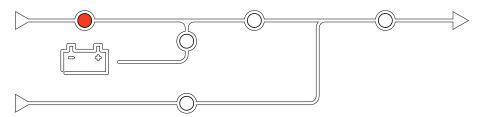
3. Para activar o desactivar el protocolo HTTP o HTTPS, use el menú **Red** en la pestaña **Administración**, y seleccione la opción **Acceso** en el encabezado **Web** del menú de navegación izquierdo.

Solución de problemas del SAI

Solución de problemas mediante los LED del diagrama mímico

El diagrama sinóptico 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.

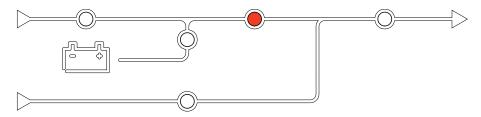
LED de entrada



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)

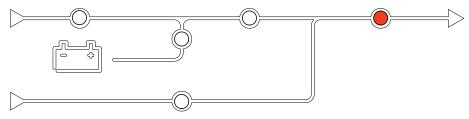
LED del inversor



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

El inversor no funciona

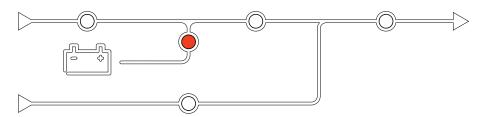
LED de carga



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

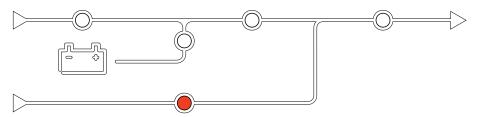
LED de batería



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:

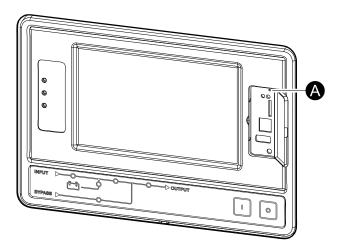
- · El SSIB está abierto
- El conmutador estático de derivación no funciona
- · Derivación fuera de tolerancia
- BF2 (si está presente), en caso de estar abierto

Reiniciar la pantalla

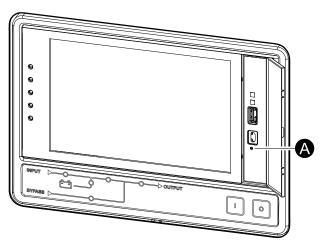
NOTA: Reiniciar la pantalla no afecta a los ajustes efectuados.

- 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

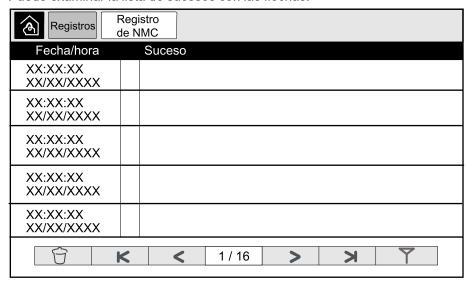
Hay dos tipos de registros:

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

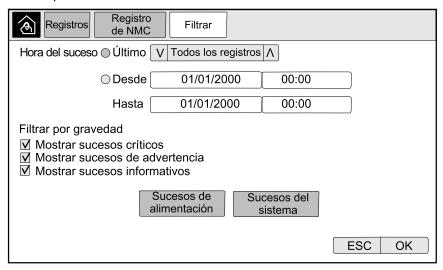
 Registro de SAI: Contiene información sobre el estado del sistema y los modos de funcionamiento.

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:



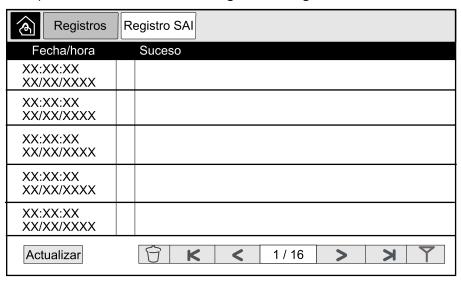
Filtros para Sucesos de alimentación: Comunicación, Dispositivo, Salida, Entrada, Batería, Modo de funcionamiento de SAI, Sistema en paralelo, Recordatorios, Conmutador, y/o RFC 1628 MIB.

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 1 Modelo de pantalla 2

- 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.
- 3. 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	Disyuntor de batería BB3 abierto	El disyuntor de batería BB3 está abierto.	
Alarma	Advertencia	Disyuntor de batería BB4 abierto	El disyuntor de batería BB4 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	Modificar la configuración de la batería o añadir una batería de mayor capacidad

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
			según la potencia nominal del SAI. Riesgo de daño de la batería.	
Suceso	Informativa	Disyuntores de baterías desconectados	El sistema ha desconectado los disyuntores de las baterías para evitar que estas se descarguen totalmente.	Cierre manualmente los disyuntores de batería.
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 de derivación BF2 abierto	El disyuntor de derivación de retroalimentación (BF2) está abierto y el SAI no puede funcionar de forma normal.	
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/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
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 desactive la alimentación de la carga.	Confirme la desactivación mediante la pantalla o pulsando otra vez el botón Off.
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/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
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	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	Informativa	El sistema ha desactivado el modo de alta eficiencia	El sistema ha desactivado el modo de alta eficiencia porque se ha superado el número máximo de transiciones.	Active de nuevo el modo de alta eficiencia o desactívelo permanentemente.
Alarma	Informativa	El modo de alta eficiencia está desactivado debido a que el UTHD de derivación está configurado por encima del límite	El modo de alta eficiencia está desactivado debido a que el UTHD de derivación está configurado por encima del límite.	
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	Detectada configuración de SAI incorrecta	Detectada configuración de SAI incorrecta.	
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	Disyuntor de suministro CA de litio BMS:B1/BMS:B2 abierto	Un disyuntor o los dos disyuntores de suministro CA de litio BMS están abiertos.	
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/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
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	El disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) está 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	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	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	Informativa	Mega Tie activado	La entrada de contacto seco indica que Mega Tie está activado.	
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/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
Alarma	Advertencia	Sobrecarga sobre la instalación	La carga ha sobrepasado el 100 % de la capacidad nominal de instalación.	Reduzca la carga en el sistema.
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 en el SAI. La carga está por debajo del umbral de sobrecarga continua.	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. La carga está por debajo de umbral de sobrecarga continua.
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	Armario de alimentación no operativo	El armario de alimentación no está operativo.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Alarma	Advertencia	Modo de funcionamiento combinado de armario de alimentación	Uno o más armarios de alimentación funcionan en modo con batería, mientras que otros funcionan en modo normal.	
Alarma	Advertencia	Perdida redundancia con armario de alimentación	Se ha perdido la redundancia de armario de alimentación, bien porque la carga de salida es demasiado alta o porque no hay suficientes armarios de alimentación disponibles.	Reduzca la carga en el sistema.
Alarma	Crítica	El sistema de vigilancia de armarios de alimentación ha detectado un fallo	La vigilancia del armario de alimentación ha detectado un suceso interno.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
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	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	Póngase en contacto con Schneider Electric.

Alarma/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
			comprobación técnica pero sigue en pleno funcionamiento.	
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	Advertencia	Disyuntor de aislamiento del sistema SIB abierto	El disyuntor de aislamiento del sistema (SIB) está abierto y el sistema no puede alimentar la carga.	
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 disyuntor de entrada de la unidad UIB está abierto	El disyuntor de entrada de la unidad UIB está abierto y el SAI no puede tener un funcionamiento normal.	
Alarma	Advertencia	Cableado de UOB AUX del disyuntor de salida de unidad incorrecto	El cableado de UOB AUX del disyuntor de salida de unidad es incorrecto.	Compruebe el cableado de UOB AUX. Ambos circuitos deben conectarse a un interruptor normalmente abierto.
Alarma	Advertencia	El disyuntor de salida de la unidad UOB está abierto	El disyuntor de salida de la unidad UOB está abierto y el SAI no puede alimentar la carga	
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/ Suceso	Gravedad	Texto de visualización	Descripción	Texto de acción correctiva
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	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**.

Prueba de modo SPoT de batería

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

Requisitos previos:

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

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

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

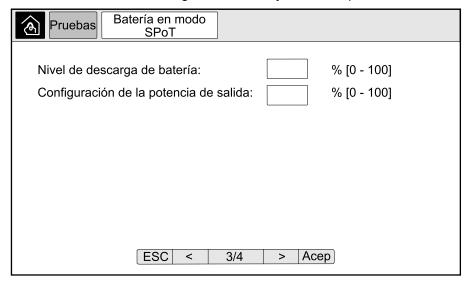
La prueba de modo SPoT de batería se detiene cuando la tensión de la batería alcanza el nivel de apagado o cuando se alcanza el nivel de descarga predefinido.

NOTA: La opción **Modo SPoT de batería** debe activarla Schneider Electric durante la configuración de mantenimiento para que el modo SPoT de batería esté disponible.

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Pruebas > Modo SPoT de batería.
- 2. Avance por las pantallas del **Modo SPoT de batería** y compruebe que se cumplan los requisitos previos para llevar a cabo una prueba.

Pantalla del SAI SAI

3. Establezca el nivel de descarga de la batería y el nivel de potencia de salida.



4. Pulse el botón Iniciar modo SPoT de batería.

NOTA: Si desea detener manualmente la prueba de modo SPoT de batería, pulse el botón **Cancelar modo SPoT de batería**.

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.

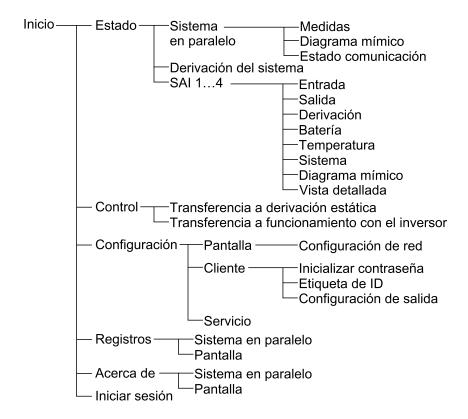
Realizar una calibración de pantalla

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.

Pantalla de 10" de derivación del sistema

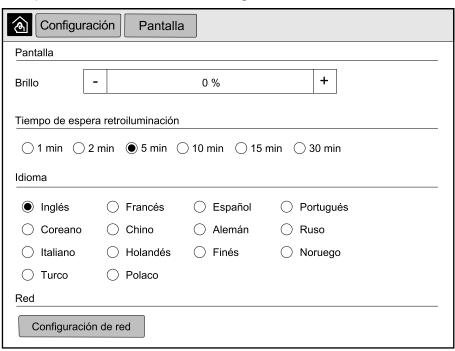
Menú de árbol de la pantalla de 10" de derivación del sistema (opcional)



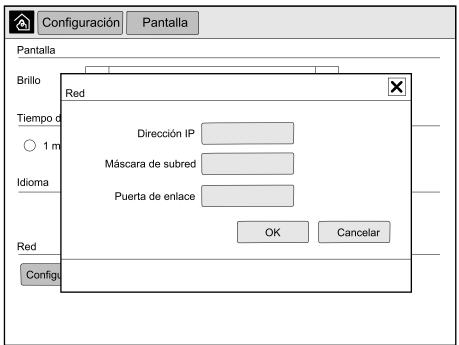
Configuración de la pantalla de 10" de derivación del sistema (opcional)

Configurar los ajustes de la pantalla

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



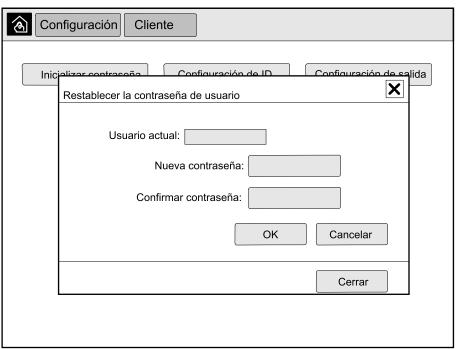
- 2. Establezca el brillo de la pantalla mediante el indicador **Brillo**. Pulse + para aumentar el brillo y pulse para reducirlo.
- Establezca la duración de la retroiluminación. Elija entre 1, 2, 5, 10, 15 o 30 minutos.
- 4. Establezca el idioma de la pantalla.
- Configure la red pulsando el botón Configuración de red y escribiendo en los campos Dirección IP, Máscara de subred y Puerta de enlace. Confirme con OK.



6. Pulse el botón de inicio para cerrar la pantalla de configuración.

Cambiar la contraseña de usuario

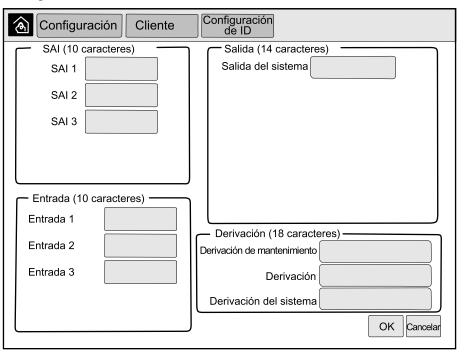
1. En la pantalla de inicio, seleccione **Configuración > Cliente > Inicializar contraseña**.



- 2. Escriba Nueva contraseña y Confirmar contraseña y termine con OK .
- 3. Pulse Cerrar o el botón X para salir de la pantalla emergente Restablecer la contraseña de usuario.
- 4. Pulse el botón de inicio para cerrar la pantalla de configuración.

Cambiar los nombres de sistemas

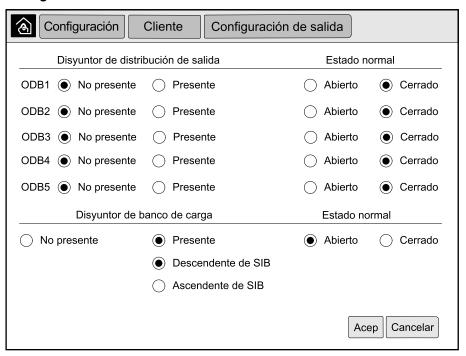
1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Cliente > Configuración de ID.



- 2. Los siguientes nombres se pueden cambiar.
 - SAI
 - Entrada
 - Salida del sistema
 - Derivación de mantenimiento
 - Derivación
 - · Derivación del sistema
- 3. Pulse **OK** para confirmar la configuración.
- 4. Pulse el botón de inicio para cerrar la pantalla de configuración.

Configure los disyuntores de distribución de salida

1. En la pantalla de inicio, seleccione Configuración > Cliente > Configuración de salida.



- 2. Seleccione **Presente** para los disyuntores de distribución de salida que están disponibles en el sistema en paralelo.
- Seleccione Presente para el Disyuntor de banco de carga si es parte del sistema en paralelo e indique si el interruptor del banco de carga es Ascendente de SIB o Descendente de SIB.
- 4. Pulse **OK** para confirmar la configuración.
- 5. Pulse el botón de inicio para cerrar la pantalla de configuración.

Procedimientos de operación en la pantalla de 10" de derivación del sistema (opcional)

Acceder a las pantallas protegidas por contraseña

NOTA: El nombre de usuario/contraseña predeterminados para el administrador son admin/admin. Cambie la contraseña después de iniciar sesión por primera vez, y también regularmente.

NOTA: El nombre de usuario/contraseña predeterminados para el usuario son config/config.

- 1. Cuando se solicite la contraseña de usuario, pulse el campo **Nombre de usuario** para acceder al teclado.
- Pulse en el campo Nombre de usuario, escriba su nombre de usuario y pulse Intro.
- 3. Pulse el campo Contraseña, escriba su contraseña y pulse Intro.
- 4. Pulse Inicio de sesión.
- Pulse Cerrar o el botón X para salir de la pantalla emergente Inicio de sesión.

Ver el estado del sistema en paralelo

1. En la pantalla de inicio, seleccione **Estado > Sistema paralelo**.

2. Seleccione el área cuyo estado desea consultar. Elija entre las opciones siguientes:

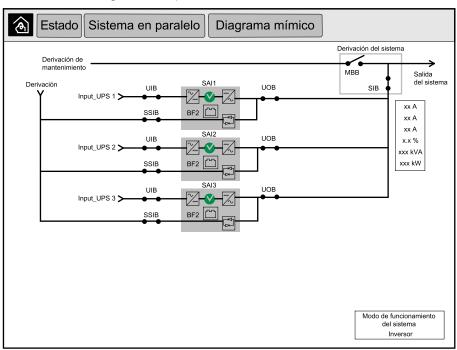
Medidas

Corriente de entrada (A)	La corriente entre fase-fase actual, en amperios (A).
Corriente de salida (A)	La corriente de salida entre fase-fase actual, en amperios (A).
Corriente de derivación (A)	La corriente de derivación entre fase-fase actual, en amperios (A).
Número de SAI en paralelo	El número total de SAI en paralelo en el sistema.
Número de SAI redundantes	La redundancia del sistema en paralelo.
Número de armarios de alimentación redundantes por SAI	El número de armarios de alimentación redundantes en cada SAI.
Potencia aparente total de salida (kVA)	La potencia aparente total actual de salida (de las tres fases) en miles de voltamperios (kVA).
Potencia activa total (kW)	La potencia activa total actual de salida (de las tres fases) en kilovatios (kW).
Carga total de salida (%)	El porcentaje de la capacidad del sistema SAI utilizado actualmente en todas las fases. Se muestra el porcentaje de carga de la fase con la carga más elevada.

Diagrama sinóptico

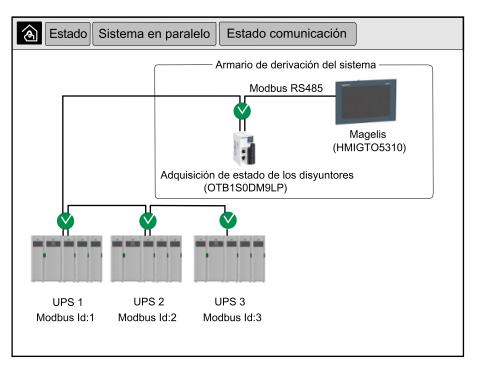
El diagrama sinóptico muestra el estado actual de las partes principales del sistema SAI (fuentes de alimentación, conversores, disyuntores y conmutador estático de derivación), así como el fluio de alimentación en el sistema.

NOTA: Puede hacer clic en el SAI o en la derivación del sistema para obtener un diagrama sinóptico más detallado.



Estado comunicación

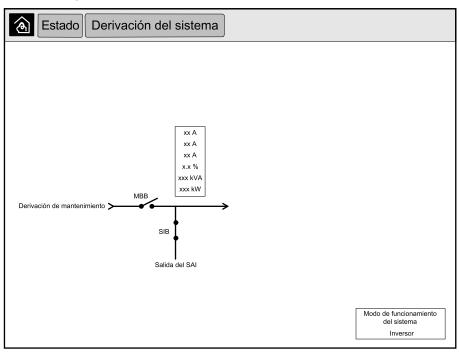
Estado	comunicación	El diagrama de estado de la comunicación muestra el estado de la comunicación entre la pantalla y los SAI del sistema en paralelo.



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

Ver estado de la derivación del sistema

1. En la pantalla de inicio, seleccione **Estado > System Bypass (Derivación del sistema)**.



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

Ver información de estado del SAI

1. En la pantalla de inicio, seleccione Estado > UPS X (SAI X).

2. Seleccione el área cuyo estado desea consultar. Elija entre las opciones siguientes:

Entrada

Tensión (V) fase-neutro ⁷	La tensión actual de entrada entre fase-neutro, en voltios (V).
Corriente (A)	La corriente actual de entrada de la alimentación de red eléctrica de CA por fase, en amperios (A).
Corriente de pico RMS (A)	La corriente máxima de los últimos 30 días.
Potencia aparente (kVA)	La potencia aparente actual de entrada de cada fase en kVA. Potencia aparente es el producto de los voltios eficaces (RMS) por los amperios eficaces (RMS).
Potencia activa (kW)	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.
Tensión (V) (fase-fase)	La tensión de entrada entre fase-fase actual.
Potencia aparente total (kVA)	La potencia de entrada aparente total actual (de las tres fases) en kVA.
Potencia activa total (kW)	La potencia de entrada activa total actual (de las tres fases) en kW.
Frecuencia (Hz)	La frecuencia actual de entrada en hercios (Hz).
Energía (kWh)	El consumo de energía total desde la instalación o desde la última vez que este valor se puso a cero.

Salida

Tensión (V) fase-neutro ⁷	La tensión de salida entre fase-neutro en el inversor, en voltios (V).
Corriente (A)	La corriente actual de salida de cada fase, en amperios (A).
Corriente de pico RMS (A)	La corriente máxima de los últimos 30 días.
Potencia aparente (kVA)	La potencia de salida aparente de cada fase en kVA. Potencia aparente es el producto de los voltios eficaces (RMS) por los amperios eficaces (RMS).
Potencia activa (kW)	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 actual (%)	La distorsión armónica total (THD) de cada fase, como porcentaje, para la corriente de salida actual.
Tensión (V) (fase-fase)	La tensión de salida entre fase-fase en el inversor, en voltios (V).
Potencia aparente total (kVA)	La potencia aparente actual de salida 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 (kW)	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 el porcentaje de carga de la fase con la carga más elevada.
Corriente en el neutro (A)¹	La corriente actual de salida del neutro, en amperios (A).
Frecuencia (Hz)	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 (kWh)	La energía total suministrada desde la instalación o desde la última vez que este valor se puso a cero.

^{7.} Solo se aplica a sistemas con conexión con neutro.

Derivación

Tensión (V) fase-neutro8	La tensión de derivación entre fase-neutro actual (V).
Corriente (A)	La corriente actual de derivación de cada fase, en amperios (A).
Corriente de pico RMS (A)	La corriente máxima de los últimos 30 días.
Potencia aparente (kVA)	La potencia aparente actual de derivación de cada fase en kVA. Potencia aparente es el producto de los voltios eficaces (RMS) por los amperios eficaces (RMS).
Potencia activa (kW)	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.
Tensión (V) (fase-fase)	La tensión de derivación entre fase-fase actual (V).
Potencia aparente total (kVA)	La potencia aparente total actual de derivación (de las tres fases) en miles de voltamperios (kVA).
Potencia activa total (kW)	La potencia activa total actual de derivación (de las tres fases) en kilovatios (kW).
Frecuencia (Hz)	La frecuencia actual de derivación en hercios (Hz).

Batería

Tensión (V)	La tensión de batería actual.
Corriente (A)	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 (kW)	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 (h:m)	El tiempo estimado, en minutos, hasta que las baterías alcancen la carga de un 100 %.
Tiempo de autonomía restante (h:m)	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 (Ah)	La capacidad total disponible de las baterías.
Temperatura de las baterías C°	La temperatura de la batería más alta, tomada de los sensores conectados.

Temperatura

armario de alimentación.	Temperatura	La temperatura ambiente en grados Celsius o Fahrenheit para el armario de E/S y cada armario de alimentación
--------------------------	-------------	--

Sistema

Tensión de 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).
Frecuencia de salida	La frecuencia actual de salida en hercios (Hz).
Tiempo de autonomía 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.

^{8.} Solo se aplica a sistemas con conexión con neutro.

Sistema (Continuación)

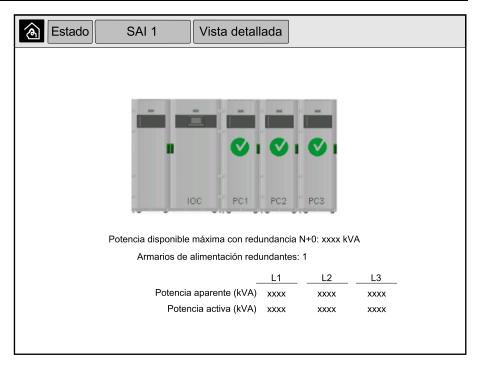
Potencia total de salida	La potencia de salida activa aparente (o potencia real) de cada fase.
Potencia de salida	La potencia de salida activa y aparente entre fase-fase (o potencia real) de cada fase.

Diagrama sinóptico

•	El diagrama sinóptico 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 la corriente en el SAI.
i .	

Vista detallada

	La vista detallada muestra el sistema con un icono de estado en cada armario de alimentación individual y el número real de armarios de alimentación redundantes. La vista detallada muestra también la potencia aparente y la potencia activa por fase.
1	

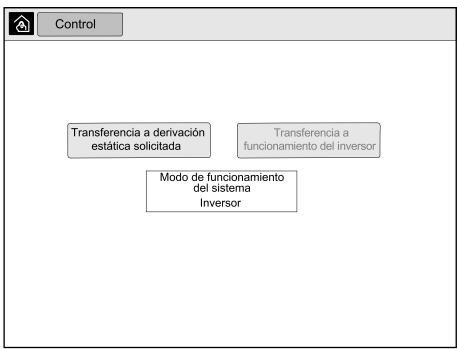


3. Pulse el botón de inicio para salir y volver a la pantalla de inicio.

Transferir el sistema en paralelo de funcionamiento normal al modo de funcionamiento en derivación estática solicitado

Tenga en cuenta que solo el administrador puede cambiar el modo de funcionamiento.

1. En la pantalla de inicio, seleccione Control.



2. Pulse el botón Transferencia a derivación estática solicitada.

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

 Compruebe que el Modo de funcionamiento del sistema cambie a Derivación estática solicitada.

Transferir el sistema en paralelo del modo de derivación estática solicitada al de funcionamiento normal.

Tenga en cuenta que solo el administrador puede cambiar el modo de funcionamiento.

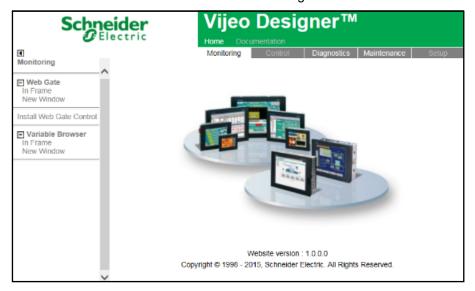
- 1. En la pantalla de inicio, seleccione Control.
- 2. Pulse el botón Transferencia a funcionamiento del inversor.

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

 Compruebe que el Modo de funcionamiento del sistema cambie a Inversor.

Conéctese remotamente a la pantalla de 10" de derivación del sistema

- 1. En Internet Explorer 10 o posterior, escriba la dirección IP de la pantalla. Si desea desactivar esta función, asegúrese de que la dirección IP de la pantalla esté en blanco.
- 2. Si se le solicita, siga las instrucciones de instalación de Active X.
- 3. Seleccione la pestaña **Supervisión** y luego **Puerta web > Ventana nueva** en el panel izquierdo.
 - Ahora tiene acceso a la información de estado y de registro del sistema en paralelo.
- 4. Inicie sesión con su nombre de usuario y contraseña. Para proteger la conexión, asegúrese de cambiar la contraseña antes de utilizar la función remota. Se recomienda cambiar la contraseña regularmente.

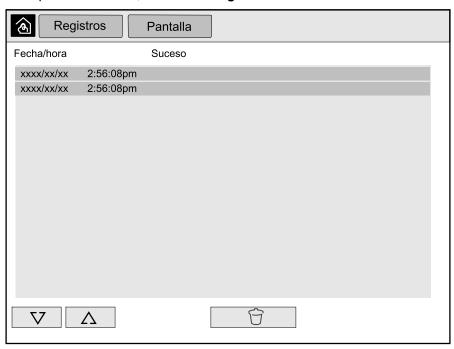


Solución de problemas en la pantalla de 10" de derivación del sistema (opcional)

Ver el registro en pantalla

NOTA: Este registro solo está relacionado con la operación de la pantalla y no con la operación del sistema SAI.

1. En la pantalla de inicio, seleccione **Registros > Pantalla**.

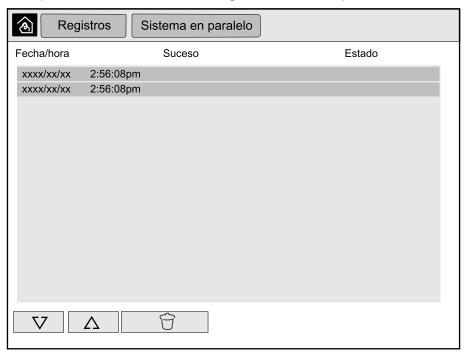


- 2. Puede llevar a cabo las operaciones siguientes en el registro:
 - a. Pulse en las flechas para desplazarse por la lista de eventos.
 - b. Pulse el botón de papelera de reciclaje para borrar el registro.9
- 3. Pulse el botón de inicio para cerrar el registro.

^{9.} Esta acción solo está disponible para el administrador.

Ver el registro del sistema en paralelo

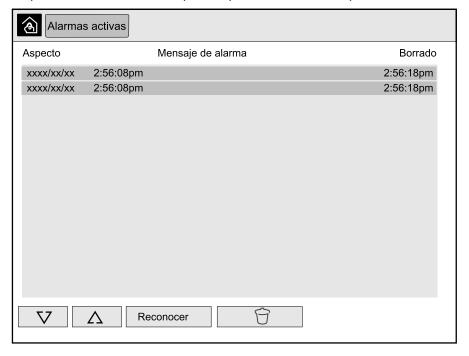
1. En la pantalla de inicio, seleccione **Registros > Sistema paralelo**.



- 2. Puede llevar a cabo las operaciones siguientes en el registro:
 - a. Pulse en las flechas para desplazarse por la lista de eventos.
 - b. Pulse el botón de papelera de reciclaje para borrar el registro. 10
- 3. Pulse el botón de inicio para cerrar el registro.

Ver las alarmas activas

1. Toque en el símbolo en la esquina superior derecha de la pantalla.



^{10.} Esta acción solo está disponible para el administrador.

- 2. Puede realizar las siguientes operaciones en la pantalla Alarmas activas:
 - a. Pulse las flechas para navegar por la lista de alarmas activas.

El color de las alarmas activas indica el nivel de alarma:

- · Verde: No hay alarmas activas
- · Azul: Alarma informativa
- · Amarillo Alarma de advertencia
- · Rojo: Alarma crítica
- b. Pulse el botón de la papelera de reciclaje para borrar la lista de alarmas activas.¹¹
- c. Pulse el botón Reconocer para detener el parpadeo de las alarmas activas.
- 3. Pulse el botón de inicio para cerrar la lista de alarmas activas.

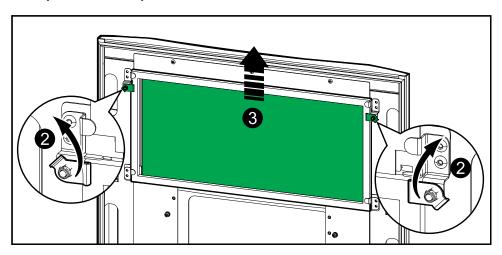
^{11.} Esta acción solo está disponible para el administrador.

Mantenimiento SAI

Mantenimiento

Reemplazar el filtro superior

Vista posterior de la puerta frontal

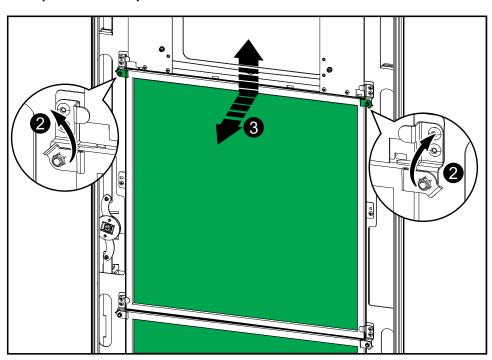


- 1. Abra la puerta frontal del armario.
- 2. Gire los seguros del filtro para liberarlo.
- 3. Levante el filtro.
- 4. Instale el filtro de sustitución del kit de instalación.
- 5. Gire los seguros del filtro para ajustarlo.

SAI Mantenimiento

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 SAI

Solución de problemas

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:

- 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.

Busque los números de serie

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

- 1. Desde la pantalla de inicio en la interfaz, seleccione Acerca del > SAI.
- 2. En la primera página anote el número de serie del armario de E/S y téngalo a mano cuando contacte con el servicio de atención al cliente.
- 3. Presione la flecha para ir a la siguiente página y anote los números de serie de los armarios de alimentación y téngalos listos para el servicio de atención al cliente.

Devolver componentes a Schneider Electric

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

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

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

SAI Solución de problemas

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.

© 2016 – 2024 Schneider Electric. Reservados todos los derechos