

Easy UPS 3S

10-40 kVA 400 V y 10-20 kVA 208 V 3:3,
10-30 kVA 400 V 3:1

Funcionamiento

03/2020



Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en esta guía son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Esta guía y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este manual 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 concede ningún derecho o licencia para el uso comercial de la guía o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

La instalación, utilización, mantenimiento y reparación de los productos y equipos de Schneider Electric la debe realizar solo personal cualificado.

Debido a la evolución de las normativas, especificaciones y diseños con el tiempo, la información contenida en esta guía puede estar sujeta a cambios 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 material o por las consecuencias derivadas o resultantes del uso de la información contenida en el presente documento.



Go to <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> for translations.

Rendez-vous sur <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> pour accéder aux traductions.

Vaya a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> para obtener las traducciones.

Gehe zu <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> für Übersetzungen.

Vai a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> per le traduzioni.

Vá para <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> para obter as traduções.

Перейдите по ссылке <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> для просмотра переводов.

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> 查看译文。

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> 查看譯文。

Tabla de contenido

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES —	
CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES	5
Compatibilidad electromagnética	6
Precauciones de seguridad	6
Información general	7
Interfaz de usuario	7
Interfaz de pantalla	9
Descripción general de SAI unitario	10
Descripción general de sistema en paralelo redundante 1+1 con banco de baterías común	11
Descripción general de sistema en paralelo	12
Ubicación de los disyuntores: sistemas de 400 V	14
Ubicación de los disyuntores: sistemas de 208 V	18
Modos de funcionamiento	20
Procedimientos de funcionamiento	24
Puesta en marcha inicial del SAI con el asistente – Solo se aplica a SAI unitarios con baterías internas	24
Lista de comprobación para la puesta en marcha – Solo se aplica a SAI unitarios con baterías internas	25
Puesta en marcha de un SAI unitario en modo normal	25
Transferir un SAI unitario del modo normal al modo de derivación estática	27
Transferir un SAI unitario del modo de derivación estática al modo normal	28
Transferir un SAI unitario del modo normal al modo de derivación de mantenimiento	28
Transferir un SAI unitario del modo de derivación de mantenimiento al modo normal	29
Transferir un sistema en paralelo del modo normal al modo en derivación de mantenimiento	30
Transferir un sistema en paralelo del modo de derivación de mantenimiento al modo normal	31
Aislamiento de un SAI unitario en un sistema en paralelo	32
Poner en marcha y agregar un SAI a un sistema en paralelo en funcionamiento	33
Configuración	36
Registre el Easy UPS 3S	36
Configurar el idioma de la pantalla	36
Configurar la fecha y la hora	37
Definir la configuración del SAI	37
Configurar las opciones de la batería	38
Configuración recomendada para SAI de 400 V con baterías internas y armarios de baterías modulares	39
Configuración recomendada para SAI de 208 V con baterías internas y armarios de baterías modulares	42
Configurar la administración del ciclo de vida	44
Configuración	44

Pruebas	46
Realizar una prueba de mantenimiento de batería	46
Realizar una prueba de batería	46
Mantenimiento	47
Sustitución de componentes	47
Cómo determinar si necesita sustituir un componente	47
Cambie el filtro de polvo	47
Solución de problemas	50
Ver las alarmas activas	50
Alarma sonora	50
Mensajes de estado y alarma	50

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES — CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

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



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



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

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ATENCIÓN

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

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

AVISO

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

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

Tenga en cuenta que

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.

Compatibilidad electromagnética

AVISO

RIESGO DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Este es un producto de Categoría 3 conforme con IEC 62040-2. Este es un producto de Categoría 3 conforme con IEC 62040-2 para aplicaciones comerciales e industriales en el segundo entorno; podría ser necesario tomar medidas o implementar restricciones de instalación a fin de evitar perturbaciones. El segundo entorno incluye todos los locales comerciales, de industria ligera y plantas industriales que no sean locales residenciales, comerciales y de industria ligera conectados directamente sin transformadores intermedios a una red de alimentación pública de baja tensión. La instalación y el cableado deben cumplir con las normas de compatibilidad electromagnética, por ejemplo:

- la separación de los cables,
- el uso de cables blindados o especiales cuando corresponda,
- el uso de bandejas metálicas y soportes de cable conectados a tierra.

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

Precauciones de seguridad

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

PELIGRO

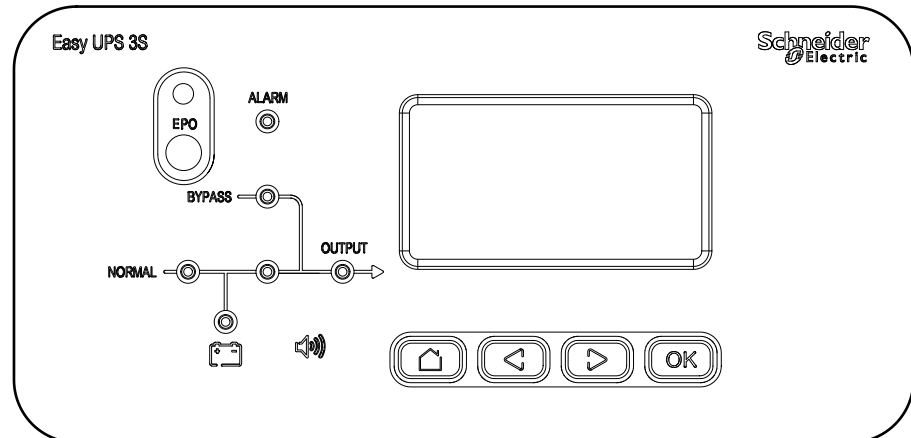
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

Información general

Interfaz de usuario



Tecclas

Inicio	Ant.	Sig.	Confirmar

EPO

El botón EPO debe usarse solo en caso de emergencia. Si se pulsa el botón EPO, el sistema apaga el rectificador y el inversor, e inmediatamente deja de suministrar la carga.

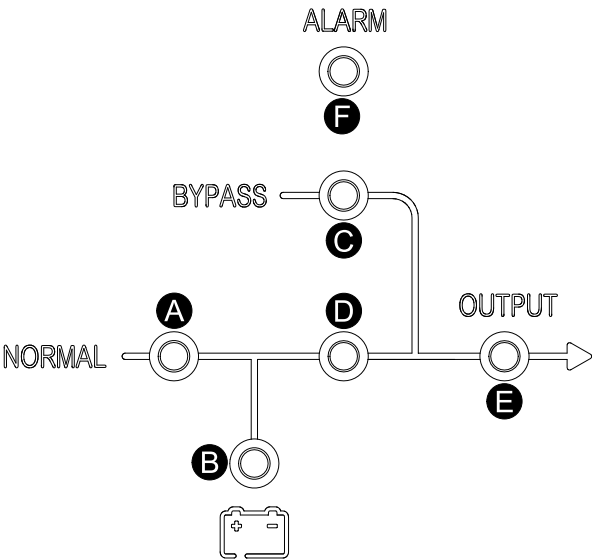
⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El circuito de control del SAI seguirá activo tras pulsarse el botón EPO si hay red eléctrica.

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

Indicadores LED de estado

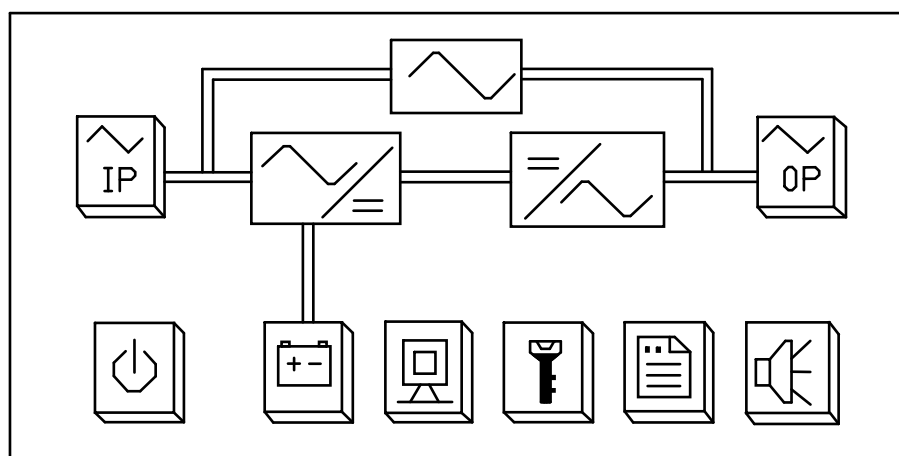


	LED	Estado
A	Rectificador	Verde : El rectificador funciona correctamente. Verde intermitente : El rectificador funciona correctamente y la red eléctrica está normal. Rojo : El rectificador no está operativo. Rojo intermitente : No hay red eléctrica. OFF : El rectificador está apagado.
B	Batería	Verde : La batería se está cargando. Verde intermitente : La batería se está descargando. Rojo : La batería no está operativa. Rojo intermitente : Tensión baja de la batería. OFF : La batería y el cargador de la batería están normales; la batería no se carga.
C	Derivación	Verde : Carga suministrada por fuente de derivación. Rojo : La fuente de derivación no está disponible o el conmutador de derivación estática no está operativo. Rojo intermitente : La tensión de derivación está fuera de tolerancia. OFF : La fuente de derivación es normal.
d	Inversor	Verde : Carga suministrada por el inversor. Verde intermitente : Encendido, sincronización o inactividad (modo ECO) de al menos un módulo.

	LED	Estado
		Rojo : Carga no suministrada por el inversor; el inversor no está operativo. Rojo intermitente : Carga suministrada por el inversor, pero existe una alarma de inversor. OFF : El inversor está apagado.
E	Carga	Verde : La salida del SAI está encendida. Rojo : Demasiado tiempo en sobrecarga en la salida del SAI, o bien la salida está en cortocircuito o no hay potencia de salida. Rojo intermitente : Sobrecarga en la salida del SAI. OFF : La salida del SAI está apagada.
F	Estado	Verde : Modo normal. Rojo : Estado no operativo.

Interfaz de pantalla

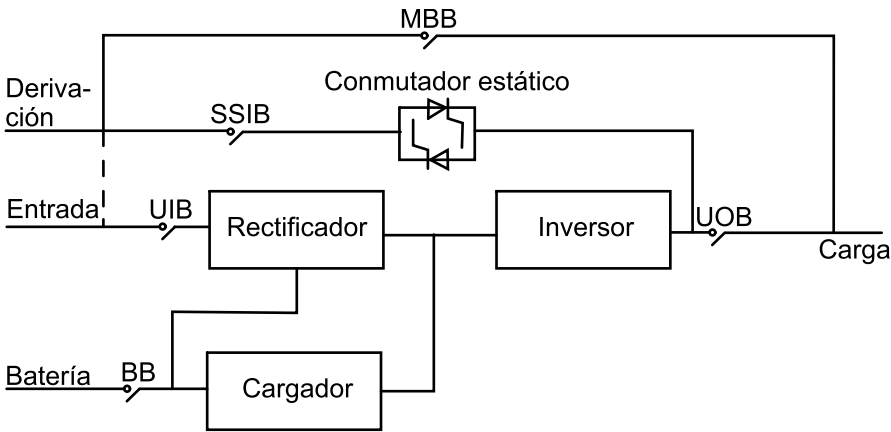
Pantalla de inicio



Botones

							
Encendido/ Apagado	Información sobre el estado de la entrada y la derivación	Información sobre el estado de la salida	Información sobre el estado de la batería	Estado del SAI	Configura- ción de funciones	Registro	Silenciar

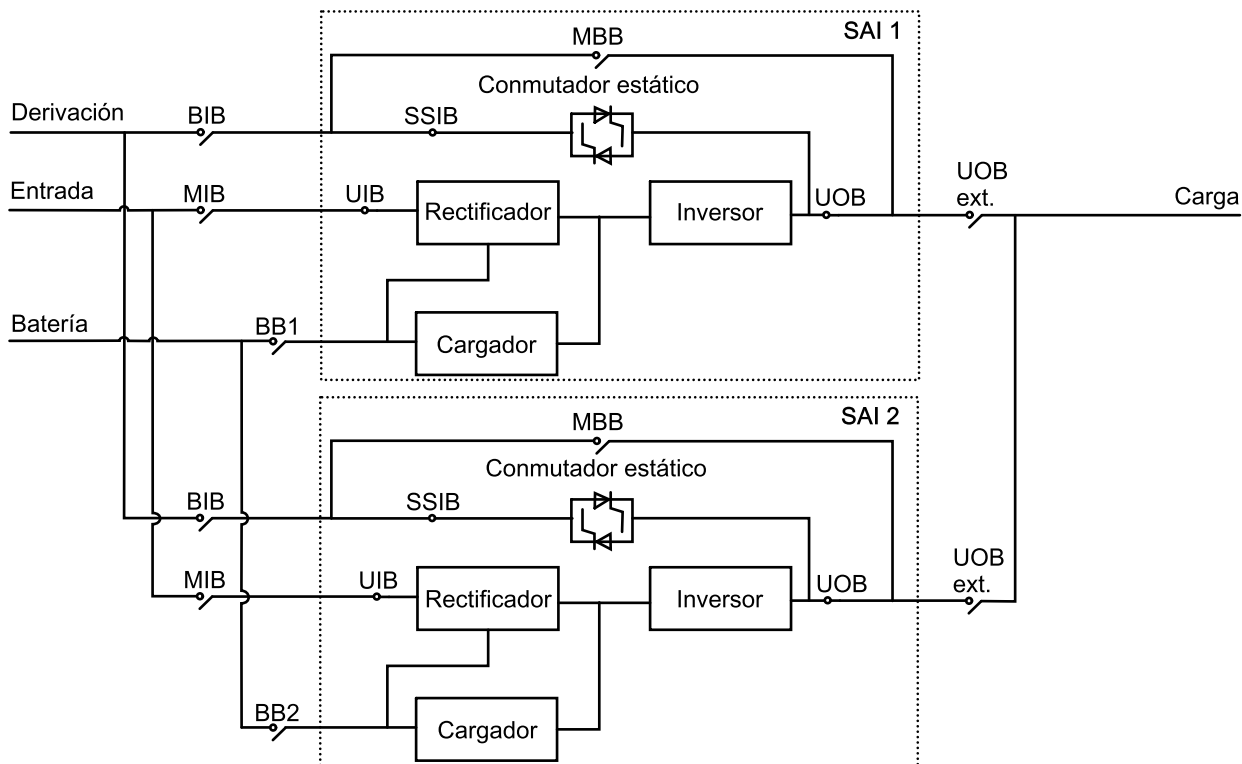
Descripción general de SAI unitario



UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
UOB	Disyuntor de salida de unidad
MBB	Disyuntor de derivación de mantenimiento
BB	Disyuntor de batería

Descripción general de sistema en paralelo redundante 1+1 con banco de baterías común

NOTA: Para un SAI con baterías internas, es necesario retirar las baterías y abrir el disyuntor de batería (BB) interno.

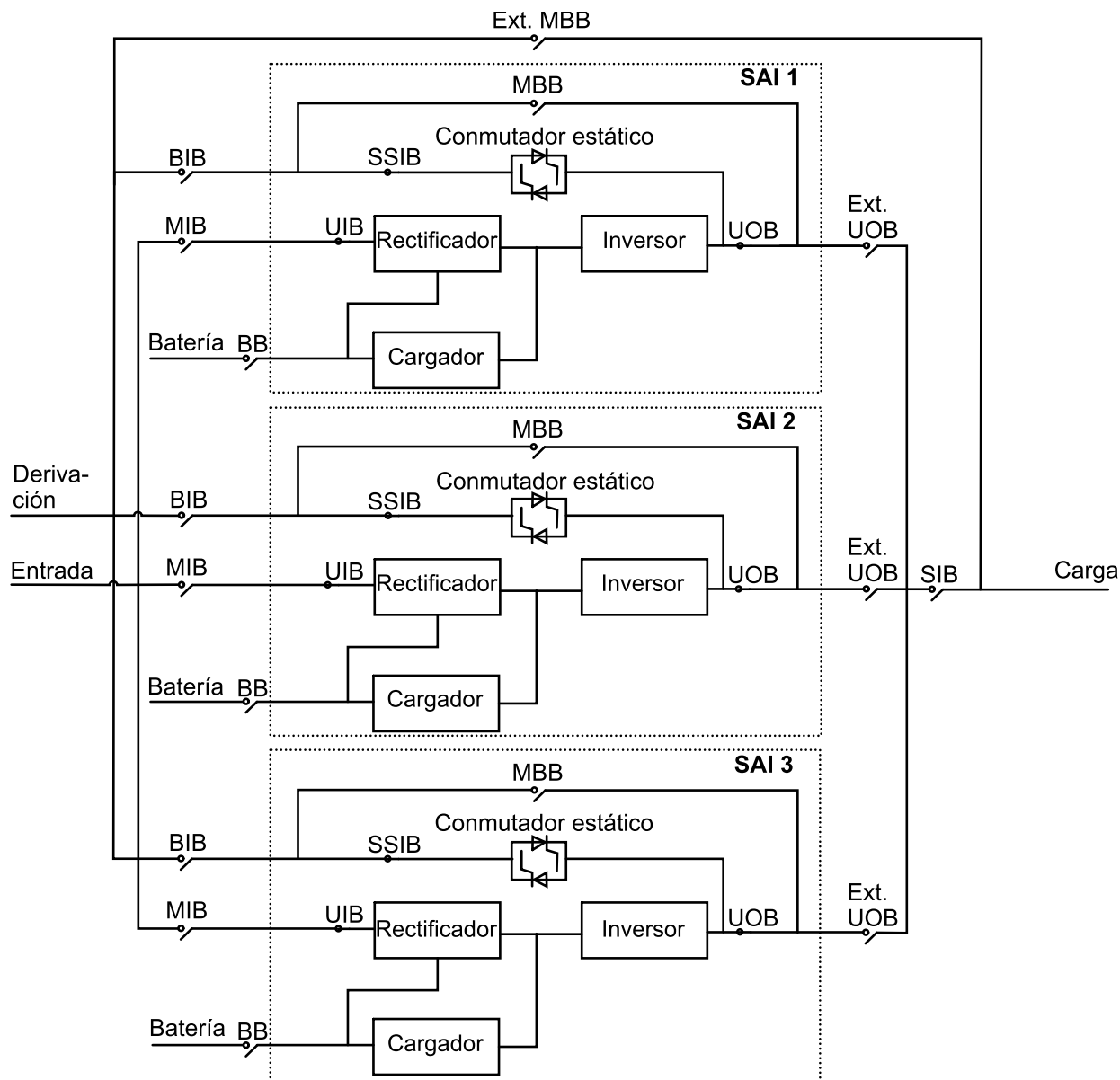


MIB	Disyuntor de entrada de la red eléctrica principal
BIB	Disyuntor de entrada de derivación
UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
UOB	Disyuntor de salida de unidad
UOB ext.	Disyuntor de salida de unidad externo
MBB	Disyuntor de derivación de mantenimiento
MBB ext.	Disyuntor de derivación de mantenimiento externo
BB1	Disyuntor de batería 1
BB2	Disyuntor de batería 2

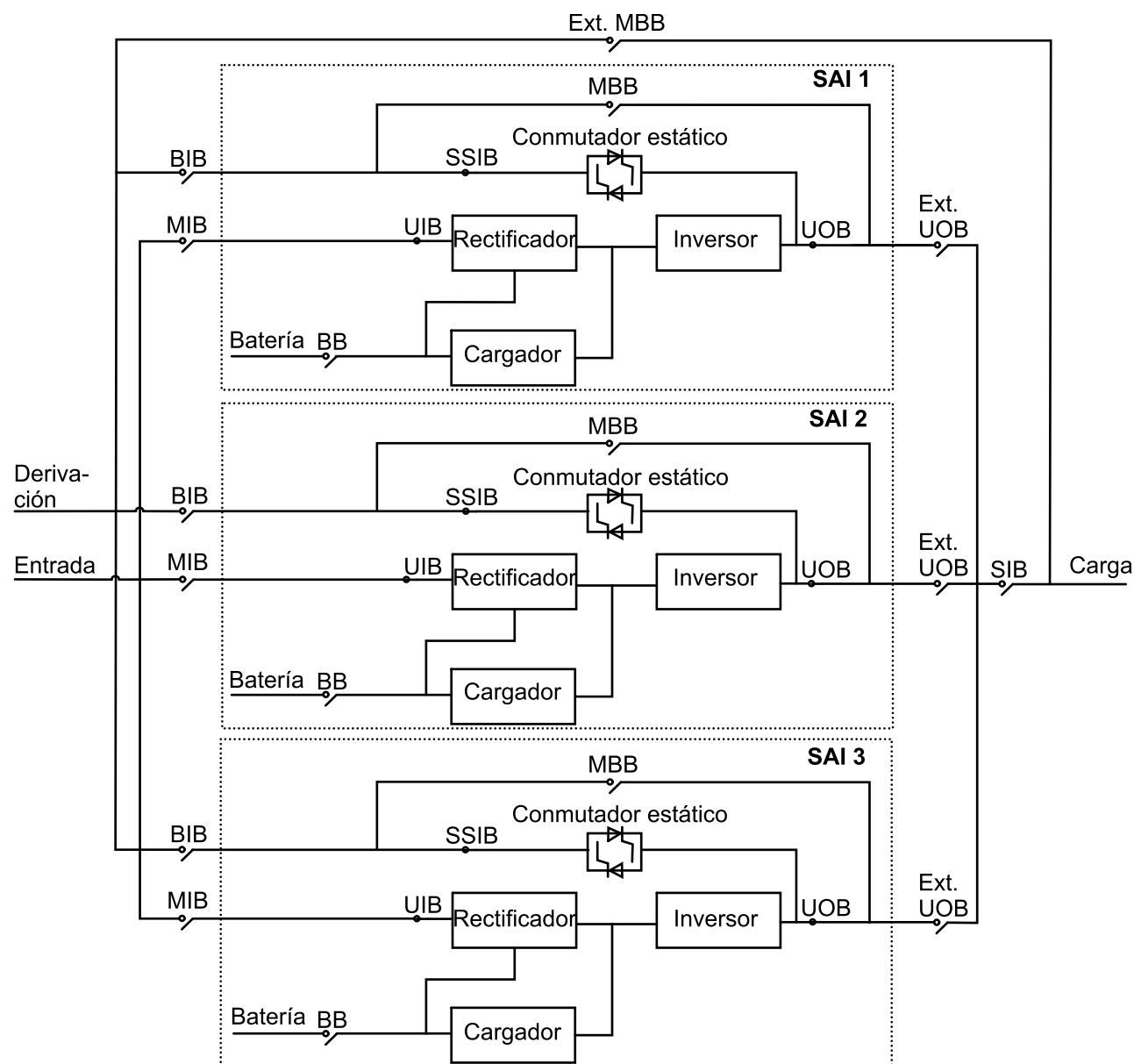
Descripción general de sistema en paralelo

NOTA: En los sistemas en paralelo con un disyuntor de derivación de mantenimiento externo (MBB ext.), los disyuntores de derivación de mantenimiento (MBB) deben bloquearse en la posición abierta con un candado.

SAI con baterías externas



SAI con baterías internas

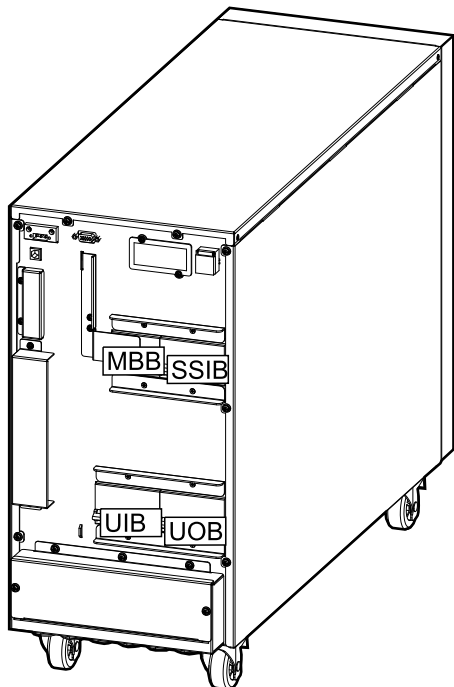


MIB	Disyuntor de entrada de la red eléctrica principal
BIB	Disyuntor de entrada de derivación
UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
UOB	Disyuntor de salida de unidad
UOB ext.	Disyuntor de salida de unidad externo
MBB	Disyuntor de derivación de mantenimiento
MBB ext.	Disyuntor de derivación de mantenimiento externo
SIB	Disyuntor de aislamiento del sistema
BB	Disyuntor de batería

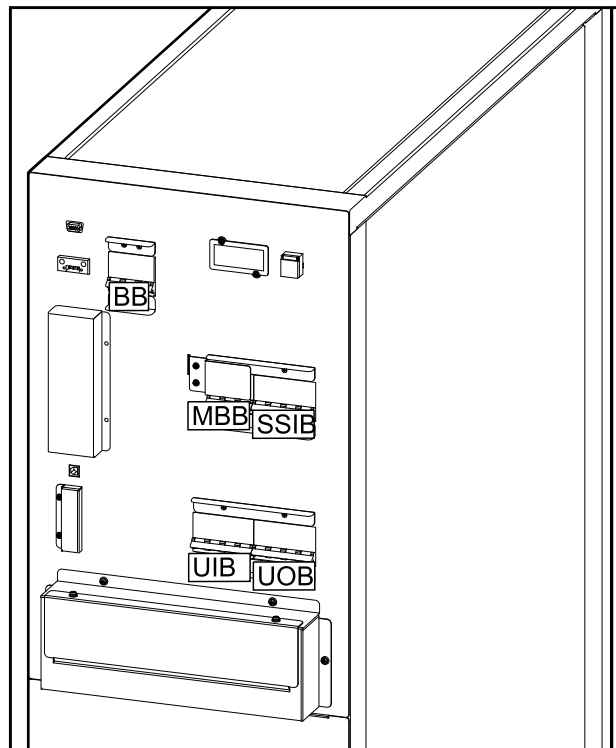
Ubicación de los disyuntores: sistemas de 400 V

Ubicación de los disyuntores en SAI 3:3

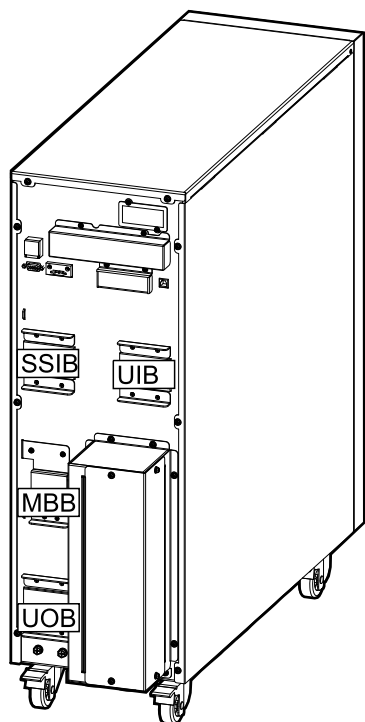
Vista posterior del SAI de 10–15 kVA con baterías externas



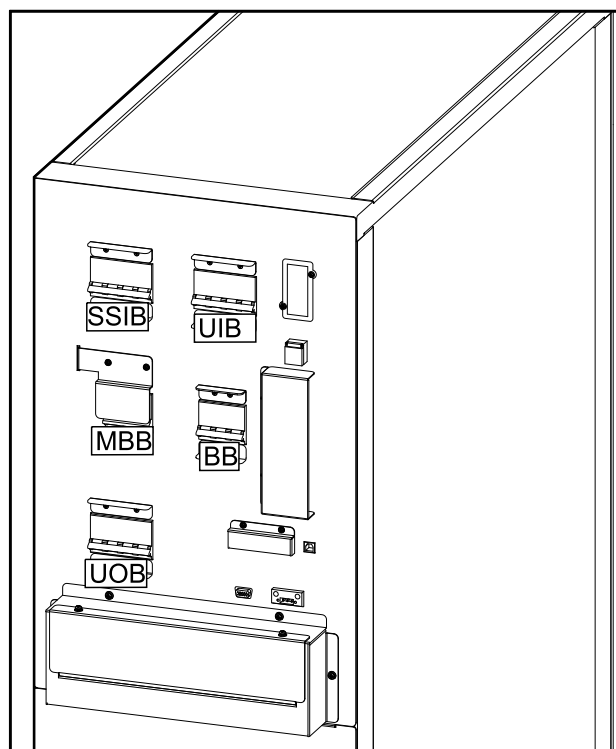
Vista posterior del SAI de 10–15 kVA con baterías internas



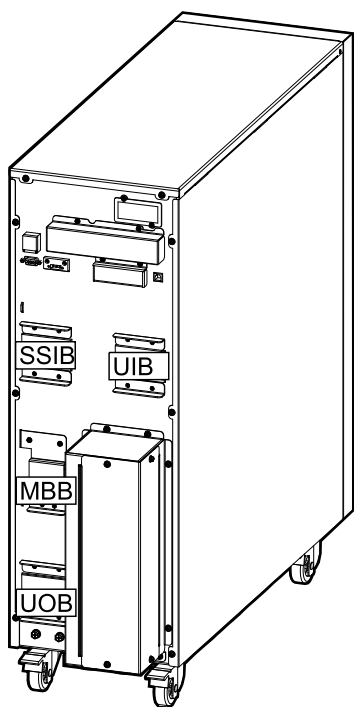
Vista posterior del SAI de 20 kVA con baterías externas



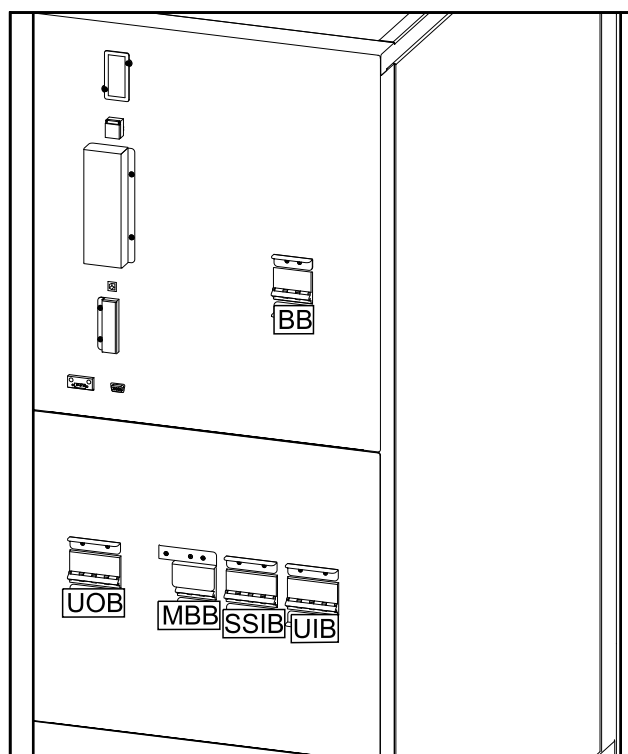
Vista posterior del SAI de 20 kVA con baterías internas



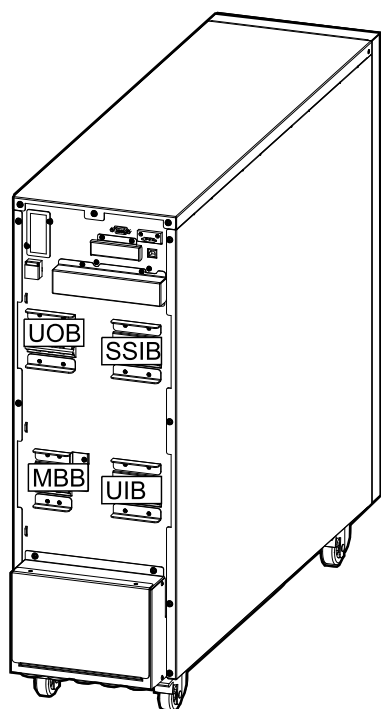
Vista posterior del SAI de 30 kVA con baterías externas



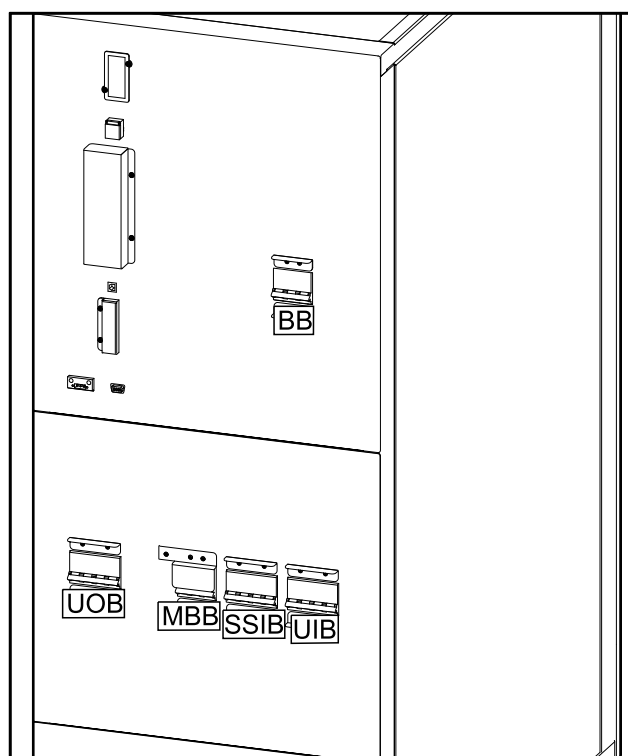
Vista posterior del SAI de 30 kVA con baterías internas



Vista posterior del SAI de 40 kVA con baterías externas

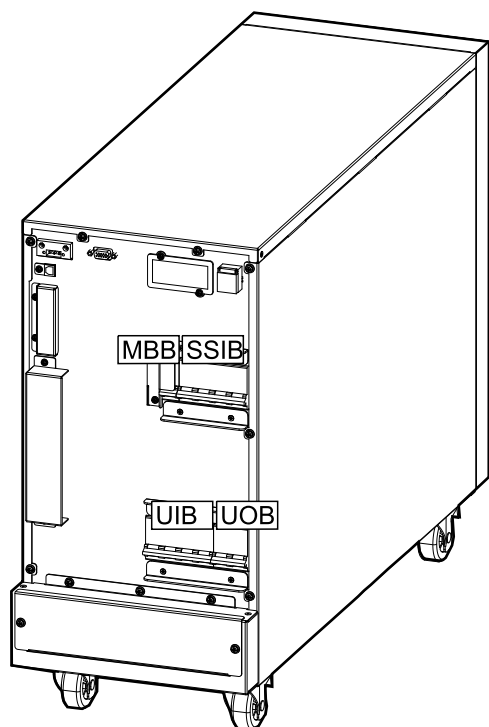


Vista posterior del SAI de 40 kVA con baterías internas

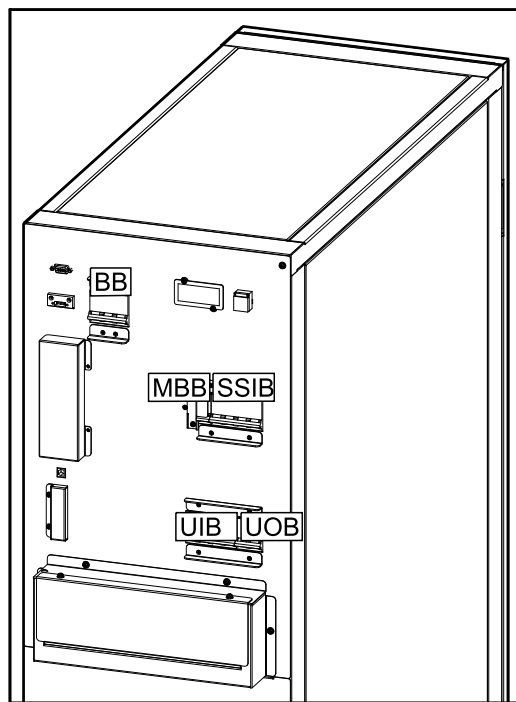


Ubicación de los disyuntores en SAI 3:1

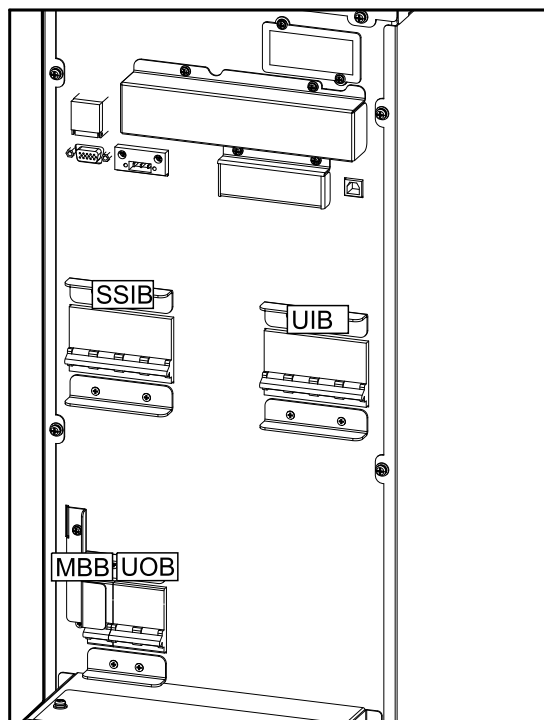
Vista posterior del SAI de 10–15 kVA con baterías externas



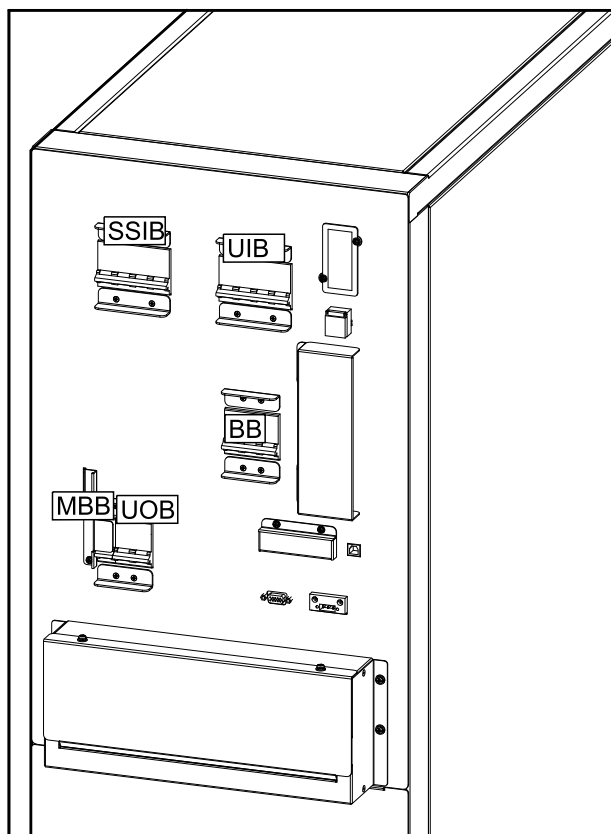
Vista posterior del SAI de 10–15 kVA con baterías internas



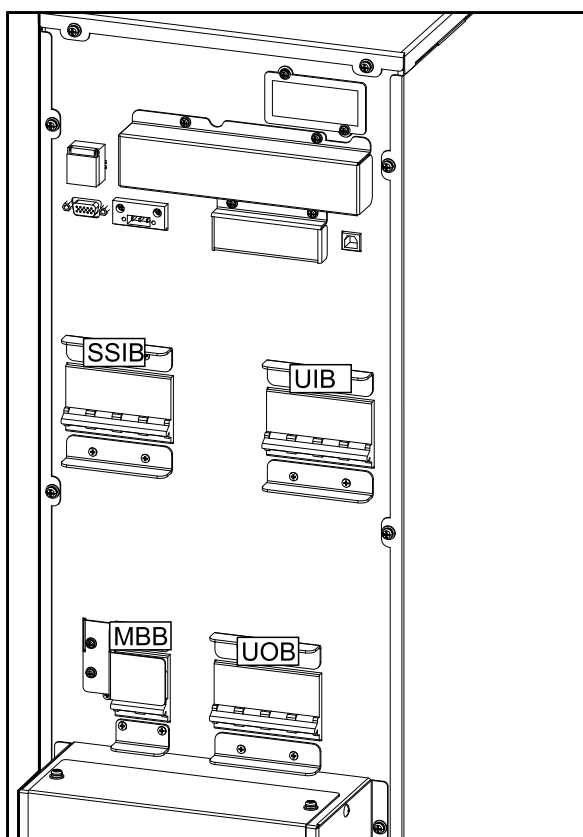
Vista posterior del SAI de 20 kVA con baterías externas



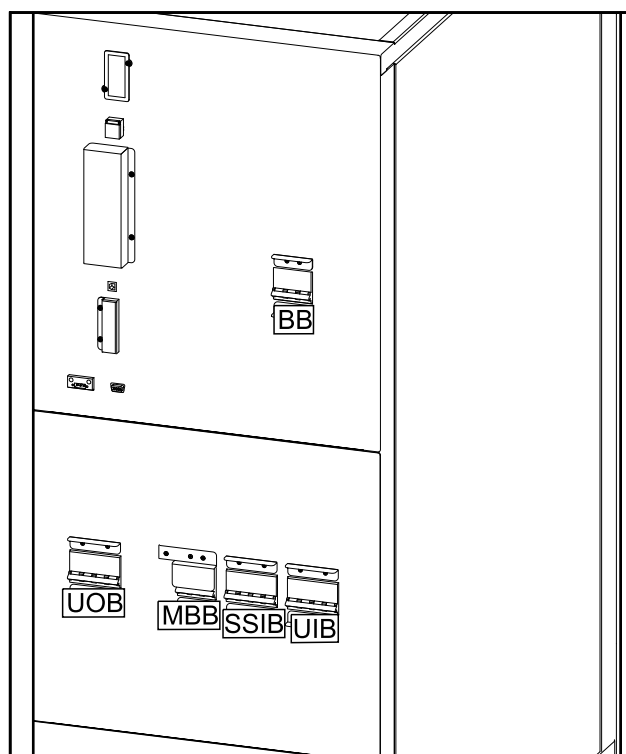
Vista posterior del SAI de 20 kVA con baterías internas



Vista posterior del SAI de 30 kVA con baterías externas



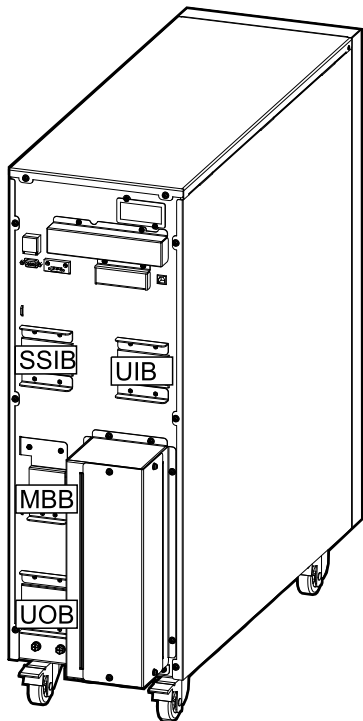
Vista posterior del SAI de 30 kVA con baterías internas



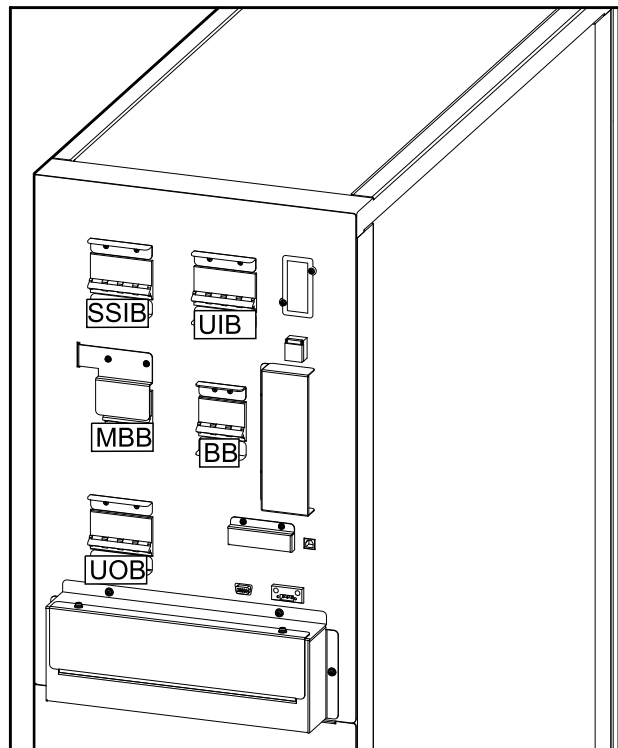
Ubicación de los disyuntores: sistemas de 208 V

Ubicación de los disyuntores en SAI 3:3

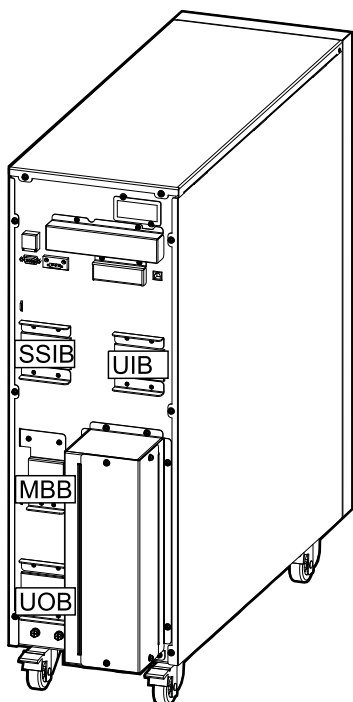
Vista posterior del SAI de 10 kVA con baterías externas



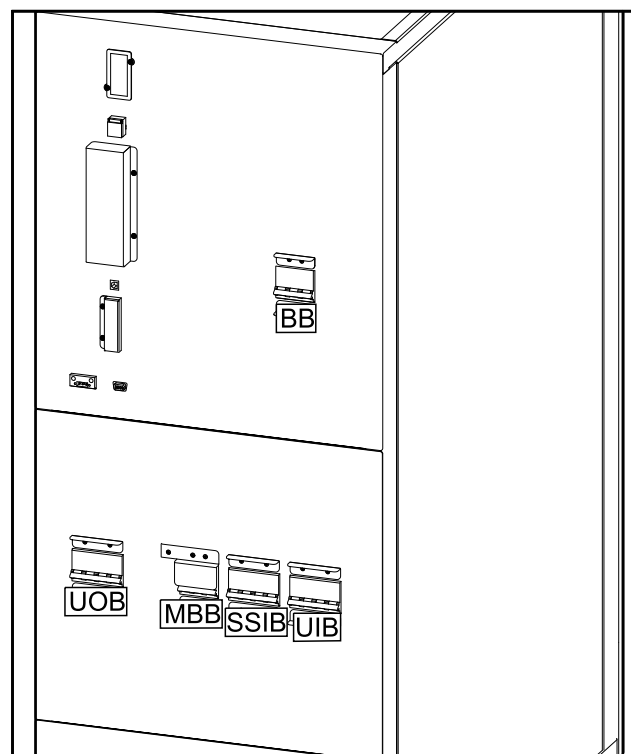
Vista posterior del SAI de 10 kVA con baterías internas



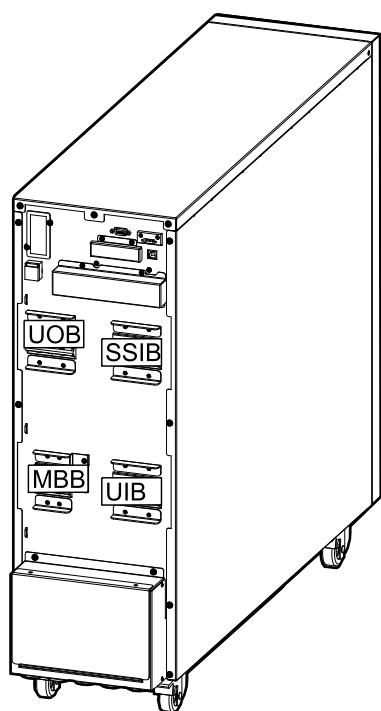
Vista posterior del SAI de 15 kVA con baterías externas



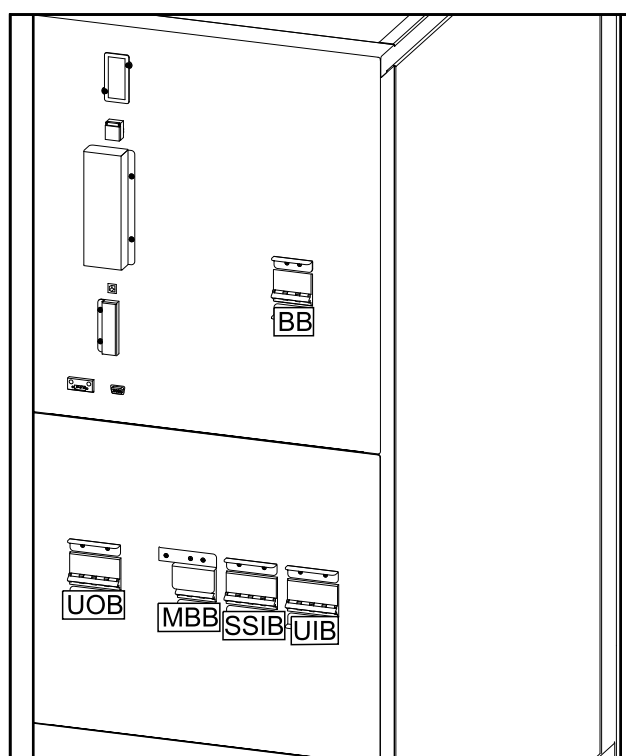
Vista posterior del SAI de 15 kVA con baterías internas



Vista posterior del SAI de 20 kVA con baterías externas



Vista posterior del SAI de 20 kVA con baterías internas

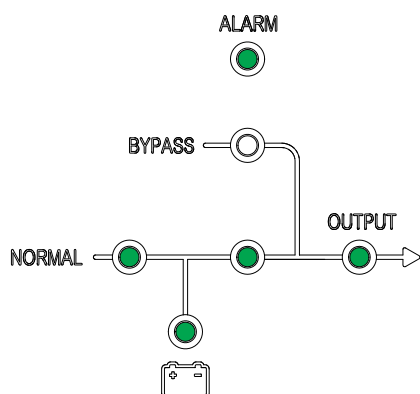


Modos de funcionamiento

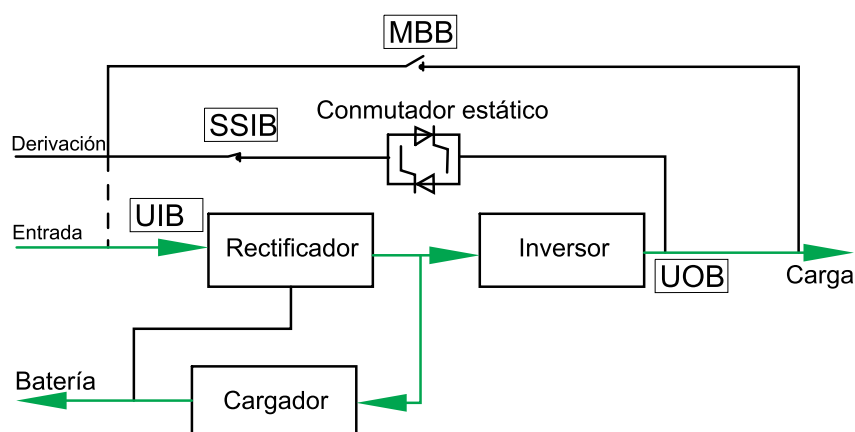
Modo normal

El SAI suministra alimentación desde la red eléctrica a la carga conectada. La unidad SAI convierte el suministro eléctrico en energía acondicionada para la carga conectada mientras se recargan las baterías (carga de flotación o carga rápida).

Estados de los LED



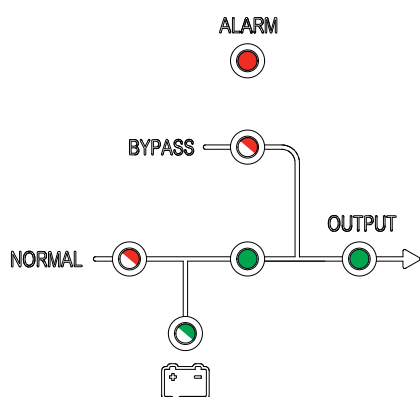
Flujo de energía eléctrica



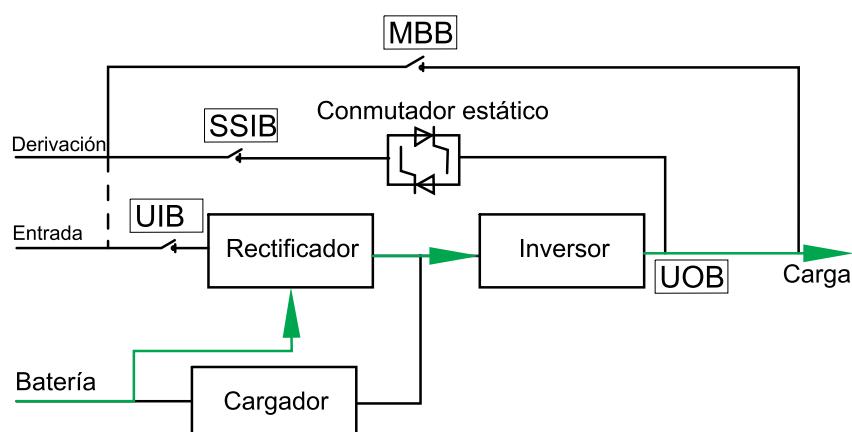
Modo de batería

El SAI se transfiere a modo de batería si falla el suministro eléctrico de la red. El SAI proporciona alimentación a la carga conectada desde las baterías durante un período determinado. Cuando se restablece el suministro eléctrico de la red, el SAI vuelve al modo normal.

Estados de los LED



Flujo de energía eléctrica

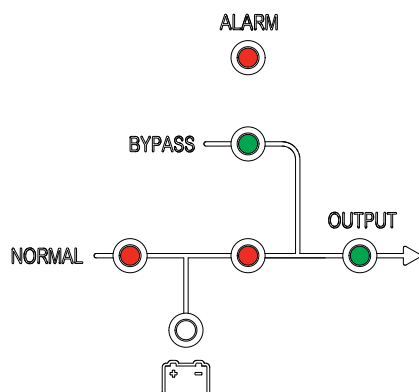


Modo en derivación estática

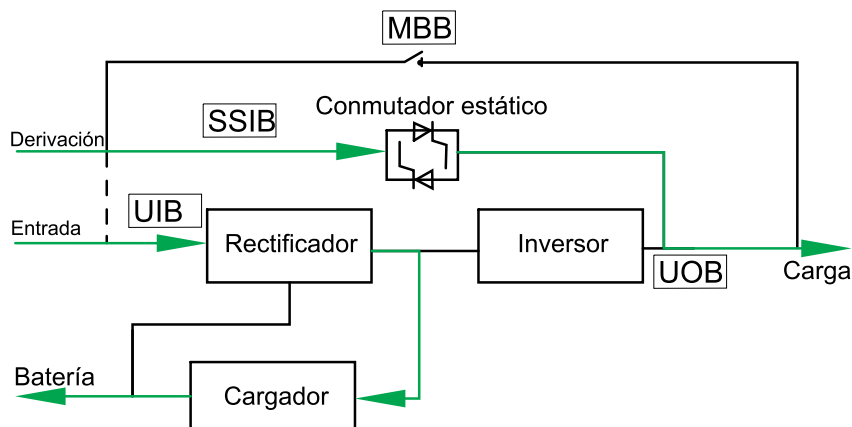
El SAI alimenta la carga con energía eléctrica desde la fuente de derivación. Si no se cumplen las condiciones para un modo normal o un modo de batería, la carga

se transfiere del inversor a la fuente de derivación sin interrumpir la alimentación de la carga.

Estados de los LED



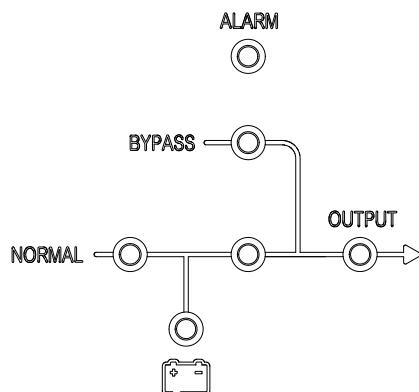
Flujo de energía eléctrica



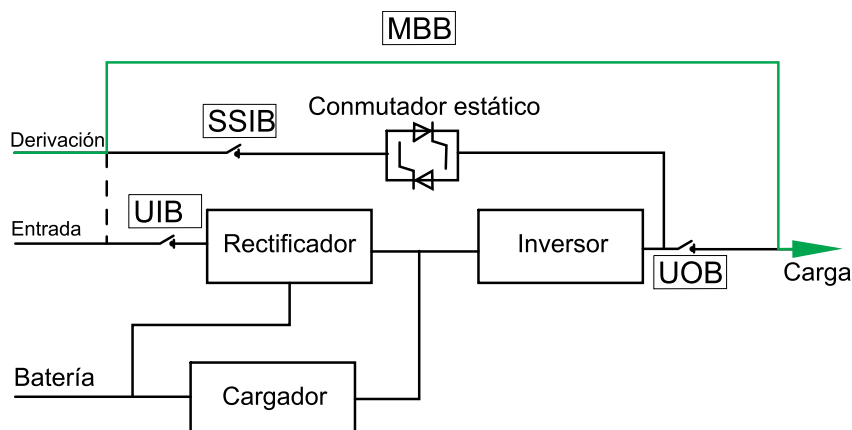
Modo en derivación de mantenimiento

En modo de derivación de mantenimiento, el suministro eléctrico se hace a través del disyuntor de derivación de mantenimiento o MBB (externo) a la carga. En modo de derivación de mantenimiento, la autonomía de la batería no está disponible.

Estados de los LED

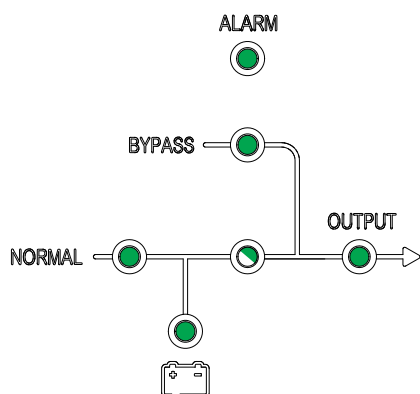
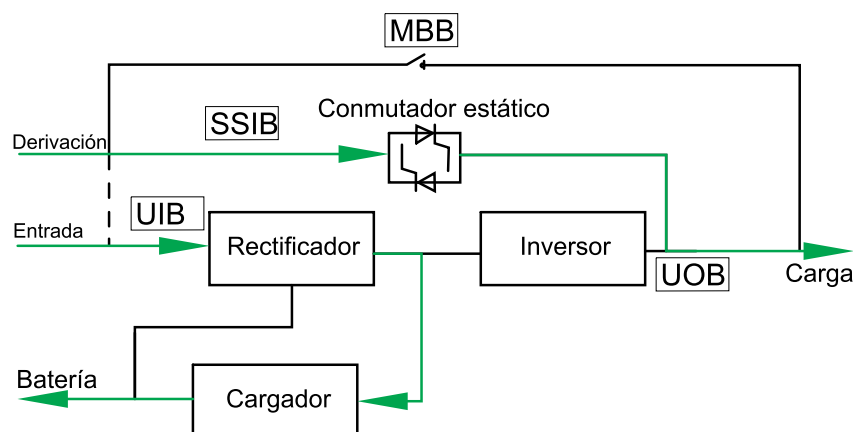


Flujo de energía eléctrica



Modo ECO

En modo ECO, el SAI se configura para usar la derivación estática como modo de funcionamiento preferido en circunstancias predefinidas. El inversor está en espera en modo ECO. En caso de interrupción de la red eléctrica, el SAI se transfiere a modo de batería y la carga se alimenta desde el inversor.

Estados de los LED**Flujo de energía eléctrica****Modo de inicio auto**

La baterías acabarán descargándose si la interrupción de la red eléctrica tiene una duración superior al tiempo de autonomía de la batería. Si el SAI se configura para iniciarse automáticamente al final de la descarga, el sistema se reiniciará de forma automática tras un periodo de retardo cuando se restablezca el suministro eléctrico.

NOTA: Si está desactivado, el inversor y la derivación no se reinician de manera automática cuando se restablece el suministro eléctrico.

Modo de convertidor de frecuencia

En el modo de convertidor de frecuencia, el SAI presenta una frecuencia de salida estable (a 50 o 60 Hz) y el interruptor de derivación estática no está disponible.

AVISO**RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO O DE CAÍDA DE LA CARGA**

En el modo de convertidor de frecuencia, el SAI no puede operar en modo de derivación estática ni en modo de derivación de mantenimiento. Antes de transferir el SAI al modo de convertidor de frecuencia, debe ponerse en contacto con un partner de servicio autorizado de Schneider Electric para asegurarse de que

- el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB) y el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) estén en la posición de OFF (abiertos). Schneider Electric recomienda encarecidamente bloquearlos con un candado disponible a través de Schneider Electric
- no hay cables conectados a los terminales de derivación

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

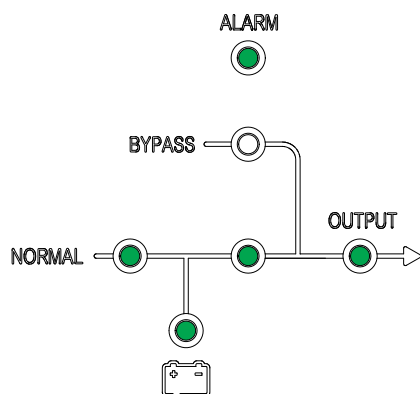
AVISO

RIESGO DE CAÍDA DE LA CARGA

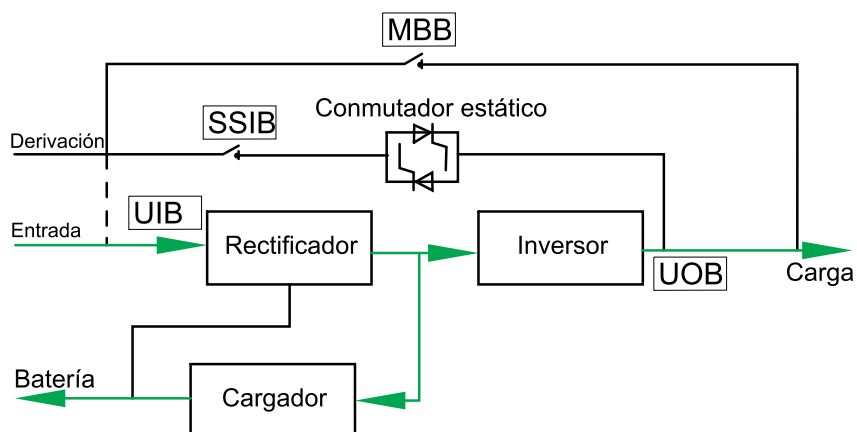
Si el disyuntor de salida de unidad (UOB) se abre mientras el SAI se encuentra en modo de convertidor de frecuencia, no se producirá una transferencia de la carga a batería y habrá una caída de la carga.

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

Estados de los LED



Flujo de energía eléctrica



Procedimientos de funcionamiento

Puesta en marcha inicial del SAI con el asistente – Solo se aplica a SAI unitarios con baterías internas

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

La puesta en marcha de los sistemas en paralelo y los SAI con baterías externas solo debe realizarla Schneider Electric.

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

Antes de poner en marcha el SAI, compruebe que:

- La temperatura de la sala esté entre 0 °C y 40 °C.
 - El SAI se haya instalado de acuerdo con las especificaciones de espacio libre.
1. Coloque el disyuntor de entrada de unidad (UIB) en la posición ON (cerrado). Se enciende la pantalla.
 2. Seleccione la opción de registrar el SAI o bien **Omitir** para continuar. Consulte [Registre el Easy UPS 3S](#), página 36 para obtener más información.
 3. Cuando aparezca el aviso **Change language (Cambiar idioma)**, realice una de estas acciones:
 - Seleccione **Sí** y elija el idioma que desee mediante las teclas de navegación. Seleccione **Sí** otra vez para confirmar.
 - Seleccione **No** para conservar la selección actual.
 4. Cuando aparezca el aviso **Change voltage (Cambiar tensión)**, realice una de estas acciones:
 - Seleccione **Sí** y elija la tensión deseada mediante las teclas de navegación. Seleccione **Sí** otra vez para confirmar.
 - Seleccione **No** para conservar la selección actual.
 5. Cuando aparezca el aviso **Change freq. (Cambiar frecuencia)**, realice una de estas acciones:
 - Seleccione **Sí** y elija la frecuencia de salida deseada mediante las teclas de navegación. Seleccione **Sí** otra vez para confirmar.
 - Seleccione **No** para conservar la selección actual.
 6. Cuando aparezca el aviso **Change mode (Cambiar modo)**, realice una de estas acciones:
 - Seleccione **Sí** y elija el **modo normal**, el **modo en paralelo** o el **modo de convertidor de frecuencia** utilizando las teclas de navegación. Seleccione **Sí** otra vez para confirmar.
 - Seleccione **No** para conservar la selección actual.
 7. Cuando aparezca el aviso **Save new settings (Guardar nueva configuración)**, seleccione **Sí**.

8. Cuando aparezca el aviso **Disable wizard (Desactivar asistente)**, realice una de estas acciones:

- Seleccione **Sí** para desactivar el asistente e ir a la pantalla predeterminada.

NOTA: Schneider Electric recomienda desactivar el asistente para permitir el inicio automático.

- Elija **No** para ir a la pantalla predeterminada sin desactivar el asistente.

Requisito posterior: Para los sistemas con baterías internas, vaya a Configurar las opciones de la batería, página 38.

Lista de comprobación para la puesta en marcha – Solo se aplica a SAI unitarios con baterías internas

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

La puesta en marcha de los sistemas en paralelo y los SAI con baterías externas solo debe realizarla Schneider Electric.

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

- He colocado el SAI de acuerdo con el manual de instalación y he respetado los espacios libres recomendados.
- He verificado que se respeten las condiciones medioambientales establecidas en el manual de instalación, como la temperatura, la humedad y el flujo de aire.
- He verificado que la tensión de entrada y la frecuencia se encuentran dentro de las tolerancias especificadas en el manual de instalación.
- He verificado que la protección aguas arriba cumple las recomendaciones del manual de instalación y que los cables de alimentación se han conectado correctamente.
- He instalado las baterías según lo especificado en el manual de instalación.
- He seguido la Puesta en marcha inicial del SAI con el asistente – Solo se aplica a SAI unitarios con baterías internas, página 24.
- He realizado todas las configuraciones descritas en este manual, incluidos los ajustes de batería y la administración del ciclo de vida.
- He completado todas las pruebas funcionales correctamente (modo normal, modo de batería y modo en derivación estática).
- He introducido correctamente el código del SAI proporcionado por Schneider Electric.
- Confirmando que la instalación se ha completado y que el SAI está en funcionamiento normal y alimenta la carga.

Puesta en marcha de un SAI unitario en modo normal

NOTA: Cuando se pone en marcha el SAI, se utiliza la configuración almacenada.

NOTA: Durante la puesta en marcha se puede acceder al registro de sucesos.

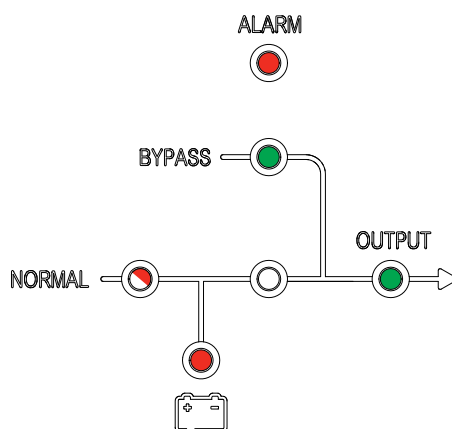
1. Compruebe que todos los disyuntores se encuentren en la posición OFF (abiertos).

- Coloque el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB) en la posición ON (cerrado).

La pantalla se enciende y se muestra la pantalla de inicio.

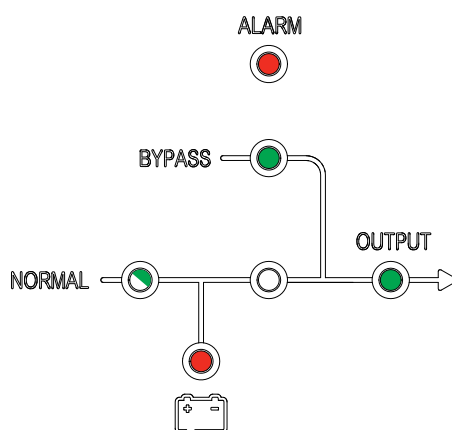
- Coloque el disyuntor de salida de unidad (UOB) en la posición ON (cerrado).

Espere unos 20 segundos hasta que los LED de derivación y de salida emitan una luz verde. El SAI se inicia en modo de derivación estática.



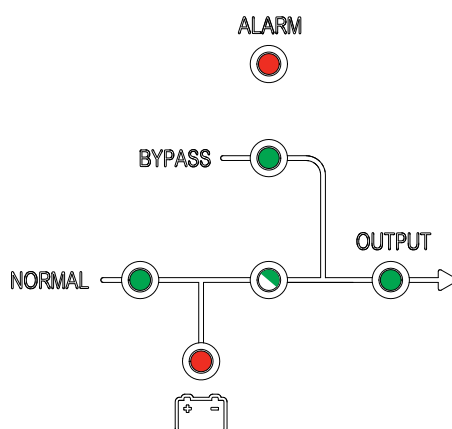
- Coloque el disyuntor de entrada de unidad (UIB) en la posición ON (cerrado).

El arranque suave del rectificador se inicia y los LED de la interfaz de usuario aparecen como se indica a continuación:



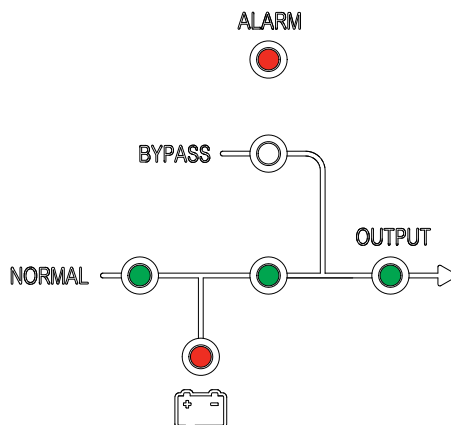
- Cuando el LED del rectificador emite una luz verde continua, el inversor se sincroniza con la derivación.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:



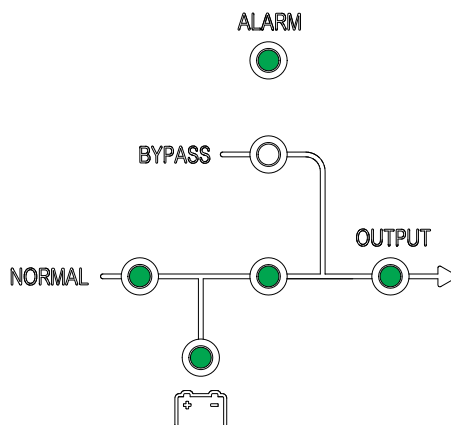
6. Espere aproximadamente 20 segundos hasta que el LED del inversor emita una luz verde continua; el SAI se transfiere automáticamente del modo de derivación estática al modo normal.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:



7. Coloque el disyuntor o los disyuntores de la batería del SAI (BB) en la posición ON (cerrados).

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:

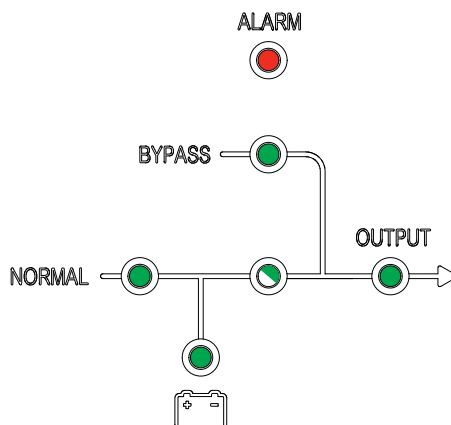


Ahora el SAI está en modo normal.

Transferir un SAI unitario del modo normal al modo de derivación estática

1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Función > A derivación**.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:



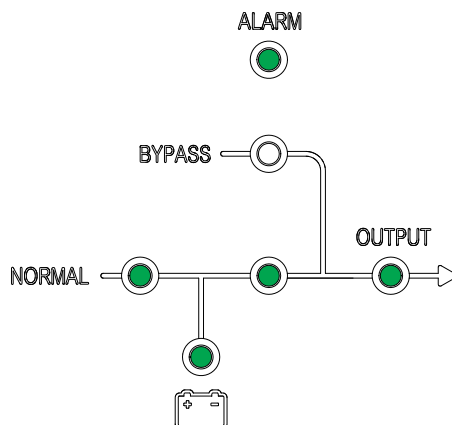
Transferir un SAI unitario del modo de derivación estática al modo normal

NOTA: En general, el SAI se transferirá automáticamente del modo de derivación estática al modo normal. Este procedimiento es válido para realizar la transferencia manual al modo normal si la frecuencia de derivación sobrepasa los límites especificados.



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Salir derivar**.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:

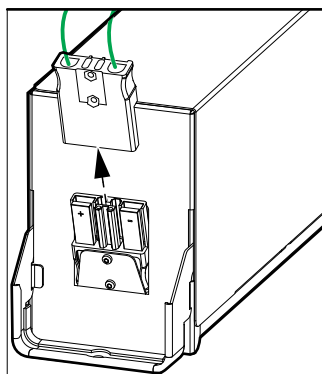


Transferir un SAI unitario del modo normal al modo de derivación de mantenimiento



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Función > A derivación**.
2. Retire la cubierta del disyuntor de derivación de mantenimiento MBB. Consulte [Ubicación de los disyuntores: sistemas de 400 V](#), página 14.
NOTA: Cuando se retira la cubierta del MBB, el sistema se transfiere automáticamente al modo de derivación de mantenimiento.
3. Coloque el disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) en la posición ON (cerrado).
La carga ahora se alimenta mediante el disyuntor de derivación de mantenimiento.
4. Coloque el disyuntor o los disyuntores de la batería (BB) en la posición OFF (abiertos).
5. Coloque el disyuntor de entrada de unidad (UIB) en la posición OFF (cerrado).
6. Coloque el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB) en la posición OFF (abierto).
7. Coloque el disyuntor de salida de unidad (UOB) en la posición ON (abierto).

8. Para el SAI con baterías internas, desconecte todas las baterías en la parte frontal del SAI.



⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Espere al menos 5 minutos antes de retirar la cubierta del SAI después de que se haya apagado la pantalla para permitir que los condensadores se descarguen por completo.
- Mida siempre para detectar si hay tensiones eléctricas peligrosas en todos los terminales antes de trabajar en el SAI.

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

Transferir un SAI unitario del modo de derivación de mantenimiento al modo normal

1. Compruebe que todos los disyuntores se encuentren en la posición OFF (abiertos).
2. Coloque el disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB) en la posición ON (cerrado).
La pantalla se enciende y se muestra la pantalla de inicio.
3. Coloque el disyuntor de salida de unidad (UOB) en la posición ON (cerrado).
El SAI se inicia en modo de derivación estática.
4. Coloque el disyuntor de entrada de unidad (UIB) en la posición ON (cerrado).
El rectificador arranca suavemente.
5. Cuando el LED del rectificador emite una luz verde continua, el inversor se sincroniza con la derivación.
6. Coloque el disyuntor o los disyuntores de la batería del SAI (BB) en la posición ON (cerrados).
7. Vuelva a instalar la cubierta del disyuntor de derivación de mantenimiento MBB. Consulte Ubicación de los disyuntores: sistemas de 400 V, página 14

NOTA: El sistema no se transferirá al modo normal si no se vuelve a instalar la cubierta del disyuntor de derivación de mantenimiento.

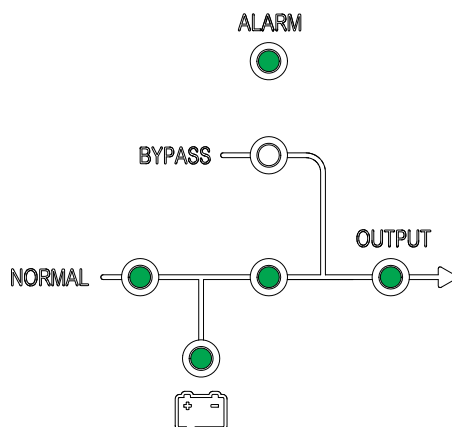


8. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Función > Borrar alarma**.

NOTA: El sistema no se transferirá al modo normal si no se vuelve a instalar la cubierta del disyuntor de derivación de mantenimiento y se desactiva la alarma.

9. Transcurridos unos 60 segundos, el SAI se transferirá automáticamente al modo normal.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:

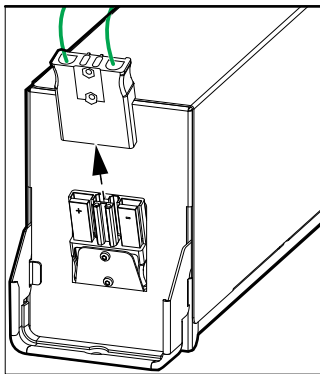


Transferir un sistema en paralelo del modo normal al modo en derivación de mantenimiento



- En todas las pantallas de SAI, seleccione **Función > A derivación**.
El sistema en paralelo se transferirá al modo de derivación estática.
- Coloque el disyuntor de derivación de mantenimiento externo (MBB ext.) en la posición ON (cerrado).
La carga ahora se alimenta mediante el disyuntor de derivación de mantenimiento externo.
- Coloque los disyuntores de batería (BB) de todos los SAI en la posición OFF (abiertos).
- Coloque los disyuntores de entrada de la red eléctrica principal (MIB) y los disyuntores de entrada de derivación (BIB) de todos los SAI en la posición OFF (cerrados).
- Coloque el disyuntor de aislamiento del sistema (SIB) en la posición OFF (abierto).

6. Para el SAI con baterías internas, desconecte todas las baterías en la parte frontal del SAI.



⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Espere al menos 5 minutos antes de retirar la cubierta del SAI después de que se haya apagado la pantalla para permitir que los condensadores se descarguen por completo.
- Mida siempre para detectar si hay tensiones eléctricas peligrosas en todos los terminales antes de trabajar en el SAI.

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

Transferir un sistema en paralelo del modo de derivación de mantenimiento al modo normal

1. Compruebe que suceda lo siguiente:
 - Todos los disyuntores del SAI (de entrada de unidad o UIB, de entrada del conmutador estático o SSIB y de salida de unidad o UOB) y el disyuntor de salida de unidad externo (UOB ext.) están en la posición ON (cerrados).
 - Los disyuntores de batería (BB) están en posición OFF (abiertos)
2. Coloque el disyuntor de aislamiento del sistema (SIB) en la posición ON (cerrado).
3. Coloque los disyuntores de entrada de derivación (BIB) de todos los SAI en la posición ON (abiertos).
Espere unos 20 segundos hasta que los LED de derivación y de salida emitan una luz verde.
4. Coloque el disyuntor de derivación de mantenimiento externo (MBB ext.) en la posición OFF (abierto).

NOTA: Si el sistema en paralelo tiene contactos secos con la señal de

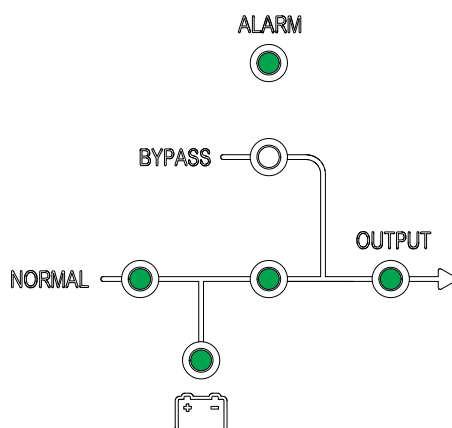


CB de mantenimiento, seleccione **Función > Borrar alarma** en todas las pantallas del SAI.

5. Coloque los disyuntores de entrada de la red eléctrica principal (MIB) de todos los SAI en la posición ON (cerrados).
El rectificador arranca suavemente.
6. Cuando el LED del rectificador emite una luz verde continua, el inversor se sincroniza con la derivación.

7. Cuando el LED del inversor emite una luz verde continua, el sistema en paralelo se transfiere automáticamente de la derivación estática al modo normal.
8. Coloque los disyuntores de batería (BB) de todos los SAI en la posición ON (cerrados).

Los LED de las interfaces de usuario aparecen como se muestra a continuación:



Ahora el sistema en paralelo está en modo normal.

Aislamiento de un SAI unitario en un sistema en paralelo

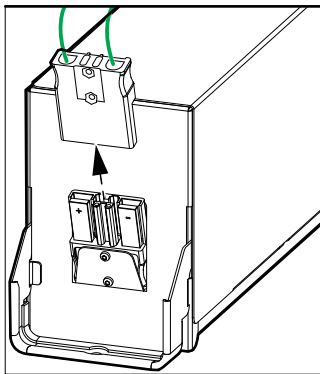
Use este procedimiento para apagar un SAI en un sistema en paralelo en funcionamiento.

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



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, confirme que desea apagar el SAI.
2. Coloque el disyuntor o los disyuntores de la batería (BB) del SAI en la posición OFF (abiertos).
3. Coloque el disyuntor de entrada de la red eléctrica principal (MIB) del SAI en la posición OFF (abierto).
4. Coloque el disyuntor de entrada de derivación (BIB) del SAI en la posición OFF (abierto).
5. Coloque el disyuntor de salida de unidad externo (UOB ext.) del SAI en la posición OFF (abierto).

6. Para el SAI con baterías internas, desconecte todas las baterías en la parte frontal del SAI.



⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Espere al menos 5 minutos antes de retirar la cubierta del SAI después de que se haya apagado la pantalla para permitir que los condensadores se descarguen por completo.
- Mida siempre para detectar si hay tensiones eléctricas peligrosas en todos los terminales antes de trabajar en el SAI.

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

Poner en marcha y agregar un SAI a un sistema en paralelo en funcionamiento

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

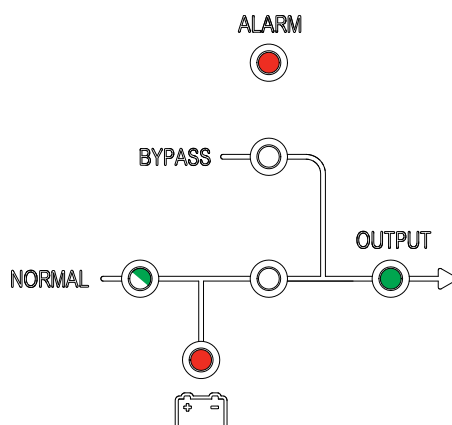
IMPORTANTE: Antes de poder añadir un SAI a un sistema en paralelo, Schneider Electric debe configurar dicho sistema.

1. En el nuevo SAI, compruebe lo siguiente:
 - Todos los disyuntores del SAI (de entrada de unidad o UIB, de entrada del conmutador estático o SSIB y de salida de unidad o UOB) y el disyuntor de salida de unidad externo (UOB ext.) están en la posición ON (cerrados).
 - Los disyuntores de batería están en la posición OFF (abiertos).
2. Coloque el disyuntor de salida de unidad externo (UOB ext.) del SAI en la posición ON (cerrado).

3. Coloque el disyuntor de entrada de la red eléctrica principal (MIB) y el disyuntor de entrada de derivación (BIB) del SAI en la posición (cerrados).

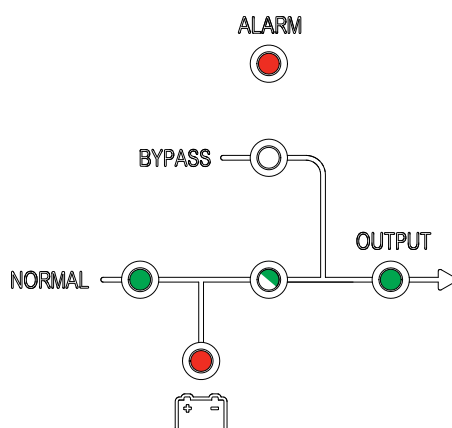
La pantalla se enciende y se muestra la pantalla de inicio.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:



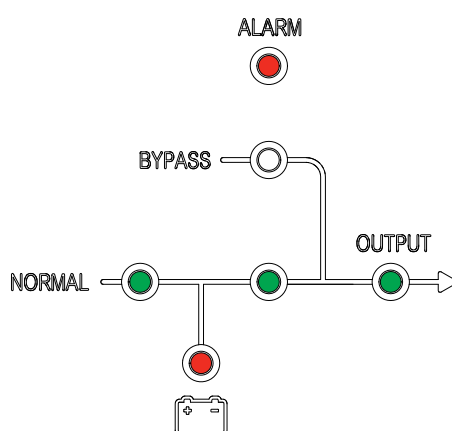
4. Cuando el LED del rectificador emite una luz verde continua, el SAI se transfiere al modo de derivación estática.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:



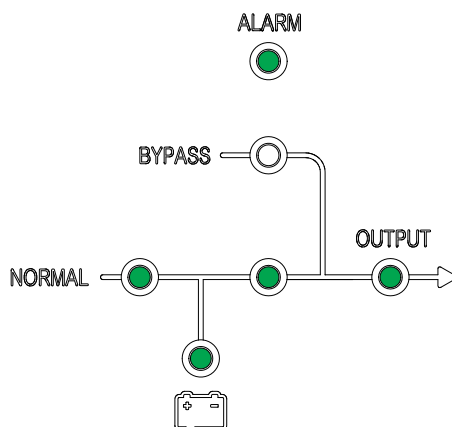
5. Cuando el LED del inversor emite una luz verde continua, el SAI se transfiere automáticamente del modo de derivación estática al modo normal y se agrega al sistema en paralelo en funcionamiento.

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:



6. Coloque el disyuntor o los disyuntores de la batería del SAI (BB) en la posición ON (cerrados).

Los LED de la interfaz de usuario aparecen como se muestra a continuación:



7. Verifique que la carga esté correctamente compartida entre las unidades SAI en paralelo.

Configuración

Registre el Easy UPS 3S

NOTA: El sistema unitario Easy UPS 3S también se puede registrar con la aplicación mySchneider, que puede descargar de la App Store y Google Play.

1. Cuando se le solicite realizar el registro, vaya a www.schneider-electric.com/contactsupport para buscar el número de contacto del servicio de soporte local.

Póngase en contacto
con Schneider Electric para registrar el SAI
www.schneider-electric.com/contactsupport



2. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Registro**.¹
3. Llame a Schneider Electric y facilite su código de activación de cuatro dígitos.
4. Escriba el código de registro proporcionado por Schneider Electric.

Registro	
Activación	XXXX
Código registro	
Reg. después	

Configurar el idioma de la pantalla



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Idioma**.
2. Seleccione el idioma en la lista:

en: Inglés	pt: Portugués brasileño
fr: Francés	ru: Ruso
cn: Chino simplificado	de: Alemán
it: Italiano	es: Español

1. También puede seleccionar **Reg. después** para posponer el registro

Configurar la fecha y la hora



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Hora**.
2. Configure la fecha y la hora.

Definir la configuración del SAI

AVISO

RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

Solo el personal capacitado que haya asistido al curso de formación obligatorio podrá llevar a cabo modificaciones en los parámetros del sistema SAI.

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



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Parámetro**.
2. Escriba la contraseña **3526**.

Atrás <=>	Config	>=> Sig
Contraseña 3526		

3. Establezca la tensión de entrada nominal (fase-neutro), la tensión de salida nominal (fase-neutro) y la frecuencia nominal.

NOTA: Ent nomin FN y Sal nomin FN deben tener la misma tensión.

Atrás <=>	Config	>=> Sig
Ent nomin FN XXX Sal nomin FN XXX Frec nominal XX Cód 11776		

4. Reinicie el SAI para activar la configuración.

Configurar las opciones de la batería

AVISO

RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

- Solo el personal capacitado que haya asistido al curso de formación obligatorio podrá llevar a cabo modificaciones en los parámetros del sistema SAI.
- Los parámetros de la batería deben ajustarse de acuerdo con la instalación real antes de iniciar el SAI.

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



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Config bat**.
2. Escriba la contraseña **2334**.

Atrás <	Config bat	> Sig
Contraseña 2334		

3. Configure las opciones de la batería:

NOTA: Cuando **Ent nomin FN** es 115 V, 120 V o 127 V, **Núm bat** debe ser 20. Cuando **Ent nomin FN** es 220 V, 230 V o 240 V, **Núm bat** debe ser 32–40, en función de la configuración de la batería.

- a. **Núm bat:** establezca el número de bloques de batería en un banco de baterías.
- b. **Capac bat (AH):** indique la capacidad de la batería (capacidad de bloque de baterías o AH x número de cadenas de baterías).²
- c. **% carga en bat:** especifique el porcentaje de carga de la batería (entre 1 % y 20 %).

Atrás <	Config bat	> Sig
Núm bat XX Capac bat (Ah) XXX % carga en bat XX		

2. En un sistema en paralelo redundante 1+1 con un banco de baterías común, inserte la mitad de la capacidad de batería en cada SAI.

Configuración recomendada para SAI de 400 V con baterías internas y armarios de baterías modulares

SAI de 10 kVA

Número de bancos de baterías ³	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	40	7	4	40	9	5
2	80	14	8	80	18	10
3	120	21	12	120	27	15
4	160	28	16	160	36	20
5	200	35	20	200	45	20
6	240	42	20	240	54	20
7	280	49	20	280	63	20
8	320	56	20	320	72	20
9	360	63	20	360	81	20

SAI de 15 kVA

Número de bancos de baterías ³	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	40	7	3	40	9	4
2	80	14	5	80	18	7
3	120	21	8	120	27	10
4	160	28	11	160	36	14
5	200	35	13	200	45	17
6	240	42	16	240	54	20
7	280	49	19	280	63	20
8	320	56	20	320	72	20
9	360	63	20	360	81	20
10	400	70	20	400	90	20
11	440	77	20	440	99	20
12	480	84	20	480	108	20
13	520	91	20	520	117	20
14	560	98	20	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20

SAI de 20 kVA

Número de bancos de baterías ³	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	40	7	2	40	9	3
2	80	14	4	80	18	5
3	120	21	6	120	27	8
4	160	28	8	160	36	10

3. Número total de bancos de baterías en el SAI y el armario de baterías modulares.

SAI de 20 kVA (Continuación)

Número de bancos de baterías ⁴	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
5	200	35	10	200	45	13
6	240	42	12	240	54	15
7	280	49	14	280	63	18
8	320	56	16	320	72	20
9	360	63	18	360	81	20
10	400	70	20	400	90	20
11	440	77	20	440	99	20
12	480	84	20	480	108	20
13	520	91	20	520	117	20
14	560	98	20	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20

SAI de 30 kVA

Número de bancos de baterías ⁴	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	40	7	2	40	9	2
2	80	14	3	80	18	4
3	120	21	4	120	27	5
4	160	28	6	160	36	7
5	200	35	7	200	45	9
6	240	42	8	240	54	10
7	280	49	10	280	63	12
8	320	56	11	320	72	14
9	360	63	12	360	81	16
10	400	70	13	400	90	17
11	440	77	15	440	99	19
12	480	84	16	480	108	20
13	520	91	17	520	117	20
14	560	98	19	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20
16	640	112	20	640	144	20
17	680	119	20	680	153	20
18	720	126	20	720	162	20
19	760	133	20	760	171	20
20	800	140	20	800	180	20
21	840	147	20	840	189	20
22	880	154	20	880	198	20
23	920	161	20	920	207	20
24	960	168	20	960	216	20
25	1000	175	20	1000	225	20

4. Número total de bancos de baterías en el SAI y el armario de baterías modulares.

SAI de 30 kVA (Continuación)

Número de bancos de baterías ⁵	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
26	1040	182	20	1040	234	20
27	1080	189	20	1080	243	20
28	1120	196	20	1120	252	20

SAI de 40 kVA

Número de bancos de baterías ⁵	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	40	7	1	40	9	2
2	80	14	2	80	18	3
3	120	21	3	120	27	4
4	160	28	4	160	36	5
5	200	35	5	200	45	7
6	240	42	6	240	54	8
7	280	49	7	280	63	9
8	320	56	8	320	72	11
9	360	63	9	360	81	12
10	400	70	10	400	90	13
11	440	77	11	440	99	14
12	480	84	12	480	108	16
13	520	91	13	520	117	17
14	560	98	14	560	126	18
15	600	105	15	600	135	19
16	640	112	16	640	144	20
17	680	119	17	680	153	20
18	720	126	18	720	162	20
19	760	133	19	760	171	20
20	800	140	20	800	180	20
21	840	147	20	840	189	20
22	880	154	20	880	198	20
23	920	161	20	920	207	20
24	960	168	20	960	216	20
25	1000	175	20	1000	225	20
26	1040	182	20	1040	234	20
27	1080	189	20	1080	243	20
28	1120	196	20	1120	252	20

5. Número total de bancos de baterías en el SAI y el armario de baterías modulares.

Configuración recomendada para SAI de 208 V con baterías internas y armarios de baterías modulares

SAI de 10 kVA

Número de bancos de baterías ⁶	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	20	7	2	20	9	3
2	40	14	4	40	18	5
3	600	21	6	600	27	8
4	80	28	8	80	36	10
5	100	35	10	100	45	13
6	120	42	12	120	54	15
7	140	49	14	140	63	18
8	160	56	16	160	72	20
9	180	63	18	180	81	20
10	200	70	20	200	90	20
11	220	77	20	220	99	20
12	240	84	20	240	108	20
13	260	91	20	260	117	20
14	280	98	20	280	126	20
15	300	105	20	300	135	20

SAI de 15 kVA

Número de bancos de baterías ⁶	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	20	7	2	20	9	2
2	40	14	3	40	18	4
3	600	21	4	600	27	5
4	80	28	6	80	36	7
5	100	35	7	100	45	9
6	120	42	8	120	54	10
7	140	49	10	140	63	12
8	160	56	11	160	72	14
9	180	63	12	180	81	16
10	200	70	13	200	90	17
11	220	77	15	220	99	19
12	240	84	16	240	108	20
13	260	91	17	260	117	20
14	280	98	19	280	126	20
15	300	105	20	300	135	20
16	320	112	20	320	144	20
17	340	119	20	340	153	20
18	360	126	20	360	162	20

6. Número total de bancos de baterías en el SAI y el armario de baterías modulares.

SAI de 15 kVA (Continuación)

Número de bancos de baterías ⁷	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
19	380	133	20	380	171	20
20	400	140	20	400	180	20
21	420	147	20	420	189	20
22	440	154	20	440	198	20
23	460	161	20	460	207	20
24	480	168	20	480	216	20
25	500	175	20	500	225	20
26	520	182	20	520	234	20
27	540	189	20	540	243	20
28	560	196	20	560	252	20

SAI de 20 kVA

Número de bancos de baterías ⁷	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
1	20	7	1	20	9	2
2	40	14	2	40	18	3
3	600	21	3	600	27	4
4	80	28	4	80	36	5
5	100	35	5	100	45	7
6	120	42	6	120	54	8
7	140	49	7	140	63	9
8	160	56	8	160	72	11
9	180	63	9	180	81	12
10	200	70	10	200	90	13
11	220	77	11	220	99	14
12	240	84	12	240	108	16
13	260	91	13	260	117	17
14	280	98	14	280	126	18
15	300	105	15	300	135	19
16	320	112	16	320	144	20
17	340	119	17	340	153	20
18	360	126	18	360	162	20
19	380	133	19	380	171	20
20	400	140	20	400	180	20
21	420	147	20	420	189	20
22	440	154	20	440	198	20
23	460	161	20	460	207	20
24	480	168	20	480	216	20
25	500	175	20	500	225	20
26	520	182	20	520	234	20

7. Número total de bancos de baterías en el SAI y el armario de baterías modulares.

SAI de 20 kVA (Continuación)

Número de bancos de baterías ⁸	Configuración con baterías de 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Configuración con baterías de 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1 C		
	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías	Número de baterías	Capacidad de baterías (AH)	% carga en baterías
27	540	189	20	540	243	20
28	560	196	20	560	252	20

Configurar la administración del ciclo de vida**AVISO****RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO**

Solo el personal capacitado que haya asistido al curso de formación obligatorio podrá llevar a cabo modificaciones en los parámetros del sistema SAI.

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



- En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **DEFINIR LCM**.
- Ahora dispone de las siguientes opciones:

Atrás ←	LCM SET	→ Sig
Establecer vto filtro polvo: XX meses		

- Seleccione **Establecer vto filtro polvo** para configurar la vida útil del filtro de polvo.

Configuración

Parámetro	Valor predeterminado	Opciones de configuración disponibles
Contraste de la LCD	60	0 a 100
Fecha y hora	05/07/2013 08:55:55	Año > 2000
Idioma	Inglés	Chino simplificado, inglés, italiano, alemán, ruso, español, portugués brasileño y francés
Tensión de entrada	400 V	200 V/208 V/220 V o 380 V/400 V/415 V
Tensión de derivación	400 V para SAI 3:3 230 V para SAI 3:1	200 V/208 V/220 V o 380 V/400 V/415 V para SAI 3:3 220 V/230 V/240 V para SAI 3:1
Frecuencia de entrada	50 Hz	60 Hz

8. Número total de bancos de baterías en el SAI y el armario de baterías modulares.

Parámetro	Valor predeterminado	Opciones de configuración disponibles
Tensión de salida	400 V para SAI 3:3 230 V para SAI 3:1	200 V/208 V/220 V o 380 V/400 V/415 V para SAI 3:3 220 V/230 V/240 V para SAI 3:1
Frecuencia de salida	50 Hz	60 Hz
Fase de salida	3 para SAI 3:3 1 para SAI 3:1	3/1
Aumento automático	desactivar	activar
Mantenimiento automático	desactivar	activar
Modo del sistema	simple	paralelo/ECO/ECO paralelo/envejecimiento automático
Número de unidad	1	1 a 4
ID del sistema	0	0 a 3
Tensión de salida ajustada	400 V para SAI 3:3 230 V para SAI 3:1	Tensión de salida ± 10 V
Velocidad de cambio de frecuencia	2 Hz/s	0,1 a 5,0 Hz/s
Ventana de sincronización de frecuencia	3 Hz	0,5 a 5,0 Hz/s
Tiempo de LCD monocroma (min)	10	1/3/5/10/20/30
Límite superior de tensión de derivación (%)	15	10/20/25
Límite inferior de tensión de derivación (%)	-20	-10/-15/-30/-40
Frecuencia de derivación limitada (Hz)	± 5	$\pm 1/\pm 3/\pm 5$
Modo de inicio del sistema tras fin de descarga	Normal	solo derivación/sin salida
Período de mantenimiento de ventilador	34 560 horas (48 meses)	0 a 60 000 horas
Período de mantenimiento de condensador de CC	34 560 horas (48 meses)	0 a 60 000 horas
Período de garantía	9 meses	1 a 36 meses
Período de mantenimiento de condensador de CA	120 meses	60 a 120 meses
Período de mantenimiento de APS	84 meses	36 a 120 meses
Período de mantenimiento de filtro de polvo	3 meses	0/3/4/5/12 meses
Período de mantenimiento de batería	4 años	2 a 10 años
Número de batería	32 para SAI con baterías externas 40 para SAI con baterías internas	20/32/34/36/38/40
AH de batería	1	1 a 30 000
Tensión de carga de flotación (V) / Celda	2,25	2,10 a 2,35
Tensión de carga rápida (V) / Celda	2,25	2,20 a 2,45
Tensión de fin de descarga/celda, a 3 CC (V)	1,6	1,50 a 1,85
Tensión de fin de descarga/celda, a 0,05 CC (V)	1,75	1,55 a 1,90
Límite porcentual de corriente de carga (%)	10	1 a 20
Compensación de temperatura de batería	0	0 a 5 mV/°C
Plazo de carga rápida	12 horas	1 a 48 horas
Período de aumento automático	2160 horas (3 meses)	720 a 30 000 horas, disponible si está activado el aumento automático
Período de descarga de mantenimiento automático	6480 horas (9 meses)	720 a 30 000 horas, disponible si está activado el mantenimiento automático
Temperatura crítica de batería	45 °C	25 °C a 70 °C
Temperatura ambiente crítica	40 °C	25 °C a 70 °C

Pruebas

Realizar una prueba de mantenimiento de batería

Requisito previo:

- El suministro de derivación debe ajustarse a las especificaciones.
- La capacidad de batería debe ser superior al 25 %.

La prueba de mantenimiento de batería se efectúa para verificar el estado de las baterías.

En el transcurso de la prueba de mantenimiento de batería, el sistema se transfiere al modo de batería y descarga las baterías hasta provocar la alarma de batería baja.



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Prueba mant.**

NOTA: Si desea detener la prueba de batería manualmente, seleccione **Pr de parad.**

Si se supera la prueba de mantenimiento de batería, en el registro constará **Mantenimiento batería OK**. Si no se supera la prueba de mantenimiento de batería, en el registro constará **Mant batería incompleto**.

Realizar una prueba de batería

La finalidad de la prueba de batería es comprobar la conexión y la capacidad de las baterías.

Requisito previo:

- El suministro de derivación debe ajustarse a las especificaciones.
- La capacidad de batería debe ser superior al 25 %.
- La tensión de batería debe ser superior al 95 % de la tensión flotante.

Durante la prueba de batería, el sistema se transfiere al modo de batería durante unos 30 segundos; después vuelve al modo normal.



1. En la pantalla, seleccione ; a continuación, seleccione **Prueba de batería**.

Mantenimiento

Sustitución de componentes

Cómo determinar si necesita sustituir un componente

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

1. En caso de que exista una condición de alarma, recorra la lista de alarmas y anote la información para suministrársela al representante.
2. Anote el número de serie de la unidad de forma que pueda acceder al mismo fácilmente cuando se ponga en contacto con Schneider Electric.
3. Si es posible, al llamar a Schneider Electric, utilice un teléfono situado cerca de la pantalla para poder recopilar y facilitar más información al representante.
4. Esté preparado para ofrecer una descripción detallada del problema. Un representante le ayudará a resolver el problema por teléfono, si es posible, o le asignará un número de autorización de devolución de material (RMA). Si se devuelve un módulo a Schneider Electric, se debe anotar este número de RMA de forma clara en la parte exterior del embalaje.
5. Si la unidad está aún dentro del periodo de garantía y Schneider Electric ha realizado la puesta en marcha, las reparaciones o sustituciones se harán de forma gratuita. Si no está dentro del periodo de garantía, se le podrá facturar.
6. Si la unidad está cubierta por un contrato de servicio de Schneider Electric, tenga a mano el número del contrato para proporcionarle la información necesaria al representante.

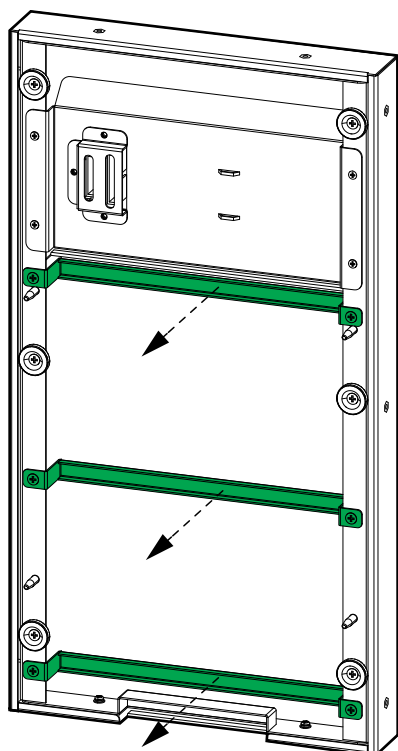
Cambie el filtro de polvo

1. Extraiga el panel frontal del armario del SAI.

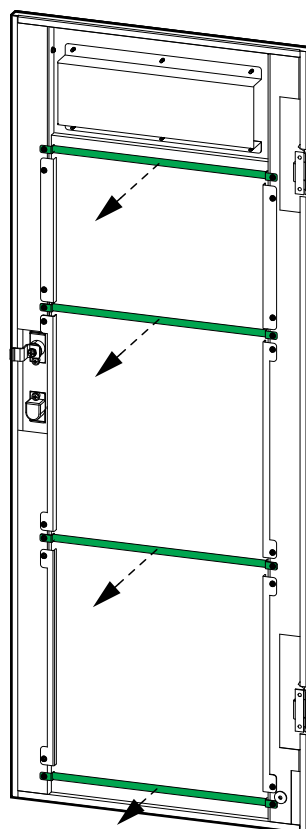
NOTA: Procure no desconectar el cable que hay en la parte trasera del panel frontal.

2. Afloje los tornillos y retire los soportes metálicos.

SAI con baterías externas

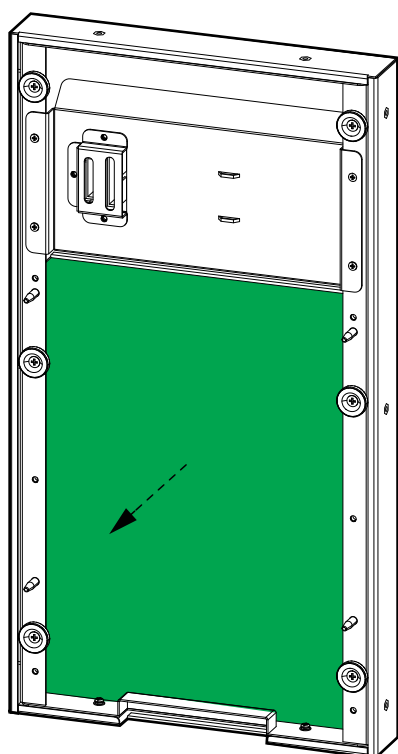


SAI con baterías internas

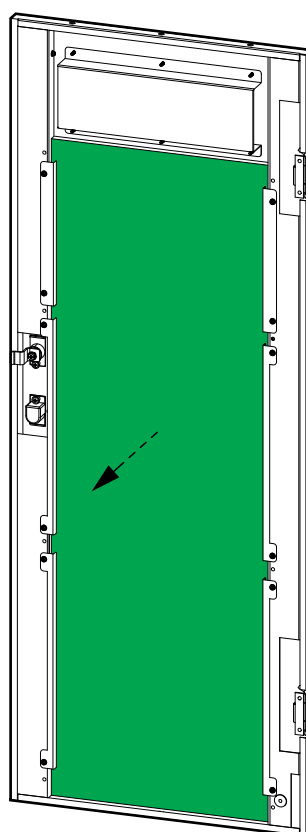


3. Cambie el filtro de polvo.

SAI con baterías externas



SAI con baterías internas



4. Vuelva a colocar los soportes metálicos y fíjelos con los tornillos.
5. Vuelva a colocar el panel frontal.
6. Restablezca el tiempo del filtro de polvo en la pantalla. Consulte [Configurar la administración del ciclo de vida, página 44](#) para obtener más información.

Solución de problemas

Ver las alarmas activas



1. En la pantalla, seleccione

Consulte **Mensajes de estado y alarma**, página 50 para obtener una lista de mensajes de alarma y las acciones correctivas.



2. Utilice y para desplazarse por la lista de alarmas activas.

Alarma sonora

NOTA: La alarma sonora se activa tan pronto se detecta una condición de alarma. La alarma sonora emite dos sonidos breves y uno largo para las alarmas generales del sistema. La alarma sonora emite un sonido continuo en



caso de alarma crítica. Se puede apagar seleccionando en la pantalla de inicio.

Mensajes de estado y alarma

En esta sección se enumeran los mensajes de estado y de alarma de la pantalla. Los mensajes de la pantalla aparecen en orden alfabético y se sugiere una acción correctiva junto con el mensaje de alarma en pantalla para ayudarle a solucionar los problemas.

Texto de visualización	Descripción	Acción correctiva
Aumento carga de batería	Las baterías se cargan con la tensión de la carga rápida configurada.	
Batería conectada	Las baterías están conectadas.	
Batería descargándose	La carga está necesitando más alimentación de la que el SAI puede obtener de la entrada, lo que hace que el SAI necesite alimentación de las baterías.	Reduzca la carga. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Batería desconectada	Las baterías no están conectadas.	Conecte las baterías.
Batería caducada	La vida útil de la batería ha caducado.	Sustituya la batería.
Fin descarga de batería	La capacidad de batería es inferior al valor mínimo aceptable.	Recargue las baterías.
Flotante carga de batería	Las baterías se cargan con la tensión de la carga flotante configurada.	
Reinicio registro batería	Restablezca el registro de la batería.	
Mant batería incompleto	No se ha superado la prueba de mantenimiento de batería.	
Mantenimiento de batería	Inicie la prueba de mantenimiento de batería.	

Texto de visualización	Descripción	Acción correctiva
Mantenimiento batería OK	La prueba de mantenimiento de batería se ha completado correctamente.	
Temperatura batería alta	La temperatura de la batería es demasiado alta.	Compruebe la temperatura de la batería.
Prueba de batería	Inicie la prueba de batería.	
Prueba batería incompleta	No se ha superado la prueba de batería.	
Prueba batería OK	La prueba de batería se ha completado correctamente.	
Tensión de batería baja	Tensión baja de la batería.	Compruebe la batería.
Cabl batería incorrecto	El cableado de la batería está incorrecto.	Verifique el cableado de la batería. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Batería/Carg no funciona	La batería o el cargador no están operativos.	Compruebe la batería. Compruebe el cargador. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Frec deriv excede límites	La frecuencia de derivación sobrepasa el límite.	Compruebe el estado de la fuente de derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Ventil deriv no funciona	El SAI tiene uno o más ventiladores no operativos.	Compruebe los ventiladores.
Reinic cont ventil deriv	Restablezca el temporizador de vida útil del ventilador.	
Deriv fuera de tolerancia	La tensión de derivación está fuera del margen de tolerancia.	Compruebe el estado de la fuente de derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Sobrecarga de derivación	La carga está consumiendo más energía de la que puede suministrar la fuente de derivación.	Reduzca la carga. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Espera sobrecarga deriv	El SAI ya no puede mantener una situación de Sobrecarga de derivación .	Reduzca la carga. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Secuenc deriv incorrecta	La rotación de fases en la derivación es incorrecta.	Compruebe el estado de la fuente de derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Derivación no disponible	La fuente de derivación no está disponible.	Compruebe el estado de la fuente de derivación. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Condensador caducado	La vida útil del condensador ha caducado.	Sustituya el condensador.
Reinicio contador condens	El temporizador de vida útil del condensador se ha restablecido.	
Borrar registro	Borre el registro.	
Sobretensión bus CC	Sobretensión en el bus de CC.	
Dust filter expired (Fil. polvo caducado)	La vida útil del filtro de polvo ha caducado.	Cambie el filtro de polvo, página 47.
EPO	Se activa el dispositivo de apagado de emergencia (EPO).	Desactive el dispositivo de apagado de emergencia (EPO).
Ventilador caducado	La vida útil del ventilador ha caducado.	Sustituya el ventilador.

Texto de visualización	Descripción	Acción correctiva
Ventilador no funciona	El SAI tiene uno o más ventiladores no operativos.	Compruebe los ventiladores. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Reinicio contador ventil	El temporizador de vida útil del ventilador se ha restablecido.	
Firmware incompatible	El firmware se ha detectado como incompatible con el resto del sistema.	Actualice el firmware.
Entrada de generador	El generador alimenta el SAI.	
Inhibir transfer a inv	Inhiba la transferencia al funcionamiento con inversor.	
Temperatura entr alta	La temperatura de la admisión de aire es demasiado alta.	Compruebe el estado de la admisión de aire. Baje la temperatura de la sala.
Temp admin/toma	Temperatura de entrada y salida de aire.	
Corriente entr no balanc	La corriente de entrada está desbalanceada.	Compruebe el estado de la fuente de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Conex entr neutro no disp	El neutro de entrada no está disponible.	Compruebe el estado del neutro de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Entr fuera de tolerancia	La tensión de entrada está fuera de tolerancia.	Compruebe el estado de la fuente de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Espera sobreint corriente	El SAI ya no puede mantener una situación de sobreintensidad de corriente .	Compruebe el estado de la fuente de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Vent fuente entr no func	El ventilador de la fuente de entrada no funciona.	Compruebe el estado del ventilador de la fuente de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Temper fuente entr alta	La temperatura de la fuente de entrada es demasiado alta.	Compruebe el estado del ventilador de la fuente de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Temper inversor alta	La temperatura del inversor es demasiado alta.	Compruebe el estado del inversor. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Inversor IGBT no funciona	El inversor IGBT no está operativo.	Compruebe el estado del inversor IGBT. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Inversor no funciona	El inversor no está operativo.	Compruebe el estado del inversor. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Espera sobrecarga invers	El SAI ya no puede mantener una situación de Sobrecarga de salida .	Compruebe el estado del inversor. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Apagado de inversor	El inversor se está apagando.	
CAN DATOS inv incorrecto	CAN DATOS de inversor está incorrecto.	
Actualización firmware inv	El firmware del inversor se ha actualizado.	

Texto de visualización	Descripción	Acción correctiva
CAN inv ES incorrecto	CAN de ES de inversor está incorrecto.	
Funcionamiento en deriv	El SAI está en modo de derivación estática y la fuente de derivación alimenta la carga.	
Carga desconectada	La carga se ha desconectado o el disyuntor de salida de unidad (UOB) está abierto.	Compruebe la carga. Cierre el disyuntor de salida de unidad (UOB).
Funcionamiento en inv	El SAI está en modo funcionamiento con inversor y el SAI alimenta la carga.	
Apagado por batería baja	El SAI se apaga debido al fin de descarga de la batería.	Recargue las baterías y reinicie el SAI. Si está configurado el modo de reinicio automático, el SAI se reiniciará automáticamente cuando se restablezca la red eléctrica.
Transf manual a inversor	Transferencia manual a funcionamiento con inversor.	
Apagado manual	Apagado manual.	
MBB cerrado	El disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) está cerrado y la carga se alimenta con energía sin protección desde la fuente de derivación.	
MBB abierto	El disyuntor de derivación de mantenimiento está abierto.	
ID de módulo duplicado	El ID de módulo está duplicado. El ID de módulo debe ser único.	Compruebe los ID de los módulos.
No hay sensor de temp adm	No hay sensor de temperatura de admisión de aire.	Compruebe el estado del sensor de temperatura de admisión de aire.
No hay sensor temper entr	No hay sensor de temperatura de entrada.	Compruebe el estado del sensor de temperatura de entrada.
No hay sensor temp sal	No hay sensor de temperatura de salida.	Compruebe el estado del sensor de temperatura de salida.
Potencia nom fuera toler	La entrada está fuera de tolerancia.	Compruebe el estado de la fuente de entrada. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Temperatura de toma alta	La temperatura de salida del aire es demasiado alta.	Compruebe el estado de salida del aire. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Cortocircuito de salida	Hay un cortocircuito en la salida.	Compruebe el estado de la salida. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Output overload (Sobrecarga de salida)	La carga está consumiendo más energía de la que puede suministrar el sistema SAI.	Reduzca la carga. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Cabl paralelo incorrecto	El cableado en paralelo está incorrecto.	Compruebe el estado de los cables en paralelo. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Potenc compart incorrecta	La potencia que se comparte entre las unidades SAI es incorrecta.	Compruebe la carga que se comparte en las unidades SAI. Redistribuya la carga entre las unidades SAI. Póngase en contacto con Schneider Electric.

Texto de visualización	Descripción	Acción correctiva
Sinc PWM no disponible	La sincronización de PWM no está disponible.	Compruebe el estado de la sincronización de PWM. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Actualización firmware rec	El firmware del rectificador se ha actualizado.	
Arr suave rectif no disp	El arranque suave del rectificador no está disponible.	Compruebe el estado del rectificador. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Temper alta rectificador	La temperatura del rectificador es demasiado alta.	Compruebe el estado del rectificador. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Rectificador no funciona	El rectificador no está operativo.	Compruebe el estado del rectificador. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Relé desconectado	Un relé está desconectado.	Compruebe el estado de los relés. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Cortocircuito de relé	Un relé tiene un cortocircuito.	Compruebe el estado de los relés. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Temperatura de sala alta	La temperatura de la sala es alta.	Baje la temperatura de la sala.
Guardar configuración	La configuración se ha modificado.	
Apagado	Apagado del SAI.	
Cable señaliz desconect	El cable de señalización está desconectado.	Compruebe el cable de señalización.
Pulso sinc no disponible	El pulso de sincronización no está disponible. El SAI no puede sincronizar.	Compruebe el pulso de sincronización. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Sobrecarga del sistema	La carga está consumiendo más energía de la que puede suministrar el sistema SAI.	Reduzca la carga. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Config sistema incorrecta	La configuración del sistema es incorrecta.	Compruebe la configuración del sistema. Póngase en contacto con Schneider Electric.
Recom. comprobación téc.	Se recomienda llevar a cabo comprobaciones técnicas.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
Transfer a derivación	Transfiera el SAI al modo de derivación estática.	
Transferencia a inversor	Transfiera el SAI al funcionamiento con inversor.	
Transf exceden límite	Se han producido demasiadas transferencias entre modos de funcionamiento durante un determinado período de tiempo.	Póngase en contacto con Schneider Electric.
La garantía caducará pronto	La garantía finalizará en breve.	Póngase en contacto con Schneider Electric.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2017 – 2020 Schneider Electric. Reservados todos los derechos

990-91079F-006