

Easy UPS 3-Phase Modular

SAI de 50-250 kW

Especificaciones técnicas

380 V, 400 V, 415 V

Las actualizaciones más recientes están disponibles en el sitio web de Schneider Electric
11/2024



Información legal

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

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

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

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

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

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

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

Tabla de contenido

Acceso en línea a los manuales de los productos	5
Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES	6
Compatibilidad electromagnética	7
Precauciones de seguridad	7
Precauciones de seguridad adicionales tras la instalación	10
Seguridad eléctrica	11
Seguridad de las baterías	12
Símbolos utilizados en el producto	14
Lista de modelos	15
Información general	16
Información general del sistema unitario	16
Información general del sistema en paralelo	18
Rango de tensión de entrada	22
Corriente de cortocircuito inversor	23
Eficiencia	24
Reducción de la potencia debido al factor de potencia de carga	25
Baterías	26
Tensión de fin de descarga	26
Niveles estándar de tensión VRLA	26
Conformidad	27
Comunicación y administración	28
Terminales de conexión de señales	29
EPO	30
Relés de salida y contactos de entrada configurables	30
Requisitos para una solución de baterías de otro fabricante	32
Requisitos del disyuntor de batería de otros fabricantes	32
Guía para organizar los cables de batería	33
Especificaciones	34
Especificaciones para SAI de 50 kW	34
Especificaciones para SAI de 100 kW	36
Especificaciones para SAI de 150 kW	38
Especificaciones para SAI de 200 kW	40
Especificaciones para SAI de 250 kW	42
Protección aguas arriba requerida	44
Dimensiones recomendadas de los cables	45
Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable	47
Especificaciones del par de apriete	48
Datos físicos	49
Pesos y dimensiones de transporte del SAI	49
Peso y dimensiones del SAI	50
Espacio libre	51
Especificaciones ambientales	52
Disipación de calor en BTU/h	53

Ilustraciones.....	54
SAI Easy UPS 3-Phase Modular 50-250 kW 400 V.....	54
Opciones	56
Opciones de configuración	56
Opciones de hardware	57
Pesos y dimensiones de las opciones	59
Peso y dimensiones con embalaje del panel de derivación de mantenimiento.....	59
Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento	59
Pesos y dimensiones de transporte del armario de baterías de litio Galaxy	59
Pesos y dimensiones del armario de baterías de litio Galaxy	59
Caja de disyuntor de batería: pesos y dimensiones de transporte.....	60
Peso y dimensiones de la caja del disyuntor de batería.....	60
Pesos y dimensiones de transporte del kit de disyuntor de batería	60
Peso y dimensiones del kit de disyuntor de batería	60
Peso y dimensiones con embalaje del armario de baterías clásicas.....	60
Pesos y dimensiones del armario de baterías clásicas.....	60
Pesos y dimensiones de transporte del armario de baterías vacío.....	61
Peso y dimensiones del armario de baterías vacío	61
Pesos y dimensiones de transporte del armario con entrada inferior	61
Peso y dimensiones del armario con entrada inferior	61
Garantía de fábrica limitada	62

Acceso en línea a los manuales de los productos

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

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

O

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

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

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

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



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

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

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

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

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

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

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



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



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

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ATENCIÓN

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

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

AVISO

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

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

Consideraciones que deben tenerse en cuenta

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

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

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

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

Compatibilidad electromagnética

AVISO

RIESGO DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

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

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

Precauciones de seguridad

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Lea todas las instrucciones del Manual de instalación antes de instalar o usar el sistema SAI.

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 instale el sistema SAI hasta que se terminen los trabajos de construcción y se limpie la sala de instalación.

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

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

- El producto se debe instalar de acuerdo con las especificaciones y los requisitos definidos por Schneider Electric. En particular las protecciones exteriores e interiores (disyuntores aguas arriba, disyuntores de batería, cables, etc.) y los requisitos ambientales. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad si no se respetan estos requisitos.
- 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.

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

El sistema SAI debe instalarse de acuerdo con las normativas locales y nacionales. Instale el SAI de acuerdo con:

- IEC 60364 (incluidas las secciones 4.41 de protección contra descarga eléctrica, 4.42 de protección contra efectos térmicos y 4.43 de protección contra sobrecorriente)
- NEC NFPA 70
- Código eléctrico canadiense (C22.1, Parte 1)

dependiendo de cuál de las normas rige en su zona.

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

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

- Instale el sistema SAI en una zona interior y de temperatura controlada sin contaminantes conductivos ni humedad.
- La superficie debe estar nivelada, ser sólida, no inflamable (por ejemplo, de hormigón) y capaz de soportar el peso del sistema.

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El SAI no está diseñado para (y por lo tanto no se debe instalar en) los siguientes entornos operativos inusuales:

- Humos nocivos
- Mezclas explosivas de polvo o gases, gases corrosivos, calor radiante o conductor de otras fuentes
- Humedad, polvo abrasivo, vapor o entornos excesivamente húmedos
- Hongos, insectos, parásitos
- Aire cargado de sal o refrigerante contaminado
- Nivel de contaminación superior a 2 según IEC 60664-1
- Exposición a vibraciones, sacudidas e inclinaciones anormales
- Exposición a luz solar directa, fuentes de calor o campos electromagnéticos fuertes

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 haga orificios ni realice perforaciones para cables o conductos con las placas guía instaladas ni cerca del SAI.

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 realice modificaciones mecánicas al producto (como retirar piezas del armario o hacer orificios) que no se describan en el Manual de instalación.

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

AVISO

RIESGO DE SOBRECALENTAMIENTO

Respete los requisitos de espacio necesario alrededor del sistema SAI y no cubra las aperturas de ventilación del producto cuando el sistema esté en funcionamiento.

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

AVISO

RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

No conecte la salida del sistema SAI a sistemas de carga regenerativa, como los sistemas fotovoltaicos y los variadores de control de velocidad.

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

Precauciones de seguridad adicionales tras la instalación

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

No instale el sistema SAI hasta que se terminen los trabajos de construcción y se limpie la sala de instalación. Si es necesario realizar otros trabajos de construcción en la sala de instalación tras haber instalado el producto, desactívelo y cúbralo con el embalaje protector con el que se suministró.

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

Seguridad eléctrica

⚠ PELIGRO

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 las prácticas seguras para realizar trabajos eléctricos.
- 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.
- Debe instalarse un dispositivo de desconexión (por ejemplo, un disyuntor de desconexión o interruptor) para permitir el aislamiento del sistema de fuentes de alimentación aguas arriba conforme a las normativas locales. El dispositivo de desconexión debe ser fácilmente accesible y visible.
- El SAI y los elementos auxiliares deben estar conectados a tierra correctamente y, debido a una corriente residual elevada, el conductor a tierra debe conectarse primero.

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

En sistemas en los que la protección de retroalimentación no es parte del diseño estándar, se debe instalar un dispositivo de aislamiento automático (opción de protección de retroalimentación u otro dispositivo que cumpla con los requisitos especificados en IEC/EN 62040-1 o UL1778 5.ª edición, dependiendo de cuál de los dos estándares se aplique a su zona) para impedir cualquier tensión o energía peligrosa en los terminales de entrada del dispositivo de aislamiento. El dispositivo se debe abrir dentro de los 15 segundos posteriores al fallo de alimentación aguas arriba y se debe dimensionar según las especificaciones.

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

Si la entrada del SAI está conectada mediante aisladores externos que aíslan el neutro cuando se abren, cuando el aislamiento de retroalimentación automático se proporciona de forma externa al equipo o si se conecta a un sistema de distribución de alimentación IT, el usuario debe colocar una etiqueta en los terminales de entrada del SAI y en todos los aisladores de alimentación principal instalados en una ubicación remota con relación al área del SAI y en los puntos de acceso externo entre dichos aisladores y el SAI. El texto de la etiqueta debería ser similar a este (o equivalente en un idioma aceptable en el país en el que se instale el SAI):

⚠ PELIGRO**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.

⚠ ATENCIÓN**RIESGO DE PERTURBACIONES ELÉCTRICAS**

Este producto puede generar una corriente CC en el conductor de PE. Si se utiliza un dispositivo de protección diferencial residual (RCD) para la protección contra descargas eléctricas, solo está permitido utilizar un RCD de tipo B en el lado de suministro de este producto.

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

Seguridad de las baterías

⚡⚠ PELIGRO**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 y de 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 dañe 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.

PELIGRO

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 retiran 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.

PELIGRO

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.

ATENCIÓN

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.

NOTA: Siga siempre la documentación del fabricante de las baterías para obtener información sobre la instalación, el almacenamiento y el mantenimiento de las baterías.

Símbolos utilizados en el producto

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

Lista de modelos

- Easy UPS SAI trifásico modular 50 kW ampliable a 250 kW 400 V, 1 interruptor, para baterías externas (EMUPS50K250QBH)
- Easy UPS SAI trifásico modular 50 kW ampliable a 250 kW 400 V, 4 interruptores, para baterías externas (EMUPS50K250PBH)
- Easy UPS SAI trifásico modular 50 kW ampliable a 250 kW 400 V, 1 interruptor, para baterías externas, puesta en marcha 5x8 (EMUPS50K250QBHS)
- Easy UPS SAI trifásico modular 50 kW ampliable a 250 kW 400 V, 4 interruptores, para baterías externas, puesta en marcha 5x8 (EMUPS50K250PBHS)

NOTA: Los módulos de alimentación de 50 kW (EMPM50KH) se adquieren por separado para potencias superiores a 50 kW.

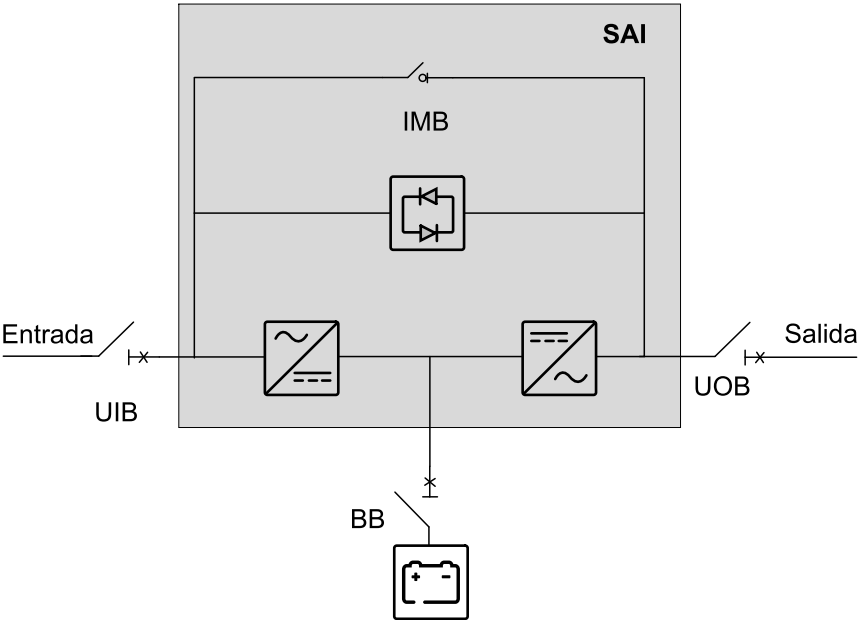
Información general

Información general del sistema unitario

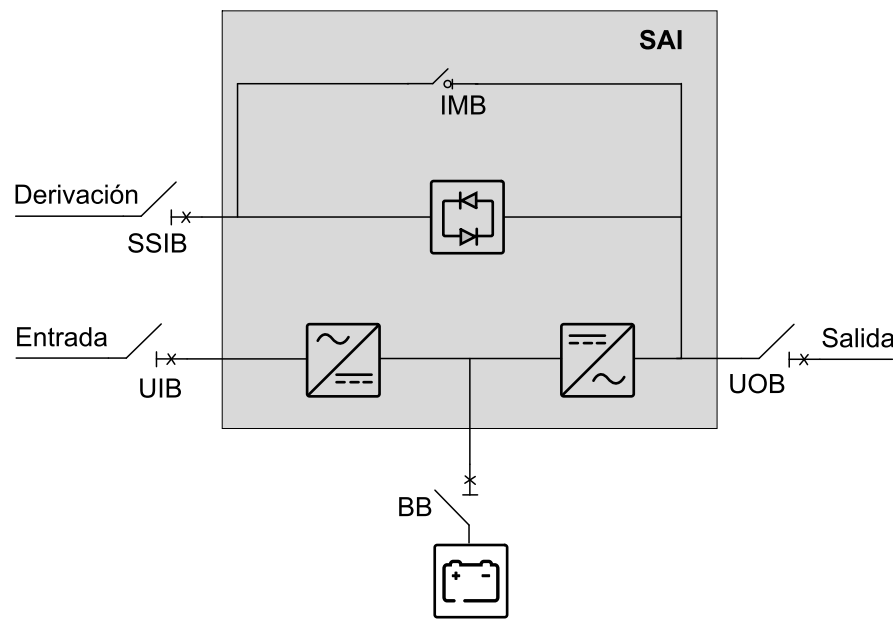
SAI con un interruptor interno

UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
UOB	Disyuntor de salida de unidad
IMB	Conmutador de mantenimiento interno
BB	Disyuntor de batería

Sistema unitario – Suministro de red simple principal (un interruptor interno)



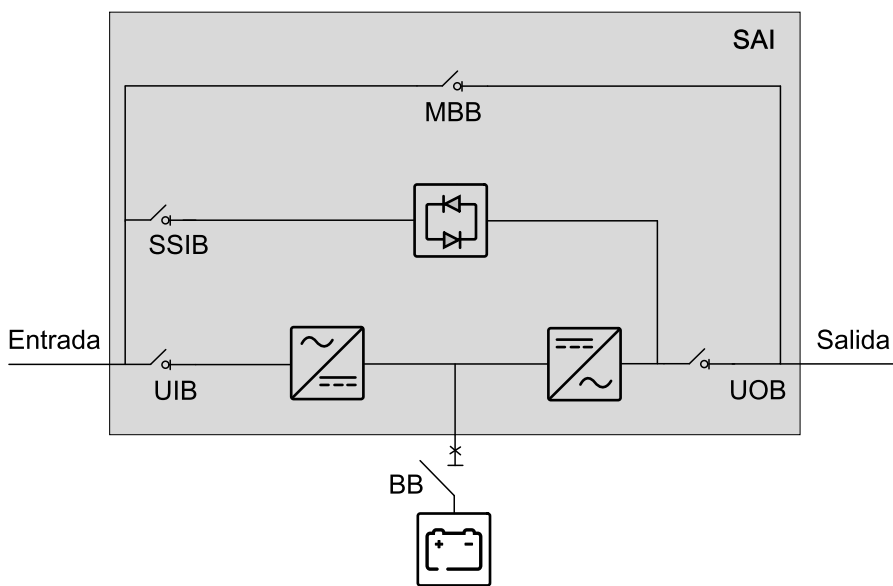
Sistema unitario – Suministro de red con dos entradas (un interruptor interno)



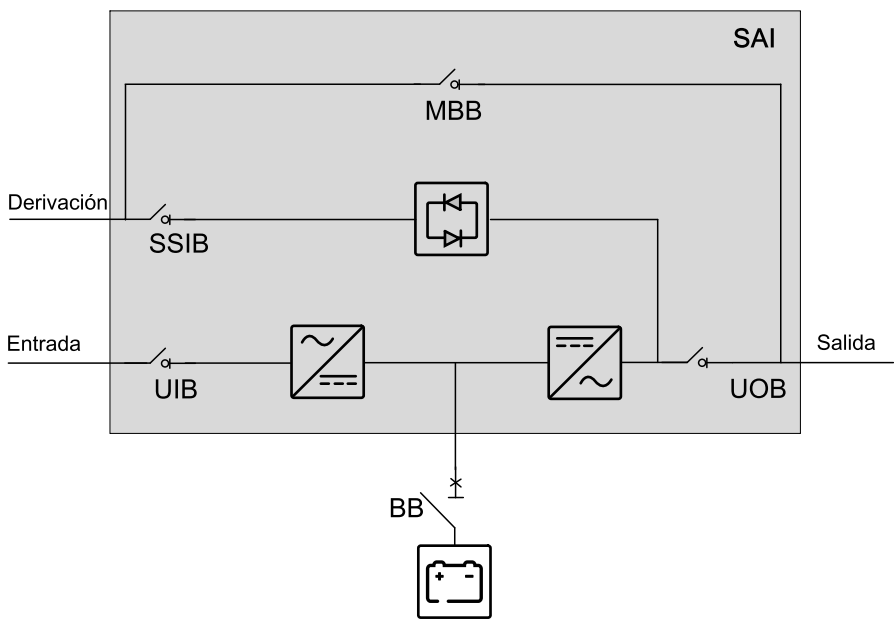
SAI con cuatro interruptores internos

UIB	Interruptor de entrada de la unidad
SSIB	Interruptor de entrada del interruptor estático
UOB	Interruptor de salida de la unidad
MBB	Conmutador de derivación de mantenimiento
BB	Disyuntor de batería

Sistema unitario – Suministro de red simple principal (cuatro interruptores internos)



Sistema unitario – Suministro de red con dos entradas (cuatro interruptores internos)



Información general del sistema en paralelo

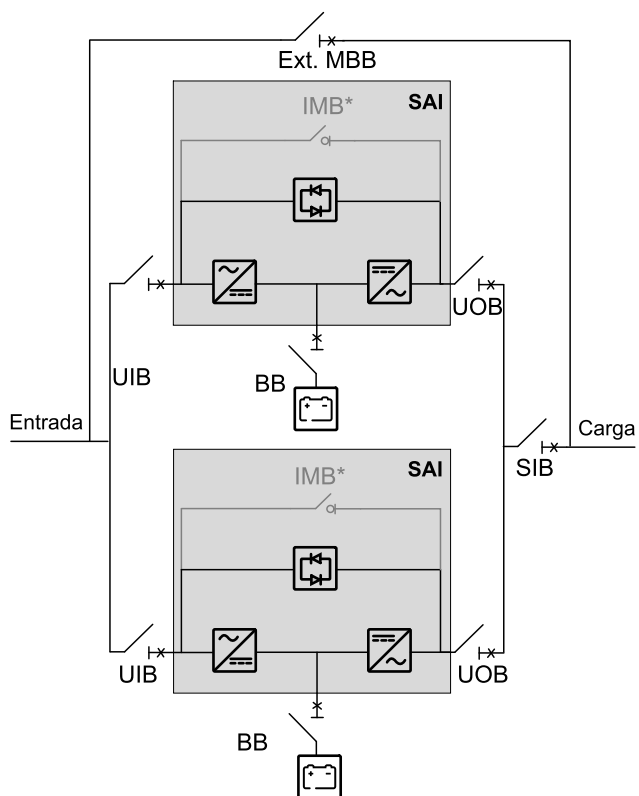
El SAI puede admitir hasta 4 SAI en un sistema en paralelo por capacidad y hasta 3+1 SAI en paralelo por redundancia.

NOTA: En un sistema en paralelo, debe proporcionarse un disyuntor/ conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB ext.). Por su parte, el interruptor interno de mantenimiento IMB y MBB (indicados con un * en los diagramas) debe bloquearse con candado en la posición abierta.

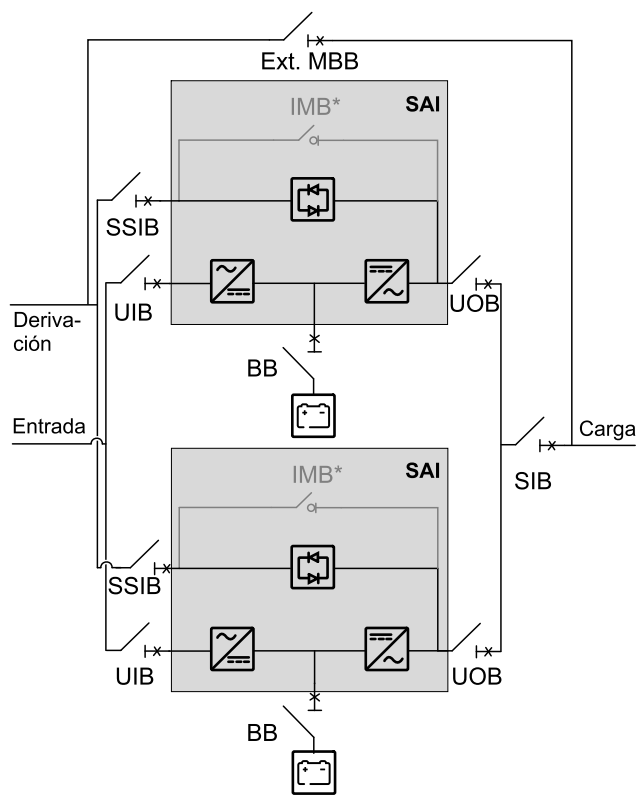
SAI con un interruptor interno

UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
UOB	Disyuntor de salida de unidad
SIB	Disyuntor de aislamiento del sistema
BB	Disyuntor de batería
IMB	Conmutador de mantenimiento interno
Ext. MBB	Disyuntor/conmutador de derivación externa de mantenimiento

Sistema en paralelo – Suministro de red simple principal (un interruptor interno)



Sistema en paralelo – Suministro de red con dos entradas (un interruptor interno)

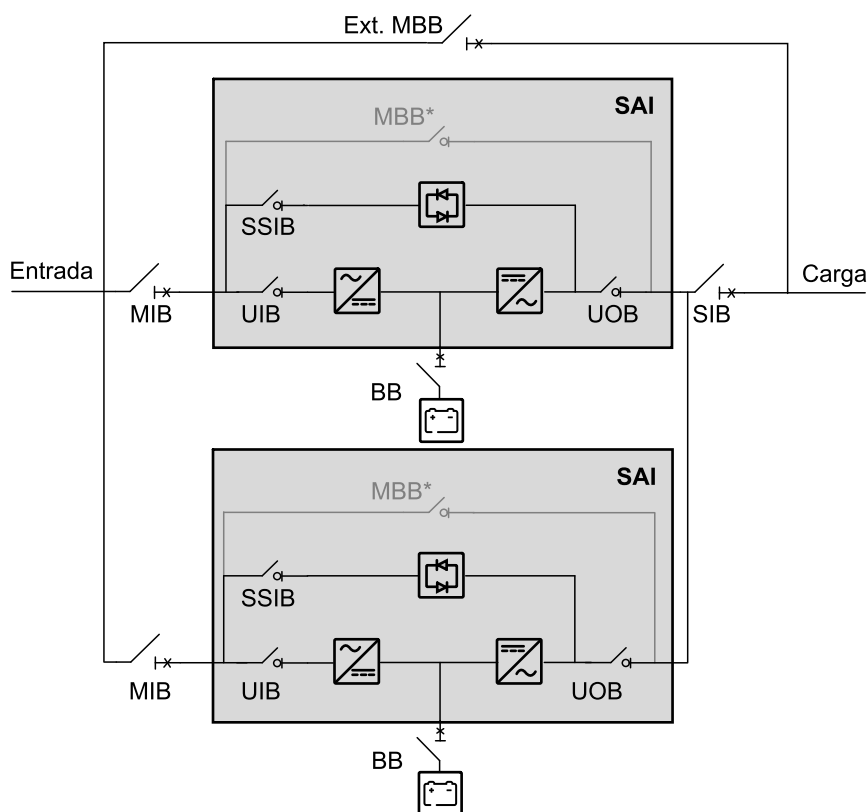


SAI con cuatro interruptores internos

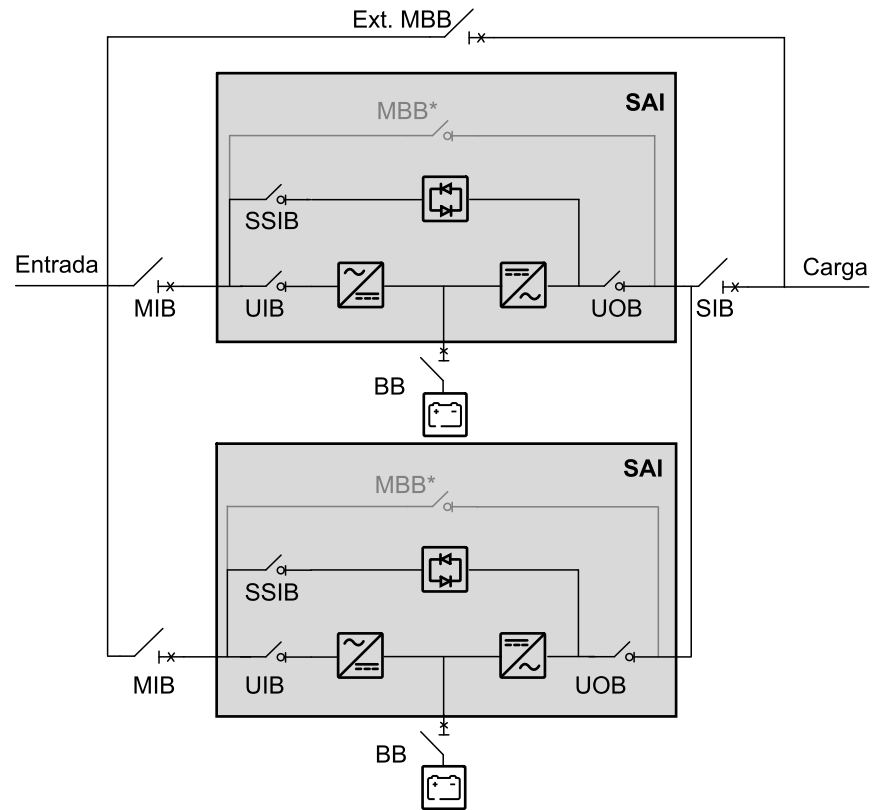
UIB	Interruptor de entrada de la unidad
SSIB	Interruptor de entrada del interruptor estático
UOB	Interruptor de salida de la unidad
SIB	Disyuntor de aislamiento del sistema
BIB	Disyuntor de entrada de derivación
MIB	Disyuntor de entrada de la red eléctrica principal
BB	Disyuntor de batería
MBB	Conmutador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

El SAI puede admitir hasta 4 SAI en un sistema en paralelo por capacidad y hasta 3+1 SAI en paralelo por redundancia.

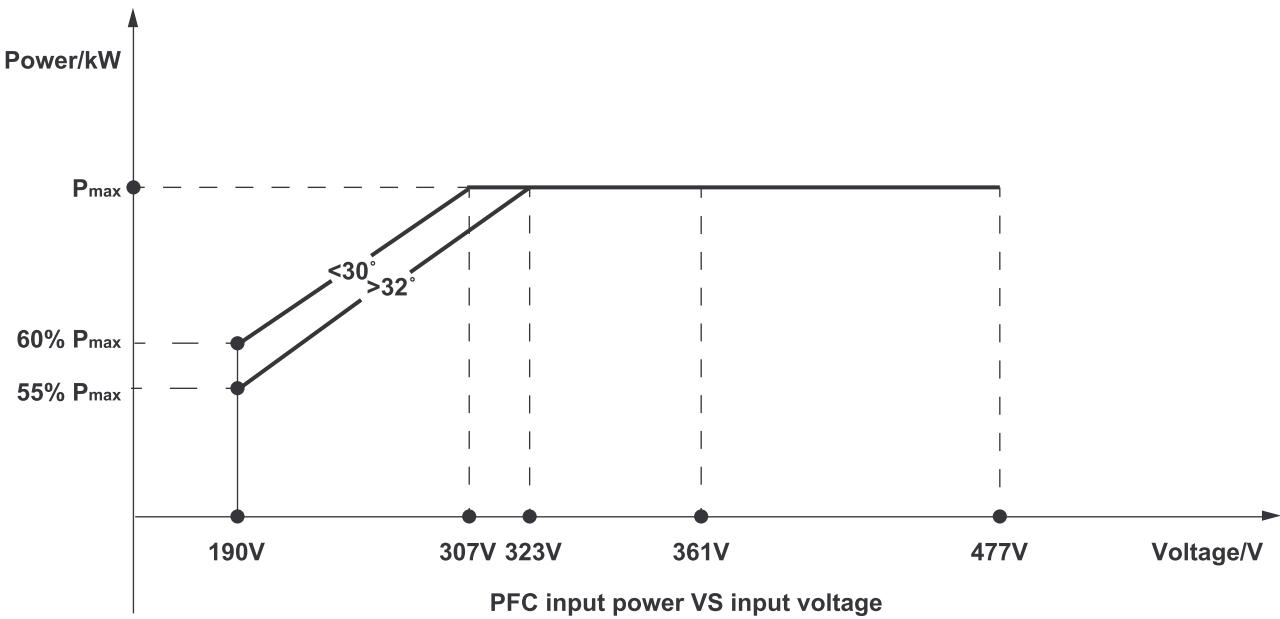
Sistema en paralelo – Suministro de red simple principal (cuatro interruptores internos)



Sistema en paralelo – Suministro de red con dos entradas (cuatro interruptores internos)



Rango de tensión de entrada



Corriente de cortocircuito inversor

Explicaciones de los términos

IK1	Cortocircuito entre una fase y neutro
IK2	Cortocircuito entre dos fases
IK3	Cortocircuito entre tres fases

S [kW]	IK1	IK2	IK3
50	182 A/220 ms	172 A/220 ms	161 A/220 ms
100	364 A/220 ms	344 A/220 ms	322 A/220 ms
150	546 A/220 ms	516 A/220 ms	483 A/220 ms
200	728 A/220 ms	688 A/220 ms	644 A/220 ms
250	904 A/220 ms	862 A/220 ms	807 A/220 ms

Eficiencia

50 kW	Funcionamiento normal			Funcionamiento con batería			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	95.6%	95.7%	95.6%	96.6%	96.2%	96.5%	98.4%	98.4%	98.6%
Carga del 50%	95.9%	96.1%	96.0%	96.4%	96.3%	96.4%	99.0%	98.9%	99.1%
Carga del 75%	95.6%	95.8%	95.8%	96.1%	96.1%	96.1%	99.1%	99.1%	99.2%
Carga del 100%	95.1%	95.3%	95.4%	95.4%	95.5%	95.5%	99.2%	99.2%	99.3%

100 kW	Funcionamiento normal			Funcionamiento con batería			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	95.9%	95.9%	95.9%	96.3%	96.2%	96.1%	98.8%	99.0%	99.0%
Carga del 50%	96.0%	96.1%	96.1%	96.3%	96.4%	96.3%	99.1%	99.2%	99.3%
Carga del 75%	95.7%	95.8%	95.9%	95.9%	96.1%	96.0%	99.2%	99.3%	99.3%
Carga del 100%	95.2%	95.4%	95.3%	95.2%	95.5%	95.3%	99.2%	99.4%	99.4%

150 kW	Funcionamiento normal			Funcionamiento con batería			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	95.9%	96.0%	95.9%	96.4%	96.3%	96.2%	99.0%	99.0%	99.0%
Carga del 50%	96.1%	96.2%	96.1%	96.4%	96.4%	96.4%	99.3%	99.2%	99.3%
Carga del 75%	95.7%	95.9%	95.8%	96.0%	96.1%	96.1%	99.3%	99.3%	99.3%
Carga del 100%	95.1%	95.4%	95.4%	95.4%	95.6%	95.5%	99.2%	99.3%	99.3%

200 kW	Funcionamiento normal			Funcionamiento con batería			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	96.0%	96.0%	95.9%	96.3%	96.3%	96.2%	99.0%	99.0%	99.0%
Carga del 50%	96.1%	96.2%	96.1%	96.3%	96.4%	96.3%	99.2%	99.3%	99.2%
Carga del 75%	95.7%	95.9%	95.8%	96.0%	96.1%	96.0%	99.3%	99.3%	99.3%
Carga del 100%	95.1%	95.3%	95.4%	95.4%	95.6%	95.5%	99.2%	99.3%	99.3%

250 kW	Funcionamiento normal			Funcionamiento con batería			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	96.0%	96.1%	96.0%	96.2%	96.2%	96.1%	99.0%	99.1%	99.0%
Carga del 50%	96.1%	96.2%	96.1%	96.5%	96.4%	96.5%	99.2%	99.3%	99.3%
Carga del 75%	95.6%	95.9%	95.8%	96.1%	96.1%	96.1%	99.2%	99.3%	99.3%
Carga del 100%	95.0%	95.4%	95.2%	95.5%	95.6%	95.6%	99.2%	99.3%	99.2%

Reducción de la potencia debido al factor de potencia de carga

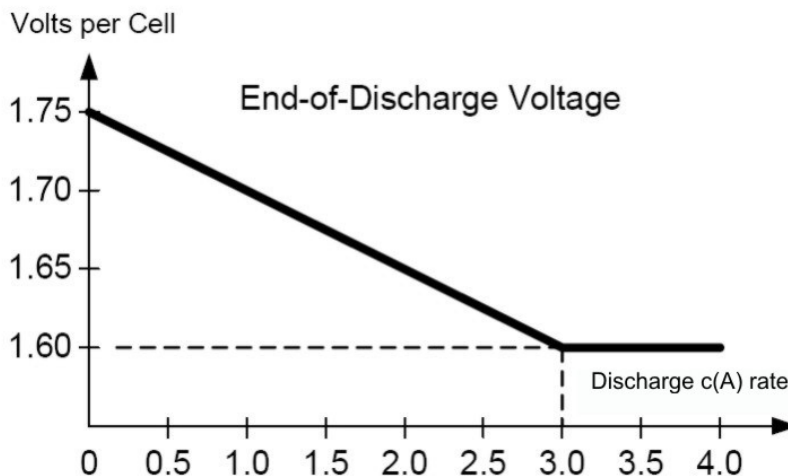
De 0,7 adelantado a 0,7 atrasado, sin reducción.

Potencia nominal del SAI	Salida del SAI					
	Atrasado			Adelantado		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
100 kVA/kW	100 kVA/70 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/70 kW
150 kVA/kW	150 kVA/105 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/105 kW
200 kVA/kW	200 kVA/140 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/140 kW
250 kVA/kW	250 kVA/175 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/175 kW

Baterías

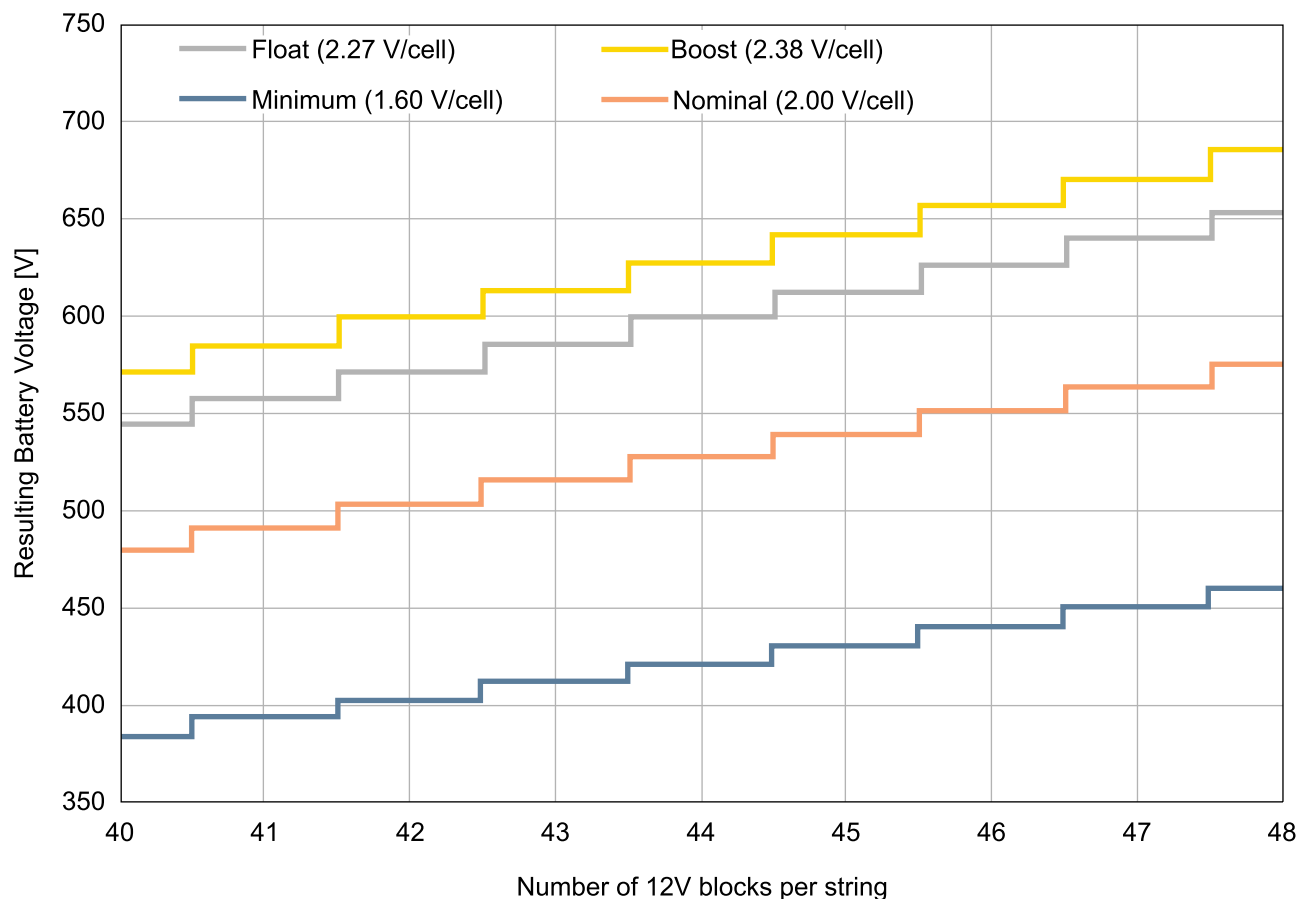
Tensión de fin de descarga

La tensión es de 1,6 a 1,75 por elemento según la relación de descarga.



Niveles estándar de tensión VRLA

Standard VRLA Voltage Levels
(at nominal temperature)



NOTA: Determinadas configuraciones pueden diferir de la restricción general mostrada arriba.

Conformidad

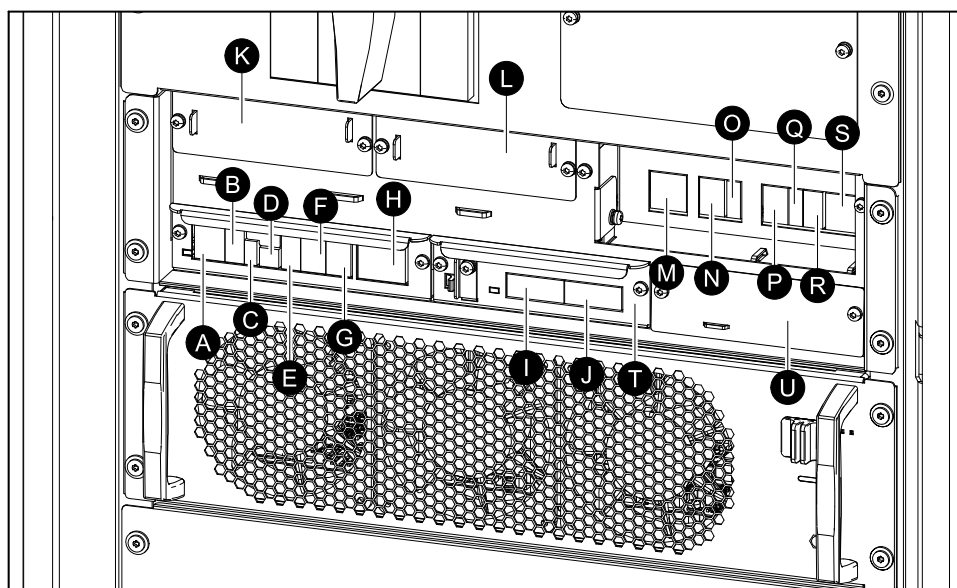
Seguridad	IEC 62040-1:2017, edición 2.0, Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) – Parte 1: Requisitos de seguridad
EMC	IEC 62040-2:2016, edición 3.0, Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) – Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC). IEC 62040-2:2005-10, edición 2.0, Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) – Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC)
Rendimiento	IEC 62040-3: 2021-03, edición 3.0, Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) – Parte 3: Método para especificar las prestaciones y los requisitos de ensayo
Transporte	IEC TR 60721-4-2: 2001 nivel 2M2
Grado de contaminación	2
Categoría de sobretensión	III
Sistema de conexión a tierra	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Clase de protección	I
Seguridad de descarga de arco eléctrico	IEC TR 61641: 2014, edición 3.0

Comunicación y administración

Red de área local	1 Gbps: 1 puerto como configuración predeterminada	
Modbus	Modbus (SCADA)	
Relés de salida	5 x SELV configurable	
Contactos de entrada	4 x SELV configurable	
Panel de control estándar	Pantalla táctil de 7 pulgadas	
Alarma sonora	Sí	
Apagado emergencia (EPO)	Opciones: • Normalmente cerrado (NC) con suministro externo de 24 VCC • Normalmente abierto (NA) con suministro externo de 24 VCC • Normalmente cerrado (NC)/Normalmente abierto (NA) • Normalmente abierto (NA) • Normalmente cerrado (NC)	
Panel de conmutación externa	Para SAI con un interruptor interno: UIB UOB SSIB ext. MBB SIB BB	Para SAI con cuatro interruptores internos MBB ext. SIB BB

Terminales de conexión de señales

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



- A. EPO remoto (J6600)
- B. Puerto de pantalla (para uso interno)
- C. Puerto USB (para servicio)
- D. Puerto Tuner (para servicio)
- E. Puerto Modbus
- F. Sensor de temperatura de batería (J3008)
- G. Contactos de entrada (J3009)
- H. Relés de salida (J3001)
- I. PBUS2
- J. PBUS1
- K. Ranura 1 de tarjeta de administración de red (NMC)
- L. Ranura 2 de tarjeta de administración de red (NMC)
- M. Relé de retroalimentación y relé de salida de sincronización (J8310)
- N. Contactos auxiliares 1 (J8302)
- O. Contactos auxiliares 2 (J8303)
- P. Contactos auxiliares de disyuntor de batería (J8304)
- Q. Contactos auxiliares IMB y RIMB (J8305)
- R. Entrada de sincronización (J8300)
- S. Disparo del disyuntor de batería (J8301)
- T. Ranura IM1 para módulo de inteligencia
- U. Ranura IM2 para módulo de inteligencia

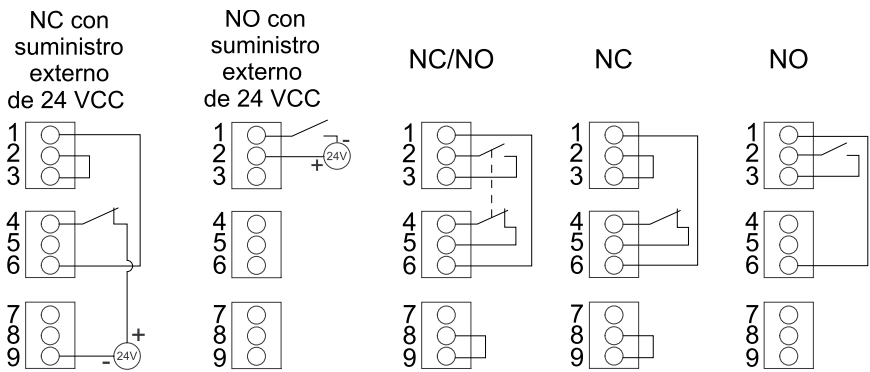
NOTA: Guíe los cables de señal por separado de los cables de alimentación. Haga lo mismo con los cables de Class 2/SELV (A a L) y con los de non-Class 2/non-SELV (M a S). Los cables de non-Class 2/non-SELV deben estar dimensionados para 600 V.

NOTA: La dimensión recomendada para los cables de señal es 0,5 mm².

NOTA: No desconecte los terminales de señales manualmente. Para desconectar los terminales de señales, utilice la herramienta (TME12560) de la bolsa de accesorios. Vuelva a colocar las dos filas de terminales en su posición original: los terminales grises en la fila superior y los verdes en la inferior.

EPO

Configuraciones de EPO en la placa 640-02383 (terminal J6600, 1-9)



La entrada para EPO admite SELV de 24 V.

NOTA: La configuración predeterminada de la activación del EPO es apagar el inversor.

Si desea que la activación del EPO transfiera el SAI a derivación estática forzada, póngase en contacto con Schneider Electric.

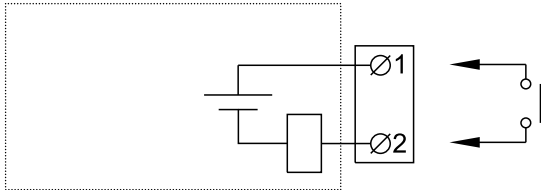
Para obtener más información sobre la ubicación de los terminales, consulte [Terminales de conexión de señales](#), página 29.

Relés de salida y contactos de entrada configurables

Contactos de entrada

Hay cuatro contactos de entrada disponibles. Se pueden configurar para indicar un evento determinado a través de la pantalla.

Los contactos de entrada admiten 24 VCC a 10 mA. Todos los circuitos conectados deben tener la misma referencia 0 V.

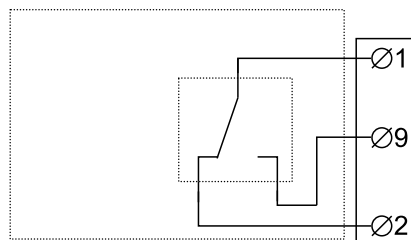


Nombre	Descripción	Ubicación en la placa 640-02383
IN _1 (contacto de entrada 1)	Contacto de entrada configurable	Terminal J3009, 1-2
IN _2 (contacto de entrada 2)		Terminal J3009, 3-4
IN _3 (contacto de entrada 3)		Terminal J3009, 5-6
IN _4 (contacto de entrada 4)		Terminal J3009, 7-8

Relés de salida

Hay cinco relés de salida disponibles. Se pueden configurar para activarse en uno o más eventos a través de la pantalla.

Los relés de salida admiten 24 VCA/VCC a 1 A. Todos los circuitos externos deben estar provistos de fusibles de acción rápida con un máximo de 1 A.



Nombre	Descripción	Ubicación en la placa 640-02383
OUT _1 (relé de salida 1)	Relé de salida configurable	Terminal J3001, 1 (Comm), 9 (NO), 2 (NC)
OUT _2 (relé de salida 2)		Terminal J3001, 10 (Comm), 3 (NO), 11 (NC)
OUT _3 (relé de salida 3)		Terminal J3001, 4 (Comm), 12 (NO), 5 (NC)
OUT _4 (relé de salida 4)		Terminal J3001, 13 (Comm), 6 (NO), 14 (NC)
OUT _5 (relé de salida 5)		Terminal J3001, 7 (Comm), 15 (NO), 8 (NC)

Requisitos para una solución de baterías de otro fabricante

Se recomiendan las cajas de disyuntores de batería de Schneider Electric para la interconexión de la batería. Póngase en contacto con Schneider Electric para obtener más información.

Requisitos del disyuntor de batería de otros fabricantes

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Todos los disyuntores de batería seleccionados deben ir provistos con la facilidad de disparo instantáneo con una bobina de disparo por mínima tensión o una bobina de desbloqueo por mínima tensión.
- El retardo del disparo del interruptor debe establecerse en cero en todos los disyuntores de baterías.

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

NOTA: Hay más factores para tener en cuenta a la hora de seleccionar un disyuntor de batería que los requisitos enumerados a continuación. Póngase en contacto con Schneider Electric para obtener más información.

Requisitos de diseño del disyuntor de batería

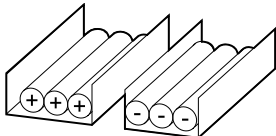
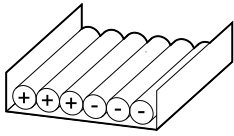
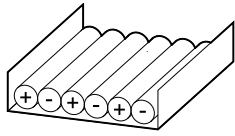
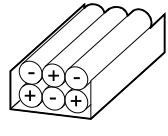
Tensión de CC del disyuntor de batería > Tensión de batería normal	La tensión normal de la configuración de la batería se define como la tensión de batería nominal más alta. Esto puede equivaler a la tensión flotante, que se puede definir como el número de bloques de baterías x número de celdas x tensión flotante de celdas .
Corriente de CC del disyuntor de batería > Corriente nominal de descarga de la batería	Corriente controlada por el SAI. Debe incluir la corriente de descarga máxima. En general, será la corriente al final de la descarga (tensión de CC de funcionamiento mínima o en sobrecarga, o bien en una combinación).
Puntos de colocación de CC	Se requieren dos puntos de colocación de CC para cables de CC (CC+ y CC-).
Conmutadores AUX para supervisión	Debe instalarse un conmutador AUX en cada disyuntor de batería y conectarse al SAI. El SAI puede supervisar hasta cuatro disyuntores de baterías.
Capacidad de corte en cortocircuito	La capacidad de corte en cortocircuito debe ser superior a la corriente de CC de cortocircuito de la configuración más grande de baterías.
Corriente mínima del disparo del interruptor	La corriente mínima de cortocircuito para el disparo del disyuntor de batería debe coincidir con la configuración más pequeña de baterías, a fin de realizar el disparo del interruptor en caso de cortocircuito, hasta el final de su vida útil.
Solución de baterías común	Disyuntor de batería individual para cada SAI del sistema en paralelo.

Guía para organizar los cables de batería

NOTA: En el caso de baterías de otros fabricantes, use únicamente baterías de clasificación alta para aplicaciones SAI.

NOTA: Cuando el banco de baterías está instalado por separado, la organización de los cables es importante para reducir la caída de tensión y la inductancia. La distancia entre el banco de baterías y el SAI no debe superar los 200 m. Póngase en contacto con Schneider Electric si desea realizar una instalación con una distancia superior.

NOTA: Para minimizar el riesgo de radiación electromagnética, se recomienda encarecidamente seguir las siguientes orientaciones y usar soportes de bandejas metálicos con conexión a tierra.

Longitud del cable				
< 30 m	No recomendado	Aceptable	Recomendado	Recomendado
31 a 75 m	No recomendado	No recomendado	Aceptable	Recomendado
76 a 150 m	No recomendado	No recomendado	Aceptable	Recomendado
151 a 200 m	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Recomendado

Especificaciones

Especificaciones para SAI de 50 kW

	Tensión (V)	380	400	415
Entrada	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE (suministro de red simple principal) L1, L2, L3, PE (suministro de red con dos entradas) ¹		
	Rango de tensión de entrada a carga completa (V)	304-456 ²	320-460	332-477
	Frecuencia (Hz)	40-70		
	Corriente de entrada nominal (A)	80	76	74
	Corriente de entrada máxima (A)	100	95	95
	Distorsión armónica total de corriente (THDI)	≤ 3 % para carga lineal		
	Factor de potencia de entrada	> 0,99 (carga completa)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} : = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Rampa de corriente de entrada	Programable y adaptable de 1 a 40 segundos		
	Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados		
Derivación	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensión de derivación mínima (V)	342	360	374
	Tensión de derivación máxima (V)	418	440	457
	Frecuencia (Hz)	50 o 60		
	Rango de frecuencia (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (seleccionable por el usuario)		
	Corriente de derivación nominal (A)	78	74	71
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} : = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Protección	Señal de contacto seco para protección de retroalimentación		

1. N común con derivación. Para sistemas con suministro de red con dos entradas y disyuntores de 4 polos para protección aguas arriba: instale una conexión N con los cables de entrada del SAI (L1, L2, L3, N, PE) y conecte la entrada (N) con la conexión N de derivación.
2. Medido a 30 °C.

	Tensión (V)	380	400	415
Salida	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Regulación de tensión de salida	± 1 % (carga simétrica) ± 3 % (carga asimétrica)		
	Capacidad de sobrecarga	Funcionamiento normal: ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento en derivación: ≤110 % continuo; ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento con batería: ≤125 % durante 1 minuto; ≤150 % durante 1 segundo		
	Factor de potencia de salida	1		
	Corriente de salida nominal (A)	76	73	70
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	1 % (carga lineal) 3 % (carga no lineal)		
	Frecuencia de salida (Hz)	50/60 Hz (sincronizado con derivación) 50/60 Hz ± 0,1 % (funcionamiento libre)		
	Velocidad de cambio de frecuencia (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1, 2, 4, 6 Hz/s		
	Clasificación del rendimiento de salida (según IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Factor de potencia de carga	De 0,7 adelantado a 0,7 atrasado sin reducción		
	Corriente de cortocircuito de salida (inversor)	160 A/220 ms		
	Corriente de cortocircuito de salida (batería)	160 A/220 ms		
Batería	Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida	5 % a 60 % (seleccionable)		
	Máxima potencia de carga (kW)	30		
	Tensión nominal de batería (VDC)	480 a 576		
	Tensión de flotación nominal (VDC)	545 a 654		
	Tensión de fin de descarga (a plena carga) (VDC)	384 a 461		
	Compensación de temperatura (por celda)	-3,3 mV/°C/celda, para T ≥ 25 °C 0 mV/°C/celda, para T < 25 °C		
	Corriente de batería a carga completa y tensión nominal de batería (A)	111		
	Corriente de batería a carga completa y tensión mínima de batería (A)	130		
	Corriente de rizado	< 5 % C20 (autonomía de 5 minutos)		
	Prueba de batería	Manual/automática (seleccionable)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	25 kA		
	Clasificación máxima de cortocircuito	25 kA		

Especificaciones para SAI de 100 kW

	Tensión (V)	380	400	415
Entrada	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE (suministro de red simple principal) L1, L2, L3, PE (suministro de red con dos entradas) ³		
	Rango de tensión de entrada a carga completa (V)	304-456 ⁴	320-460	332-477
	Frecuencia (Hz)	40-70		
	Corriente de entrada nominal (A)	160	152	147
	Corriente de entrada máxima (A)	200	190	190
	Distorsión armónica total de corriente (THDI)	≤ 3 % para carga lineal		
	Factor de potencia de entrada	> 0,99 (carga completa)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Rampa de corriente de entrada	Programable y adaptable de 1 a 40 segundos		
	Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados		
Derivación	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensión de derivación mínima (V)	342	360	374
	Tensión de derivación máxima (V)	418	440	457
	Frecuencia (Hz)	50 o 60		
	Rango de frecuencia (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (seleccionable por el usuario)		
	Corriente de derivación nominal (A)	155	147	142
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Protección	Señal de contacto seco para protección de retroalimentación		
Salida	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Regulación de tensión de salida	± 1 % (carga simétrica) ± 3 % (carga asimétrica)		
	Capacidad de sobrecarga	Funcionamiento normal: ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento en derivación: ≤110 % continuo; ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento con batería: ≤125 % durante 1 minuto; ≤150 % durante 1 segundo		
	Factor de potencia de salida	1		
	Corriente de salida nominal (A)	152	145	140
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	1 % (carga lineal) 3 % (carga no lineal)		
	Frecuencia de salida (Hz)	50/60 Hz (sincronizado con derivación) 50/60 Hz ± 0,1 % (funcionamiento libre)		
	Velocidad de cambio de frecuencia (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1, 2, 4, 6 Hz/s		
	Clasificación del rendimiento de salida (según IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Factor de potencia de carga	De 0,7 adelantado a 0,7 atrasado sin reducción		
	Factor de cresta de carga	2,5		
	Corriente de cortocircuito de salida (inversor)	320 A/220 ms		

3. N común con derivación. Para sistemas con suministro de red con dos entradas y disyuntores de 4 polos para protección aguas arriba: instale una conexión N con los cables de entrada del SAI (L1, L2, L3, N, PE) y conecte la entrada (N) con la conexión N de derivación.
4. Medido a 30 °C.

	Tensión (V)	380	400	415
Batería	Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida	5 % a 60 % (seleccionable)		
	Máxima potencia de carga (kW)	60		
	Tensión nominal de batería (VDC)	480 a 576		
	Tensión de flotación nominal (VDC)	545 a 654		
	Tensión de fin de descarga (a plena carga) (VDC)	384 a 461		
	Compensación de temperatura (por celda)	-3,3 mV/°C/celda, para T ≥ 25 °C 0 mV/°C/celda, para T < 25 °C		
	Corriente de batería a carga completa y tensión nominal de batería (A)	222		
	Corriente de batería a carga completa y tensión mínima de batería (A)	260		
	Corriente de rizado	< 5 % C20 (autonomía de 5 minutos)		
	Prueba de batería	Manual/automática (seleccionable)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	25 kA		

Especificaciones para SAI de 150 kW

	Tensión (V)	380	400	415
Entrada	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE (suministro de red simple principal) L1, L2, L3, PE (suministro de red con dos entradas) ⁵		
	Rango de tensión de entrada a carga completa (V)	304-456 ⁶	320-460	332-477
	Frecuencia (Hz)	40-70		
	Corriente de entrada nominal (A)	240	228	220
	Corriente de entrada máxima (A)	300	285	285
	Distorsión armónica total de corriente (THDI)	≤ 3 % para carga lineal		
	Factor de potencia de entrada	> 0,99 (carga completa)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} : = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Rampa de corriente de entrada	Programable y adaptable de 1 a 40 segundos		
	Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados		
Derivación	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensión de derivación mínima (V)	342	360	374
	Tensión de derivación máxima (V)	418	440	457
	Frecuencia (Hz)	50 o 60		
	Rango de frecuencia (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (seleccionable por el usuario)		
	Corriente de derivación nominal (A)	232	220	212
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} : = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Protección	Señal de contacto seco para protección de retroalimentación		
Salida	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Regulación de tensión de salida	± 1 % (carga simétrica) ± 3 % (carga asimétrica)		
	Capacidad de sobrecarga	Funcionamiento normal: ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento en derivación: ≤110 % continuo; ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento con batería: ≤125 % durante 1 minuto; ≤150 % durante 1 segundo		
	Factor de potencia de salida	1		
	Corriente de salida nominal (A)	228	217	209
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	1 % (carga lineal) 3 % (carga no lineal)		
	Frecuencia de salida (Hz)	50/60 Hz (sincronizado con derivación) 50/60 Hz ± 0,1 % (funcionamiento libre)		
	Velocidad de cambio de frecuencia (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1, 2, 4, 6 Hz/s		
	Clasificación del rendimiento de salida (según IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Factor de potencia de carga	De 0,7 adelantado a 0,7 atrasado sin reducción		
	Corriente de cortocircuito de salida (inversor)	480 A/220 ms		

5. N común con derivación. Para sistemas con suministro de red con dos entradas y disyuntores de 4 polos para protección aguas arriba: instale una conexión N con los cables de entrada del SAI (L1, L2, L3, N, PE) y conecte la entrada (N) con la conexión N de derivación.
6. Medido a 30 °C.

	Tensión (V)	380	400	415
Batería	Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida	5 % a 60 % (seleccionable)		
	Máxima potencia de carga (kW)	90		
	Tensión nominal de batería (VDC)	480 a 576		
	Tensión de flotación nominal (VDC)	545 a 654		
	Tensión de fin de descarga (a plena carga) (VDC)	384 a 461		
	Compensación de temperatura (por celda)	-3,3 mV/°C/celda, para $T \geq 25\text{ °C}$ 0 mV/°C/celda, para $T < 25\text{ °C}$		
	Corriente de batería a carga completa y tensión nominal de batería (A)	333		
	Corriente de batería a carga completa y tensión mínima de batería (A)	390		
	Corriente de rizado	< 5 % C20 (autonomía de 5 minutos)		
	Prueba de batería	Manual/automática (seleccionable)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	25 kA		

Especificaciones para SAI de 200 kW

	Tensión (V)	380	400	415
Entrada	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE (suministro de red simple principal) L1, L2, L3, PE (suministro de red con dos entradas) ⁷		
	Rango de tensión de entrada a carga completa (V)	304-456 ⁸	320-460	332-477
	Frecuencia (Hz)	40-70		
	Corriente de entrada nominal (A)	320	304	293
	Corriente de entrada máxima (A)	400	380	380
	Distorsión armónica total de corriente (THDI)	≤ 3 % para carga lineal		
	Factor de potencia de entrada	> 0,99 (carga completa)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} : = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Rampa de corriente de entrada	Programable y adaptable de 1 a 40 segundos		
	Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados		
Derivación	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensión de derivación mínima (V)	342	360	374
	Tensión de derivación máxima (V)	418	440	457
	Frecuencia (Hz)	50 o 60		
	Rango de frecuencia (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (seleccionable por el usuario)		
	Corriente de derivación nominal (A)	309	294	283
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} : = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Protección	Señal de contacto seco para protección de retroalimentación		
Salida	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Regulación de tensión de salida	± 1 % (carga simétrica) ± 3 % (carga asimétrica)		
	Capacidad de sobrecarga	Funcionamiento normal: ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento en derivación: ≤110 % continuo; ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento con batería: ≤125 % durante 1 minuto; ≤150 % durante 1 segundo		
	Factor de potencia de salida	1		
	Corriente de salida nominal (A)	304	289	279
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	1 % (carga lineal) 3 % (carga no lineal)		
	Frecuencia de salida (Hz)	50/60 Hz (sincronizado con derivación) 50/60 Hz ± 0,1 % (funcionamiento libre)		
	Velocidad de cambio de frecuencia (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1, 2, 4, 6 Hz/s		
	Clasificación del rendimiento de salida (según IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Factor de potencia de carga	De 0,7 adelantado a 0,7 atrasado sin reducción		
	Corriente de cortocircuito de salida (inversor)	640 A/220 ms		

7. N común con derivación. Para sistemas con suministro de red con dos entradas y disyuntores de 4 polos para protección aguas arriba: instale una conexión N con los cables de entrada del SAI (L1, L2, L3, N, PE) y conecte la entrada (N) con la conexión N de derivación.

8. Medido a 30 °C.

	Tensión (V)	380	400	415
Batería	Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida	5 % a 60 % (seleccionable)		
	Máxima potencia de carga (kW)	120		
	Tensión nominal de batería (VDC)	480 a 576		
	Tensión de flotación nominal (VDC)	545 a 654		
	Tensión de fin de descarga (a plena carga) (VDC)	384 a 461		
	Compensación de temperatura (por celda)	-3,3 mV/°C/celda, para $T \geq 25\text{ °C}$ 0 mV/°C/celda, para $T < 25\text{ °C}$		
	Corriente de batería a carga completa y tensión nominal de batería (A)	444		
	Corriente de batería a carga completa y tensión mínima de batería (A)	520		
	Corriente de rizado	< 5 % C20 (autonomía de 5 minutos)		
	Prueba de batería	Manual/automática (seleccionable)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	25 kA		

Especificaciones para SAI de 250 kW

	Tensión (V)	380	400	415
Entrada	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE (suministro de red simple principal) L1, L2, L3, PE (suministro de red con dos entradas) ⁹		
	Rango de tensión de entrada a carga completa (V)	304-456 ¹⁰	320-460	332-477
	Frecuencia (Hz)	40-70		
	Corriente de entrada nominal (A)	400	380	367
	Corriente de entrada máxima (A)	500	475	475
	Distorsión armónica total de corriente (THDI)	≤ 3 % para carga lineal		
	Factor de potencia de entrada	> 0,99 (carga completa)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Rampa de corriente de entrada	Programable y adaptable de 1 a 40 segundos		
	Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados		
Derivación	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensión de derivación mínima (V)	342	360	374
	Tensión de derivación máxima (V)	418	440	457
	Frecuencia (Hz)	50 o 60		
	Rango de frecuencia (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (seleccionable por el usuario)		
	Corriente de derivación nominal (A)	386	367	354
	Clasificación máxima de cortocircuito	Corriente de cortocircuito nominal condicional I _{cc} = 35 kA dispositivo: Consulte Protección aguas arriba requerida, página 44.		
	Protección	Señal de contacto seco para protección de retroalimentación		
Salida	Conexiones	L1, L2, L3, N, PE		
	Regulación de tensión de salida	± 1 % (carga simétrica) ± 3 % (carga asimétrica)		
	Capacidad de sobrecarga	Funcionamiento normal: ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento en derivación: ≤110 % continuo; ≤125 % durante 10 minutos; ≤150 % durante 1 minuto Funcionamiento con batería: ≤125 % durante 1 minuto; ≤150 % durante 1 segundo		
	Factor de potencia de salida	1		
	Corriente de salida nominal (A)	380	361	348
	Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	1 % (carga lineal) 3 % (carga no lineal)		
	Frecuencia de salida (Hz)	50/60 Hz (sincronizado con derivación) 50/60 Hz ± 0,1 % (funcionamiento libre)		
	Velocidad de cambio de frecuencia (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1, 2, 4, 6 Hz/s		
	Clasificación del rendimiento de salida (según IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Factor de potencia de carga	De 0,7 adelantado a 0,7 atrasado sin reducción		
	Factor de cresta de carga	2,5		
	Corriente de cortocircuito de salida (inversor)	800 A/220 ms		

9. N común con derivación. Para sistemas con suministro de red con dos entradas y disyuntores de 4 polos para protección aguas arriba: instale una conexión N con los cables de entrada del SAI (L1, L2, L3, N, PE) y conecte la entrada (N) con la conexión N de derivación.

10. Medido a 30 °C.

	Tensión (V)	380	400	415
Batería	Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida	5 % a 60 % (seleccionable)		
	Máxima potencia de carga (kW)	150		
	Tensión nominal de batería (VDC)	480 a 576		
	Tensión de flotación nominal (VDC)	545 a 654		
	Tensión de fin de descarga (a plena carga) (VDC)	384 a 461		
	Compensación de temperatura (por celda)	-3,3 mV/°C/celda, para $T \geq 25\text{ °C}$ 0 mV/°C/celda, para $T < 25\text{ °C}$		
	Corriente de batería a carga completa y tensión nominal de batería (A)	555		
	Corriente de batería a carga completa y tensión mínima de batería (A)	650		
	Corriente de rizado	< 5 % C20 (autonomía de 5 minutos)		
	Prueba de batería	Manual/automática (seleccionable)		
	Clasificación máxima de cortocircuito	25 kA		

Protección aguas arriba requerida

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

La protección aguas arriba debe utilizar los disyuntores de tres polos requeridos O los disyuntores de cuatro polos que se indican a continuación. El uso de un disyuntor de tres polos o de cuatro polos depende de su normativa local y nacional.

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

Protección aguas arriba de tres polos requerida

Potencia nominal del SAI	50 kW		100 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
Tipo de disyuntor	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX160H TM160 (C16H3TM160)
Io	100	80	200	160
I _r	100	80	200	160
I _{sd}	800 (fixed)	640 (fixed)	5 - 10	1250 (fixed)

Potencia nominal del SAI	150 kW		200 kW		250 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
Tipo de disyuntor	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX630H MiC.2.3 (C63H32D630)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)
Io	320	250	400	320	500	400
I _r	0.95	250	1	1	1	1
I _{sd}	1.5 - 10	5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10

Protección aguas arriba de cuatro polos requerida

Potencia nominal del SAI	50 kW		100 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
Tipo de disyuntor	NSX100H TM100D (C10H4TM100)	NSX160H TM160 (C16H4TM160)	NSX250H TM200 (C25H4TM200)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)
Io	100	160	200	280
I _r	100	0.8	200	0.95
I _{sd}	800 (fixed)	1250 (fixed)	1.5 - 10	1.5 - 10

Potencia nominal del SAI	150 kW		200 kW		250 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
Tipo de disyuntor	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX630H MiC.2.3 (C63H42D630)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)
Io	320	280	400	320	500	400
Ir	0.95	0.95	1	1	1	1
I _{sd}	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10

Dimensiones recomendadas de los cables

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Todo el cableado debe cumplir con los códigos nacionales y/o eléctricos aplicables. La dimensión máxima permitida de los cables es de 185 mm².

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

NOTA: La protección contra sobreintensidades la suministran dispositivos externos.

Las dimensiones de los cables del manual se basan en la tabla A.52-5 de IEC 60364-5-52 con las siguientes indicaciones:

- Conductores a 90 °C
- Temperatura ambiente de 30 °C
- Uso de conductores de cobre
- Método de instalación C

El tamaño de PE se basa en la tabla 54.3 de la norma IEC 60364-5-54.

Si la temperatura ambiente es superior a 30 °C, se deben utilizar conductores de mayor tamaño de acuerdo con los factores de corrección de la norma IEC.

NOTA: Los cables de batería se dimensionan para 40 bloques de baterías. Póngase en contacto con Schneider Electric para las dimensiones de los cables de sistemas con más de 40 bloques de baterías.

NOTA: Se recomienda utilizar los tornillos suministrados para conectar los cables de los clientes.

SAI de 50 kW

	Dimensión de los cables por fase (mm ²)	Dimensión de los cables del neutro (mm ²)	Dimensión de los cables de PE (mm ²)
Entrada	25	35	16
Derivación	16 (para protección aguas arriba de tres polos) 35 (para protección aguas arriba de 4 polos)	35	16
Salida	16	35	16
Batería	35	35 ¹¹	16

11. Solo aplicable a soluciones de batería con punto medio.

SAI de 100 kW

	Dimensión de los cables por fase (mm ²)	Dimensión de los cables del neutro (mm ²)	Dimensión de los cables de PE (mm ²)
Entrada	70	2 × 70	35
Derivación	70 (para protección aguas arriba de tres polos) 2 × 70 (para protección aguas arriba de 4 polos)	2 × 70	35
Salida	70	2 × 70	35
Batería	95	95 ¹²	50

12. Solo aplicable a soluciones de batería con punto medio.

SAI de 150 kW

	Dimensión de los cables por fase (mm ²)	Dimensión de los cables del neutro (mm ²)	Dimensión de los cables de PE (mm ²)
Entrada	120	2 × 70	70
Derivación	120 (para protección aguas arriba de tres polos) 2 × 70 (para protección aguas arriba de 4 polos)	2 × 70	70
Salida	120	2 × 70	70
Batería	2 × 70	2 × 70 ¹³	70

SAI de 200 kW

	Dimensión de los cables por fase (mm ²)	Dimensión de los cables del neutro (mm ²)	Dimensión de los cables de PE (mm ²)
Entrada	2 × 95	2 × 95	95
Derivación	2 × 70		70
Salida	2 × 70	2 × 70	70
Batería	2 × 120	2 × 120 ¹⁴	120

SAI de 250 kW

	Dimensión de los cables por fase (mm ²)	Dimensión de los cables del neutro (mm ²)	Dimensión de los cables de PE (mm ²)
Entrada	2 × 120	2 × 120	120
Derivación	2 × 95		95
Salida	2 × 95	2 × 95	95
Batería	2 × 150	2 × 150 ¹⁴	150

Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable

Cobre

Dimensión de los cables (mm ²)	Tamaño del perno	Tipo de terminal del cable
16	M10 x 40 m	TLK 16-10
25	M10 x 40 m	TLK 25-10
35	M10 x 40 m	TLK 35-10
50	M10 x 40 m	TLK 50-10
70	M10 x 40 m	TLK 70-10
95	M10 x 40 m	TLK 95-10
120	M10 x 40 m	TLK 120-10
150	M10 x 40 m	TLK 150-10
185	M10 x 40 m	TLK 185-10

13. Solo aplicable a soluciones de batería con punto medio.

14. Only applicable for battery solutions with midpoint.

Especificaciones del par de apriete

Tamaño del perno	Par de apriete
M4	1,7 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Datos físicos

Pesos y dimensiones de transporte del SAI

SAI con un interruptor interno

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm	Número de módulos de alimentación preinstalados en el SAI	Número de módulos de alimentación adicionales que pueden pedirse ¹⁵
EMUPS50K250QBH	262	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250QBHS	262	2191	800	1200	1	5

SAI con cuatro interruptores internos

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm	Número de módulos de alimentación preinstalados en el SAI	Número de módulos de alimentación adicionales que pueden pedirse ¹⁵
EMUPS50K250PBH	295	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250PBHS	295	2191	800	1200	1	5

Pesos y dimensiones de transporte del módulo de alimentación

NOTA: En los modelos de SAI N+1, el peso aumenta 28 kg para el módulo de alimentación redundante.

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
EMPM50KH	33	280	590	850

15. Consulte Pesos y dimensiones de transporte del módulo de alimentación, página 49 para obtener información sobre el peso y las dimensiones de transporte de los módulos de alimentación adicionales que se envían por separado.

Peso y dimensiones del SAI

SAI con un interruptor interno

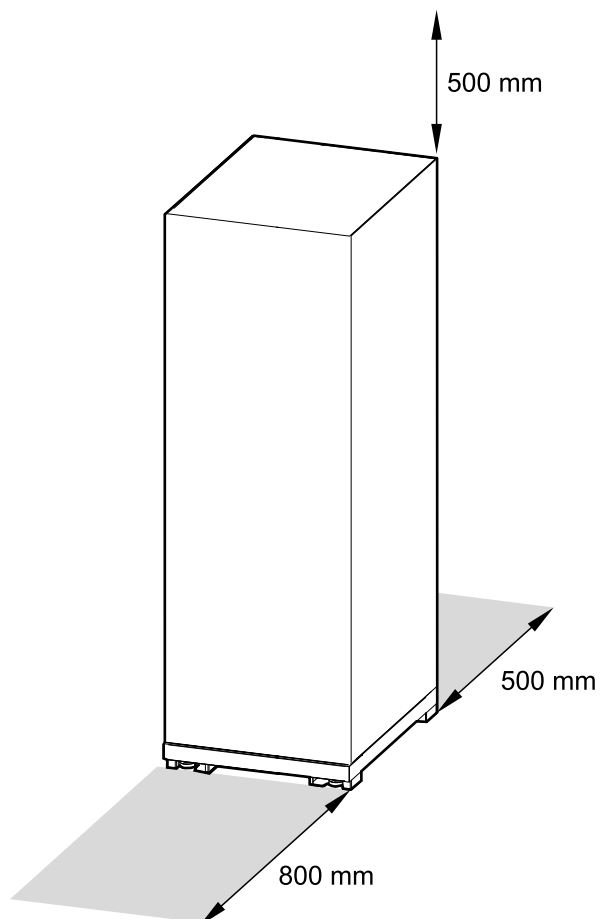
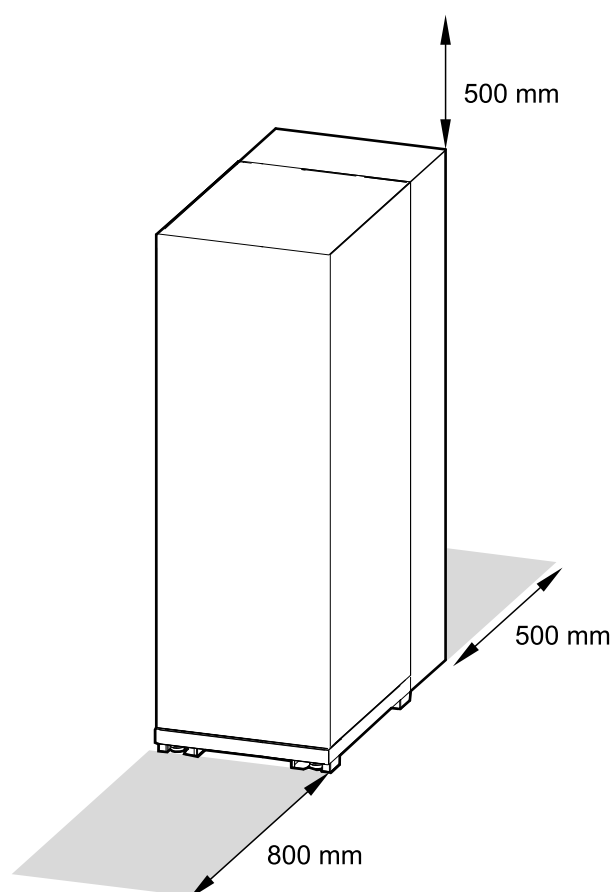
Tipo	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
50 kW	216	1991	600	850
50 kW con módulo de alimentación N+1	244	1991	600	850
100 kW	244	1991	600	850
100 kW con módulo de alimentación N+1	272	1991	600	850
150 kW	272	1991	600	850
150 kW con módulo de alimentación N+1	300	1991	600	850
200 kW	300	1991	600	850
200 kW con módulo de alimentación N+1	328	1991	600	850
250 kW	328	1991	600	850
250 kW con módulo de alimentación N+1	356	1991	600	850

SAI con cuatro interruptores internos

Tipo	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
50 kW	251	1991	600	850
50 kW con módulo de alimentación N+1	279	1991	600	850
100 kW	279	1991	600	850
100 kW con módulo de alimentación N+1	307	1991	600	850
150 kW	307	1991	600	850
150 kW con módulo de alimentación N+1	335	1991	600	850
200 kW	335	1991	600	850
200 kW con módulo de alimentación N+1	363	1991	600	850
250 kW	363	1991	600	850
250 kW con módulo de alimentación N+1	391	1991	600	850

Espacio libre

NOTA: Las dimensiones de espacio libre se proporcionan únicamente el flujo de aire y para el acceso de mantenimiento. Consulte los códigos de seguridad y la normativa locales para conocer los requisitos adicionales en su región.

SAI**SAI con adaptador de profundidad**

NOTA: También es necesario un espacio libre trasero de 500 mm cuando se instala el adaptador de profundidad con el SAI.

Especificaciones ambientales

	Funcionamiento	Almacenamiento
Temperatura	De 0 °C a 50 °C con reducción de carga por encima de 40 °C. ¹⁶	-25 °C a 55 °C
Humedad relativa	0-95 % sin condensación	0-95 % sin condensación
Altitud	Diseñado para altitud de funcionamiento de 0 a 3000 m. Factor de minoración necesario de 1000-3000 m con refrigeración por aire forzado: Hasta 1000 m: 1,000 Hasta 1500 m: 0,975 Hasta 2000 m: 0,950 Hasta 2500 m: 0,925 Hasta 3000 m: 0,900	
Ruido audible ¹⁷	68 dB a 70 % de carga 74 dB a 100 % de carga	
Grado de protección	IP20	
Color	Negro	

16. Para temperaturas entre 40 y 50 °C, la potencia nominal de carga se debe reducir un 75 % por grado.

17. Los valores se miden para la configuración máxima.

Disipación de calor en BTU/h

50 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	1963	1916	1963	694	694	606	1501	1685	1547
Carga del 50%	3647	3462	3554	862	949	775	3094	3278	3186
Carga del 75%	5889	5610	5610	1162	1162	1032	5193	5193	5332
Carga del 100%	8791	8414	8226	1376	1376	1203	8226	8039	8039

100 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	3647	3647	3647	1036	862	862	3278	3370	3370
Carga del 50%	7109	6924	6924	1549	1376	1203	6555	6371	6555
Carga del 75%	11499	11220	10941	2064	1804	1804	10941	10386	10941
Carga del 100%	17204	16453	16828	2752	2060	2060	16828	16078	16453

150 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	5471	5332	5471	1293	1293	1293	4778	4916	5054
Carga del 50%	10386	10109	10386	1804	2064	1804	9557	9557	9833
Carga del 75%	17248	16411	16829	2706	2706	2706	15994	15578	15578
Carga del 100%	26371	24679	24679	4128	3608	3608	24679	23557	24117

200 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	7109	7109	7294	1723	1723	1723	6739	6555	6924
Carga del 50%	138479	13478	13847	2752	2405	2752	12742	12742	12742
Carga del 75%	229979	21882	22439	3608	3608	3608	21326	20771	21326
Carga del 100%	35162	33656	32905	5504	4811	4811	32905	31409	32156

250 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carga del 25%	8886	8655	8886	2154	1937	2154	8194	8424	8655
Carga del 50%	17309	16848	17309	3440	3007	3007	15928	15928	15928
Carga del 75%	29446	27352	28049	5160	4510	4510	26657	25964	25964
Carga del 100%	44897	41132	43010	6879	6013	6879	40195	39261	39261

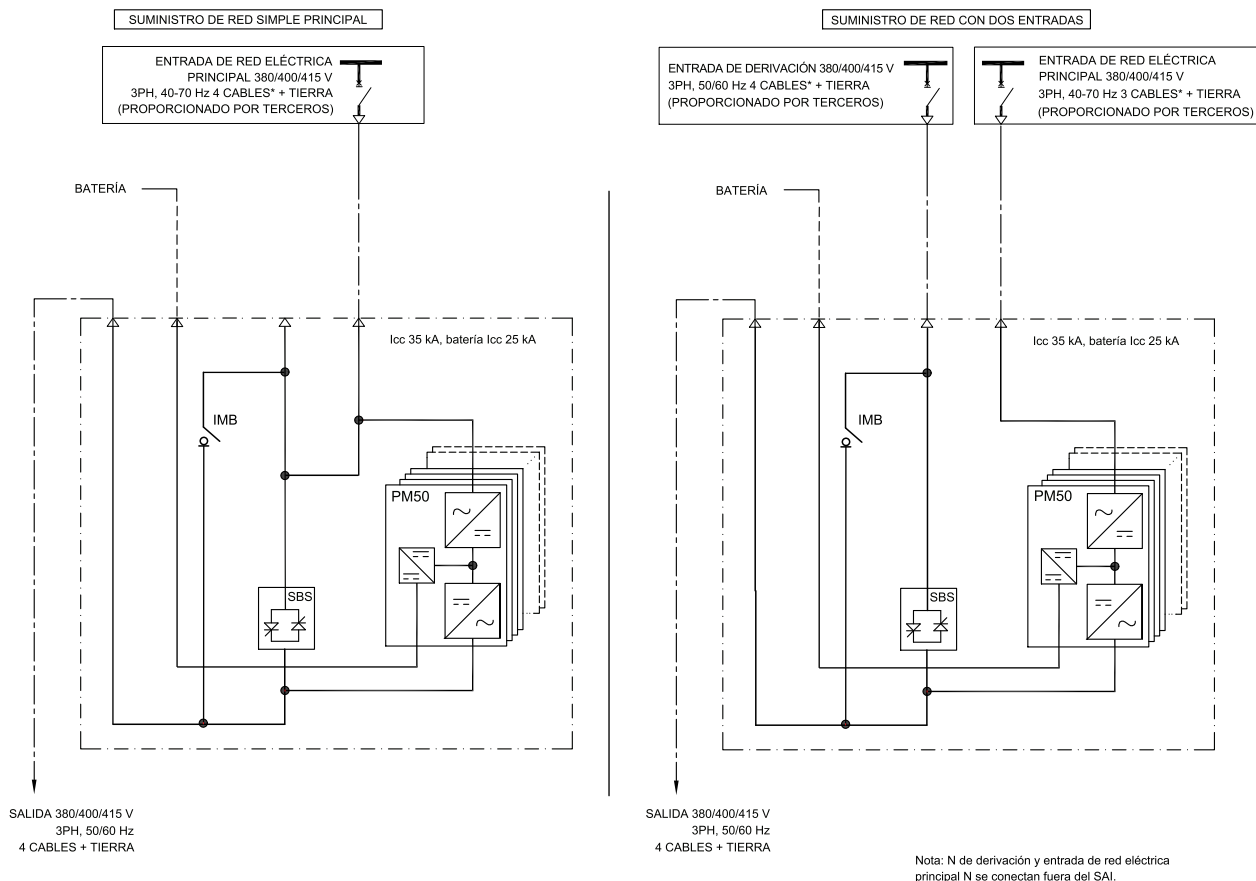
Ilustraciones

NOTA: Encontrará una serie completa de ilustraciones en el sitio web www.se.com.

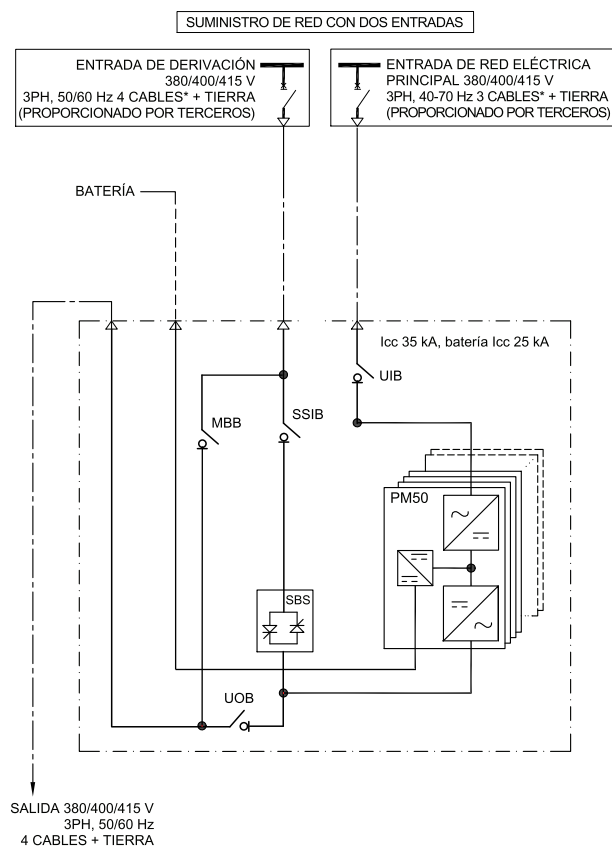
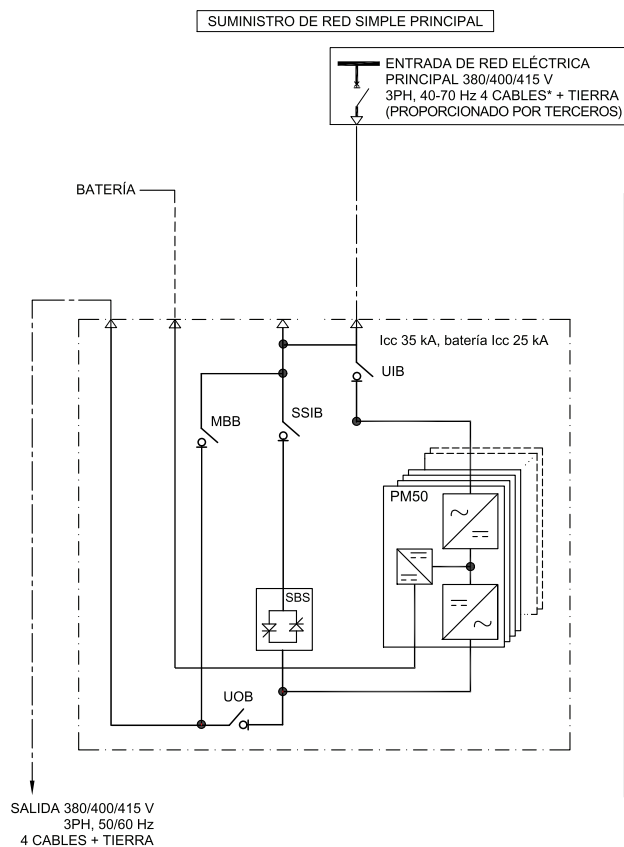
NOTA: Estas ilustraciones son SOLO de referencia y están sujetas a cambios sin previo aviso.

SAI Easy UPS 3-Phase Modular 50-250 kW 400 V

SAI con un interruptor interno



SAI con cuatro interruptores internos



Nota: N de derivación y entrada de red eléctrica principal N se conectan fuera del SAI.

Opciones

Opciones de configuración

- Suministro de red simple principal o con dos entradas
- Entrada de cables por la parte superior predeterminada. Entrada de cables por la parte inferior disponible para armario con entrada por la parte inferior.
- Modo ECO
- Compatible con EcoStruxure IT
- Compatible con generador
- Hasta 4+0 SAI en paralelo para capacidad
- Hasta 3+1 SAI en paralelo para redundancia

Opciones de hardware

NOTA: Es posible que todas las opciones de hardware enumeradas aquí no estén disponibles en todas las regiones.

Módulo de alimentación

- Módulo de alimentación de 50 kW (EMPM50KH)

Armario de baterías de litio Galaxy

Armario de baterías con baterías de litio y disyuntor de batería.

- Armario de baterías de litio Galaxy con 16 módulos de baterías (LIBSESMG16IEC)
- Armario de baterías de litio Galaxy con 17 módulos de baterías (LIBSESMG17IEC)

Armario de baterías clásicas

Armario de baterías clásicas con baterías y disyuntor de batería.

- Armario de baterías clásicas de 700 mm de ancho (GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- Armario de baterías clásicas de 1000 mm de ancho (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Armario de baterías vacío

Armario de baterías vacío para usar con baterías de terceros fabricantes. Se requiere kit de disyuntor de batería (se vende por separado).

- Armario de baterías clásicas vacío de 1100 mm (SP3BEBC11)

Caja de disyuntor de batería

Caja de disyuntor de batería montada en pared para utilizar con soluciones de baterías de terceros fabricantes.

- Caja de disyuntor de batería de 100-300 kW con un disyuntor de batería (GVBBB630EL-1CB)
- Caja de disyuntor de batería de 250-500 kW con dos disyuntores de baterías (GVBBB630EL-2CB)

Kit de disyuntor de batería

Kit de disyuntor de batería para usar con armarios de baterías vacíos o soluciones de terceros fabricantes.

- Kit de disyuntor de batería de 100-300 kW (GVBBK630EL)

Panel de derivación de mantenimiento

Panel de derivación de mantenimiento para el aislamiento completo del SAI durante las operaciones de mantenimiento.

- Panel de derivación de mantenimiento de 60-400 kW (E3MBP60K400H)

Armario con entrada por la parte inferior

Armario con entrada por la parte inferior para entrada de cables por la parte inferior.

- Armario con entrada por la parte inferior (SP3BBEC)

Kits de instalación opcionales

- Kit de módulo inteligente redundante (SP3OPT001)
- Adaptador de profundidad para SAI
 - Adaptador de profundidad de 850 a 1100 mm (SP3OPT002)
 - Adaptador de profundidad de 850 a 1200 mm (SP3OPT003)
- Kit de desconexión de neutro para SAI (SP3OPT004)
- Sensor de temperatura de batería (SP3OPT006)
- Kit de protección de retroalimentación de 250 kW para SAI (SP3OPT007)
- Kit de comunicación en paralelo para SAI (GVSOPT006)

Tarjeta de administración de red opcional

- Tarjeta de administración de red 3 (AP9640)
- Tarjeta de administración de red de SAI 3 con supervisión ambiental (AP9641)

Sensores de temperatura

- Sensor de temperatura (AP9335T) para tarjeta de administración de red (AP9641)
- Sensor de temperatura (AP9335TH) para tarjeta de administración de red (AP9641)

Pesos y dimensiones de las opciones

NOTA: No todas las opciones que se enumeran aquí están disponibles para todos los modelos de SAI. Consulte la lista de opciones de hardware relativas al modelo de SAI correspondiente.

Peso y dimensiones con embalaje del panel de derivación de mantenimiento

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
E3MBP60K400H	110	1200	810	600

Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
E3MBP60K400H	75	1050	750	350

Pesos y dimensiones de transporte del armario de baterías de litio Galaxy

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
LIBSESMG10IEC/ LIBSESMG10UL	211	2150	1200	800
LIBSESMG13IEC/ LIBSESMG13UL	211	2150	1200	800
LIBSESMG16IEC/ LIBSESMG16UL	211	2150	1200	800
LIBSESMG17IEC/ LIBSESMG17UL	211	2150	1200	800

NOTA: Los armarios de baterías se envían sin baterías. Los módulos de baterías se envían por separado según la configuración elegida con 10, 13, 16 o 17 módulos de baterías.

Pesos y dimensiones del armario de baterías de litio Galaxy

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
LIBSESMG10IEC	355	1970	650	587
LIBSESMG13IEC	415	1970	650	587
LIBSESMG16IEC	470	1970	650	587
LIBSESMG17IEC	490	1970	650	587

Caja de disyuntor de batería: pesos y dimensiones de transporte

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm ¹⁸	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVBBB630EL-1CB	40	560	800	1200
GVBBB630EL-2CB	72	560	1000	1200
GVBBB630EL-3CB	82	560	1000	1200

Peso y dimensiones de la caja del disyuntor de batería

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVBBB630EL-1CB	35	800	500	280
GVBBB630EL-2CB	66	1000	750	280
GVBBB630EL-3CB	76	1000	750	280

Pesos y dimensiones de transporte del kit de disyuntor de batería

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm ¹⁸	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVBBK630EL	15	560	500	800

Peso y dimensiones del kit de disyuntor de batería

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVBBK630EL	12	520	290	240

Peso y dimensiones con embalaje del armario de baterías clásicas

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

Pesos y dimensiones del armario de baterías clásicas

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845

18. El panel de derivación de mantenimiento en paralelo se empaqueta en posición horizontal, por lo tanto la altura y la profundidad son diferentes de las que tiene el producto.

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Pesos y dimensiones de transporte del armario de baterías vacío

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
SP3BEBC11	284	2191	1200	1000

Peso y dimensiones del armario de baterías vacío

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
SP3BEBC11	255	1970	1100	850

Pesos y dimensiones de transporte del armario con entrada inferior

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
SP3BBEC	98	2191	800	1200

Peso y dimensiones del armario con entrada inferior

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
SP3BBEC	62	1991	300	850

Garantía de fábrica limitada

Garantía de fábrica de un año

La garantía limitada proporcionada por Schneider Electric mediante la presente declaración de Garantía limitada de fábrica se aplica solo a los productos adquiridos para uso comercial o industrial en el curso normal de su actividad.

Condiciones de garantía

Schneider Electric garantiza que el producto estará libre de defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de un año a partir de la fecha de la puesta en servicio del producto cuando dicha puesta en servicio es realizada por personal de mantenimiento autorizado de Schneider Electric o en un plazo de 18 meses a partir de la fecha de envío de Schneider Electric, lo que ocurra antes. Esta Garantía cubre la reparación o sustitución de las piezas defectuosas incluyendo la mano de obra in situ y los gastos de desplazamiento. En el caso de que el producto no cumpla los criterios de garantía anteriores, la Garantía cubrirá la reparación o sustitución de las piezas defectuosas a la sola discreción de Schneider Electric durante un periodo de un año a partir de la fecha de envío.

Garantía no transferible

Esta Garantía se hace extensiva a la primera persona, firma, asociación o corporación (en adelante «Usted» o «Su») para quien se ha comprado el Producto de Schneider Electric especificado en el presente documento. Esta Garantía no puede transferirse ni asignarse sin previo permiso por escrito de Schneider Electric.

Asignación de garantías

Schneider Electric le asignará las garantías que otorguen los fabricantes y proveedores de los componentes del Producto de Schneider Electric y que sean asignables. Dichas garantías se ofrecen «TAL CUAL» y Schneider Electric no se pronuncia sobre la eficacia o la extensión de dichas garantías, y no asume responsabilidad alguna derivada de las garantías de los fabricantes o proveedores en cuestión, ni ampliará la cobertura de la presente Garantía a dichos componentes.

Ilustraciones y descripciones

Schneider Electric garantiza, durante el periodo de la Garantía y en los términos de la Garantía aquí expuestos, que el producto de Schneider Electric será conforme sustancialmente a las descripciones incluidas en las Especificaciones oficiales publicadas por Schneider Electric o a cualquiera de las ilustraciones certificadas y aceptadas mediante contrato con Schneider Electric, si son aplicables («Especificaciones»). Se considera que las Especificaciones no constituyen garantía alguna de rendimiento ni de idoneidad para un fin determinado.

Exclusiones

En virtud de la presente Garantía, Schneider Electric no se responsabiliza si, de la comprobación y el examen efectuados por Schneider Electric, se desprende la inexistencia del supuesto defecto o que este es consecuencia de uso indebido, negligencia, o comprobación o instalación incorrectas por parte del usuario final o de cualquier tercero. Schneider Electric tampoco se responsabiliza, en virtud de la presente Garantía, por intentos de reparación o modificación efectuados sin permiso, conexiones o tensiones eléctricas erróneas o inadecuadas, condiciones de utilización in situ inapropiadas, ambiente corrosivo, reparación, instalación o puesta en marcha por personal que no haya designado Schneider Electric, cambio en la ubicación o en el uso operativo, exposición a los elementos, actos de fuerza mayor, incendio, sustracción, o instalación contraria a las recomendaciones o especificaciones de Schneider Electric o, en cualquier caso, si el número de serie de Schneider Electric se ha alterado, borrado o retirado, o por cualquier otra causa que vaya más allá de los usos previstos del producto.

NO EXISTEN GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, POR IMPERATIVO LEGAL O CUALQUIER OTRA CAUSA, DE NINGÚN PRODUCTO VENDIDO, MANTENIDO, REPARADO O SUMINISTRADO AL AMPARO DEL PRESENTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL MISMO. SCHNEIDER ELECTRIC RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE SCHNEIDER ELECTRIC NO SE PUEDEN AMPLIAR, REDUCIR O VER INFLUIDAS POR LOS CONSEJOS O SERVICIOS TÉCNICOS O DE OTRO TIPO OFRECIDOS POR SCHNEIDER ELECTRIC EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, Y DE ELLAS NO SURGIRÁ NINGUNA OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD. LAS GARANTÍAS Y MEDIDAS ANTES MENCIONADAS SON EXCLUSIVAS Y SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y MEDIDAS. LAS GARANTÍAS ANTES MENCIONADAS CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR SCHNEIDER ELECTRIC Y EL ÚNICO RECURSO DE QUE DISPONE EL COMPRADOR, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE SCHNEIDER ELECTRIC SE APLICAN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y NO PODRÁN EXTENDERSE A TERCEROS.

EN NINGÚN CASO SCHNEIDER ELECTRIC, SUS ALTOS CARGOS, DIRECTORES, EMPRESAS AFILIADAS O EMPLEADOS SERÁN RESPONSABLES DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS INDIRECTOS, ESPECIALES, PUNITIVOS O DERIVADOS DEL USO, LA REPARACIÓN O LA INSTALACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, TANTO SI DICHOS DAÑOS Y PERJUICIOS SURGEN BAJO CONTRATO O POR AGRAVIO, INDEPENDIENTEMENTE DE ERRORES, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ABSOLUTA Y AUNQUE SE HAYA AVISADO CON ANTERIORIDAD A SCHNEIDER ELECTRIC SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS Y PERJUICIOS. CONCRETAMENTE, SCHNEIDER ELECTRIC NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR COSTES, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DEL EQUIPO, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTES DE SUSTITUCIONES, RECLAMACIONES DE TERCEROS U OTROS.

NINGÚN VENDEDOR, EMPLEADO O AGENTE DE SCHNEIDER ELECTRIC TIENE PERMISO PARA AMPLIAR O VARIAR LAS CONDICIONES DE LA PRESENTE GARANTÍA. CUALQUIER POSIBLE MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA GARANTÍA SOLO PODRÁ EFECTUARSE POR ESCRITO Y DEBERÁ IR FIRMADA POR UN ALTO DIRECTIVO Y POR EL DEPARTAMENTO JURÍDICO DE SCHNEIDER ELECTRIC.

Reclamaciones de la Garantía

Los clientes que tengan consultas relativas a las reclamaciones de la Garantía pueden acceder a la red mundial del Servicio de atención al cliente de SCHNEIDER ELECTRIC en el sitio web de SCHNEIDER ELECTRIC: <http://www.schneider-electric.com>. Seleccione su país en el menú desplegable. En la pestaña «Support» (Asistencia), situada en la parte superior de la página web,

encontrará información de contacto del Servicio de atención al cliente en su región.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com



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

© 2022 – 2024 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

990-91580D-006