

Galaxy VS

SAI con baterías externas

Especificaciones técnicas

20-150 kW 380/400/415/440 V

Las actualizaciones más recientes están disponibles en el sitio web de Schneider Electric
7/2023



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.



**Find the manuals here:
Trouvez les manuels ici:
在这里找到手册
Hier finden Sie die Handbücher:
Encuentre los manuales aquí:
Encontre os manuais aqui:**



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

Tabla de contenido

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES —	
CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES	7
Compatibilidad electromagnética	8
Precauciones de seguridad	8
Lista de modelos	10
Información general del sistema unitario	12
Información general del sistema en paralelo	13
Rango de tensión de entrada	16
Capacidad de cortocircuito del inversor (derivación no disponible).....	17
Eficiencia.....	20
Reducción de la potencia debido al factor de potencia.....	23
Corriente residual.....	24
Baterías	25
Tensión de fin de descarga	25
Niveles de tensión estándar de VRLA	25
Conformidad	27
Cumplimiento sísmico regional	27
Comunicación y administración	29
EPO	29
Relés de salida y contactos de entrada configurables	30
Requisitos para una solución de baterías de otro fabricante	31
Requisitos del disyuntor de batería de otros fabricantes	31
Guía para organizar los cables de batería.....	32
Especificaciones para sistemas de 400 V.....	33
Especificaciones de entrada para 400 V	33
Especificaciones de derivación para 400 V	34
Especificaciones de salida para 400 V	35
Especificaciones de la batería para 400 V	36
Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD).....	38
Dimensión de los cables recomendados 400 V	39
Protección aguas arriba recomendada 400 V.....	41
Especificaciones para sistemas Marine 440 V.....	43
Especificaciones de entrada para sistemas Marine 440 V	43
Especificaciones de derivación para sistemas Marine 440 V	44
Especificaciones de salida para sistemas Marine 440 V	45
Especificaciones de la batería para sistemas Marine 440 V	46
Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD).....	47
Dimensión de los cables recomendados para sistemas Marine 440 V.....	48
Protección aguas arriba recomendada para sistemas Marine 440 V	50
Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable para IEC	52
Especificaciones del par de apriete	53

Datos físicos	54
Peso y dimensiones del SAI con embalaje	54
Peso y dimensiones del SAI	54
Espacio libre	55
Especificaciones ambientales	56
Disipación del calor para 400 V en BTU/h	56
Ilustraciones	60
SAI de 20-50 kW 400 V	61
SAI de 60-100 kW 400 V	62
SAI de 120-150 kW 400 V	63
Opciones	64
Opciones de configuración	64
Opciones de hardware	64
Peso y dimensiones de las opciones	68
Peso y dimensiones con embalaje del panel de derivación de mantenimiento	68
Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento	68
Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento en paralelo	68
Pesos y dimensiones con embalaje del panel de derivación de mantenimiento en paralelo	68
Peso y dimensiones con embalaje de la caja del disyuntor de batería	69
Peso y dimensiones de la caja del disyuntor de batería	69
Peso y dimensiones con embalaje del armario de baterías clásicas	69
Peso y dimensiones del armario de baterías clásicas	69
Peso y dimensiones con embalaje del armario de baterías vacío	69
Peso y dimensiones del armario de baterías vacío	70
Armario de baterías modulares: peso y dimensiones con embalaje	71
Peso y dimensiones del armario de baterías modulares	71
Peso y dimensiones con embalaje del panel de alarma remota	71
Peso y dimensiones del panel de alarma remota	71
Garantía de fábrica limitada	72

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.

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, sección 3.102).

Compatibilidad electromagnética

AVISO

RIESGO DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Este SAI es un producto de categoría C2. En entornos residenciales, este producto puede provocar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá adoptar las medidas adecuadas.

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

Precauciones de seguridad

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- 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 de protección 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. Instalación del SAI según:

- 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), o
- NEC NFPA 70

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 de temperatura controlada sin contaminantes conductivos ni humedad.
- La superficie debe ser nivelada, sólida, no inflamable (por ejemplo, cemento) 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 por conducción de otras fuentes
- Humedad, polvo abrasivo, vapor o entornos excesivamente húmedos
- Hongos, insectos, parásitos
- Aire cargado de sal o refrigerante de aire acondicionado 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.

AVISO

RIESGO DE SOBRECALENTAMIENTO

Respete los requisitos de espacio libre 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 AL 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.

Lista de modelos



Modelos del SAI con baterías externas

- SAI Galaxy VS 20 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS20KHS)
- SAI Galaxy VS 30 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS30KHS)
- SAI Galaxy VS 40 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS40KHS)
- SAI Galaxy VS 50 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS50KHS)
- SAI Galaxy VS 60 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS60KHS)
- SAI Galaxy VS 80 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS80KHS)
- SAI Galaxy VS 100 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS100KHS)
- SAI Galaxy VS 120 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS120KHS)
- SAI Galaxy VS 150 kW 400 V con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS150KHS)

Modelos del SAI con baterías externas con módulo de alimentación N+1

- SAI Galaxy VS 20 kW 400 V con módulo de alimentación N+1 con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS20KRHS)
- SAI Galaxy VS 30 kW 400 V con módulo de alimentación N+1 con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS30KRHS)
- SAI Galaxy VS 40 kW 400 V con módulo de alimentación N+1 con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS40KRHS)
- SAI Galaxy VS 50 kW 400 V con módulo de alimentación N+1 con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS50KRHS)
- SAI Galaxy VS 60 kW 400 V con módulo de alimentación N+1 con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS60KRHS)
- SAI Galaxy VS 80 kW 400 V con módulo de alimentación N+1 con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS80KRHS)
- SAI Galaxy VS 100 kW 400 V con módulo de alimentación N+1 con baterías externas, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS100KRHS)

Modelos del SAI escalables con baterías externas

- SAI Galaxy VS 50 kW 400 V escalables a 150 kW con baterías externas, cables libres de halógenos, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS50K150HS)

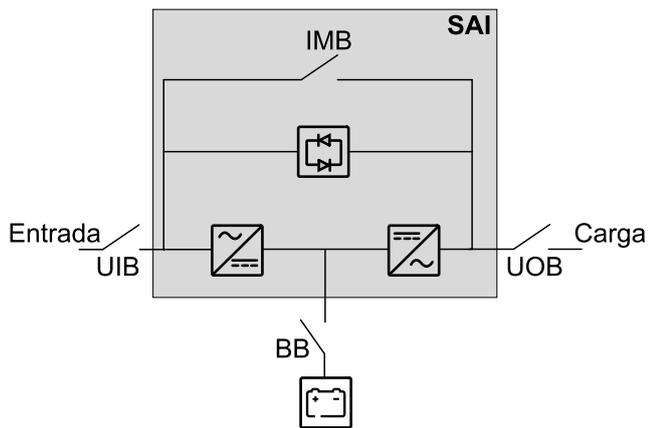
Modelos del SAI con baterías externas y certificados para instalación naval

- SAI Galaxy VS 20 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS20KMHS)
- SAI Galaxy VS 30 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS30KMHS)
- SAI Galaxy VS 40 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS40KMHS)
- SAI Galaxy VS 50 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS50KMHS)
- SAI Galaxy VS 60 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS60KMHS)
- SAI Galaxy VS 80 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS80KMHS)
- SAI Galaxy VS 100 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS100KMHS)
- SAI Galaxy VS 120 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS120KMHS)
- SAI Galaxy VS 150 kW 400 V con baterías externas, cables libres de halógenos, certificado para instalación naval, puesta en marcha 5x8 (GVSUPS150KMHS)

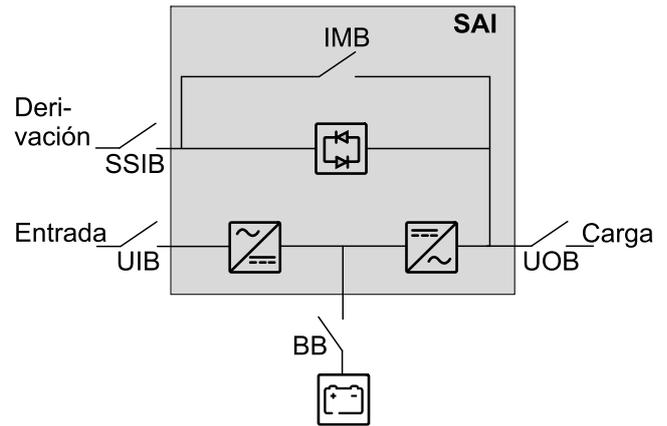
Información general del sistema unitario

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

Sistema unitario: suministro de red simple principal



Sistema unitario: suministro de red doble



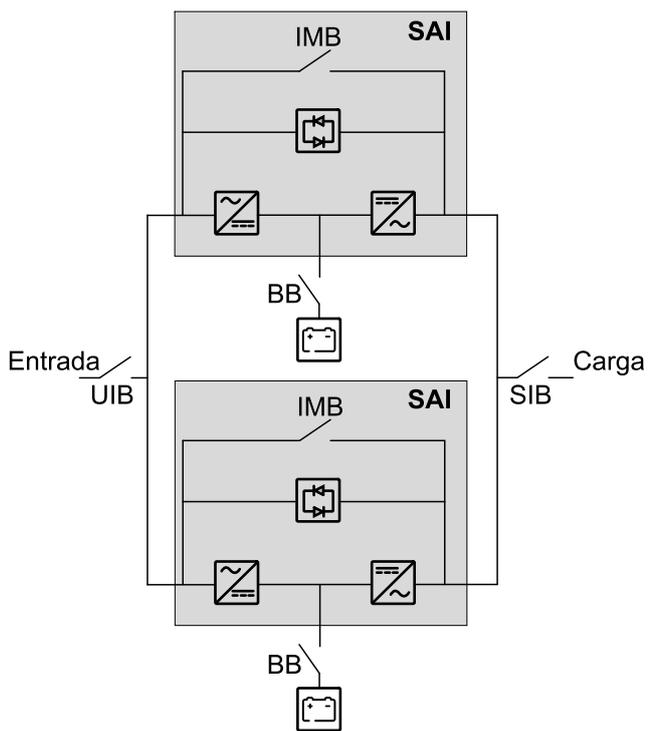
Información general del sistema en paralelo

UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
IMB	Disyuntor de mantenimiento interno
UOB	Disyuntor de salida de unidad
SIB	Disyuntor de aislamiento del sistema
BB	Disyuntor de batería
MBB	Disyuntor de derivación de mantenimiento externo

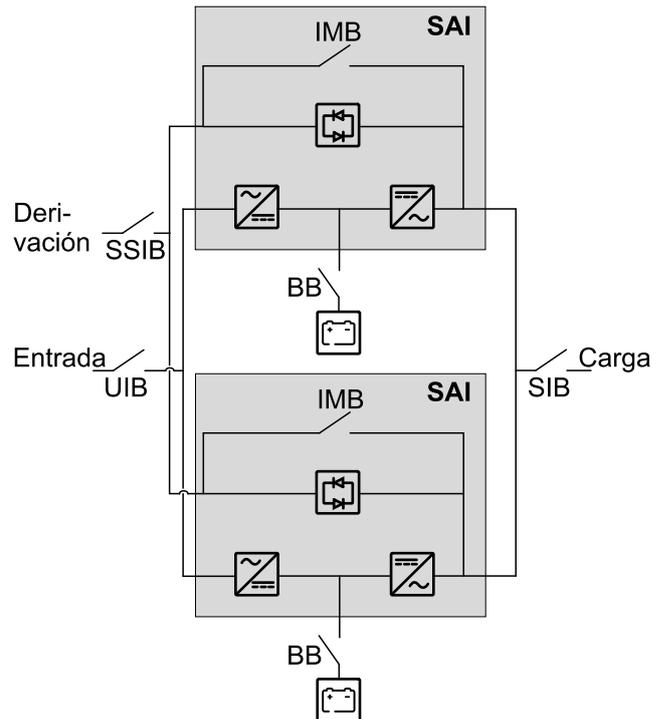
Sistema en paralelo 1+1 simplificado

Galaxy VS puede admitir 2 SAI en un sistema en paralelo 1+1 simplificado para redundancia con un disyuntor de entrada de unidad (UIB) y un disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).

Sistema en paralelo 1+1 simplificado: suministro de red simple



Sistema en paralelo 1+1 simplificado: suministro de red doble

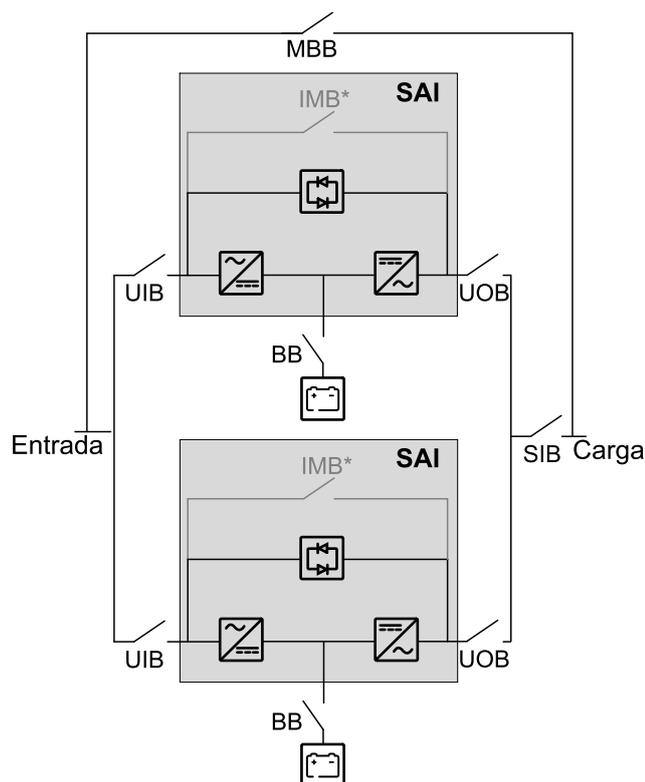


Sistema en paralelo con disyuntor de entrada de unidad (UIB) y disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB)

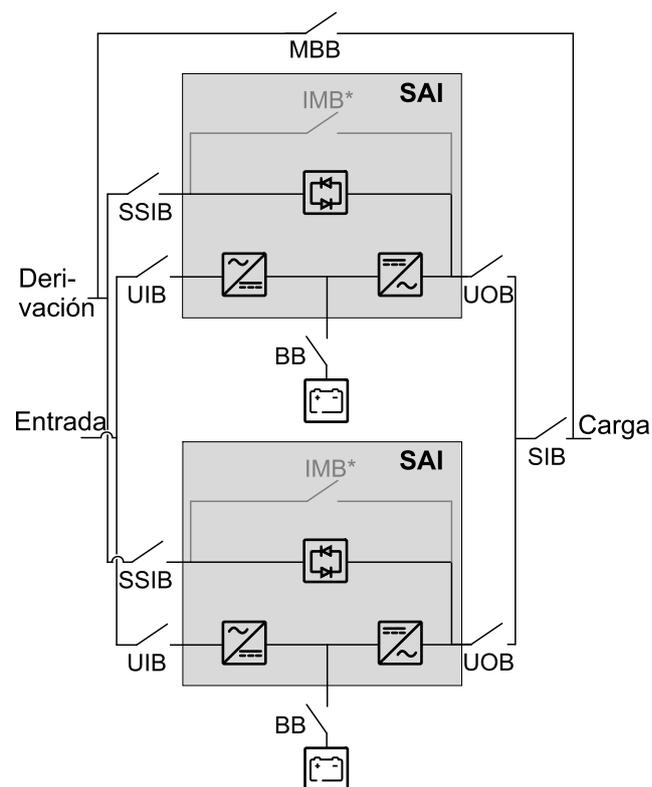
Galaxy VS puede admitir hasta 4 SAI en un sistema en paralelo por capacidad y hasta 3+1 SAI en paralelo por redundancia con un disyuntor de entrada de unidad (UIB) y un disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).

NOTA: El disyuntor de mantenimiento interno (IMB) solo se puede usar en un sistema en paralelo 1+1 simplificado. En cualquier otro sistema en paralelo, debe proporcionarse un disyuntor de derivación de mantenimiento externo (MBB) y el disyuntor de mantenimiento interno (IMB*) debe bloquearse con candado en la posición abierta.

Sistema en paralelo: suministro de red simple



Sistema en paralelo: suministro de red doble

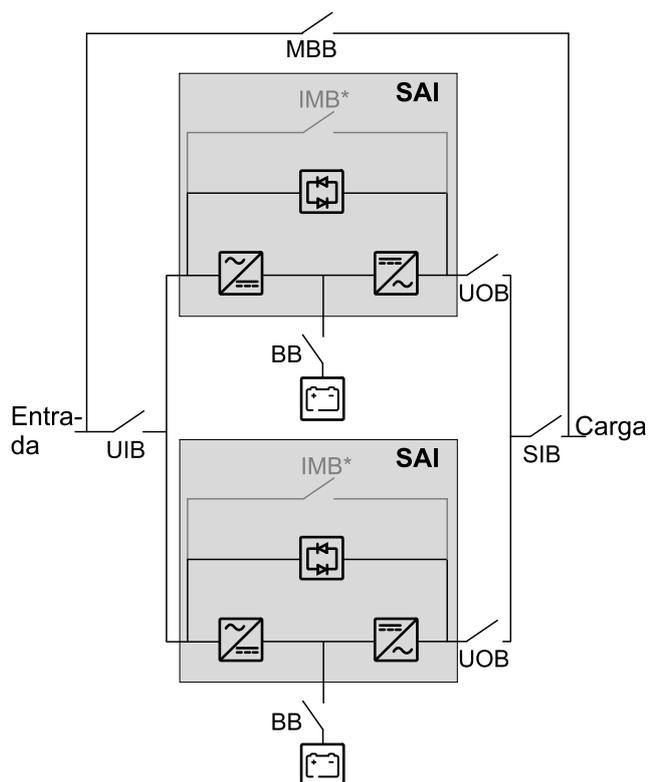


Sistema en paralelo con disyuntor de entrada de unidad (UIB) compartido y disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB)

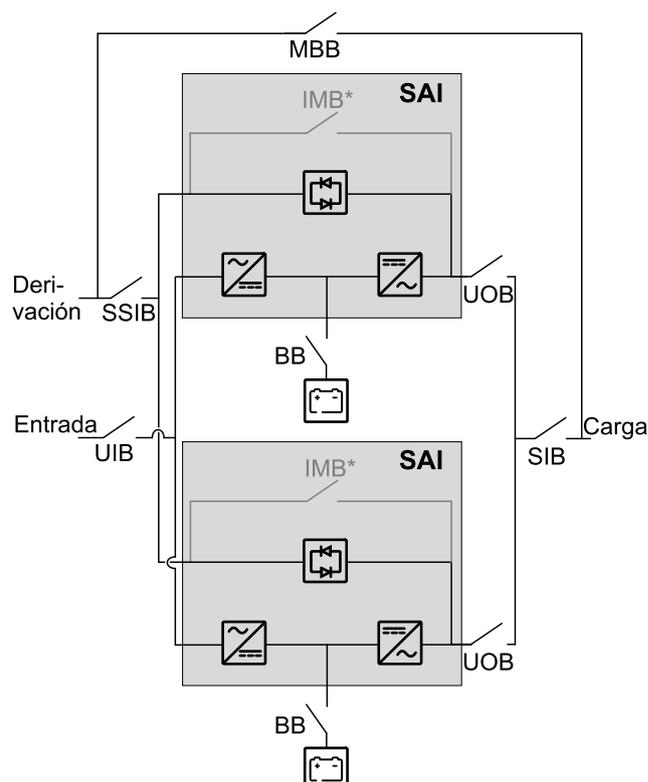
Galaxy VS puede admitir hasta 4 SAI en un sistema en paralelo por capacidad y hasta 3+1 SAI en paralelo por redundancia con un disyuntor de entrada de unidad (UIB) compartido y un disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB).

NOTA: El disyuntor de mantenimiento interno (IMB) solo se puede usar en un sistema en paralelo 1+1 simplificado. En cualquier otro sistema en paralelo, debe proporcionarse un disyuntor de derivación de mantenimiento externo (MBB) y el disyuntor de mantenimiento interno (IMB*) debe bloquearse con candado en la posición abierta.

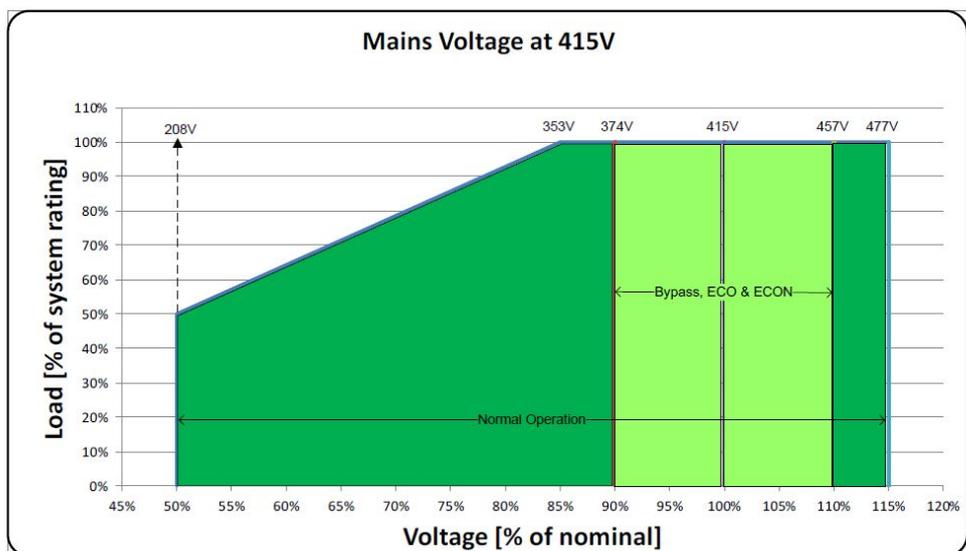
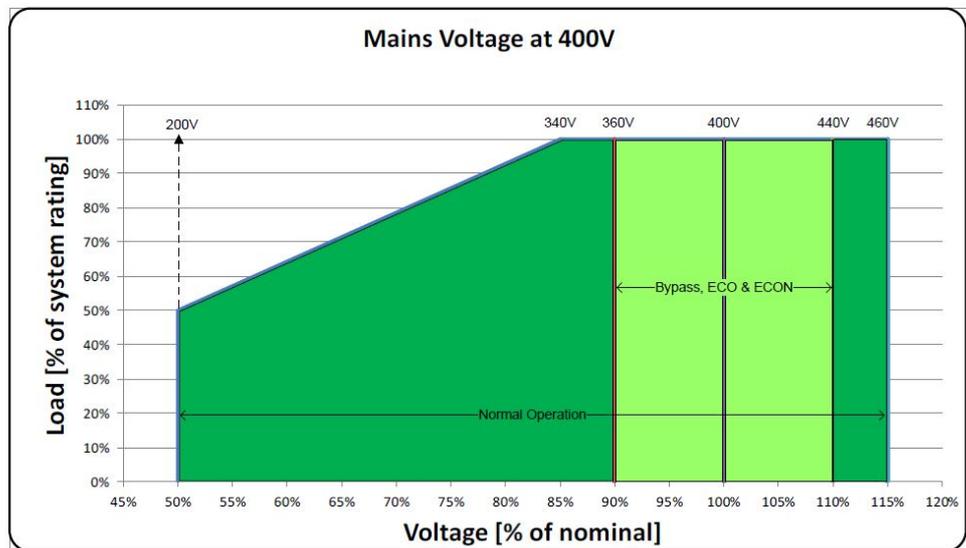
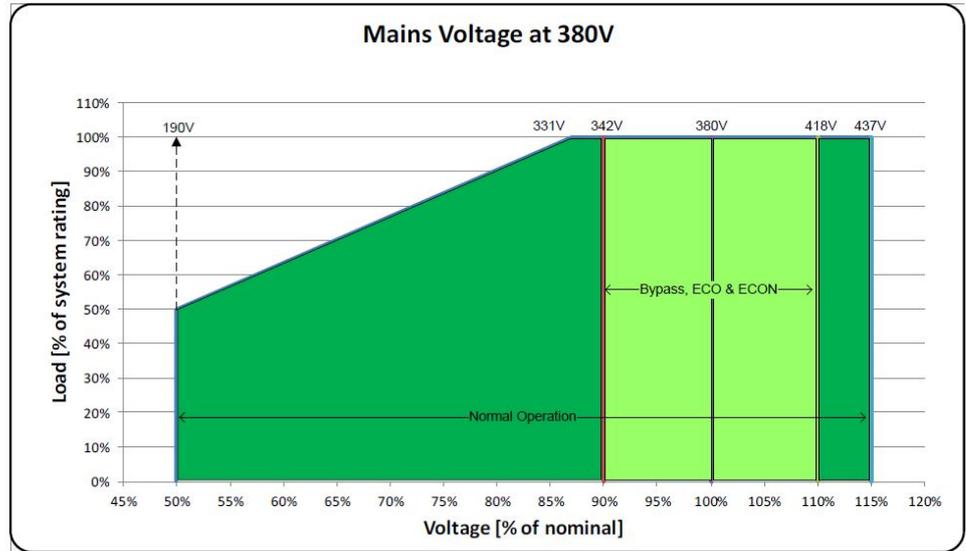
Sistema en paralelo: suministro de red simple



Sistema en paralelo: suministro de red doble

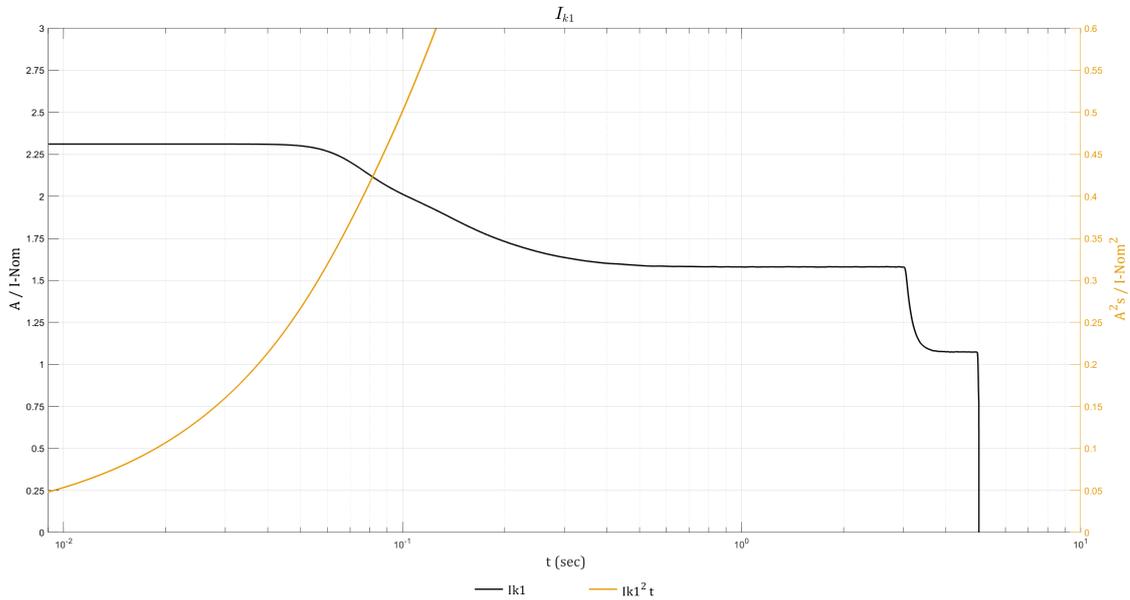


Rango de tensión de entrada



Capacidad de cortocircuito del inversor (derivación no disponible)

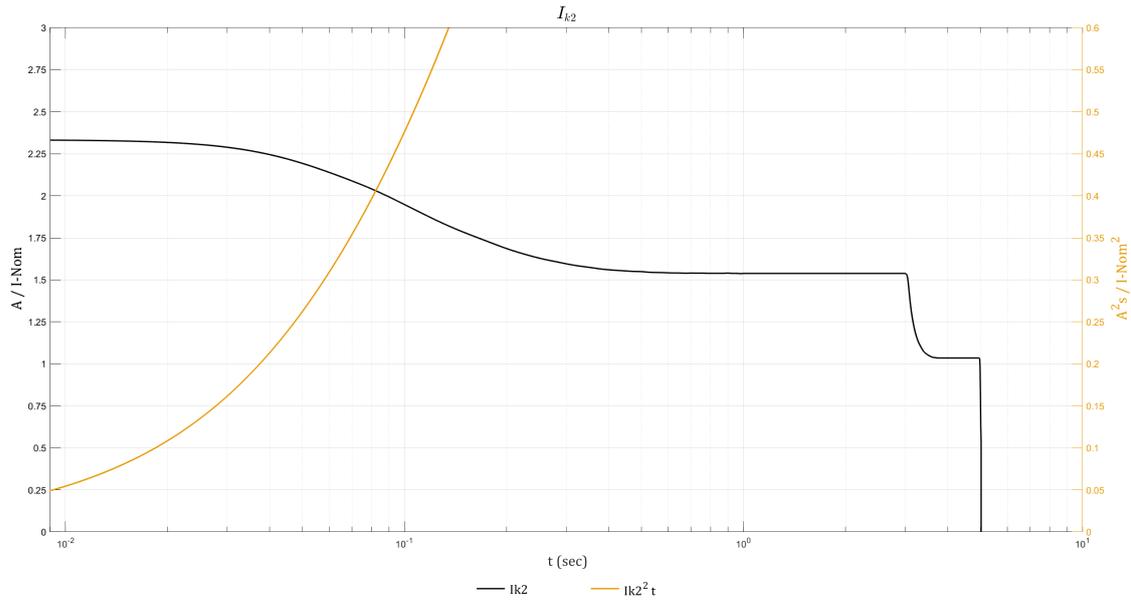
IK1: cortocircuito entre una fase y neutro



IK1 400 V

S [kVA]	10 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	33 / 11	33 / 22	33 / 33	29 / 104	23 / 603
15	50 / 25	50 / 50	50 / 75	44 / 235	34 / 1356
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411
30	100 / 100	100 / 200	100 / 300	87 / 940	68 / 5420
40	133 / 180	133 / 360	133 / 530	116 / 1670	91 / 9640
50	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070
60	200 / 400	200 / 800	200 / 1200	174 / 3760	137 / 21700
80	267 / 710	267 / 1420	267 / 2140	232 / 6690	182 / 38580
100	334 / 1110	334 / 2230	334 / 3340	291 / 10450	228 / 60270
120	400 / 1600	400 / 3210	400 / 4810	349 / 15050	274 / 86800
150	500 / 2500	500 / 5010	500 / 7510	436 / 23510	342 / 135620

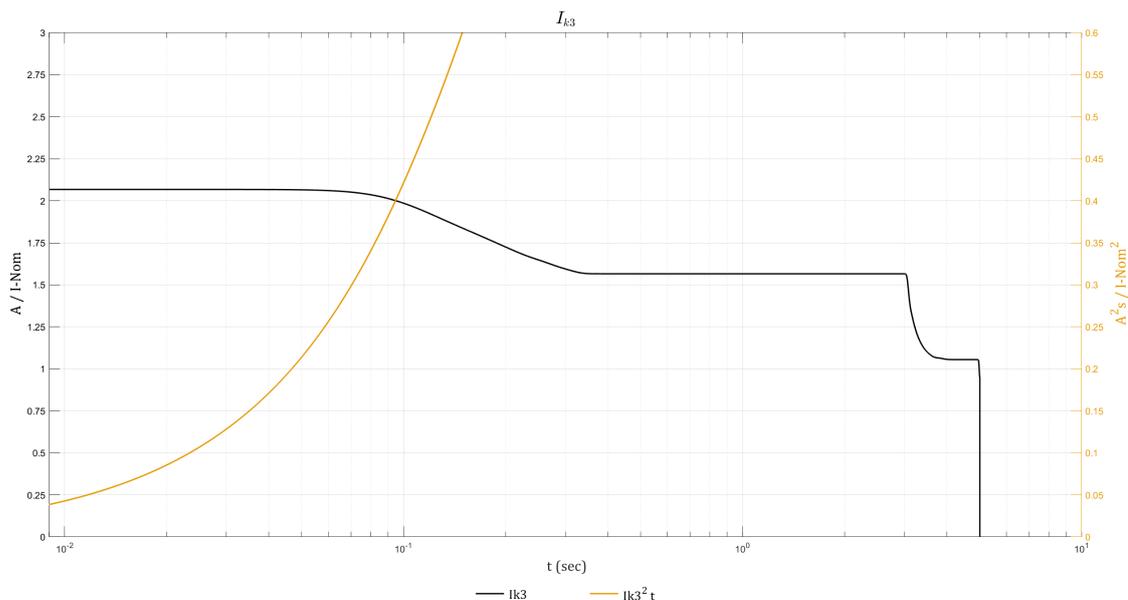
IK2: cortocircuito entre dos fases



IK2 400 V

S [kVA]	10 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	34 / 11	33 / 23	33 / 34	28 / 99	22 / 571
15	50 / 26	50 / 51	50 / 76	42 / 223	33 / 1285
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284
30	101 / 100	100 / 200	100 / 300	84 / 890	67 / 5140
40	135 / 180	134 / 360	134 / 540	112 / 1590	89 / 9140
50	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280
60	202 / 410	201 / 810	201 / 1210	169 / 3570	133 / 20560
80	269 / 730	268 / 1450	268 / 2150	225 / 6350	178 / 36550
100	336 / 1130	335 / 2260	335 / 3370	281 / 9920	222 / 57110
120	404 / 1630	401 / 3250	401 / 4850	337 / 14280	266 / 82230
150	505 / 2550	502 / 5090	502 / 7580	422 / 22320	333 / 128490

IK3: cortocircuito entre tres fases



IK3 400 V

S [kVA]	10 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1 s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	30 / 9	30 / 18	30 / 27	29 / 88	23 / 574
15	45 / 20	45 / 40	45 / 60	43 / 198	34 / 1290
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294
30	90 / 80	90 / 160	90 / 240	86 / 790	68 / 5160
40	119 / 140	119 / 290	119 / 430	115 / 1400	90 / 9180
50	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340
60	179 / 320	179 / 640	179 / 960	172 / 3160	136 / 20650
80	239 / 570	239 / 1140	239 / 1710	229 / 5620	181 / 36710
100	298 / 890	298 / 1780	298 / 2670	287 / 8780	226 / 57350
120	358 / 1280	358 / 2570	358 / 3850	344 / 12640	271 / 82590
150	448 / 2000	448 / 4010	448 / 6010	430 / 19760	339 / 129040

Eficiencia

NOTA: Los valores de 60 kW en funcionamiento con batería son preliminares.

20 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	94.0%	94.4%	94.1%	96.9%	96.7%	96.7%
Carga del 50 %	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
Carga del 75 %	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
Carga del 100 %	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%

20 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	95.6%	95.4%	95.3%	93.6%	93.6%	93.6%
Carga del 50 %	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
Carga del 75 %	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
Carga del 100 %	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%

30 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	95.0%	95.5%	95.3%	97.7%	97.7%	97.7%
Carga del 50 %	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
Carga del 75 %	96.7%	97.0%	96.9%	98.9%	98.9%	99.0%
Carga del 100 %	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%

30 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	97.0%	96.9%	96.8%	95.0%	95.0%	95.0%
Carga del 50 %	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
Carga del 75 %	98.8%	98.8%	98.8%	96.6%	96.6%	96.6%
Carga del 100 %	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%

40 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
Carga del 50 %	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%
Carga del 75 %	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
Carga del 100 %	96.7%	96.9%	96.9%	99.2%	99.2%	99.2%

40 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
Carga del 50 %	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%
Carga del 75 %	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
Carga del 100 %	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%

50 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	96.2%	96.4%	96.3%	98.4%	98.5%	98.4%
Carga del 50 %	96.8%	97.0%	97.0%	99.0%	99.0%	99.0%
Carga del 75 %	96.7%	97.0%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%
Carga del 100 %	96.4%	96.7%	96.8%	99.2%	99.3%	99.3%

50 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	98.1%	98.0%	98.0%	96.1%	96.1%	96.1%
Carga del 50 %	98.9%	98.9%	98.9%	96.7%	96.7%	96.7%
Carga del 75 %	99.2%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
Carga del 100 %	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

60 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	96.0%	96.0%	96.0%	98.3%	98.3%	98.3%
Carga del 50 %	96.8%	96.9%	96.9%	98.9%	98.9%	98.9%
Carga del 75 %	96.9%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
Carga del 100 %	96.7%	96.9%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%

60 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	98.1%	98.0%	97.9%	95.2%	95.2%	95.2%
Carga del 50 %	98.8%	98.8%	98.7%	96.4%	96.4%	96.4%
Carga del 75 %	99.1%	99.0%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
Carga del 100 %	99.1%	99.1%	99.2%	96.7%	96.7%	96.7%

80 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	96.2%	96.3%	96.3%	98.6%	98.6%	98.6%
Carga del 50 %	96.9%	97.1%	97.0%	99.0%	99.1%	99.1%
Carga del 75 %	96.9%	97.1%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
Carga del 100 %	96.8%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%

80 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	98.1%	98.0%	98.0%	95.8%	95.8%	95.8%
Carga del 50 %	98.9%	98.9%	98.9%	96.6%	96.6%	96.6%
Carga del 75 %	99.1%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
Carga del 100 %	99.3%	99.3%	99.3%	96.6%	96.6%	96.6%

100 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	96.5%	96.6%	96.6%	98.8%	98.8%	98.8%
Carga del 50 %	96.9%	97.1%	97.1%	99.1%	99.1%	99.2%

100 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 75 %	96.9%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%
Carga del 100 %	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.3%	99.4%

100 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	98.4%	98.4%	98.4%	96.2%	96.2%	96.2%
Carga del 50 %	99.1%	99.1%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
Carga del 75 %	99.2%	99.3%	99.3%	96.7%	96.7%	96.7%
Carga del 100 %	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

120 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	96.5%	96.5%	96.5%	98.7%	98.7%	98.7%
Carga del 50 %	97.0%	97.0%	97.1%	99.1%	99.1%	99.1%
Carga del 75 %	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
Carga del 100 %	96.6%	96.7%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

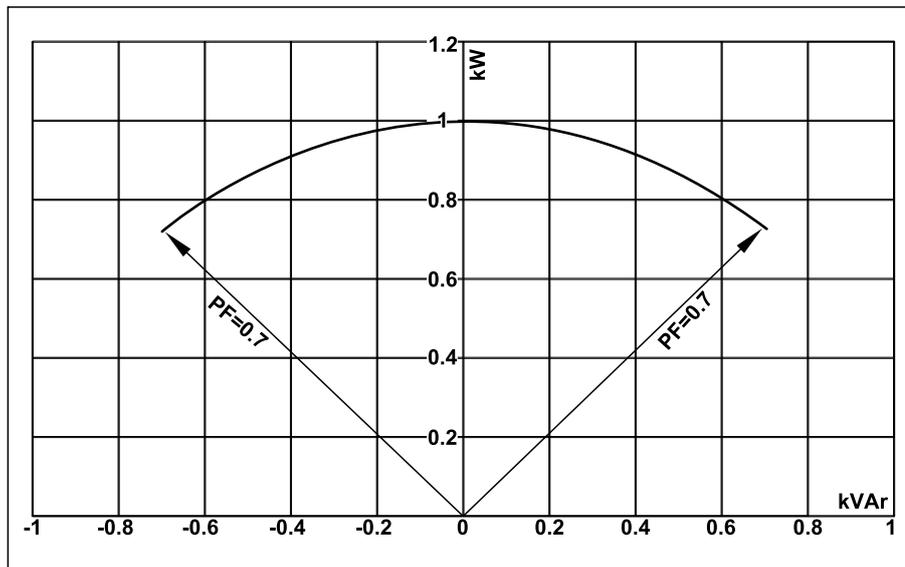
120 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	98.4%	98.4%	98.4%	NA	NA	NA
Carga del 50 %	99.0%	99.0%	99.0%	NA	NA	NA
Carga del 75 %	99.2%	99.2%	99.2%	NA	NA	NA
Carga del 100 %	99.3%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

150 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	96.5%	96.5%	96.5%	98.8%	98.9%	98.9%
Carga del 50 %	97.0%	97.1%	97.1%	99.1%	99.2%	99.2%
Carga del 75 %	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.3%
Carga del 100 %	96.5%	96.8%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

150 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	98.6%	98.6%	98.5%	NA	NA	NA
Carga del 50 %	99.1%	99.1%	99.1%	NA	NA	NA
Carga del 75 %	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA
Carga del 100 %	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

Reducción de la potencia debido al factor de potencia

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



Potencia nominal del SAI	Salida del SAI					
	Retardo			Adelanto		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
20 kVA/kW	20 kVA / 14 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 14 kW
30 kVA/kW	30 kVA / 21 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 21 kW
40 kVA/kW	40 kVA / 28 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 28 kW
50 kVA/kW	50 kVA / 35 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 35 kW
60 kVA/kW	60 kVA / 42 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 42 kW
80 kVA/kW	80 kVA / 56 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 56 kW
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
120 kVA/kW	120 kVA / 84 kW	120 kVA / 96 kW	120 kVA / 108 kW	120 kVA / 108 kW	120 kVA / 96 kW	120 kVA / 84 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

Corriente residual

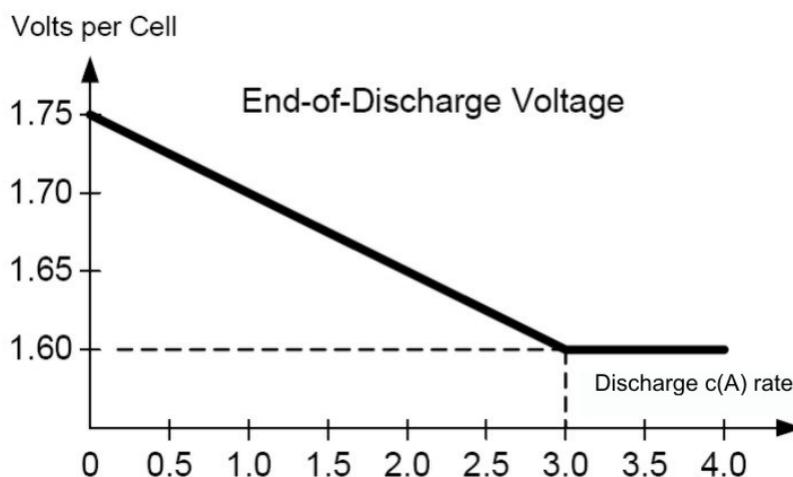
Instalación de sistema SAI 380/400/415 V de 4 conductores a plena carga

Potencia nominal del SAI	Corriente residual
20-50 kW	62 mA
60-100 kW	67 mA
120-150 kW	91 mA

Baterías

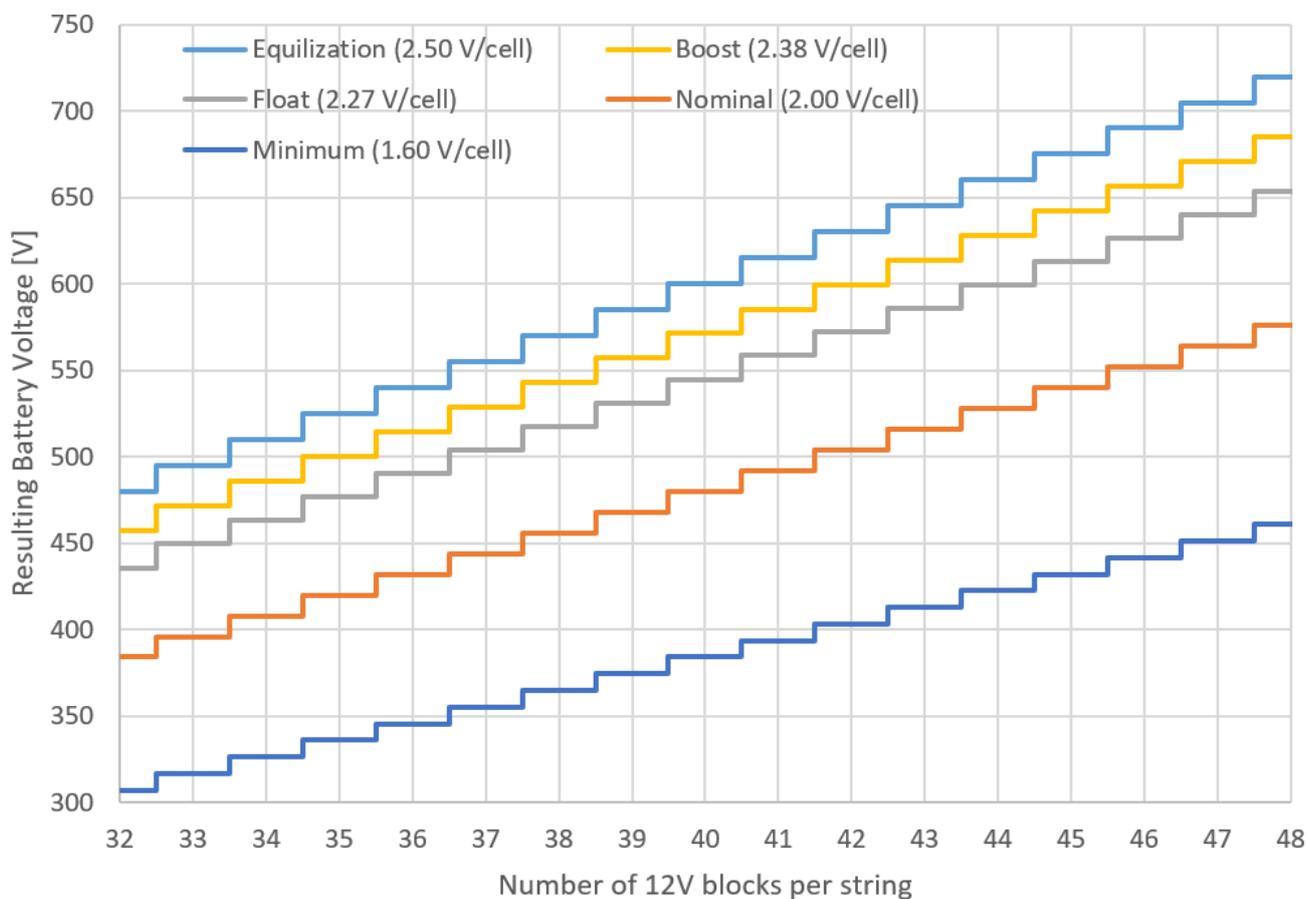
Tensión de fin de descarga

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



Niveles de tensión estándar de 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 UL 1778 5.ª edición
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, 3ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) - Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) C2 Normas de la FCC Parte 15 Subparte B, Clase A IEEE C62.41-1991 Categoría de ubicación B1, Práctica recomendada del IEEE para sobretensiones en circuitos eléctricos de CA de baja tensión
Transporte	IEC 60721-4-2 nivel 2M2
Resistencia sísmica	ICC-ES CA 156 (2015); aprobación previa de OSHPD; Sds=1,45 g para z/h=1 y Sds=2,00 g para z/h=0; Ip=1,5
Sistema de conexión a tierra	TN-C, TN-S, TT, IT
Categoría de sobretensión	Este SAI cumple con OVCII. Si el SAI está instalado en un entorno con una calificación OVC superior a II, debe haber instalado un dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD) aguas arriba del SAI para reducir la categoría de sobretensión a OVCII.
Clase de protección	I
Grado de contaminación	2
Marine ¹	EI CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN cumple con las reglas de clasificación DNV GL de buques, fuerabordas y flota ligera (Directiva de clase: DNVGL-CG-0339). Número de certificado: TAE00004A2 EI CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN cumple con las normas de Bureau Veritas Rules sobre clasificación de buques de acero (Especificación de prueba: E10). Número de certificado: 64254/A0 BV

Rendimiento

Rendimiento de acuerdo con: IEC 62040-3: 2021, 3.ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) Parte 3: Método para especificar los requisitos de rendimiento y prueba.

Clasificación del rendimiento de salida (según IEC/ EN62040-3, cláusula 5.3.4): VFI-SS-11

Cumplimiento sísmico regional

Certificado disponible a petición.

País/Región	ID de código	Grado de peligrosidad en el suelo	Grado de peligrosidad en el techo
Argentina	INPRES-CIRSOC103	Zona 4	Zona 4
Australia	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Canadá ²	2020 NBCC	S _a = 2	S _a = 1,46
Chile	NCh 433.Of1996	Zona 3	Zona 2
China	GB 50011-2010 (2016)	α _{Máx.} = 1,4	α _{Máx.} = 1,2
Europa	Eurocódigo 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
India	IS 1893 (Parte 1): 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Japón	Ley de normas de construcción	Zona A	Zona A
Nueva Zelanda	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Perú	N.T.E. - E.030	Zona 4	Zona 4
Rusia	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9

1. Solo para modelos marinos de SAI.

2. OSHPD Aprobado previamente de conformidad con el protocolo de pruebas AC156.

País/Región	ID de código	Grado de peligrosidad en el suelo	Grado de peligrosidad en el techo
Taiwán	Código de diseño sísmico CPA 2011	$S_s^D = 0,8$	$S_s^D = 0,8$
ESTADOS UNIDOS ³	ASCE 7-16 / IBC 2018	$S_{DS} = 2$	$S_{DS} = 1,47$

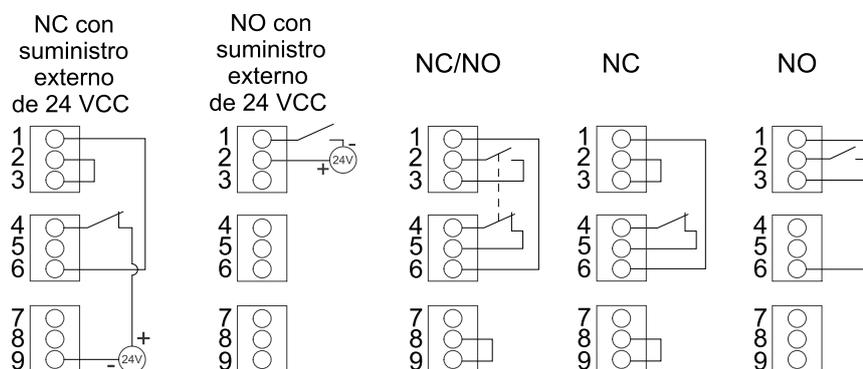
3. OSHPD Aprobado previamente de conformidad con el protocolo de pruebas AC156.

Comunicación y administración

Red de área local	1 Gbps: 1 puerto por defecto
Modbus	Modbus (SCADA)
Relés de salida	4 x SELV configurable
Contactos de entrada	4 x SELV configurable
Panel de control estándar	Pantalla táctil de 4,3 pulgadas
Alarma sonora	Sí
Apagado de emergencia (EPO)	Opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente abierto (NA) • Normalmente cerrado (NC) • 24 VCC de SELV externos
Panel de conmutación externa	UIB UOB SSIB MBB SIB
Sincronización externa	No
Supervisión de las baterías	Disponible para soluciones de baterías externas

EPO

Configuraciones del EPO (640–4864, terminal J6600, 1–9)



La entrada para EPO admite 24 VCC.

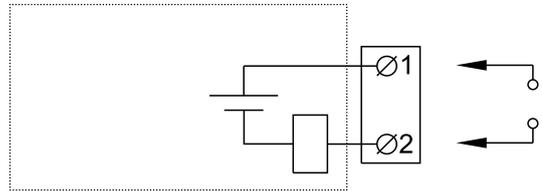
NOTA: La configuración predeterminada de la activación del EPO es apagar el inversor.

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

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.

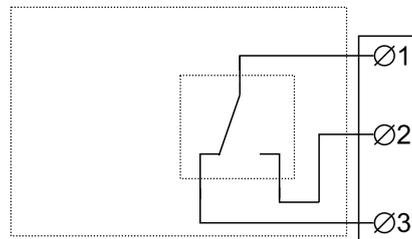


Nombre	Descripción	Ubicación
IN_1 (contacto de entrada 1)	Contacto de entrada configurable	640-4864, terminal J6616, 1-2
IN_2 (contacto de entrada 2)	Contacto de entrada configurable	640-4864, terminal J6616, 3-4
IN_3 (contacto de entrada 3)	Contacto de entrada configurable	640-4864, terminal J6616, 5-6
IN_4 (contacto de entrada 4)	Contacto de entrada configurable	640-4864, terminal J6616, 7-8

Relés de salida

Hay cuatro 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 tener fusibles de acción rápida con un máximo de 1 A.



Nombre	Descripción	Ubicación
OUT_1 (relé de salida 1)	Relé de salida configurable	640-4864, terminal J6617, 1-3
OUT_2 (relé de salida 2)	Relé de salida configurable	640-4864, terminal J6617, 4-6
OUT_3 (relé de salida 3)	Relé de salida configurable	640-4864, terminal J6617, 7-9
OUT_4 (relé de salida 4)	Relé de salida configurable	640-4864, terminal J6617, 10-12

Modo de comprobación energizado: Si este modo está habilitado, significa que el relé de salida se activa cuando los eventos asociados con él no están presentes (normalmente activado). El **Modo de comprobación energizado** se configura individualmente para cada relé de salida. Permite detectar si se pierde el suministro de red de los relés de salida, ya que todos los relés de salida se desactivarán y los eventos asociados con ellos se indicarán como presentes.

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 deben ir provistos de disparo instantáneo con una bobina por mínima tensión o con una bobina de disparo por mínima tensión.

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

NOTA: Hay más factores para tener en cuenta al 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

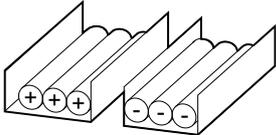
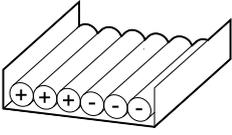
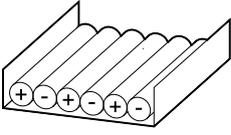
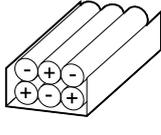
Tensión nominal de CC del disyuntor de batería > Tensión de batería normal	La tensión normal de la configuración de la batería se define como la tensión de batería nominal más alta. Esto puede equivaler a la tensión flotante, que se puede definir como el número de bloques de baterías x número de celdas 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 (en funcionamiento con tensión CC mínima o en sobrecarga, o bien en una combinación).
Puntos de colocación de CC	Se requieren dos puntos de colocación de CC para los cables de CC.
Conmutadores AUX para supervisión	Debe instalarse un conmutador AUX en cada disyuntor de batería y conectarse al SAI. El SAI puede supervisar dos disyuntores de batería como máximo.
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.

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 metálicas 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 para sistemas de 400 V

Especificaciones de entrada para 400 V

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Tensión (V)	380/400/415								
Conexiones	4 conductores (L1, L2, L3, N y PE) (suministro de red simple principal) 3 conductores (L1, L2, L3 y PE) (suministro de red doble) ^{4 5}								
Rango de tensión de entrada (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477								
Rango de frecuencias (Hz)	40-70								
Corriente de entrada nominal (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72	95/90/87	126/120/116	158/150/144	189/180/173	237/225/217
Corriente de entrada máxima (A)	39/37/36	58/55/53	77/73/70	93/92/88	116/110/106	154/146/141	185/183/176	231/220/212	278/275/264
Límite de corriente de entrada (A)	40/38/37	60/57/55	79/75/73	93/93/91	119/113/109	158/148/145	185/184/180	238/226/218	278/278/274
Factor de potencia de entrada	0,99 en cargas superiores al 50 % 0,95 en cargas superiores al 25 %								
Distorsión armónica total de corriente (THDI)	<5 % a plena carga	<3 % a plena carga							
Valor nominal de cortocircuito mínimo	Según la protección aguas arriba. Para obtener más información, consulte la sección " Protección aguas arriba recomendada 400 V ".								
Valor nominal de cortocircuito máximo	65 kA RMS								
Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados								
Rampa de corriente de entrada	Programable y adaptable de 1 a 40 segundos								

NOTA: Para un SAI con módulo de alimentación N+1, el factor de potencia de entrada es de 0,99 a una carga del 100 % y la distorsión armónica total (THDI) es <6 % a plena carga lineal (simétrica).

4. Se admiten sistemas con distribución de alimentación de TN, TT y TI. Para obtener más información, póngase en contacto con Schneider Electric.

5. **Solo para sistemas con suministro de red con dos entradas con disyuntores de 4 polos para protección aguas arriba:** Instale una conexión N con los cables de entrada (L1, L2, L3, N y PE). Consulte los diagramas de conexión a tierra para el suministro de red doble TN-S y el disyuntor de 4 polos.

Especificaciones de derivación para 400 V

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Tensión (V)	380/400/415								
Conexiones	4 conductores (L1, L2, L3, N y PE) trifásicos								
Intervalo de tensión de derivación (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457								
Rango de frecuencias (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (con opción de selección por el usuario)								
Corriente de derivación nominal (A)	32/29/28	47/45/43	62/59/57	78/74/71	94/88/85	125/119/114	156/148/143	187/178/172	234/223/215
Corriente nominal en el neutro (A) ⁶	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120	158/150/144	210/200/193	263/250/241	263/250/241	263/250/241
Valor nominal de cortocircuito mínimo	Según la protección aguas arriba. Para obtener más información, consulte la sección " Protección aguas arriba recomendada 400 V ".								
Valor nominal de cortocircuito máximo	65 kA RMS								
Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados Especificaciones de fusibles internos: 400 A nominal, fusión previa a 33 kA ² s						Protección de retroalimentación y fusibles integrados Especificaciones de fusibles internos: 550 A nominal, fusión previa a 52 kA ² s		

6. Las corrientes armónicas en el neutro solo se consideran 1,73 x nominal hasta 100 kW. Por encima de 100 kW, solo se considera la carga resistiva.

Especificaciones de salida para 400 V

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Tensión (V)	380/400/415								
Conexiones	4 conductores (L1, L2, L3, N y PE)								
Regulación de tensión de salida	Carga simétrica: $\pm 1\%$ Carga asimétrica: $\pm 3\%$								
Capacidad de sobrecarga	150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal) 125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal) 125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería) 110 % continuo (funcionamiento en derivación) 1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)								
Respuesta de carga dinámica	$\pm 5\%$ después de 2 milisegundos $\pm 1\%$ después de 50 milisegundos								
Factor de potencia de salida	1								
Corriente de salida nominal (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70	91/87/83	122/115/111	152/144/139	182/173/167	228/217/209
Valor nominal de cortocircuito mínimo ⁷	Según la protección aguas arriba. Para obtener más información, consulte la sección "Protección aguas arriba recomendada 400 V" .								
Valor nominal de cortocircuito máximo ⁸	65 kA RMS								
Capacidad de cortocircuito de la salida del inversor	Varía con el tiempo. Consulte los valores de la tabla y el gráfico en Capacidad de cortocircuito del inversor (derivación no disponible), página 17.								
Regulación de frecuencia (Hz)	50/60 Hz (sincronizado con derivación) - 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (funcionamiento libre)								
Velocidad de cambio de voltaje sincronizada (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1, 2, 4, 6								
Clasificación del rendimiento de salida (según IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11								
Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	<1 % para carga lineal <5 % para carga no lineal								
Factor de cresta de carga	2,5								
Factor de potencia de carga	De 0,7 en adelante a 0,7 en retardo sin reducción de la potencia								

7. La clasificación mínima de cortocircuito para la salida tiene en cuenta la retroalimentación de energía a través de la derivación de los SAI en paralelo.
8. La clasificación máxima de cortocircuito para la salida tiene en cuenta la retroalimentación de energía a través de la derivación de los SAI en paralelo.

Especificaciones de la batería para 400 V

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Protección del dispositivo de almacenamiento de energía: cerca del dispositivo de almacenamiento de energía debe colocarse un dispositivo de protección contra sobreintensidad.
- 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.

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida del 0 al 40 % de la carga ⁹	80 %								
Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida al 100 % de la carga	20 % ¹⁰								
Potencia de carga máxima (del 0 al 40 % de la carga) (kW) ⁹	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Potencia de carga máxima (al 100 % de la carga) (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Tensión nominal de la batería (VCC)	32-48 bloques: 384-576			40-48 bloques: 480-576	35-48 bloques: 420-576	32-48 bloques: 384-576	40-48 bloques: 480-576		
Tensión de flotación nominal (VCC)	32-48 bloques: 436-654			40-48 bloques: 545-654	35-48 bloques: 477-654	32-48 bloques: 436-654	40-48 bloques: 545-654		
Tensión máxima de carga rápida (VCC)	720 para 48 bloques								
Compensación de la temperatura (por celda)	-3,3 mV/°C, para T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, para T < 25 °C								
Tensión de fin de descarga (a plena carga) (VCC)	32 bloques: 307			40 bloques: 384	35 bloques: 336	32 bloques: 307	40 bloques: 384		
Corriente de la batería a carga completa y tensión nominal de batería (A) ¹¹	54	81	109	109	130	174	217	260	326
Corriente de la batería a carga completa y tensión mínima de batería (A) ¹¹	68	102	136	136	163	217	271	326	407
Corriente de ondulación	< 5 % C20 (autonomía de 5 minutos)								

9. Valores basados en 48 bloques.

10. At 380 V solo 15 % para 50 kW, 100 kW y 150 kW.

11. Los valores se basan en 20-40 kW: 32 bloques; 50-150 kW: 40 bloques.

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Prueba de batería	Manual/automática (seleccionable)								
Valor nominal de cortocircuito máximo	10 kA								

NOTA: Para un SAI de 60 kW con módulo de alimentación N+1, la cantidad de bloques de baterías admitida es de 32-48 bloques.

Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD)

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Este SAI cumple la norma OVCII (Categoría de sobretensión Clase II). Este SAI solo debe instalarse en un entorno conforme con la OVCII.

- Si el SAI se instala en un entorno con una categoría de OVC superior a II, deberá instalarse un SPD (dispositivo de protección contra sobretensiones) aguas arriba del SAI para reducir la categoría de sobretensión a OVCII.
- El SPD debe incluir un indicador de estado que muestre al usuario si el SPD está operativo o si ya no funciona de acuerdo con el diseño. El indicador de estado puede ser visual o acústico, o bien disponer de señalización remota o de capacidad de contacto de salida conforme a la norma IEC 62040-1.

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

Requisitos de los dispositivos de protección contra sobretensiones

Seleccione un dispositivo de protección contra sobretensiones que cumpla los requisitos siguientes:

Clase	Tipo 2
Tensión nominal (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Nivel de protección de tensión (arriba)	< 2,5 kV
Valor nominal de cortocircuito (Isc _{cr}) ¹²	Según el nivel de cortocircuito prospectivo de la instalación
Sistema de conexión a tierra ¹³	TN-S, TT, IT, TN-C
Polos	3P/4P según la configuración de la conexión a tierra
Normas	IEC 61643-11 / UL 1449
Supervisión	Sí

12. Se puede conseguir una menor capacidad de cortocircuito con protección por fusible.

13. No se permite la conexión a tierra en esquinas.

Dimensión de los cables recomendados 400 V

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 de los cables permitida es de 150 mm².

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

La cantidad máxima de conexiones de cables por barra colectora: 2 en barras colectoras de entrada/salida/derivación; 4 en barras colectoras de CC+/CC-; 6 en barras colectoras N/PE.

NOTA: La protección contra sobrecorrientes la suministran terceras partes.

Las dimensiones de los cables del manual se basan en la tabla B.52.3 y la tabla B.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 o aluminio
- Método de instalación C

La dimensión del cable de PE se basa en la tabla 54.2 de la norma IEC 60364-4-54.

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

NOTA: Para el SAI escalable (GVSUPS50K150HS), dimensione siempre los cables para una potencia nominal del SAI de 150 kW.

NOTA: La dimensión de los cables recomendados y la dimensión máxima permitida de los cables pueden variar en los productos auxiliares. No todos los productos auxiliares admiten cables de aluminio. Consulte el manual de instalación que se proporciona con el producto auxiliar.

NOTA: Las dimensiones de los cables de CC que se proporcionan aquí son recomendaciones: siga siempre las instrucciones específicas en la documentación de la solución de baterías respecto a las dimensiones de los cables de PE de CC. Asimismo, asegúrese de que las dimensiones de los cables de CC coincidan con el valor nominal del disyuntor de batería.

NOTA: El conductor neutro puede soportar 1,73 veces la corriente de fase en caso de contenido armónico elevado de cargas no lineales. Si las corrientes armónicas son bajas o no se producen, el conductor neutro se puede dimensionar adecuadamente pero no debe ser menor que el conductor de fase.

NOTA: 20-40 kW: los cables de CC se dimensionan para 32 bloques de baterías. 50-100 kW: los cables de CC se dimensionan para 40 bloques de baterías.

Cobre

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fases de entrada (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
PE de entrada (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Fases de derivación/salida (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
PE de salida/PE de derivación (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50

Cobre (Continuación)

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Neutro (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
PE de CC (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminio

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fases de entrada (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
PE de entrada (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Fases de derivación/salida (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
PE de salida/PE de derivación (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutro (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
PE de CC (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Protección aguas arriba recomendada 400 V

⚡⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- En el caso de sistemas en paralelo, los valores de anulación instantánea (Ii) no deben ser mayores que 1250 A. Coloque la etiqueta 885-92556 junto al disyuntor de circuito ascendente para informar sobre el peligro.
- Para potencia nominal del SAI de 20-120 kW: en sistemas en paralelo con tres o más SAI, se debe instalar un disyuntor en la salida de cada SAI. Los valores de anulación instantánea (Ii) del disyuntor de salida de unidad (UOB) no deben ser mayores que 1250 A.
- Para potencia nominal del SAI de 150 kW: en sistemas en paralelo con dos o más SAI, se debe instalar un disyuntor en la salida de cada SAI. Los valores de anulación instantánea (Ii) del disyuntor de salida de unidad (UOB) no deben ser mayores que 1250 A.

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

NOTA: En la tabla siguiente solo figuran los disyuntores de tres polos. Para los países cuyas directivas locales exigen disyuntores de cuatro polos en todas las posiciones, deben consultarse las referencias de disyuntores indicadas para el pedido de los mismos.

NOTA: Para los disyuntores de cuatro polos en derivación y si el conductor neutro debe soportar una corriente elevada, debido a una carga no lineal entre fase y neutro, el disyuntor debe dimensionarse de acuerdo con la corriente del neutro que se espera.

NOTA: Para el SAI escalable (GVSUPS50K150HS), dimensione siempre la protección aguas arriba para una potencia nominal del SAI de 150 kW.

AVISO

RIESGO DE FUNCIONAMIENTO INVOLUNTARIO DEL DISPOSITIVO

Si se utiliza un dispositivo de protección accionado por corriente residual (RCD-B) aguas arriba como protección contra fallos a tierra, el RCD-B deberá estar dimensionado para no dispararse con la corriente residual de este producto, que puede ser de hasta 91 mA.

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

Protección aguas arriba para IEC y cortocircuito mínimo de fase a tierra en los terminales de entrada/derivación del SAI

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El dispositivo de protección contra sobrecorriente aguas arriba y sus ajustes deben dimensionarse para asegurar un tiempo de desconexión inferior a 0,2 segundos para una corriente de cortocircuito fase-tierra prospectiva mínima calculada o medida en los terminales de entrada/derivación del SAI.

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

La conformidad está asegurada con el disyuntor recomendado (y sus parámetros) de la tabla siguiente.

Protección aguas arriba recomendada para 400 V IEC

$I_{k_{Ph-PE}}$ es la corriente de cortocircuito fase-tierra prospectiva mínima requerida en los terminales de entrada/derivación del SAI. El valor de $I_{k_{Ph-PE}}$ de la tabla se basa en el dispositivo de protección recomendado.

Potencia nominal del SAI	20 kW		30 kW		40 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6
Tipo de disyuntor	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
In	40	32	63	50	80	63
Ir	40	32	63	50	80	63
Im	500 (fijos)	400 (fijos)	500 (fijos)	500 (fijos)	640 (fijos)	500 (fijos)

Potencia nominal del SAI	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	0,8	0,7	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Tipo de disyuntor	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
In	100	80	125	100	160	125	200	160
Ir	100	80	125	100	160	125	200	160
Im	800 (fijos)	640 (fijos)	1250 (fijos)	800 (fijos)	1250 (fijos)	1250 (fijos)	≤6 x In	1250 (fijos)

Potencia nominal del SAI	120 kW		150 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	2,5	2	3	2,5
Tipo de disyuntor	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
In/Io	250	200	280	250
Ir	250	200	280	250
tr	–	–	–	–
Im/Isd	≤5 x In	≤6 x In	10	≤5 x In
tsd	–	–	–	–
li	–	–	–	–

Potencia nominal del SAI	20-60 kW		80 kW	100-150 kW
	Batería			
Tipo de disyuntor	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)		ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)	
Ir	175	225	420	
Im	1250	1250	1500	

Especificaciones para sistemas Marine 440 V

NOTA: El valor de 440 V solo se aplica a los modelos de SAI Marine.

Especificaciones de entrada para sistemas Marine 440 V

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Conexiones	3 conductores (L1, L2, L3, PE) trifásicos o 4 conductores (L1, L2, L3, N, PE) trifásicos (suministro de red simple principal) 3 conductores (L1, L2, L3, PE) trifásicos (suministro de red doble)								
Rango de tensión de entrada (V)	374-506								
Rango de frecuencias (Hz)	40-70								
Corriente de entrada nominal (A)	28	41	55	69	82	109	137	165	204
Corriente de entrada máxima (A)	34	51	66	82	99	131	166	199	248
Límite de corriente de entrada (A)	35	53	68	84	103	136	168	205	252
Factor de potencia de entrada	0,99 en cargas superiores al 50 % 0,95 en cargas superiores al 25 %								
Distorsión armónica total de corriente (THDI)	<5 % a plena carga			<3 % a plena carga	<5 % a plena carga		<3 % a plena carga	<5 % a plena carga	<3 % a plena carga
Valor nominal de cortocircuito mínimo	Según la protección aguas arriba. Para obtener más información, consulte la sección " Protección aguas arriba recomendada 440 V ".								
Valor nominal de cortocircuito máximo	65 kA RMS								
Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados								
Rampa de corriente de entrada	Programable y adaptable de 1 a 40 segundos								

NOTA: Para un SAI con módulo de alimentación N+1, el factor de potencia de entrada es de 0,99 a una carga del 100 % y la distorsión armónica total (THDI) es <6 % a plena carga lineal (simétrica).

Especificaciones de derivación para sistemas Marine 440 V

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Conexiones	3 conductores (L1, L2, L3, PE) trifásicos o 4 conductores (L1, L2, L3, N, PE) trifásicos								
Intervalo de tensión de derivación (V)	396-484								
Rango de frecuencias (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (con opción de selección por el usuario)								
Corriente de derivación nominal (A)	27	40	54	68	81	108	134	162	202
Corriente nominal en el neutro (A) ¹⁴	45	67	92	116	138	183	228	228	228
Valor nominal de cortocircuito mínimo	Según la protección aguas arriba. Para obtener más información, consulte la sección " Protección aguas arriba recomendada 440 V ".								
Valor nominal de cortocircuito máximo	65 kA RMS								
Protección	Protección de retroalimentación y fusibles integrados Especificaciones de fusibles internos: 400 A nominal, fusión previa a 33 kA ² s							Protección de retroalimentación y fusibles integrados Especificaciones de fusibles internos: 550 A nominal, fusión previa a 52 kA ² s	

14. Las corrientes armónicas en el neutro solo se consideran 1,73 x nominal hasta 100 kW. Por encima de 100 kW, solo se considera la carga resistiva.

Especificaciones de salida para sistemas Marine 440 V

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Conexiones	3 conductores (L1, L2, L3, PE) o 4 conductores (L1, L2, L3, N, PE)								
Regulación de tensión de salida	Carga simétrica: $\pm 1\%$ Carga asimétrica: $\pm 3\%$								
Capacidad de sobrecarga	150 % por 1 minuto (en funcionamiento normal) 125 % por 10 minutos (en funcionamiento normal) 125 % por 1 minuto (funcionamiento con batería) 125 % continuo (funcionamiento en derivación) 1000 % por 100 milisegundos (funcionamiento en derivación)								
Respuesta de carga dinámica	$\pm 5\%$ después de 2 milisegundos $\pm 1\%$ después de 50 milisegundos								
Factor de potencia de salida	1								
Corriente de salida nominal (A)	26	39	52	66	79	105	131	157	197
Valor nominal de cortocircuito mínimo ¹⁵	Según la protección aguas arriba. Para obtener más información, consulte la sección " Protección aguas arriba recomendada 440 V ".								
Valor nominal de cortocircuito máximo ¹⁶	65 kA RMS								
Capacidad de cortocircuito de la salida del inversor	Varía con el tiempo. Consulte los valores de la tabla y el gráfico en Capacidad de cortocircuito del inversor (derivación no disponible), página 17.								
Regulación de frecuencia (Hz)	50/60 Hz (sincronizado con derivación) - 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (funcionamiento libre)								
Velocidad de cambio de voltaje sincronizada (Hz/s)	Programable a 0,25; 0,5; 1, 2, 4, 6								
Distorsión armónica total de voltaje (THDU)	<1 % para carga lineal <5 % para carga no lineal								
Factor de cresta de carga	2,5								
Factor de potencia de carga	De 0,7 en adelante a 0,7 en retardo sin reducción de la potencia								

15. La clasificación mínima de cortocircuito para la salida tiene en cuenta la retroalimentación de energía a través de la derivación de los SAI en paralelo.

16. La clasificación máxima de cortocircuito para la salida tiene en cuenta la retroalimentación de energía a través de la derivación de los SAI en paralelo.

Especificaciones de la batería para sistemas Marine 440 V

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- Protección del dispositivo de almacenamiento de energía: cerca del dispositivo de almacenamiento de energía debe colocarse un dispositivo de protección contra sobreintensidad.
- 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.

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida del 0 al 40 % de la carga ¹⁷	80 %								
Potencia de carga como porcentaje de la potencia de salida al 100 % de la carga	20 %								
Potencia de carga máxima (del 0 al 40 % de la carga) (kW) ¹⁷	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Potencia de carga máxima (al 100 % de la carga) (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Tensión nominal de la batería (VCC)	32-48 bloques: 384-576			40-48 bloques: 480-576	35-48 bloques: 420-576	32-48 bloques: 384-576	40-48 bloques: 480-576		
Tensión de flotación nominal (VCC)	32-48 bloques: 436-654			40-48 bloques: 545-654	35-48 bloques: 477-654	32-48 bloques: 436-654	40-48 bloques: 545-654		
Tensión máxima de carga rápida (VCC)	720 para 48 bloques								
Compensación de la temperatura (por celda)	-3,3 mV/°C, para T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, para T < 25 °C								
Tensión de fin de descarga (a plena carga) (VCC)	32 bloques: 307			40 bloques: 384	35 bloques: 336	32 bloques: 307	40 bloques: 384		
Corriente de la batería a carga completa y tensión nominal de batería (A) ¹⁸	54	81	108	108	130	173	216	260	326
Corriente de la batería a carga completa y tensión mínima de batería (A) ¹⁸	68	101	135	135	162	216	270	325	406
Corriente de ondulación	< 5 % C20 (autonomía de 5 minutos)								
Prueba de batería	Manual/automática (seleccionable)								
Valor nominal de cortocircuito máximo	10 kA								

17. Valores basados en 48 bloques.

18. Los valores se basan en 20-40 kW: 32 bloques; 50-150 kW: 40 bloques.

Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD)

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Este SAI cumple la norma OVCII (Categoría de sobretensión Clase II). Este SAI solo debe instalarse en un entorno conforme con la OVCII.

- Si el SAI se instala en un entorno con una categoría de OVC superior a II, deberá instalarse un SPD (dispositivo de protección contra sobretensiones) aguas arriba del SAI para reducir la categoría de sobretensión a OVCII.
- El SPD debe incluir un indicador de estado que muestre al usuario si el SPD está operativo o si ya no funciona de acuerdo con el diseño. El indicador de estado puede ser visual o acústico, o bien disponer de señalización remota o de capacidad de contacto de salida conforme a la norma IEC 62040-1.

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

Requisitos de los dispositivos de protección contra sobretensiones

Seleccione un dispositivo de protección contra sobretensiones que cumpla los requisitos siguientes:

Clase	Tipo 2
Tensión nominal (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Nivel de protección de tensión (arriba)	< 2,5 kV
Valor nominal de cortocircuito (Isc _{cr}) ¹⁹	Según el nivel de cortocircuito prospectivo de la instalación
Sistema de conexión a tierra ²⁰	TN-S, TT, IT, TN-C
Polos	3P/4P según la configuración de la conexión a tierra
Normas	IEC 61643-11 / UL 1449
Supervisión	Sí

19. Se puede conseguir una menor capacidad de cortocircuito con protección por fusible.

20. No se permite la conexión a tierra en esquinas.

Dimensión de los cables recomendados para sistemas Marine 440 V

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 de los cables permitida es de 150 mm².

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

La cantidad máxima de conexiones de cables por barra colectora: 2 en barras colectoras de entrada/salida/derivación; 4 en barras colectoras de CC+/CC-; 6 en barras colectoras N/PE.

NOTA: La protección contra sobreintensidades la suministran terceras partes.

Las dimensiones de los cables del manual se basan en la tabla B.52.3 y la tabla B.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 o aluminio
- Método de instalación C

La dimensión del cable de PE se basa en la tabla 54.2 de la norma IEC 60364-4-54.

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

NOTA: La dimensión de los cables recomendados y la dimensión máxima permitida de los cables pueden variar en los productos auxiliares. No todos los productos auxiliares admiten cables de aluminio. Consulte el manual de instalación que se proporciona con el producto auxiliar.

NOTA: Las dimensiones de los cables de CC que se proporcionan aquí son recomendaciones: siga siempre las instrucciones específicas en la documentación de la solución de baterías respecto a las dimensiones de los cables de PE de CC. Asimismo, asegúrese de que las dimensiones de los cables de CC coincidan con el valor nominal del disyuntor de batería.

NOTA: El conductor neutro puede soportar 1,73 veces la corriente de fase en caso de contenido armónico elevado de cargas no lineales. Si las corrientes armónicas son bajas o no se producen, el conductor neutro se puede dimensionar adecuadamente pero no debe ser menor que el conductor de fase.

NOTA: 20-40 kW: los cables de CC se dimensionan para 32 bloques de baterías. 50-100 kW: los cables de CC se dimensionan para 40 bloques de baterías.

Cobre

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fases de entrada (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
PE de entrada (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Fases de derivación/salida (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
PE de salida/PE de derivación (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50

Cobre (Continuación)

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Neutro (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
PE de CC (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminio

Potencia nominal del SAI	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Fases de entrada (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
PE de entrada (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Fases de derivación/salida (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
PE de salida/PE de derivación (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutro (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
PE de CC (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Protección aguas arriba recomendada para sistemas Marine 440 V

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- En el caso de sistemas en paralelo, los valores de anulación instantánea (Ii) no deben ser mayores que 1250 A. Coloque la etiqueta 885-92556 junto al disyuntor de circuito ascendente para informar sobre el peligro.
- Para potencia nominal del SAI de 20-120 kW: en sistemas en paralelo con tres o más SAI, se debe instalar un disyuntor en la salida de cada SAI. Los valores de anulación instantánea (Ii) del disyuntor de salida de unidad (UOB) no deben ser mayores que 1250 A.
- Para potencia nominal del SAI de 150 kW: en sistemas en paralelo con dos o más SAI, se debe instalar un disyuntor en la salida de cada SAI. Los valores de anulación instantánea (Ii) del disyuntor de salida de unidad (UOB) no deben ser mayores que 1250 A.

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

NOTA: Para directivas locales que requieren disyuntores de cuatro polos: Si el conductor neutro debe soportar una corriente elevada, debido a una carga no lineal entre fase y neutro, el disyuntor debe dimensionarse de acuerdo con la corriente del neutro que se espera.

AVISO

RIESGO DE FUNCIONAMIENTO INVOLUNTARIO DEL DISPOSITIVO

Si se utiliza un dispositivo de protección accionado por corriente residual (RCD-B) aguas arriba como protección contra fallos a tierra, el RCD-B deberá estar dimensionado para no dispararse con la corriente residual de este producto, que puede ser de hasta 91 mA.

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

Protección aguas arriba para IEC y cortocircuito mínimo de fase a tierra en los terminales de entrada/derivación del SAI

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El dispositivo de protección contra sobrecorriente aguas arriba y sus ajustes deben dimensionarse para asegurar un tiempo de desconexión inferior a 0,2 segundos para una corriente de cortocircuito fase-tierra prospectiva mínima calculada o medida en los terminales de entrada/derivación del SAI.

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

La conformidad está asegurada con el disyuntor recomendado (y sus parámetros) de la tabla siguiente.

Protección aguas arriba recomendada para sistemas Marine 440 V IEC

$I_{k_{Ph-PE}}$ es la corriente de cortocircuito fase-tierra prospectiva mínima requerida en los terminales de entrada/derivación del SAI. El valor de $I_{k_{Ph-PE}}$ de la tabla se basa en el dispositivo de protección recomendado.

Potencia nominal del SAI	20 kW		30 kW		40 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6
Tipo de disyuntor	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
I_n	40	32	63	50	80	63
I_r	40	32	63	50	80	63
I_m	500 (fijos)	400 (fijos)	500 (fijos)	500 (fijos)	640 (fijos)	500 (fijos)

Potencia nominal del SAI	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	0,8	0,7	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Tipo de disyuntor	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
I_n	100	80	125	100	160	125	200	160
I_r	100	80	125	100	160	125	200	160
I_m	800 (fijos)	640 (fijos)	1250 (fijos)	800 (fijos)	1250 (fijos)	1250 (fijos)	$\leq 6 \times I_n$	1250 (fijos)

Potencia nominal del SAI	120 kW		150 kW	
	Entrada	Derivación	Entrada	Derivación
$I_{k_{Ph-PE}}$ (kA)	2,5	2	3	2,5
Tipo de disyuntor	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
I_n/I_o	250	200	280	250
I_r	250	200	280	250
I_{tr}	–	–	–	–
I_m/I_{sd}	$\leq 5 \times I_n$	$\leq 6 \times I_n$	10	$\leq 5 \times I_n$
I_{tsd}	–	–	–	–
I_{li}	–	–	–	–

Potencia nominal del SAI	20-60 kW		80 kW	100-150 kW
	Batería			
Tipo de disyuntor	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)		ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)	
I_r	175	225	420	
I_m	1250	1250	1500	

Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable para IEC

Dimensión de los cables en mm ²	Tamaño del perno	Tipo de terminal del cable
6	M8 x 25 mm	TLK6-8
10	M8 x 25 mm	TLK10-8
16	M8 x 25 mm	TLK16-8
25	M8 x 25 mm	TLK25-8
35	M8 x 25 mm	TLK35-8
50	M8 x 25 mm	TLK50-8
70	M8 x 25 mm	TLK70-8
95	M8 x 25 mm	TLK95-8
120	M8 x 25 mm	TLK120-8
150	M8 x 25 mm	TLK150-8

Especificaciones del par de apriete

Tamaño del perno	Par de apriete
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Datos físicos

Peso y dimensiones del SAI con embalaje

	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
SAI 20-50 kW 400 V	235	1680	640	990
SAI de 20-50 kW con un módulo de alimentación N+1 400 V	250	1680	640	990
SAI 60 kW 400 V	263	1680	640	990
SAI de 60-100 kW con un módulo de alimentación N+1 400 V*	250	1680	640	990
SAI 80-100 kW 400 V	275	1680	640	990
SAI 120 kW 400 V*	250	1680	640	990
SAI 150 kW 400 V*	250	1680	640	990

NOTA: Los modelos de SAI señalados con un asterisco (*) en la tabla anterior se envían con un módulo de alimentación instalado de fábrica en el SAI y dos módulos de alimentación que se envían por separado.

Peso y dimensiones con embalaje del módulo de alimentación

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

Peso y dimensiones del SAI

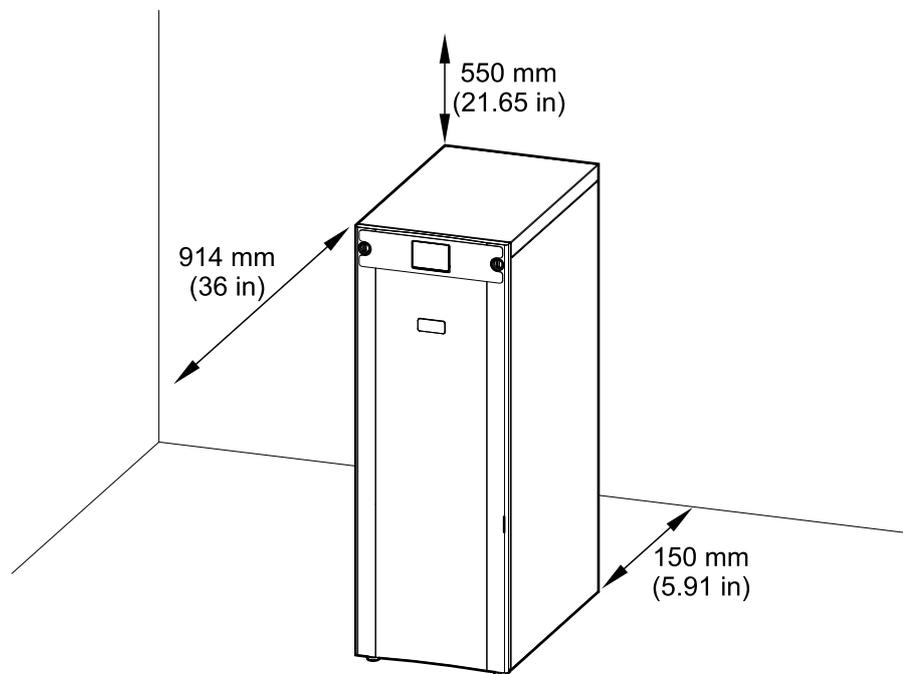
	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
SAI 20-50 kW 400 V	206	1485	521	847
SAI de 20-50 kW con un módulo de alimentación N+1 400 V	250	1485	521	847
SAI 60 kW 400 V	238	1485	521	847
SAI de 60-100 kW con un módulo de alimentación N+1 400 V	290	1485	521	847
SAI 80-100 kW 400 V	250	1485	521	847
SAI 120 kW 400 V	278	1485	521	847
SAI 150 kW 400 V	290	1485	521	847

Espacio libre

NOTA: Las dimensiones de espacio libre se publican para permitir el flujo de aire y el acceso para reparaciones únicamente. Consulte los códigos de seguridad y las normas locales para conocer los requisitos adicionales en su región.

NOTA: El espacio libre mínimo en la parte trasera es de 150 mm (5,91 in).

Vista frontal del SAI



Especificaciones ambientales

	Funcionamiento	Almacenamiento
Temperatura	De 0 °C a 50 °C con reducción de carga por encima de 40 °C. ²¹	De -15 °C a 40 °C para sistemas con baterías. De -25 °C a 55 °C para sistemas sin baterías.
Humedad relativa	5-95 % sin condensación	10-80 % sin condensación
Altitud	Diseñado para altitud de funcionamiento de 0 a 3000 m. Reducción de potencia necesaria de 1000 a 3000 m: 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 perceptible a un metro de la unidad	400 V: 60 dBA a 70 % de carga, 68 dBA a 100 % de carga	
Grado de protección	IP21	
Color	RAL 9003, grado de brillo 85 %	

Disipación del calor para 400 V en BTU/h

20 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	1138	1030	1063	551	565	573
Carga del 50 %	1498	1406	1446	641	629	641
Carga del 75 %	1925	1757	1813	730	697	706
Carga del 100 %	2321	2170	2208	791	779	776

20 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	777	900	835	1092	1092	1092
Carga del 50 %	819	872	851	1467	1467	1467
Carga del 75 %	847	897	887	1894	1894	1894
Carga del 100 %	899	926	928	2320	2320	2320

30 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
	Tensión (V)	380	400	415	380	400
Carga del 25 %	1315	1211	1257	608	591	600
Carga del 50 %	1925	1757	1813	730	697	706
Carga del 75 %	2529	2385	2419	826	809	809
Carga del 100 %	3357	3122	3192	952	925	939

21. Para temperaturas entre 40 °C y 50 °C, la potencia nominal de carga se debe reducir un 2,5 % por grado.

30 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	791	868	835	1280	1280	1280
Carga del 50 %	847	897	887	1894	1894	1894
Carga del 75 %	926	939	945	2610	2610	2610
Carga del 100 %	1006	1038	1026	3378	3378	3378

40 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	1498	1406	1446	641	629	641
Carga del 50 %	2321	2170	2208	791	779	776
Carga del 75 %	3357	3122	3192	952	925	939
Carga del 100 %	4577	4333	4285	1120	1094	1086

40 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	819	872	852	1467	1467	1467
Carga del 50 %	899	1268	928	2320	2320	2320
Carga del 75 %	1006	1038	1026	3378	3378	3378
Carga del 100 %	1123	1185	1144	4641	4641	4641

50 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	1726	1576	1619	689	669	668
Carga del 50 %	2888	2624	2718	889	843	845
Carga del 75 %	4294	3985	4026	1079	1059	1053
Carga del 100 %	6268	5804	5673	1288	1247	1234

50 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	834	846	867	1663	1663	1663
Carga del 50 %	952	965	970	2815	2815	2815
Carga del 75 %	1088	1109	1113	4223	4223	4223
Carga del 100 %	1261	1253	1256	5971	5971	5971

60 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	2131	2131	2131	885	885	885
Carga del 50 %	3382	3273	3273	1138	1138	1138
Carga del 75 %	4909	4746	4746	1394	1394	1394
Carga del 100 %	6982	6546	6328	1650	1650	1650

60 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	991	1044	1097	2579	2579	2579
Carga del 50 %	1243	1243	1347	3820	3820	3820

60 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 75 %	1394	1550	1394	5237	5237	5237
Carga del 100 %	1858	1858	1650	6982	6982	6982

80 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	2711	2622	2626	997	992	972
Carga del 50 %	4378	4177	4187	1331	1303	1279
Carga del 75 %	6545	6150	6045	1702	1630	1605
Carga del 100 %	8964	8394	8104	1928	1860	1802

80 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	1328	1369	1382	2866	2866	2866
Carga del 50 %	1497	1509	1537	4641	4641	4641
Carga del 75 %	1768	1783	1763	6756	6756	6756
Carga del 100 %	1962	1952	1931	9281	9281	9281

100 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	3129	2959	2988	1074	1064	1046
Carga del 50 %	5438	5115	5090	1517	1497	1436
Carga del 75 %	8179	7626	7466	1812	1761	1750
Carga del 100 %	12004	11373	10752	1344	2269	2211

100 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	1370	1402	1424	3242	3242	3242
Carga del 50 %	1635	1624	1669	5630	5630	5630
Carga del 75 %	1938	1921	1884	8445	8445	8445
Carga del 100 %	2392	2266	2272	11942	11942	11942

120 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	3710	3710	3710	1347	1347	1347
Carga del 50 %	6328	6328	6111	1858	1858	1858
Carga del 75 %	9818	9492	9166	2475	2475	2475
Carga del 100 %	14402	13964	13091	3300	2885	2885

120 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	1663	1663	1663	NA	NA	NA
Carga del 50 %	2067	2067	2067	NA	NA	NA
Carga del 75 %	2475	2475	2475	NA	NA	NA
Carga del 100 %	2885	2885	2885	NA	NA	NA

150 kW	Funcionamiento normal			Modo ECO		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	4638	4638	4638	1553	1422	1422
Carga del 50 %	7910	7638	7638	2323	2063	2063
Carga del 75 %	12273	11865	11457	3094	3094	2704
Carga del 100 %	18552	16909	16364	4125	3606	3606

150 kW	eConversion			Funcionamiento con batería		
Tensión (V)	380	400	415	380	400	415
Carga del 25 %	1816	1816	1947	NA	NA	NA
Carga del 50 %	2323	2323	2323	NA	NA	NA
Carga del 75 %	3094	2704	2704	NA	NA	NA
Carga del 100 %	4125	3606	3606	NA	NA	NA

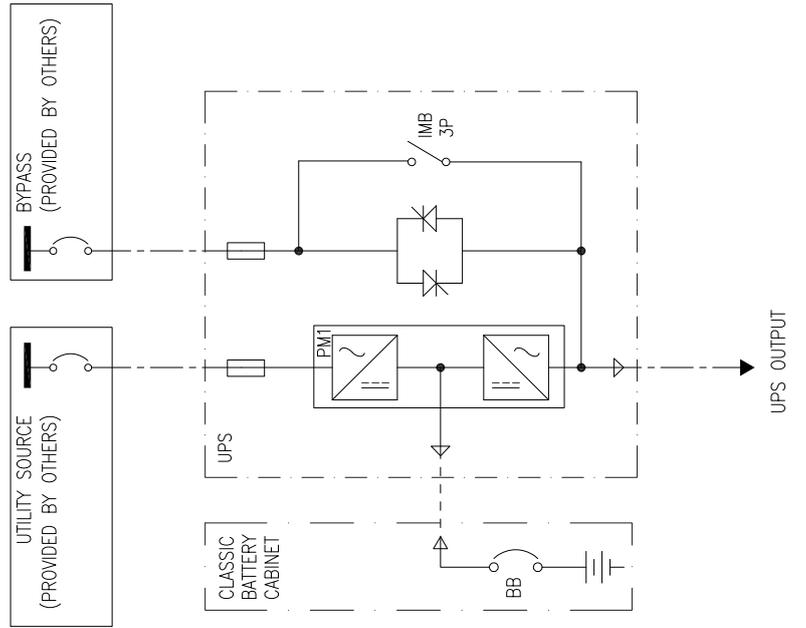
Ilustraciones

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

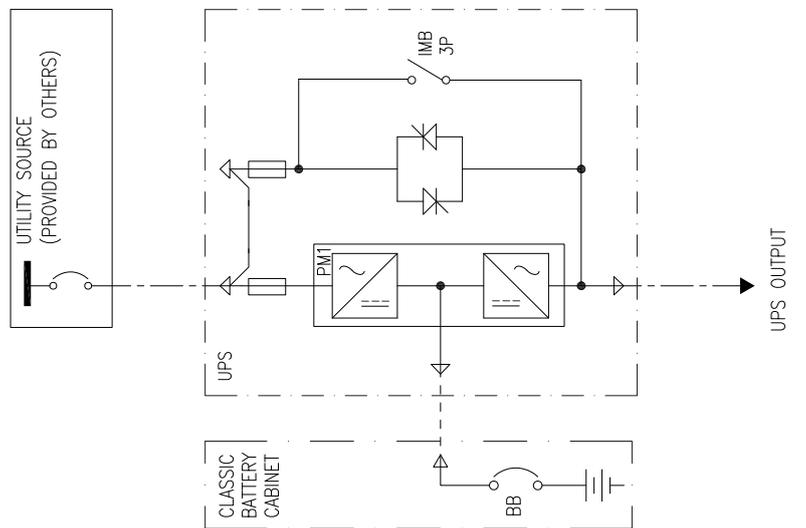
NOTA: Estas ilustraciones son SOLO de referencia y están sujetas a cambios sin previo aviso.

SAI de 20-50 kW 400 V

DUAL MAINS

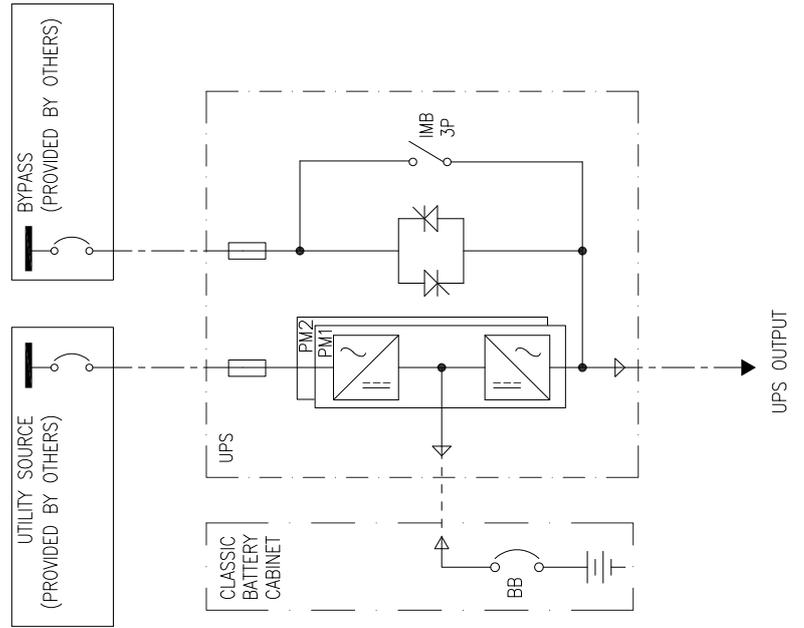


SINGLE MAINS

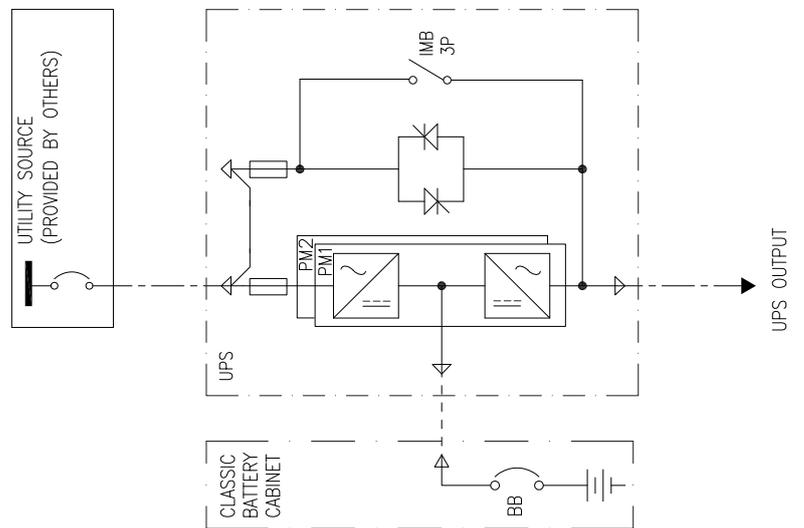


SAI de 60-100 kW 400 V

DUAL MAINS

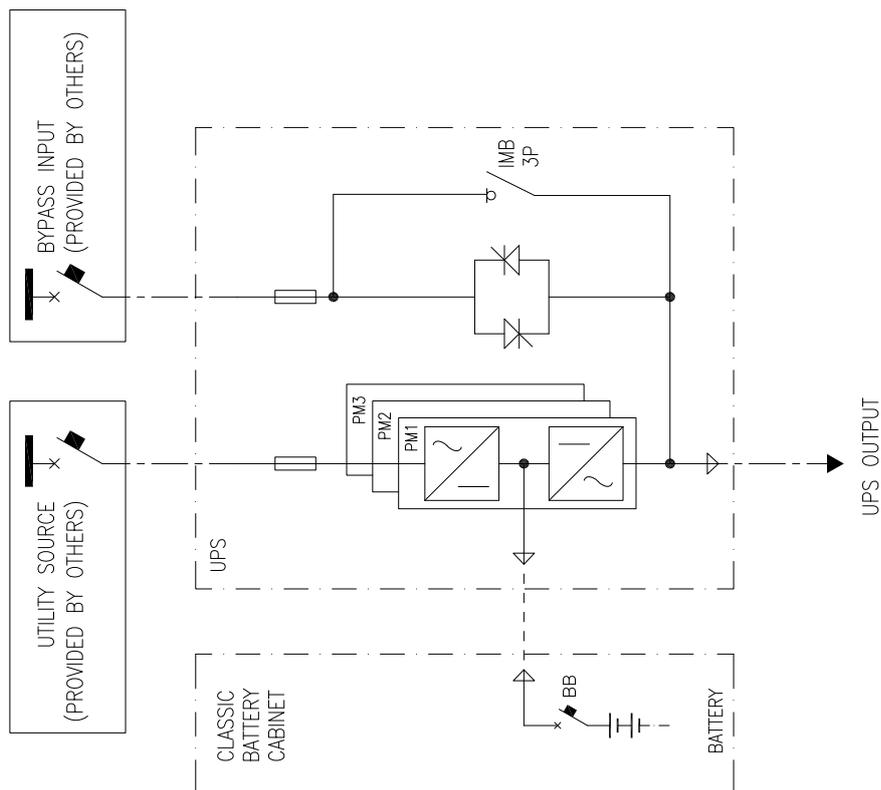


SINGLE MAINS

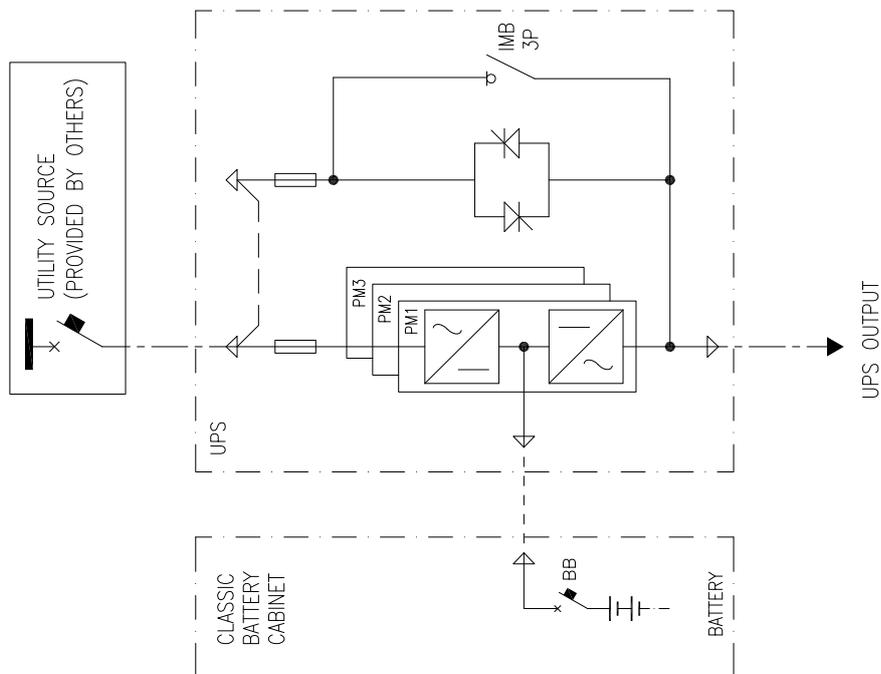


SAI de 120-150 kW 400 V

DUAL MAINS



SINGLE MAINS



Opciones

Opciones de configuración

- Diseño compacto, tecnología de alta densidad y arquitectura modular
- Suministro de red simple o doble
- Hasta 4+0 SAI en paralelo para capacidad
- Hasta 3+1 SAI en paralelo para redundancia
- Entrada predeterminada de cables por la parte trasera o inferior
- Modo ECO
- Modo eCONversion
- Compatible con EcoStruxure IT
- Compatible con generador
- Pantalla LCD táctil
- Sustitución del módulo de alimentación en cualquier modo de operación Live Swap²²
- Cables libres de halógenos para modelos de SAI ampliables y certificados para instalación naval.
- Tipos de baterías compatibles: VRLA, litio y NiCd.

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 400 V (GVPM50KD)
- Módulo de alimentación de 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Armario de baterías de litio Galaxy

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

- Armario de baterías de litio Galaxy con 13 módulos de baterías (LIBSESMG13IEC)
- Armario de baterías de litio Galaxy con 16 módulos de baterías (LIBSESMG16IEC)

Armario de baterías modulares

Armario de baterías modulares con disyuntor de batería.

- Armario de baterías modulares para hasta seis cadenas de baterías modulares inteligentes (GVSMODBC6). Se puede instalar junto al SAI con el kit de instalación opcional GVSOPT030.

22. En todos los sistemas configurados para el modo de Live Swap.

- Armario de baterías modulares para hasta nueve cadenas de baterías modulares inteligentes (GVSMODBC9). Solo se puede instalar en una ubicación remota respecto al SAI.

Módulos de baterías

Módulos de baterías inteligentes de alta capacidad de 9 Ah para uso con GVSMODBC6 y GVSMODBC9:

- Módulo de baterías inteligentes de alta capacidad Galaxy VS 9 Ah (GVSBTHU)
- Módulo de baterías inteligentes modulares de alta capacidad Galaxy VS 9 Ah (GVSBTH4)

Módulos de baterías inteligentes de alta capacidad y larga duración de 9 Ah para uso con GVSMODBC6 y GVSMODBC9:

- Módulo de baterías inteligentes de alta capacidad y larga duración Galaxy VS 9 Ah (GVSBTHULL)
- Cadena de baterías inteligentes modulares de alta capacidad y larga duración Galaxy VS 9 Ah (GVSBTH4LL)

NOTA: Utilice siempre el mismo tipo de módulo de baterías en el sistema SAI. No mezcle diferentes tipos de módulos de baterías.

Armarios de baterías clásicas

Armario de baterías clásicas con baterías y disyuntor de batería.

- Armario de baterías clásicas de 710 mm de ancho (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- Armario de baterías clásicas de 1010 mm de ancho (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Armarios de baterías vacíos

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

- Armario de baterías clásicas vacío de 700 mm (GVEBC7)
- Armario de baterías clásicas vacío de 1100 mm (GVEBC11)

Caja de disyuntor de batería

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

- Caja de disyuntor de batería de 20-80 kW (GVSBBC20K80H)
- Caja de disyuntor de batería de 100-200 kW (GVSBBC100K200H)

Kit de disyuntor de batería

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

- Kit de disyuntor de batería de 20-80 kW (GVSBBC20K80H)
- Kit de disyuntor de batería de 100-200 kW (GVSBBC100K200H)

Panel de derivación de mantenimiento

Panel de derivación de mantenimiento para el aislamiento completo del SAI durante las operaciones de mantenimiento. Solo para SAI unitario o sistema en paralelo con redundancia 1+1.

- Panel de derivación de mantenimiento de 10-20 kW (GVSBPSU10K20H)
- Panel de derivación de mantenimiento de 20-60 kW (GVSBPSU20K60H)
- Panel de derivación de mantenimiento de 80-120 kW (GVSBPSU80K120H)
- Panel de derivación de mantenimiento de 150 kW (GVSBPSU150KH)

Panel de derivación de mantenimiento en paralelo para dos SAI

Panel de derivación de mantenimiento para el aislamiento completo de dos SAI en un sistema en paralelo. 10-120 kW en sistema en paralelo para redundancia 1+1, 20-240 kW en sistema en paralelo con redundancia para capacidad 2+0.

- Panel de derivación de mantenimiento de 10-30 kW (GVSBPAR10K30H)
- Panel de derivación de mantenimiento de 40-50 kW (GVSBPAR40K50H)
- Panel de derivación de mantenimiento de 60-120 kW (GVSBPAR60K120H)

Armarios auxiliares

- Armario auxiliar vacío (GVEAC7)

Panel de alarma remoto

- Panel de alarma remoto (GVSOPT036)

Kits de instalación opcionales

- Kit antisísmico para SAI (GVSOPT002)
- Kit para configuración en paralelo para SAI (GVSOPT006)
- Kit IP22 para SAI (GVSOPT026)
- Kit de montaje para el SAI o GVSMODBC6 para instalación naval o industrial (GVSOPT027)
- Kit de cables para GVSMODBC6 instalado junto al SAI (GVSOPT030)
- Kit IP52 para el SAI (GVSOPT033)
- Kit IP52 para GVSMODBC6 (GVSOPT034)
- Kit de modo Live Swap para el SAI (GVSOPT038)

Tarjeta de administración de red opcional

- Tarjeta de administración de red LCES2 con sensores Modbus, Ethernet y AUX (AP9644)

Filtro de polvo

- Kit de filtro de polvo (GVSOPT001)

Sensores de temperatura

- Sensor de temperatura adicional para el segundo banco de baterías clásicas (0J-0M-1160). No se puede utilizar con la solución de armario de baterías modulares.
- Sensor de temperatura para tarjeta de administración de red (AP9335T)
- Sensor de temperatura/humedad para tarjeta de administración de red (AP9335TH)

Peso 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 ²³	Anchura en mm	Profundidad en mm ²³
GVSbpsu10k20h	20	260	530	590
GVSbpsu20k60h	40	440	730	810
GVSbpsu80k120h	55	490	840	1220
GVSbpsu150kh	60	490	840	1220

Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSbpsu10k20h	12	450	400	150
GVSbpsu20k60h	25	600	550	220
GVSbpsu80k120h	40	800	600	280
GVSbpsu150kh	48	800	600	280

Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento en paralelo

Referencia comercial	Peso (kg)	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
GVSbpar10k30h	35	700	650	210
GVSbpar40k50h	50	850	750	250
GVSbpar60k120h	83	1000	900	280

Pesos y dimensiones con embalaje del panel de derivación de mantenimiento en paralelo

Referencia comercial	Peso (kg)	Altura ²³ (mm)	Anchura (mm)	Profundidad ²³ (mm)
GVSbpar10k30h	55	460	800	1200
GVSbpar40k50h	75	500	865	1200
GVSbpar60k120h	113	565	1000	1200

23. 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.

Peso y dimensiones con embalaje de la caja del disyuntor de batería

Referencia comercial	Peso (kg)	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
GVSB20K80H	45	530	1220	840
GVSB100K200H	55	530	1220	840

Peso y dimensiones de la caja del disyuntor de batería

Referencia comercial	Peso (kg)	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
GVSB20K80H	25	650	500	280
GVSB100K200H	35	800	500	280

Peso y dimensiones con embalaje del armario de baterías clásicas

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSCBC7A	600	1980	815	970
GVSCBC7B	768	1980	815	970
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

Peso 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
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Peso y dimensiones con embalaje del armario de baterías vacío

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVEBC7	205	2100	930	970
GVEBC11	250	2100	1330	970
GVEBC15	405	2120	1700	1000

Peso y dimensiones del armario de baterías vacío

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVEBC7	190	1970	700	850
GVEBC11	230	1970	1100	850
GVEBC15	390	1970	1500	854

Armario de baterías modulares: peso y dimensiones con embalaje

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSMODBC6	175	1664	635	990
GVSMODBC9	206	2082	755	1010

NOTA: El armario de baterías modulares se envía sin el banco de baterías instalado.

Peso y dimensiones del armario de baterías modulares

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSMODBC6 – Vacío – Con seis bancos de baterías	145 913	1485	521	847
GVSMODBC9 – Vacío – Con nueve bancos de baterías	186 1338	1970	550	847

NOTA: Un módulo de baterías pesa aproximadamente 32 kg.

Peso y dimensiones con embalaje del panel de alarma remota

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSOPT036	19	581	468	366

Peso y dimensiones del panel de alarma remota

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVSOPT036	14	400	300	178

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 y tiene lugar en un plazo de seis meses a partir de la fecha de envío de Schneider Electric. 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. Para las soluciones de refrigeración de Schneider Electric, esta garantía no cubre el restablecimiento del disyuntor, la pérdida de refrigerante, los consumibles, ni los artículos de mantenimiento preventivo. La reparación o sustitución de un producto o parte del mismo defectuoso no amplía el período de garantía original. Cualquier pieza provista bajo esta garantía puede ser nueva o reelaborada en fábrica.

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 sustenta ninguna representación relativa a 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 período de 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 el mismo 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 voltajes eléctricos erróneos o inadecuados, 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 rebase las utilidades previstas 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 PRECEDENTES 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, AFILIADAS O EMPLEADOS SERÁN RESPONSABLES DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS INDIRECTOS, ESPECIALES, PUNITIVOS O DERIVADOS DEL USO, REPARACIÓN O 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 ESTIPULACIONES DE LA PRESENTE GARANTÍA. CUALQUIER POSIBLE MODIFICACIÓN DE LOS TÉRMINOS 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
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.

© 2019 – 2023 Schneider Electric. Reservados todos los derechos

990-91141H-006