Galaxy VL

Armario de derivación de mantenimiento para IEC

Instalación

GVLMBCA200K500H

Las actualizaciones más recientes están disponibles en el sitio web de Schneider Electric
5/2024

Información legal

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

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

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

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

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

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

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

Tabla de contenido

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES 5
Precauciones de seguridad 6
Precauciones de seguridad adicionales tras la instalación 8
Seguridad eléctrica 8
Seguridad de las baterías 10
Especificaciones 12
Valor nominal de cortocircuito máximo 12
Protección aguas arriba recomendada 12
Dimensión de los cables recomendados 12
Especificaciones del par de apriete 12
Peso y dimensiones de los armarios de derivación de mantenimiento 12
Espacio libre 13
Especificaciones ambientales 13
Información general del sistema 14
Procedimiento de instalación 15
Instalación del anclaje antisísmico (opcional) 17
Preparación de la instalación 19
Conexión de los cables de alimentación 26
Interconexión del SAI y el armario de derivación de mantenimiento 29
Preparación del SAI para la conexión de la barra colectora interna 32
Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red simple 34
Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red con dos entradas 36
Instalación de las barras colectoras para el disyuntor del banco de carga (opcional) 39
Preparación de los cables de señal en sistemas con entrada de cables por la parte superior 40
Preparación de los cables de señal en sistemas con entrada de cables por la parte inferior 42
Conexión de los cables de señal entre el armario de derivación de mantenimiento y el SAI 45
Añadir las etiquetas de seguridad traducidas en el producto 48
Instalación final 49
Desmantelamiento o traslado del armario de derivación de mantenimiento a una nueva ubicación 50

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

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

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

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

⚠PELIGRO

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

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

⚠ADVERTENCIA

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

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

⚠ATENCIÓN

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

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

AVISO

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

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

Consideraciones que deben tenerse en cuenta

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

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

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

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

Precauciones de seguridad

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Lea todas las instrucciones del manual de instalación antes de instalar o trabajar en este producto.

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

No instale el producto hasta que se terminen los trabajos de construcción y se haya limpiado la sala de instalación.

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El producto debe instalarse 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, cableado, etc.) y los requisitos ambientales. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad si no se respetan estos requisitos.

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

según la norma que se aplique en su área local.

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 producto en un entorno interior y de temperatura controlada sin contaminantes conductivos ni humedad.
- Instale el producto en una superficie nivelada, sólida y no inflamable (por ejemplo, de hormigón), 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 producto no está diseñado para los siguientes entornos operativos inusuales y, por lo tanto, no debe instalarse en ellos:

- Gases 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, golpes e inclinaciones anormales
- Exposición a luz solar directa, fuentes de calor o campos electromagnéticos fuertes

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

No haga orificios ni realice perforaciones para cables o conductos con las placas guía instaladas ni cerca del sistema SAI.

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

⚠⚠ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

AVISO

RIESGO DE SOBRECALENTAMIENTO

Respete los requisitos de espacio alrededor del producto y no cubra las aberturas de ventilación del producto mientras esté en funcionamiento.

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

Precauciones de seguridad adicionales tras la instalación

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

Seguridad eléctrica

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

La etiqueta siguiente se debe añadir en los casos siguientes:

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

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

Seguridad de las baterías

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

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

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

⚠ATENCIÓN

RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

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

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

Especificaciones

Valor nominal de cortocircuito máximo

El valor nominal de cortocircuito máximo para el armario de derivación de mantenimiento es de Icw de 25 kA RMS simétrica.

Protección aguas arriba recomendada

En el manual de instalación del SAI encontrará información sobre la protección aguas arriba recomendada.

Dimensión de los cables recomendados

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Todo el cableado debe cumplir con los códigos nacionales o eléctricos aplicables. La dimensión máxima de los cables permitida es de 240 mm^2.

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

En el manual de instalación del SAI, encontrará información sobre las dimensiones de los cables recomendados.

Especificaciones del par de apriete

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

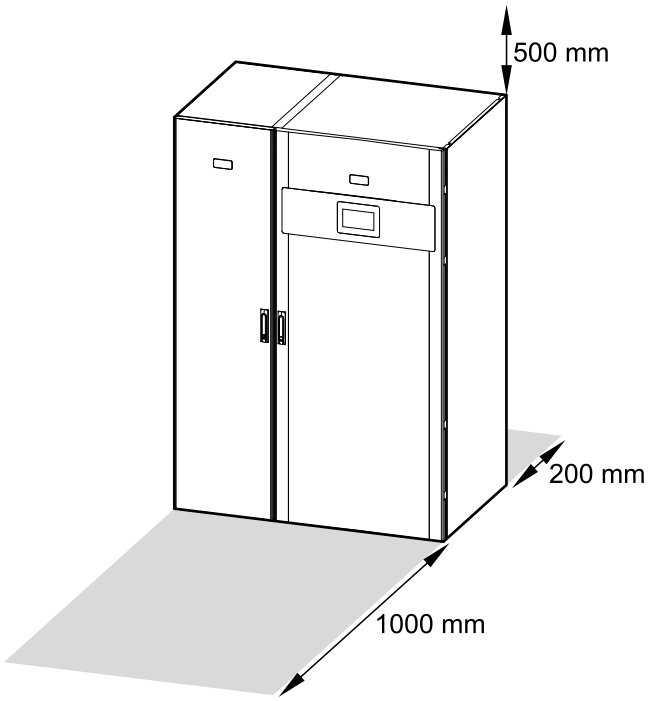
Peso y dimensiones de los armarios de derivación de mantenimiento

Referencia comercial	Peso en kg	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
GVLMBCA200K500H	175	1970	500	847

Espacio libre

NOTA: Las especificaciones de espacio libre proporcionadas son las necesarias para permitir el flujo de aire y para el acceso de mantenimiento. Consulte los códigos de seguridad y las normas locales para conocer los requisitos adicionales en su región.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento y del SAI



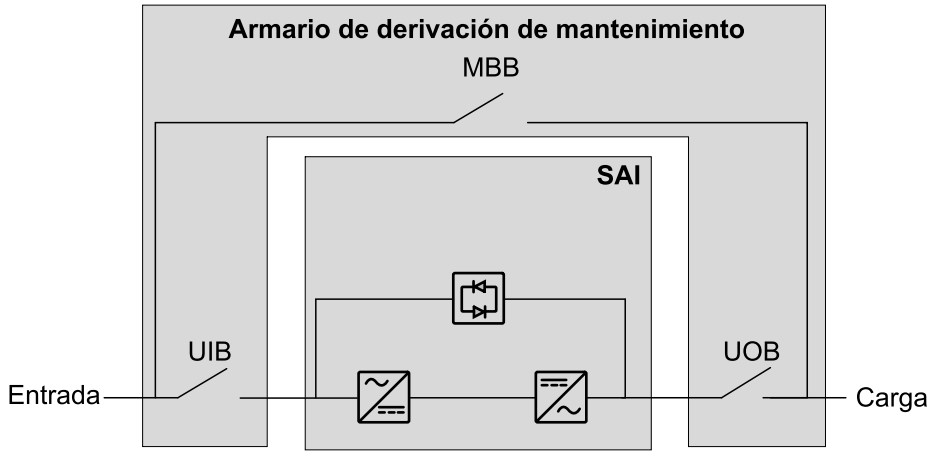
Especificaciones ambientales

	Funcionamiento	**Almacenamiento**
Temperatura	0 °C a 40 °C	-25 °C a 55 °C
Humedad relativa	5-95 % sin condensación	10-80 % sin condensación
Grado de protección	IP20	
Color	RAL 9003, grado de brillo 85 %	

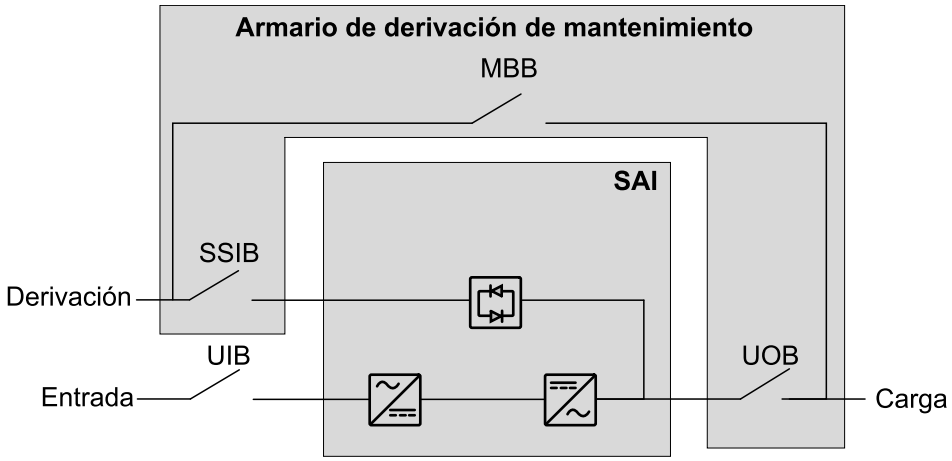
Información general del sistema

UIB	Disyuntor de entrada de unidad/interruptor de entrada de unidad
SSIB	Interruptor de entrada de conmutador estático
MBB	Interruptor de derivación de mantenimiento
UOB	Interruptor de salida de la unidad

Sistema SAI con suministro de red simple principal

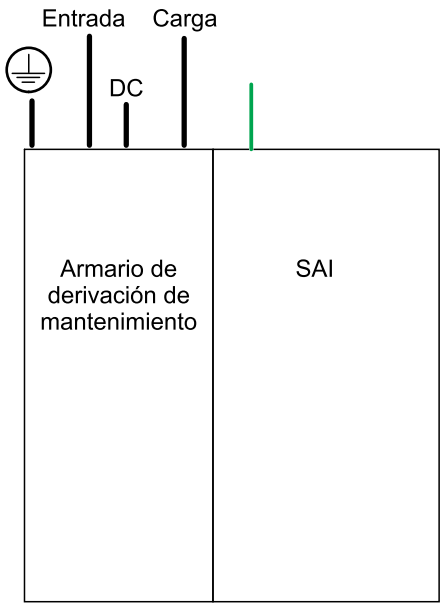


Sistema SAI con suministro de red doble

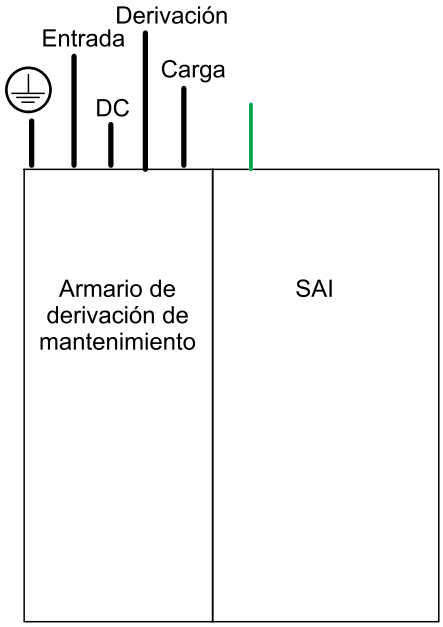


Procedimiento de instalación

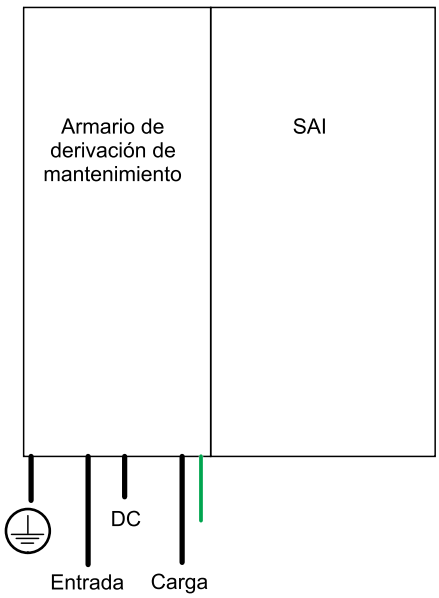
Suministro de red simple principal: entrada por la parte superior



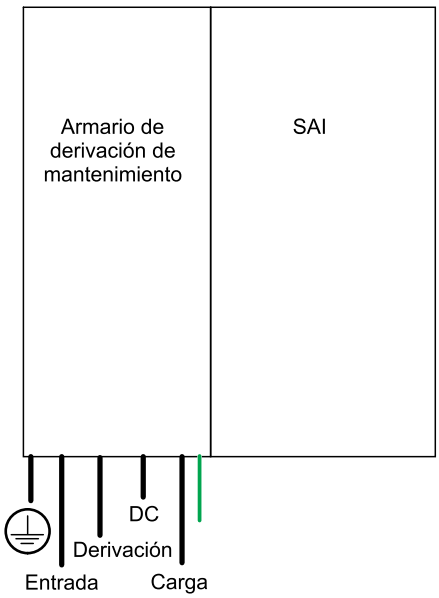
Suministro de red doble: entrada por la parte superior



Suministro de red simple principal: entrada por la parte inferior



Suministro red doble: entrada por la parte inferior



Cable de señalización
Cable de alimentación

1. Instalación del anclaje antisísmico (opcional), página 17.
2. Preparación de la instalación, página 19.
3. Conexión de los cables de alimentación, página 26.
4. Interconexión del SAI y el armario de derivación de mantenimiento, página 29.

5. Preparación del SAI para la conexión de la barra colectora interna, página 32.
6. Conecte las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento. Siga uno de estos procedimientos:
   – Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red simple., página 34 o
   – Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red con dos entradas., página 36.
7. Instalación de las barras colectoras para el disyuntor del banco de carga (opcional), página 39.
8. Prepare para el cableado de señal. Siga uno de estos procedimientos:
   – Preparación de los cables de señal en sistemas con entrada de cables por la parte superior, página 40 o
   – Preparación de los cables de señal en sistemas con entrada de cables por la parte inferior, página 42.
9. Conexión de los cables de señal entre el armario de derivación de mantenimiento y el SAI, página 45.
10. Siga las instrucciones del manual de instalación del SAI y los manuales de instalación de productos auxiliares para conectar los correspondientes cables de señal y los cables de comunicación externos en el SAI.
11. Añadir las etiquetas de seguridad traducidas en el producto, página 48.
12. Instalación final, página 49.

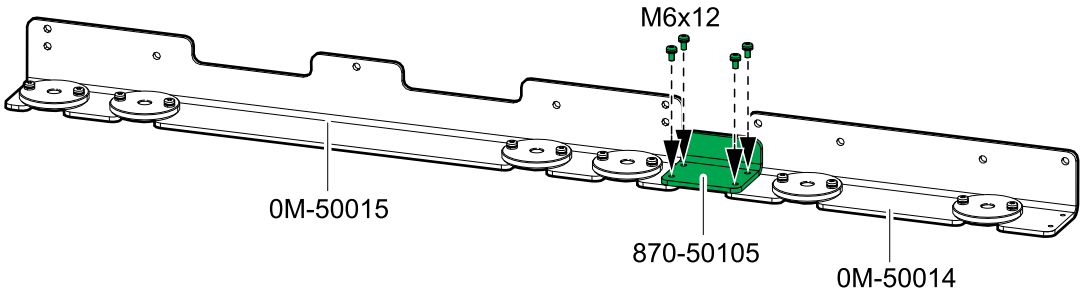
Para obtener información sobre cómo desmantelar o trasladar el armario de derivación de mantenimiento una vez finalizada la instalación, consulte Desmantelamiento o traslado del armario de derivación de mantenimiento a una nueva ubicación, página 50.

Instalación del anclaje antisísmico (opcional)

Utilice el kit antisísmico opcional GVLOPT002 para este procedimiento.

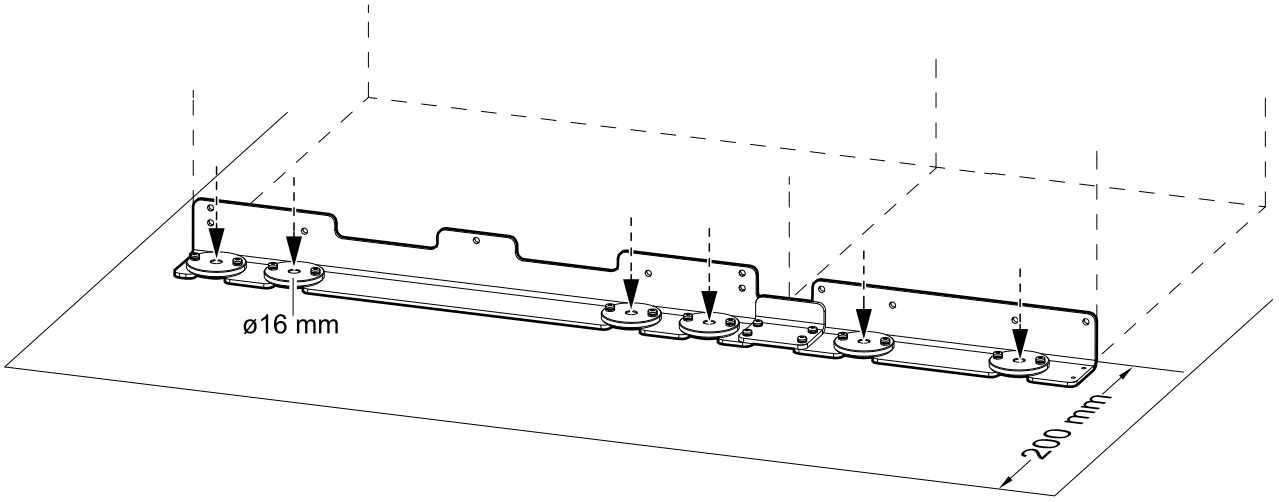
1. Conecte los conjuntos de anclaje posteriores del SAI y el armario de derivación de mantenimiento con la placa de interconexión.

Vista posterior



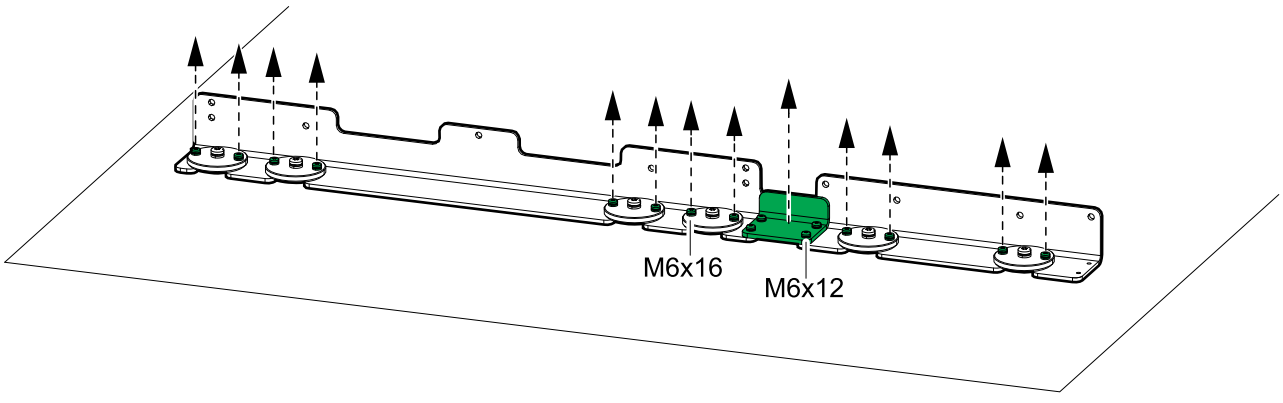
2. Monte en el suelo el conjunto de anclaje posterior. Use los accesorios adecuados para el tipo de suelo; el diámetro del orificio en los anclajes posteriores es de ø16 mm. El requisito mínimo es hardware M12 de grado de resistencia 8.8.

Vista posterior



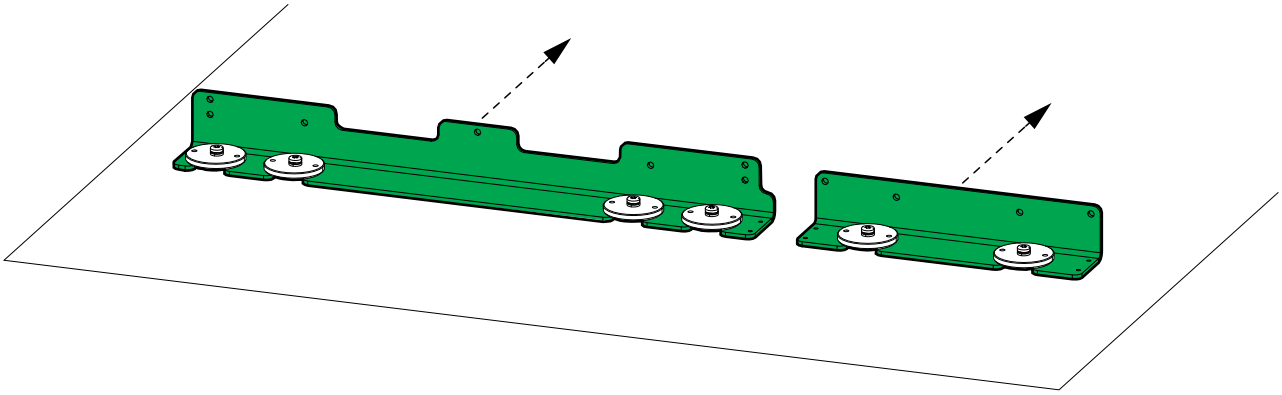
3. Quite todos los tornillos y la placa de interconexión.

Vista posterior



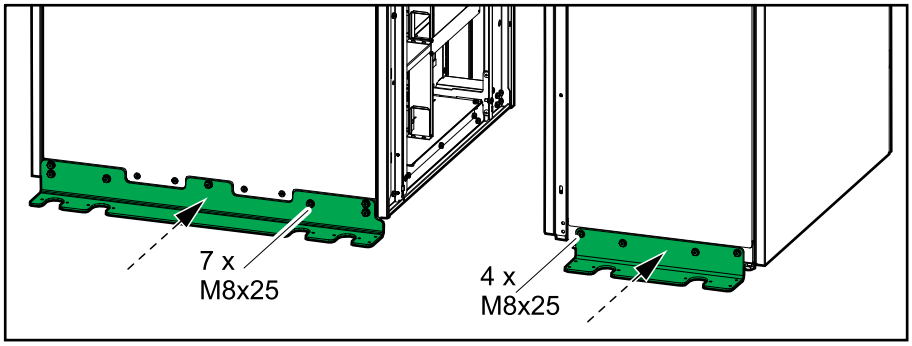
4. Quite los soportes de anclaje posteriores.

Vista posterior



5. Instale los soportes de anclaje posteriores en el SAI y el armario de derivación de mantenimiento con los pernos suministrados.

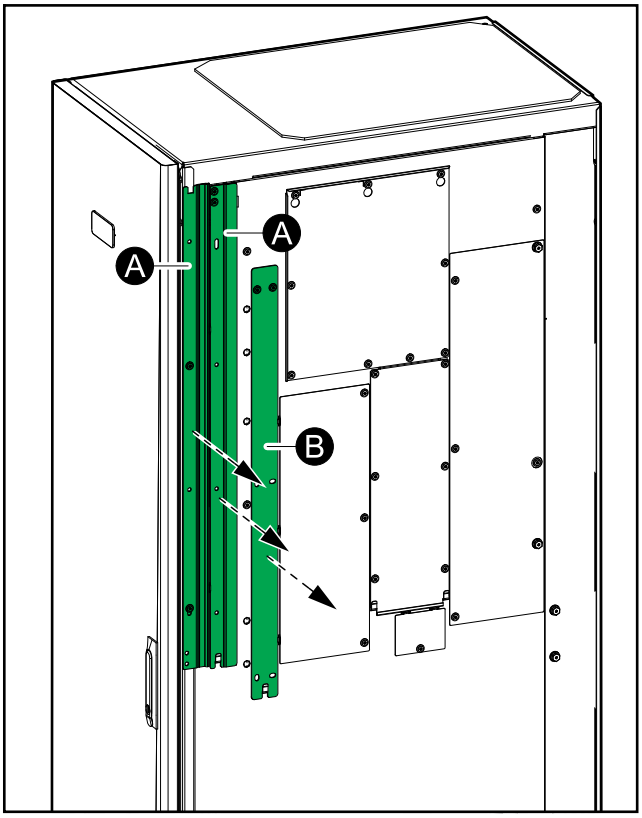
Vista posterior del SAI y el armario de derivación de mantenimiento



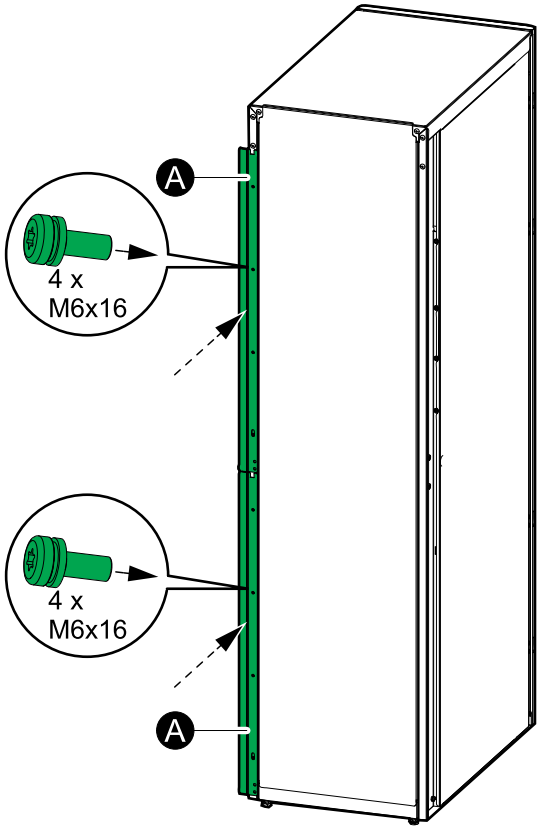
Preparación de la instalación

1. Retire los soportes (A) y (B) del armario de derivación de mantenimiento. Coloque los soportes (A) en la parte posterior del armario de derivación de mantenimiento. Guarde el soporte (B) para la interconexión por la parte superior con el SAI.

Vista lateral derecha del armario de derivación de mantenimiento

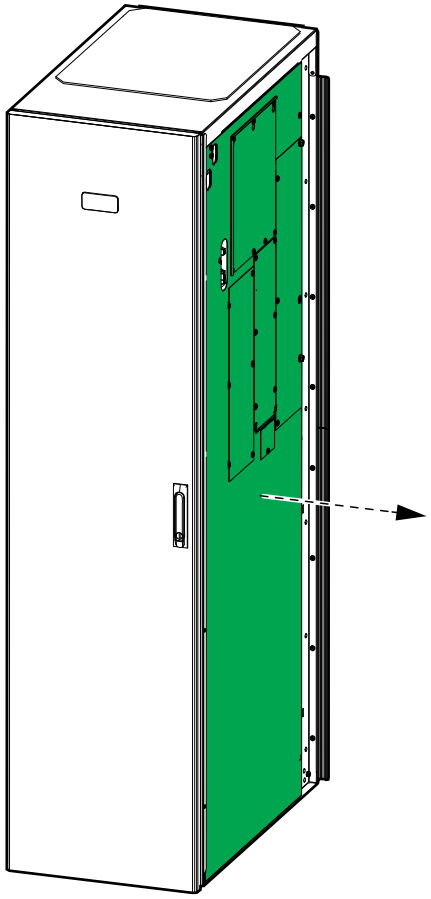


Vista posterior del armario de derivación de mantenimiento



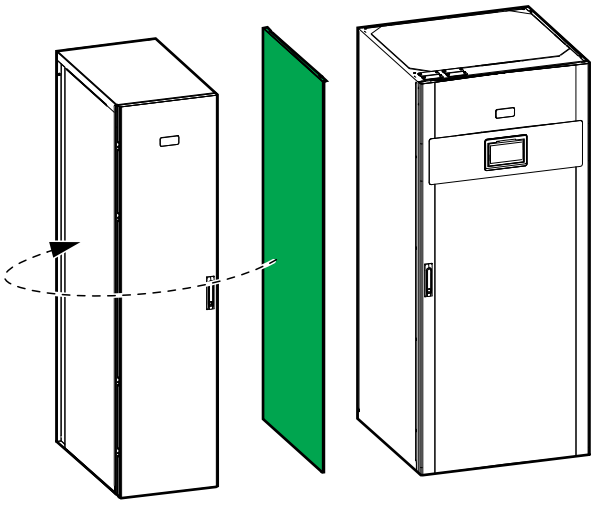
2. Retire el panel derecho del armario de derivación de mantenimiento.

El armario de derivación de mantenimiento



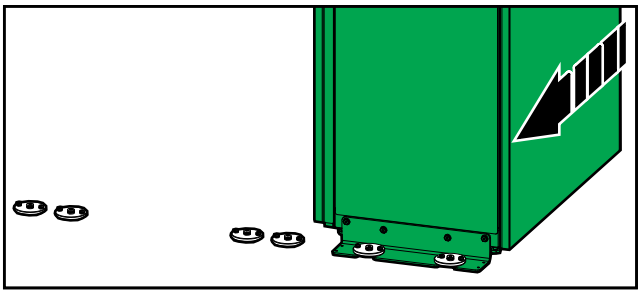
3. Retire el panel izquierdo del SAI. Coloque el panel izquierdo en el armario de derivación de mantenimiento.

El armario de derivación de mantenimiento y el SAI

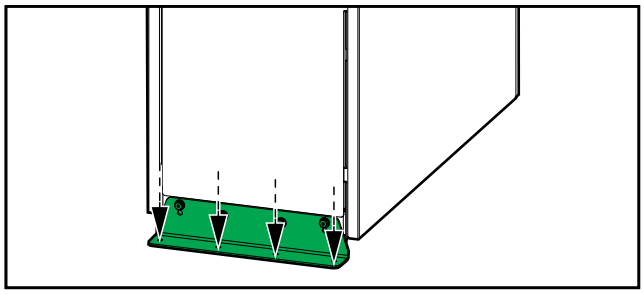


4. Coloque el armario de derivación de mantenimiento en la ubicación final. Alinee con el anclaje antisísmico, si está presente. En los sistemas sin anclaje antisísmico, vuelva a colocar el soporte de transporte posterior en el armario de derivación de mantenimiento y móntelo en el suelo.

Vista posterior con anclaje antisísmico



Vista posterior sin anclaje antisísmico



5. Preparación para los cables de alimentación:
   a. Retire la placa guía superior o inferior.
   b. Para entrada de cables por la parte inferior, retire las ruedas posteriores y los tornillos de las ruedas de la placa guía inferior. Descarte las ruedas.
   c. Perfore los orificios para los cables de alimentación o los pasacables en la placa guía. Los pasacables no se suministran.
   d. Vuelva a colocar la placa guía superior o inferior.

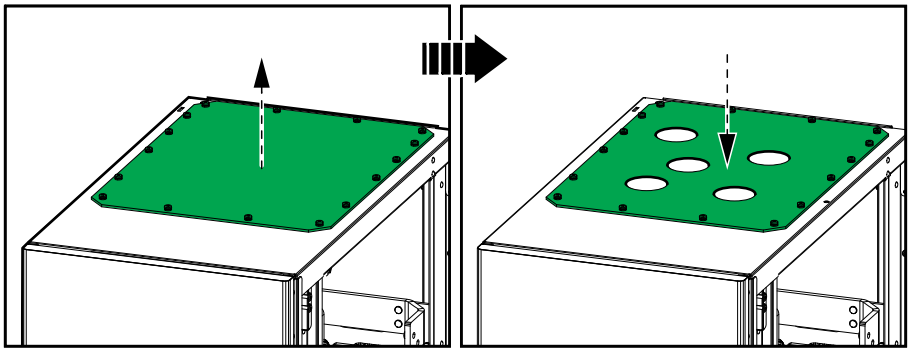
⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

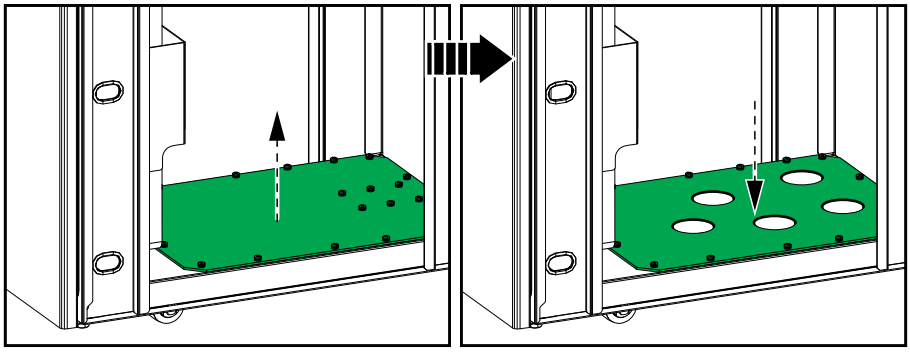
No haga orificios ni realice perforaciones con las placas guía instaladas ni cerca del armario.

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

Entrada de cables por la parte superior



Entrada de cables por la parte inferior

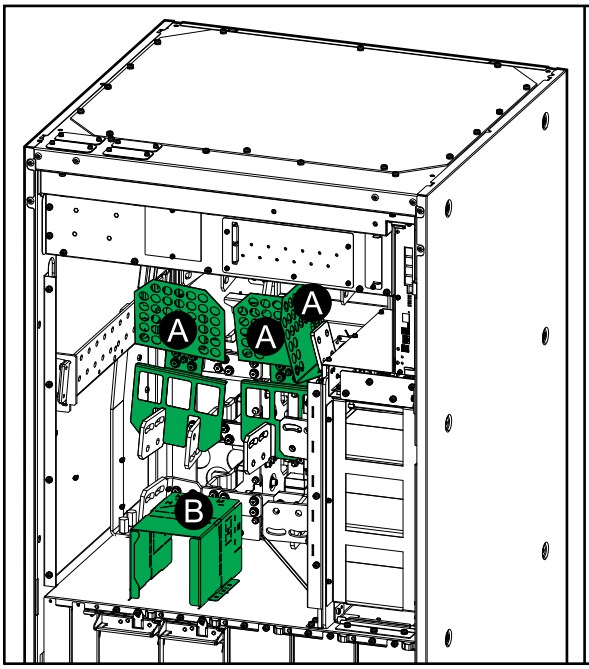


6. Abra la puerta interior en el SAI.

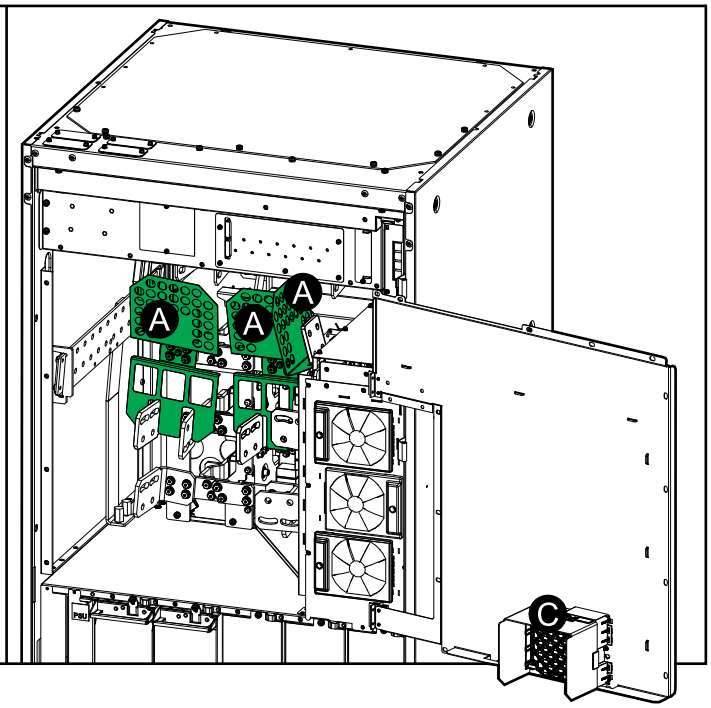
7. Retire las cubiertas de protección transparentes, indicadas con (A) en la ilustración, del SAI.

   NOTA: En los modelos del SAI más antiguos, la caja de plástico, indicada con (B) en la ilustración, está presente en el estante y necesitará la modificación descrita en instrucciones posteriores. En los modelos del SAI más recientes, la caja, indicada con (C) en la ilustración, está integrada en la puerta interior del SAI en lugar de ser una pieza separada. La caja integrada no debe retirarse de la puerta interior. La caja integrada no necesita modificaciones.

Vista frontal del modelo del SAI con caja de plástico independiente



Vista frontal del modelo del SAI con la caja integrada en la puerta interior



8. Retire las barras colectoras del SAI. Algunas barras colectoras se instalarán en el armario de derivación de mantenimiento:

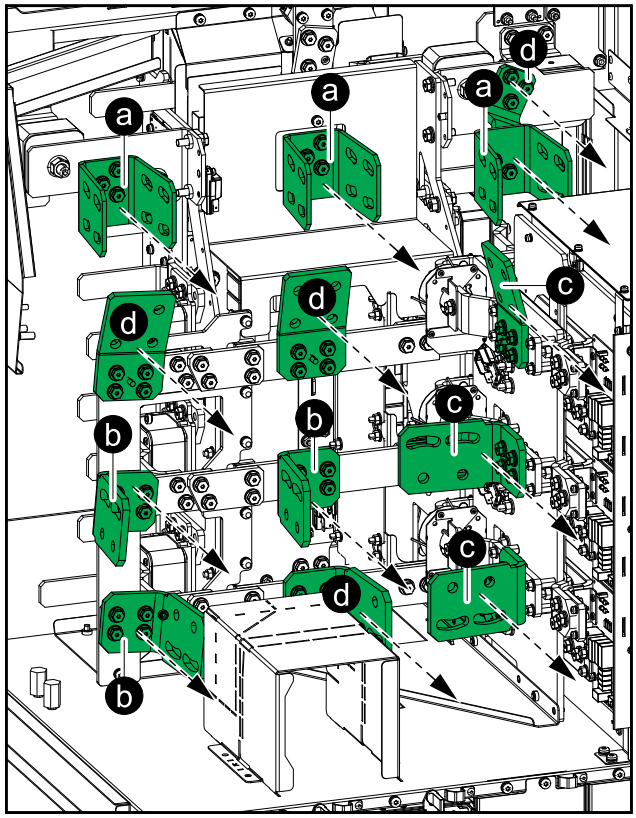
   a. Retire las tres barras colectoras del SAI. Instale las tres barras colectoras en el armario de derivación de mantenimiento mediante las nueve tuercas M8 con arandela suministradas con el kit. Si las tuercas M8 con arandela no se encuentran en el kit suministrado, se deben pedir a un proveedor local.

   b. Retire las tres barras colectoras del SAI. **Solo para suministro de red doble**: Instale las tres barras colectoras en el armario de derivación de mantenimiento mediante las 12 tuercas M8 con arandela suministradas con el kit. Si las tuercas M8 con arandela no se encuentran en el kit suministrado, se deben pedir a un proveedor local.

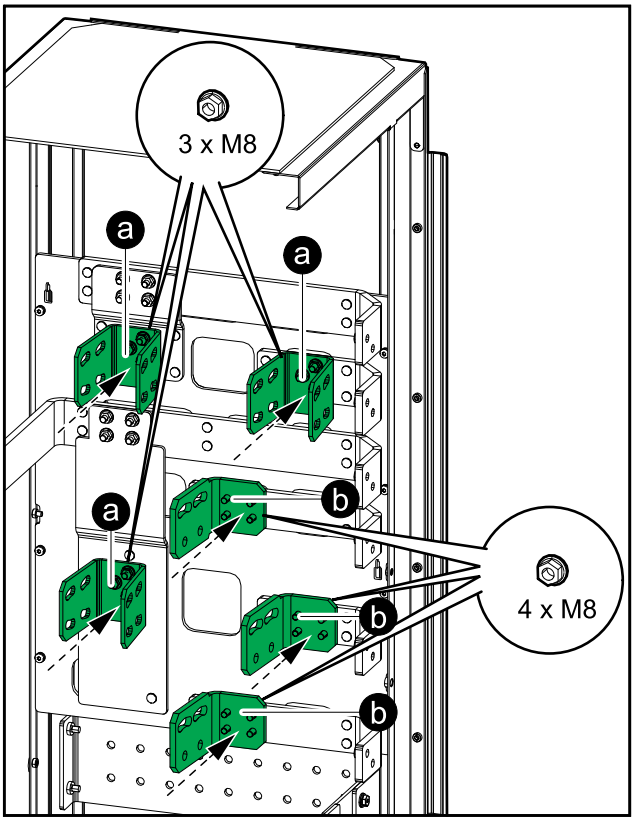
   c. Retire las tres barras colectoras del SAI. Guárdelas para la opción del disyuntor del banco de carga (LBB) si es parte del sistema.

   d. Retire las cuatro barras colectoras del SAI. Descártelas o guárdelas como piezas de repuesto.

Vista frontal del SAI

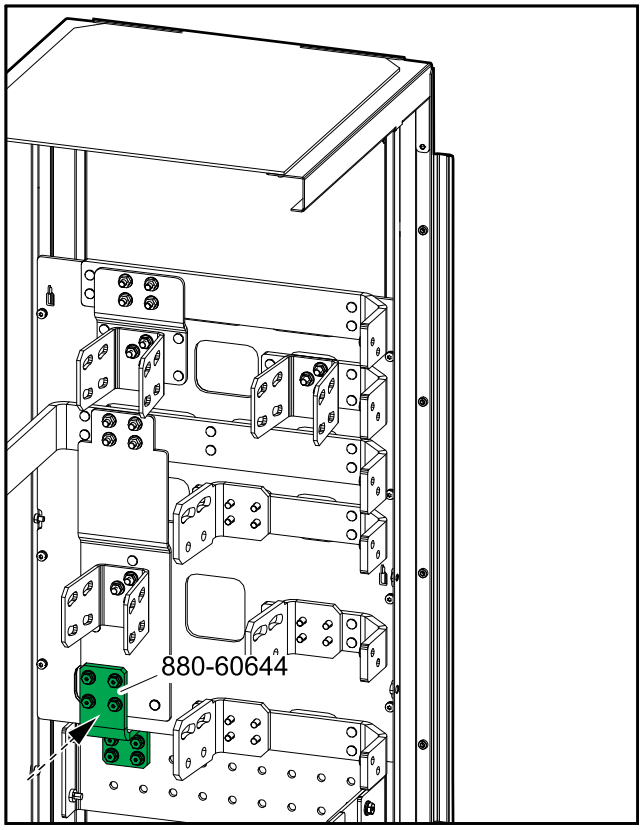


Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



9. **Solo para sistema de conexión a tierra TNC**: Instale la barra colectora puente suministrada para conectar la barra colectora N a la barra colectora PE como se muestra.

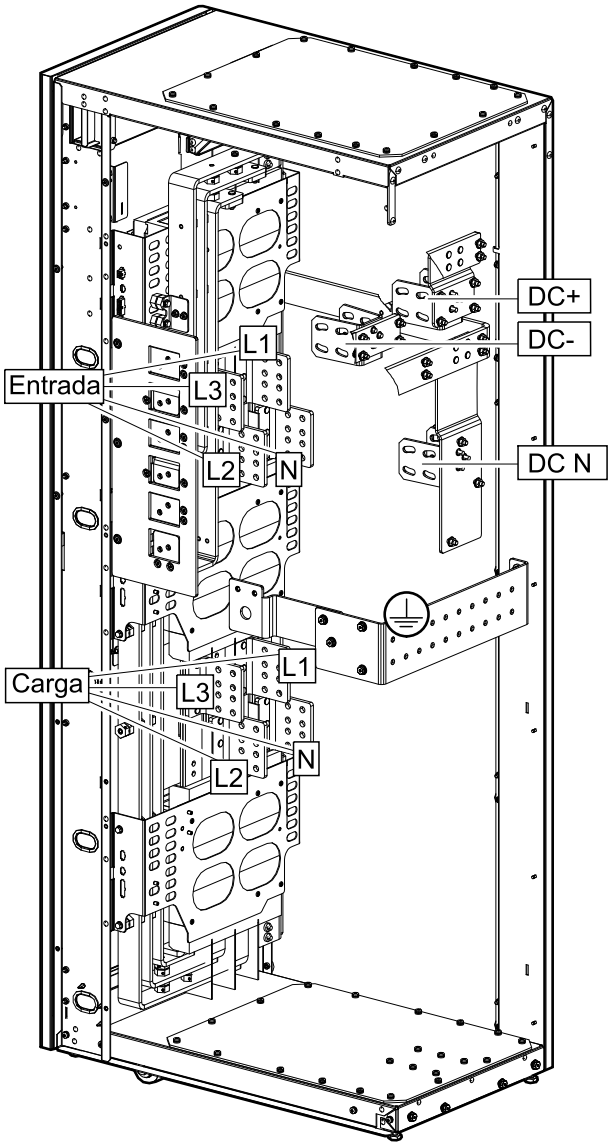
Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



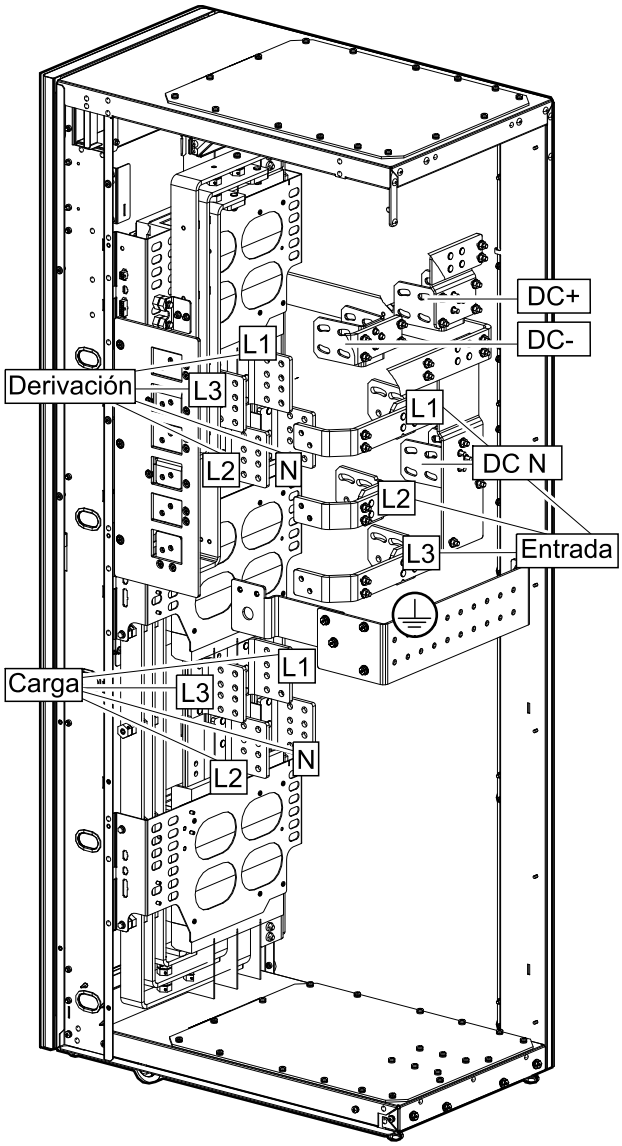
Conexión de los cables de alimentación

1. Guíe los cables de alimentación a través de la parte superior o inferior del armario de derivación de mantenimiento.
2. Conecte los cables de PE, los cables de entrada, los cables de derivación (en sistemas con suministro de red doble), los cables de carga y los cables DC. Monte los terminales de cable a las barras colectoras como se muestra.

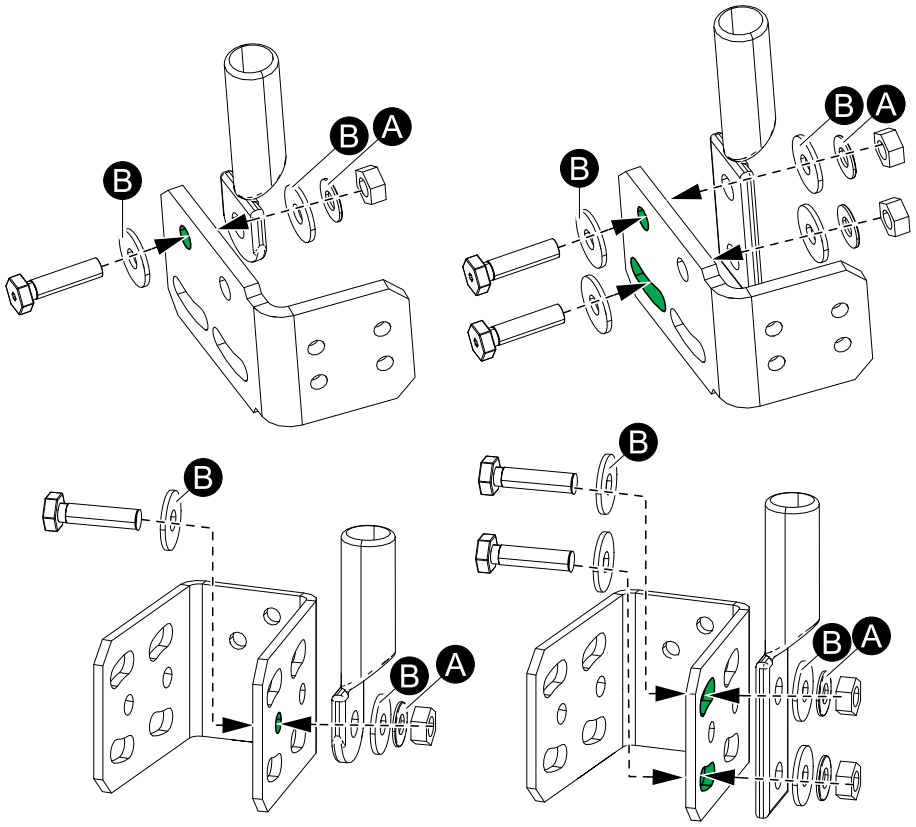
Suministro de red simple principal



Suministro de red doble



Ensamblaje de terminal de cable a barra colectora



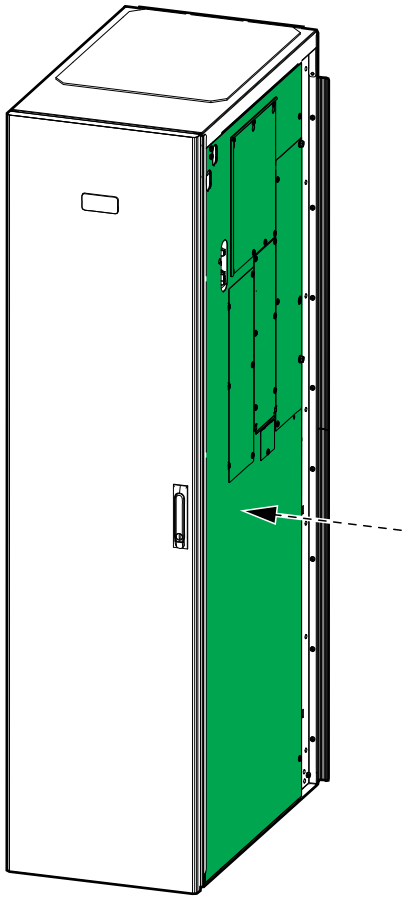
A. Arandela elástica (incluida en el kit).
B. Arandela plana (no suministrada).

3. Verifique la sujeción de los terminales de cable.

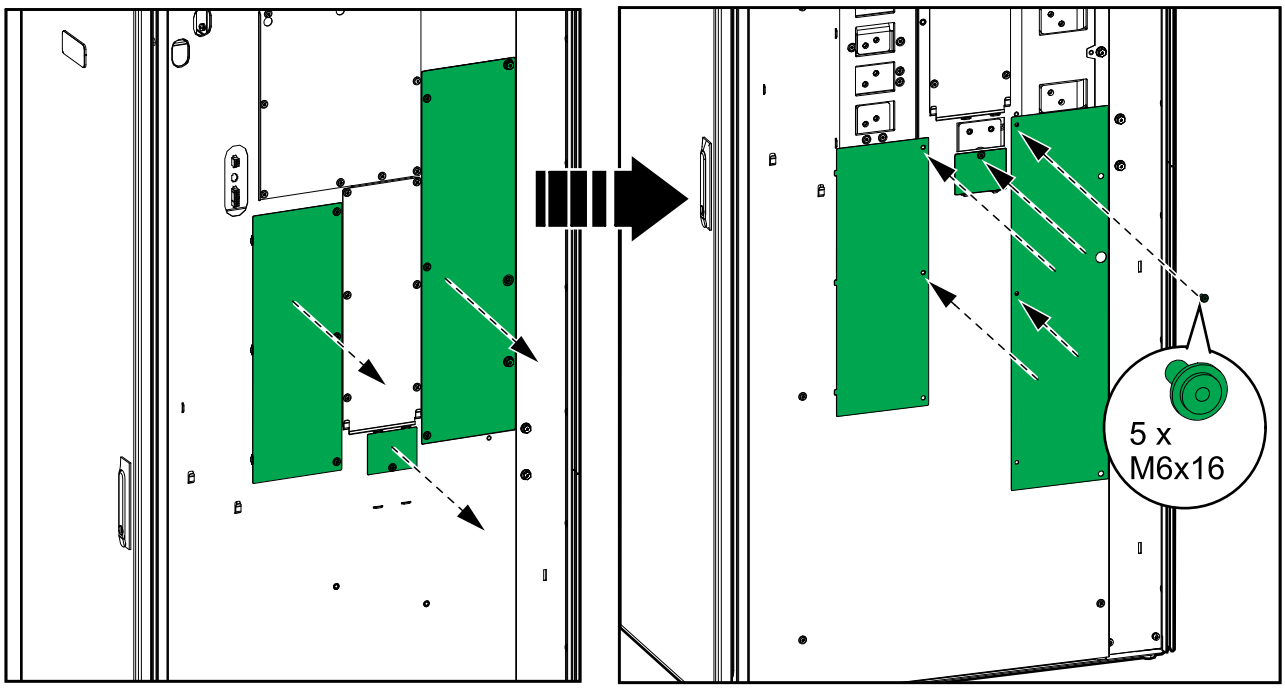
⚠ATENCIÓN
RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO Verifique la sujeción de los terminales de cable. Si los terminales de cable se mueven al tirar de los cables, el perno puede aflojarse. **Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.**

4. Limpie o aspire el armario de derivación de mantenimiento para eliminar residuos u objetos extraños.

5. Vuelva a colocar el panel derecho en el armario de derivación de mantenimiento.



6. Vuelva a colocar las cubiertas de protección en el panel derecho. Vuelva a colocar los tornillos M6.



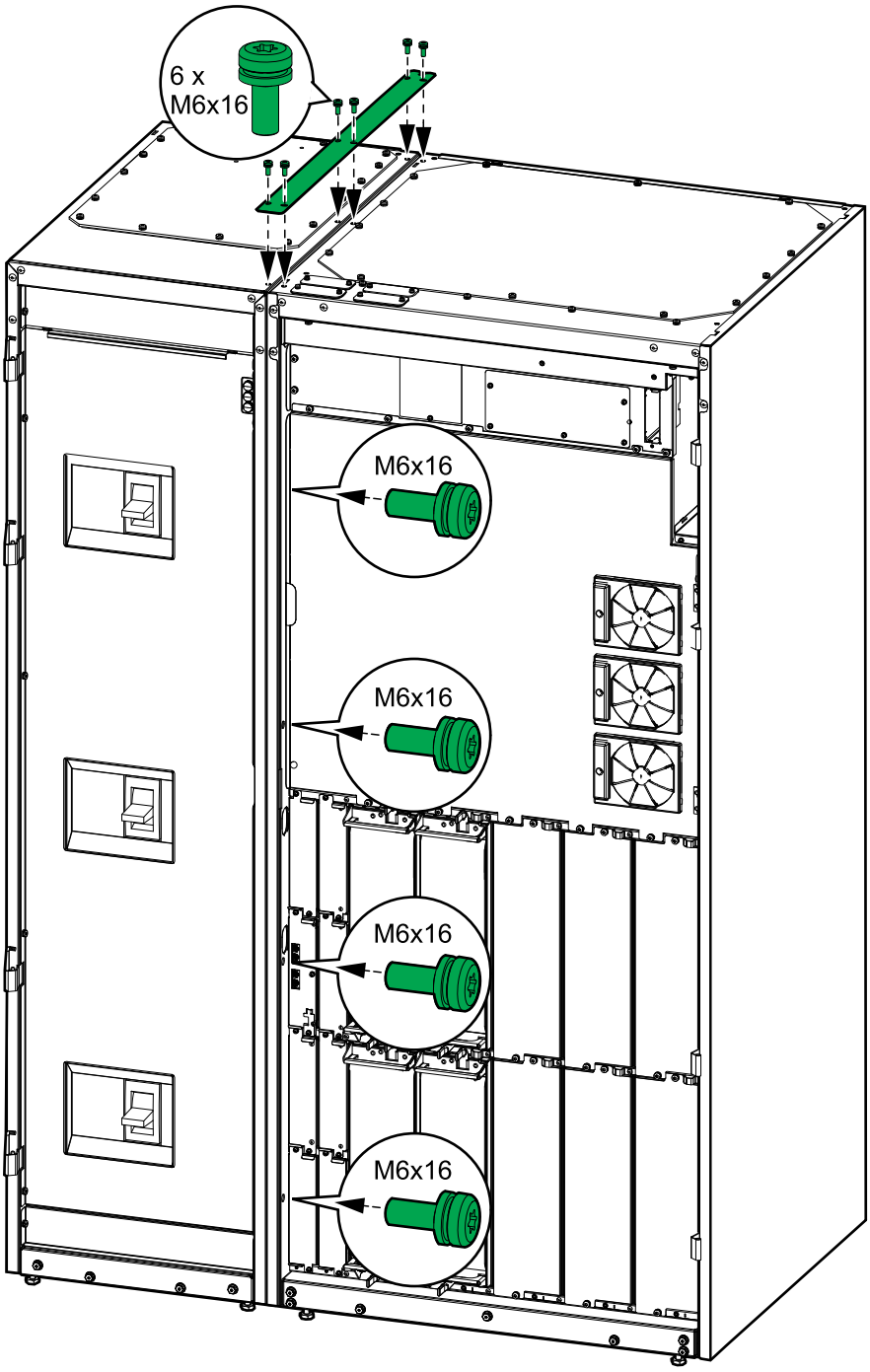
Interconexión del SAI y el armario de derivación de mantenimiento

1. Encaje el SAI junto al armario de derivación de mantenimiento. Alinee con el anclaje antisísmico, si está presente.
2. Baje las patas niveladoras delantera y posterior del armario de derivación de mantenimiento y del SAI con una llave inglesa, hasta que toquen el suelo. Las ruedas no deben entrar en contacto con el suelo. Use un nivel de burbuja para asegurarse de que el armario esté nivelado.

AVISO
RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO No mueva el armario una vez que se hayan bajado las patas niveladoras. **Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.**

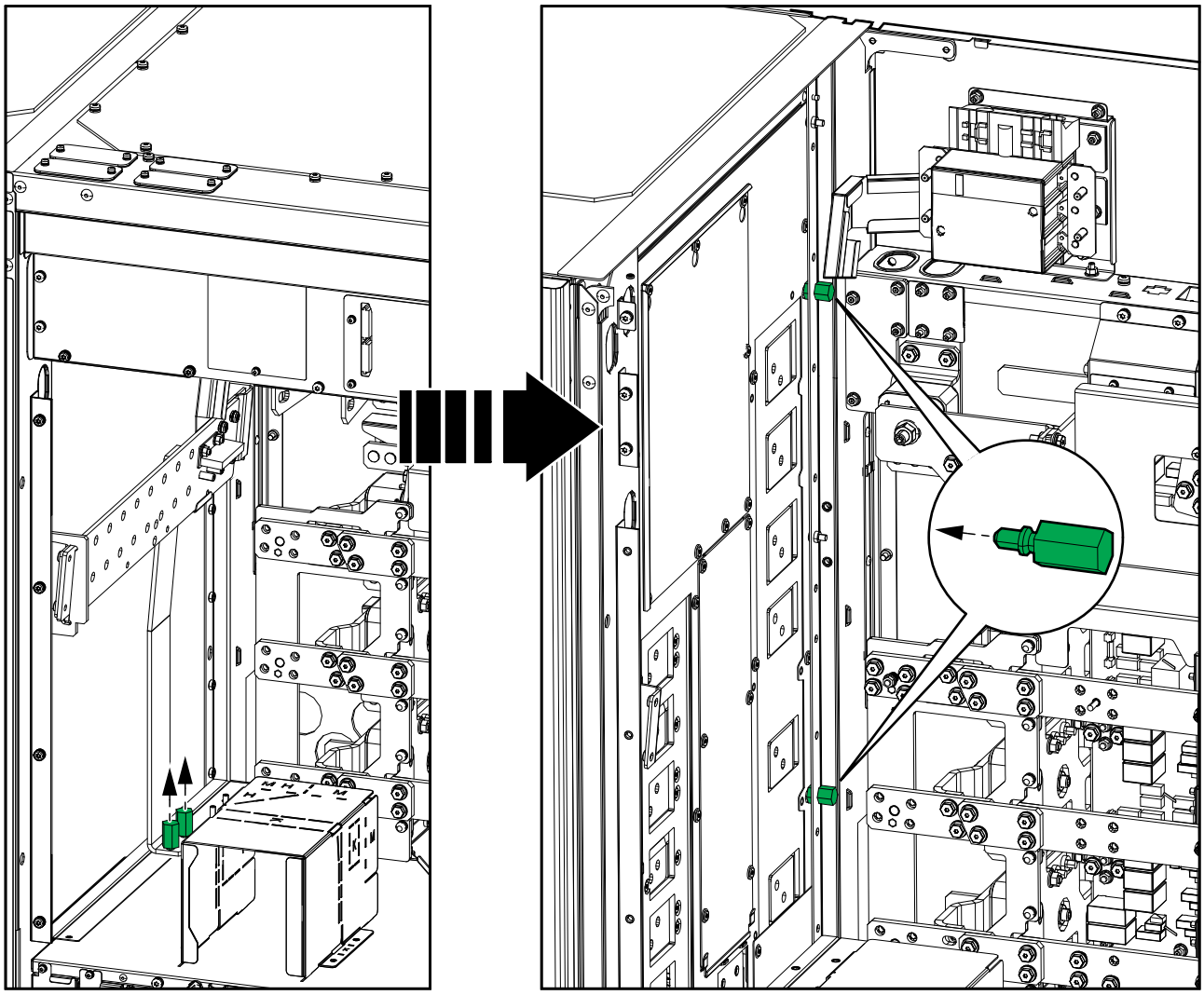
3. Interconecte el armario de derivación de mantenimiento y el SAI en la parte frontal con tornillos como se muestra.

4. Instale el soporte superior. El soporte superior se había quitado antes del lateral del armario de derivación de mantenimiento.



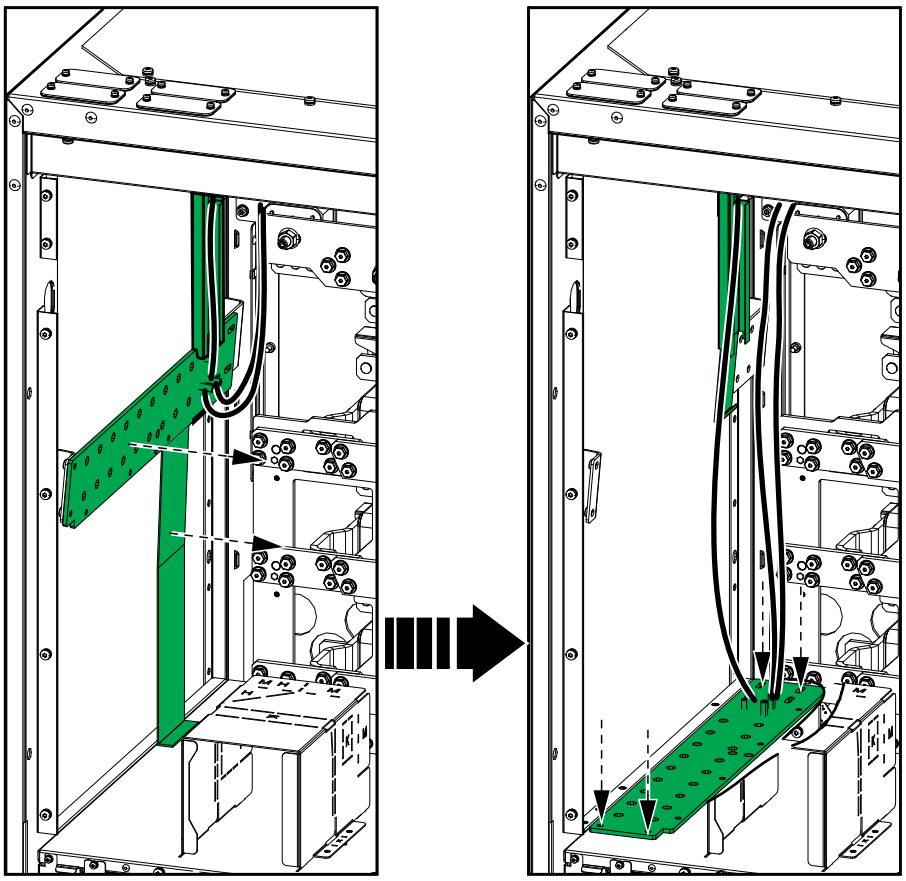
5. Abra la puerta interior en el SAI.

6. Quite los dos tornillos especiales del SAI y utilícelos para la interconexión posterior entre el armario de derivación de mantenimiento y el SAI como se muestra.

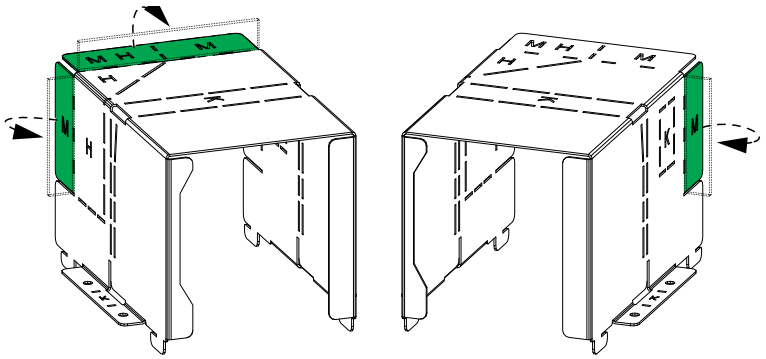


Preparación del SAI para la conexión de la barra colectora interna

1. Vuelva a colocar la barra colectora PE en el SAI:
   a. Desconecte el cable de CEM, el soporte del cable de CEM y los cables de enlace de la barra colectora PE. Observe la conexión de los cables en la barra colectora de conexión a tierra.
   b. Retire y deseche la barra colectora de cobre.
   c. Mueva la barra colectora PE a la nueva posición.
   d. Sujete el soporte del cable de CEM y tire suavemente del extremo del cable de CEM para extender su longitud. Vuelva a conectar el cable de CEM a la barra colectora PE.
   e. Conecte de nuevo los cables de enlace a la barra colectora PE.



2. **Solo para SAI con la caja de plástico como pieza separada**: Doble las solapas de la zona M hacia arriba en la caja de plástico. Es necesario para que haya espacio para las barras colectoras internas entre el armario de derivación de mantenimiento y el SAI. Omita este paso si la caja está integrada en la puerta interior del SAI. La caja integrada no necesita modificaciones para encajar con las barras colectoras internas.

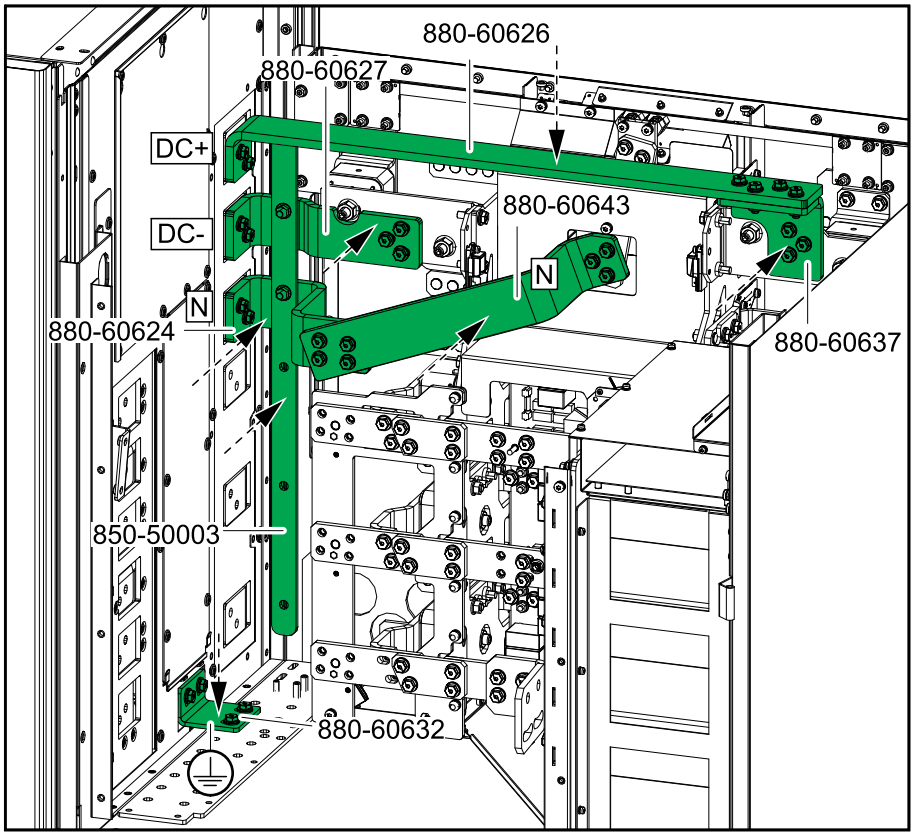


Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red simple.

Las barras colectoras y las piezas del aislante se suministran en un kit con el armario de derivación de mantenimiento. El código de las piezas que se muestran en las ilustraciones están impresos en las piezas. Utilice los tornillos M8x30 que se suministran y aplique un par de apriete de 17,5 Nm.

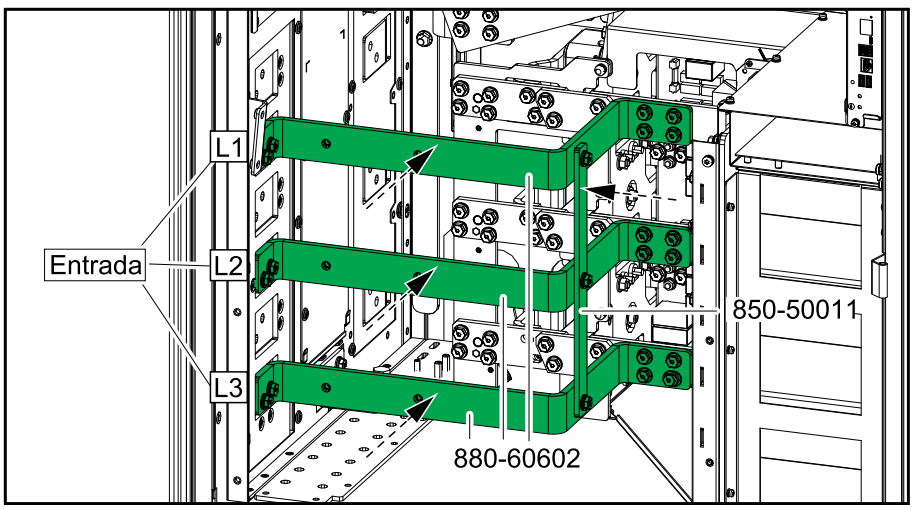
1. Instale las barras colectoras, las barras de neutro de CC, la pieza del aislante y la barra colectora PE.

Vista frontal del SAI



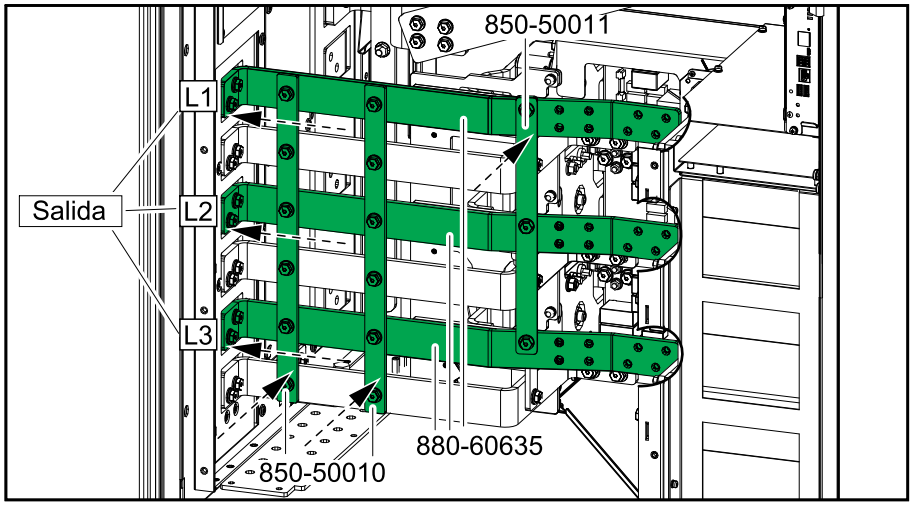
2. Instale las barras colectoras de entrada y la pieza del aislante.

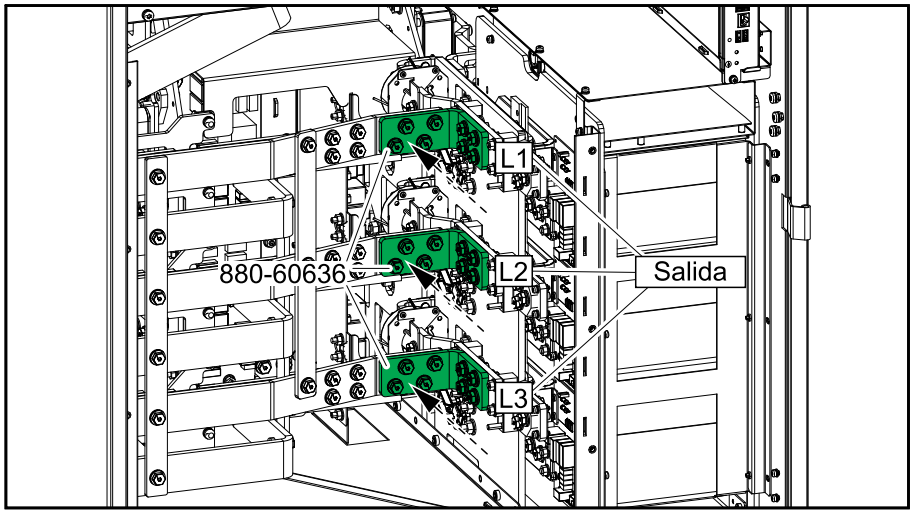
Vista frontal del SAI



3. Instale las barras colectoras de salida y las piezas del aislante.

Vista frontal del SAI





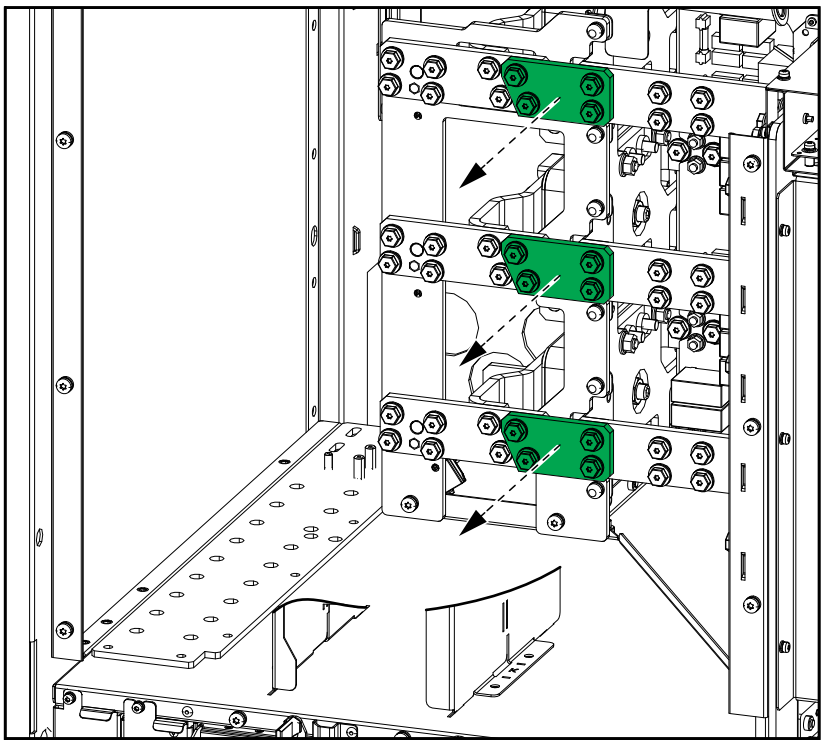
Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red con dos entradas.

Las barras colectoras y las piezas del aislante se suministran en un kit con el armario de derivación de mantenimiento. El código de las piezas que se muestran en las ilustraciones están impresos en las piezas. Utilice los tornillos M8x30 que se suministran y aplique un par de apriete de 17,5 Nm.

1. Quite las tres barras colectoras de suministro de red simple principal.

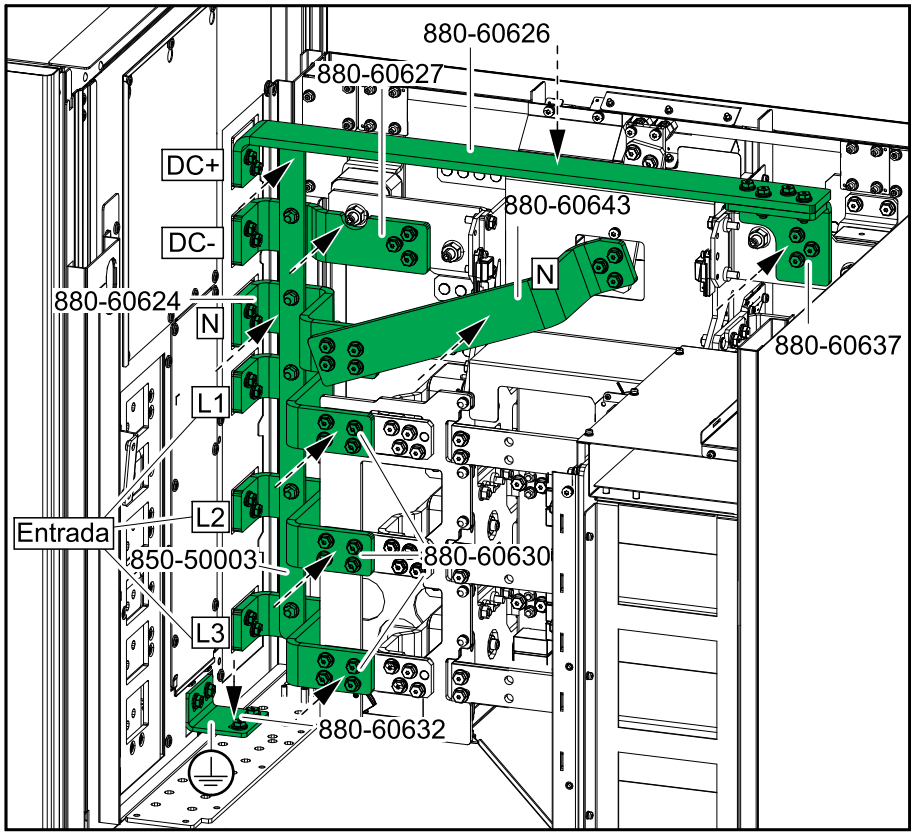
   NOTA: Guarde las tres barras colectoras de suministro de red simple principal. Se necesitan para las pruebas durante la puesta en marcha del SAI.

Vista frontal del SAI



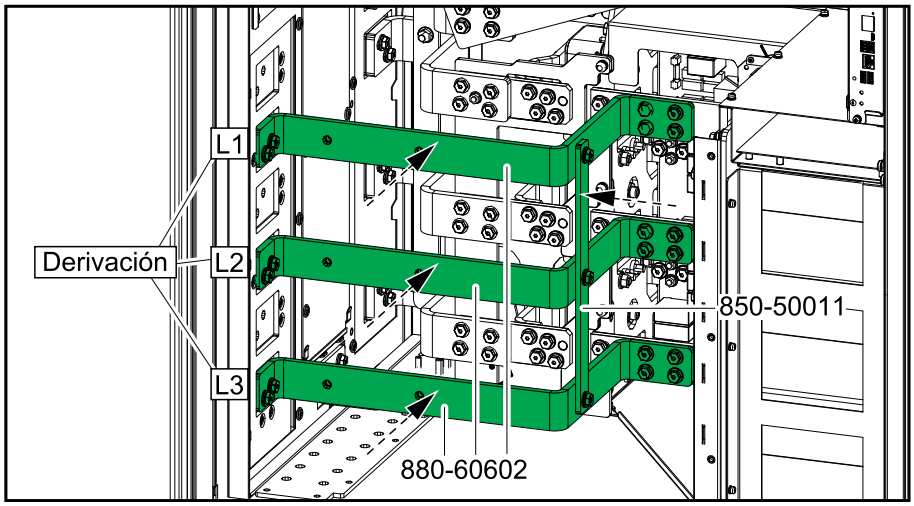
2. Instale las barras colectoras de entrada, las barras de neutro de CC, la pieza del aislante y la barra colectora PE.

Vista frontal del SAI



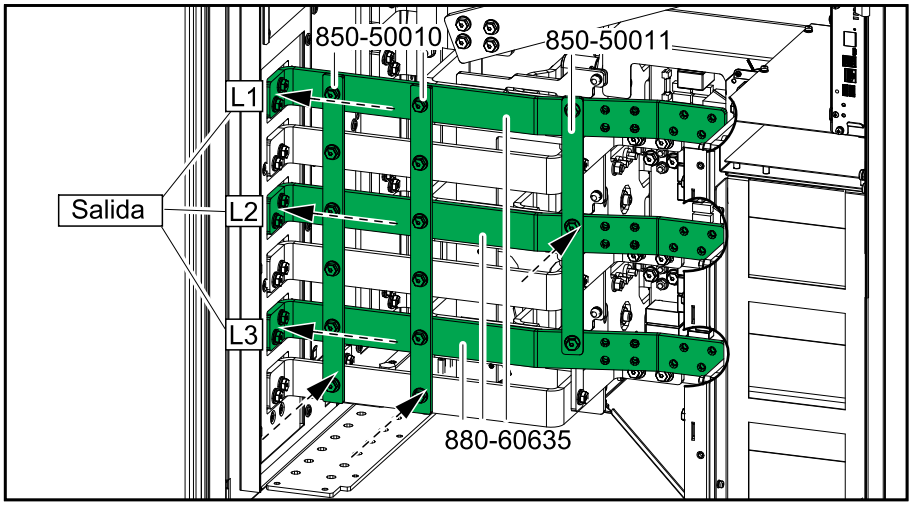
3. Instale las barras colectoras de derivación y la pieza del aislante.

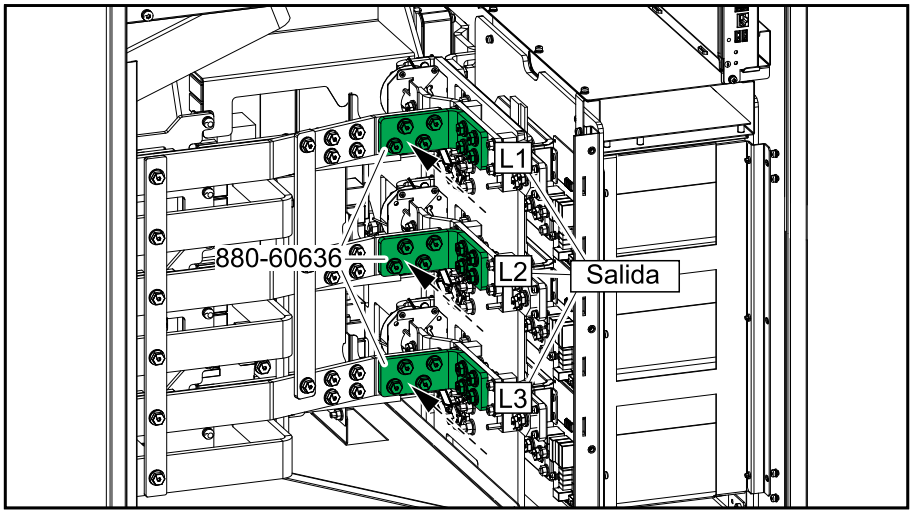
Vista frontal del SAI



4. Instale las barras colectoras de salida y las piezas del aislante.

Vista frontal del SAI



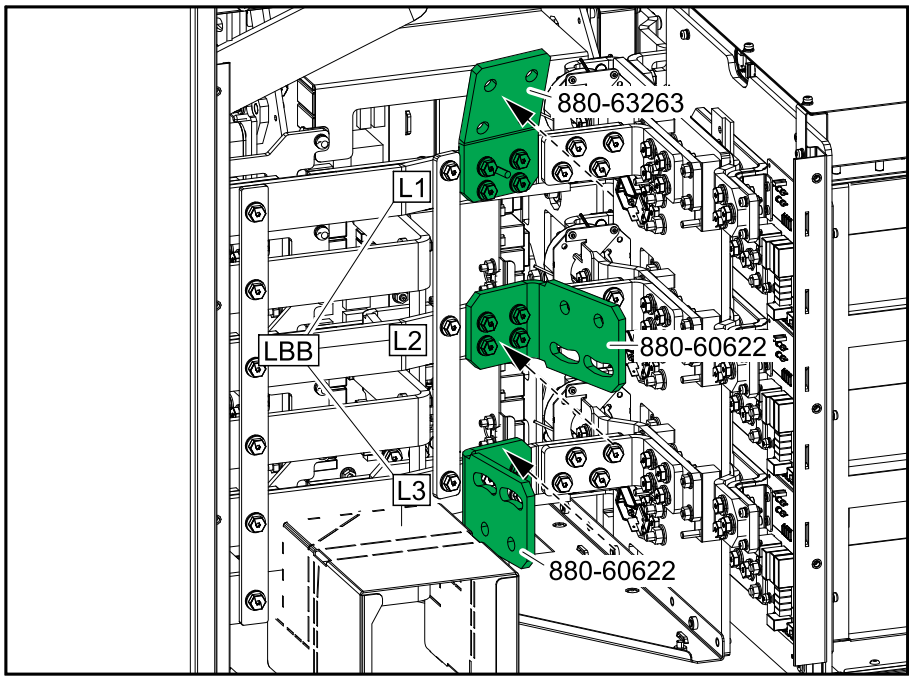


Instalación de las barras colectoras para el disyuntor del banco de carga (opcional)

NOTA: Las barras colectoras para el disyuntor del banco de carga se quitaron del SAI durante la preparación para la instalación.

1. Instale barras colectoras para el disyuntor del banco de carga (LBB) en el SAI. Tenga en cuenta la dirección de las barras colectoras.

Vista frontal del SAI



2. Los cables del disyuntor del banco de carga se pueden pasar a través de la parte superior del SAI para una instalación permanente o a través de la puerta interior abierta para una instalación temporal. Consulte el manual del SAI para obtener información sobre cómo crear la entrada de cables por la parte superior en el SAI.

Preparación de los cables de señal en sistemas con entrada de cables por la parte superior

⚠ PELIGRO

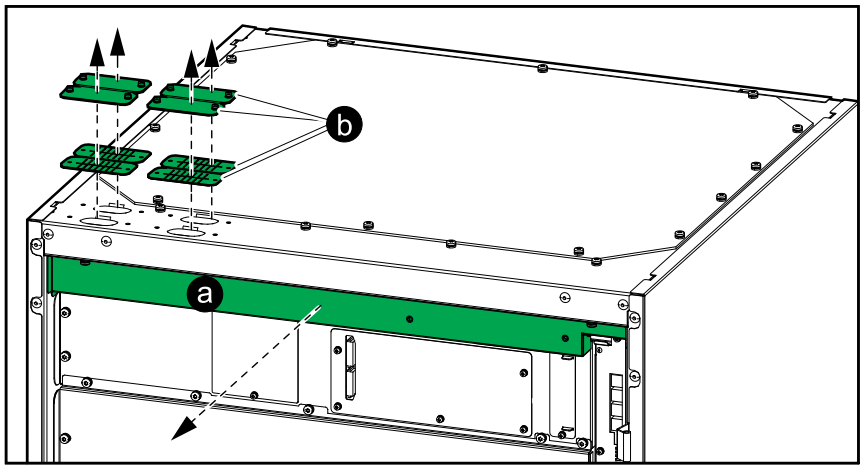
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

No haga orificios ni realice perforaciones con las placas guía instaladas ni cerca del armario.

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

1. Prepare el SAI para los cables de señal:
   a. Quite la cubierta.
   b. Quite las placas guía y las placas de escobillas de la parte superior del SAI.

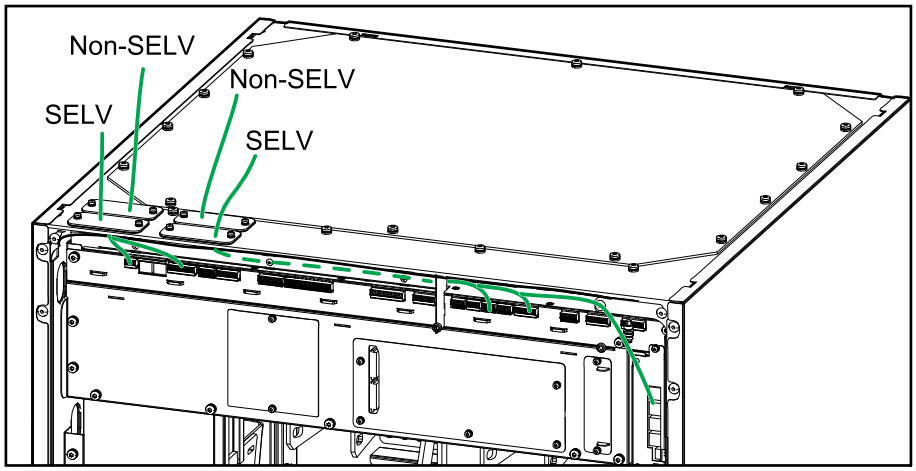
Vista frontal del SAI



   c. **Para instalación sin conductos**: Vuelva a colocar las placas de escobillas.
   d. **Para instalación con conductos**: Realice un orificio en las placas guía para los conductos, instale los conductos y vuelva a colocar las placas guía.

2. Pase los cables de señal como se muestra para separar los cables de Class 2/SELV de los cables de non-Class 2/non-SELV. Un divisor dentro de la canaleta de cables separa los cables.

Vista frontal del SAI



Preparación de los cables de señal en sistemas con entrada de cables por la parte inferior

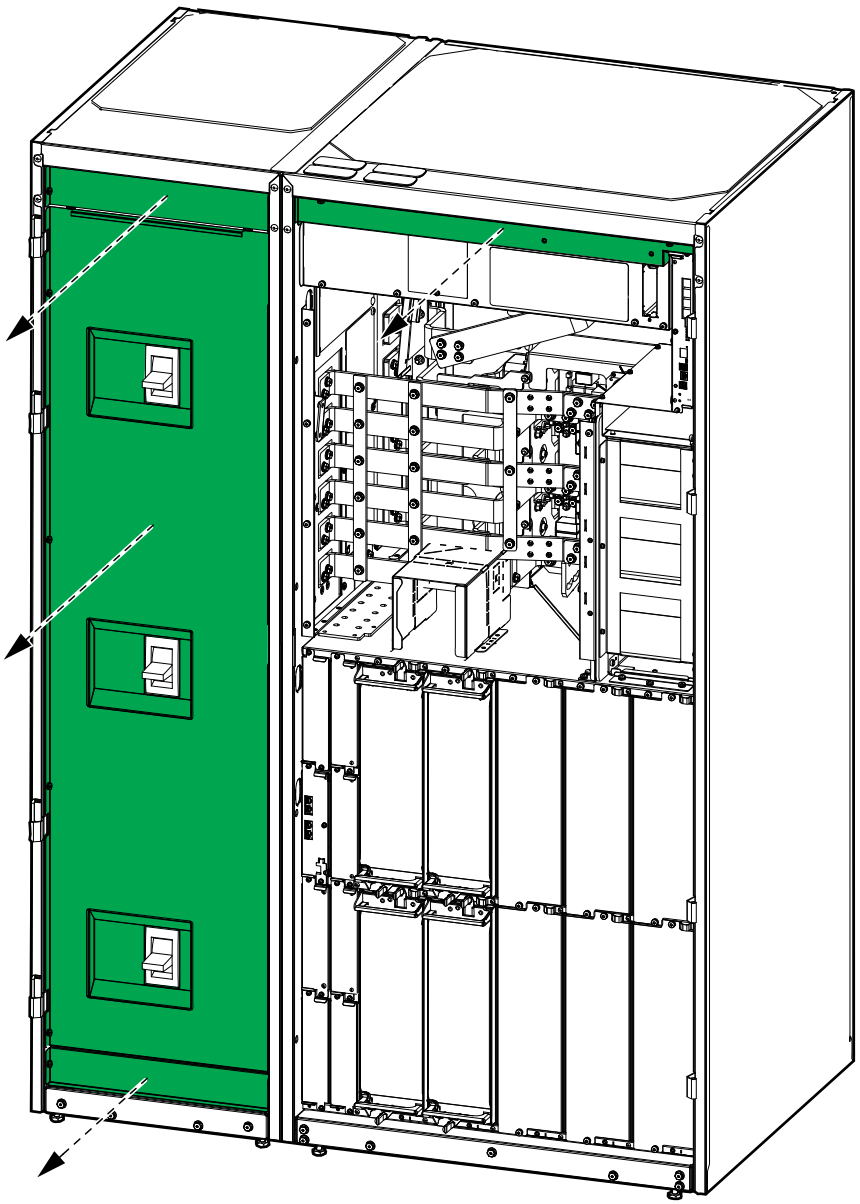
⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

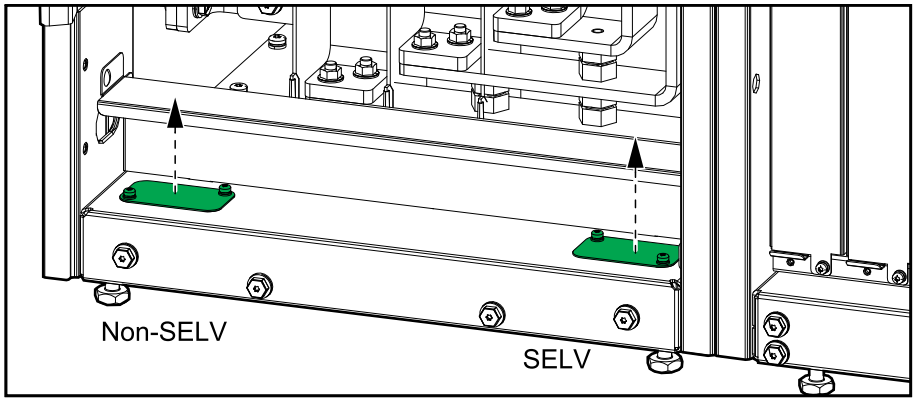
No haga orificios ni realice perforaciones con las placas guía instaladas ni cerca del armario.

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

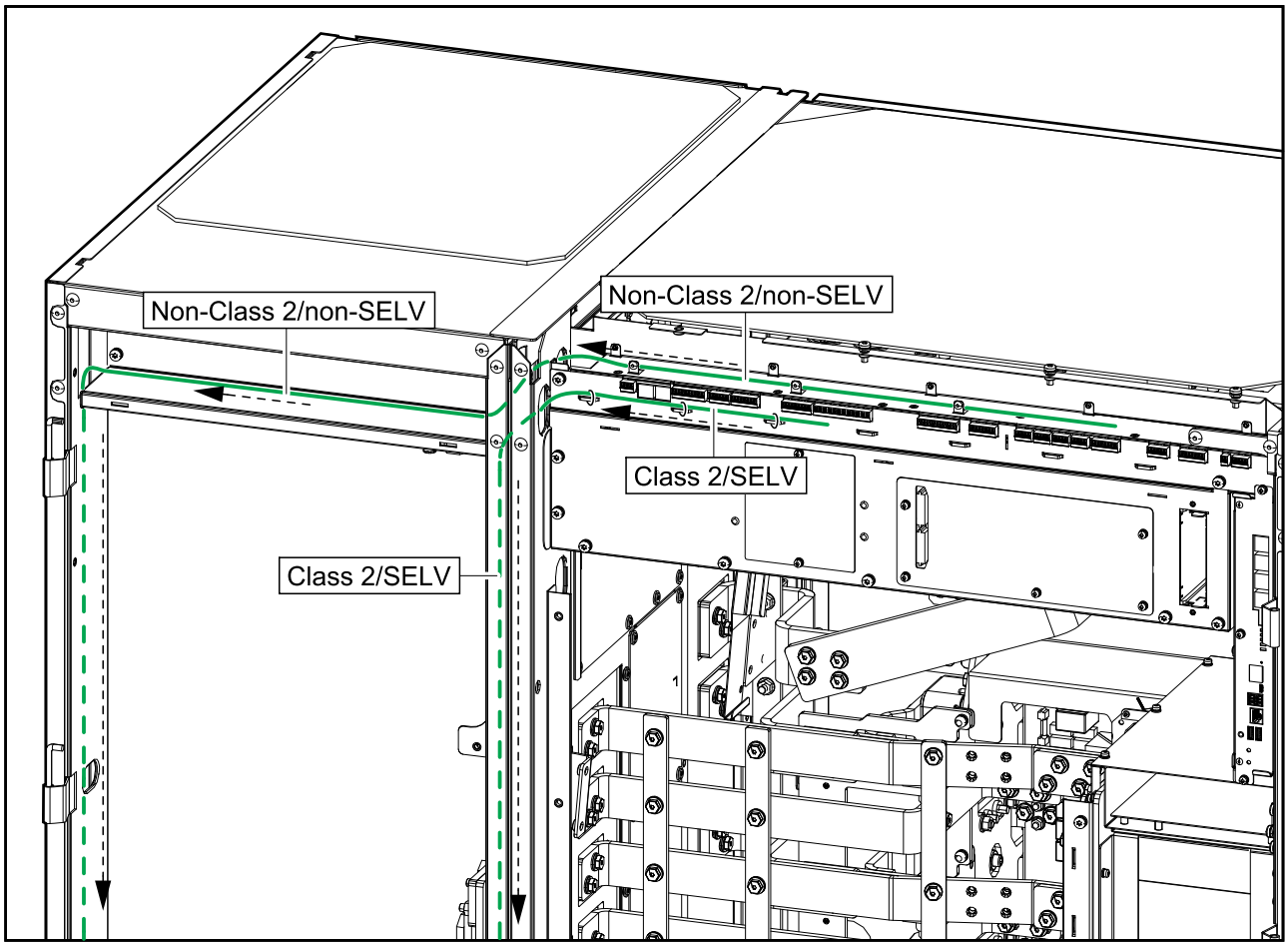
1. Quite las cubiertas.

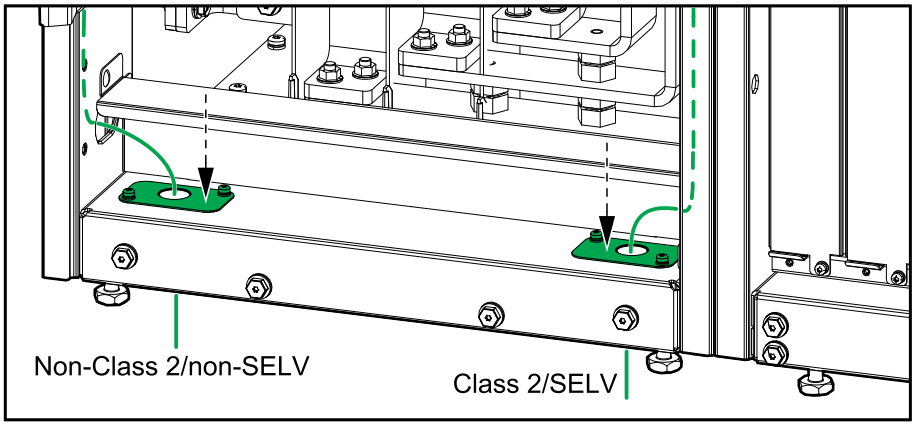


2. Preparación para los cables de señal:
   a. Quite las placas guía.
   b. Perfore los orificios para los cables de señal o los conductos en la placa guía. Coloque los conductos (no suministrados), si procede.
   c. Vuelva a colocar las placas guía.



3. Pase los cables de señal del SAI al armario de derivación de mantenimiento y hacia la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.

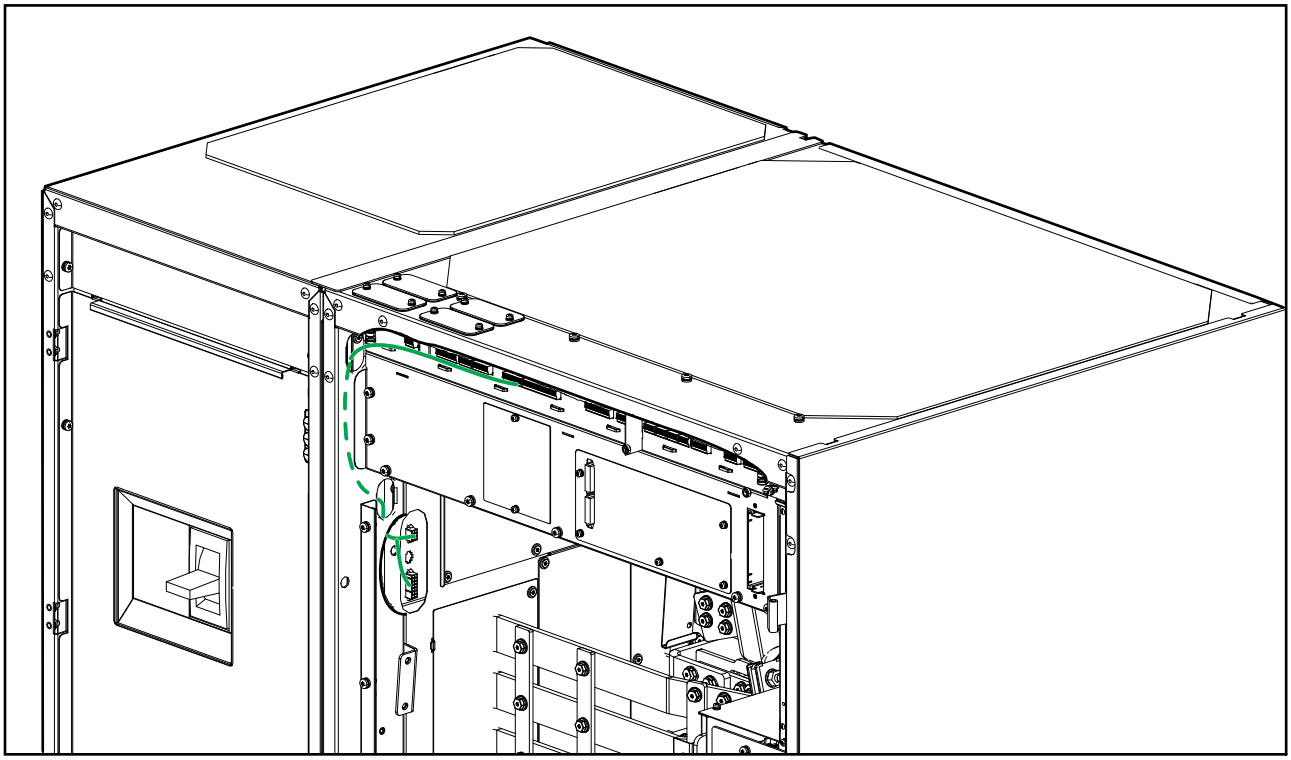




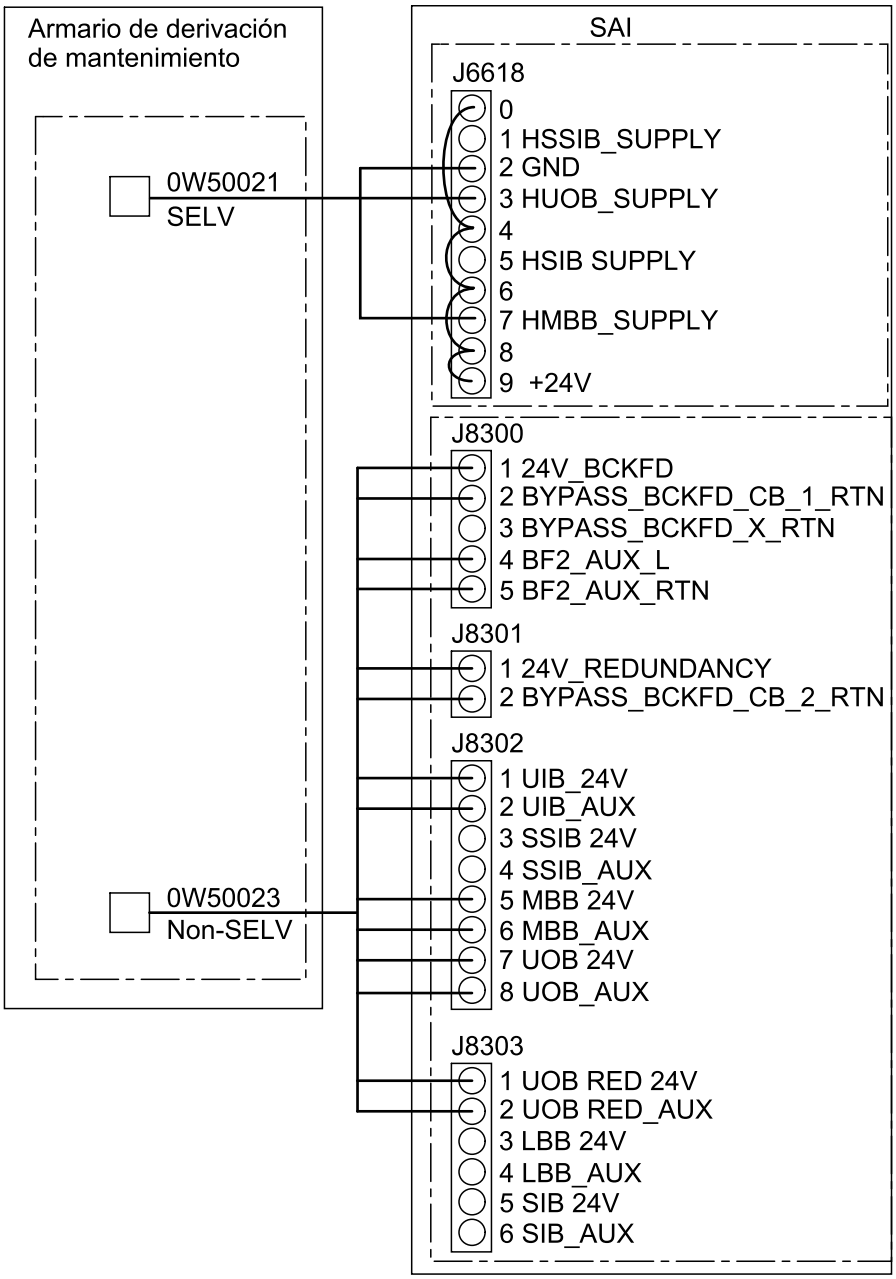
4. Vuelva a colocar las cubiertas.

Conexión de los cables de señal entre el armario de derivación de mantenimiento y el SAI

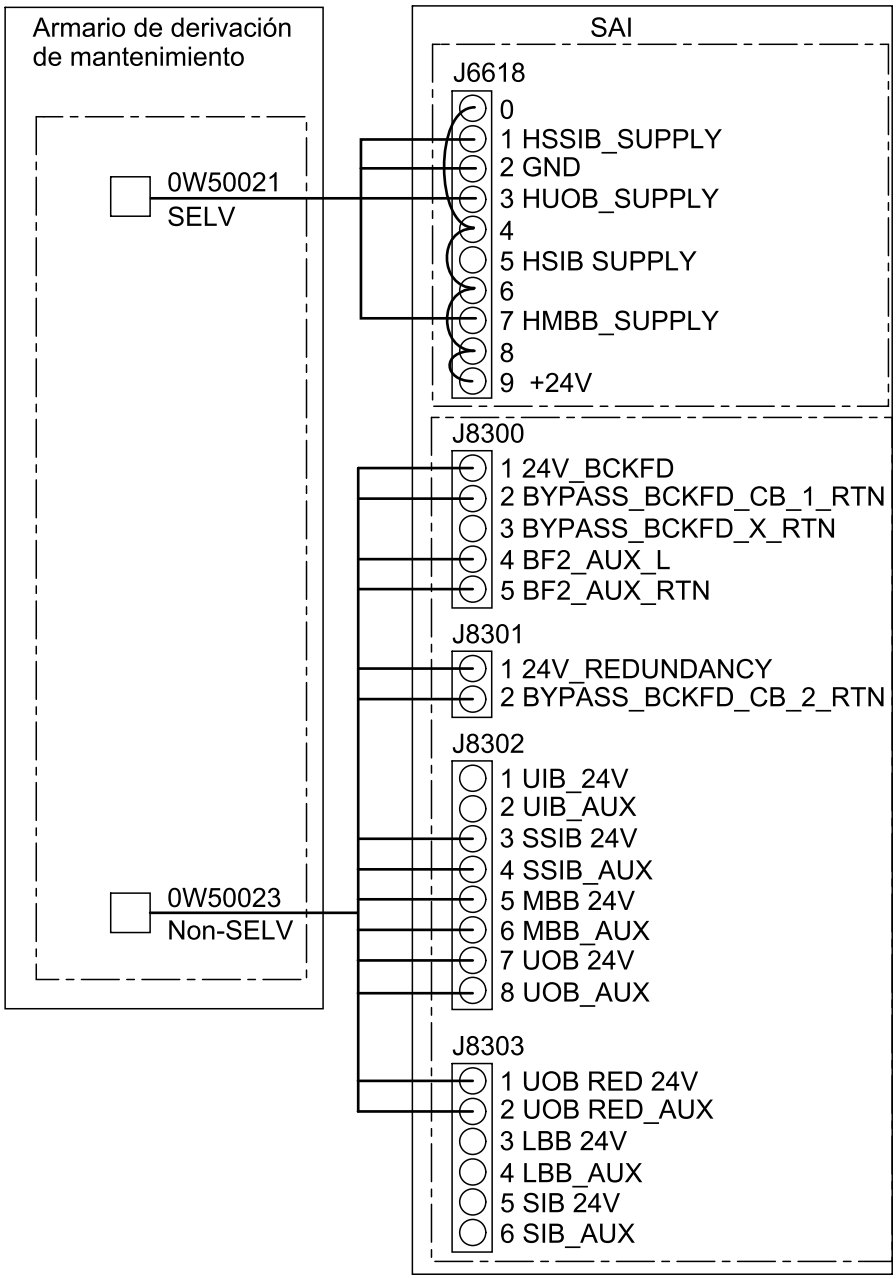
1. Conecte los cables de señal de Class 2/SELV 0W50021 y de non-Class 2/ non-SELV 0W50023 entre el armario de derivación de mantenimiento y el SAI como se muestra.



Sistema con suministro de red simple



Sistema con suministro de red con dos entradas



Añadir las etiquetas de seguridad traducidas en el producto

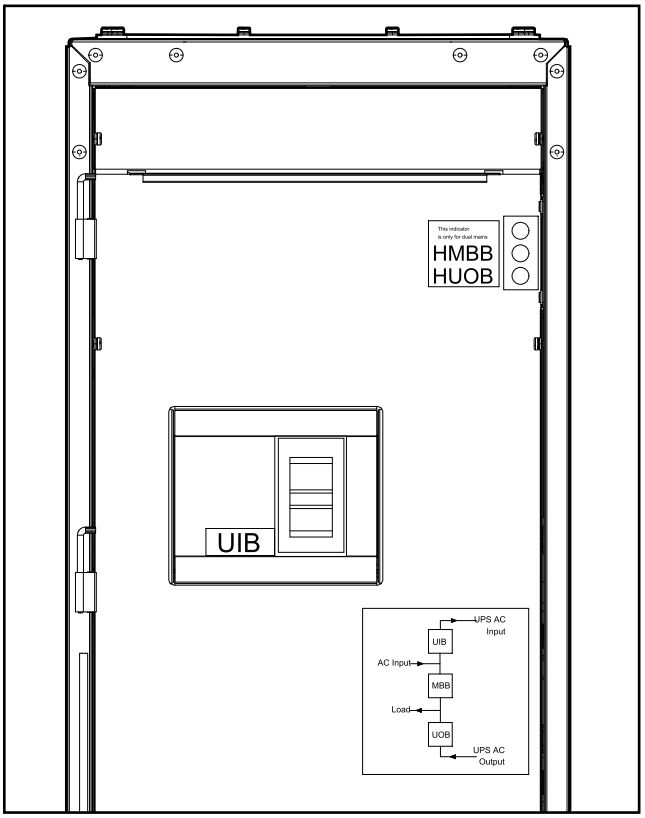
Las etiquetas de seguridad del producto están en inglés y en francés. Con el producto se proporcionan hojas con etiquetas de seguridad traducidas.

1. Localice las hojas con etiquetas de seguridad traducidas.
2. Verifique qué números 885-xxx/TMExxxx hay en la hoja con etiquetas de seguridad traducidas.
3. Localice las etiquetas de seguridad en el producto que coincidan con las etiquetas de seguridad traducidas en la hoja; para ello, busque los números 885-xxx/TMExxxx.
4. Añada la etiqueta de seguridad de sustitución con el idioma que desee al producto, encima de la etiqueta de seguridad en francés que ya existe.

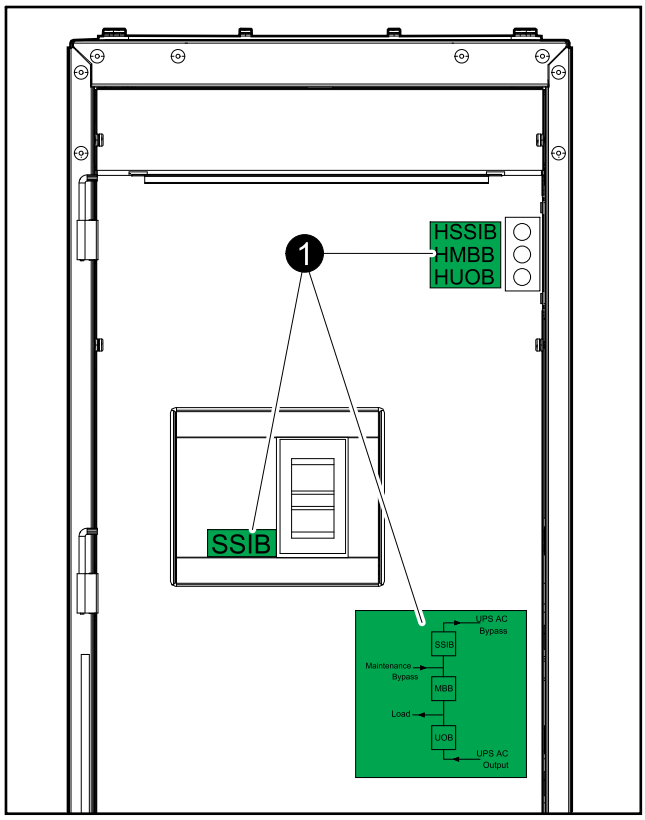
Instalación final

1. **Solo para suministro de red con dos entradas**: Añada las etiquetas para SSIB, los indicadores luminosos y la etiqueta de diagrama en el armario de derivación de mantenimiento. Las etiquetas se suministran con este manual.

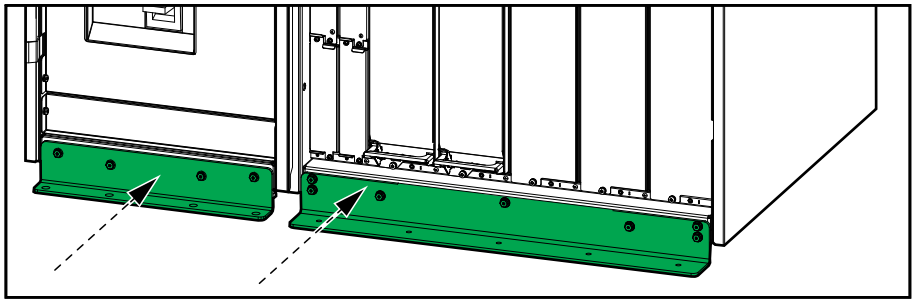
Suministro de red simple principal



Suministro de red con dos entradas



2. Añada la etiqueta 885-91965 (suministrada con el SAI) en el armario de derivación de mantenimiento.
3. **Solo para anclaje antisísmico**: Instale el soporte de anclaje antisísmico frontal en el armario de derivación de mantenimiento y en el SAI. Monte los soportes antisísmicos frontales en el suelo. Use los accesorios adecuados para el tipo de suelo; el diámetro del orificio en el soporte de anclaje antisísmico frontal es de ø14 mm. El requisito mínimo es hardware de grado 8.8 de resistencia M12.



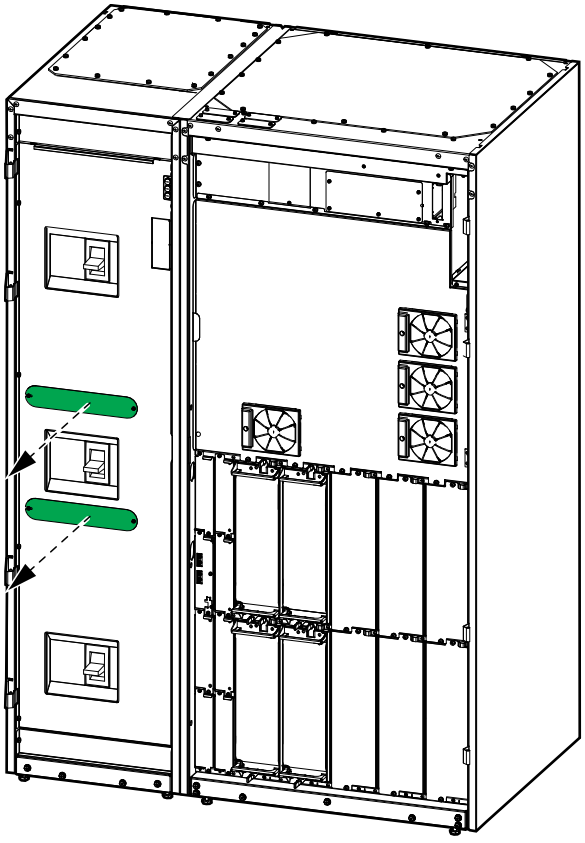
4. Cierre la puerta frontal del armario de derivación de mantenimiento.

Desmantelamiento o traslado del armario de derivación de mantenimiento a una nueva ubicación

NOTA: Siga las instrucciones del manual de instalación del SAI para preparar el SAI para su traslado/desmantelamiento.

1. Apague completamente el sistema SAI.
2. Bloquee y etiquete todos los interruptores del armario de derivación de mantenimiento en la posición OFF (abierto).
3. Bloquee y etiquete todos los disyuntores de la aparamenta eléctrica aguas arriba en la posición OFF (abiertos).
4. Bloquee y etiquete todos los disyuntores de batería de la aparamenta eléctrica/solución de batería en la posición OFF (abierto).
5. Abra la puerta frontal del armario de derivación de mantenimiento y del SAI.
6. Si está presente, bloquee y etiquete el disyuntor de protección de retroalimentación BF2 en la posición OFF (abierto) en el SAI.
7. Retire las dos placas del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- No retire ningún otro panel o placa mientras el sistema está bajo tensión.
- Antes de iniciar cualquier actividad laboral, se debe confirmar con una medición directamente en los terminales que no hay tensión.

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

8. En el armario de derivación de mantenimiento, mida y verifique la AUSENCIA de tensión con una sonda multímetro a través de los orificios de la cubierta transparente para entrada, derivación, salida, neutro y DC.

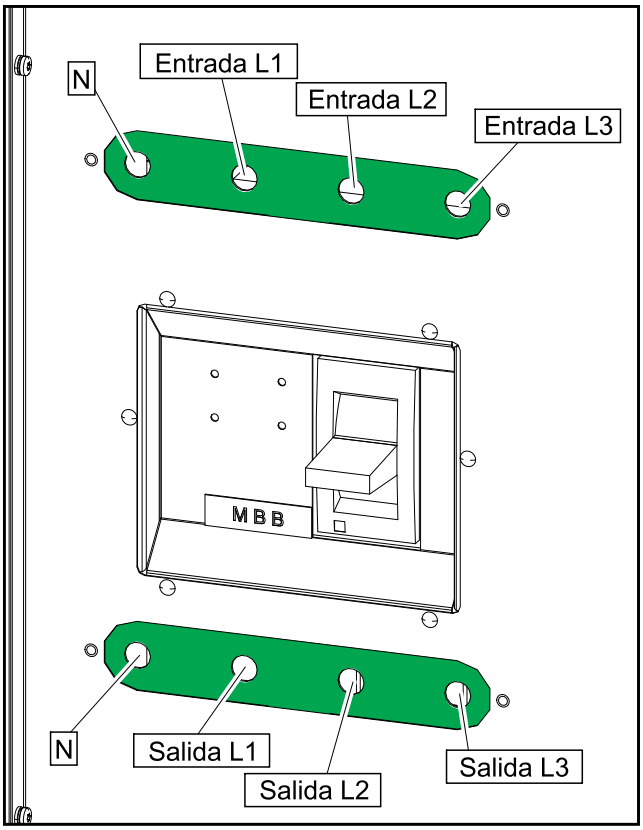
⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

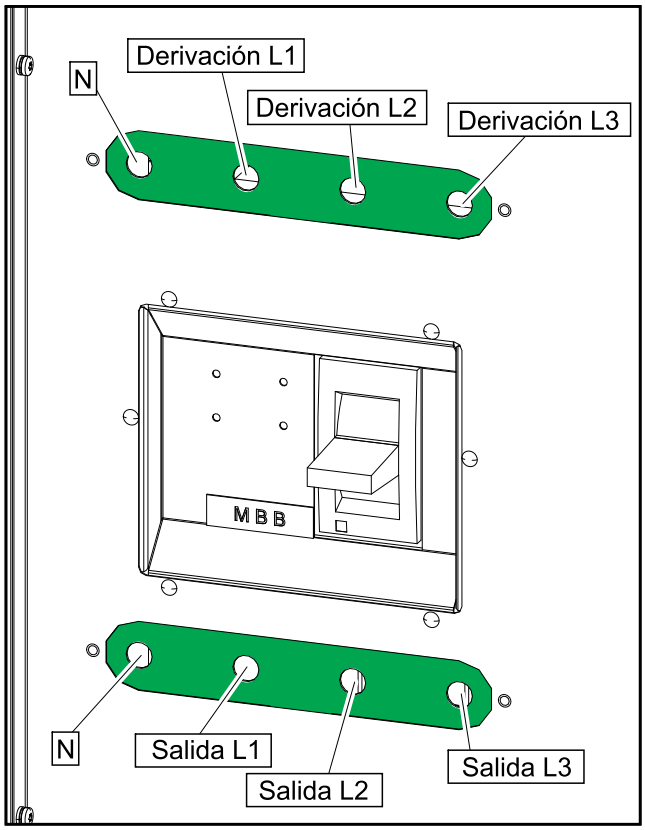
Mida y verifique la AUSENCIA de tensión con una sonda multímetro a través de los orificios de la placa transparente para entrada, derivación, salida y DC.

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

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento: sistema con suministro de red simple principal

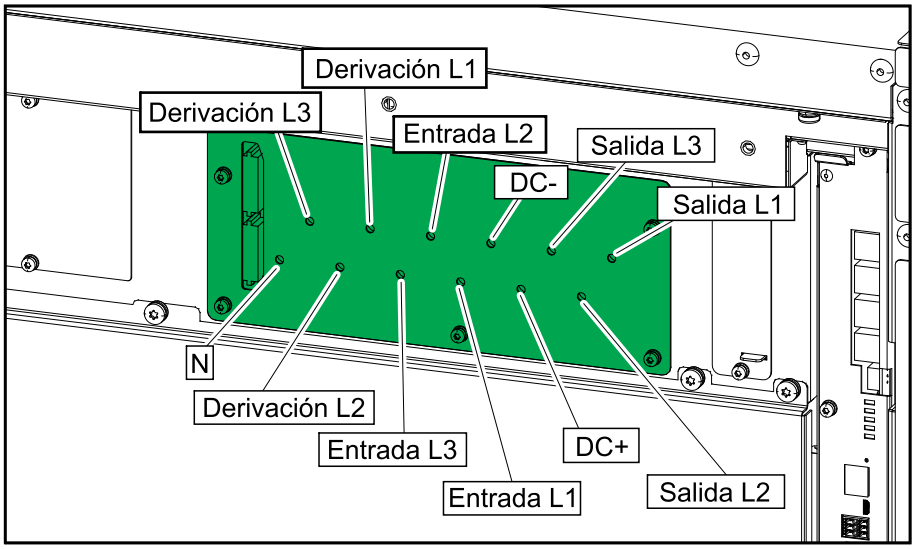


Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento sistema con suministro de red doble



9. En el SAI, mida y verifique la AUSENCIA de tensión con una sonda multímetro a través de los orificios de la cubierta transparente para entrada, derivación, salida, neutro y DC.

Vista frontal del SAI



10. Abra la puerta interior del SAI.
11. En el SAI, mida y verifique la AUSENCIA de tensión en cada barra colectora de entrada/derivación/salida/DC antes de continuar.

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Mida y verifique la AUSENCIA de tensión en cada barra colectora de entrada/derivación/salida/DC antes de continuar.

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

12. Retire las barras colectoras y las piezas de aislamiento que conectan el SAI al armario de derivación de mantenimiento. Para obtener más información, consulte Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red simple., página 34 o Instale las barras colectoras entre el SAI y el armario de derivación de mantenimiento en el sistema con suministro de red con dos entradas., página 36. Guarde todas las piezas para volver a colocarlas.
13. Retire los soportes superiores y los tornillos de la parte frontal que interconectan externamente el SAI y el armario de derivación de mantenimiento. Retire los dos tornillos especiales que interconectan internamente el SAI y el armario de derivación de mantenimiento. Para obtener más información, consulte Interconexión del SAI y el armario de derivación de mantenimiento, página 29. Guarde todas las piezas para volver a colocarlas.

14. **Si hay sincronización externa**: retire la cubierta de protección transparente de la tarjeta de sincronización externa 0P4809. La tarjeta de sincronización externa 0P4809 se encuentra en la parte trasera de la placa frontal. Desconecte los cables de señal de la tarjeta de sincronización externa 0P4809.

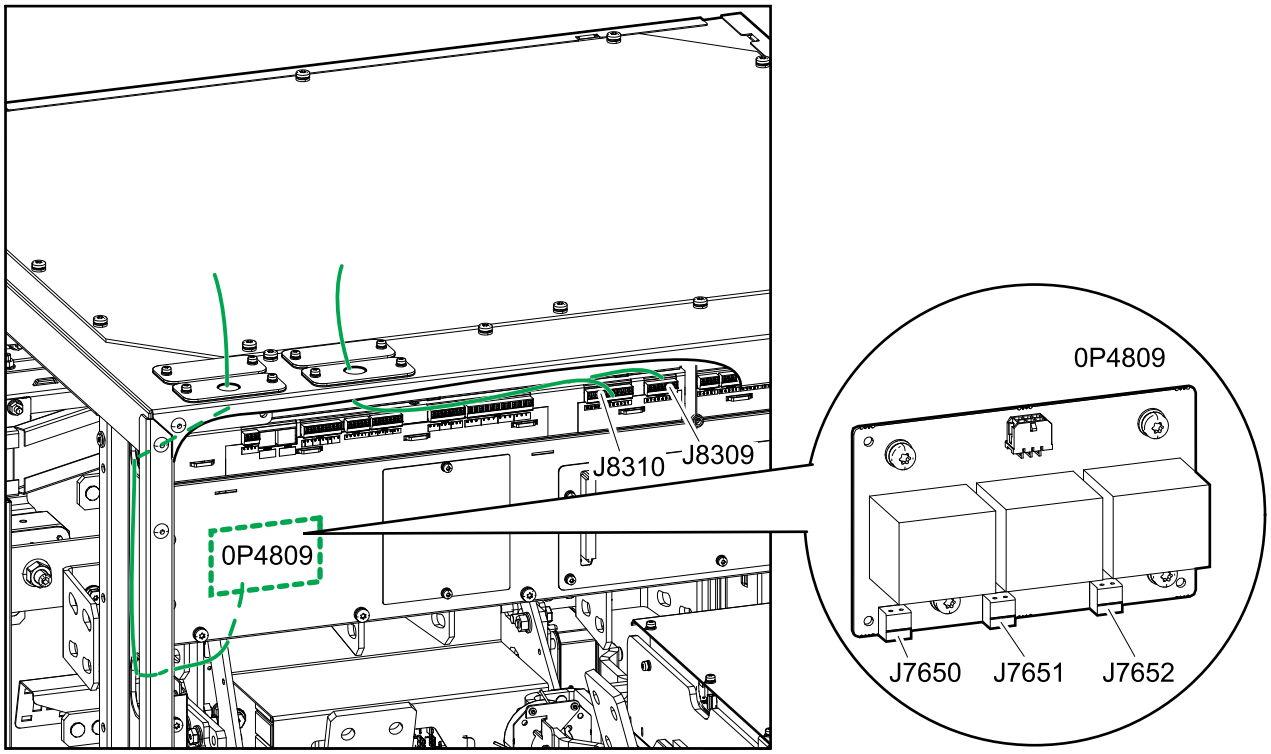
⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Compruebe la ausencia de tensión en los tres terminales de señal de la tarjeta de sincronización externa 0P4809. Cuando se instalan los cables de sincronización externa, los terminales de la tarjeta de sincronización externa 0P4809 pueden estar bajo tensión. Desconecte el dispositivo de desconexión de fusibles en la fuente antes de retirar la cubierta de protección transparente.

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

Vista frontal del SAI



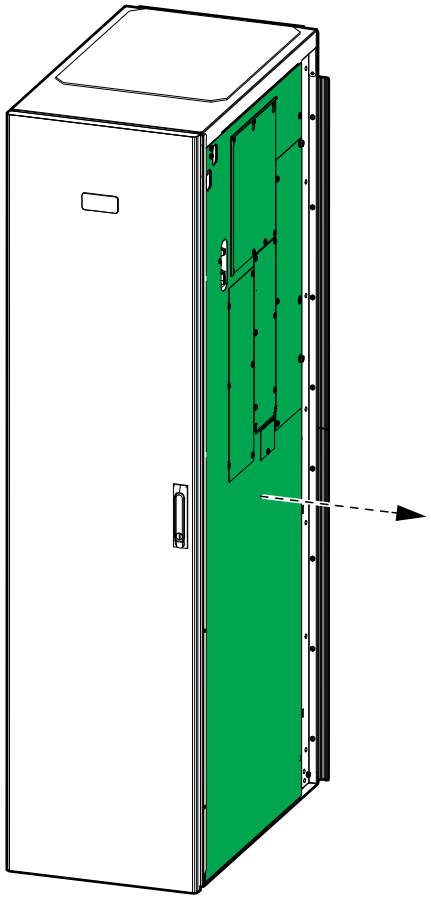
15. Cierre la puerta interior del SAI y vuelva a colocar los tornillos.
16. Desconecte y retire todos los cables de señal del SAI.
17. Retire el soporte de anclaje sísmico frontal/soporte de transporte frontal del SAI y del armario de derivación de mantenimiento. Guárdelo para volver a colocarlo.
18. Cierre y bloquee la puerta frontal del SAI.
19. Eleve las patas del SAI hasta que las ruedas estén totalmente en contacto con el suelo.

20. Aleje el SAI del armario de derivación de mantenimiento haciéndolo rodar sobre las ruedas.

> **⚠ ADVERTENCIA**
>
> **PELIGRO DE VUELCO**
>
> - Las ruedas del SAI están destinadas exclusivamente al transporte sobre superficies planas, lisas, duras y horizontales.
> - Las ruedas del SAI están pensadas para el transporte en distancias cortas (es decir, dentro del mismo edificio).
> - Muévase despacio y preste mucha atención a las condiciones del suelo y al equilibrio del SAI.
>
> **Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.**

21. Retire el panel derecho del armario de derivación de mantenimiento.

El armario de derivación de mantenimiento



22. Mida y verifique la AUSENCIA de tensión en cada entrada/derivación/carga/barra colectora DC en el armario de derivación de mantenimiento antes de continuar.

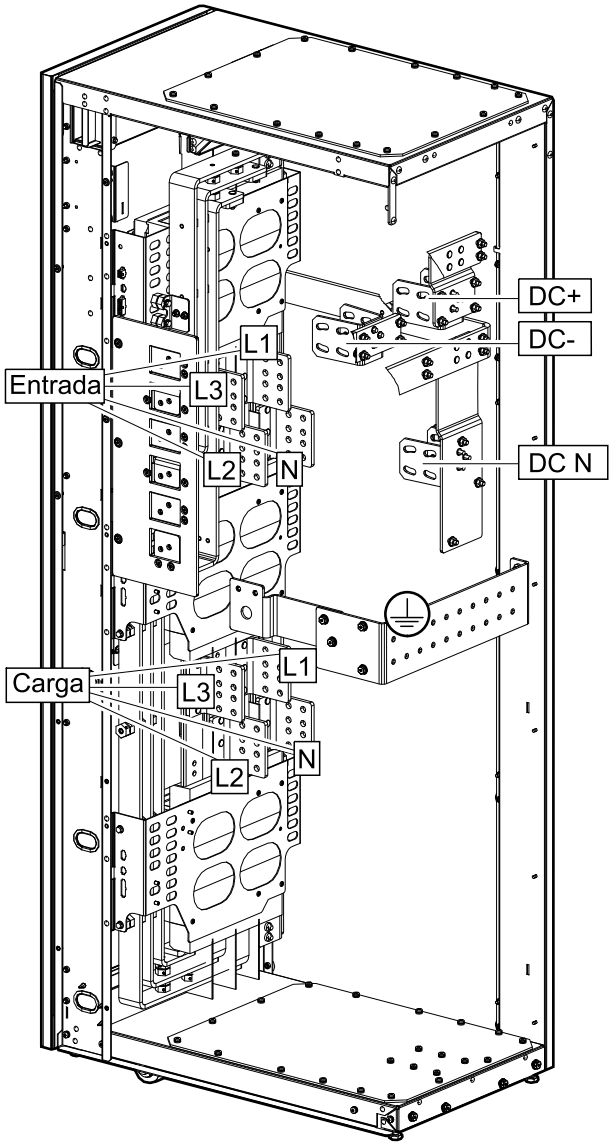
⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

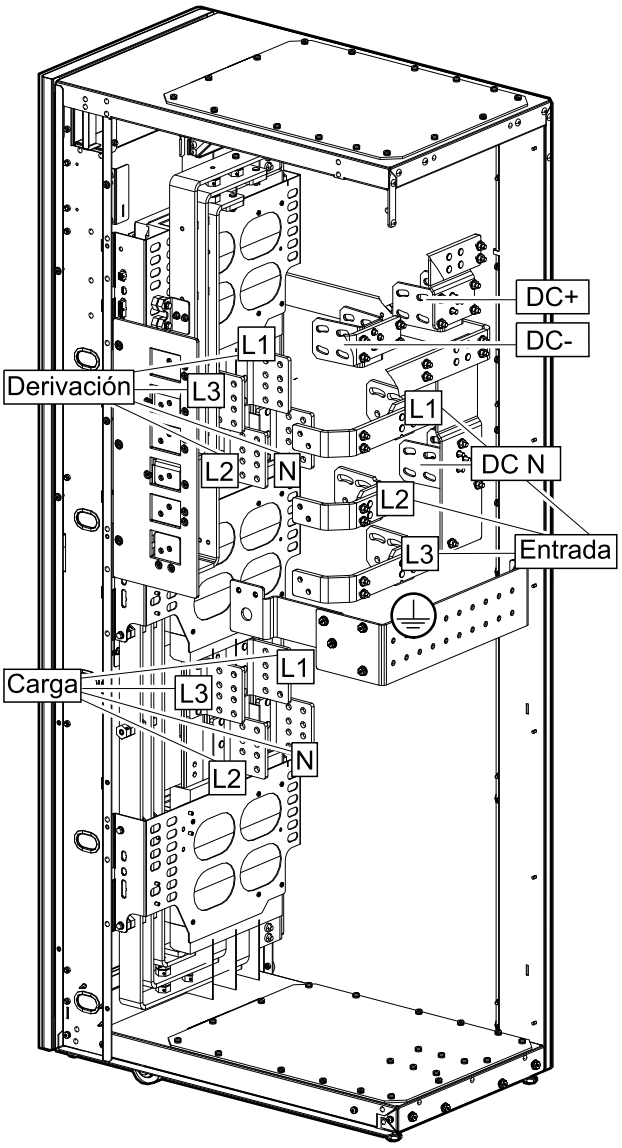
Mida y verifique la AUSENCIA de tensión en cada barra colectora de entrada/derivación/salida/DC antes de continuar.

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

Suministro de red simple principal



Suministro de red doble



23. Retire los cables de alimentación del armario de derivación de mantenimiento. Para obtener más información, consulte Conexión de los cables de alimentación, página 26.

24. Efectúe el procedimiento siguiente en el armario de derivación de mantenimiento para volver a colocar las piezas en su posición original. Para obtener más información, consulte Preparación de la instalación, página 19.
    a. Retire el panel izquierdo del armario de derivación de mantenimiento y vuelva a instalarlo en el lado izquierdo del SAI.
    b. Vuelva a colocar el panel derecho en el armario de derivación de mantenimiento.
    c. Vuelva a colocar la cubierta de las protecciones en su posición original en el panel derecho.
    d. Vuelva a colocar los dos soportes traseros y el soporte superior del armario de derivación de mantenimiento en su posición original.
25. Cierre y bloquee la puerta frontal del armario de derivación de mantenimiento.
26. Eleve las patas del armario de derivación de mantenimiento hasta que las ruedas estén totalmente en contacto con el suelo.
27. Ahora puede mover el armario de derivación de mantenimiento empujándolo sobre las ruedas.

⚠ADVERTENCIA

PELIGRO DE VUELCO

- Las ruedas del armario de derivación de mantenimiento están destinadas exclusivamente al transporte sobre superficies planas, lisas, duras y horizontales.
- Las ruedas del armario de derivación de mantenimiento están pensadas para el transporte en distancias cortas (es decir, dentro del mismo edificio).
- Muévase despacio y preste mucha atención a las condiciones del suelo y al equilibrio del armario de derivación de mantenimiento.

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

28. Si lo hay, retire el soporte de anclaje sísmico trasero del armario de derivación de mantenimiento y los anclajes sísmicos del suelo. Guárdelo para volver a colocarlo.

29. **Para el transporte en distancias más largas o en condiciones no aptas para las ruedas del armario de derivación de mantenimiento**:

⚠ADVERTENCIA

PELIGRO DE VUELCO

El armario de derivación de mantenimiento puede volcar con facilidad. Tome las precauciones adecuadas durante la manipulación y preparación para el transporte o envío.

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

⚠ADVERTENCIA

PELIGRO DE VUELCO

Para el transporte en distancias más largas o en condiciones no aptas para las ruedas del armario de derivación de mantenimiento, asegúrese de lo siguiente:

- que el personal encargado del transporte tenga las habilidades necesarias y haya recibido la formación adecuada;
- utilizar las herramientas pertinentes para levantar y transportar el armario de derivación de mantenimiento de forma segura;
- proteger el producto contra daños utilizando la protección correcta (como envoltorios o embalajes).

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

Requisitos de transporte:

- Monte el armario de derivación de mantenimiento en posición vertical en el centro de un palé adecuado que tenga las dimensiones mínimas siguientes: 1000 mm x 1000 mm. El palé debe tener capacidad para soportar el peso del armario de derivación de mantenimiento: 175 kg.
- Utilice medios de fijación adecuados para montar el armario de derivación de mantenimiento en el palé.
- Es posible reutilizar el palé de transporte original en combinación con los soportes de transporte originales, si no presentan daños.

⚠PELIGRO

PELIGRO DE VUELCO

- El armario de derivación de mantenimiento debe fijarse correctamente justo después de colocarlo en el palé.
- Los mecanismos de fijación deben ser lo suficientemente resistentes como para soportar vibraciones y golpes durante la carga, el transporte y la descarga.

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

⚠ADVERTENCIA

COMPORTAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

No levante el armario de derivación de mantenimiento con una carretilla elevadora/transpaleta directamente sobre el bastidor, ya que podría doblarlo o dañarlo.

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

30. Siga uno de estos procedimientos:
    - Desmantele el armario de derivación de mantenimiento, o bien
    - Traslade el armario de derivación de mantenimiento a una nueva ubicación para instalarlo.
31. **Solo en caso de instalar el armario de derivación de mantenimiento en una nueva ubicación**: Siga el manual de instalación para instalar el armario de derivación de mantenimiento en la nueva ubicación. Consulte Procedimiento de instalación, página 15 para obtener información general de la instalación. La puesta en marcha solo debe realizarla Schneider Electric.

⚠⚠PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

La puesta en marcha solo debe realizarla Schneider Electric.

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

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

990-91381D-006

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

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Reservados todos los derechos

990-91381D-006