

Galaxy VX

Armario de derivación de mantenimiento

Instalación

05/2018



Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier marca comercial registrada de Schneider Electric Industries SAS citada en esta guía son propiedad exclusiva de Schneider Electric SA y sus filiales. No se pueden usar para ningún propósito sin el permiso del propietario, por escrito. Esta guía y su contenido están protegidos, en el sentido del código de la propiedad intelectual francés (Code de la propriété intellectuelle français, denominado en lo sucesivo "el Código"), bajo las leyes de derechos de autor que abarcan textos, ilustraciones y modelos, así como por la legislación de marcas. Usted se compromete a no reproducir, salvo para su propio uso personal, no comercial, tal como se define en el Código, la totalidad o parte de esta guía en ningún soporte sin el permiso de Schneider Electric, por escrito. También se compromete a no establecer ningún vínculo de hipertexto a esta guía o su contenido. Schneider Electric no otorga ningún derecho o licencia para el uso personal y no comercial de la guía o de su contenido, salvo para una licencia no exclusiva para consultarla "tal cual", bajo su propia responsabilidad. Todos los demás derechos están reservados.

La instalación, operación y servicio del equipo eléctrico debe realizarla únicamente personal cualificado. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad por cualquier consecuencia derivada del uso de este material.

Dado que las normas, especificaciones y diseños cambian de vez en cuando, solicite la confirmación de la información dada en esta publicación.

Tabla de contenido

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES —

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.....5

 Declaración de la FCC6

 Precauciones de seguridad6

 Seguridad eléctrica9

Especificaciones 10

 Dimensiones de cables y disyuntores recomendados 10

 Configuración de disparo del interruptor del disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB) 11

 Configuración de disparo del interruptor del disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB)..... 11

 Configuración de disparo del interruptor del disyuntor de salida de unidad (UOB)..... 11

 Tamaños recomendados de pernos y terminales de cable 11

 Especificaciones del par de apriete 13

 Pesos y dimensiones de armarios de derivación de mantenimiento 13

Introducción 14

 Descripción general de las configuraciones 14

 Descripción general del SAI con armario de derivación de mantenimiento remoto: sistema con suministro de red con dos entradas..... 14

 Kits suministrados con el armario de derivación de mantenimiento 15

 Kit de instalación 0M-92439..... 15

 Procedimiento de instalación 15

Instalación mecánica..... 17

 Montaje del soporte de anclaje posterior 17

 Posición del armario de derivación de mantenimiento 18

Preparación del armario para el tendido de los cables 19

 Preparación del armario de derivación de mantenimiento para cables de sistema con entrada de cables por la parte superior 19

 Preparación del armario de derivación de mantenimiento para sistemas con entrada de cables por la parte inferior 21

Conexión de los cables de alimentación 26

 Sujeción de los cables 32

Conexión de los cables de señalización 34

 Conexión de los cables de señalización en sistemas con entrada de entrada de cables por la parte superior..... 34

 Conexión de los cables de señalización en sistemas con entrada de entrada de cables por la parte inferior 40

Montaje del soporte de anclaje frontal..... 46

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.

Declaración de la FCC

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

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

Precauciones de seguridad

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

No instale el sistema SAI hasta que se terminen los trabajos de construcción y se limpie la sala de instalación.

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

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- El producto se debe instalar de acuerdo con las especificaciones y los requisitos definidos por Schneider Electric. En particular las protecciones exteriores e interiores (disyuntores 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 Schneider Electric.

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

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ 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 sistema SAI 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.

AVISO**RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO**

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

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

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 ser suministrados por 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 la red eléctrica principal y las baterías estén desconectadas. 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.

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

⚠ 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, incluida la puesta a tierra de protección.

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

Especificaciones

Dimensiones de cables y disyuntores recomendados

⚠ ATENCIÓN

PELIGRO DE INCENDIO

- Solo debe conectarlos a un circuito con las especificaciones indicadas a continuación.
- Solo debe conectarlos a un circuito que tenga una protección contra sobrecorriente máxima de circuito secundario de 1200 A conforme al Código eléctrico estadounidense (NEC), ANSI/NFPA70, y la Parte I, C22.1 del Código eléctrico canadiense.

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

NOTA: La protección contra sobrecorriente la deben suministrar terceras partes.

NOTA: Todo el cableado debe cumplir con los códigos nacionales y/o eléctricos aplicables (NEC, ANSI/NFPA 70).

Las dimensiones de los cables detalladas en este manual se basan en la tabla 310.15 de NEC 2014, con las siguientes indicaciones:

- Conductores a 90 °C (THHN) para terminación a 75 °C
- No puede haber más de tres conductores portadores de corriente en cada conducto
- Temperatura ambiente de 30 °C
- Uso de conductores de cobre
- Disyuntores dimensionados al 100 %

Si la temperatura ambiente es superior a 30 °C, utilice conductores paralelos adicionales o de mayores dimensiones de conformidad con los factores de corrección de la norma NEC. El tamaño máximo de conductor permitido es 600 kcmil.

Las dimensiones de los conductores de toma de tierra del equipo (EGC) se asignan de acuerdo con el artículo 250.122 y la tabla 250.122 de NEC.

	625 kW			750 kW		
	OCPD máximo (A)	Conductores por fase (kcmil)	Conductor de toma de tierra del equipo ¹	OCPD máximo (A)	Conductores por fase (kcmil)	Conductor de toma de tierra del equipo ¹
Entrada	1000 ²	3x400	2/0 AWG	1200 ²	3x600	3/0 AWG
Derivación	800 ²	2x600 (3x300)	1/0 AWG	1000 ²	3x400	3/0 AWG
Salida	800 ²	2x600 (3x300)	1/0 AWG	1000 ²	3x400	3/0 AWG
Batería	2000 ³	5x500	250 kcmil	2000 ²	5x600	250 kcmil

1. Si los conductores se tienden en conductos, debe haber un conductor en cada conducto.
 2. Parámetro de largo plazo (I_r) = 1,0
 3. Parámetro de largo plazo (I_r) = 0,9

Configuración de disparo del interruptor del disyuntor de derivación de mantenimiento (MBB)

	625 kW	500 kW (ampliable) y 750 kW
I_r	0,7	0,8
t_r	20 ⁴	20 ⁴
I_i	8 ⁴	10 ⁴

Configuración de disparo del interruptor del disyuntor de entrada de conmutador estático (SSIB)

	625 kW	500 kW (ampliable) y 750 kW
I_r	0,7	0,8
t_r	20 ⁴	20 ⁴
I_i	8 ⁴	10 ⁴

Configuración de disparo del interruptor del disyuntor de salida de unidad (UOB)

	625 kW	500 kW (ampliable) y 750 kW
I_r	0,7	0,8
t_r	20 ⁴	20 ⁴
I_{sd}	2 ⁴	2 ⁴
t_{sd}	0,2 (I^2t apagado) ⁴	0,2 (I^2t apagado) ⁴
I_i	8 ⁴	10 ⁴
Configuración para protección contra fallo de conexión a tierra		
I_g	J	J
t_g	0,4 (I^2t apagado)	0,4 (I^2t apagado)

Tamaños recomendados de pernos y terminales de cable

AVISO

RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

Utilice únicamente terminales de cable con dos orificios con certificación UL.

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

Dimensión del cable	Diámetro del perno del terminal	Tipo de terminal del cable	Tenaza engarzadora	Engaste
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0-12-X	CT930	CD-920-2/0 Rojo P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0-12-X	CT930	CD-920-3/0 Naranja P50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0-12-X	CT930	CD-920-4/0 Morado P54

4. Ajustable por el instalador según la coordinación de la instalación.

Dimensión del cable	Diámetro del perno del terminal	Tipo de terminal del cable	Tenaza engarzadora	Engaste
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250-12-X	CT-940CH/CT-2940	CD-920-300 Blanco P66
300 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF300-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-350 Rojo P71
400 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF400-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-500 Marrón P87
500 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF500-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-500A Rosa P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LCCF600-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-750 Negro P106

Especificaciones del par de apriete

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

Pesos y dimensiones de armarios de derivación de mantenimiento

Número de pieza	Peso en kg (lb)	Altura en mm (in)	Anchura en mm (in)	Profundidad en mm (in)
GVXMBCR625KG	280 (617)	1970 (77,6)	800 (31,5)	900 (35,4)
GVXMBCR750KG	280 (617)	1970 (77,6)	800 (31,5)	900 (35,4)

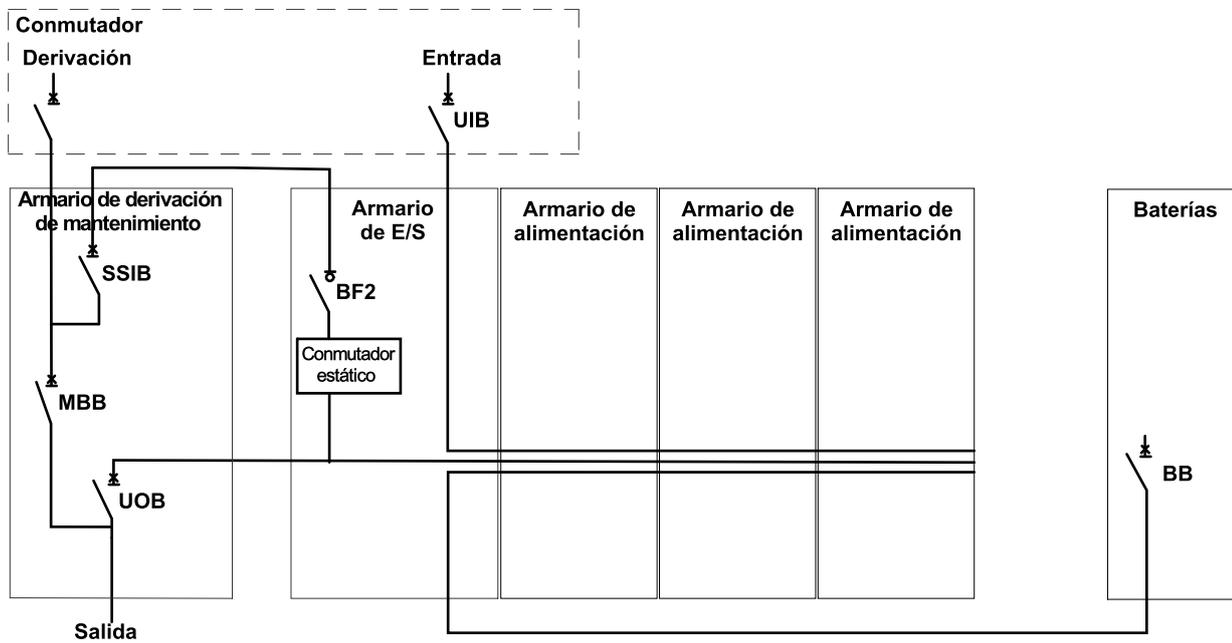
Introducción

Descripción general de las configuraciones

Disyuntores del sistema

UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
BB	Disyuntor de batería
MBB	Disyuntor de derivación de mantenimiento
UOB	Disyuntor de salida de unidad
BF2	Interruptor de protección de descarga

Descripción general del SAI con armario de derivación de mantenimiento remoto: sistema con suministro de red con dos entradas



Kits suministrados con el armario de derivación de mantenimiento

Kit de instalación 0M-92439

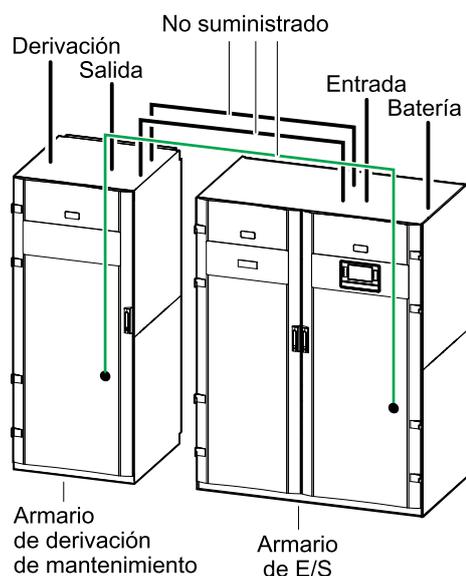
Componente	Se utiliza para	Número de unidades
Soporte de anclaje posterior	Montaje del soporte de anclaje posterior, página 17	1 
Soporte de anclaje frontal	Montaje del soporte de anclaje frontal, página 46	1 
Tornillo torx hexagonal M8 x 20 mm con arandela	Montaje del soporte de anclaje posterior, página 17 y Montaje del soporte de anclaje frontal, página 46	7 

Procedimiento de instalación

En las ilustraciones siguientes se utilizan estos símbolos:

-  Cables de alimentación
-  Cables de señalización
-  Conexión de barra colectora
-  Conductor de toma de tierra del equipo

Vista general de barra colectora, cables de señalización y cables de alimentación en un sistema con armario de derivación de mantenimiento del sistema remoto



1. Montaje del soporte de anclaje posterior, página 17.

2. *Posición del armario de derivación de mantenimiento, página 18.*
3. Prepare el armario para los cables. Siga uno de estos procedimientos:
 - *Preparación del armario de derivación de mantenimiento para cables de sistema con entrada de cables por la parte superior, página 19.*
 - *Preparación del armario de derivación de mantenimiento para sistemas con entrada de cables por la parte inferior, página 21.*
4. *Conexión de los cables de alimentación, página 26.*
5. Conecte los cables de señalización. Siga uno de estos procedimientos:
 - *Conexión de los cables de señalización en sistemas con entrada de entrada de cables por la parte superior, página 34.*
 - *Conexión de los cables de señalización en sistemas con entrada de entrada de cables por la parte inferior, página 40.*
6. *Montaje del soporte de anclaje frontal, página 46.*

Instalación mecánica

Montaje del soporte de anclaje posterior

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE INCLINACIÓN

Se deben instalar todos los soportes de anclaje frontales y posteriores.

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

⚠ PELIGRO

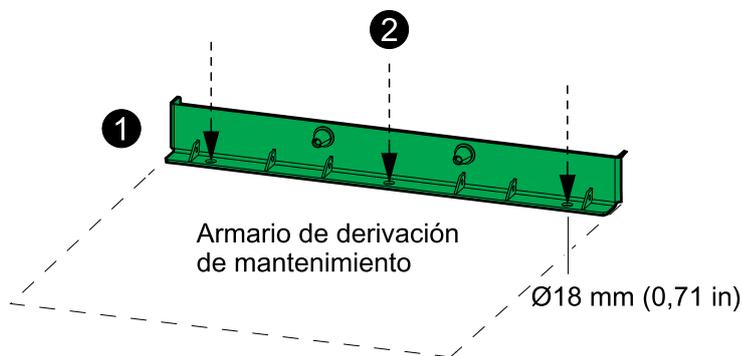
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Mientras se hacen los orificios de anclaje, mantenga cubierto el sistema SAI para evitar la entrada de polvo u otras partículas conductoras en el sistema.

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

1. Coloque los soportes de anclaje posteriores del armario de derivación de mantenimiento en la zona de instalación final.

Vista frontal de los soportes de anclaje posteriores



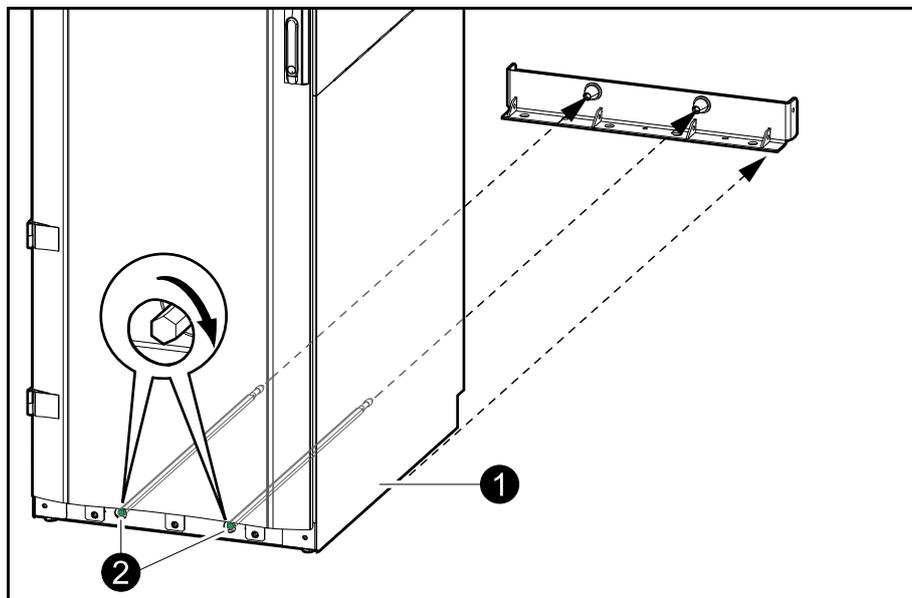
2. Marque la posición de los orificios.
3. Monte en el suelo los soportes de anclaje posteriores. Los pernos no se suministran.
4. Use un nivel de burbuja para asegurarse de que el soporte esté nivelado. Si es necesario, use las cuñas de nivelación que se proporcionan.

Posición del armario de derivación de mantenimiento

NOTA: Antes de realizar esta tarea, es preciso montar el soporte de anclaje posterior.

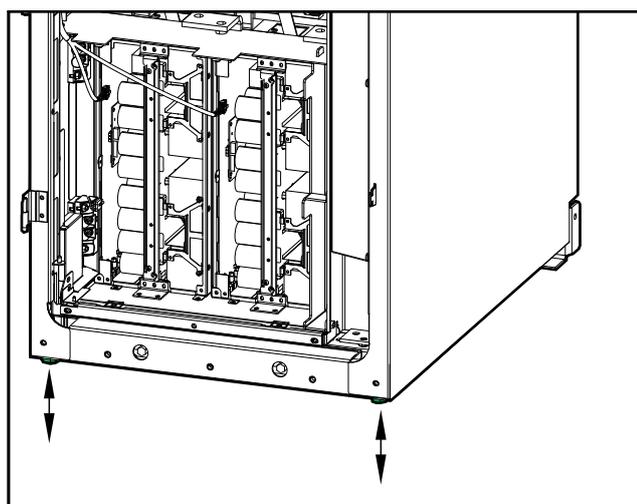
1. Empuje el armario de derivación de mantenimiento hasta la posición correcta contra el soporte de anclaje posterior; el armario se conectará con las salientes cónicas del soporte. Aplique un par de apriete de 50 Nm.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



2. Fije el armario al soporte de anclaje posterior ajustando el perno de la parte frontal del armario.
3. Baje las dos patas frontales hasta que toquen el suelo; use un nivel de burbuja para asegurarse de que el armario esté nivelado. Si es necesario, use las cuñas de nivelación que se proporcionan.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



Preparación del armario para el tendido de los cables

Preparación del armario de derivación de mantenimiento para cables de sistema con entrada de cables por la parte superior

⚠ PELIGRO

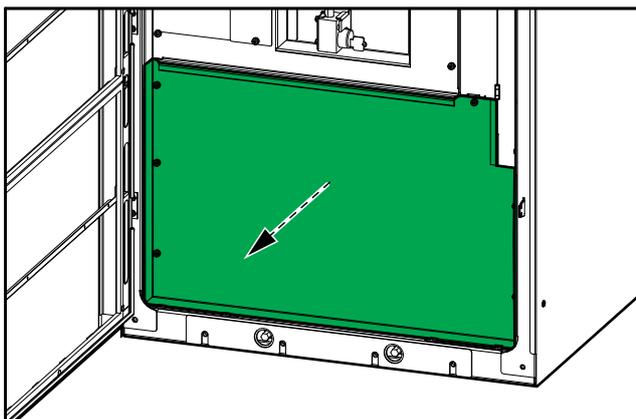
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

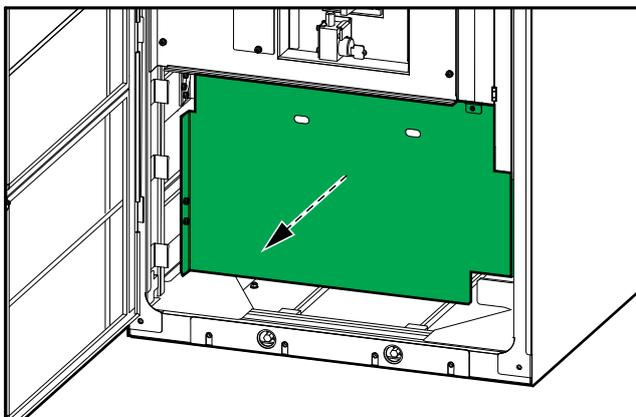
1. Quite la placa indicada de la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



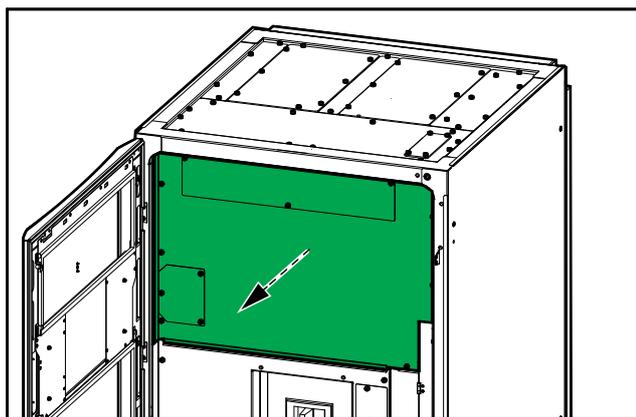
2. Quite la placa indicada de la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



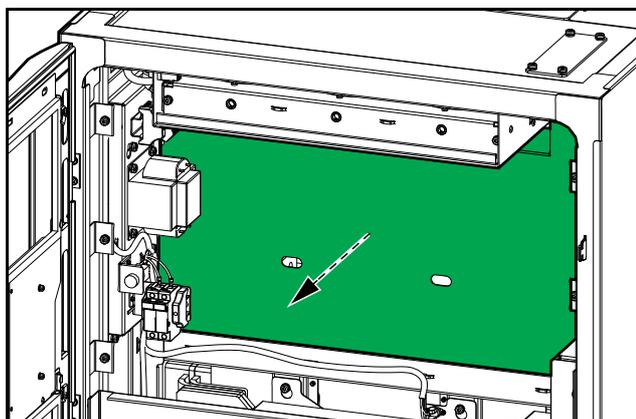
3. Quite la placa indicada de la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



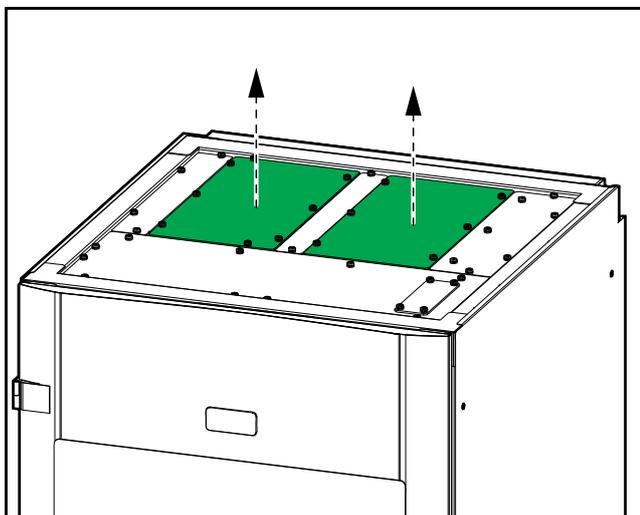
4. Quite la placa indicada de la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento

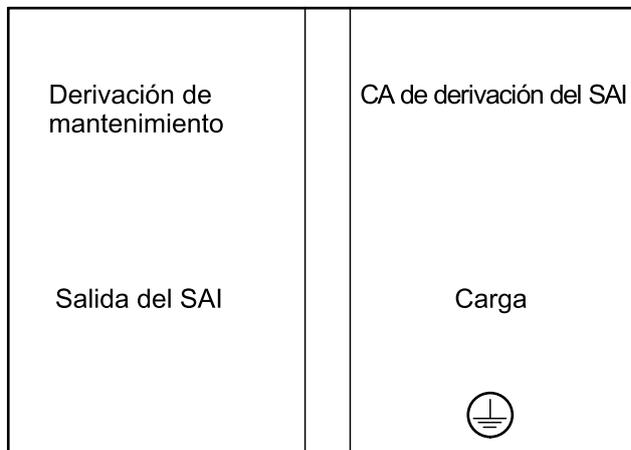


5. Afloje los pernos y quite las placas guía superiores del armario de derivación de mantenimiento. Haga orificios o realice perforaciones para cables/ conductos.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



Vista superior de la tapa superior del armario de derivación de mantenimiento



Parte frontal

6. Instale los conductos y vuelva a colocar las placas guía superiores en el armario de derivación de mantenimiento.

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

Compruebe que no haya bordes afilados que puedan dañar los cables.

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

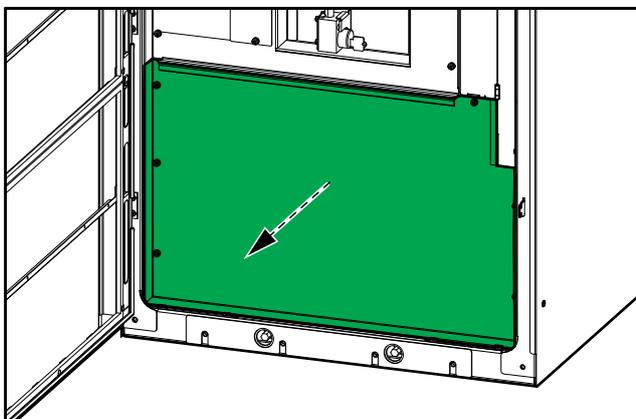
Preparación del armario de derivación de mantenimiento para sistemas con entrada de cables por la parte inferior

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

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

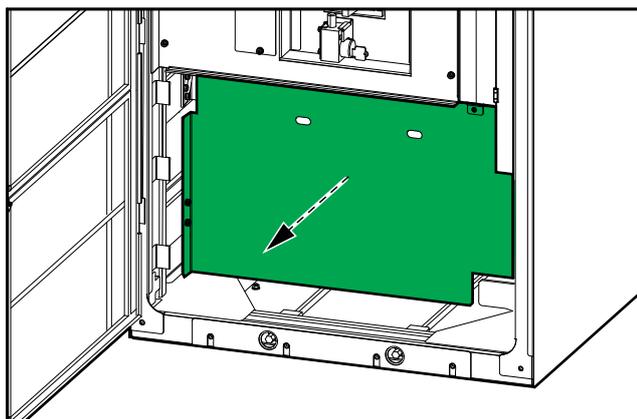
Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

1. Quite la placa indicada de la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento

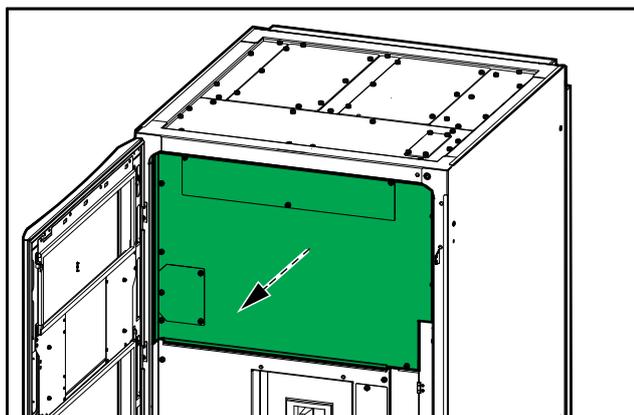
- Quite la placa indicada de la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



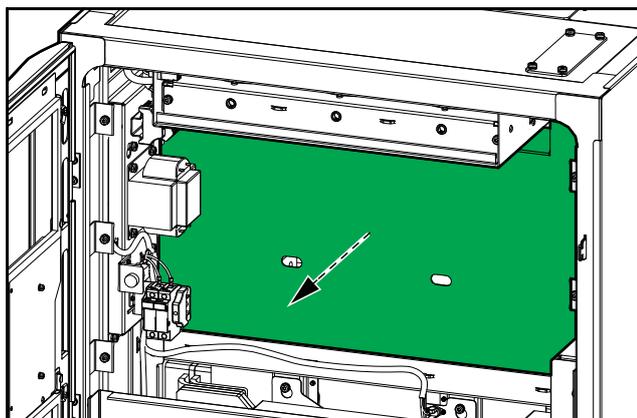
- Quite la placa indicada de la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



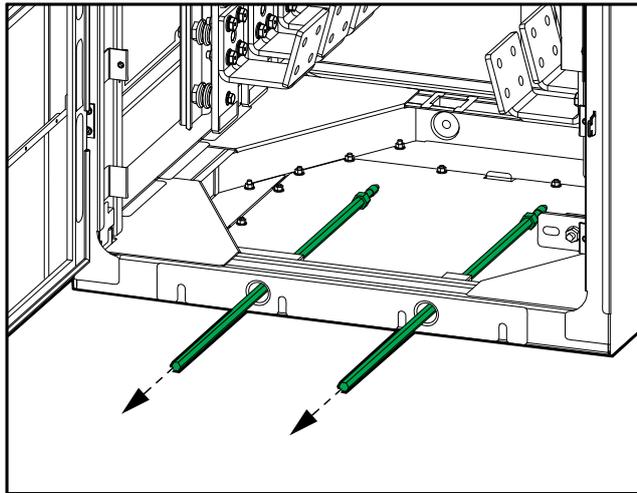
- Quite la placa indicada de la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



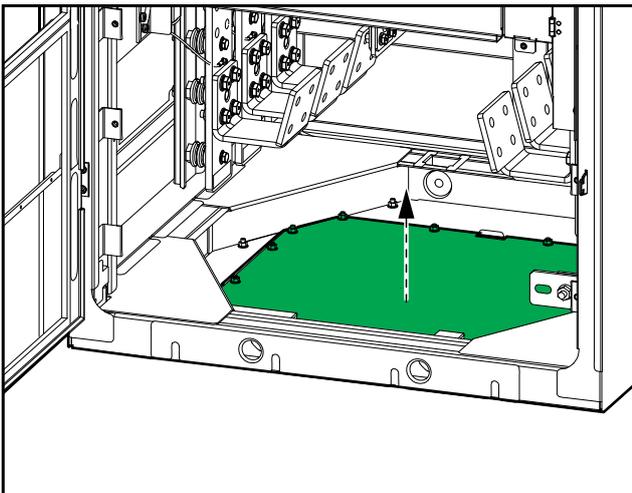
5. Quite las barras de la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento

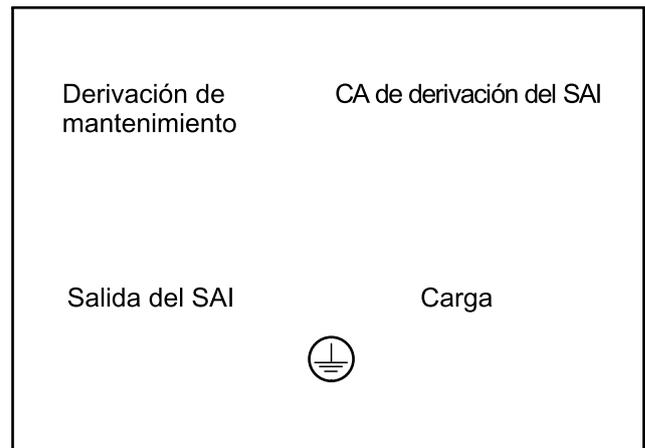


6. Afloje los pernos y quite la placa guía inferior del armario de derivación de mantenimiento. Haga orificios o realice perforaciones para cables/conductos.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



Vista superior de la tapa inferior del armario de derivación de mantenimiento



Parte frontal

7. Instale los conductos y vuelva a colocar la placa guía inferior en el armario de derivación de mantenimiento.

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Compruebe que no haya bordes afilados que puedan dañar los cables.

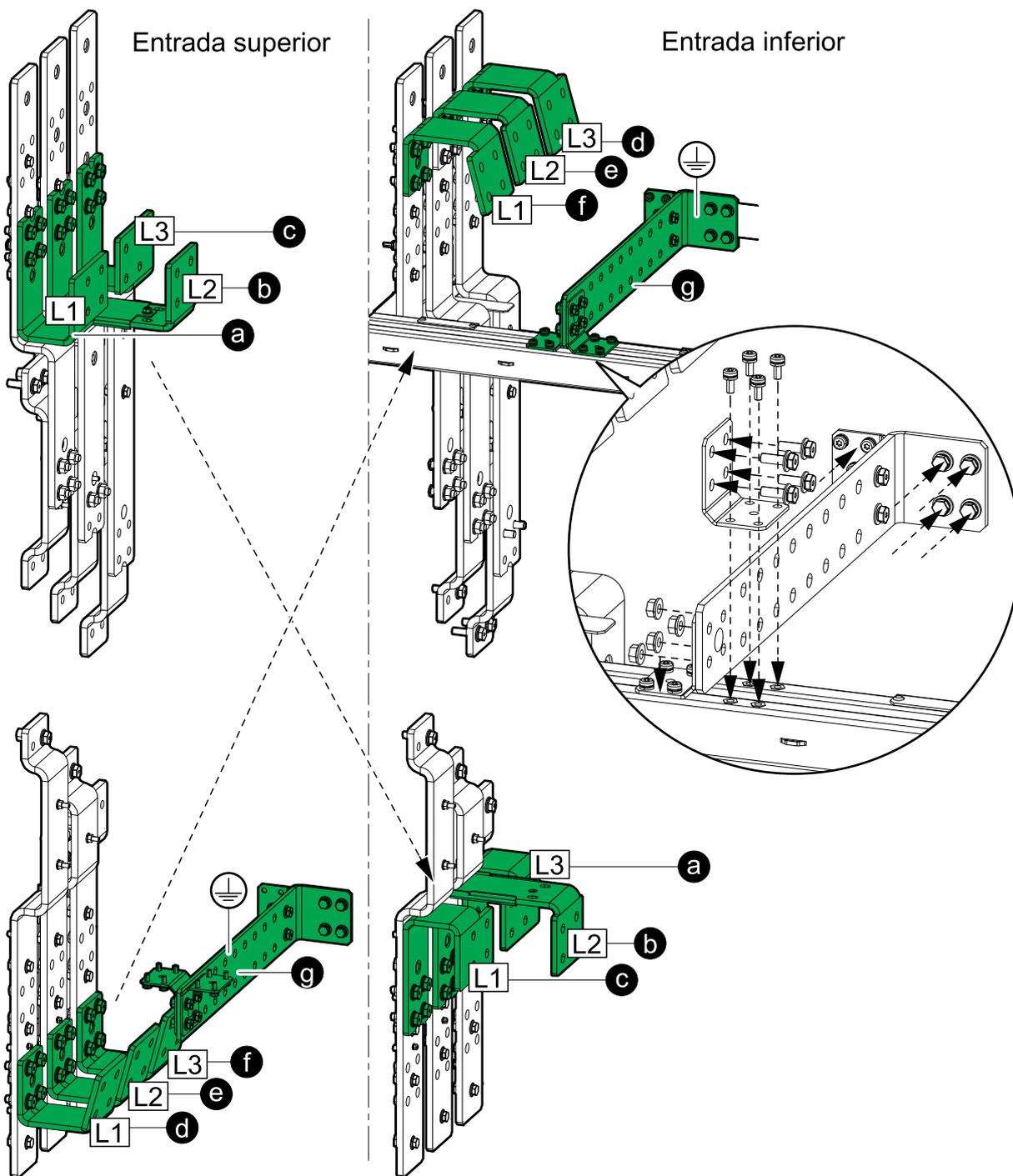
Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

8. Cambie la posición de las barras colectoras.

NOTA: Se deben cambiar las barras colectoras en ambos lados del armario de derivación de mantenimiento.

- a. Quite la barra colectora L1 de la parte superior, gírela e instale la barra colectora en la ubicación L3 en la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.
- b. Quite la barra colectora L2 de la parte superior, gírela e instale la barra colectora en la ubicación L2 en la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.
- c. Quite la barra colectora L3 de la parte superior, gírela e instale la barra colectora en la ubicación L1 en la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.
- d. Quite la barra colectora L1 de la parte inferior, gírela e instale la barra colectora en la ubicación L3 en la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.
- e. Quite la barra colectora L2 de la parte inferior, gírela e instale la barra colectora en la ubicación L2 en la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.
- f. Quite la barra colectora L3 de la parte inferior, gírela e instale la barra colectora en la ubicación L1 en la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.
- g. Quite la barra colectora del conductor de toma de tierra del equipo de la parte inferior, gire ambos ángulos e instale las barras colectoras en la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.

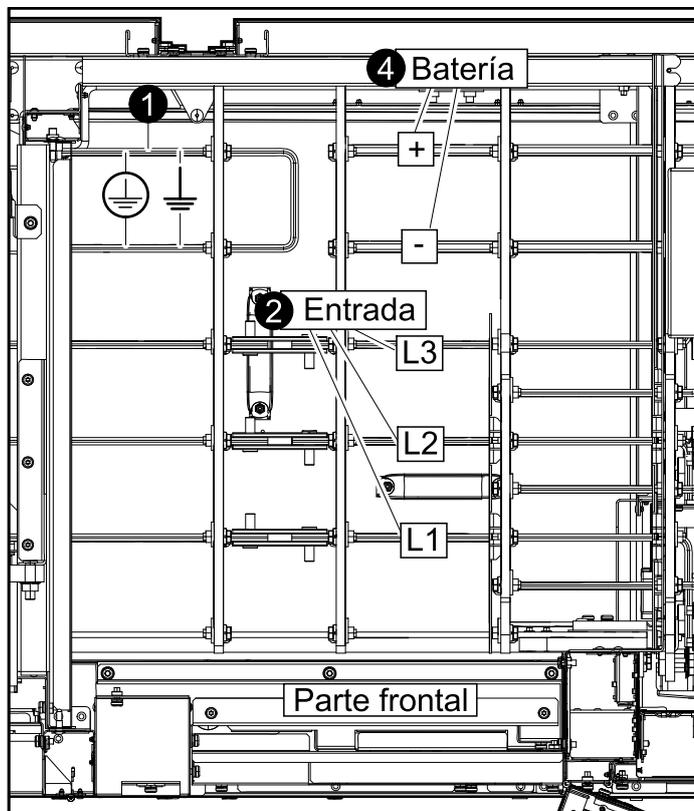
Vista frontal de las barras colectoras en el lado izquierdo del armario de derivación de mantenimiento



Conexión de los cables de alimentación

1. Conecte el conductor de toma de tierra del equipo a la barra colectora de conexión a tierra del armario de E/S.

Vista superior del área de conexión del armario de E/S

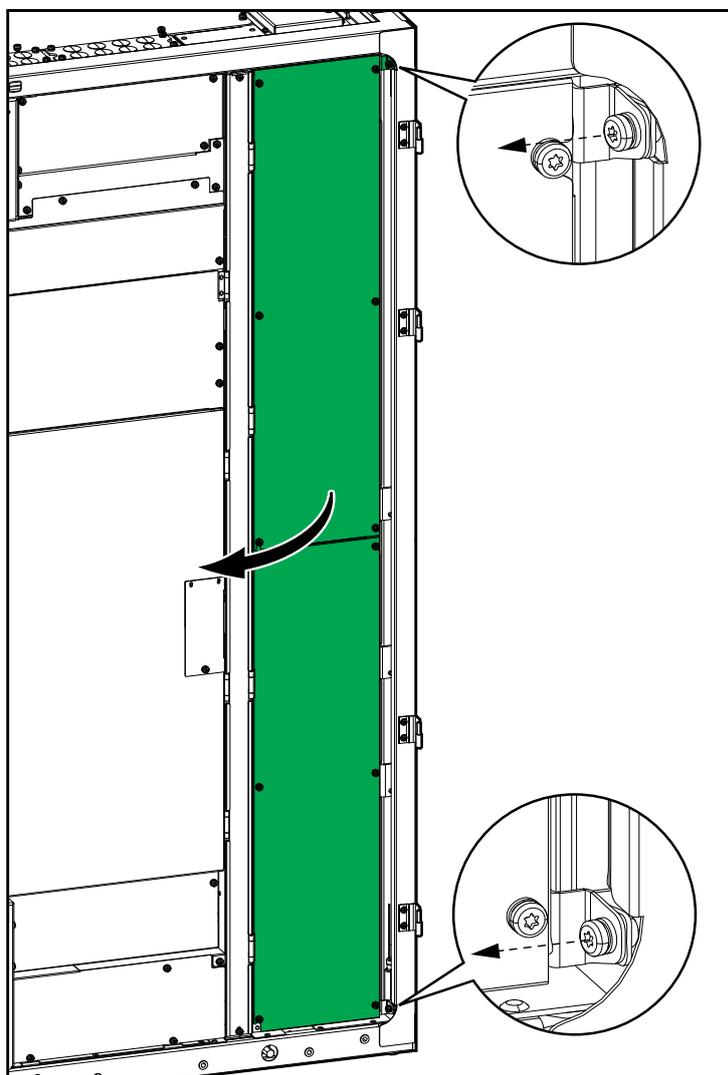


2. Conecte los cables de entrada (L1, L2, L3, G) a las barras colectoras del armario de E/S.

3. Aplicable solo a sistemas con conexión a tierra de alta impedancia:

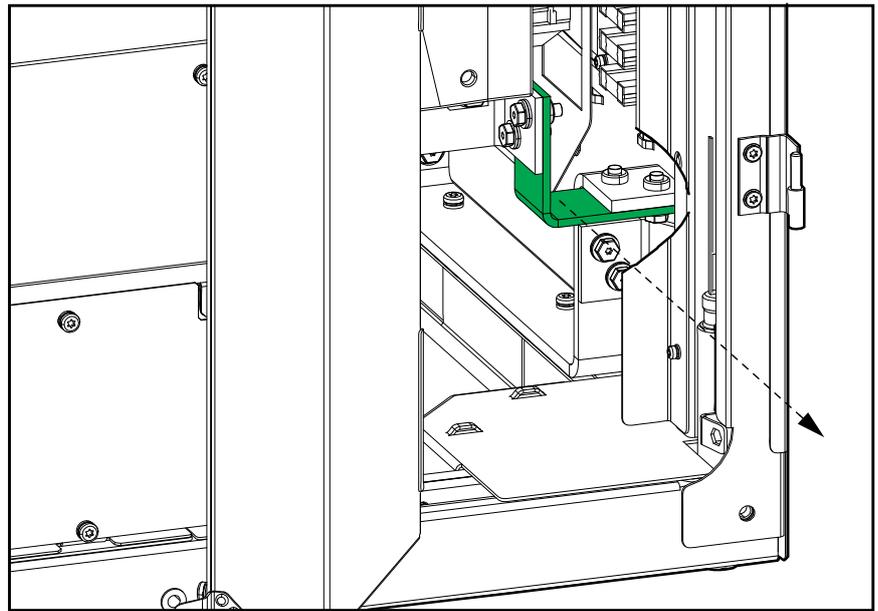
NOTA: En los sistemas con conexión a tierra de alta impedancia, la instalación debe incluir un circuito de detección de fallos de toma de tierra.

- a. Abra la puerta estrecha en la parte derecha.

Vista frontal del armario de E/S

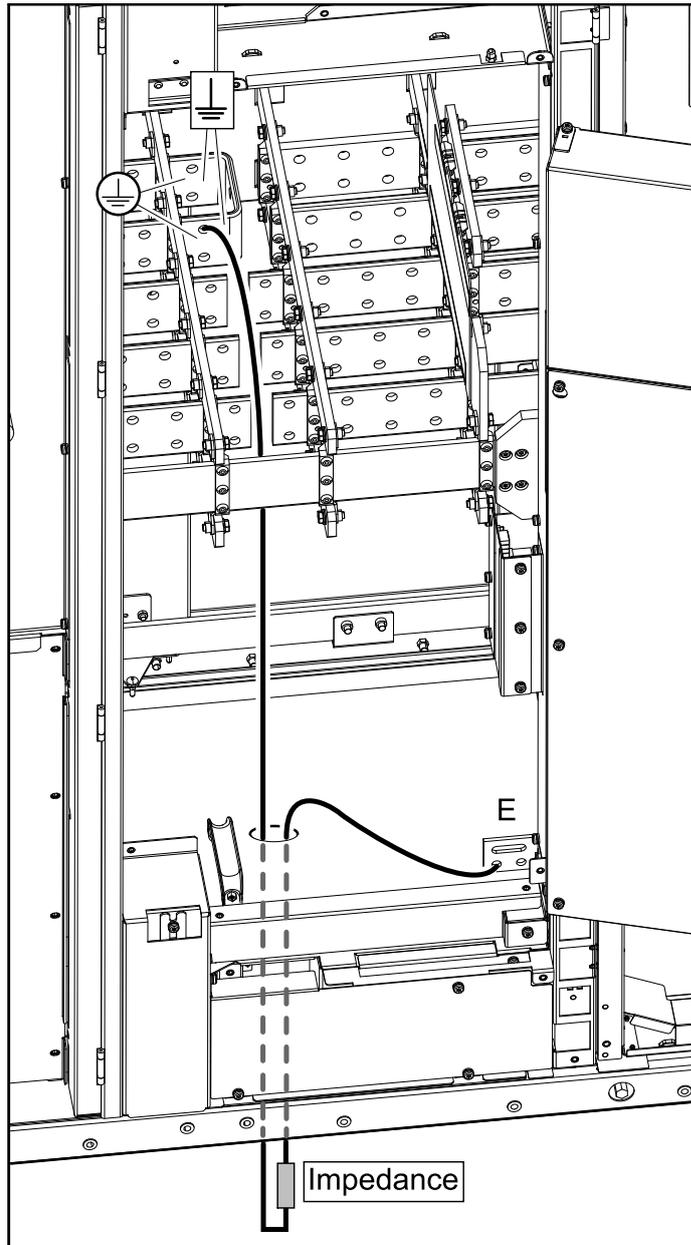
- b. Quite el puente de la barra colectora.

Vista frontal del armario de E/S



- c. Conecte una impedancia externa entre el terminal "E" y la toma de tierra del equipo, según el artículo 250.36 de NEC 2014.

Vista frontal del armario de E/S

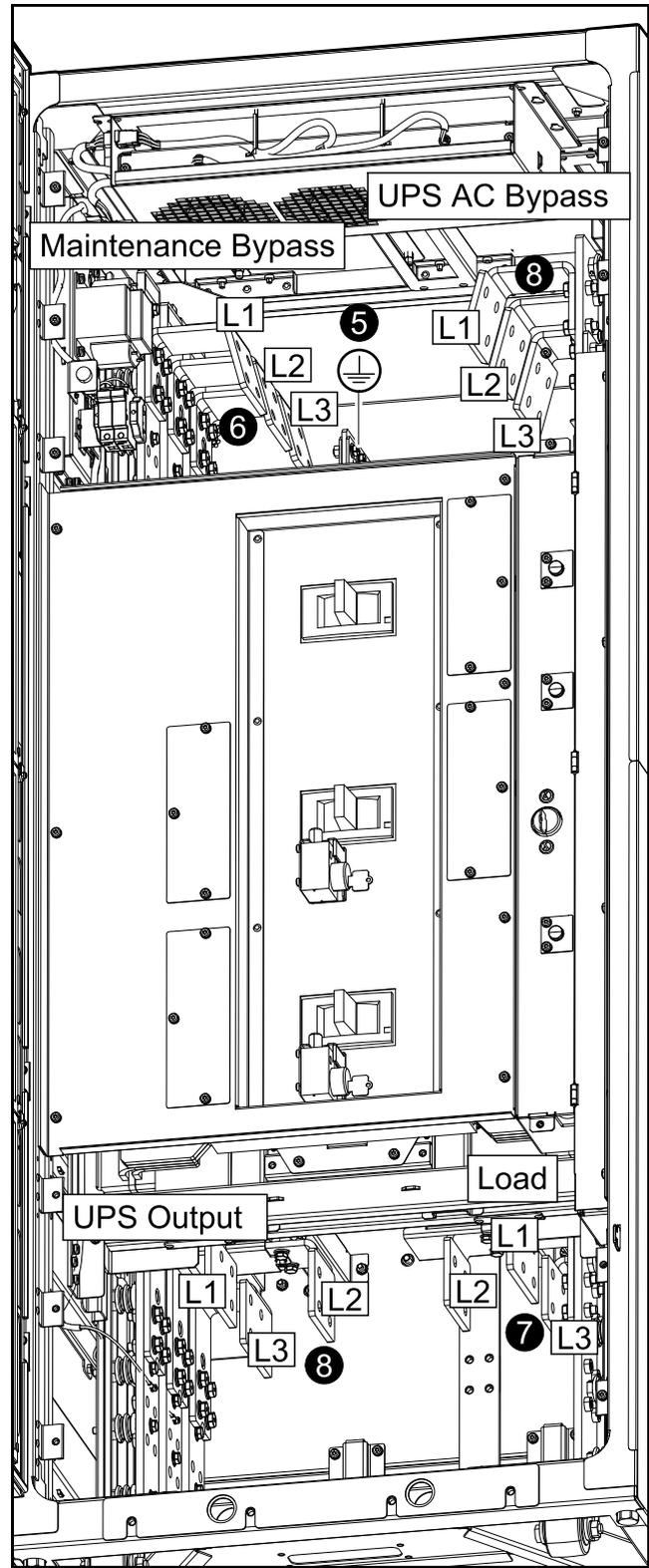
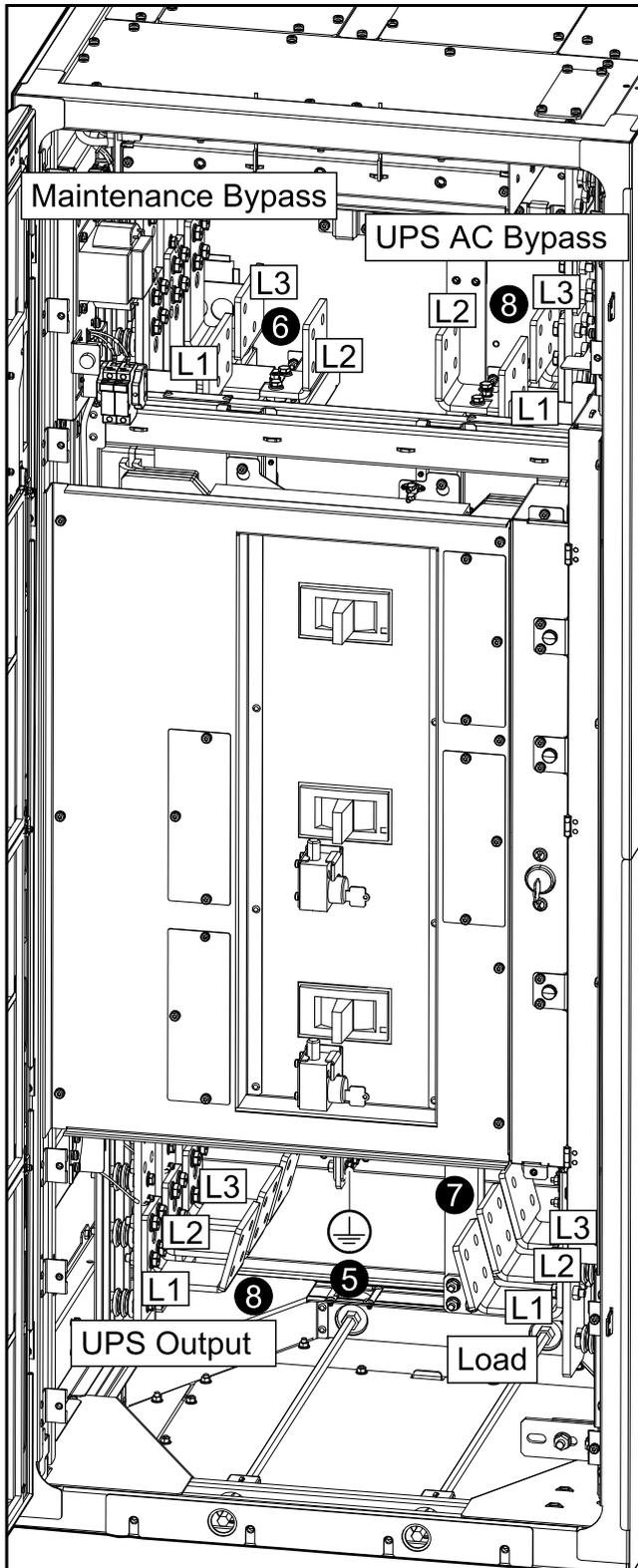


4. Conecte los cables de la batería a los terminales + y - de la batería en el armario de E/S.

- Conecte el conductor de toma de tierra del equipo a la barra colectora de conexión a tierra del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento en sistemas con entrada de cables por la parte superior

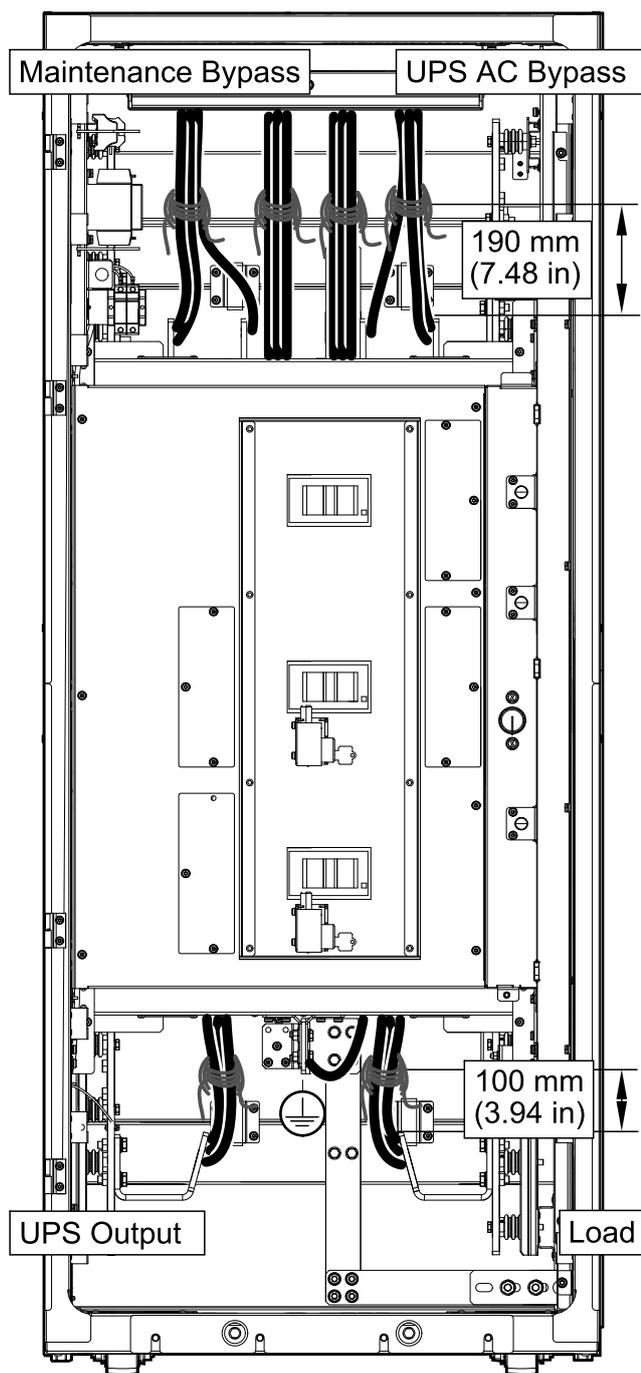
Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento en sistemas con entrada de cables por la parte inferior



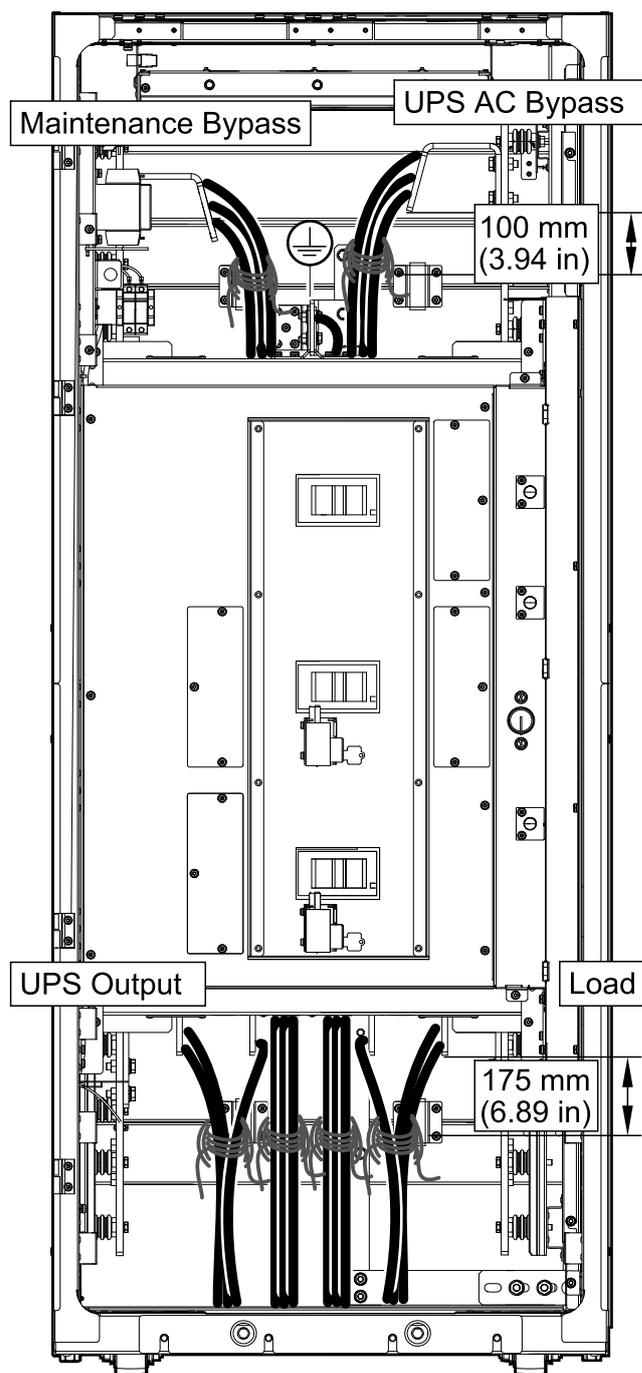
- Conecte los cables de derivación de mantenimiento (L1, L2, L3, G) a las barras colectoras de **Maintenance Bypass** en el armario de derivación de mantenimiento.

7. Conecte los cables de carga (L1, L2, L3, G) a las barras colectoras de **carga** (Load) en el armario de derivación de mantenimiento.
8. Conecte los cables desde los terminales de derivación del armario de E/S hasta los terminales de **CA de derivación del SAI** (UPS AC Bypass) en el armario de derivación de mantenimiento.
9. Conecte los cables desde los terminales del armario de E/S hasta los terminales de **salida del SAI** (UPS Output) en el armario de derivación de mantenimiento.
10. Sujete los cables como se describe en *Sujeción de los cables*, página 32.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento en un sistema con entrada de cables por la parte superior



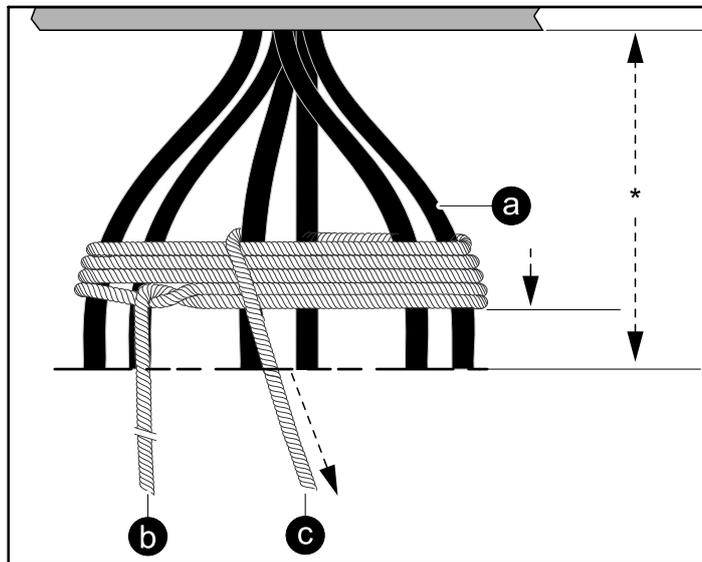
Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento en un sistema con entrada de cables por la parte inferior



Sujeción de los cables

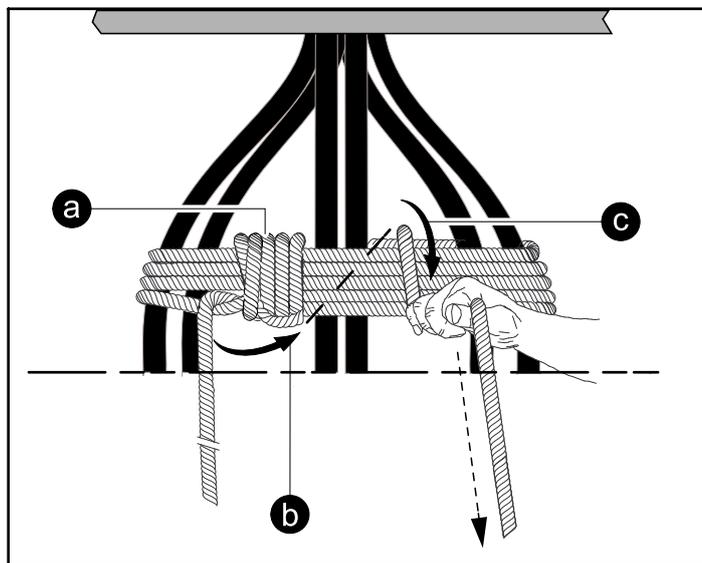
Utilice cuerda de nailon de 10 mm (3/8 in) para sujetar los cables.

1. Coloque la cuerda alrededor de los cables (a). Utilice cuatro vueltas de cuerda y deje 1 m suelto en el primer extremo (b). Tense la cuerda (c).

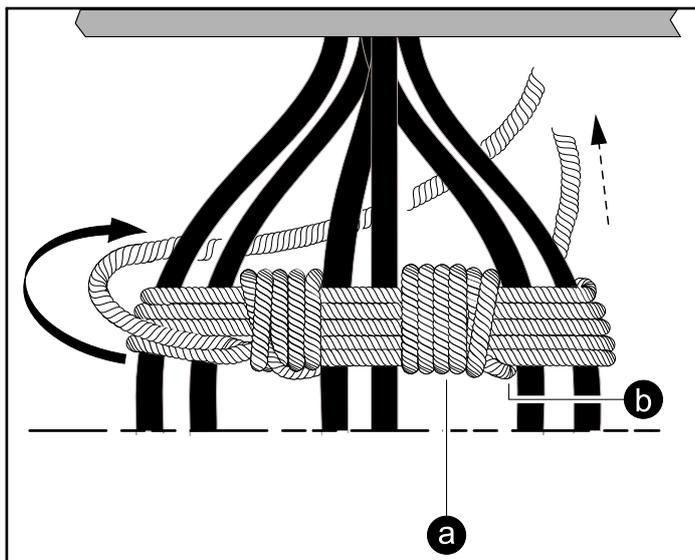


* Longitud de cable no admitida.

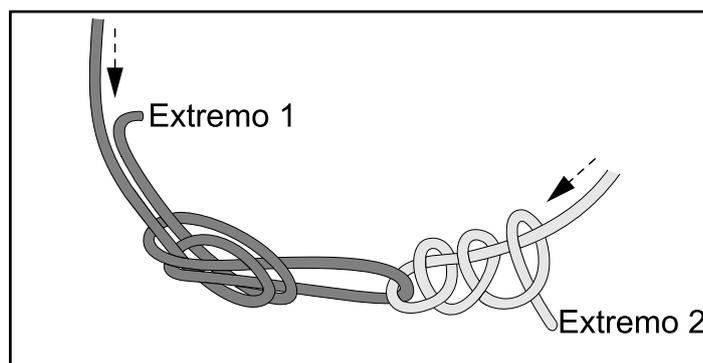
2. Enrolle la cuerda (a) las veces necesarias para llenar el espacio entre los dos primeros grupos de cables. Entrelace la vuelta de cuerda final por debajo de la vuelta anterior (b). Pase la cuerda (c) por la otra zona abierta y ténsela.



3. Enrolle la cuerda (a) las veces necesarias para llenar el espacio entre el segundo y el tercer grupo de cables. Entrelace la vuelta de cuerda final (b) por debajo de la vuelta anterior, como se muestra en la ilustración. Tense la cuerda.



4. Ate entre sí los extremos 1 y 2, como se muestra en la ilustración. La cuerda debe quedar tensada. Corte la cuerda sobrante y asegure los extremos con cinta aislante para evitar que se deshilache.



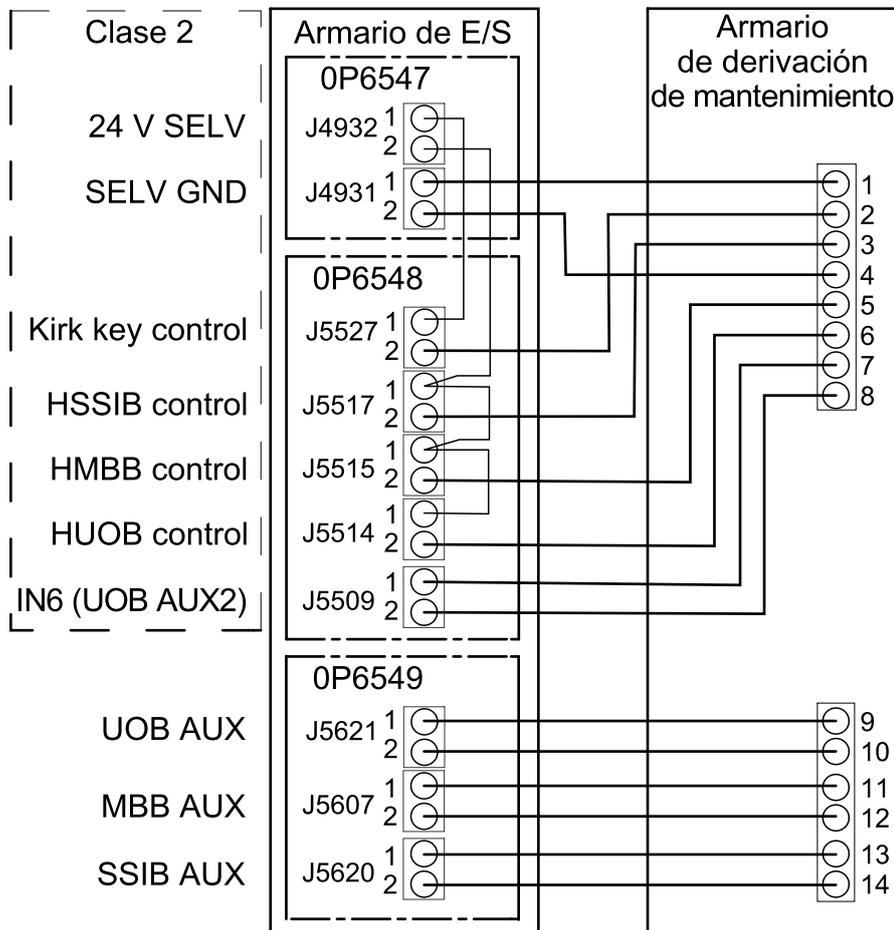
5. Repita este procedimiento donde se requiera.

Conexión de los cables de señalización

Conexión de los cables de señalización en sistemas con entrada de entrada de cables por la parte superior

Vista general de conexiones de cables de señalización

NOTA: UOB debe incluir dos conmutadores auxiliares.



NOTA: Kirk key control, HSSIB control, HMBB control y HUOB control hacen referencia a tierra, y UOB AUX, MBB AUX y SSIB AUX hacen referencia a neutro.

⚠ PELIGRO

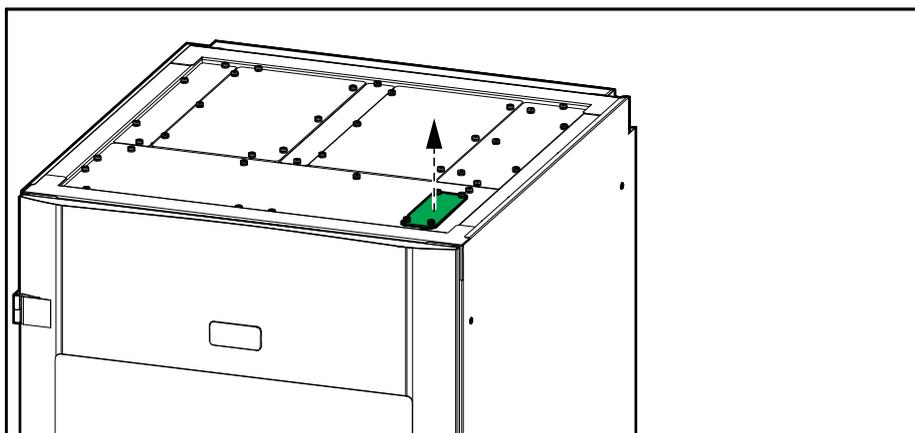
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

1. Afloje los pernos y quite la placa guía de la parte superior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



2. Haga orificios o realice perforaciones para cables/conductos.
3. Instale los conductos y vuelva a colocar la placa guía.

⚠ PELIGRO

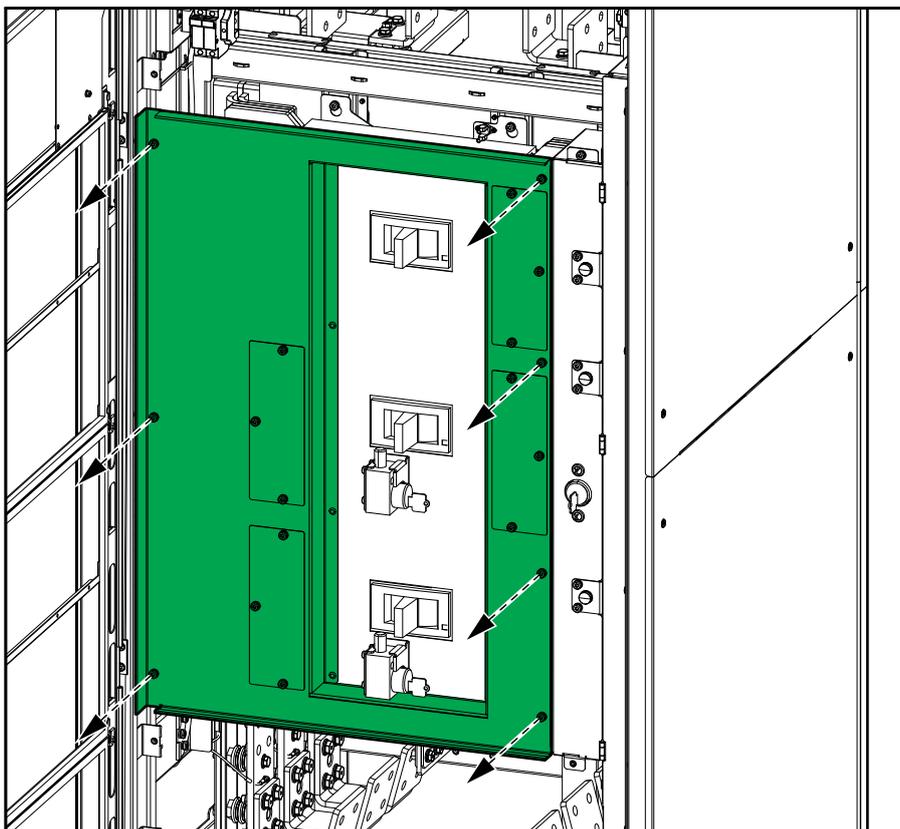
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Compruebe que no haya bordes afilados que puedan dañar los cables.

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

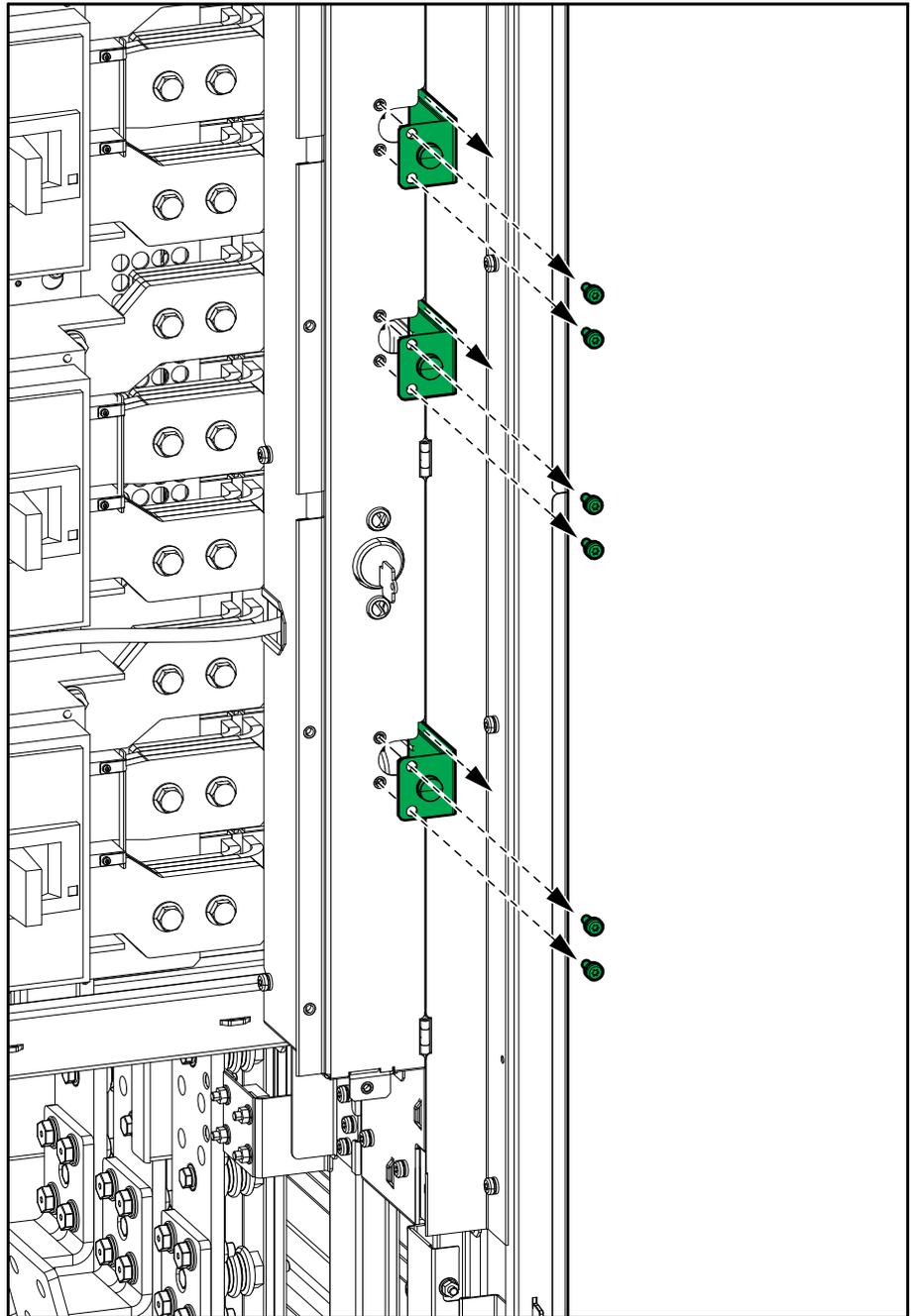
4. Retire la placa de la parte frontal de los disyuntores.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



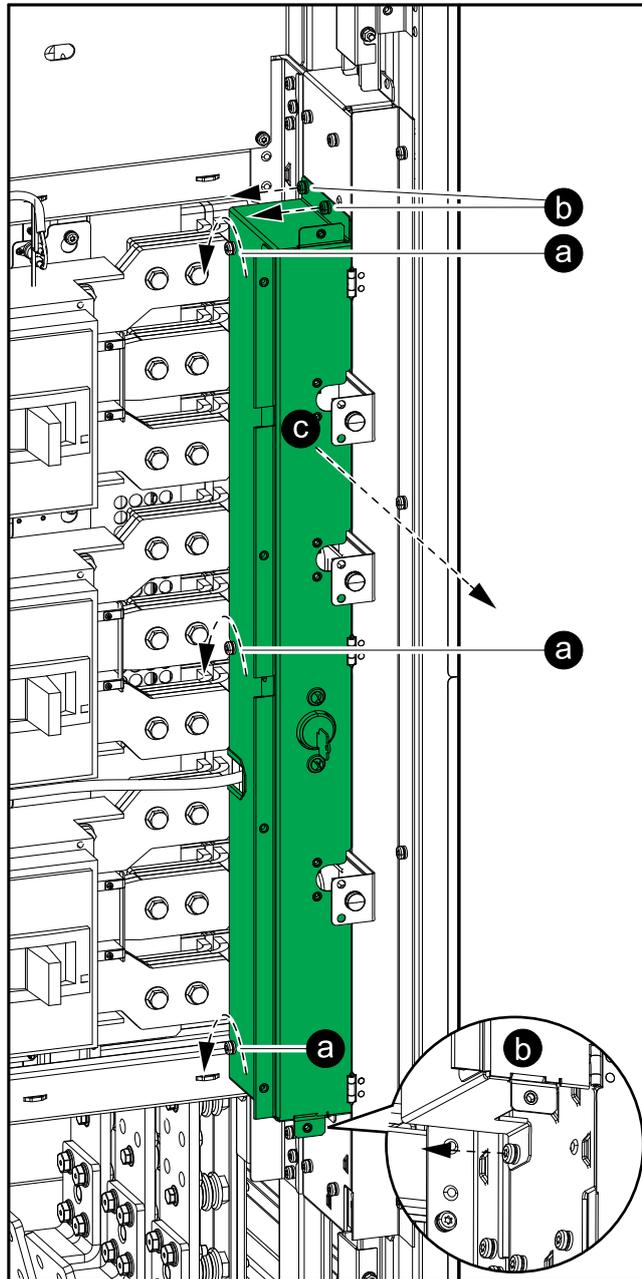
5. Afloje los tornillos y saque los tres LED.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



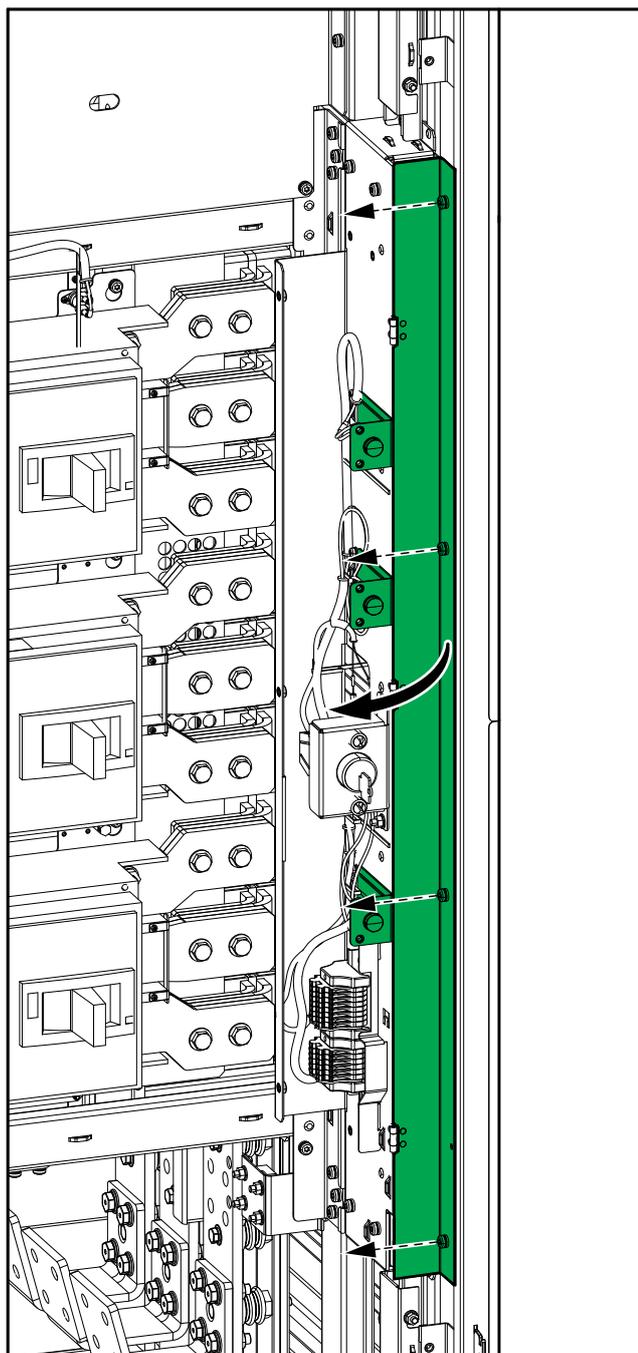
6. Saque la caja de comunicación:

- a. Afloje los tres tornillos del lateral de la caja de comunicación.
- b. Quite los dos tornillos que hay encima de la caja de comunicación y el tornillo de debajo.
- c. Saque la caja de comunicación.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento

7. Vuelva a colocar los LED y abra la tapa de tendido de cables.

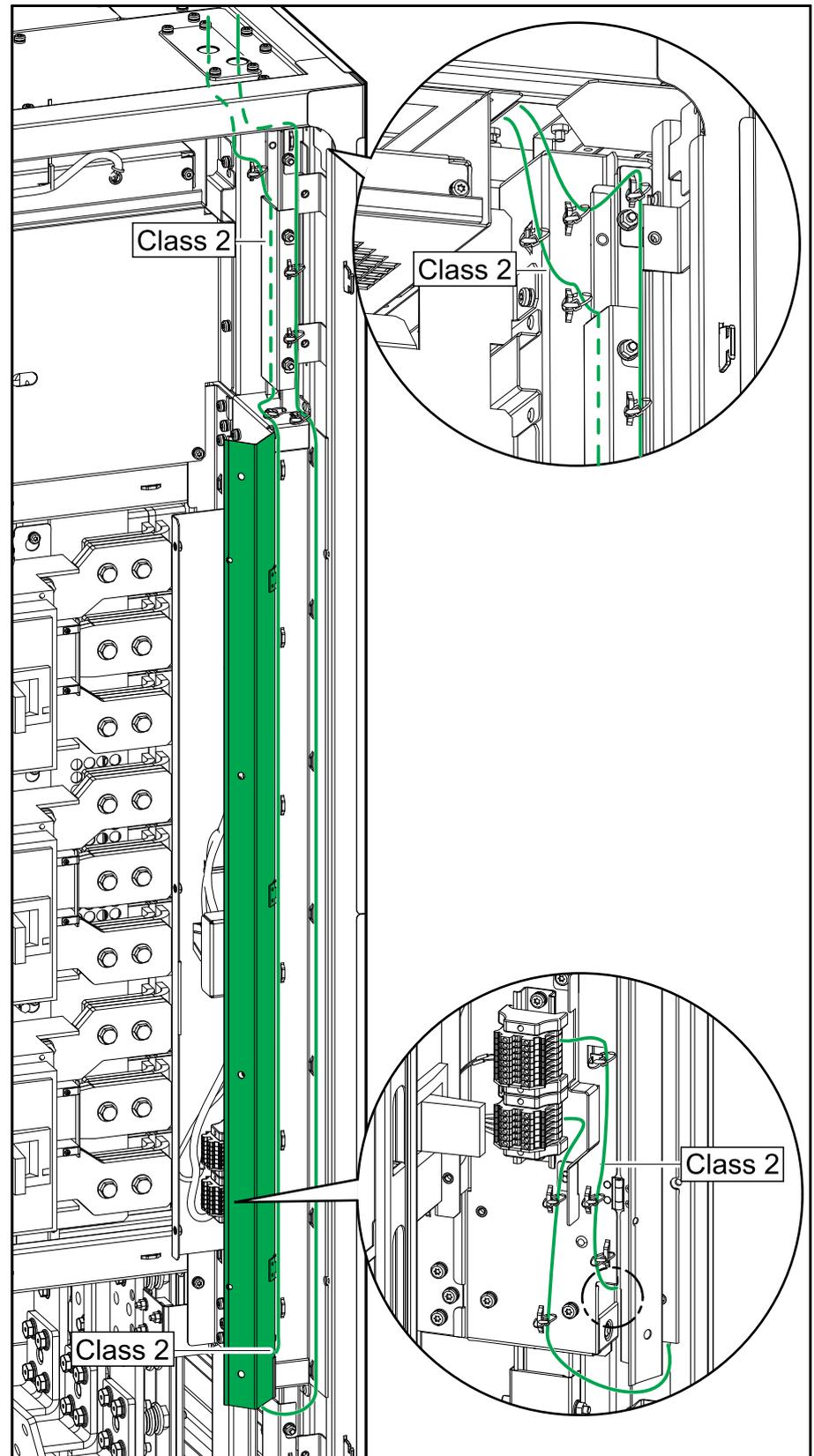
Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



8. Conecte los cables de señalización a las placas del armario de E/S.

9. Tienda los cables de señalización desde el armario de E/S a través de la parte superior del armario de derivación de mantenimiento hasta el bloque de terminales. Los circuitos de Clase 2 deben estar aislados de todos los circuitos primarios, como se muestra en la ilustración. Conecte los cables de señalización al armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



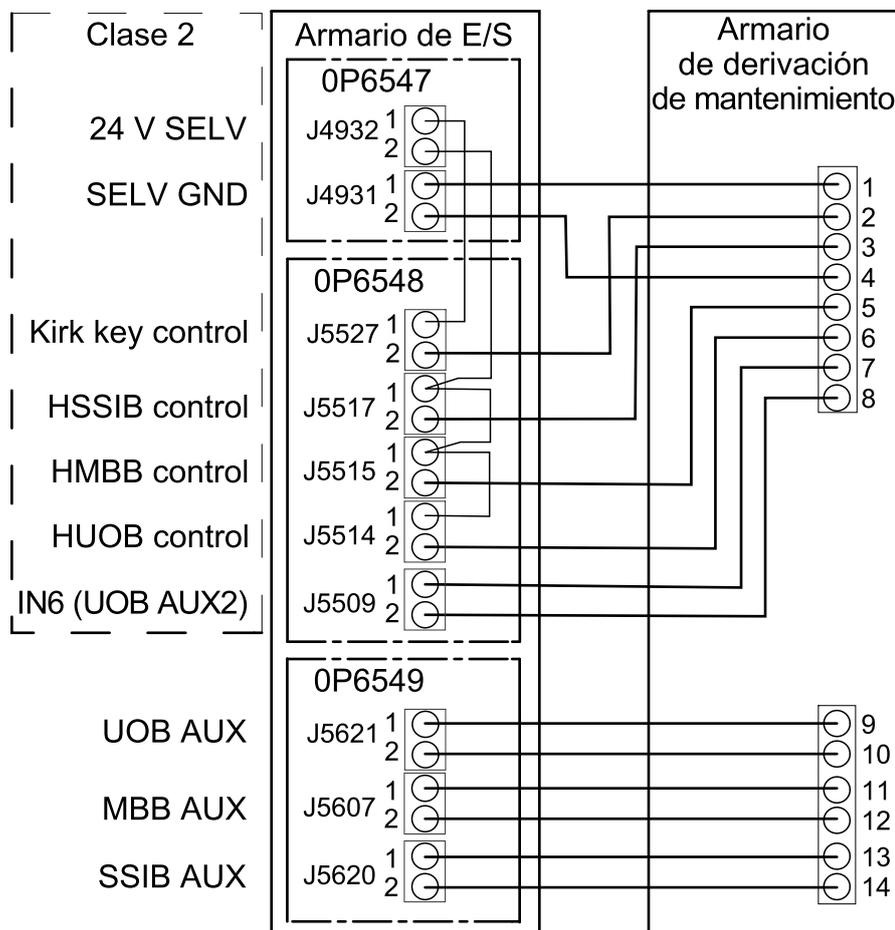
10. Cierre la tapa de tendido de cables.
11. Saque los LED y vuelva a instalar la caja de comunicación.

12. Vuelva a colocar los LED y atorníllelos.
13. Vuelva a colocar la placa en la parte frontal de los disyuntores.

Conexión de los cables de señalización en sistemas con entrada de entrada de cables por la parte inferior

Vista general de conexiones de cables de señalización

NOTA: UOB debe incluir dos conmutadores auxiliares.



NOTA: Kirk key control, HSSIB control, HMBB control y HUOB control hacen referencia a tierra, y UOB AUX, MBB AUX y SSIB AUX hacen referencia a neutro.

⚠ PELIGRO

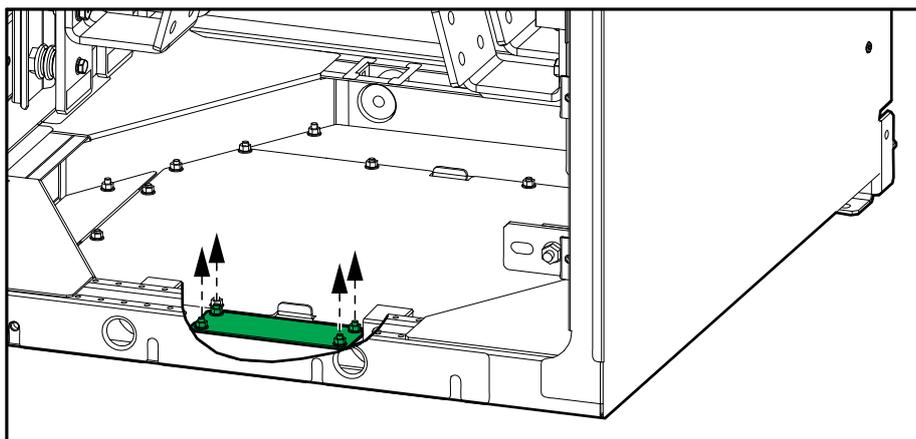
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

1. Afloje los pernos y quite la placa guía de la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



2. Haga orificios o realice perforaciones para cables/conductos.
3. Instale los conductos y vuelva a colocar la placa guía.

⚠ PELIGRO

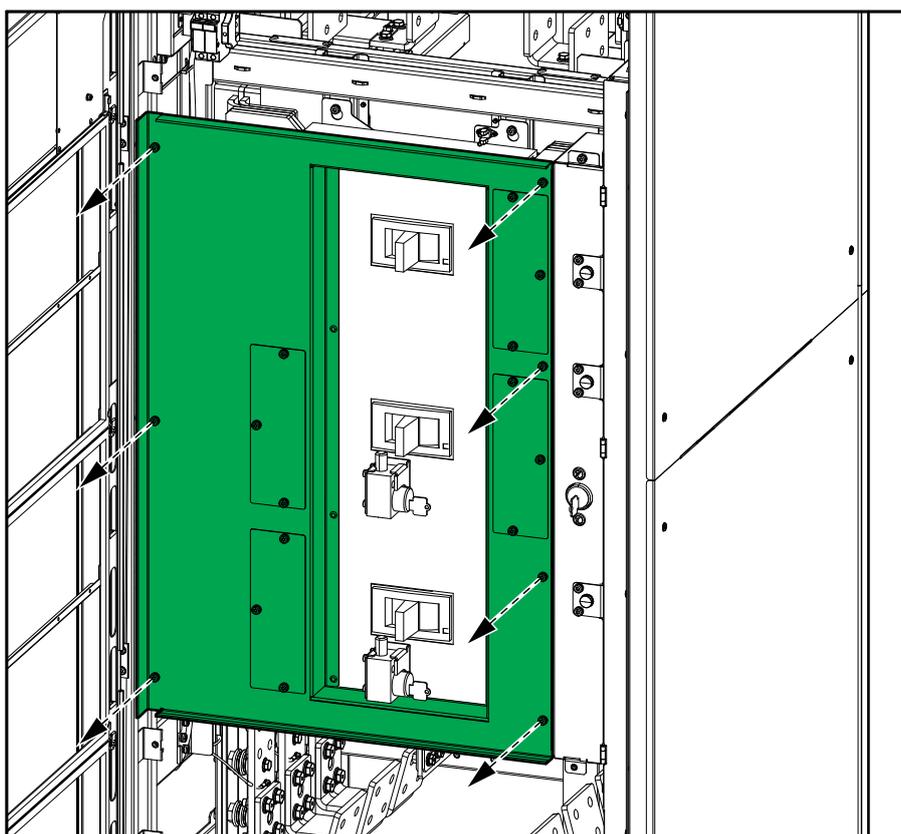
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Compruebe que no haya bordes afilados que puedan dañar los cables.

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

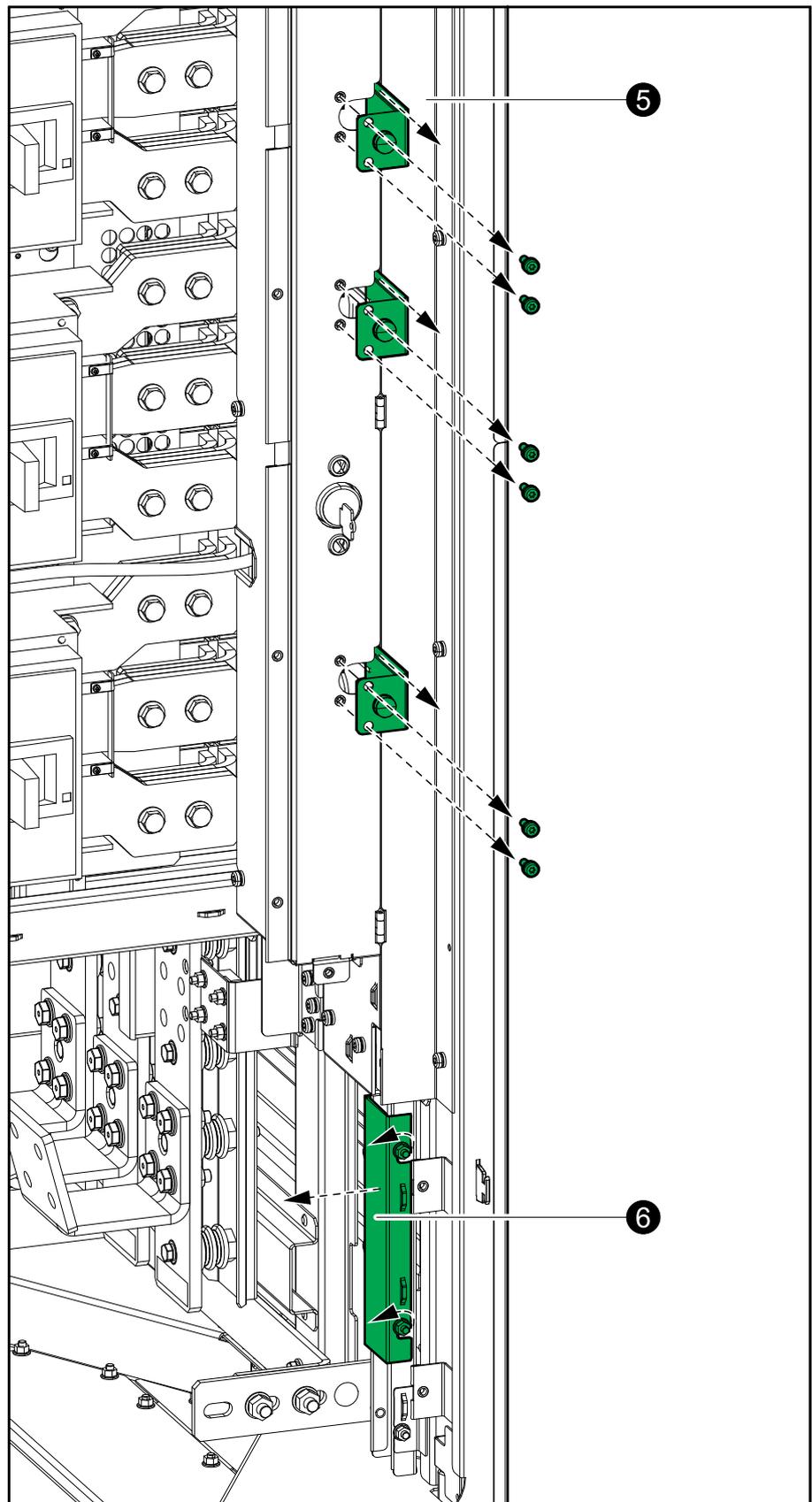
4. Retire la placa de la parte frontal de los disyuntores.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



5. Afloje los tornillos y saque los tres LED.

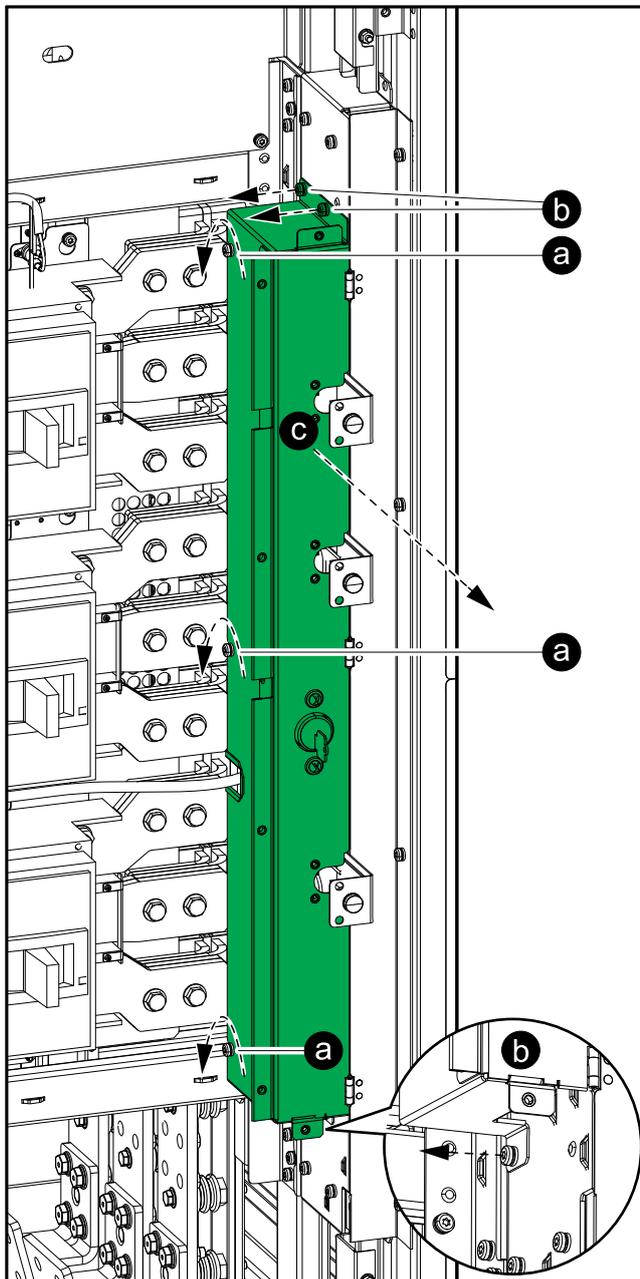
Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



6. Quite la placa indicada para facilitar el tendido de los cables de señalización.

7. Saque la caja de comunicación:

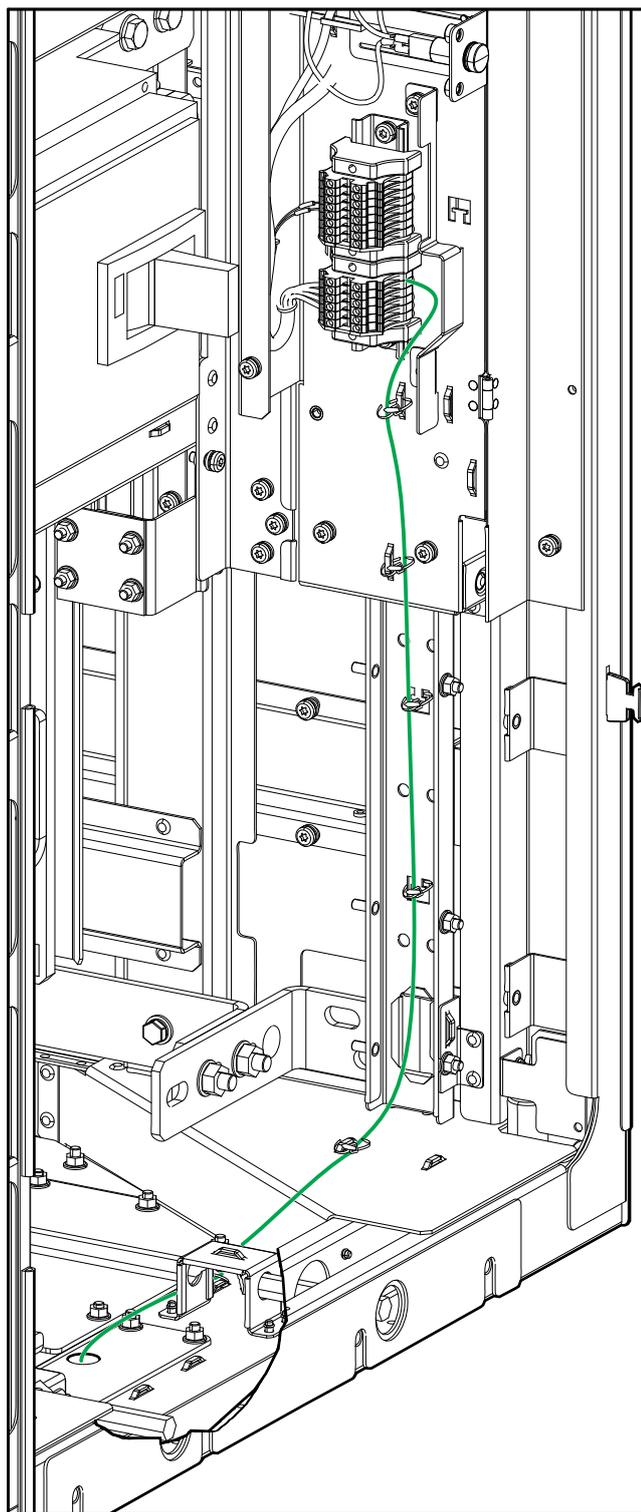
- a. Afloje los tres tornillos del lateral de la caja de comunicación.
- b. Quite los dos tornillos que hay encima de la caja de comunicación y el tornillo de debajo.
- c. Saque la caja de comunicación.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento

8. Conecte los cables de señalización a las placas del armario de E/S.
9. Tienda los cables de señalización desde el armario de E/S a través de la parte inferior del armario de derivación de mantenimiento hasta el bloque de terminales.

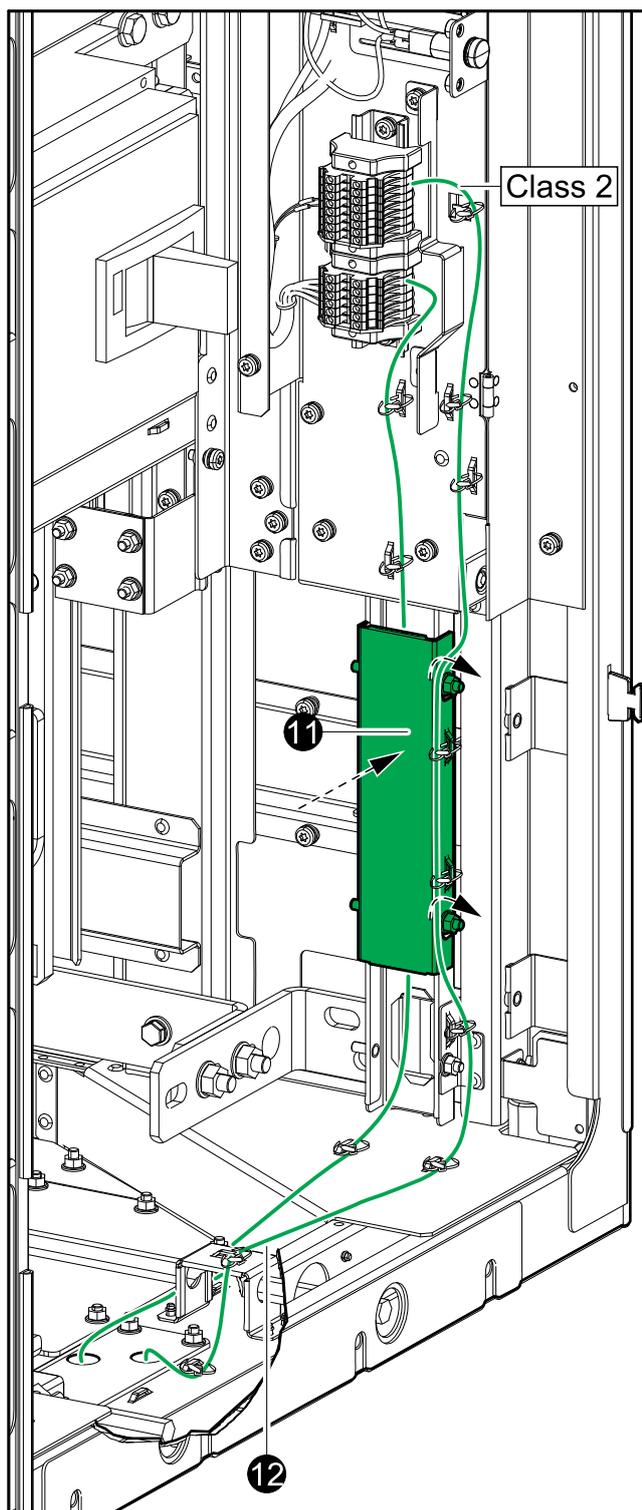
10. Conecte los cables de señalización para los circuitos primarios al bloque de terminales inferior del armario de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



11. Instale la placa indicada.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento

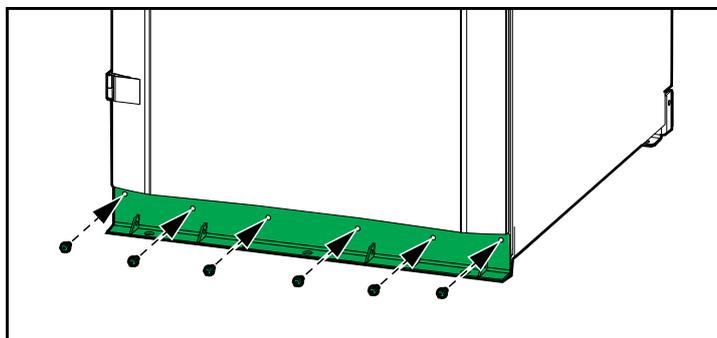


12. Conecte los cables de señalización de clase 2 al bloque de terminales superior del armario de derivación de mantenimiento.
13. Vuelva a instalar la caja de comunicación.
14. Vuelva a colocar los LED y atorníllelos.
15. Vuelva a colocar la placa en la parte frontal de los disyuntores.

Montaje del soporte de anclaje frontal

1. Fije el soporte de anclaje frontal a la parte frontal del armario usando los pernos proporcionados.

Vista frontal del armario de derivación de mantenimiento



2. Fije los soportes de anclaje frontales al suelo.

NOTA: Los pernos de anclaje al suelo no se suministran con el producto.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.schneider-electric.com

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

© 2016 – 2018 Schneider Electric. All rights reserved.

990-9860C-006