

Panel de derivación de mantenimiento en paralelo Easy UPS 3S

10-40 kVA

Instalación

03/2020



Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en esta guía son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Esta guía y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro), para ningún propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no concede ningún derecho o licencia para el uso comercial de la guía o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

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

Debido a la evolución de las normativas, especificaciones y diseños con el tiempo, la información contenida en esta guía puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad u obligación por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este material o por las consecuencias derivadas o resultantes del uso de la información contenida en el presente documento.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES — | |
| CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES..... | 5 |
| Compatibilidad electromagnética | 6 |
| Precauciones de seguridad | 6 |
| Seguridad eléctrica | 8 |
| Descripción general del sistema SAI con panel de derivación de mantenimiento en paralelo | 10 |
| Especificaciones para sistemas de 400 V..... | 12 |
| Especificaciones para sistemas de 208 V..... | 13 |
| Especificaciones | 14 |
| Pernos y terminales de cable recomendados | 14 |
| Especificaciones del par de apriete | 14 |
| Pesos y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento en paralelo | 14 |
| Espacio libre | 14 |
| Especificaciones ambientales..... | 15 |
| Procedimiento de instalación | 16 |
| Montaje del panel de derivación de mantenimiento en la pared..... | 17 |
| Preparación del panel de derivación de mantenimiento para los cables | 19 |
| Conexión de los cables de alimentación | 20 |
| Conexión de los cables de señalización | 22 |

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES — CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

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



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



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

▲ PELIGRO

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

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

▲ ADVERTENCIA

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

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

▲ ATENCIÓN

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

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

AVISO

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

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

Tenga en cuenta que

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

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

Compatibilidad electromagnética

AVISO

RIESGO DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

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

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

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

Precauciones de seguridad

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Lea todas las instrucciones del manual de instalación antes de instalar o usar 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 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.

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

⚡⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

El sistema SAI debe instalarse de acuerdo con las normativas locales y nacionales. Instalación del SAI según:

- IEC 60364 (incluidas las secciones 4.41 de protección contra descarga eléctrica, 4.42 de protección contra efectos térmicos y 4.43 de protección contra sobrecorriente), o
- NEC NFPA 70 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 una zona interior y de temperatura controlada sin contaminantes conductivos ni humedad.
- La superficie debe estar nivelada y 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 producto no está diseñado para los siguientes entornos operativos inusuales y, por lo tanto, no se debe instalar en ellos:

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

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

⚡⚠ 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 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.

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.

Si la entrada del SAI está conectada mediante aisladores externos que, cuando se abren, aíslan el neutro cuando o 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

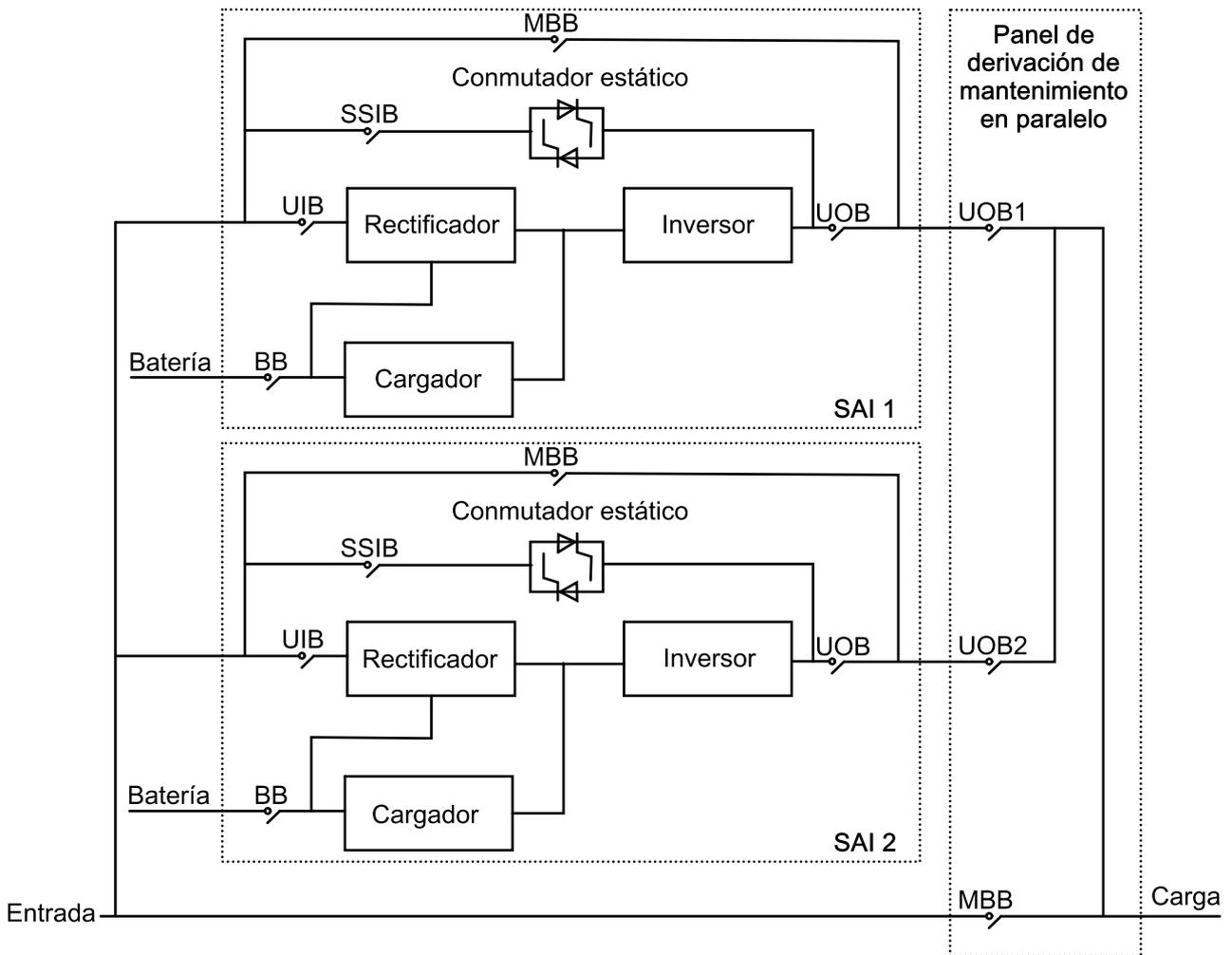
Riesgo de retroalimentación de tensión. Antes de trabajar en este circuito: Aísle el SAI y compruebe si hay tensión peligrosa entre todos los terminales, incluido el punto de protección a tierra.

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

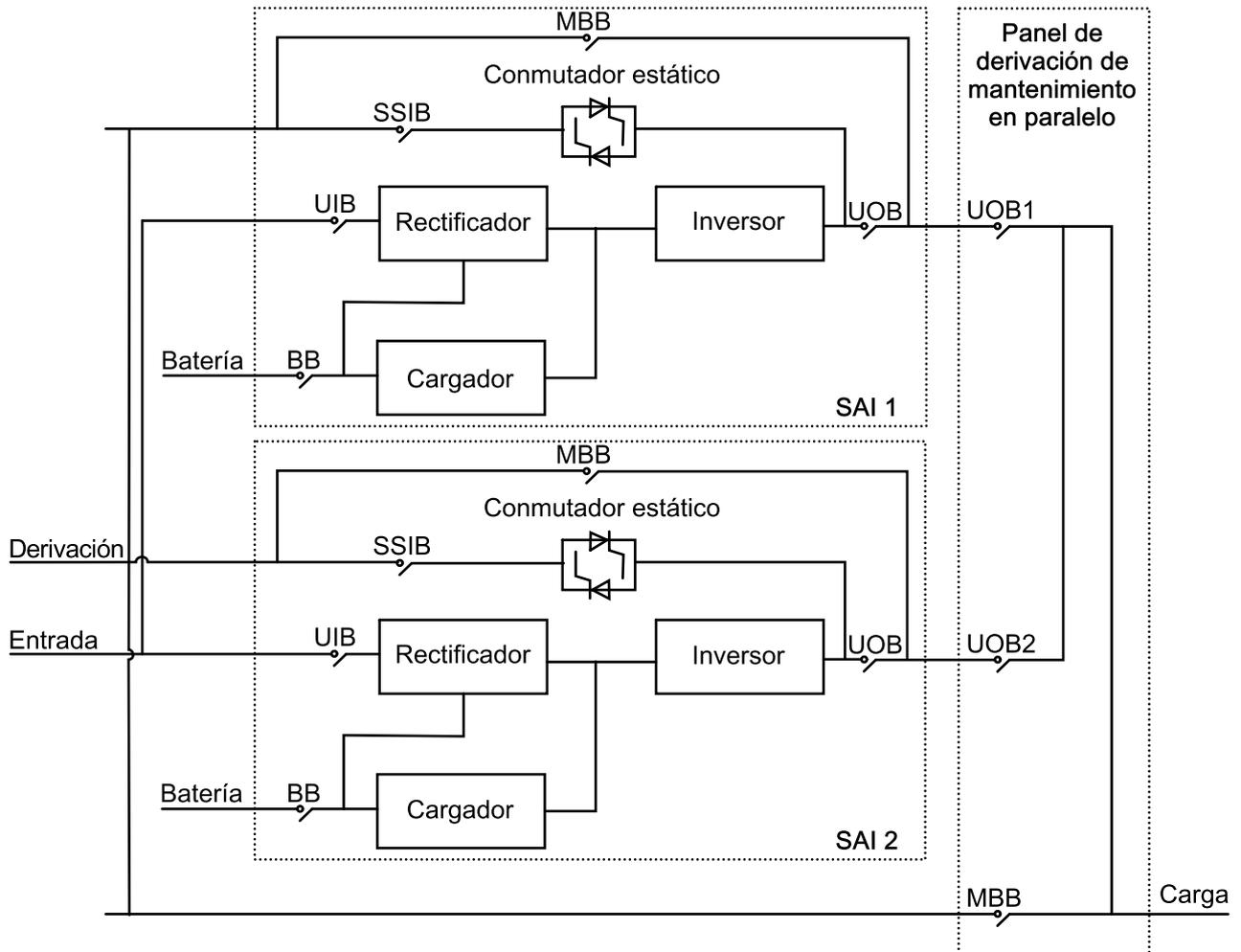
Descripción general del sistema SAI con panel de derivación de mantenimiento en paralelo

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

Sistema con suministro de red simple



Sistema con suministro de red con dos entradas



Especificaciones para sistemas de 400 V

Resistencia de cortocircuito máxima de entrada

La resistencia de cortocircuito máxima de entrada para el panel de derivación de mantenimiento en paralelo es de $I_{cc}=10$ kA.

Dimensión de los cables recomendados

La dimensión de los cables en este manual se basa en:

- Cables monoconductores de tipo U1000 R02V
- Específico para cables de CA: Longitud máxima de 70 m con una caída de tensión de línea <3 %, instalados en bandejas para cable perforadas, aislamiento tipo XLPE, de una capa en forma de trébol, THDI entre 15 % y 33 %, 35 °C a 400 V, agrupados en cuatro cables de contacto

| SAI | Cable | Dimensión de los cables por fase (mm ²) |
|--------|-----------------------------------|---|
| 10 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 6 |
| | Entrada en el sistema | 16 |
| | Salida del sistema | 16 |
| | PE | 10 |
| 15 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 6 |
| | Entrada en el sistema | 16 |
| | Salida del sistema | 16 |
| | PE | 10 |
| 20 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 10 |
| | Entrada en el sistema | 25 |
| | Salida del sistema | 25 |
| | PE | 10 |
| 30 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 16 |
| | Entrada en el sistema | 35 |
| | Salida del sistema | 35 |
| | PE | 16 |
| 40 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 25 |
| | Entrada en el sistema | 50 |
| | Salida del sistema | 50 |
| | PE | 16 |

Especificaciones para sistemas de 208 V

Resistencia de cortocircuito máxima de entrada

La resistencia de cortocircuito máxima de entrada para el panel de derivación de mantenimiento en paralelo es de $I_{cc}=10$ kA.

Dimensión de los cables recomendados

La dimensión de los cables en este manual se basa en:

- Cables monoconductores de tipo U1000 R02V
- Específico para cables de CA: Longitud máxima de 70 m con una caída de tensión de línea <3 %, instalados en bandejas para cable perforadas, aislamiento tipo XLPE, de una capa en forma de trébol, THDI entre 15 % y 33 %, 35 °C a 208 V, agrupados en cuatro cables de contacto

| SAI | Cable | Dimensión de los cables por fase (mm ²) |
|--------|-----------------------------------|---|
| 10 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 10 |
| | Entrada en el sistema | 25 |
| | Salida del sistema | 25 |
| | PE | 10 |
| 15 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 16 |
| | Entrada en el sistema | 35 |
| | Salida del sistema | 35 |
| | PE | 16 |
| 20 kVA | Salida del SAI 1/Salida del SAI 2 | 25 |
| | Entrada en el sistema | 50 |
| | Salida del sistema | 50 |
| | PE | 16 |

Especificaciones

Pernos y terminales de cable recomendados

| Dimensión de los cables (mm ²) | Tamaño del perno | Tipo de terminal del cable |
|--|------------------|----------------------------|
| 6 | M6 | KST TLK6-6 |
| 10 | M6 | KST TLK10-6 |
| 16 | M6 | KST TLK16-6 |
| 25 | M6 | KST DRNB6-25 |
| 35 | M6 | KST TLK35-6 |
| 50 | M8 | KST TLK50-8 |

Especificaciones del par de apriete

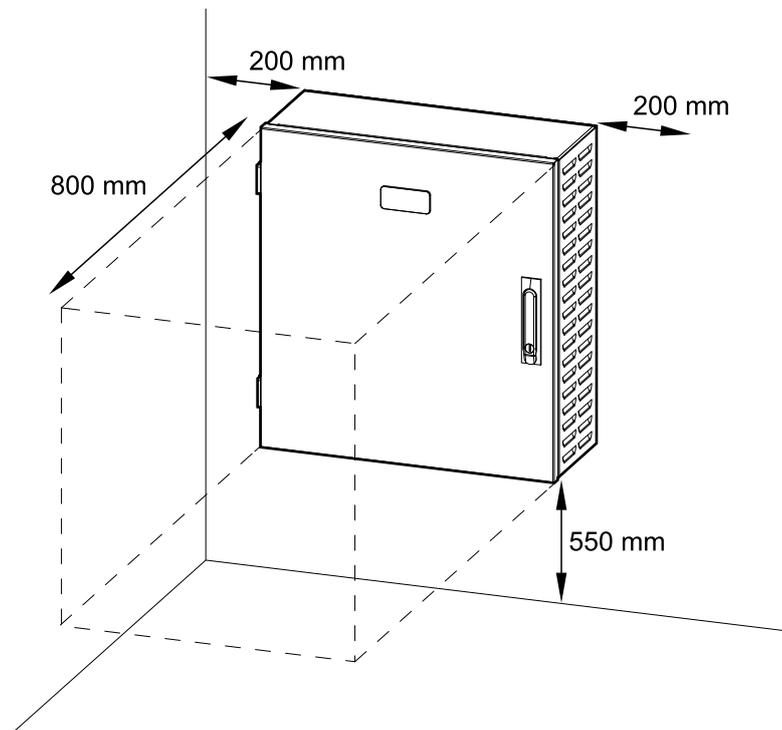
| Tamaño del perno | Par de apriete |
|------------------|----------------|
| M6 | 5 Nm |
| M8 | 12 Nm |

Pesos y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento en paralelo

| | Peso (kg) | Altura (mm) | Anchura (mm) | Profundidad (mm) |
|---|-----------|-------------|--------------|------------------|
| Panel de derivación de mantenimiento en paralelo de 10-40 kVA | 30 | 600 | 550 | 220 |

Espacio libre

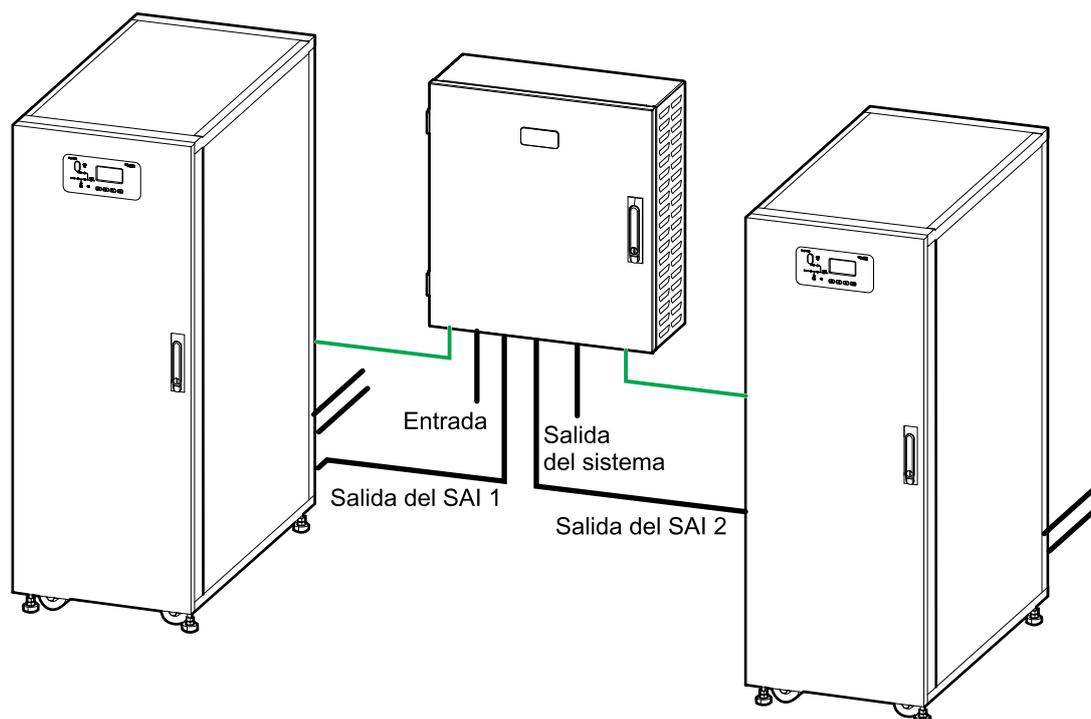
NOTA: Las especificaciones de espacio libre proporcionadas son las necesarias para permitir el flujo de aire y para el acceso de mantenimiento. Consulte los estándares y códigos de seguridad locales para conocer requisitos adicionales que pueda haber en su región.



Especificaciones ambientales

| | Funcionamiento | Almacenamiento |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Temperatura | 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F) | -25 °C a 55 °C (-13 °F a 131 °F) |
| Humedad relativa | 0-95 % sin condensación | 0-95 % sin condensación |
| Altitud | 0-3000 m (0-10 000 pies) | |
| Grado de protección | IP20 | |
| Color | RAL 9003, grado de brillo 85 % | |

Procedimiento de instalación



— Cable de señalización
— Cable de alimentación

1. Montaje del panel de derivación de mantenimiento en la pared, página 17.
2. Preparación del panel de derivación de mantenimiento para los cables, página 19.
3. Conexión de los cables de alimentación, página 20.
4. Conexión de los cables de señalización, página 22.

Montaje del panel de derivación de mantenimiento en la pared

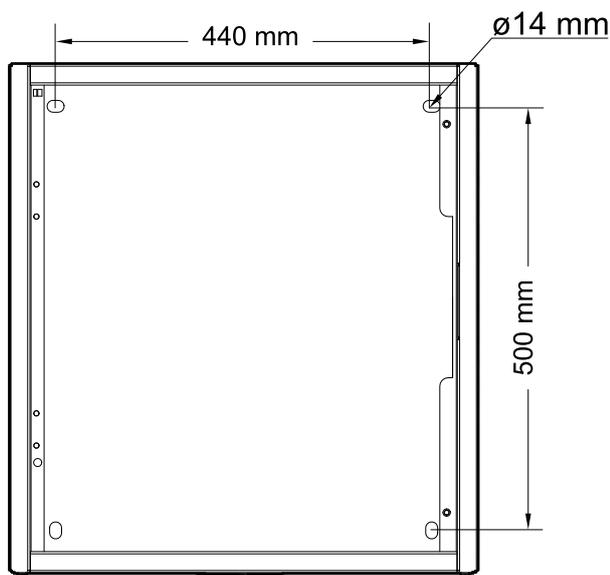
⚠ ATENCIÓN

RIESGO DE LESIONES O DAÑOS EN EL EQUIPO

- Coloque el panel de derivación de mantenimiento en una pared o un bastidor suficientemente sólidos y capaces de soportar el peso de la unidad.
- Utilice el hardware apropiado para el tipo de pared o bastidor.

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

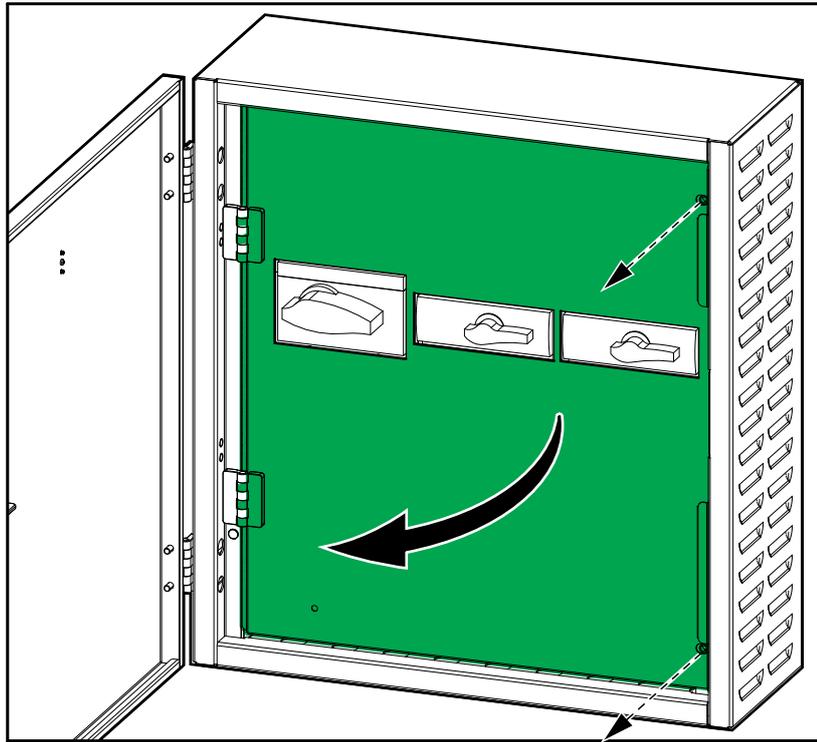
1. Mida y marque en la pared las ubicaciones de los cuatro orificios de montaje.



2. Taladre orificios en cada una de las cuatro ubicaciones y coloque los pernos de anclaje.

3. Quite los tornillos y abra la puerta interior en el panel de derivación de mantenimiento.

Vista frontal del panel de derivación de mantenimiento



4. Levante el panel de derivación de mantenimiento, colóquelo contra la pared y alinéelo con los cuatro pernos de anclaje. Monte el panel de derivación de mantenimiento en la pared.

Preparación del panel de derivación de mantenimiento para los cables

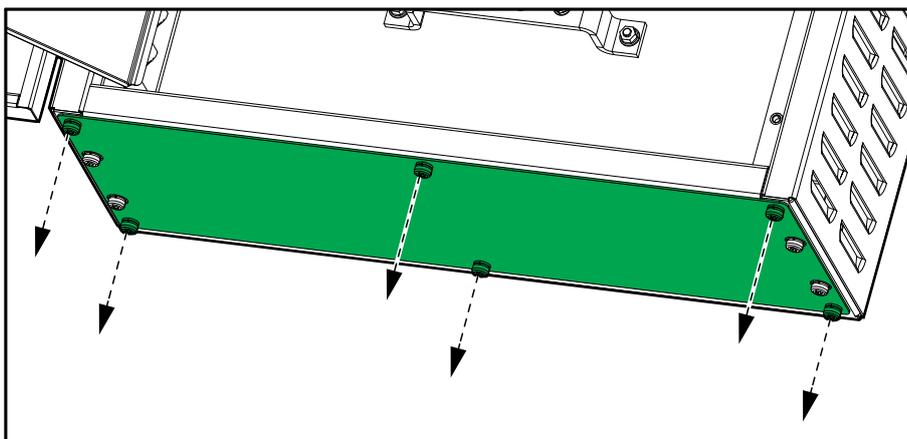
⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

No haga orificios ni realice perforaciones en las placas guía instaladas ni cerca del armario de derivación de mantenimiento.

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

1. Afloje los seis pernos de la placa guía inferior y retírela.



2. Perfore los orificios para el cableado o los conductos.

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

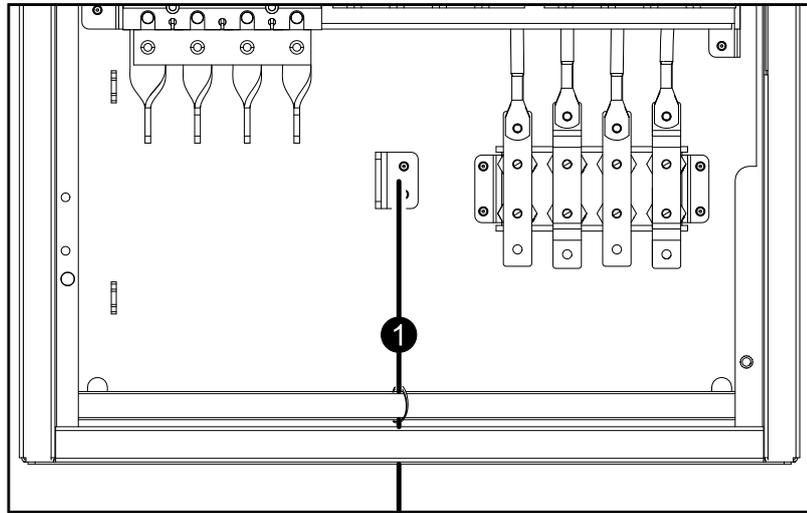
Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

3. Instale los conductos (si corresponde) y vuelva a colocar la(s) placa(s) guía.

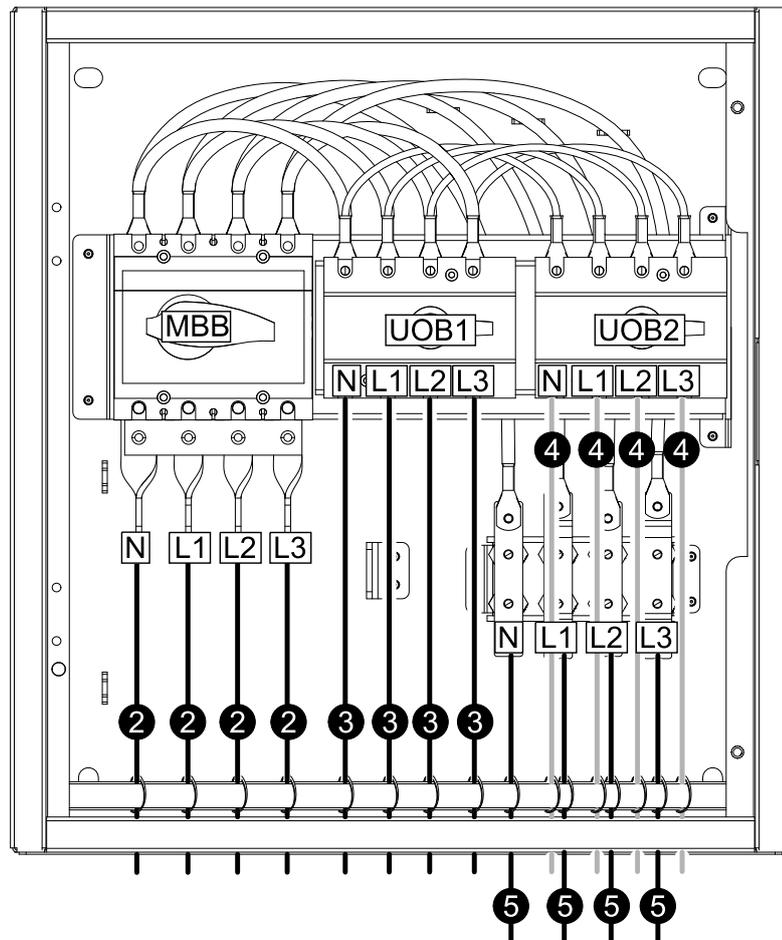
Conexión de los cables de alimentación

1. Conecte los cables de PE a la barra colectora de PE.

Vista frontal del panel de derivación de mantenimiento



2. Conecte los cables de entrada al MBB del interruptor de derivación de mantenimiento.



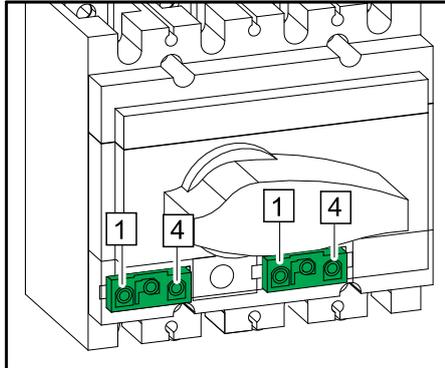
3. Conecte los cables de salida del SAI 1 al interruptor de salida de la unidad 1 UOB1.
4. Conecte los cables de salida del SAI 2 al interruptor de salida de la unidad 2 UOB2.

5. Conecte los cables de salida del sistema al tendido de cables de salida del sistema.
6. Sujete los cables con bridas (suministradas) en los protectores de cables.

Conexión de los cables de señalización

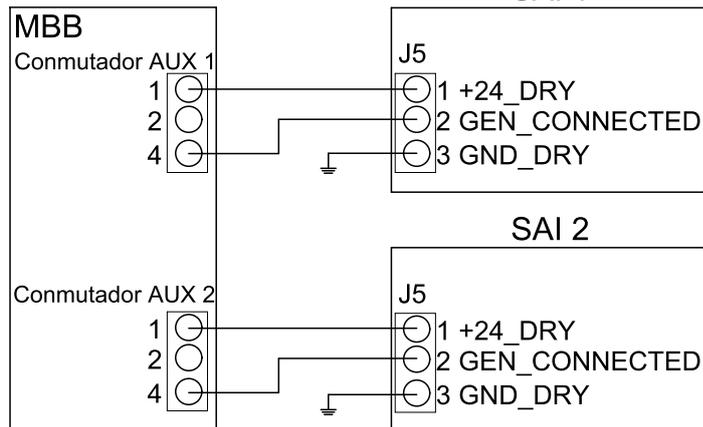
NOTA: Pase los cables de señalización por separado de los cables de alimentación.

1. Retire la tapa de plástico del MBB del interruptor de derivación de mantenimiento para acceder a los conmutadores auxiliares.

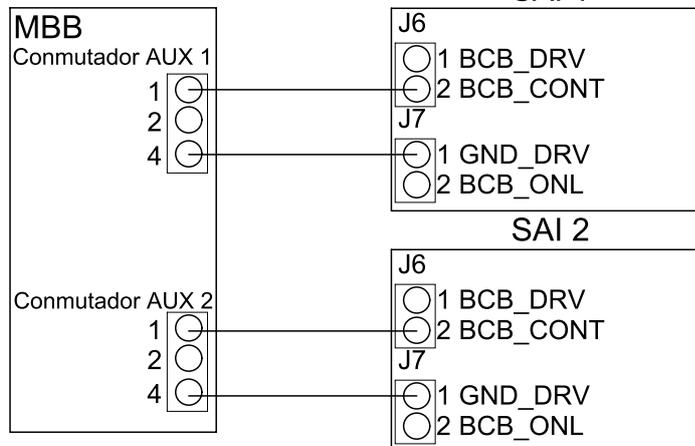


2. Conecte los cables de señalización 18 AWG (no suministrados) entre el MBB del interruptor de derivación de mantenimiento y el SAI 1 y el SAI 2. Siga uno de los dos métodos que se indican a continuación.

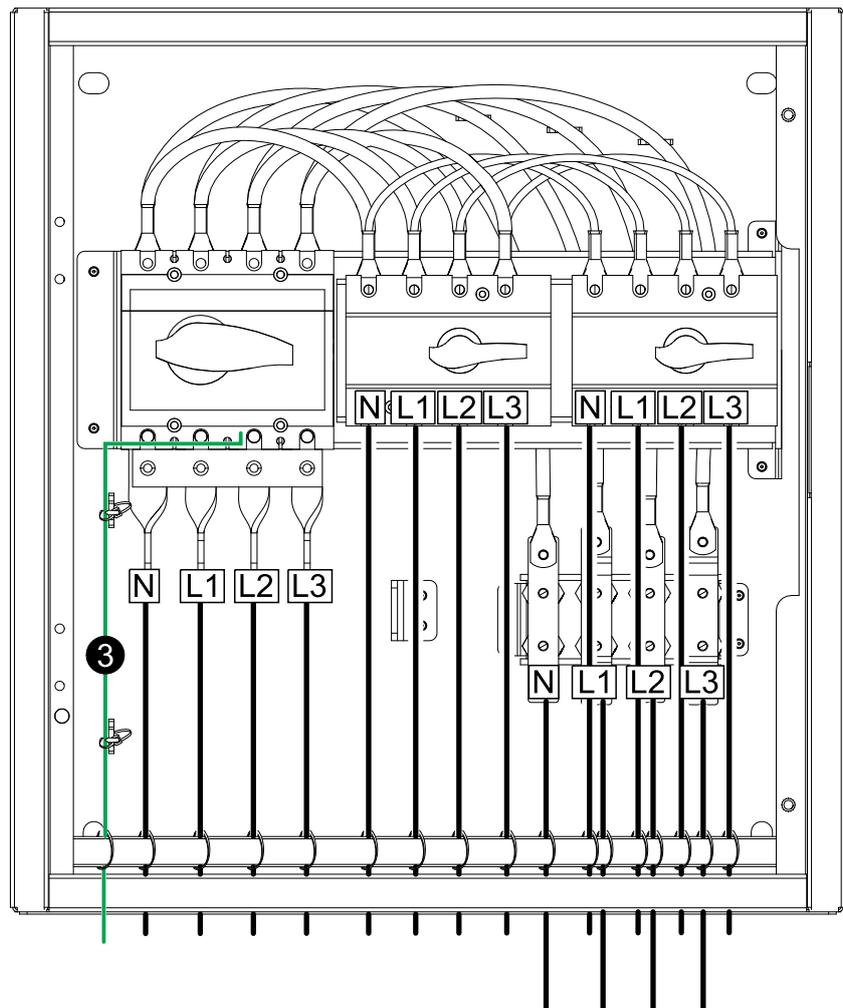
Panel de derivación de mantenimiento



Panel de derivación de mantenimiento



3. Sujete los cables de señalización a los protectores de cables.



Printed in:
Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison – Francia
+ 33 (0) 1 41 29 70 00

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2018 – 2020 Schneider Electric. Reservados todos los derechos

990-91190A-006