

Panel de derivación de mantenimiento montado en pared

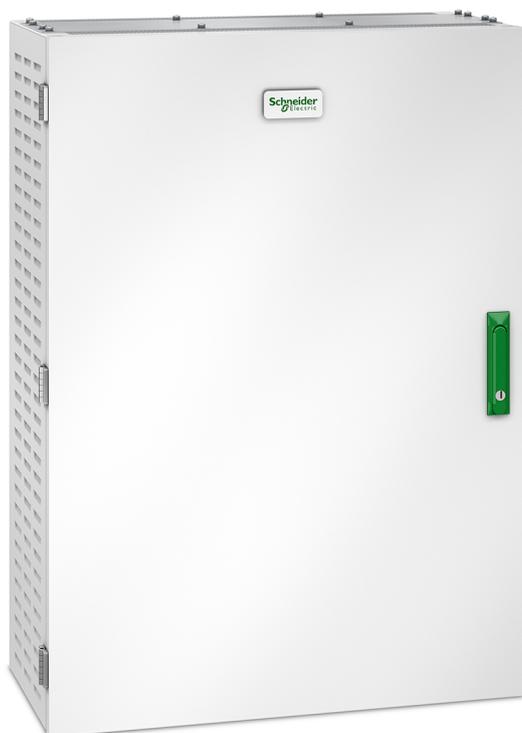
Easy UPS 3S/3M/3L, Easy UPS 3-Phase Modular y
Easy UPS 3M Advanced

Instalación

E3MBP60K400H

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

7/2024



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
Compatibilidad electromagnética	6
Precauciones de seguridad	6
Seguridad eléctrica	9
Símbolos utilizados en el producto	11
Especificaciones	12
Especificaciones para Easy UPS 3S	13
Información general del sistema Easy UPS 3S con panel de derivación de mantenimiento en paralelo	13
Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3S	16
Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3S	19
Especificaciones para Easy UPS 3M.....	21
Información general del sistema Easy UPS 3M con panel de derivación de mantenimiento en paralelo	21
Dimensiones de cable recomendadas para 400 V para Easy UPS 3M.....	24
Dimensiones de cable recomendadas para 208 V para Easy UPS M.....	25
Protección aguas arriba recomendada para 400 V para Easy UPS 3M.....	27
Protección aguas arriba recomendada para 208 V para Easy UPS 3M.....	28
Especificaciones para Easy UPS 3L	29
Información general del sistema Easy UPS 3L con panel de derivación de mantenimiento	29
Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3L	30
Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3L	30
Especificaciones para Easy UPS 3-Phase Modular	32
Información general del sistema Easy UPS 3-Phase Modular con panel de derivación de mantenimiento.....	32
Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3-Phase Modular.....	37
Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3-Phase Modular.....	39
Especificaciones para Easy UPS 3M Advanced	40
Información general del sistema Easy UPS 3M Advanced con panel de derivación de mantenimiento.....	40
Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3M Advanced.....	44
Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3M Advanced.....	46
Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable	47
Especificaciones del par de apriete	47
Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento.....	47
Espacio libre	48
Especificaciones ambientales.....	48
Conformidad	48

Procedimiento de instalación	49
Montaje en la pared	50
Preparación de los cables	52
Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:1	53
Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:3	54
Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3S	55
Conexión de los cables de señalización para Easy UPS 3M	58
Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3L	60
Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3-Phase Modular	62
Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3M Advanced	64
Instalación final	66
Desmantelamiento o traslado del panel de derivación de mantenimiento a una nueva ubicación	67

Instrucciones importantes de seguridad: CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

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



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



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

▲ PELIGRO

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

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

▲ ADVERTENCIA

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

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

▲ ATENCIÓN

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

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

AVISO

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

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

Consideraciones que deben tenerse en cuenta

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

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

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

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

Compatibilidad electromagnética

AVISO

RIESGO DE PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Este es un producto de Categoría 3 conforme con IEC 62040-2. Este es un producto 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 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.

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

AVISO

RIESGO DE SOBRECALENTAMIENTO

Respete los requisitos de espacio 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

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

- La instalación, la operación y el mantenimiento del equipo eléctrico debe realizarlos únicamente personal cualificado.
- Utilice equipos de protección personal adecuados y siga las prácticas seguras para realizar trabajos eléctricos.
- Desconecte todo suministro de alimentación al sistema SAI antes de trabajar en o dentro del equipo.
- Antes de trabajar en el sistema SAI, compruebe si existe tensión peligrosa entre todos los terminales, incluido el punto de protección a tierra.
- El sistema SAI contiene una fuente de energía interna. Puede generarse una tensión peligrosa aunque se desconecte del suministro de red. Antes de instalar o realizar el mantenimiento del sistema SAI, asegúrese de que las unidades estén apagadas y de que estén desconectados el suministro de la red eléctrica principal y las baterías. Espere cinco minutos antes de abrir el SAI para permitir que los condensadores se descarguen.
- El sistema 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.

Retroalimentación relativa a la distribución

La aparatamenta eléctrica de desconexión aguas arriba debe ser adecuada para la operación de desconexión. Antes de trabajar en el suministro de alimentación aguas arriba, el MBB debe bloquearse en la posición abierta mediante la función de bloqueo integrada.

Al instalar el panel de derivación de mantenimiento en paralelo, se deben colocar etiquetas de advertencia en el lado de carga de todos los dispositivos de desconexión aguas arriba. El usuario debe suministrar las etiquetas, con un texto similar a este (o equivalente en un idioma aceptable en el país en el que se instale el sistema SAI):

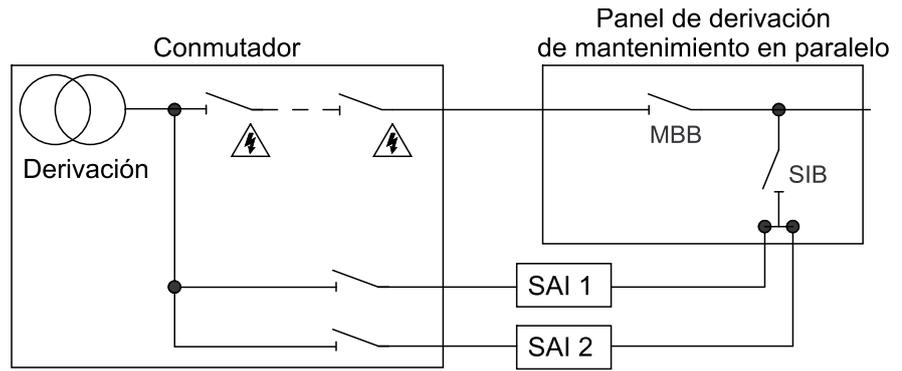
⚠ ⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

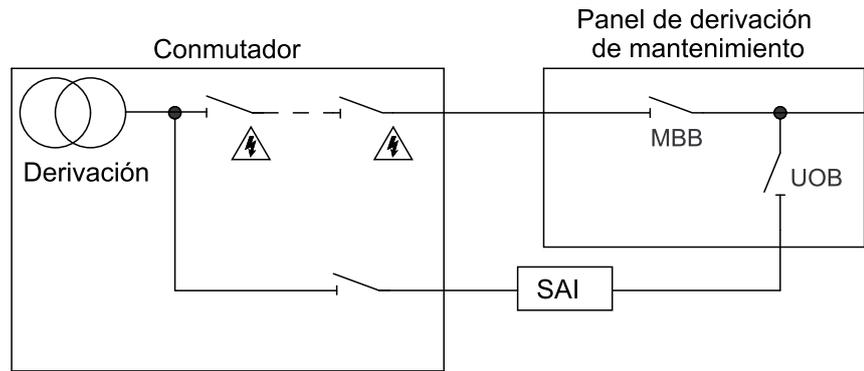
Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958_REV04

Easy UPS 3S / Easy UPS 3M / Easy UPS 3-Phase Modular / Easy UPS 3M Advanced



Easy UPS 3L



Símbolos utilizados en el producto

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

Especificaciones

AVISO

RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

Consulte el manual de instalación del SAI para obtener especificaciones detalladas del sistema SAI.

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

Especificaciones para Easy UPS 3S

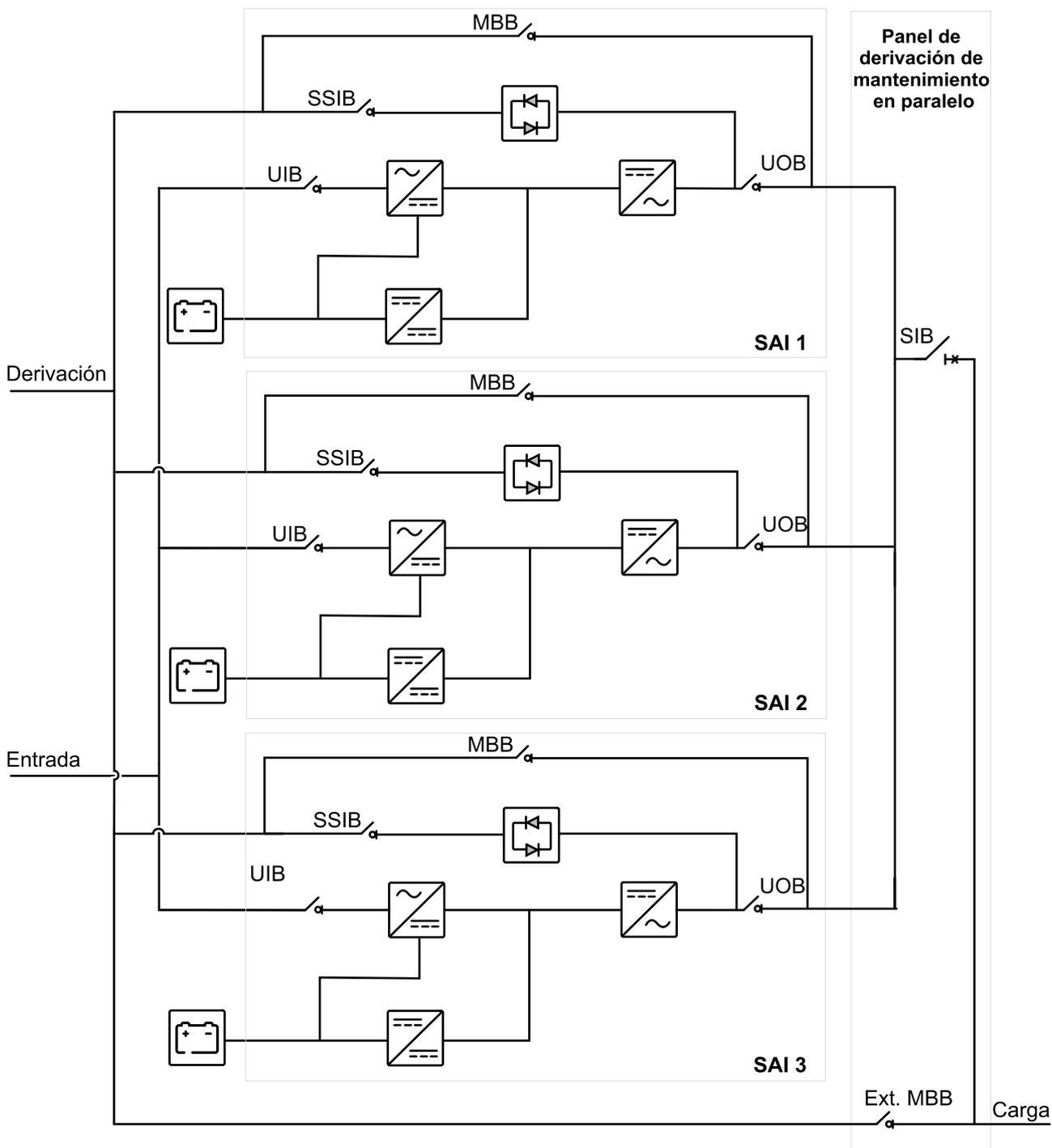
En los sistemas Easy UPS 3S, E3MBP60K400H se puede utilizar como panel de derivación de mantenimiento único o como panel de derivación de mantenimiento en paralelo.

Información general del sistema Easy UPS 3S con panel de derivación de mantenimiento en paralelo

UIB	Interruptor de entrada de la unidad
SSIB	Interruptor de entrada de conmutador estático
UOB	Interruptor de salida de unidad
MBB	Conmutador de derivación de mantenimiento en el SAI
SIB	Conmutador de aislamiento del sistema
Disyuntor de derivación externa de mantenimiento	Conmutador de derivación externa de mantenimiento

NOTA: En los sistemas en paralelo con un conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB ext.), los conmutadores de derivación de mantenimiento (MBB) del SAI deben bloquearse con candado en la posición abierta.

Sistema Easy UPS 3S de suministro de red doble



Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3S

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

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

Las dimensiones de cable en este manual se basan en:

- Cables monoconductores de tipo U1000 R02V
- Específico para cables de AC: 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 tresbolillo, THDI entre 15 % y 33 %, 35 °C a 208 V, agrupados en cuatro cables en contacto
- Específico para cables DC: Longitud máxima de 15 m con una caída de tensión de línea de <1 %

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

Sistema SAI Easy UPS 3S – 3:1

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	Carga	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	Salida del SAI	16	16	16	16	16	10	16	16	16
15 kVA	Carga	2 x 50	2 x 50	50	50	50	25	25	25	16
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	2 x 50	2 x 50	50	50	50	25	25	25	16
	Salida del SAI	25	25	16	25	25	16	25	25	16
20 kVA	Carga	2 X 70	2 X 70	70	2 x 35	2 x 35	35	35	35	16
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	2 X 70	2 X 70	70	2 x 35	2 x 35	35	35	35	16
	Salida del SAI	35	35	16	35	35	16	35	35	16
30 kVA	Carga	3 x 70	3 x 70	2 X 70	2 X 70	2 X 70	70	50	50	25

Sistema SAI Easy UPS 3S – 3:1 (Continuación)

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	3 x 70	3 x 70	2 X 70	2 X 70	2 X 70	70	50	50	25
	Salida del SAI	50	50	25	50	50	25	50	50	25

Sistema SAI Easy UPS 3S – 3:3

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	Carga	16	2 x 16	16	10	2 x 10	10	6	2 x 6	6
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	16	2 x 16	16	10	2 x 10	10	6	2 x 6	6
	Salida del SAI	6	2 x 6	6	6	2 x 6	6	6	2 x 6	6
15 kVA	Carga	16	2 x 16	16	16	2 x 16	16	6	2 x 6	6
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	25	2 x 16	16	16	2 x 16	16	6	2 x 6	6
	Salida del SAI	6	2 x 6	6	6	2 x 6	6	6	2 x 6	6
20 kVA	Salida del SAI	35	2 x 25	16	25	2 x 25	16	10	2 x 10	10
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	35	2 x 25	16	25	2 x 25	16	10	2 x 10	10
	Carga	10	2 x 10	10	10	2 x 10	10	10	2 x 10	10
30 kVA	Carga	70	2 X 70	35	25	2 x 25	16	16	2 x 16	16
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	70	2 X 70	35	35	2 x 25	16	16	2 x 16	16
	Salida del SAI	16	2 x 16	16	16	2 x 16	16	16	2 x 16	16
40 kVA	Carga	95	3 X 95	50	50	2 x 50	25	25	2 x 25	16
	Entrada (suministro de red simple principal)/ derivación (suministro de red con dos entradas)	95	3 X 95	50	50	2 x 50	25	25	2 x 25	16
	Salida del SAI	25	2 x 25	16	25	2 x 25	16	25	2 x 25	16

Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3S

Sistema SAI Easy UPS 3S – 3:1

Potencia nominal del SAI	Capacidad en paralelo 3+0				Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			
	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd
10 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fijo	Fijo/100	/	C120H-C-100A/NSX100F 100A TMD (C10F3TM100)	Fijo	Fijo/100	/
15 kVA	Compact NSX250F TM250D (C25F3TM250)	5~1-0*In	225	/	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fijo	Fijo/160	/
20 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5-10	Compact NSX250F TM200D (C25F3TM200)	5~10-*In	200	/
30 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	450	441	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5-10

Sistema SAI Easy UPS 3S – 3:1

Potencia nominal del SAI	Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1			
	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-50A/C60H-C-50A	Fijo	Fijo	/
15 kVA	C120H-C-80A/NSX100F 80A TM100D (C10F3TM080)	Fijo	Fijo/80	/
20 kVA	C120H-C-100A/NSX100F 100A TM100D (C10F3TM100)	Fijo	Fijo/100	/
30 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fijo	144	/

Sistema SAI Easy UPS 3S – 3:3

Potencia nominal del SAI	Capacidad en paralelo 3+0				Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			
	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	Fijo	Fijo	Fijo	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Fijo	Fijo	Fijo
15 kVA	C120H-C-100A / NSX100F TM100D 100A (C10F3TM100)	Fijo/100	Fijo/100	Fijo	iC65H-C-63A/C60H-C-63A /C120H-C-63A	Fijo	Fijo	Fijo
20 kVA	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fijo	125	Fijo	C120H-C-80A/ NSX100F TM80D 80A (C10F3TM080)	Fijo	Fijo/80	Fijo
30 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	200	200	1,5-10	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fijo	125	Fijo
40 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	250	225	1,5-10	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)	Fijo	160	Fijo

Sistema SAI Easy UPS 3S – 3:3

Potencia nominal del SAI	Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1			
	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-20A/C60H-C-20A	Fijo	Fijo	Fijo
15 kVA	iC65H-C-32A/C60H-C-32A	Fijo	Fijo	Fijo
20 kVA	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Fijo	Fijo	Fijo
30 kVA	iC65H-C-63A/C60H-C-63A/C120H-C-63A	Fijo	Fijo	Fijo
40 kVA	C120H-C-80A/NSX100F TM80D (C10F3TM080)	Fijo	Fijo/80	Fijo

Especificaciones para Easy UPS 3M

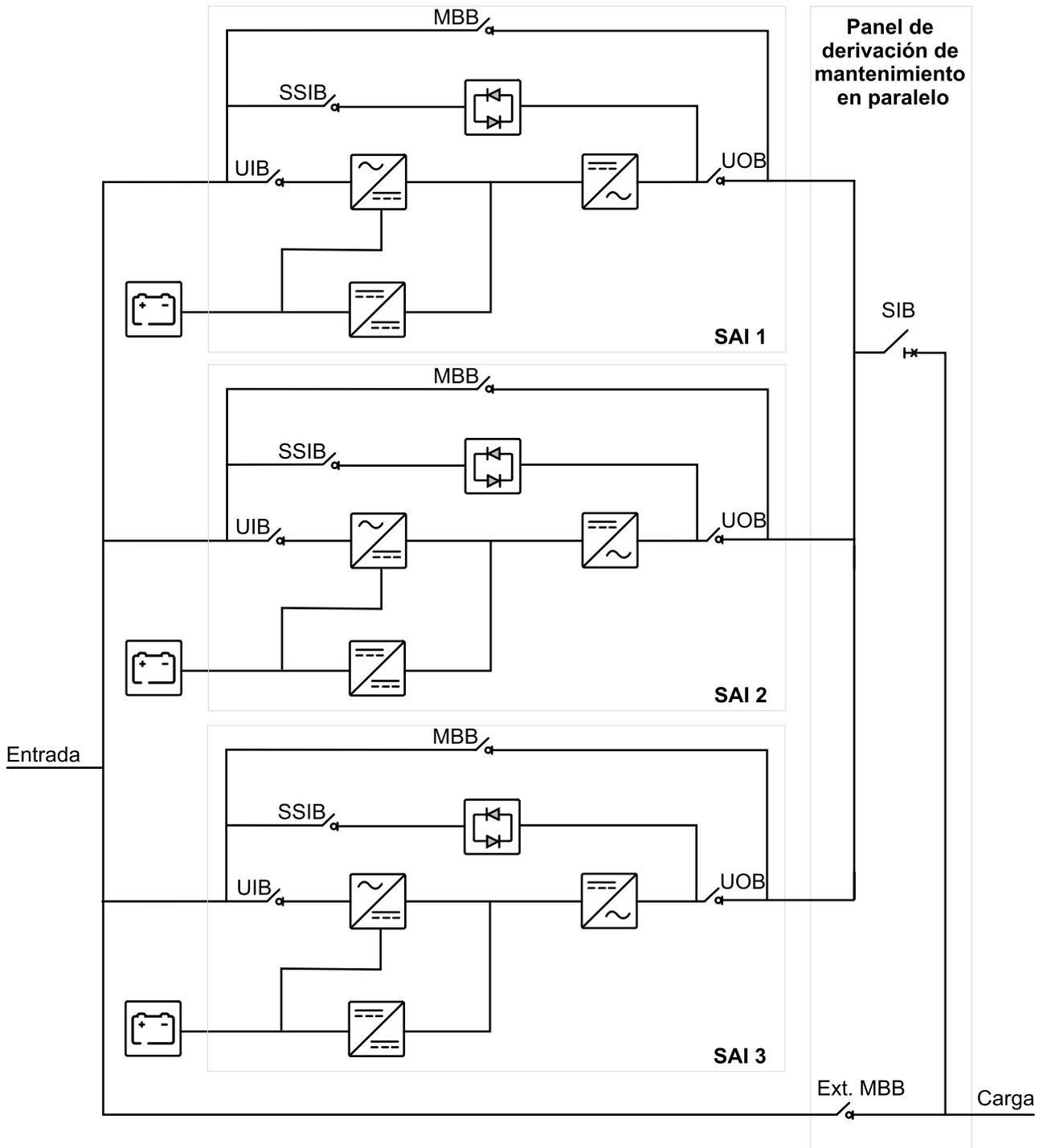
En los sistemas Easy UPS 3M, E3MBP60K400H se puede utilizar como panel de derivación de mantenimiento único o como panel de derivación de mantenimiento en paralelo.

Información general del sistema Easy UPS 3M con panel de derivación de mantenimiento en paralelo

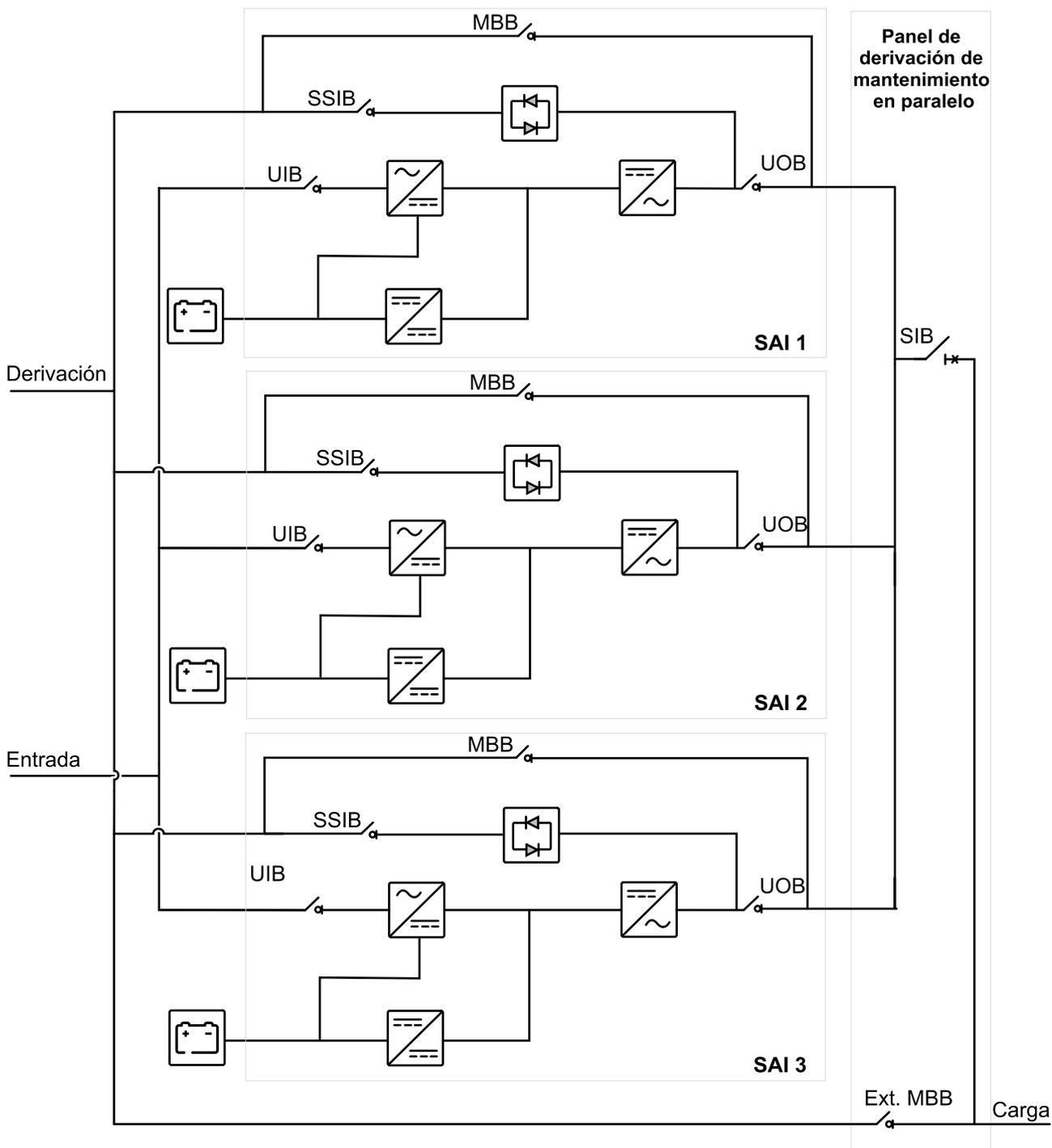
UIB	Interruptor de entrada de la unidad
SSIB	Interruptor de entrada de conmutador estático
UOB	Interruptor de salida de unidad
MBB	Conmutador de derivación de mantenimiento en el SAI
SIB	Conmutador de aislamiento del sistema
Disyuntor de derivación externa de mantenimiento	Conmutador de derivación externa de mantenimiento

NOTA: En los sistemas en paralelo con un conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB ext.), los conmutadores de derivación de mantenimiento (MBB) del SAI deben bloquearse con candado en la posición abierta.

Sistema Easy UPS 3S de suministro de red simple



Sistema Easy UPS 3M de suministro de red doble



Dimensiones de cable recomendadas para 400 V para Easy UPS 3M

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Todo el cableado debe cumplir con los códigos nacionales y/o eléctricos aplicables. La dimensión de cable máxima permitida es de 240 mm².

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

Las dimensiones de cable del manual se basan en la tabla B.52.5 de IEC 60364-5-52 con las siguientes indicaciones:

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

El tamaño de PE se basa en la tabla 54.2 de la norma IEC 60364-4-54.

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

NOTA: En el manual de instalación del SAI encontrará información sobre las dimensiones de cable de entrada.

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
60 kVA	Salida del SAI	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
	Carga	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
80 kVA	Salida del SAI	50	2x50	25	50	2x50	25	50	2x50	25
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
	Carga	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
100 kVA	Salida del SAI	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Carga	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
120 kVA	Salida del SAI	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
	Carga	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
160 kVA	Salida del SAI	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Carga	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
200 kVA	Salida del SAI	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Carga	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Dimensiones de cable recomendadas para 208 V para Easy UPS M

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Todo el cableado debe cumplir con los códigos nacionales y/o eléctricos aplicables. La dimensión de cable máxima permitida es de 240 mm².

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

Las dimensiones de cable del manual se basan en la tabla B.52.5 de IEC 60364-5-52 con las siguientes indicaciones:

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

El tamaño de PE se basa en la tabla 54.2 de la norma IEC 60364-4-54.

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

NOTA: En el manual de instalación del SAI encontrará información sobre las dimensiones de cable de entrada.

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
50 kVA	Salida del SAI	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Carga	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
60 kVA	Salida del SAI	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Carga	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
80 kVA	Salida del SAI	-	-	-	120	120	70	120	120	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	-	-	-	4x50	4x70	120	120	120	70
	Carga	-	-	-	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
100 kVA	Salida del SAI	-	-	-	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	-	-	-	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Carga	-	-	-	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Protección aguas arriba recomendada para 400 V para Easy UPS 3M

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

Potencia nominal del SAI	Capacidad en paralelo 3+0				Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1				Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1			
	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd
60 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	200	200	1,5-10	NSX100N TM100D (C10N3T-M100)	–	100	–
80 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	280	280	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	144	–
100 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	160	–
120 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1,5-10
160 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10
200 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10

Protección aguas arriba recomendada para 208 V para Easy UPS 3M

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

Potencia nominal del SAI	Capacidad en paralelo 3+0				Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1				Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1			
	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd
50 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	160	–
60 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1.5-10
80 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10
100 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10

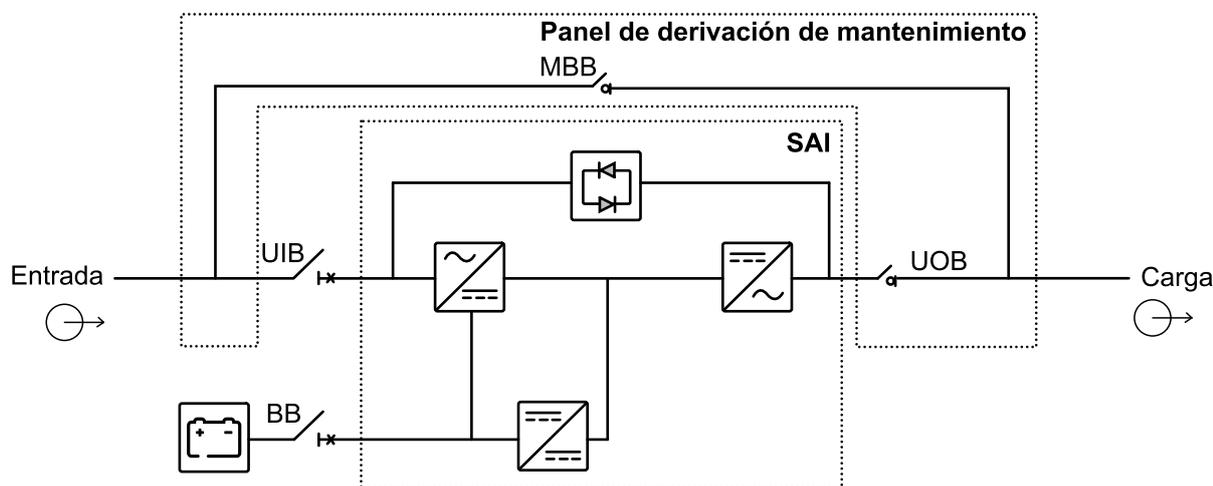
Especificaciones para Easy UPS 3L

En los sistemas Easy UPS 3L, E3MBP60K400H solo se puede usar como panel de derivación de mantenimiento único.

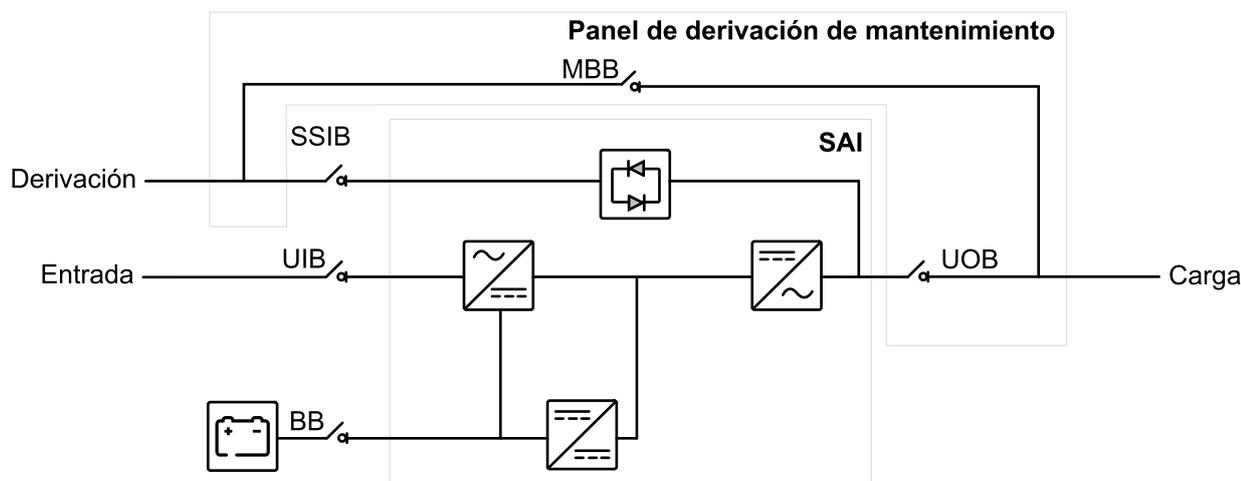
Información general del sistema Easy UPS 3L con panel de derivación de mantenimiento

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

Sistema Easy UPS 3L de suministro de red simple



Sistema Easy UPS 3L de suministro de red doble



Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3L

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Todo el cableado debe cumplir con los códigos nacionales y/o eléctricos aplicables. La dimensión de cable máxima permitida es de 240 mm².

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

Las dimensiones de cable del manual se basan en la tabla B.52.5 de IEC 60364-5-52 con las siguientes indicaciones:

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

El tamaño de PE se basa en la tabla 54.2 de la norma IEC 60364-4-54.

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

NOTA: En el manual de instalación del SAI encontrará información sobre las dimensiones de cable de entrada.

Potencia nominal del SAI		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
250 kVA	Salida del SAI	2 x 120	2 x 120	120
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4 x 50	4 x 50	2 x 50
	Carga	4 x 50	4 x 50	2 x 50
300 kVA	Salida del SAI	2 x 150	2 x 150	150
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4 x 70	4 x 70	2 x 70
	Carga	4 x 70	4 x 70	2 x 70
400 kVA	Salida del SAI	2 x 240	2 x 240	240
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4 x 95	4 x 95	2 x 95
	Carga	4 x 95	4 x 95	2 x 95

Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3L

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

Potencia nominal del SAI	Tipo de disyuntor	Io	In	Ir	I _{sd}
250 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	500	–	0.95	1.5-10
300 kVA	NS630bN mic2.0 (NS33460)	–	630	0.9	1.5-10
400 kVA	NS800N mic2.0 (NS33466)	–	800	0.95	1.5-10

Especificaciones para Easy UPS 3-Phase Modular

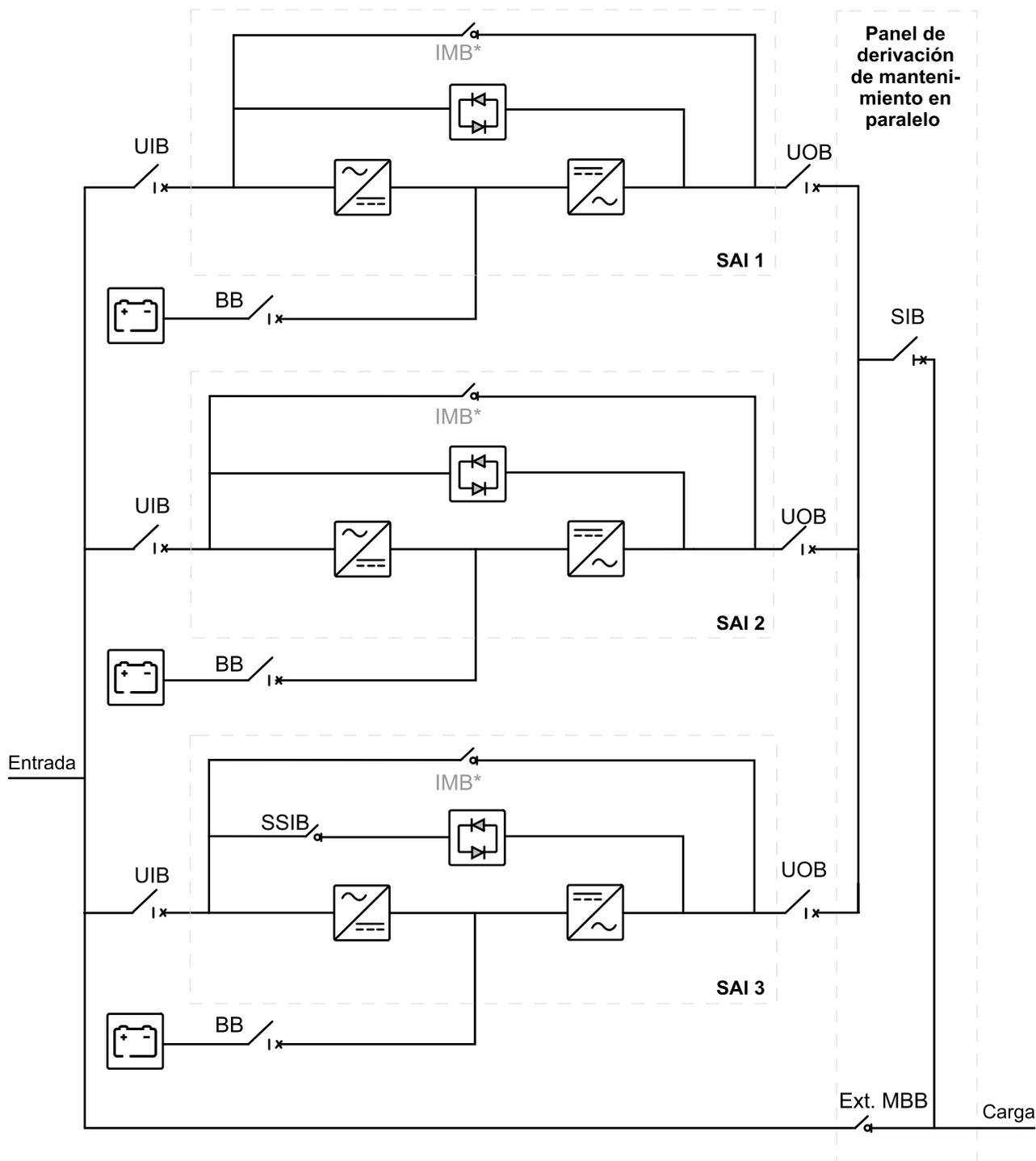
En los sistemas Easy UPS 3-Phase Modular, E3MBP60K400H se puede utilizar como panel de derivación de mantenimiento único o como panel de derivación de mantenimiento en paralelo.

Información general del sistema Easy UPS 3-Phase Modular con panel de derivación de mantenimiento

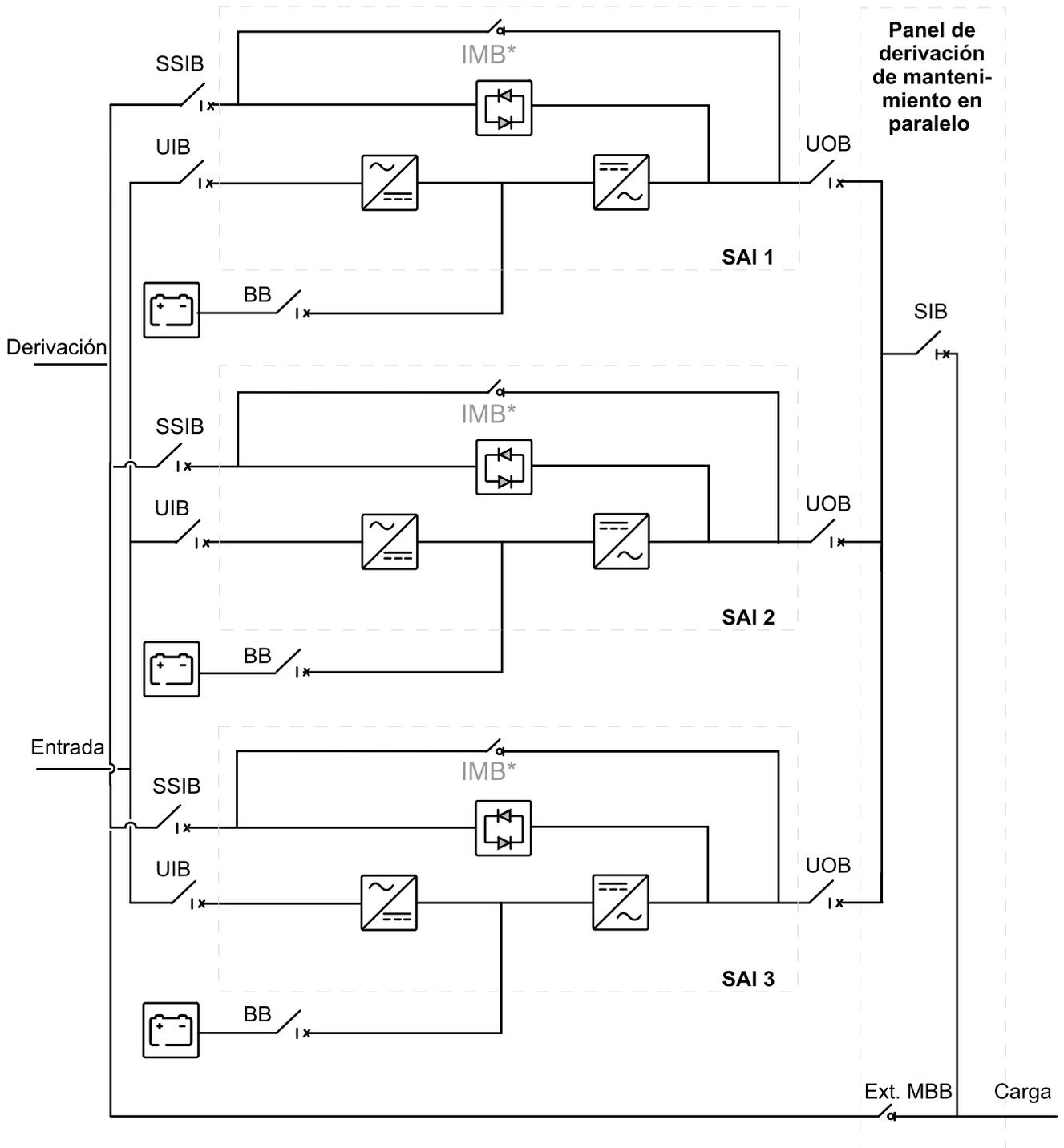
UIB	Disyuntor de entrada de unidad
SSIB	Disyuntor de entrada de conmutador estático
UOB	Interruptor de salida de la unidad
IMB	Conmutador interno de mantenimiento
MBB	Conmutador de derivación de mantenimiento
BB	Disyuntor de batería

Sistema en paralelo Easy UPS 3-Phase Modular

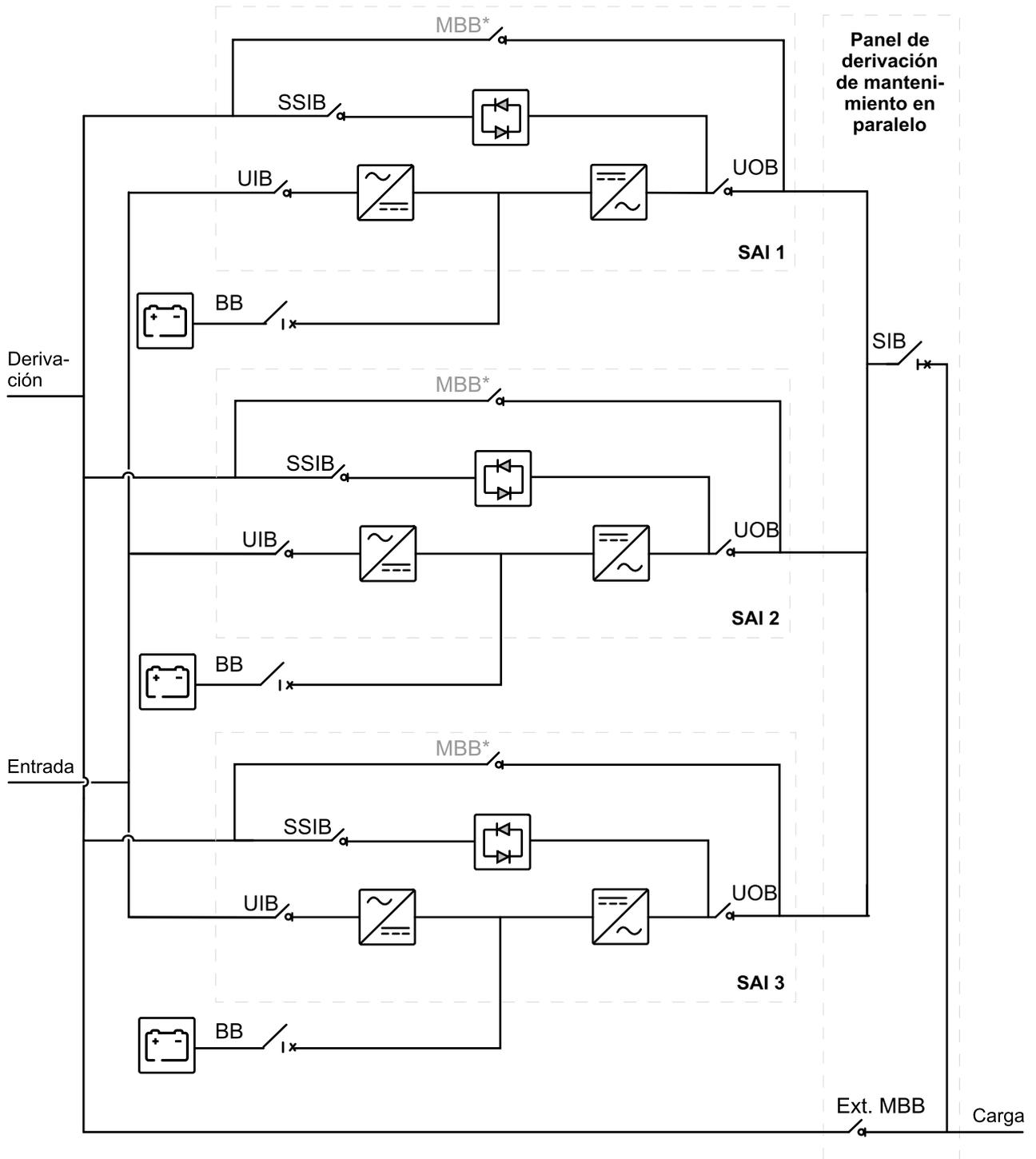
Sistema en paralelo – Suministro de red simple principal (un interruptor interno)



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



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



Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3-Phase Modular

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

Las dimensiones de cable del manual se basan en la tabla B.52.5 de IEC 60364-5-52 con las siguientes indicaciones:

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

El tamaño de PE se basa en la tabla 54.2 de la norma IEC 60364-4-54.

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

NOTA: En el manual de instalación del SAI encontrará información sobre las dimensiones de cable de entrada.

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
50 kW	Salida del SAI	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
	Carga	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
100 kW	Salida del SAI	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Carga	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Salida del SAI	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Carga	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Salida del SAI	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
	Carga	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	Salida del SAI	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Carga	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3-Phase Modular

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

Potencia nominal del SAI	Capacidad en paralelo 3+0				Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1				Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1			
	Tipo de disyuntor	Io	I _r	I _{sd}	Tipo de disyuntor	Io	I _r	I _{sd}	Tipo de disyuntor	Io	I _r	I _{sd}
50 kW	NSX250H TM250D (C25H3T-M250)	–	250	5-10	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)	–	160	1250 (fijos)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	–	80	640 (fijos)
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1250 (fijos)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1,5-10	NSX400H Mic.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H Mic.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1,5-10

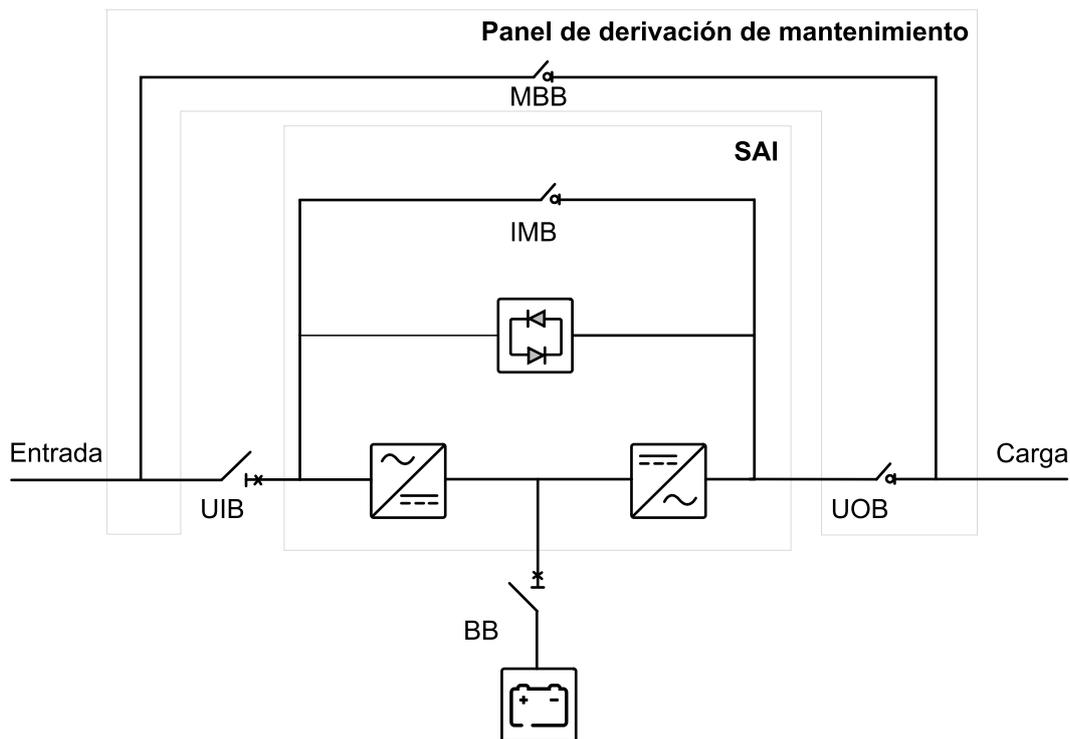
Especificaciones para Easy UPS 3M Advanced

En los sistemas Easy UPS 3M Advanced, E3MBP60K400H se puede utilizar como panel de derivación de mantenimiento único o como panel de derivación de mantenimiento en paralelo.

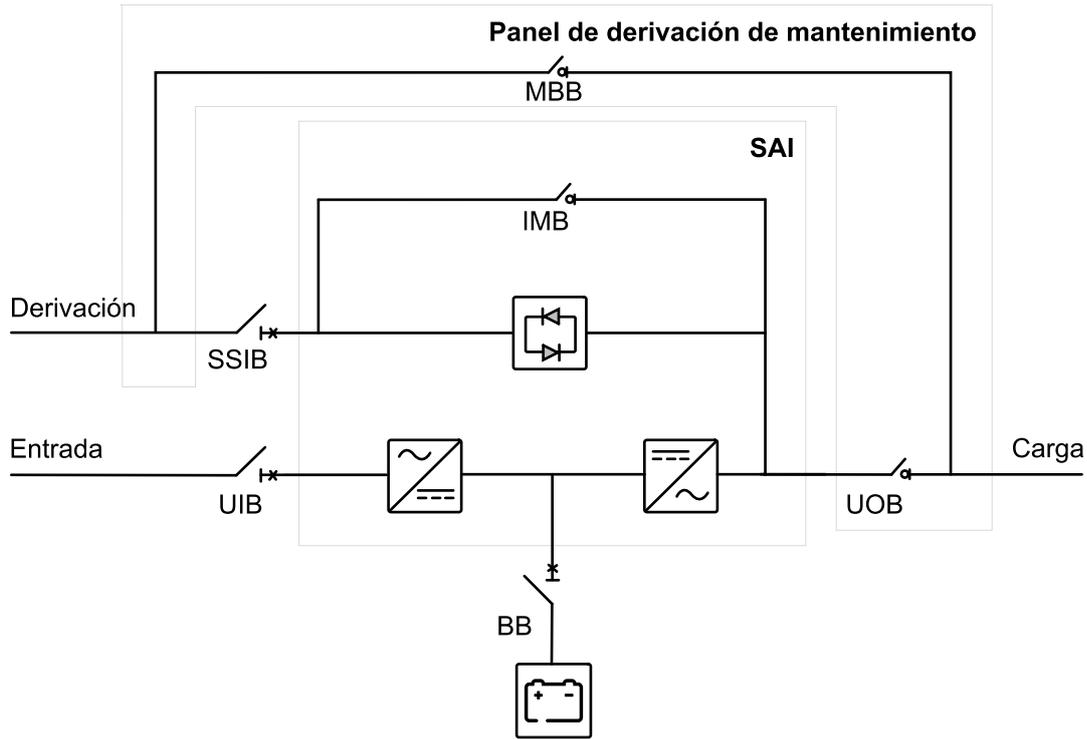
Información general del sistema Easy UPS 3M Advanced con panel de derivación de mantenimiento

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

Sistema unitario de Easy UPS 3M Advanced Single System: suministro de red simple principal

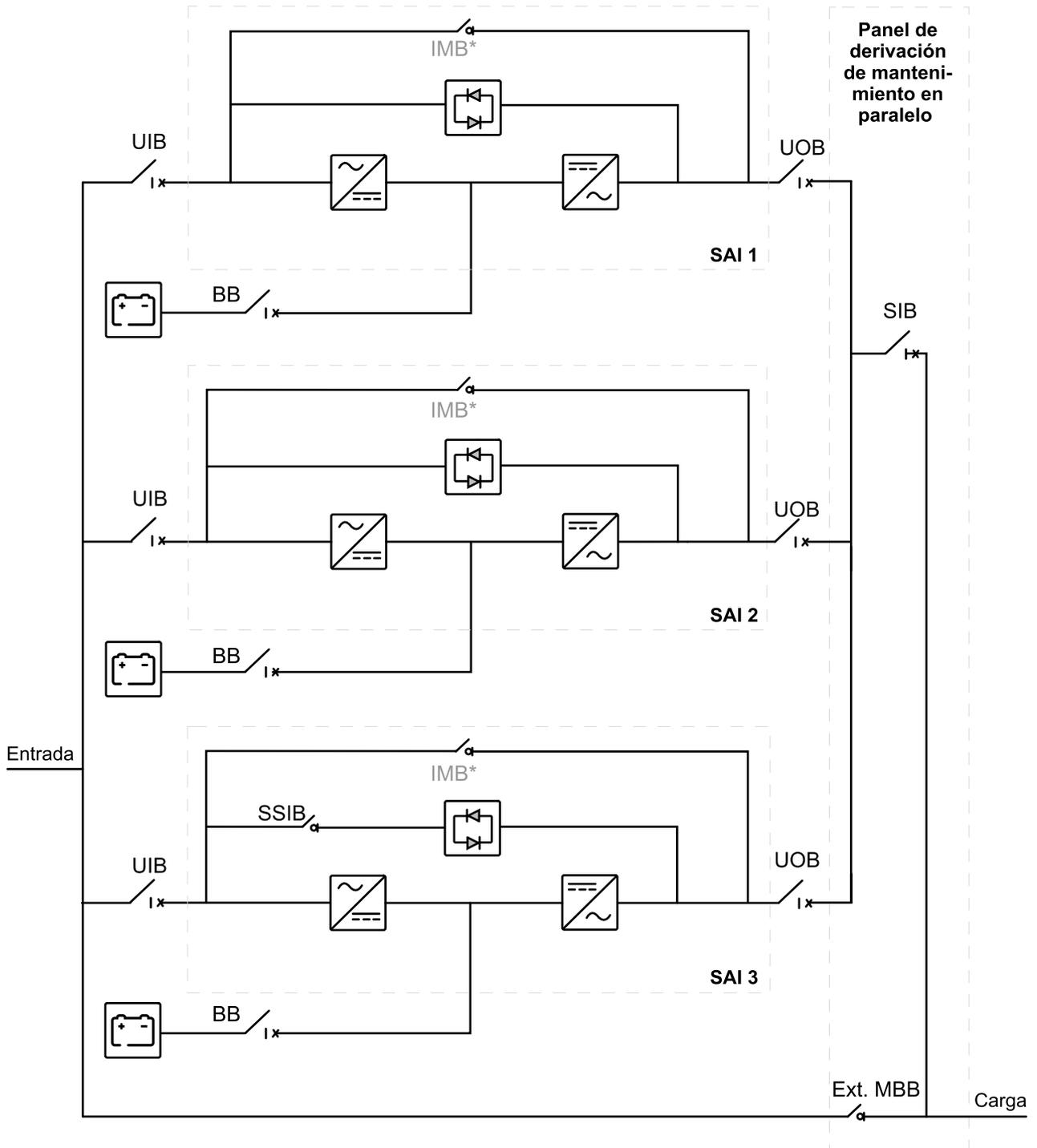


Sistema unitario de Easy UPS 3M Advanced Single System: suministro de red doble

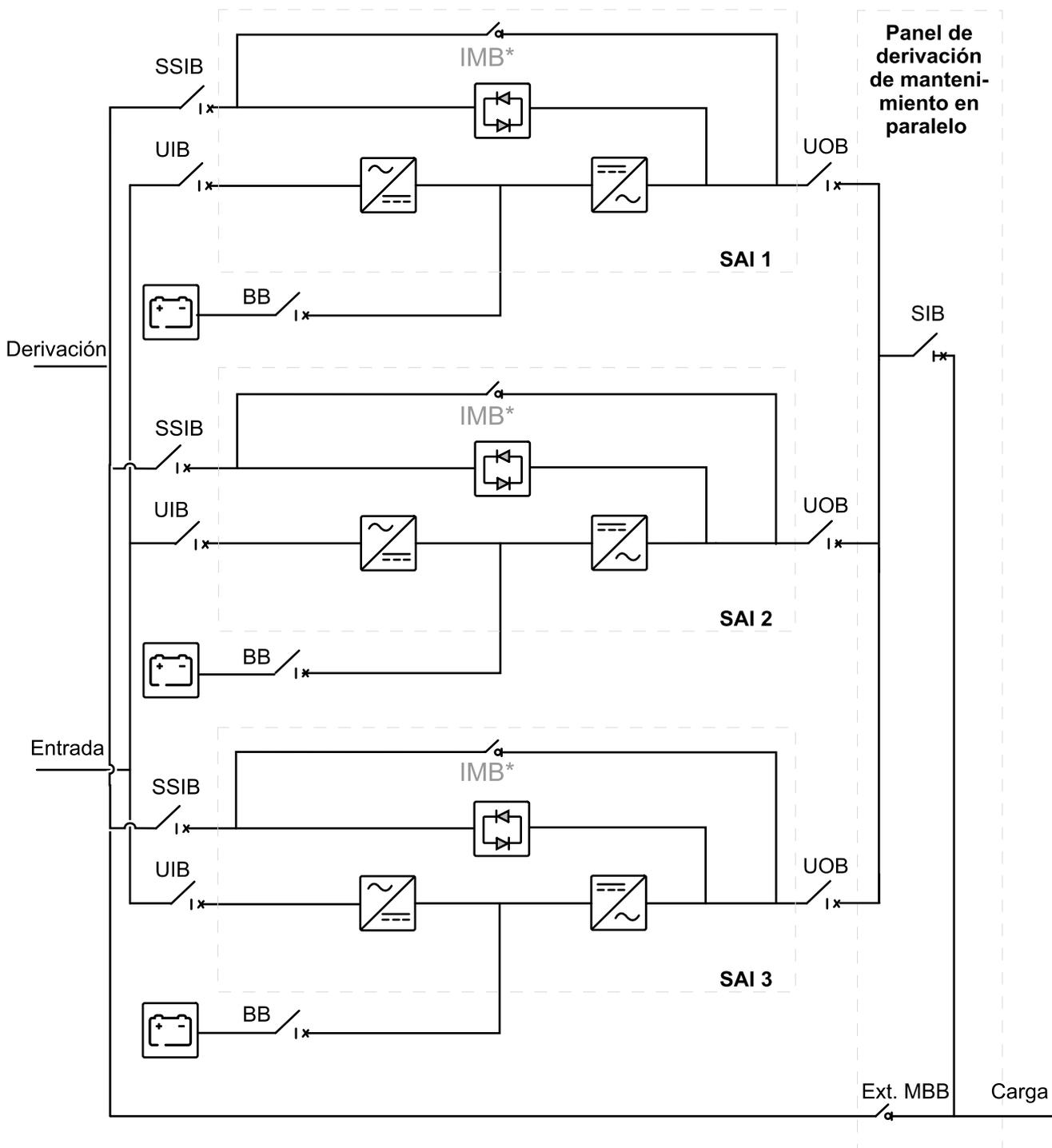


Sistema en paralelo de Easy UPS 3M Advanced

Sistema en paralelo: suministro de red simple principal



Sistema en paralelo: suministro de red doble



Dimensiones de cable recomendadas para Easy UPS 3M Advanced

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

Las dimensiones de cable del manual se basan en la tabla B.52.5 de IEC 60364-5-52 con las siguientes indicaciones:

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

El tamaño de PE se basa en la tabla 54.2 de la norma IEC 60364-4-54.

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

NOTA: En el manual de instalación del SAI encontrará información sobre las dimensiones de cable de entrada.

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
100 kW	Salida del SAI	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Carga	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Salida del SAI	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Carga	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Salida del SAI	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Carga	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	Salida del SAI	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Entrada (suministro de red simple)/ derivación (suministro de red doble)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Potencia nominal del SAI		Capacidad en paralelo 3+0			Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1			Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1		
		Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)	Por fase (mm ²)	Neutro (mm ²)	PE (mm ²)
	Carga	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Protección aguas arriba recomendada para Easy UPS 3M Advanced

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

Potencia nominal del SAI	Capacidad en paralelo 3+0				Capacidad en paralelo 2+0 Redundante en paralelo 2+1				Individual 1+0 Redundante en paralelo 1+1			
	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd	Tipo de disyuntor	Io	Ir	Isd
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1250 (fijos)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1,5-10	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1,5-10

Dimensiones recomendadas de perno y terminales de cable

Dimensiones de cable	Diámetro del perno del terminal	Tipo de terminal de cable
16 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK16-10
25 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK25-10
35 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK35-10
50 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK50-10
70 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK70-10
95 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK95-10
120 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK120-10
150 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK150-10
185 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK185-10
240 mm ²	M10 x 35 mm	KST TLK240-10

Especificaciones del par de apriete

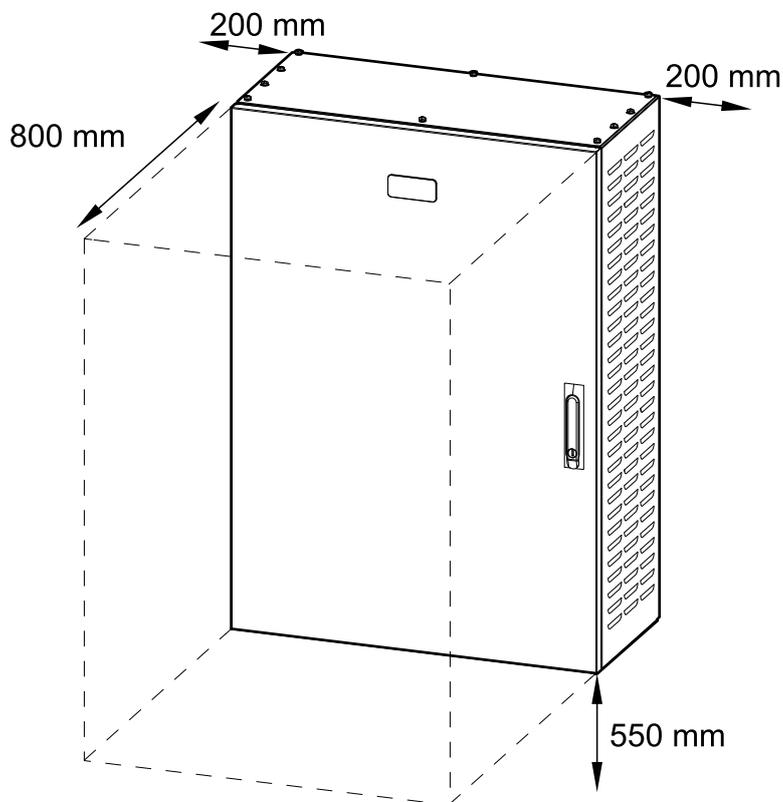
Tamaño del perno	Par de apriete
M10	30 Nm

Peso y dimensiones del panel de derivación de mantenimiento

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

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.



Especificaciones ambientales

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

Conformidad

Seguridad	IEC 62040-1:2017, edición 2.0, Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) – Parte 1: Requisitos de seguridad IEC 62040-1: 2008-6, 1.ª edición: Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) (UPS) – Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para SAI IEC 62040-1:2013-01, 1.ª edición, enmienda 1
Grado de contaminación	2
Categoría de sobretensión	III
Sistema de conexión a tierra	TN-S, TN-C, TT o IT

Procedimiento de instalación

1. Montaje en la pared, página 50.
2. Preparación de los cables, página 52.
3. Conecte los cables de alimentación. Siga uno de estos procedimientos:
 - Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:1, página 53
 - Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:3, página 54.
4. Conecte los cables de señal. Siga uno de estos procedimientos:
 - Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3S, página 55
 - Conexión de los cables de señalización para Easy UPS 3M, página 58 o
 - Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3L, página 60 o
 - Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3-Phase Modular, página 62 o
 - Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3M Advanced, página 64.
5. Instalación final, página 66.

Para obtener información sobre cómo desmantelar o trasladar el panel de derivación de mantenimiento una vez finalizada la instalación, consulte Desmantelamiento o traslado del panel de derivación de mantenimiento a una nueva ubicación, página 67.

Montaje en la pared

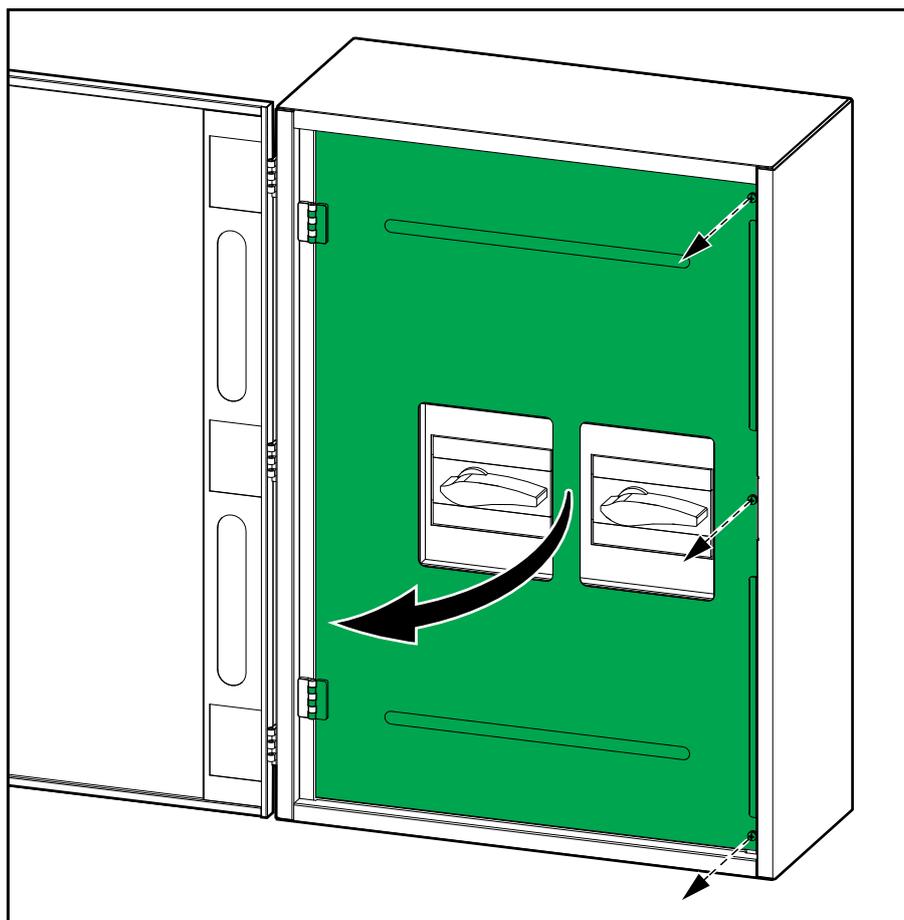
⚠ ATENCIÓN

RIESGO DE LESIONES O DAÑOS EN EL EQUIPO

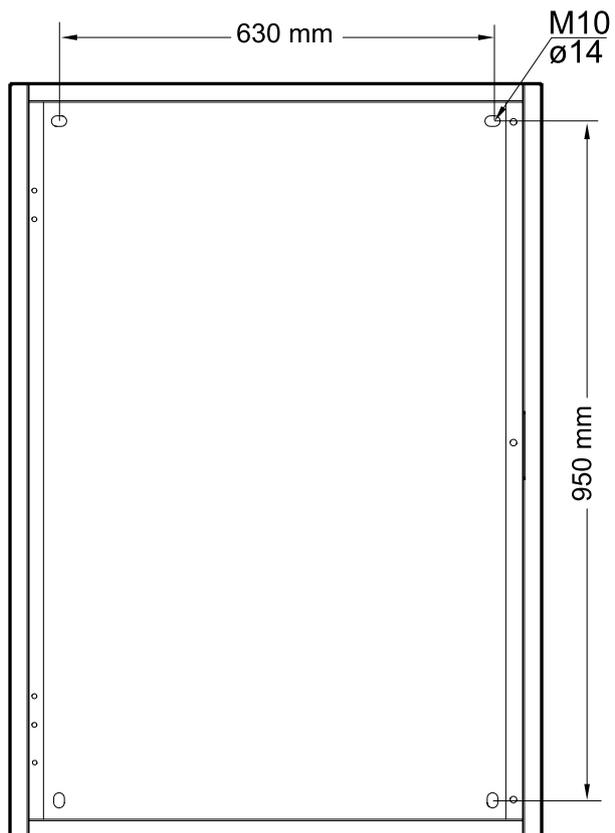
- Coloque el panel de derivación de mantenimiento en una pared o un bastidor suficientemente sólidos y capaces de soportar el peso de la unidad.
- Utilice el hardware apropiado para el tipo de pared o bastidor.

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

1. Quite los tornillos y abra la puerta interior.



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



3. Monte el panel de derivación de mantenimiento en la pared.

Preparación de los cables

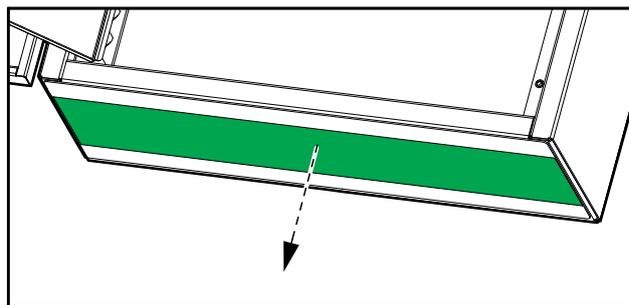
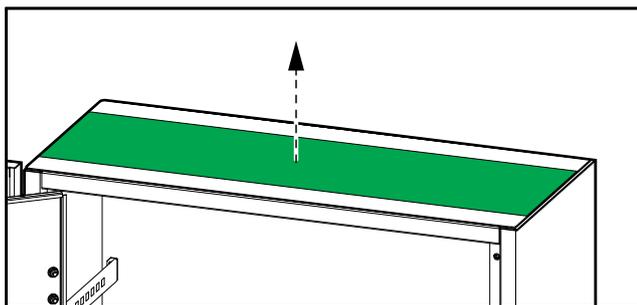
⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

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

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

1. Retire las placas guía superior e inferior.



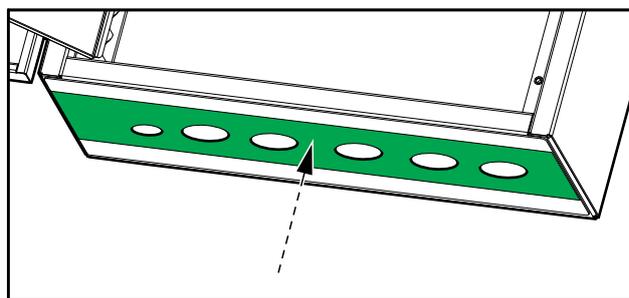
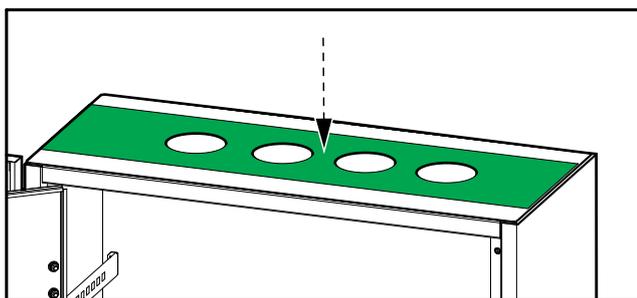
2. Perfore los orificios para el cableado o los conductos en las placas guía.
3. Instale los conductos (si corresponde) y vuelva a colocar las placas guía.

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

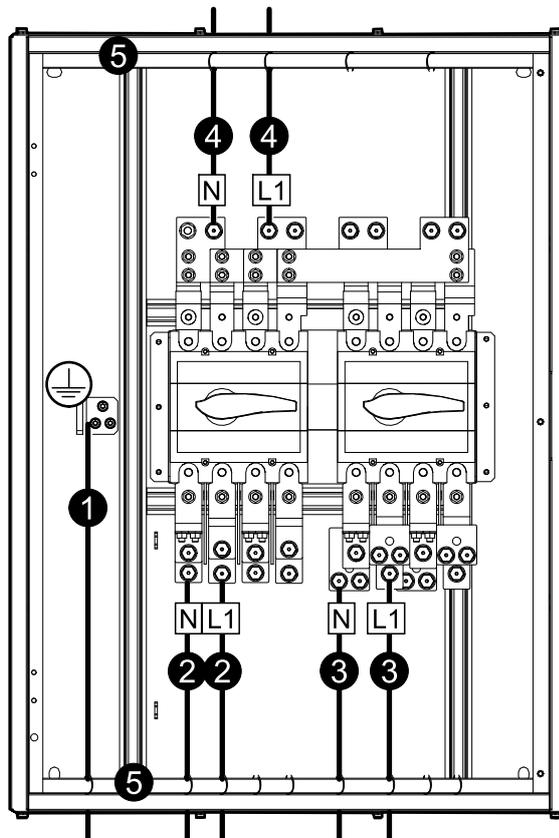
Compruebe que no haya bordes afilados que puedan dañar los cables.

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



Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:1

1. Conecte el cable de PE.



2. Siga uno de estos procedimientos:

- **Para suministro de red simple:** Conecte los cables de entrada.
- **Para suministro de red doble:** Conecte los cables de derivación.

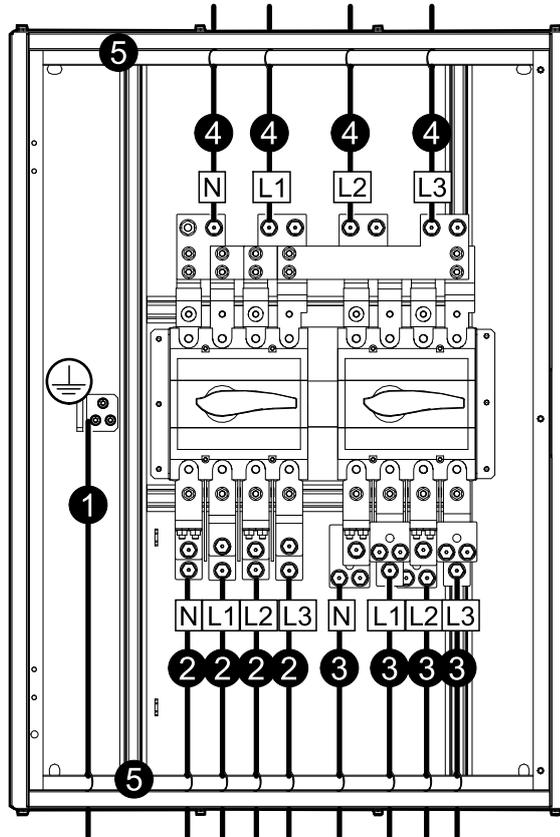
3. Conecte los cables de salida del SAI.

4. Conecte los cables de carga.

5. Sujete los cables con alivadores de tensión de cable.

Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:3

1. Conecte el cable de PE.



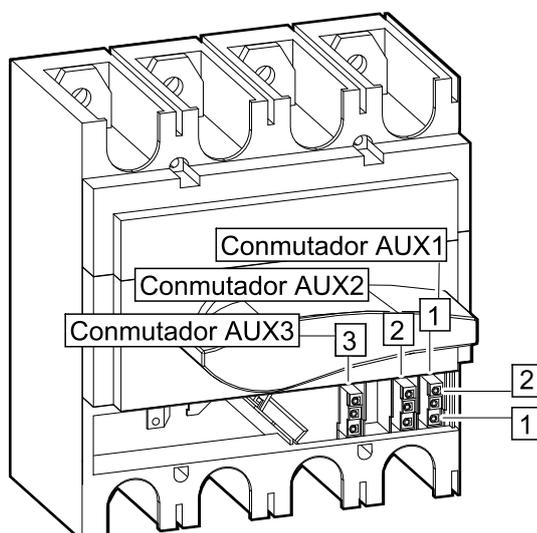
2. Siga uno de estos procedimientos:
 - **Para suministro de red simple:** Conecte los cables de entrada.
 - **Para suministro de red doble:** Conecte los cables de derivación.
3. Conecte los cables de salida del SAI.
4. Conecte los cables de carga.
5. Sujete los cables con alivadores de tensión de cable.

Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3S

NOTA: Pase los cables de señal separados de los cables de alimentación.
La dimensión de cable de señal recomendada es de 0,8 mm².

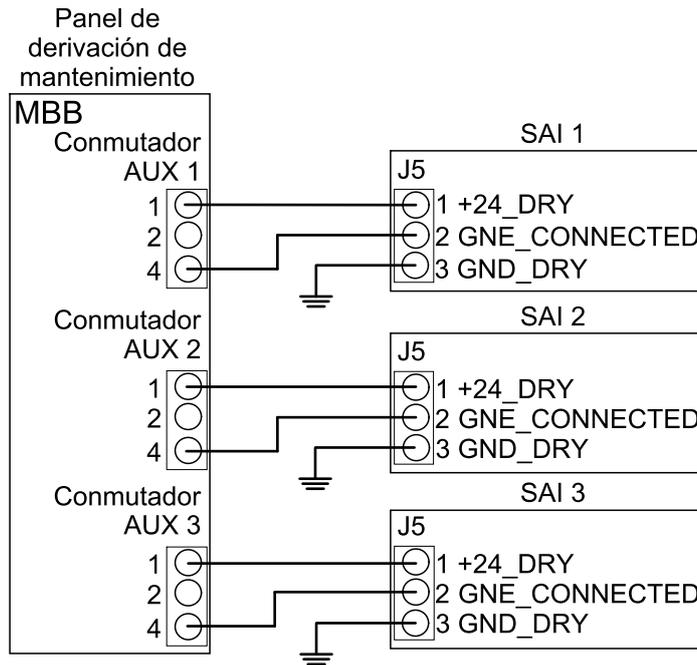
1. Retire la tapa de plástico del conmutador de derivación de mantenimiento MBB para acceder a los conmutadores AUX.

Conmutadores AUX en MBB

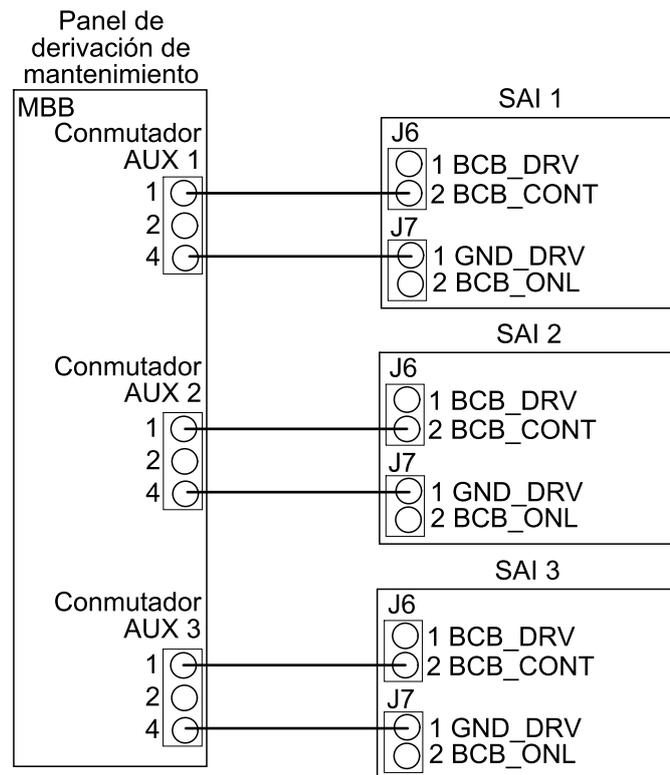


- Conecte los cables de señal (no suministrados) de los tres conmutadores AUX del MBB a los SAI mediante uno de los métodos siguientes:

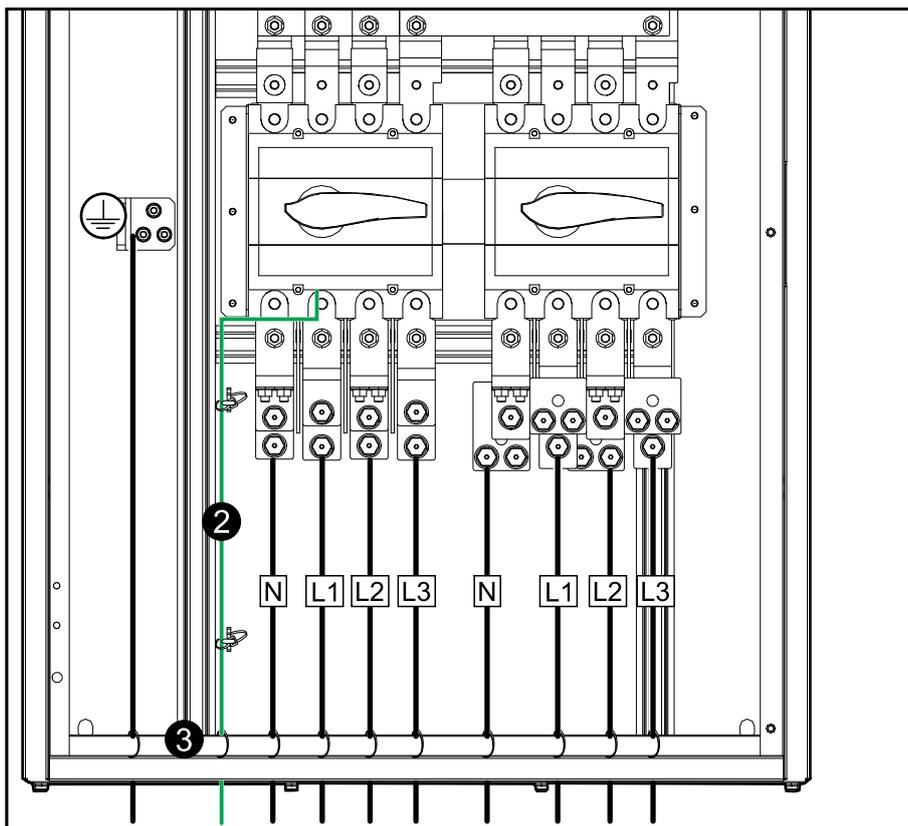
Método de conexión 1



Método de conexión 2



3. Fije los cables de señal a los aliviadores de tensión de cable.



4. Cierre la puerta interior y fíjela con los tornillos.

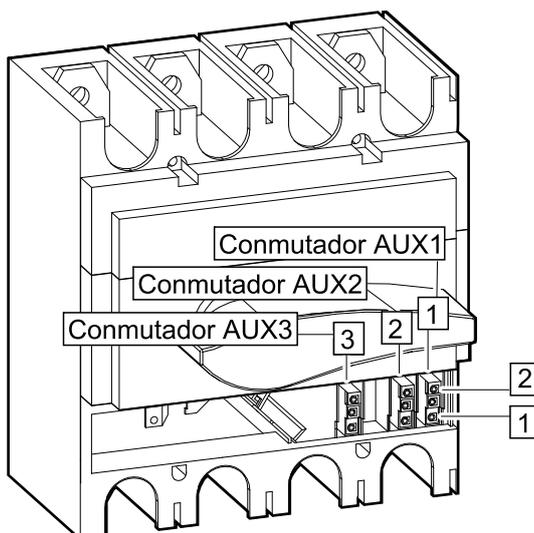
Conexión de los cables de señalización para Easy UPS 3M

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

La dimensión de los cables recomendada es de 0,8 mm².

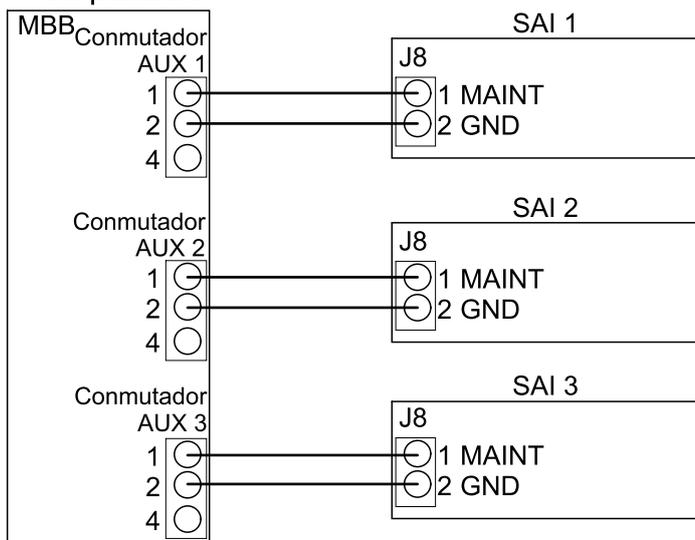
1. Retire la tapa de plástico del MBB del interruptor de derivación de mantenimiento para acceder a los conmutadores AUX.

Conmutadores AUX en MBB

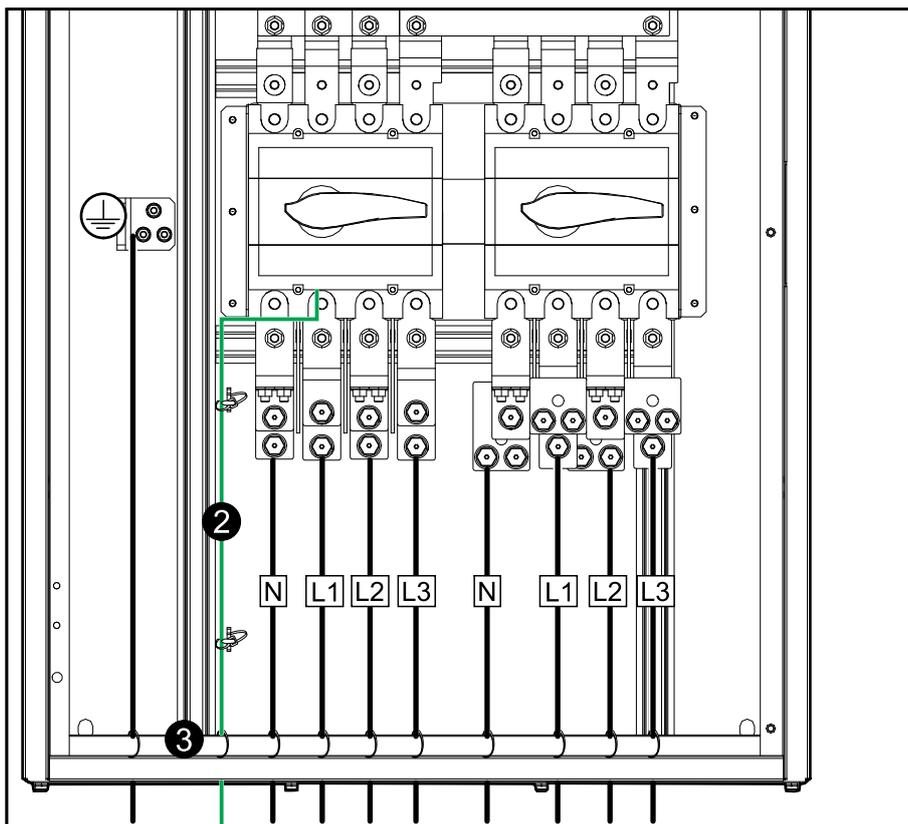


2. Conecte los cables de señalización (no suministrados) de los tres conmutadores AUX del MBB al SAI.

Panel de derivación de mantenimiento en paralelo



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



4. Cierre la puerta interior y fíjela con los tornillos.

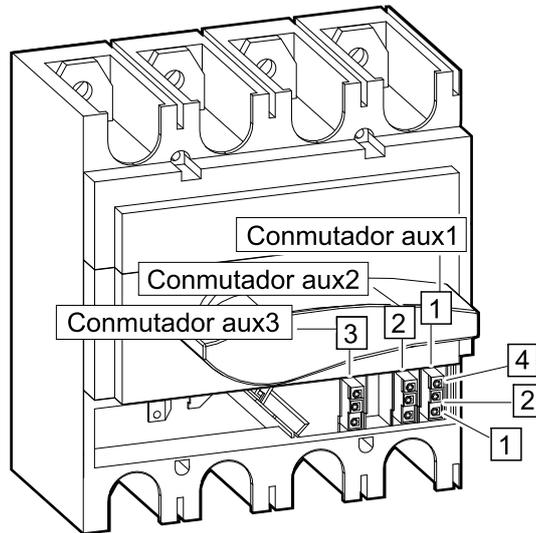
Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3L

NOTA: Pase los cables de señal separados de los cables de alimentación.

La dimensión de cable de señal recomendada es de 0,8 mm².

1. Retire la tapa de plástico del interruptor de salida de la unidad UOB y el conmutador de derivación de mantenimiento MBB para acceder a los conmutadores AUX.

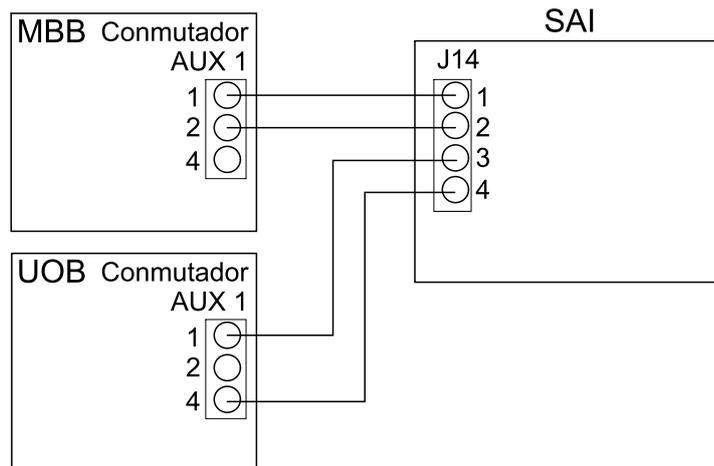
Conmutadores AUX en MBB



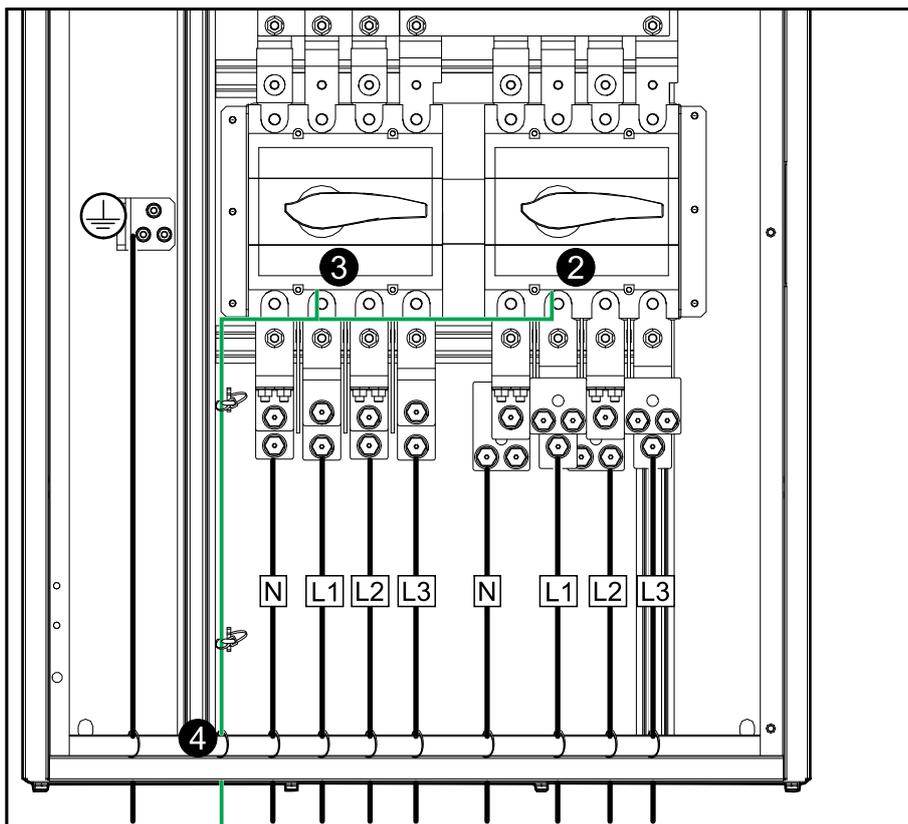
NOTA: UOB contiene un conmutador AUX y MBB contiene tres conmutadores AUX.

2. Conecte los cables de señal (no suministrados) del conmutador AUX del interruptor de salida de la unidad UOB al SAI.
3. Conecte los cables de señal (no suministrados) del primer conmutador AUX del conmutador de derivación de mantenimiento MBB al SAI.

Panel de derivación de mantenimiento



4. Fije los cables de señal a los aliviadores de tensión de cable.



5. Cierre la puerta interior y fíjela con los tornillos.

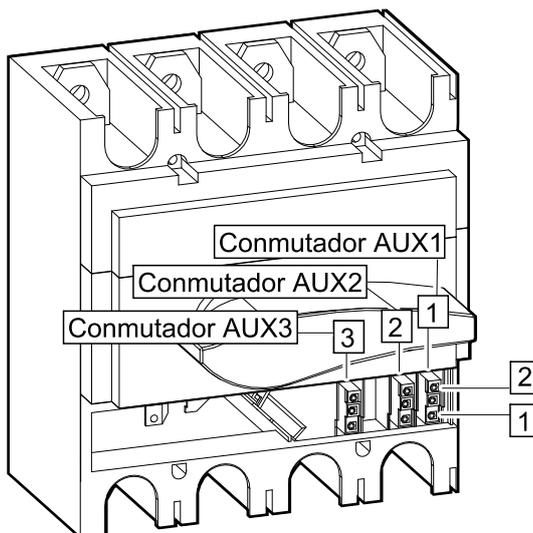
Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3-Phase Modular

NOTA: Pase los cables de señal separados de los cables de alimentación.

La dimensión de cable de señal recomendada es de 0,8 mm².

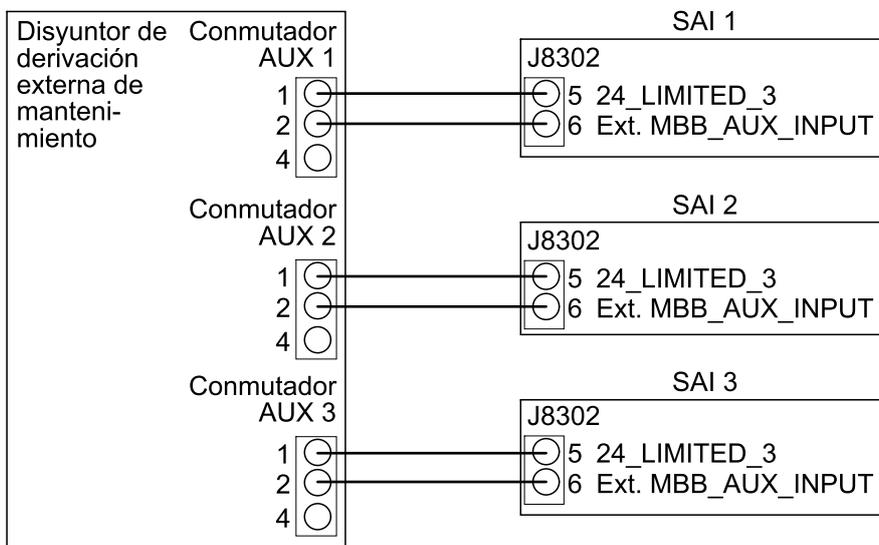
1. Retire la tapa de plástico del interruptor de salida de la unidad UOB/disyuntor de aislamiento del sistema SIB y el conmutador de derivación de mantenimiento MBB/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB ext.) para acceder a los conmutadores AUX.

Conmutadores AUX en MBB (MBB ext.)

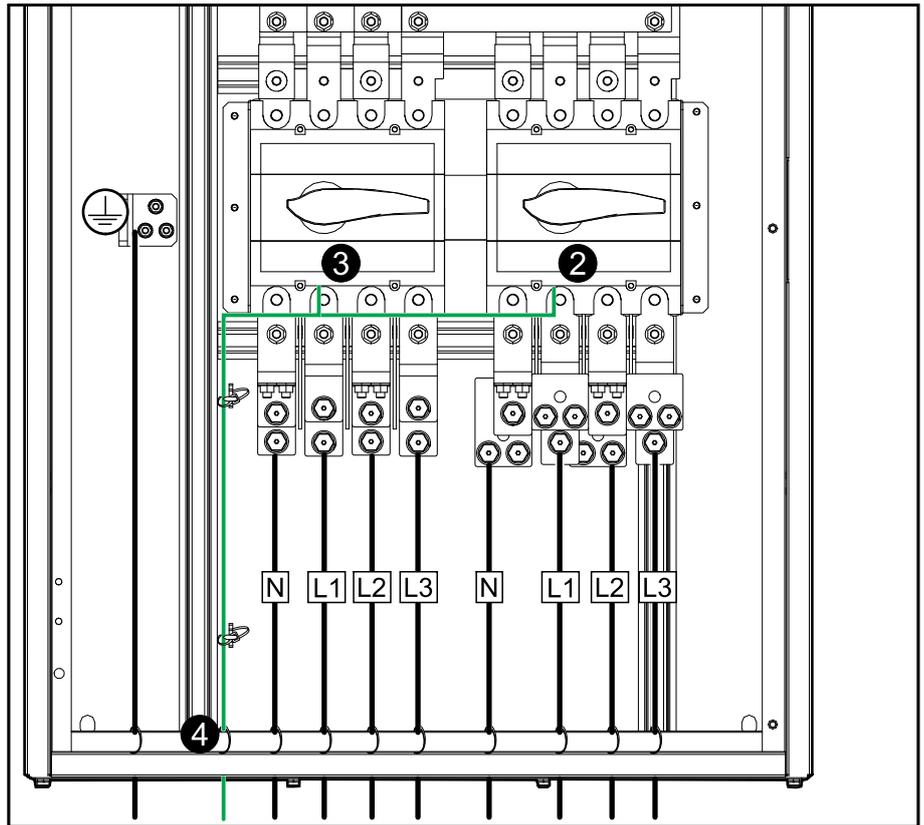


2. Conecte los cables de señal (no suministrados) del conmutador AUX del interruptor de salida de la unidad UOB/disyuntor de aislamiento del sistema SIB al SAI.
3. Conecte los cables de señal (no suministrados) del primer conmutador AUX del conmutador de derivación de mantenimiento MBB/derivación externa de mantenimiento (MBB ext.) al SAI.

Panel de derivación de mantenimiento en paralelo



4. Fije los cables de señal a los aliviadores de tensión de cable.



5. Cierre la puerta interior y fíjela con los tornillos.

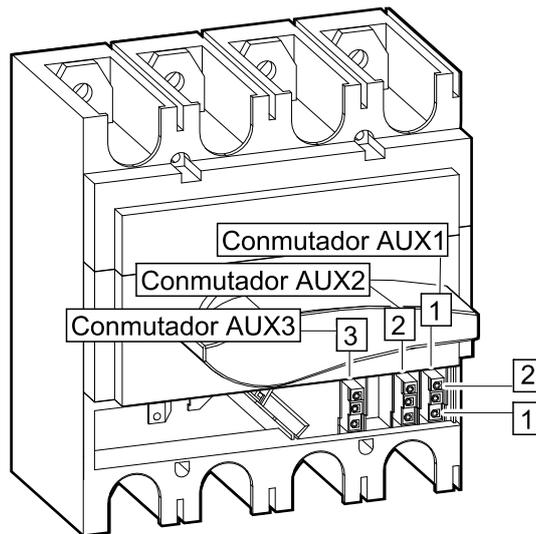
Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3M Advanced

NOTA: Pase los cables de señal separados de los cables de alimentación.

La dimensión de cable de señal recomendada es de 0,8 mm².

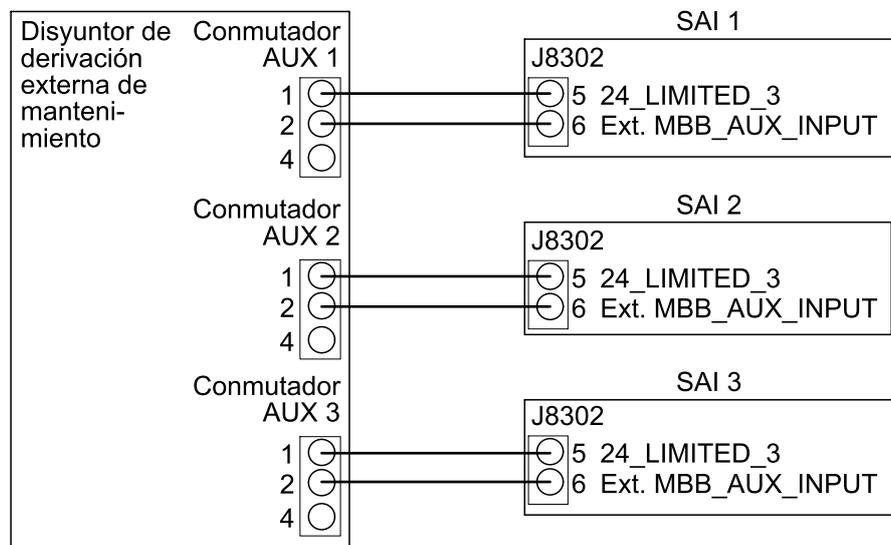
1. Retire la tapa de plástico del interruptor de salida de la unidad UOB/disyuntor de aislamiento del sistema SIB y el conmutador de derivación de mantenimiento MBB/conmutador de derivación externa de mantenimiento (MBB ext.) para acceder a los conmutadores AUX.

Conmutadores AUX en MBB (MBB ext.)

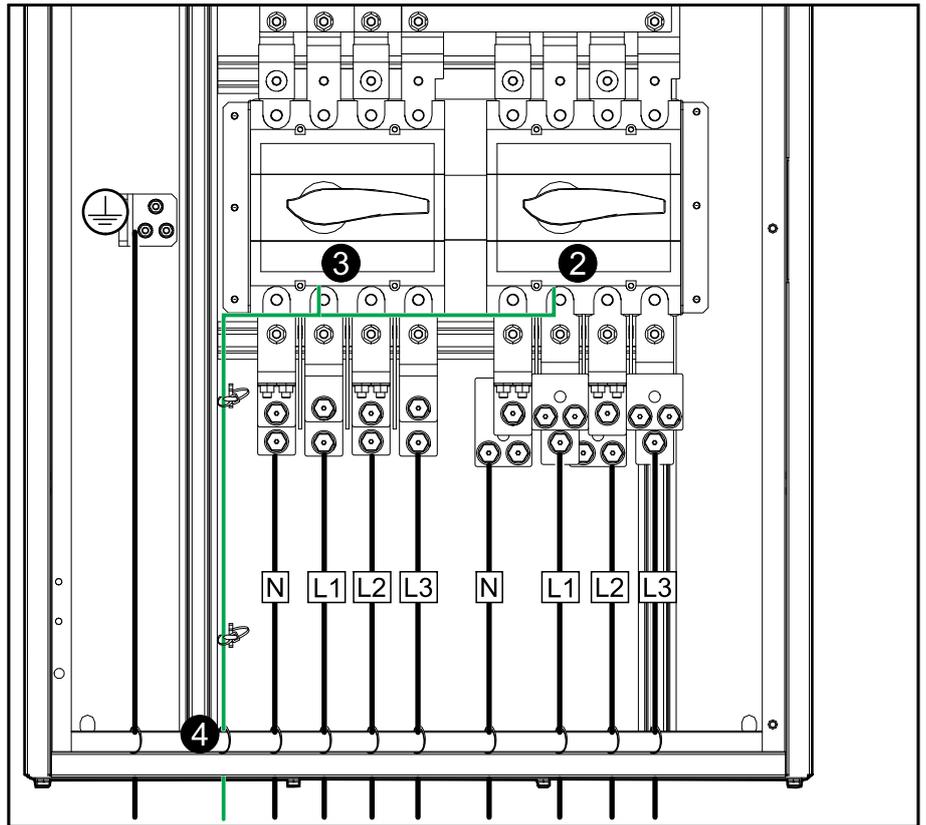


2. Conecte los cables de señal (no suministrados) del conmutador AUX del interruptor de salida de la unidad UOB/disyuntor de aislamiento del sistema SIB al SAI.
3. Conecte los cables de señal (no suministrados) del primer conmutador AUX del conmutador de derivación de mantenimiento MBB/derivación externa de mantenimiento (MBB ext.) al SAI.

Panel de derivación de mantenimiento en paralelo



4. Fije los cables de señal a los aliviadores de tensión de cable.

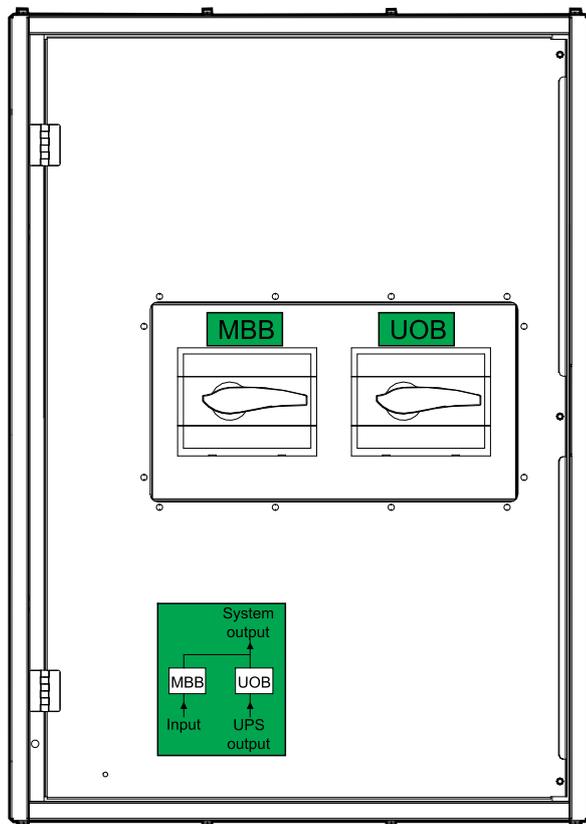


5. Cierre la puerta interior y fíjela con los tornillos.

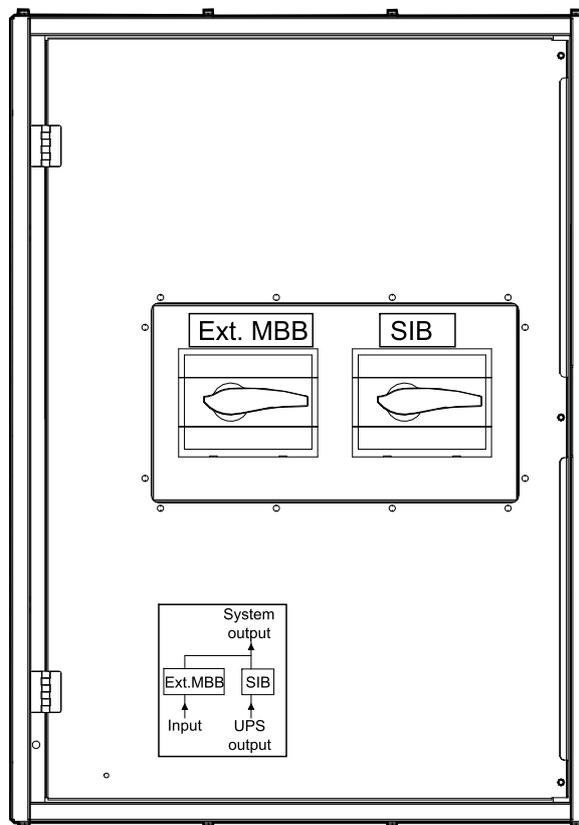
Instalación final

1. Reemplace las etiquetas para que coincidan con el sistema. Las etiquetas se suministran con el manual.

Sistema unitario



Sistema en paralelo



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

1. Apague completamente el SAI: siga las instrucciones del manual de usuario del SAI.
2. Bloquee y etiquete todos los disyuntores de la aparamenta eléctrica en la posición OFF (abiertos).
3. Bloquee y etiquete todos los disyuntores de baterías de la aparamenta eléctrica/solución de batería en la posición OFF (abiertos).
4. Compruebe que todos los disyuntores aguas arriba se encuentren en la posición OFF (abiertos).

PELIGRO

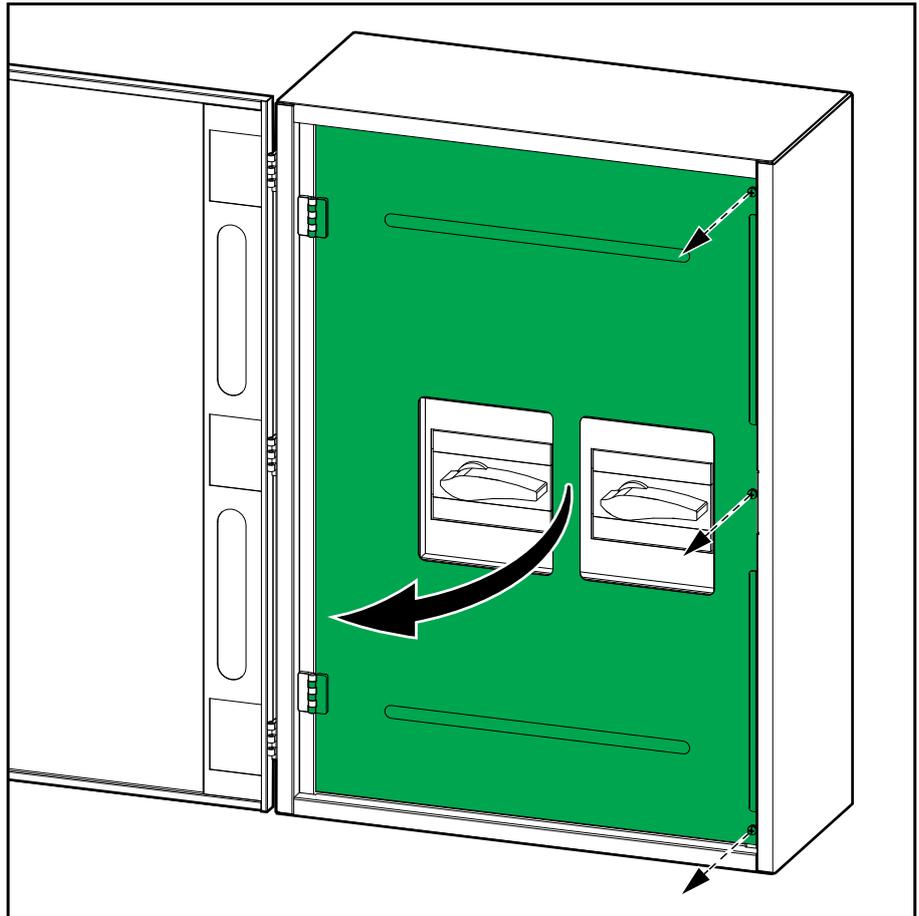
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

Compruebe que todos los disyuntores aguas arriba se encuentren en la posición OFF (abiertos).

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

5. Abra la puerta frontal del panel de derivación de mantenimiento.
6. Siga uno de estos procedimientos:
 - **Para sistemas unitarios:** bloquee y etiquete MBB y UOB en el panel de derivación de mantenimiento en la posición OFF (abiertos).
 - **Para sistemas en paralelo:** bloquee y etiquete MBB Ext. y SIB en el panel de derivación de mantenimiento en la posición OFF (abiertos).

7. Retire los tornillos y abra la puerta interior en el panel de derivación de mantenimiento.



- Mida y verifique la AUSENCIA de tensión en cada barra colectora de entrada/derivación, barra colectora de entrada/derivación del SAI, barra colectora de salida del SAI y barra colectora de carga antes de continuar.

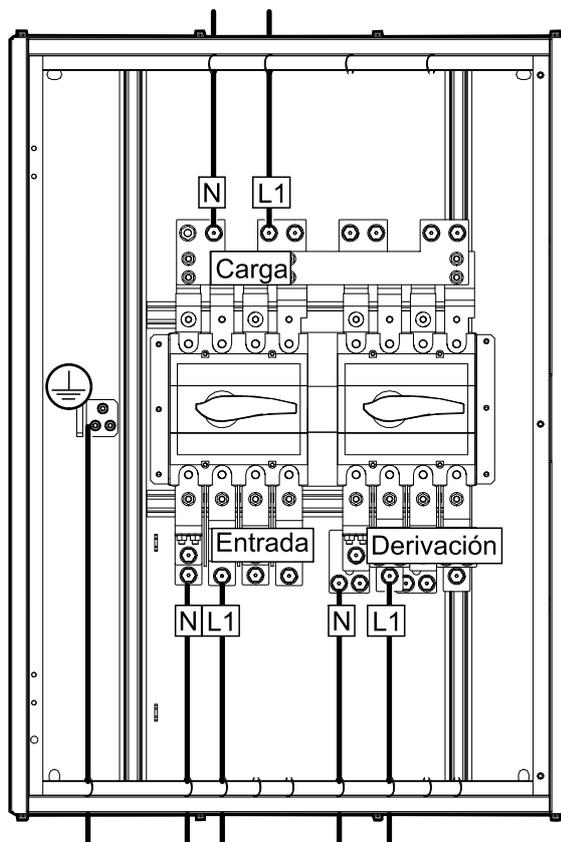
PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESCARGA DE ARCO ELÉCTRICO

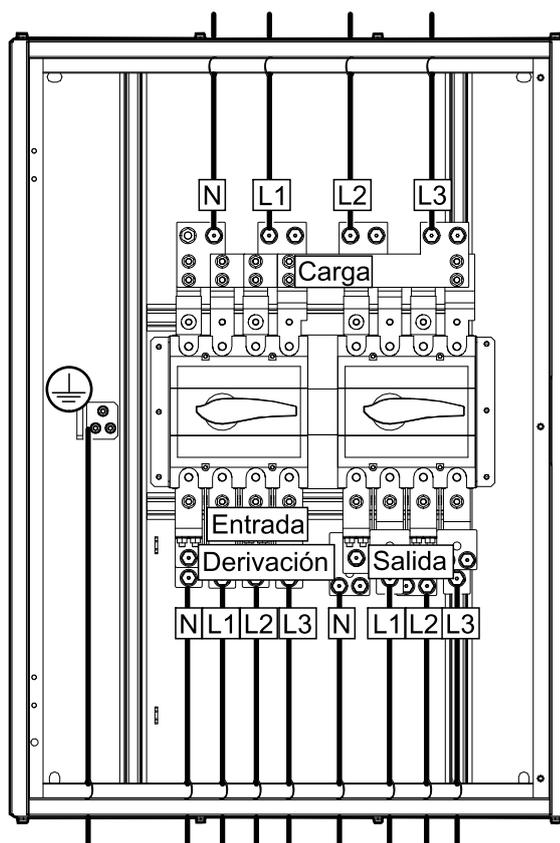
Mida y verifique la AUSENCIA de tensión en cada barra colectora de entrada/derivación, barra colectora de entrada/derivación del SAI, barra colectora de salida del SAI y barra colectora de carga antes de continuar.

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

Sistemas 3:1



Sistemas 3:3



9. Desconecte y retire todos los cables de alimentación del panel de derivación de mantenimiento. Para obtener más información, consulte Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:1, página 53 o Conexión de los cables de alimentación para sistemas 3:3, página 54.
10. Desconecte y retire todos los cables de señal del panel de derivación de mantenimiento. Para obtener más información, consulte Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3S, página 55, Conexión de los cables de señalización para Easy UPS 3M, página 58, Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3L, página 60, Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3-Phase Modular, página 62 o Conexión de los cables de señal para Easy UPS 3M Advanced, página 64.
11. Retire los cuatro tornillos M10 y el panel de derivación de mantenimiento de la pared.

⚠ ATENCIÓN

CARGA PESADA

El panel de derivación de mantenimiento pesa mucho (75 kg). Utilice las herramientas adecuadas para levantar con seguridad el panel de derivación de mantenimiento.

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

12. Cierre la puerta interior y fíjela con los tornillos.
13. Cierre y bloquee la puerta frontal del panel de derivación de mantenimiento.

14. Para el transporte:

⚠ ADVERTENCIA
PELIGRO DE VUELCO Para transportar el panel de derivación de mantenimiento, asegúrese de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• el personal encargado del transporte debe tener las habilidades necesarias y haber recibido la formación adecuada;• utilice las herramientas pertinentes para levantar y transportar el producto de forma segura;• proteja 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 panel de derivación de mantenimiento en posición horizontal en el centro de un palé adecuado que tenga las dimensiones mínimas siguientes: 840 mm x 1220 mm. El palé debe tener capacidad para soportar el peso del panel de derivación de mantenimiento (75 kg).
- Monte el panel de derivación de mantenimiento en el palé con medios de fijación adecuados que puedan soportar vibraciones y golpes durante la carga, el transporte y la descarga.
- Es posible reutilizar el palé de transporte original en combinación con los soportes de transporte originales, si no presentan daños.

⚠ ADVERTENCIA
COMPORTAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO No levante directamente el panel de derivación de mantenimiento con una carretilla elevadora/transpaleta directamente sobre el bastidor, ya que podría doblar o dañar el panel de derivación de mantenimiento. Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

15. Siga uno de estos procedimientos:

- Desmantele el panel de derivación de mantenimiento, o bien
- Traslade el panel de derivación de mantenimiento a una nueva ubicación para instalarlo.

16. **Solo en caso de instalar el panel de derivación de mantenimiento en una nueva ubicación:** Siga el manual de instalación para instalar el panel de derivación de mantenimiento en la nueva ubicación. Consulte *Procedimiento de instalación*, página 49 para obtener información general de la instalación. La reinstalación y la puesta en marcha solo las debe efectuar personal cualificado.

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.

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Reservados todos los derechos

990-6392E-006