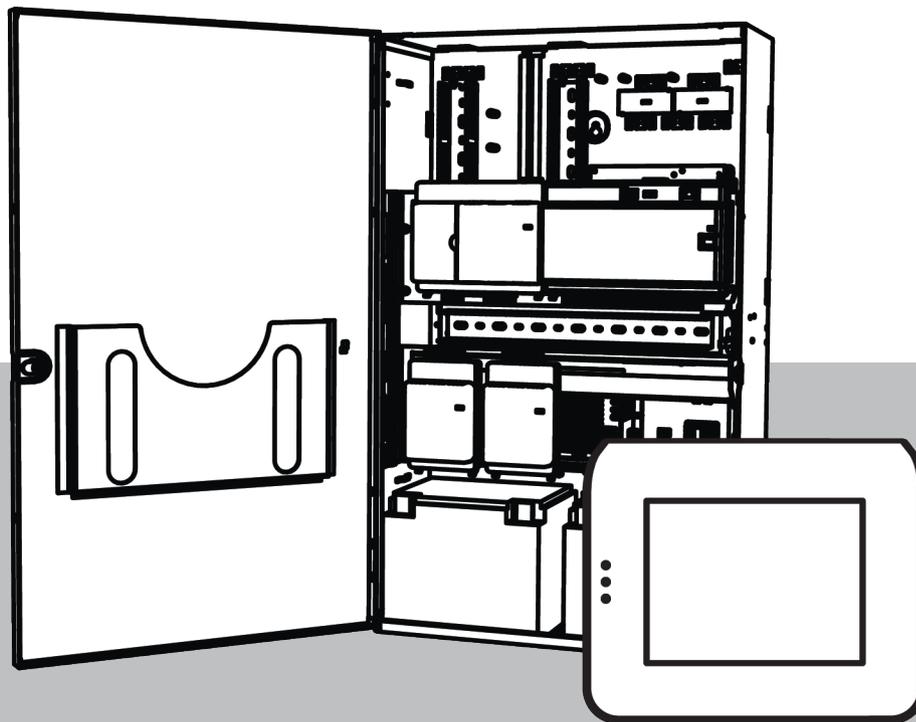


MAP 5000

ICP-MAP5000-2 / ICP-MAP5000-COM / ICP-MAP5000-S /
ICP-MAP5000-SC



Contenido

1	Seguridad	5
2	Introducción	7
2.1	Información breve	7
2.2	Manipulación de la batería	7
2.3	Consideraciones para la instalación	7
2.4	Diseño del sistema	8
2.4.1	Diseño del sistema con la fuente de alimentación	9
2.4.2	Diseño del sistema con un divisor de BDB/CAN	13
2.5	Descripción general del sistema	15
3	Instalación	19
3.1	Retirada de los orificios ciegos de la caja	19
3.2	Instalación del raíl del interruptor de bucle antisabotaje	20
3.3	Montaje de la caja	22
3.3.1	Caja de central MAP	22
3.3.2	Caja de alimentación MAP	24
3.3.3	Caja de ampliación MAP	25
3.4	Comprobación de la conexión de CA	26
3.5	Instalación de la fuente de alimentación	26
3.6	Instalación del bloque de terminales de CA	28
3.7	Instalar el cable termistor	28
3.8	Instalación del cuadro TAE	29
3.9	Instalación de la placa de montaje de accesorios	30
3.10	Instalación del convertidor de alimentación	32
3.11	Instalación de la placa de fusibles SIV 28	32
3.12	Instalación del comunicador AT x000	33
3.13	Instalación de la placa de montaje con bisagra	36
3.13.1	Montaje de los módulos en la placa de montaje con bisagra	37
3.13.2	Montaje de la central MAP5000 en la placa de montaje con bisagra	40
3.13.3	Montaje del cable Ethernet	40
3.14	Instalación del módulo de relés	40
3.15	Instalación y conexión del módem GSM compatible	41
3.16	Antenas	43
4	Conexiones	45
4.1	Conexión del bus de datos Bosch	45
4.1.1	Bus de datos de Bosch interno/externo	47
4.1.2	Topología del bus de datos Bosch externo	48
4.2	Conexión de la fuente de alimentación	48
4.2.1	Conexiones de la fuente de alimentación	48
4.2.2	Conexiones opcionales de la fuente de alimentación	49
4.3	Conexión de la central MAP5000	50
4.4	Conexión del módulo DE	51
4.5	Conexión del Gateway LSN	52
4.6	División del BDB externo con un divisor de BDB/CAN	54
4.7	Conexión del teclado táctil	55
4.8	Instalación del teclado táctil	56
4.9	Instalación y conexión del interruptor de bucle antisabotaje	57
4.10	Instalación del juego de cerradura de la caja MAP ICP-MAP0060	60
4.11	Conexiones de alimentación finales	61

4.12	Interfaz IP	62
5	Configuración inicial	64
6	Programación	65
6.1	RPS para MAP	65
6.1.1	Ayuda de RPS para MAP	65
6.1.2	Programación compatible con las normas	65
6.2	Paquete del sistema	66
6.2.1	Comprobación de la versión de firmware	66
6.2.2	Actualizaciones del firmware	66
6.2.3	Autorización del fabricante	66
6.3	Finalización de la instalación	67
6.4	Tipos de punto y evaluación de puntos	67
6.5	Funciones de salida	67
6.5.1	Señales de la salida programable	67
6.5.2	Sirenas y comunicador conforme a la norma EN 50131 grado 3	71
7	Mantenimiento y servicio	72
7.1	Información general	72
7.2	Botón del instalador	72
8	Especificaciones técnicas	74
9	Apéndices	77
9.1	Requisito conforme a VdS clase C	77
9.1.1	Selección de la configuración predeterminada	77
9.1.2	Fuente de alimentación para áreas	77
9.1.3	Teclados táctiles	77
9.1.4	Conexión a un sistema de gestión	77
9.1.5	Conexión de la impresora	77
9.1.6	Niveles de acceso	77
9.1.7	Conexión de un detector de incendios LSN como detector técnico	80
9.2	Requisitos conforme a la norma EN 50131-3 grado 3.	80
9.2.1	Selección de la configuración predeterminada	80
9.2.2	Periféricos conectables	80
9.2.3	Armado y desarmado sin el tiempo de entrada y de salida	81
9.2.4	Armado y desarmado con el tiempo de entrada y de salida	81
9.2.5	Armado forzado con anulación automática	82
9.2.6	Armado o desarmado automáticos	83
9.2.7	Salida de alarma a través de una sirena y un comunicador	84
9.2.8	Conexión a un sistema de gestión	84
9.2.9	Conexión de la impresora	84
9.2.10	Niveles de acceso	84
9.2.11	Funciones adicionales	87
9.3	Requisitos conforme a las directivas SES	88
9.3.1	Selección de la configuración predeterminada	88
9.3.2	Armado o desarmado automáticos	88
9.3.3	Tipo de punto personalizado para alarma de coacción	89
9.3.4	Áreas con tiempo de bloqueo	89
9.3.5	Niveles de acceso	89
9.3.6	Vigilancia contra sabotaje	92
9.4	Informes de alarmas	93
9.5	Registro histórico	94

1 Seguridad

Usar el software más reciente

Antes de utilizar el dispositivo por primera vez, asegúrese de instalar la última versión aplicable de la versión del programa. Para una funcionalidad, compatibilidad, rendimiento y seguridad coherentes, actualice el software periódicamente durante la vida útil del dispositivo. Siga las instrucciones de la documentación del producto relativas a las actualizaciones de software.

Los siguientes enlaces ofrecen más información:

- Información general: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/>
- Avisos de seguridad, una lista de vulnerabilidades identificadas y soluciones propuestas: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

Bosch no asume responsabilidad alguna por los daños ocasionados por el funcionamiento de sus productos con componentes de software obsoletos.

Baja

Cuando el sistema alcance el final de su vida útil, quite los productos conectados del sistema y desmóntelo.

Al eliminar el software de servidores y estaciones de trabajo de forma permanente, asegúrese de que la eliminación incluya todos los datos identificables personalmente y confidenciales, como los certificados y las credenciales almacenados.

Ejemplos de datos sensibles o confidenciales son:

- Datos personales (datos de audio y vídeo, chats, nombre, apellido, fecha de nacimiento)
- Información identificable personalmente (números de matrículas de coches, accesos directos de TI, números de cliente)
- Certificados o credenciales

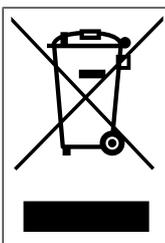
Durante la retirada del servicio o antes de la eliminación, utilice herramientas y métodos adecuados para eliminar todos los datos relevantes de forma completa y segura.

Como procedimiento recomendado, devuelva los servidores y las estaciones de trabajo a su estado predeterminado de fábrica cuando se vayan a utilizar en otras instalaciones.

Eliminación

Con el fin de garantizar una eliminación segura, tenga en cuenta el cumplimiento de la norma DIN 66399 ISO/IEC 21964 parte 1 y parte 3.

Equipos eléctricos y electrónicos antiguos



Este producto y/o la batería deben desecharse por separado de los residuos domésticos. Elimine dichos equipos conforme a las leyes y normativas locales para que se puedan reutilizar o reciclar. Esto contribuirá a ahorrar recursos y a proteger la salud humana y el medio ambiente.

Servicios de asistencia y Bosch Academy



Soporte

Acceda a nuestros **servicios de asistencia** en www.boschsecurity.com/xc/en/support/.

Bosch Security and Safety Systems ofrece soporte en estas áreas:

- [Aplicaciones y herramientas](#)
- [Modelización de información de edificios](#)

- [Garantía](#)
- [Solución de problemas](#)
- [Reparación y cambio](#)
- [Seguridad de productos](#)

 **Bosch Building Technologies Academy**

Visite el sitio web de Bosch Building Technologies y acceda a los **cursos de formación, los tutoriales en vídeo** y la **documentación**: www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/

2 Introducción

2.1 Información breve

En este manual se describe la instalación, el cableado, configuración inicial y el mantenimiento del sistema MAP5000.

Se aplica a todos los kits MAP5000 y las centrales MAP5000 siguientes, incluidos todos los productos accesorios MAP:

- Panel MAP5000 (ICP-MAP5000-2)
- MAP5000 Panel comunicador (ICP-MAP5000-COM) incluido el módulo GSM compatible.
- Panel MAP5000 pequeño (ICP-MAP5000-S)
- MAP5000 panel small COM (ICP-MAP5000-SC) incluido el módulo GSM compatible.

2.2 Manipulación de la batería

Los terminales de la batería deben cubrirse después de la instalación con el fin de evitar que se produzcan cortocircuitos. El volumen de suministro de la fuente de alimentación incluye cubiertas de terminales apropiadas a tal fin.

**Peligro!**

Electricidad

No cortocircuite la batería en el sistema de alarma del host. Una batería cortocircuitada puede generar altas corrientes, lo que a su vez puede provocar quemaduras graves o entrañar un riesgo de incendio.

Encontrará más información en la dirección <http://www.boschsecurity.com/standards>.

2.3 Consideraciones para la instalación

- Al instalar este sistema MAP5000, asegúrese de que se cumplen todos los códigos de cableado locales y nacionales.
- Solo personal autorizado del servicio técnico puede instalar este sistema MAP5000.
- Con el fin de garantizar un funcionamiento correcto, utilice únicamente el material de instalación recomendado por BOSCH Security Systems.
- Tome las medidas de protección antiestática adecuadas cuando manipule los componentes del sistema. Así, asegúrese de que está correctamente conectado a tierra para liberar cualquier carga estática antes de trabajar con los componentes del sistema.
- Instale todos los componentes en salas interiores secas y correctamente mantenidas.
- Instale el sistema MAP5000 en una habitación que tenga una ubicación central y cerca de una toma de alimentación de CA.
- Como la central MAP5000 es un equipo conectado de forma permanente, se debe incluir un dispositivo de desconexión fácilmente accesible en el cableado de instalación del edificio.

**Peligro!**

Descarga eléctrica

Riesgo de descarga de eléctrica si se tocan componentes con energía aplicada. El sistema de alarma de intrusión está diseñado para un sistema de distribución de alimentación de TI (230 V). Desconecte la fuente de alimentación del sistema de alarma de intrusión antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o instalación.

2.4 Diseño del sistema

Caja de central MAP

La caja de la central MAP ICP-MAP0111 es la caja del sistema principal. y está diseñada para alojar los siguientes componentes:

- Central MAP5000¹
- Módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2¹
- Pasarela de acceso a LSN MAP ICP-MAP0010¹
- Divisor MAP de BDB/CAN ICP-MAP0012¹
- Comunicador AT x000²
- Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W³
- Bloque de terminales MAP ICP-MAP0065⁴
- interruptor de bucle antisabotaje de caja de central/alimentación MAP ICP-MAP0050
- Dos baterías (de un máximo de 45 Ah cada una)

Utilice la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120 cuando las necesidades de alimentación u otros dispositivos remotos del sistema superen la capacidad disponible con la caja de la central MAP ICP-MAP0111⁶.

Caja de ampliación MAP

El kit de caja de ampliación ICP-MAP0120 está diseñado para alojar los siguientes componentes:

- Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W³
- Pasarela de acceso a LSN MAP ICP-MAP0010⁵
- Divisor MAP de BDB/CAN ICP-MAP0012¹
- Bloque de terminales MAP ICP-MAP0065⁴
- Interruptor de bucle antisabotaje de caja de ampliación MAP ICP-MAP0055
- Dos baterías (de un máximo de 18 Ah cada una)

Utilice la caja de alimentación MAP ICP-MAP0115 cuando las necesidades de alimentación del sistema superen la capacidad de la caja de la central MAP ICP-MAP0111⁶.

Caja de alimentación MAP

La caja de alimentación MAP ICP-MAP0115 está diseñada para alojar los componentes siguientes:

- Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W³
- Bloque de terminales MAP ICP-MAP0065⁴
- interruptor de bucle antisabotaje de caja de central/alimentación MAP ICP-MAP0050
- Cuatro baterías (de un máximo de 40 Ah cada una)

¹ Este módulo se instala en la placa de montaje con bisagra MAP ICP-MAP0025.

² Este módulo se instala en la placa de montaje de accesorios MAP ICP-MAP0020, que se instala en la parte trasera de la caja.

³ Para poder determinar el número de fuentes de alimentación, también es necesario tener en cuenta la corriente de entrada de las cargas (consulte la *Diseño del sistema con la fuente de alimentación*, Página 9).

⁴ Este conjunto solo es necesario si se ha instalado la fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W.

⁵ Si se utilizan una o varias puertas de enlace a LSN MAP ICP-MAP0010 de forma remota, debe haber una fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W instalada en la misma caja.

⁶ Monte la caja directamente debajo de la caja de la central MAP ICP-MAP0111 o en un lateral (alineada con el borde superior).

Consulte

- Caja de central MAP, Página 22
- Caja de alimentación MAP, Página 24
- Caja de ampliación MAP, Página 25

2.4.1

Diseño del sistema con la fuente de alimentación

Número de fuentes de alimentación

Con el fin de garantizar un arranque fiable del sistema, tenga en cuenta los aspectos siguientes:

- Corriente de entrada de las cargas conectadas
- Límite de corriente de la fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W
- Límite de corriente de la central MAP5000



Aviso!

El estado de funcionamiento normal no está sujeto a estas consideraciones.

Corriente de entrada

- Teclado táctil MAP IUI-MAP0001-3: máximo 250 mA
- Pasarela de acceso de LSN MAP ICP-MAP0010: máximo 1000 mA, la salida AUX se activa más tarde
- Módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2: insignificante

Limitación de corriente

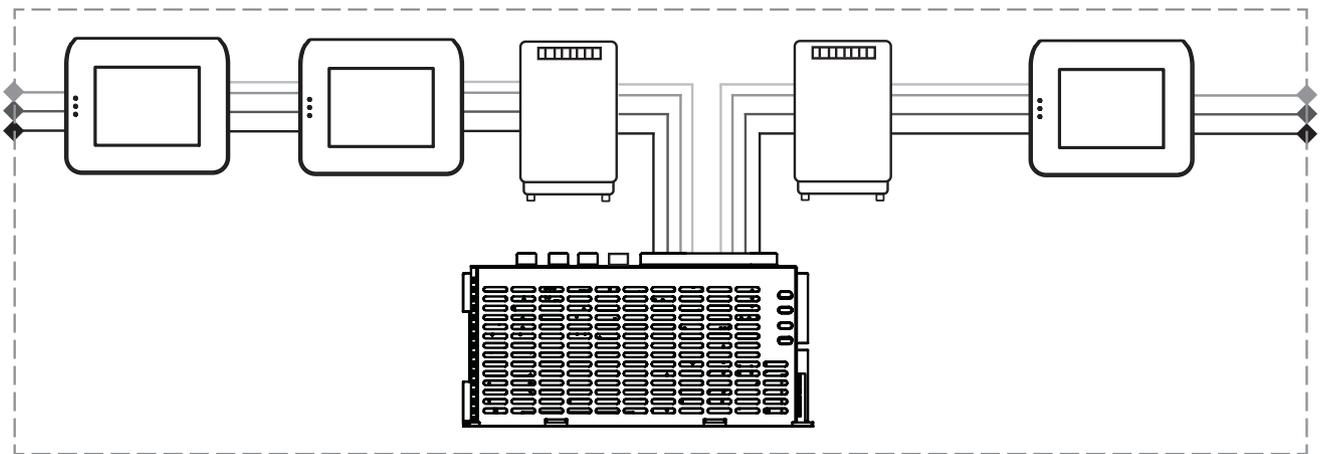
- Fuente de alimentación por cada salida A/B (temporal): 3,2 A
- Central MAP5000 en el BDB externo: 1,6 A

Consulte *Configuración típica con la caja de la central MAP ICP-MAP0111, Página 10.*

Definición de segmento de una fuente de alimentación

Un segmento de una fuente de alimentación es una fuente de alimentación en la que todas las cargas reciben suministro de energía de la fuente de alimentación.

Segmento de una fuente de alimentación



Para la conexión de la carga dentro del segmento de una fuente de alimentación, se utilizan cables de 4 hilos.

Con el fin de garantizar un arranque fiable del sistema, a la hora de diseñar el sistema es preciso observar las condiciones siguientes:

Condición 1

Siempre se utilizan cables de 3 hilos para las conexiones entre los segmentos de la fuente de alimentación (sin +28 V, hilo rojo)

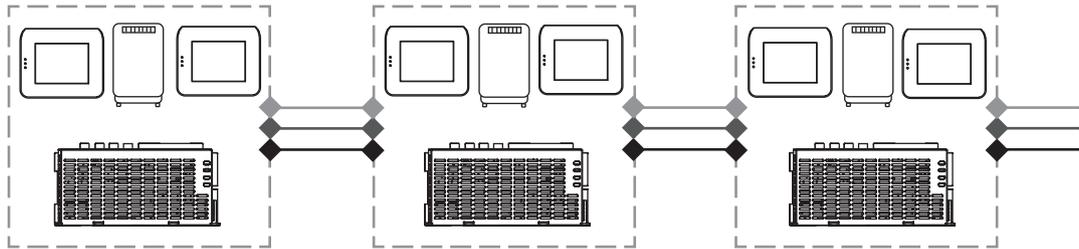


Figura 2.1: Cableado de los segmentos de la fuente de alimentación

Condición 2

Con el fin de garantizar un arranque fiable del sistema, es preciso conectar baterías cargadas a la fuente de alimentación.

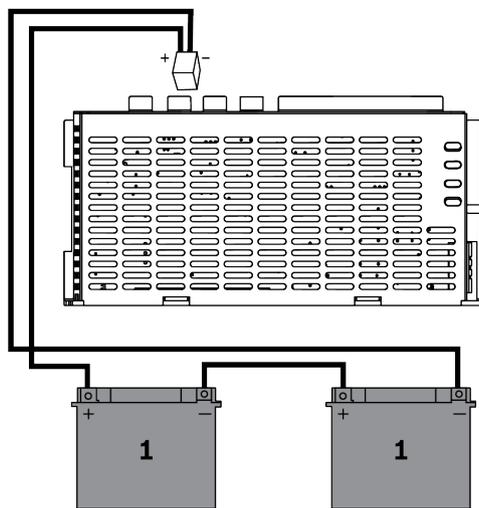


Figura 2.2: Baterías para el arranque del sistema

Condición 3

Con el fin de garantizar un arranque fiable del sistema, es necesario tener en cuenta la longitud del cable y el calibre del mismo:

- entre la fuente de alimentación y el primer teclado táctil;
- entre los teclados táctiles.

Consulte *Longitud del cable*, Página 12.

Configuración típica con la caja de la central MAP ICP-MAP0111

Central MAP5000 - Módulo de interfaz MAP DE - 3 pasarelas a LSN - 2 teclados táctiles

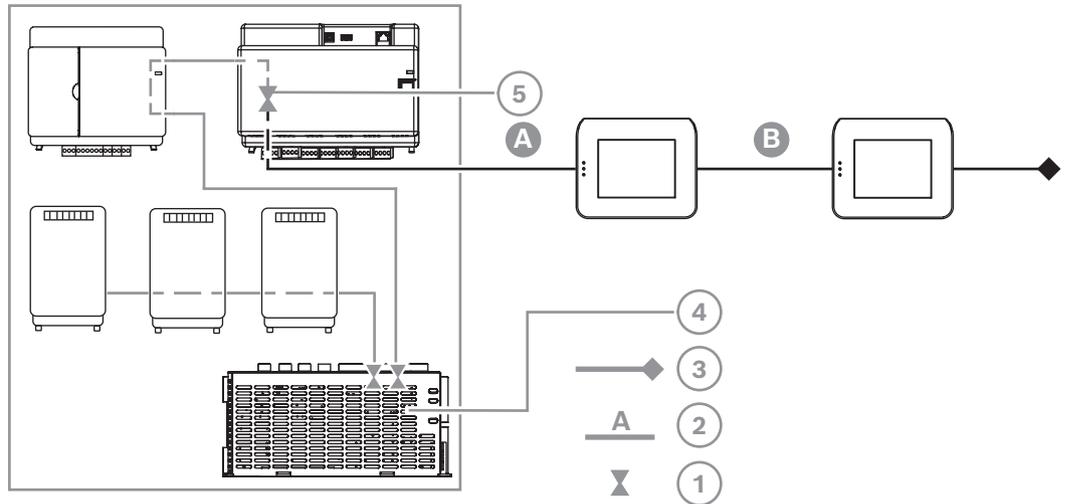


Figura 2.3: Cableado con ICP-MAP0111

Leyenda	Descripción
1	Limitación de corriente
2	Conexión de 4 hilos; tenga en cuenta la longitud del cable; consulte <i>Longitud del cable, Página 12</i>
3	Conexión de 3 hilos con el siguiente segmento de la fuente de alimentación
4	Limitación de corriente temporal a 3,2 A por cada salida A/B
5	Limitación de corriente a 1,6 A entre el BDB interno y el externo

Funcionamiento remoto con la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120

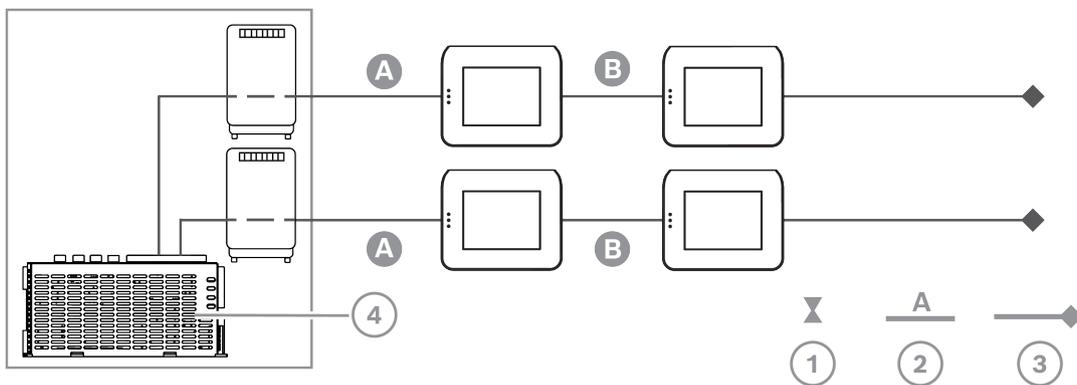


Figura 2.4: 2 módulos de LSN con hasta 4 teclados táctiles

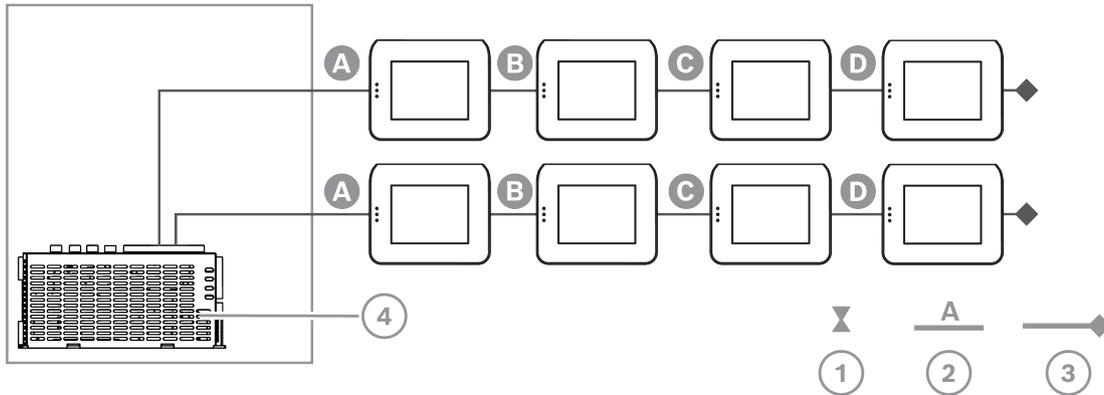


Figura 2.5: Hasta 8 teclados táctiles

Legenda	Descripción
1	Limitación de corriente
2	Conexión de 4 hilos; tenga en cuenta la longitud del cable; consulte <i>Longitud del cable, Página 12</i>
3	Conexión de 3 hilos con el siguiente segmento de la fuente de alimentación
4	Limitación de corriente temporal a 3,2 A por cada salida A/B

Longitud del cable

El número máximo de teclados táctiles que pueden recibir suministro de energía de una fuente de alimentación depende en gran medida de la longitud y del diámetro del cable utilizado.

Diámetro del cable	Sección transversal del cable	Longitud A	Longitud B	Longitud C	Longitud D
0,8 mm	0,503 mm ² .	325 m	---	---	---
0,8 mm	0,503 mm ² .	100 m	135 m	---	---
0,8 mm	0,503 mm ² .	50 m	225 m	---	---
0,8 mm	0,503 mm ² .	50 m	50 m	50 m	---
1,0 mm	0,785 mm ² .	500 m	---	---	---
1,0 mm	0,785 mm ² .	175 m	175 m	---	---
1,0 mm	0,785 mm ² .	100 m	325 m	---	---
1,0 mm	0,785 mm ² .	100 m	75 m	75 m	---
1,0 mm	0,785 mm ² .	50 m	400 m	---	---
1,0 mm	0,785 mm ² .	50 m	125 m	125 m	---

1,0 mm	0,785 mm ² .	50 m	50 m	50 m	50 m
--------	-------------------------	------	------	------	------

Tabla 2.1: Longitudes del cable

Para VdS se aplica lo siguiente

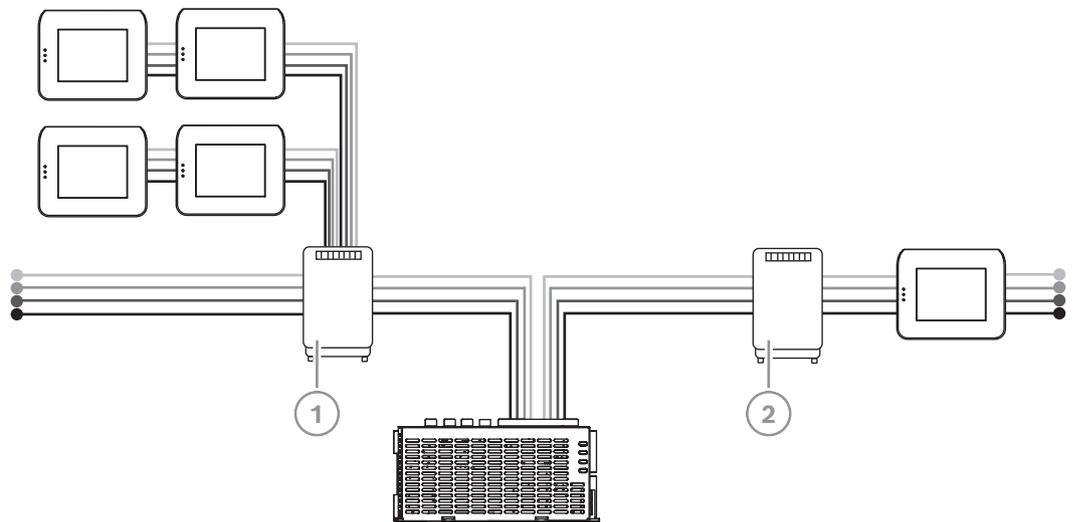
Para el funcionamiento remoto de la fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W, debe haber un teclado táctil asignado a la misma zona con el fin de notificar posibles problemas con la fuente de alimentación (por ejemplo, problemas con el suministro eléctrico o la batería).

2.4.2

Diseño del sistema con un divisor de BDB/CAN

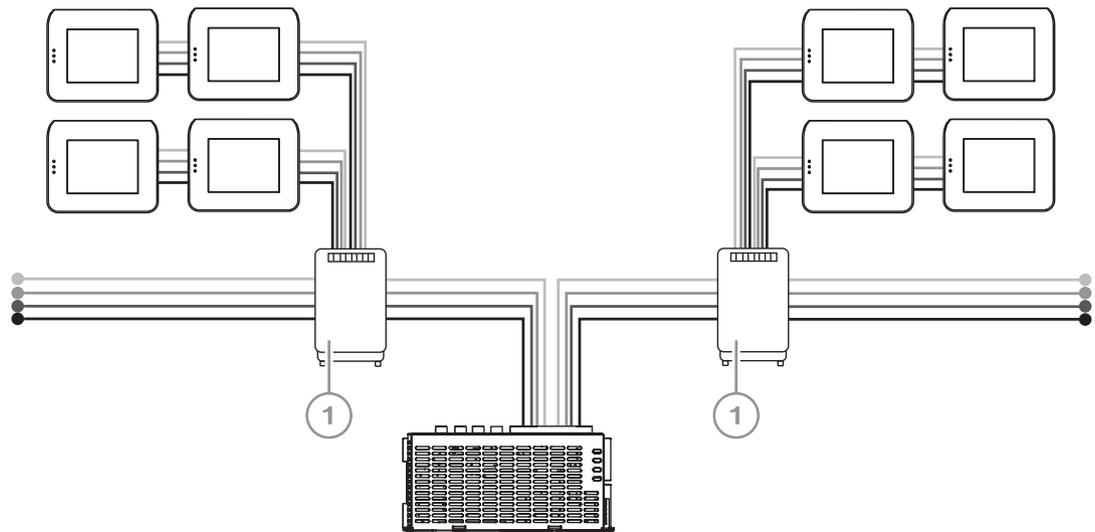
- ▶ Si utiliza un módulo divisor MAP de BDB/CAN para dividir el BDB externo en dos zonas independientes, elija una de las siguientes opciones de cableado:

Cableado con un divisor MAP de BDB/CAN y una puerta de enlace MAP para LSN



Leyenda	Descripción
1	Divisor MAP de BDB/CAN ICP-MAP0012
2	Pasarela MAP para LSN ICP-MAP0010

Cableado con dos divisores MAP de BDB/CAN



Leyenda	Descripción
1	Divisor MAP de BDB/CAN ICP-MAP0012

Longitud del cable

La longitud del cable del BDB externo dividido depende del número de teclados táctiles añadidos y del diámetro del cable.

La longitud máxima del cable es de 500 m por cada conector del BDB.

- Al diseñar un sistema con uno o más módulos divisores MAP de BDB/CAN, asegúrese de utilizar cables con una longitud y un diámetro adecuados para el número necesario de teclados táctiles.
- Está prohibido utilizar divisores MAP de BDB/CAN en cascada.

Relación entre la longitud del cable, su diámetro y el número de teclados táctiles

Diámetro del cable	Número total de teclados táctiles					
	1	2	3	4	5	6
0,6 mm	225 m	225 m	200 m	150 m	120 m	100 m
0,8 mm	400 m	400 m	350 m	275 m	220 m	200 m
1,0 mm	620 m	620 m	550 m	450 m	360 m	300 m



Aviso!

Estas longitudes de cable se aplican únicamente a los teclados con la versión de hardware 1.0.2. Para los teclados anteriores a dicha fecha, se utilizan cables con la mitad de las longitudes especificadas en la tabla anterior.



Aviso!

Estas longitudes de cable se aplican a los teclados que se instalan con distancias entre cables iguales entre sí.

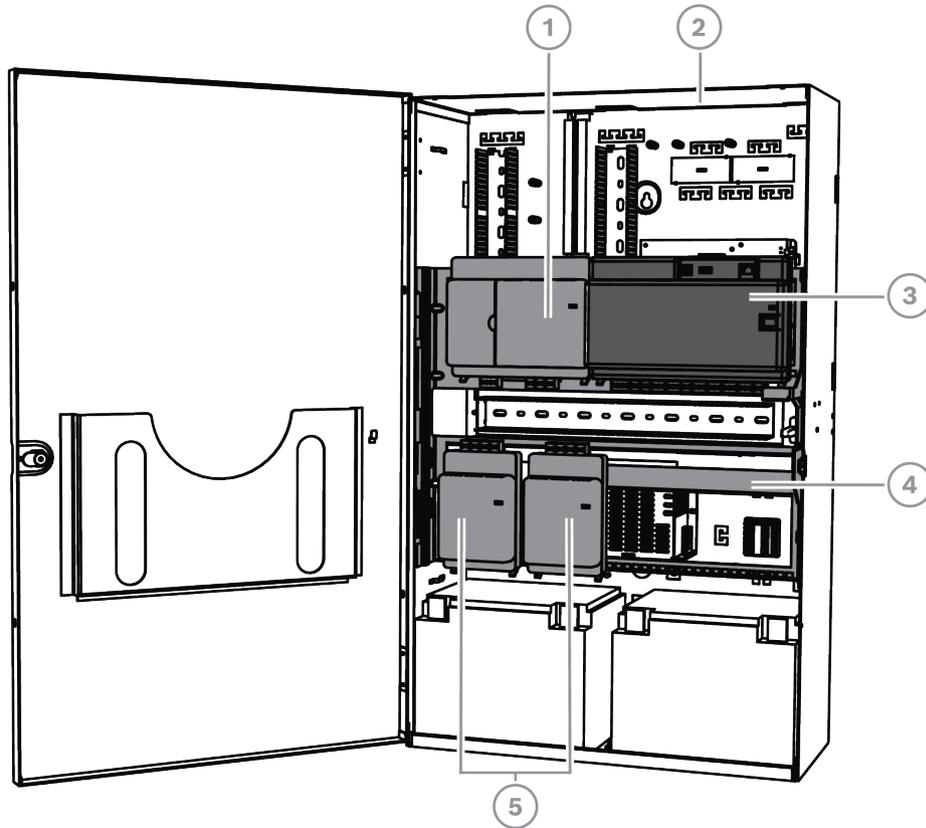
Consulte

– División del BDB externo con un divisor de BDB/CAN, Página 54

2.5 Descripción general del sistema

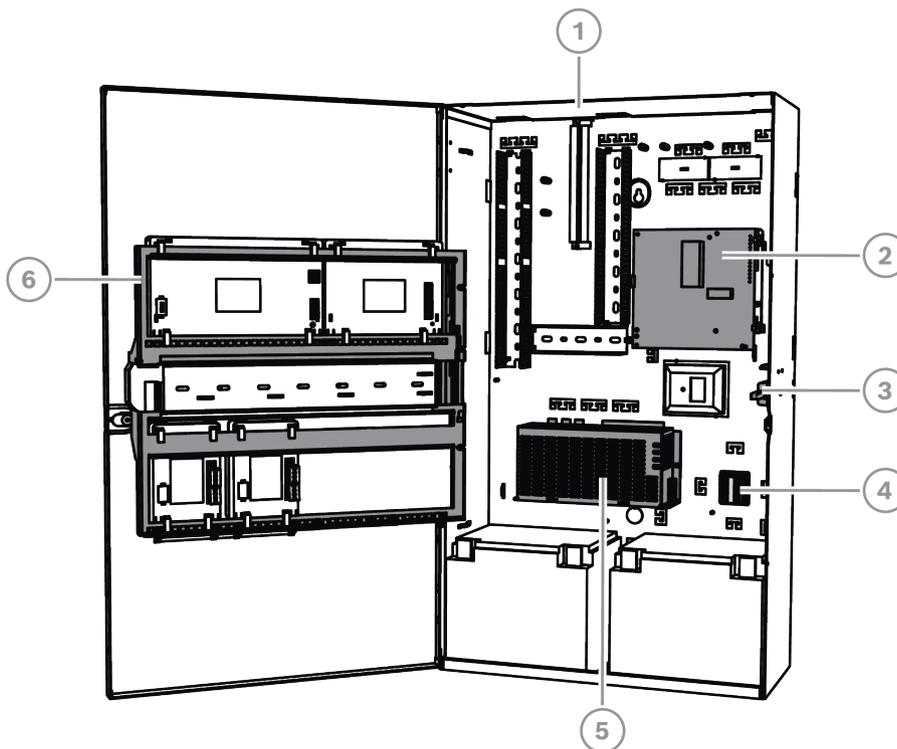
En este capítulo se muestra una descripción general del sistema que se instala en la caja de la central MAP ICP-MAP0111.

Instalación del sistema en la caja de la central MAP ICP-MAP0111 (placa de montaje con bisagra cerrada)



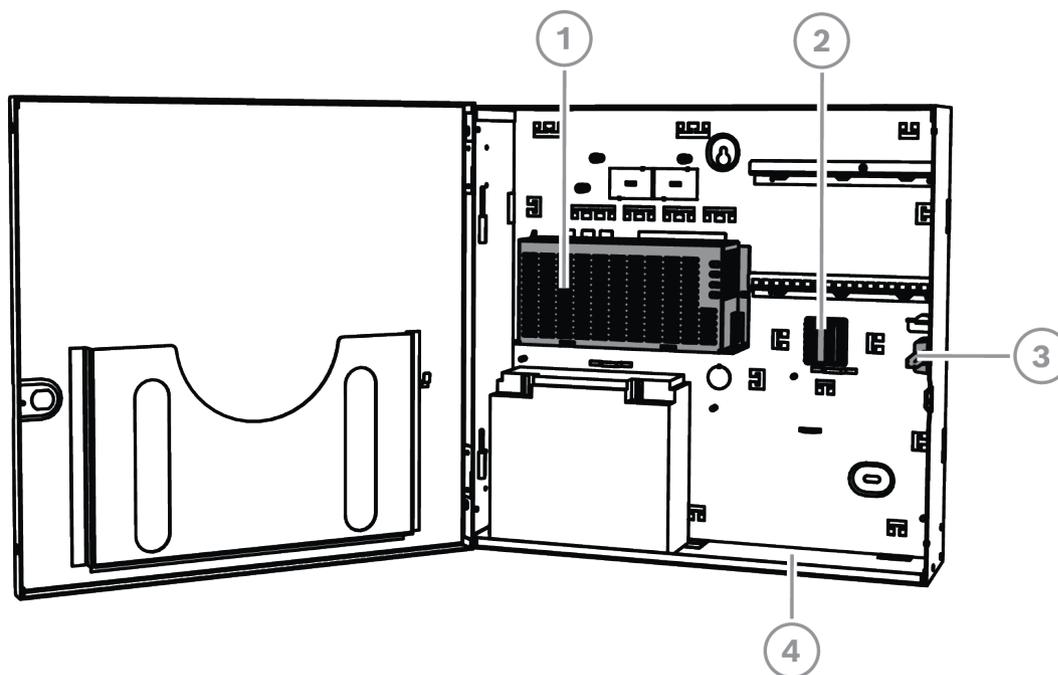
Leyenda	Descripción
1	Módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2
2	Caja de central MAP ICP-MAP0111
3	Central MAP5000
4	Placa de montaje MAP con bisagra ICP-MAP0025
5	Pasarela MAP para LSN ICP-MAP0010

Instalación del sistema en la caja de la central MAP ICP-MAP0111 (placa de montaje con bisagra abierta)



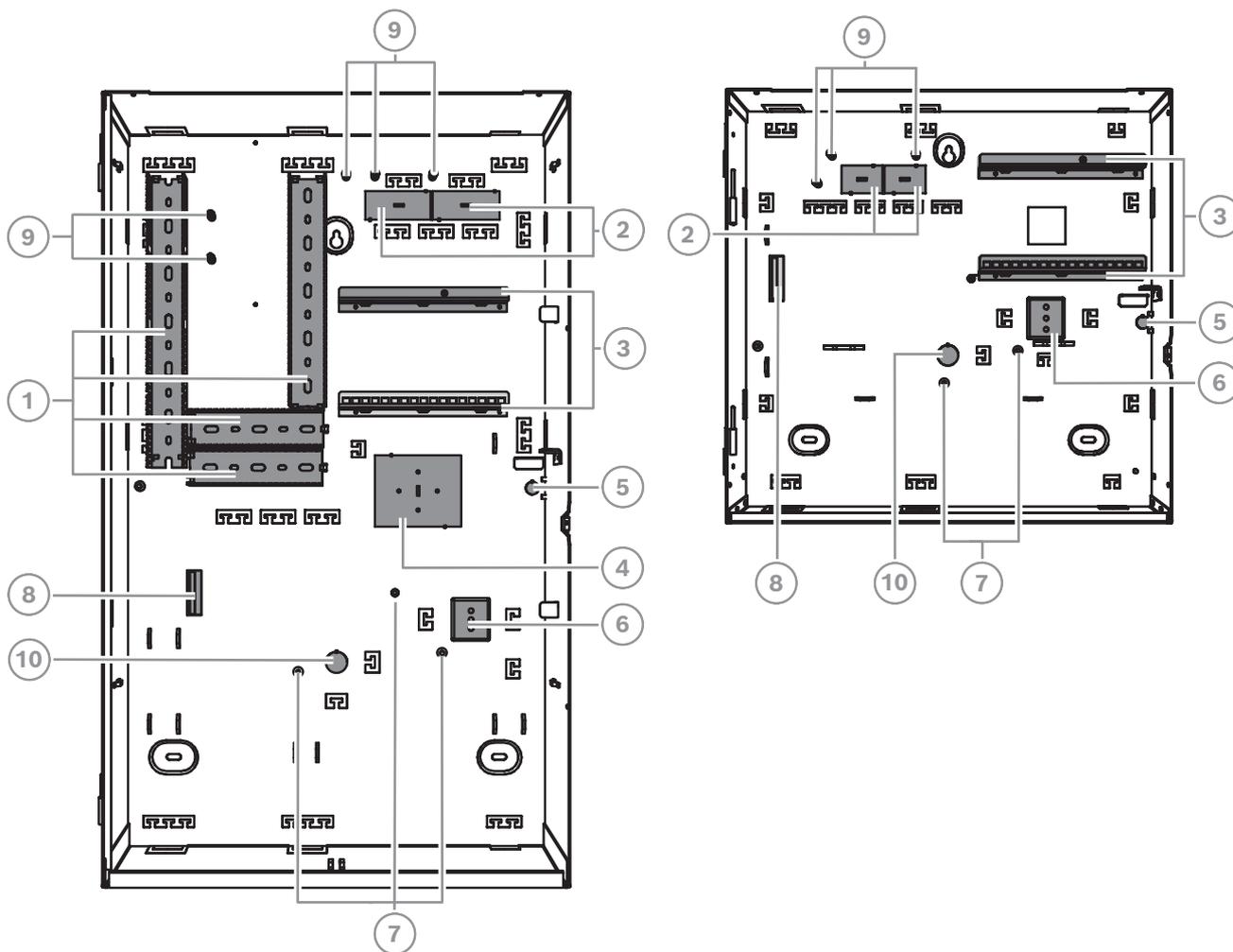
Leyenda	Descripción
1	Caja de central MAP ICP-MAP0111
2	Comunicador AT x000
3	interruptor de bucle antisabotaje de caja de central/alimentación MAP ICP-MAP0050
4	Bloque de terminales MAP ICP-MAP0065
5	Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W
6	Placa de montaje MAP con bisagra ICP-MAP0025

Instalación del sistema en la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120



Leyenda	Descripción
1	Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W
2	Bloque de terminales MAP ICP-MAP0065
3	Interruptor de bucle antisabotaje de caja de ampliación MAP ICP-MAP0055
4	Caja de ampliación MAP ICP-MAP0120

Descripción general de la caja



Leyenda	Descripción
1	Bandejas de cables
2	Troqueles de entrada y salida de cables
3	Carriles de montaje para la placa de montaje de accesorios MAP ICP-MAP0020
4	Ubicación de montaje para el cuadro TAE
5	Orificio ciego para el bucle antisabotaje de pared
6	Ubicación de montaje para el bloque de terminales MAP ICP-MAP0065
7	Varillas de conexión a tierra
8	Brida para la fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W
9	Puntos de conexión de blindaje
10	Orificio ciego para cables de CA (se usa cuando los cables de CA proceden de la parte posterior de la caja)

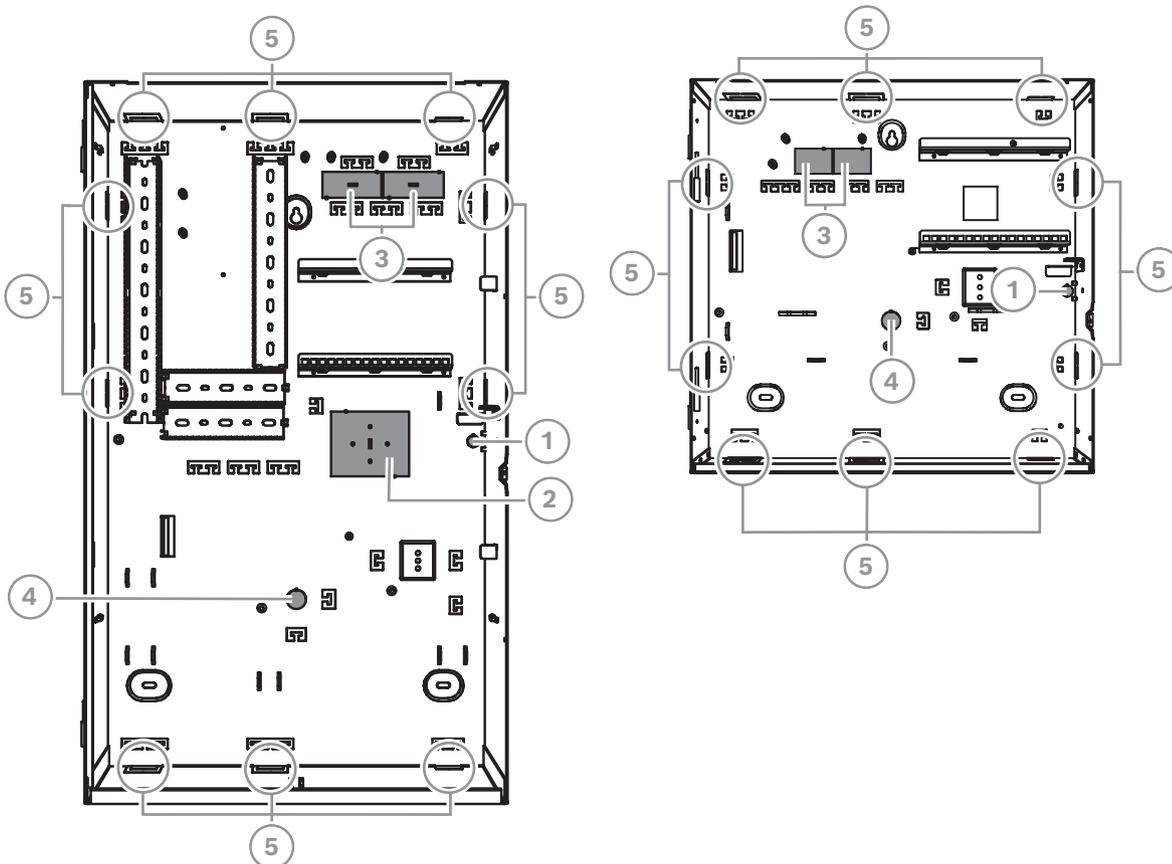
3 Instalación

- Para instalar la caja sobre superficies, utilice juegos de anclajes y tornillos apropiados. Consulte la plantilla para taladrar con el fin de obtener instrucciones detalladas al respecto.
- Asegúrese de que hay espacio suficiente a la izquierda de la caja para que la puerta de esta y la placa de montaje con bisagra MAP ICP-MAP0025 puedan moverse libremente en todo su alcance.
 - Para una puerta totalmente abierta, se requieren al menos 460 mm.
 - Para una puerta abierta a 90°, se requieren al menos 32 mm.
- Asegúrese de que haya al menos de 100 mm (4 pulgadas) de espacio en torno a la caja para permitir un acceso fácil a los conductos de los cables.
- Deje espacio suficiente debajo de la caja o junto a la misma para una caja de ampliación MAP ICP-MAP0120 por si tiene que agregar componentes adicionales al sistema en el futuro.
- Para reducir a un mínimo el agotamiento de la batería, instale la caja en ubicaciones que se encuentren a temperatura ambiente normal.
- Utilice la plantilla de montaje de instalación de ICP-MAP0111 o la plantilla de montaje de instalación de ICP-MAP0120

3.1 Retirada de los orificios ciegos de la caja

1. Quite las bisagras y, a continuación, retire la puerta de la caja y apártela a un lado.
2. Retire los orificios ciegos de la caja en el orden que se muestra en la figura siguiente.

Troqueles de la caja de la central MAP ICP-MAP0111 o la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120



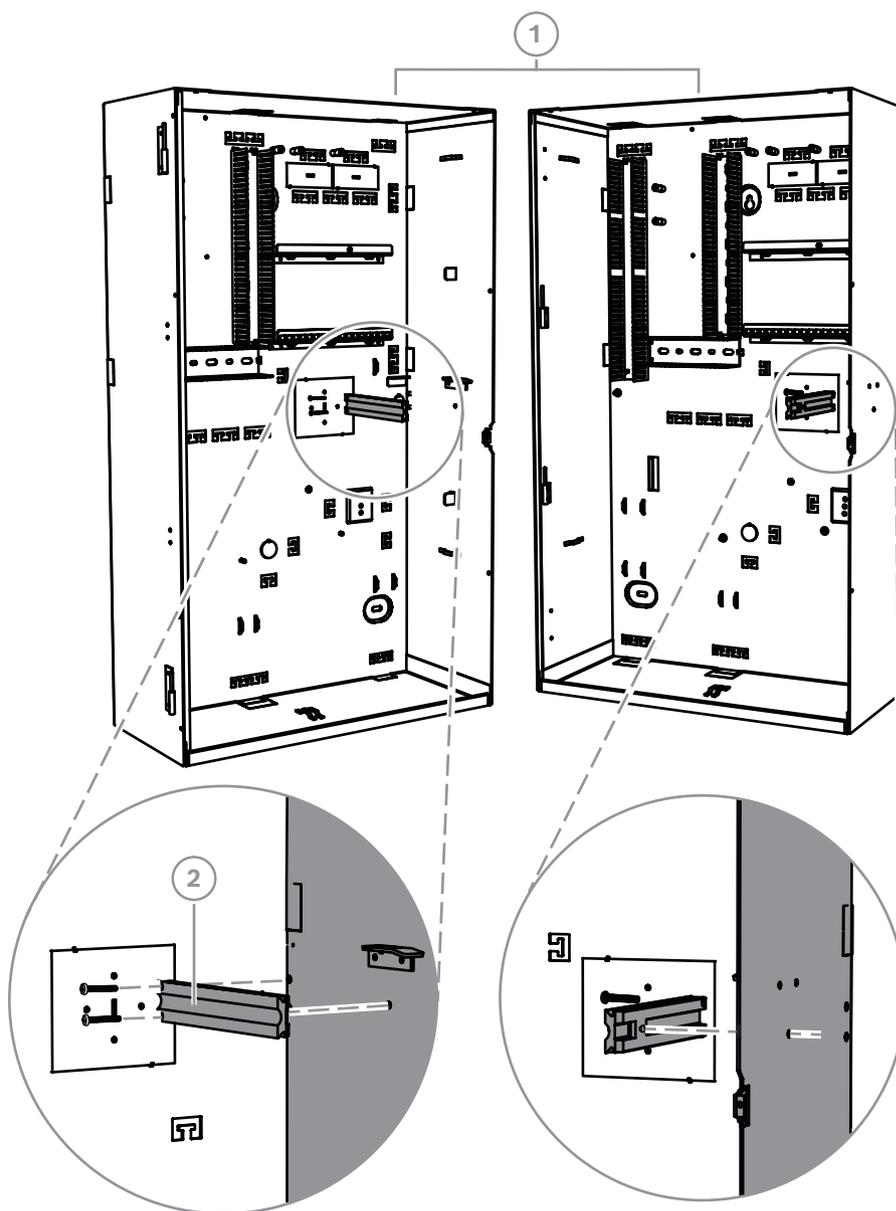
Leyenda	Descripción
1	Troquel para el bucle antisabotaje de pared (necesario conforme a VdS y EN 50131 de grado 3)
2	Orificio ciego para el cuadro TAE
3	Orificios ciegos para el cableado
4	Orificio ciego para cables de CA (se usa cuando los cables de CA proceden de la parte posterior de la caja)
5	Orificios ciegos laterales de la pared para el cableado

3.2

Instalación del raíl del interruptor de bucle antisabotaje

- Instale el interruptor de bucle antisabotaje de central/alimentación MAP ICP-MAP0050 en la caja de central MAP ICP-MAP0111.
 - Instale el interruptor de bucle antisabotaje de la caja de ampliación MAP ICP-MAP0055 en la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120.
1. Retire el raíl del interruptor de bucle antisabotaje del paquete.
 2. Monte el raíl del interruptor de bucle antisabotaje en la parte interior derecha de la caja, tal como se muestra en la figura siguiente.
 3. Fije el raíl del interruptor de bucle antisabotaje con los dos tornillos incluidos en el volumen de suministro.
- No** monte el interruptor de bucle antisabotaje en este momento.

Montaje del raíl del interruptor de bucle antisabotaje



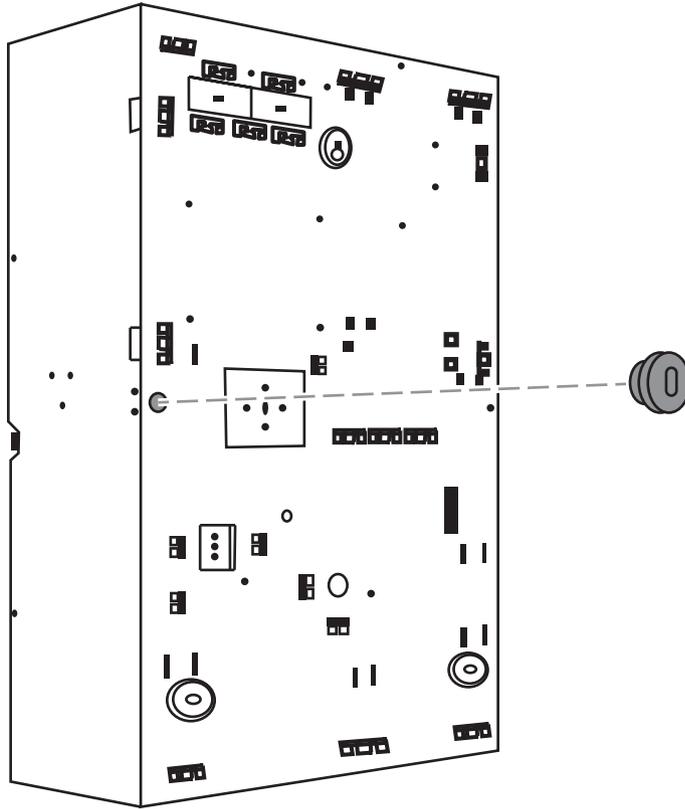
Leyenda	Descripción
1	Caja de central MAP ICP-MAP0111
2	interruptor de bucle antisabotaje de caja de central/alimentación MAP ICP-MAP0050

Utilice la misma forma indicada anteriormente para instalar el carril del interruptor de bucle antisabotaje con el interruptor antisabotaje de la caja de ampliación MAP ICP-MAP0055 en la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120.

3.3 Montaje de la caja

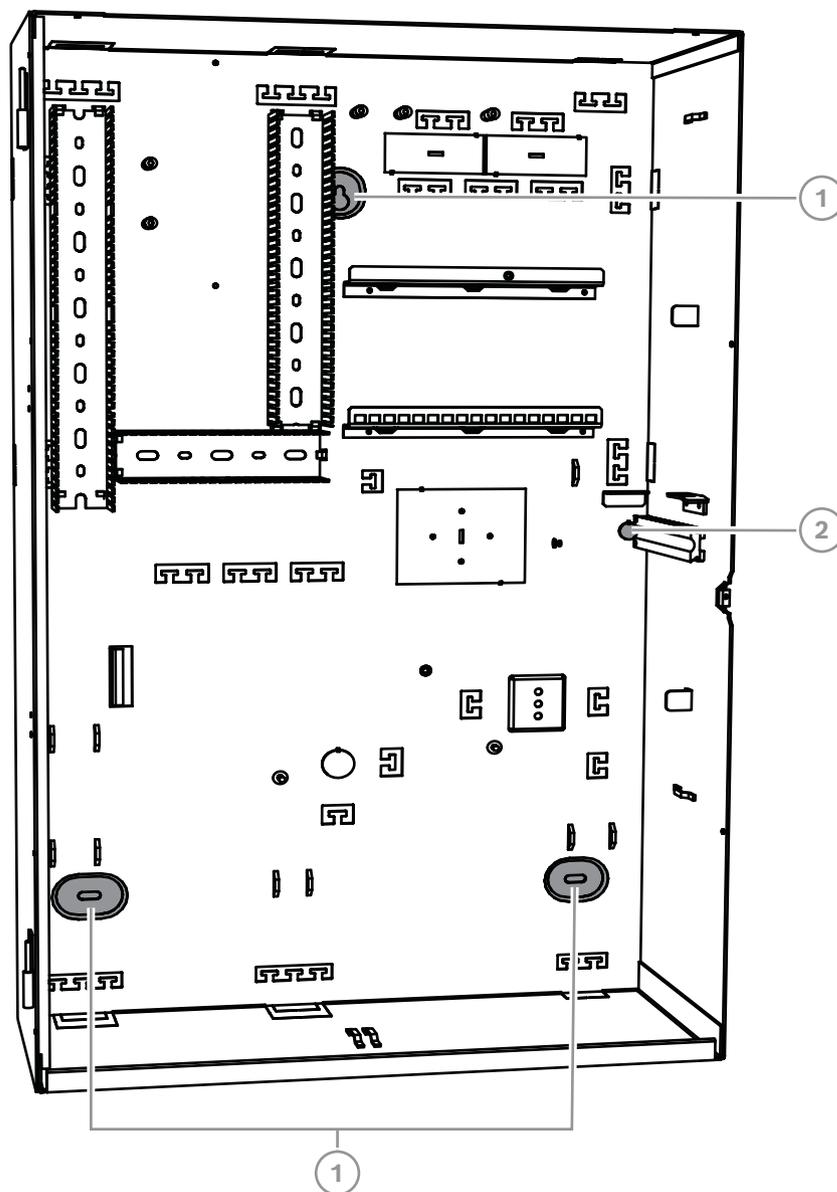
3.3.1 Caja de central MAP

Inserción del conector del bucle antisabotaje de pared



1. Utilice la plantilla para taladrar incluida en el volumen de suministrado para marcar los orificios en la superficie deseada.
La plantilla para taladrar puede encontrarse en el cuadro de la caja.
2. Si se necesita un bucle antisabotaje de pared, inserte el conector del interruptor de bucle antisabotaje en la parte posterior de la caja (obligatorio conforme a VdS y EN 50131 de grado 3), tal como se muestra en la figura siguiente.
3. Fije el conector en la pared mediante un tornillo adecuado (no incluido en el volumen de suministro).

Montaje de la caja de central MAP ICP-MAP0111



Leyenda	Descripción
1	Orificio de montaje
2	Orificio para el tornillo que fija el conector del bucle antisabotaje de pared

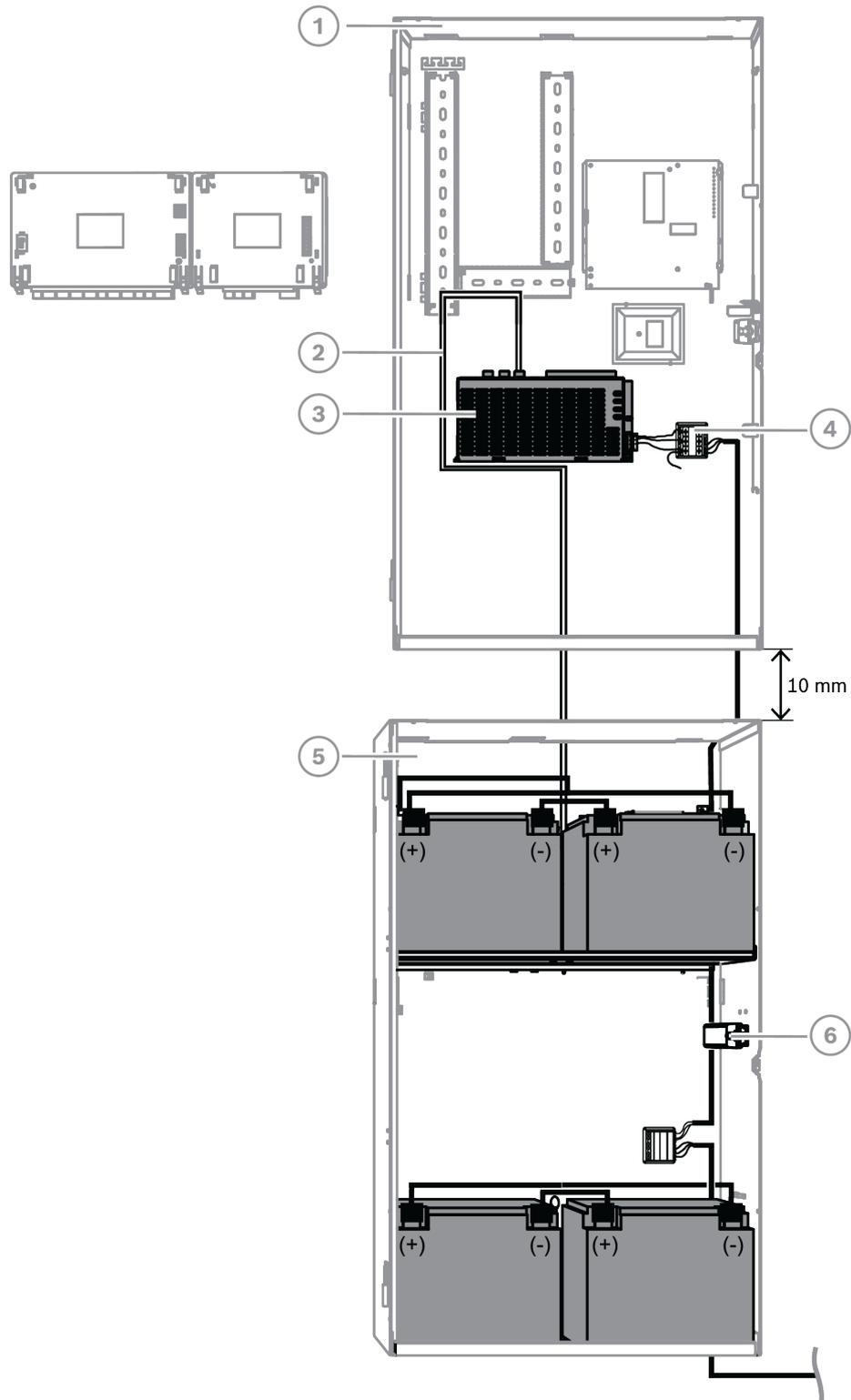
1. Monte la caja en la superficie deseada utilizando tornillos y anclajes adecuados (no incluidos en el volumen de suministro). Utilice los orificios de montaje tal como se muestra en la figura.
2. Asegúrese de que todos los tornillos están totalmente apretados y de que la caja está firmemente fijada a la superficie de montaje.

3.3.2

Caja de alimentación MAP

- ▶ Conecte la caja de alimentación MAP ICP-MAP0115 a la caja de central MAP ICP-MAP0111 para proporcionar alimentación adicional cuando se requiera una alta capacidad de potencia.

Caja de alimentación MAP con termistor ICP-MAP0115



Leyenda	Descripción
1	Caja de central MAP ICP-MAP0111
2	Cable termistor ICP-MAP0130
3	Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W
4	Bloque de terminales MAP ICP-MAP0065
5	Caja de alimentación MAP ICP-MAP0115
6	interruptor de bucle antisabotaje de caja de central/alimentación MAP ICP-MAP0050

Consulte

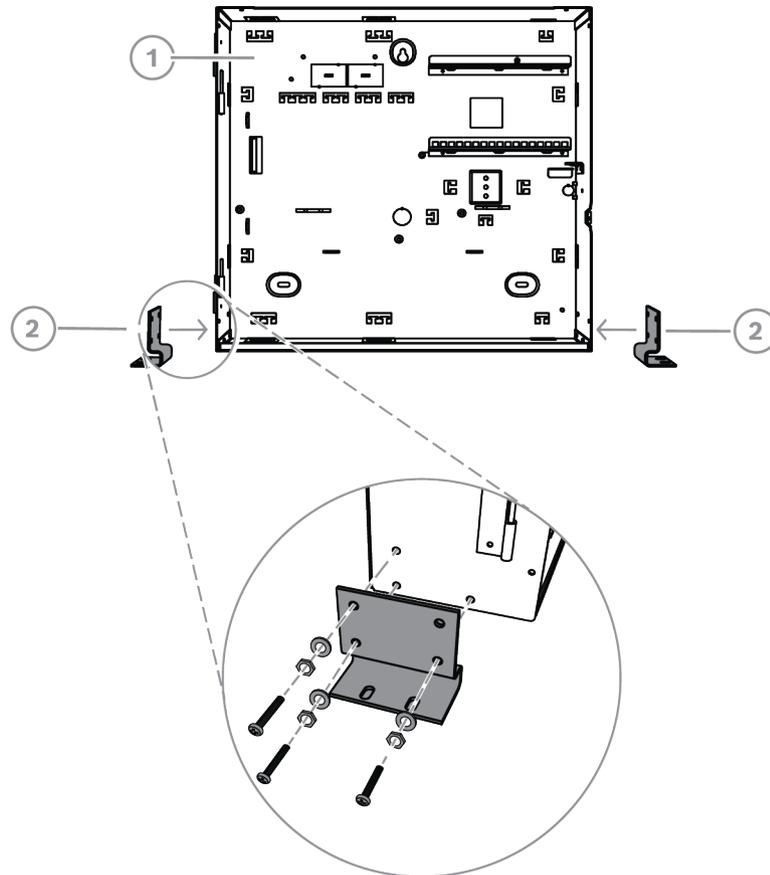
- Instalar el cable termistor, *Página 28*

3.3.3

Caja de ampliación MAP

- ▶ Para instalar la caja de ampliación ICP-MAP0120 en un bastidor de 19 pulgadas, conecte el kit de montaje de caja MAP en bastidor ICP-MAP0035 a la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120.

Instalación de los soportes de montaje en bastidor en la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120



Leyenda	Descripción
1	Caja de ampliación MAP ICP-MAP0120

2

Kit de montaje de caja MAP en bastidor ICP-MAP0035

3.4

Comprobación de la conexión de CA

1. Asegúrese de que el interruptor del disyuntor de CA esté desconectado.
2. Conecte la línea de CA al bloque de terminales de CA.
3. Conecte el disyuntor de CA.
4. Asegúrese de que el disyuntor no se dispare y de que exista una tensión de línea apropiada en el lado protegido por fusible del bloque de terminales de CA.
5. Apague el disyuntor de CA y continúe con el resto de la instalación.

**Advertencia!**

Tras asegurarse de que la conexión de CA funciona correctamente, apague el disyuntor de CA antes de continuar con el proceso de instalación.

3.5

Instalación de la fuente de alimentación

**Precaución!**

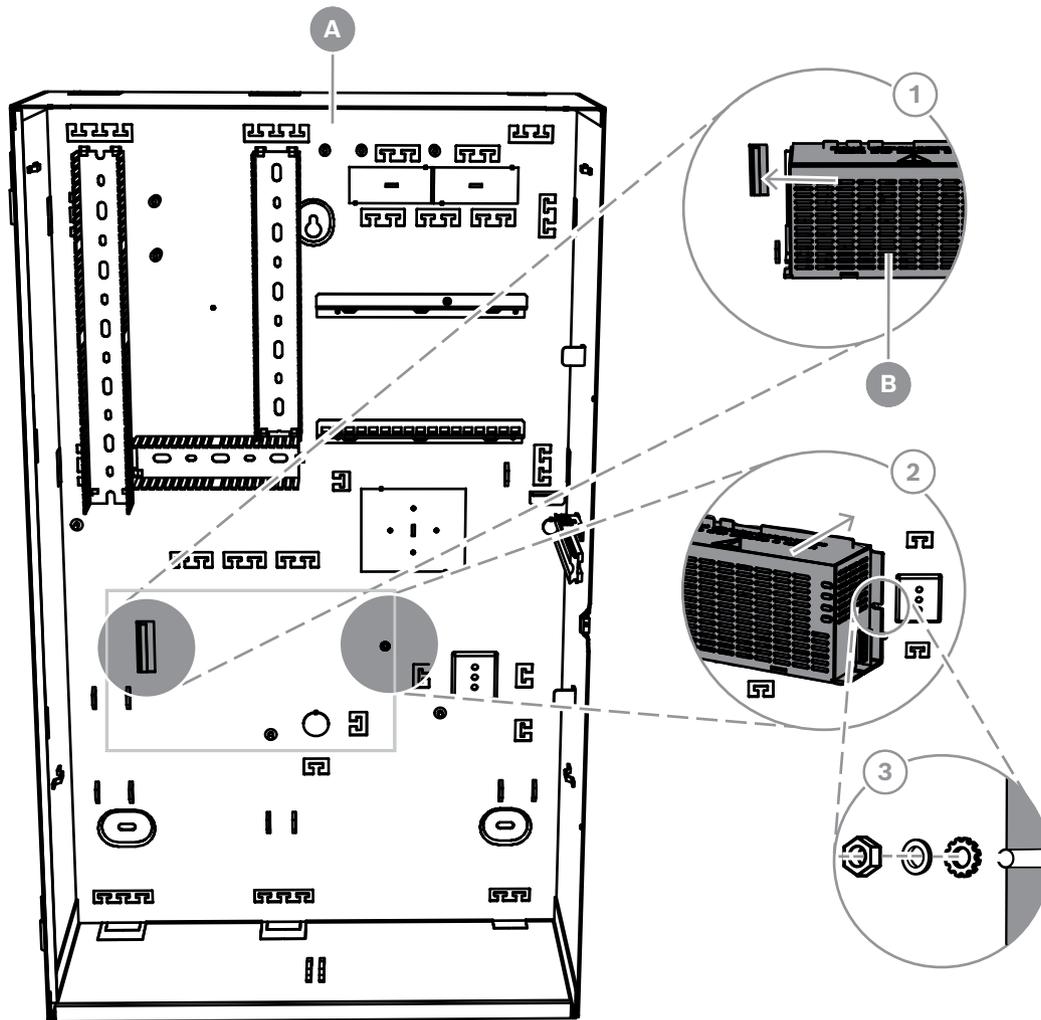
Polvo

La fuente de alimentación puede sufrir daños si se acumula polvo durante la instalación.

**Aviso!**

Con el fin de evitar que se produzcan daños en la fuente de alimentación durante la instalación, asegúrese de que la etiqueta de la cubierta protectora de polvo suministrada se encuentre en la parte superior de dicha fuente antes de instalarla.

Instalación de la fuente de alimentación



Leyenda	Descripción
A	Caja de central MAP ICP-MAP0111
B	Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W

1. Deslice la parte izquierda de la fuente de alimentación contra la brida de la parte izquierda del panel posterior de la caja.
2. Alinee la muesca con el lado derecho de la fuente de alimentación.
3. Fije la fuente de alimentación al panel posterior de la caja utilizando el hardware incluido en el volumen de suministro y siguiendo el orden siguiente: arandela con dientes externos, arandela, tuerca hexagonal
 - ▶ Consulte *Especificaciones técnicas, Página 74* para conocer las especificaciones relativas a la alimentación.

3.6 Instalación del bloque de terminales de CA



Advertencia!

Al instalar la fuente de alimentación, asegúrese de que el cable a tierra que procede del bloque de terminales MAP esté conectado a la varilla de conexión a tierra.

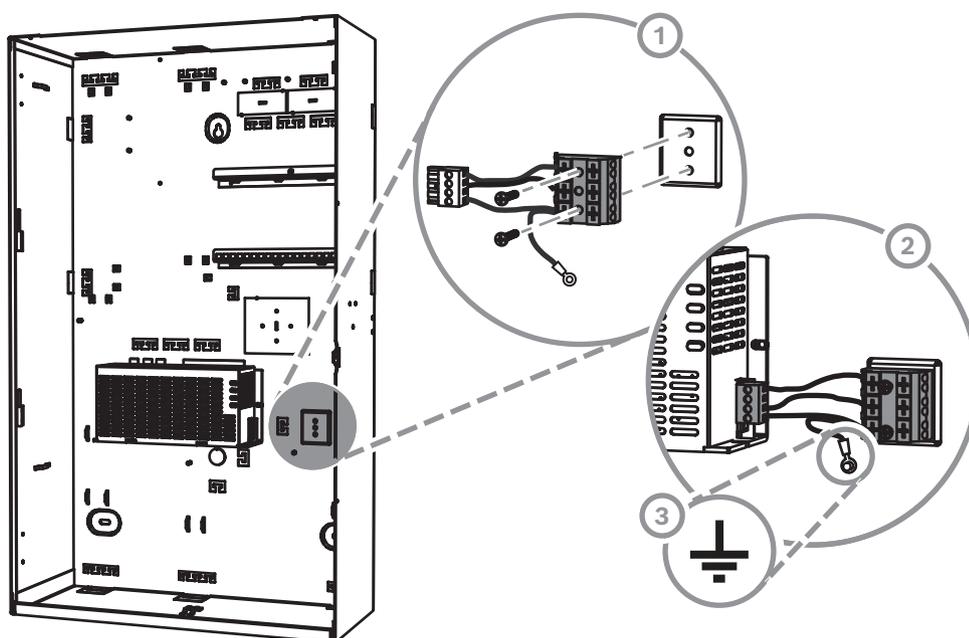
El cable a tierra que va del bloque de terminales de MAP a la fuente de alimentación **no** proporciona una toma a tierra para la caja. Solo proporciona una toma a tierra para la fuente de alimentación.



Advertencia!

Electricidad

Una vez que el bloque de terminales conectado al bloque de terminales MAP esté colocado en la fuente de alimentación, no lo vuelva a quitar. No retire nunca el bloque de terminales conectado al bloque de terminales MAP de la fuente de alimentación durante el funcionamiento.



1. Monte el bloque de terminales MAP ICP-MAP0065 en la pared posterior a la caja, en los orificios de montaje correspondientes, y sujételo con los tornillos suministrados.
2. Conecte el bloque de terminales conectado al bloque de terminales MAP a la alimentación.
3. Conecte el cable de tierra a la varilla de conexión a tierra de la parte posterior de la caja.

3.7 Instalar el cable termistor

El cable termistor se utiliza para ajustar la tensión de carga de las baterías en función de la temperatura del aire alrededor de las baterías.

1. Conecte el cable en la fuente de alimentación para el terminal marcado con 

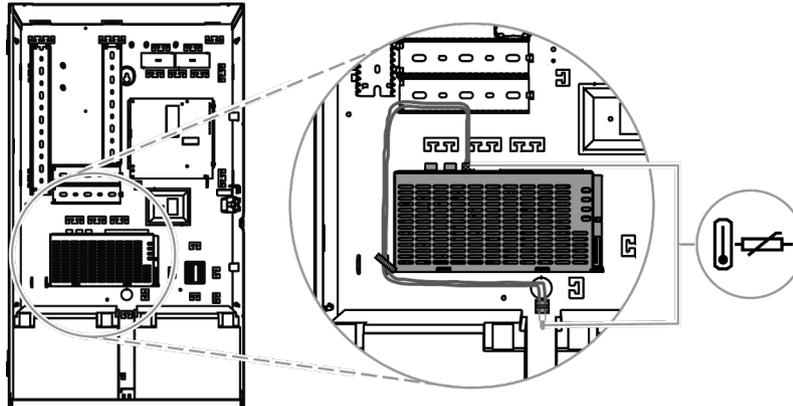
- Monte el termistor en la parte posterior del interior de la caja justo en la parte superior de las dos baterías.



Aviso!

Si se utiliza más de una caja, monte el cable termistor en la caja donde se encuentre la fuente de alimentación.

Montaje del termistor

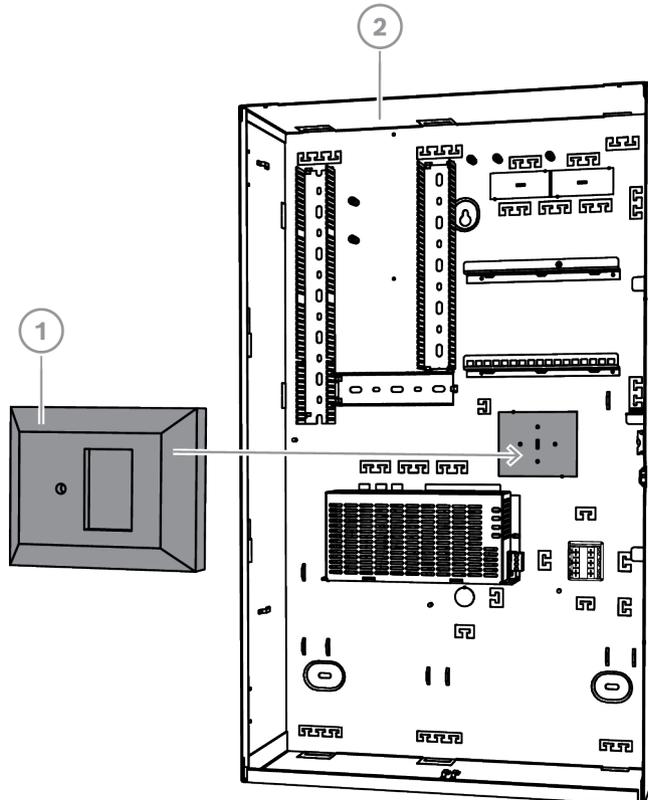


3.8

Instalación del cuadro TAE

- Si el cuadro TAE no está instalado en la pared que se encuentra detrás de la caja, instale dicho cuadro en el panel posterior de la caja en posición horizontal o vertical, según desee.

Instalación del cuadro TAE

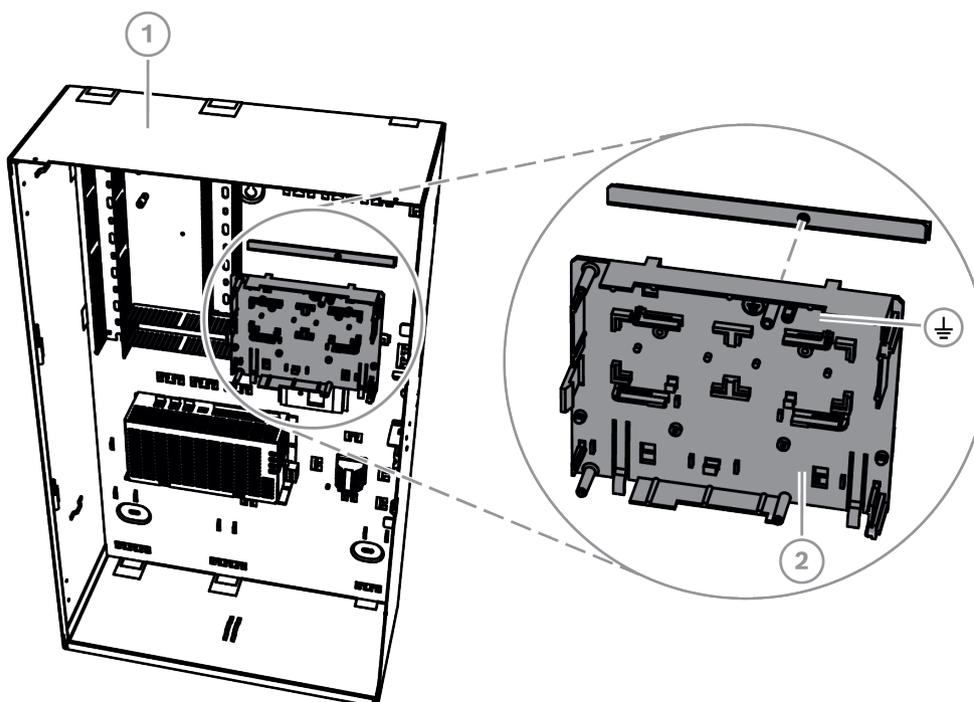


Leyenda	Descripción
1	Cuadro TAE
2	Caja de central MAP ICP-MAP0111

3.9 Instalación de la placa de montaje de accesorios

1. Alinee el borne de toma a tierra de la placa de montaje de accesorios con el orificio de toma a tierra del carril de montaje superior del panel superior derecho del panel de la caja, tal como se muestra en la figura siguiente.
2. Introduzca los clips de la parte trasera de la placa de montaje de accesorios en los carriles de montaje superior e inferior.

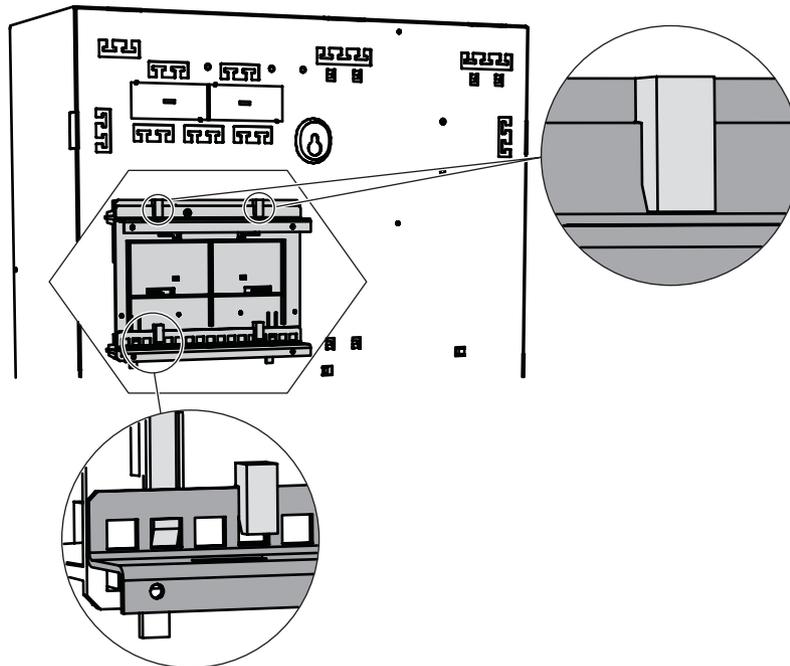
Alineación de la placa de montaje de accesorios



Leyenda	Descripción
1	Caja de central MAP ICP-MAP0111
2	Placa de montaje de accesorios MAP ICP-MAP0020

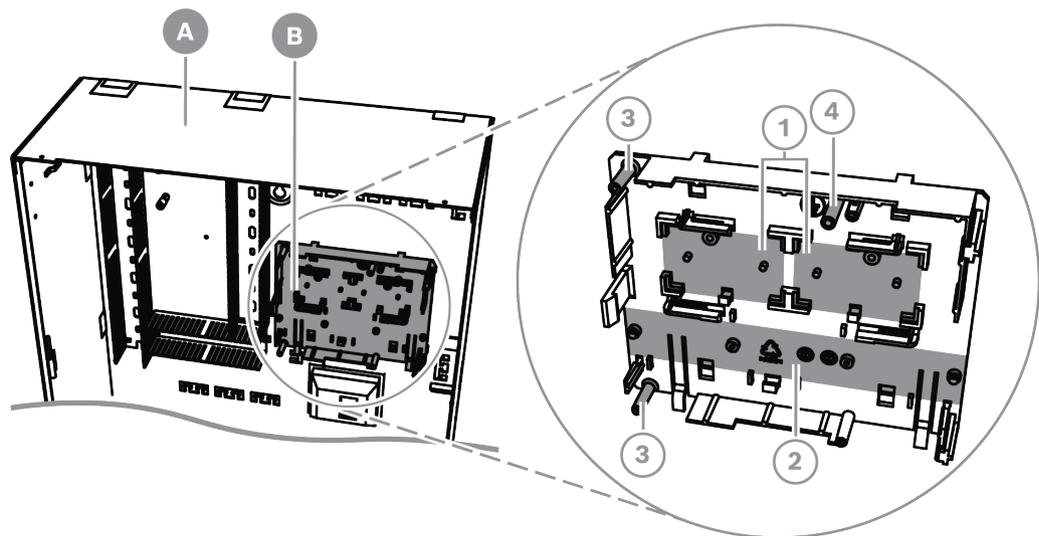
- ▶ Asegúrese de que los clips de bloqueo encajen en el carril de montaje inferior, tal como se muestra en la figura siguiente.

Instalación de la placa de montaje de accesorios



Consulte *Descripción general de la placa de montaje de accesorios, Página 31* para conocer las ubicaciones de los módulos que se instalan en la placa de montaje de accesorios.

Descripción general de la placa de montaje de accesorios



Leyenda	Descripción
A	Caja de central MAP ICP-MAP0111
B	Placa de montaje de accesorios MAP ICP-MAP0020
1	Ubicación de los convertidores de alimentación MAP 12 V-28 V ICP-MAP0017 (máximo dos)
2	Ubicación de la placa de fusibles (SIV) (una como máximo)
3	Ubicaciones de los tornillos del comunicador AT x000 (uno como máximo)

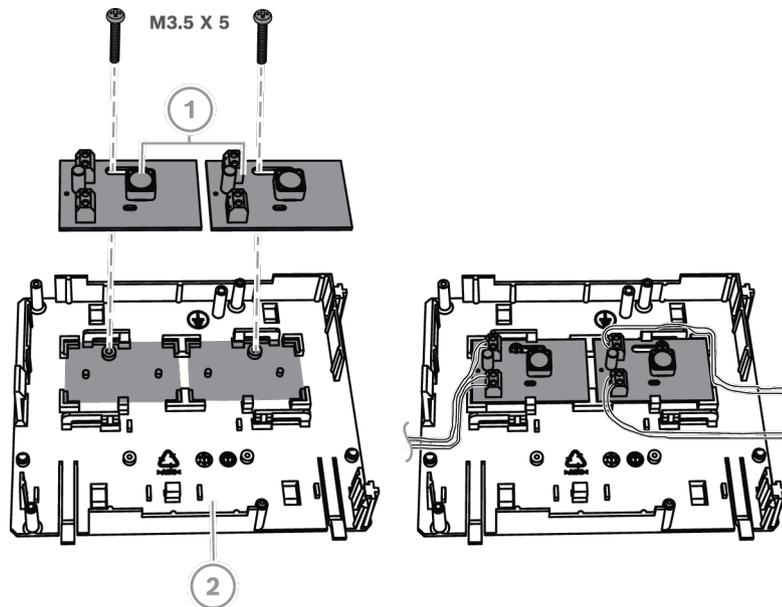
4	Ubicación de los tornillos de la toma a tierra del AT x000
---	--

3.10

Instalación del convertidor de alimentación

1. Monte el convertidor de alimentación MAP de 12 V-28 V ICP-MAP0017 en la placa de montaje de accesorios, tal como se muestra en la figura siguiente (tornillos no incluidos en el volumen de suministro).
2. Conecte el cableado de campo al bloque de terminales del convertidor de alimentación, tal como se muestra en la figura siguiente, y deje los otros extremos desconectados.

Instalación del convertidor de alimentación



Leyenda	Descripción
1	Convertidor de alimentación MAP de 12 V-28 V ICP-MAP0017
2	Placa de montaje de accesorios MAP ICP-MAP0020

3.11

Instalación de la placa de fusibles SIV 28

1. Monte la placa de fusibles SIV 28 en la placa de montaje de accesorios, tal como se muestra en la figura siguiente (tornillos no incluidos en el volumen de suministro).
2. Conecte el cableado de campo al bloque de terminales de la placa de fusibles, tal como se muestra en la figura siguiente, y deje los otros extremos desconectados.

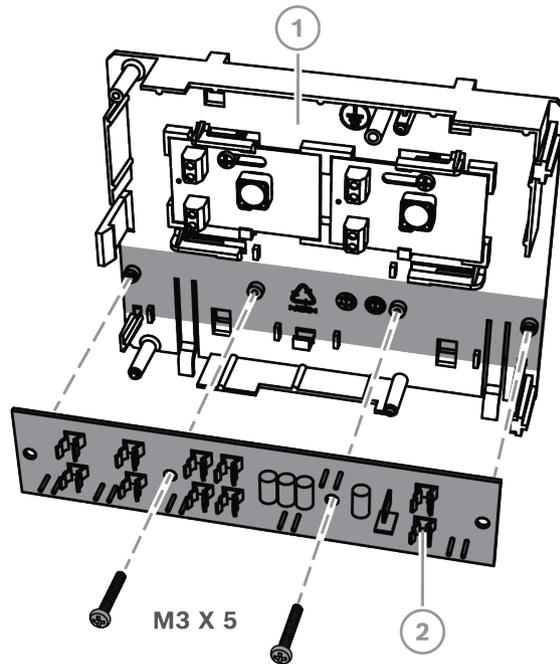
Aviso!



Utilice la clasificación correspondiente para los fusibles SI 1 a SI 5 (mínimo 250 mA, máximo 1 A, dependiendo de las cargas conectadas).

La corriente total de todas las salidas SIV no puede superar la corriente máxima disponible de la salida de tensión utilizada.

Instalación de la placa de fusibles SIV 28



Leyenda	Descripción
1	Placa de montaje de accesorios ICP-MAP0020
2	Placa de fusibles SIV 28 (distribuidor de alimentación protegido por fusibles SIV 28 MAP 28V)

3.12

Instalación del comunicador AT x000

El comunicador AT x000 se monta en la placa de montaje de accesorios MAP ICP-MAP0020 utilizando el convertidor de alimentación (si está instalado). Si la placa de fusibles SIV 28 se monta en la placa de montaje de accesorios, el comunicador no se puede montar en la misma placa de montaje.

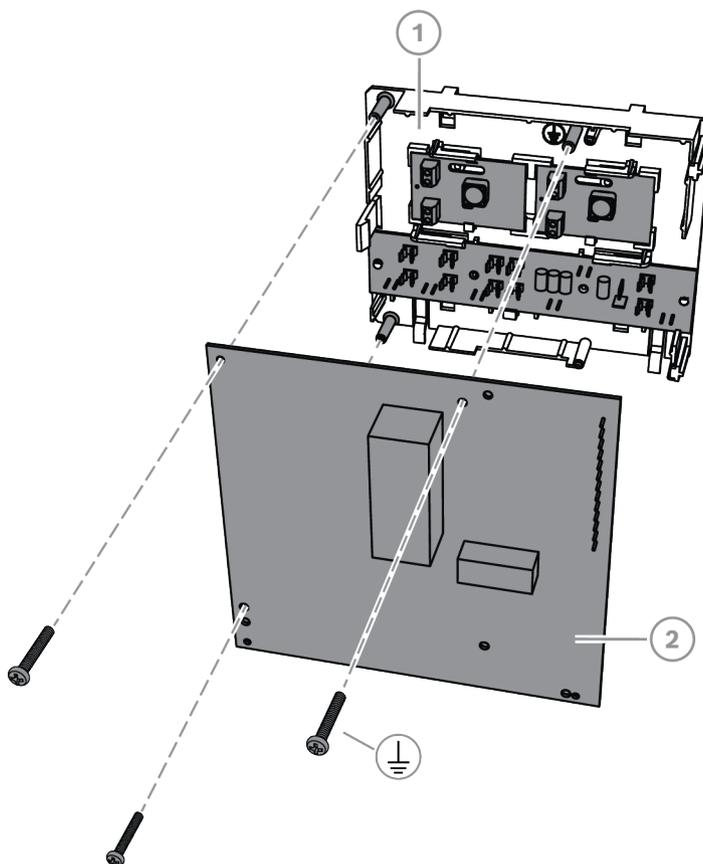
1. Deslice el borde derecho del AT x000 por debajo de los clips de la parte derecha de la placa de montaje de accesorios.
2. Empuje el borde izquierdo del AT x000 suavemente hacia abajo hasta que encaje en su sitio bajo el clip único de la parte izquierda de la placa de montaje de accesorios.
3. Inserte el tornillo de conexión a tierra incluido en el volumen de suministro a través del AT x000 y de la placa de montaje de accesorios y, a continuación, fíjelo en el carril de montaje superior.



Aviso!

Para garantizar una conexión a tierra correcta del sistema, debe insertar el tornillo de conexión a tierra a través del AT x000 y de la placa de montaje de accesorios.

Instalación del comunicador AT x000



Leyenda	Descripción
1	Placa de montaje de accesorios MAP ICP-MAP0020
2	Comunicador AT x000

- Conecte el comunicador AT x000 al módulo DE de interfaz MAP ICP-MAP0007-2 utilizando el cable plano MAP ICP-MAP0154 suministrado.

El cable plano MAP se suministra con el módulo DE de interfaz MAP.

El cable plano se utiliza para todas las conexiones de las líneas de entrada del comunicador y para las señales del comunicador "Communicator Trouble" y "Negative Acknowledgment".

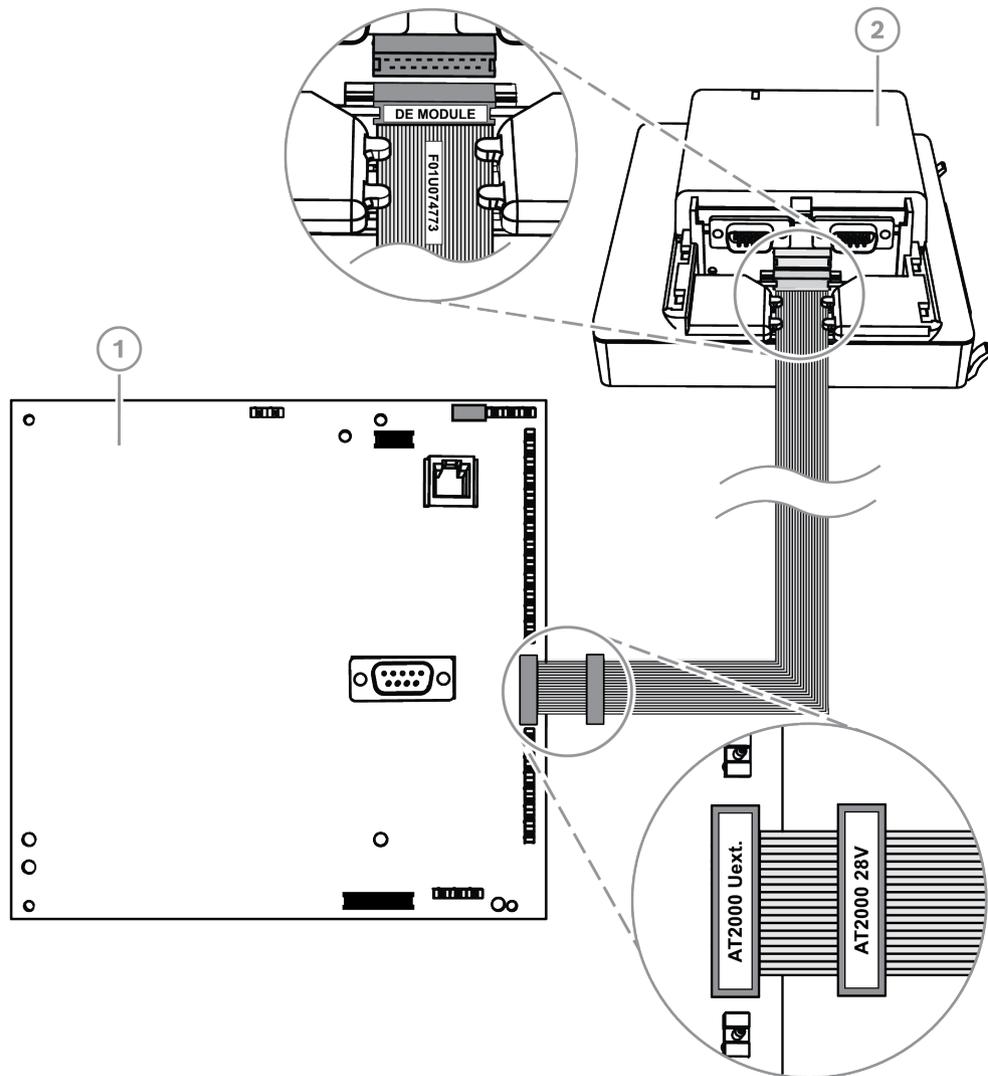
Si se necesitan señales adicionales para el comunicador, por ejemplo, zona x armada/desarmada, estas pueden proporcionarse como una conexión de punto a punto entre la central MAP5000 y el comunicador.



Aviso!

El AT x000 analógico requiere 12 V. Utilice el conector de cable plano con la etiqueta **AT x000 Uext**. El AT x000 analógico también requiere una fuente de alimentación de 12 V aparte, como el convertidor de alimentación MAP 12 V-28 V ICP-MAP0017.

Conexiones del AT x000 analógico al módulo DE



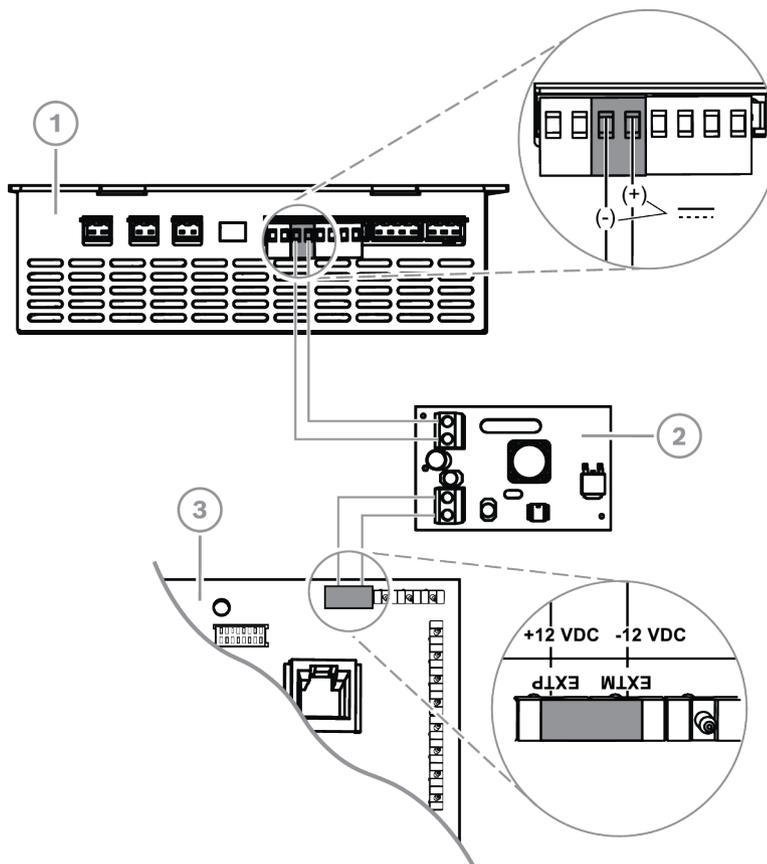
Leyenda	Descripción
1	Comunicador AT x000
2	Módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2



Aviso!

Las dos entradas de problemas se configuran automáticamente a "Communicator Trouble" y "Negative Acknowledgment" cuando se selecciona "Communicator" en el software de programación remota para MAP (RPS para MAP).

Conexiones analógicas del AT x000 al convertidor de alimentación

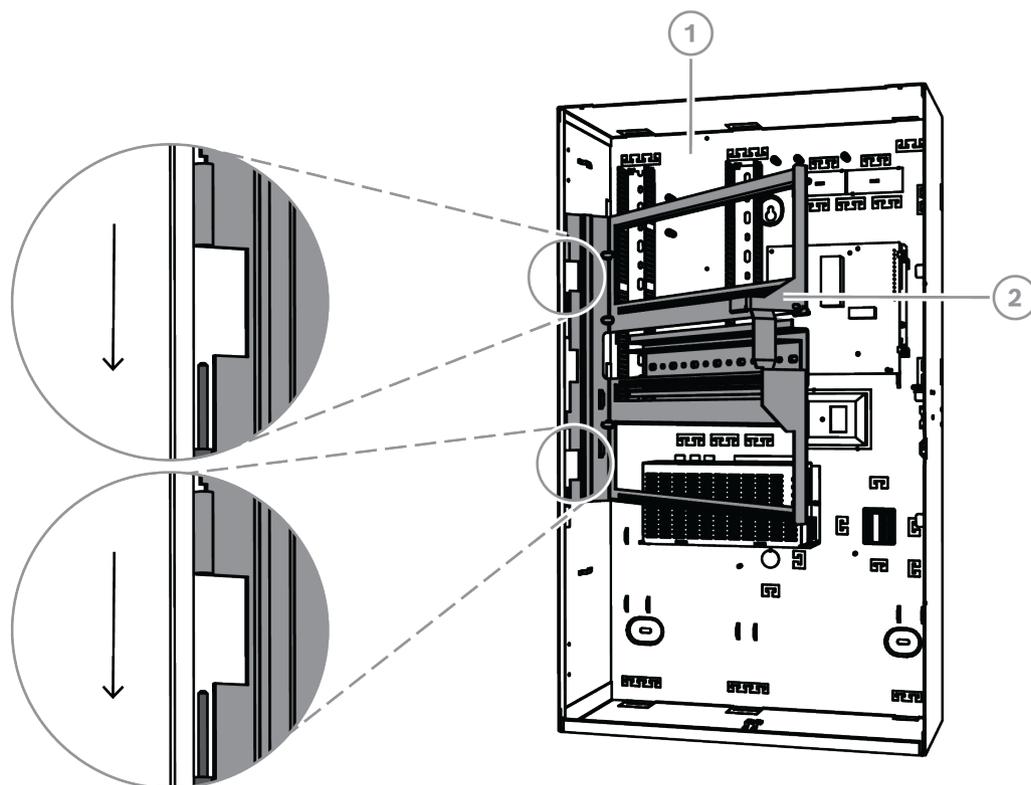


Leyenda	Descripción
1	Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W
2	Convertidor de alimentación MAP de 12 V-28 V ICP-MAP0017 12
3	Comunicador AT x000

3.13 Instalación de la placa de montaje con bisagra

- ▶ Instale la placa de montaje con bisagra ICP-MAP0025 dentro de la caja ICP-MAP0111 o ICP-MAP0120.

Instalación de la placa de montaje con bisagra



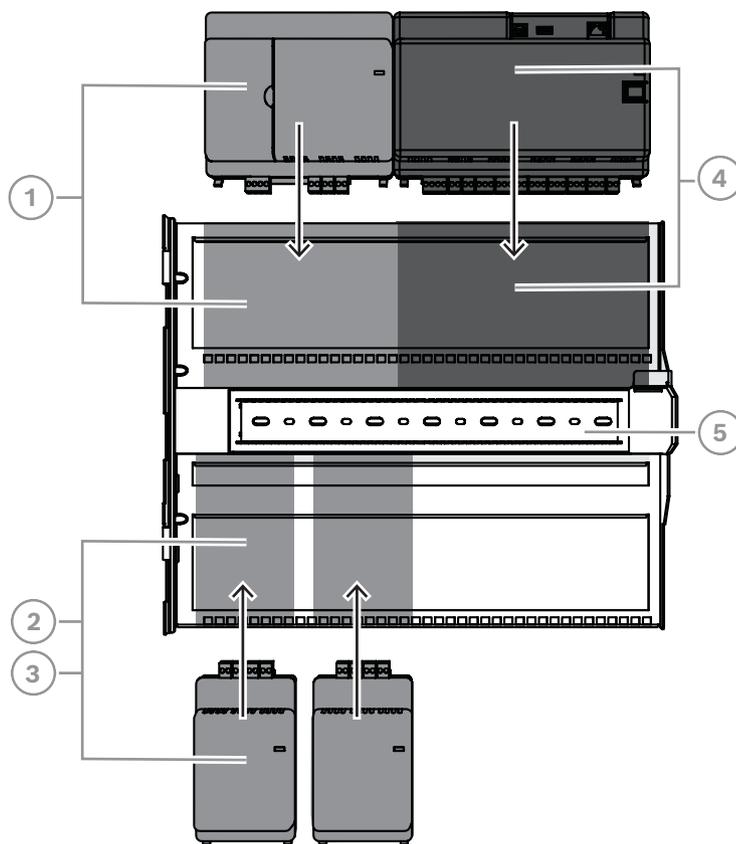
Leyenda	Descripción
1	Caja de central MAP ICP-MAP0111
2	Placa de montaje MAP con bisagra ICP-MAP0025

3.13.1

Montaje de los módulos en la placa de montaje con bisagra

Vista general de la placa de montaje con bisagra

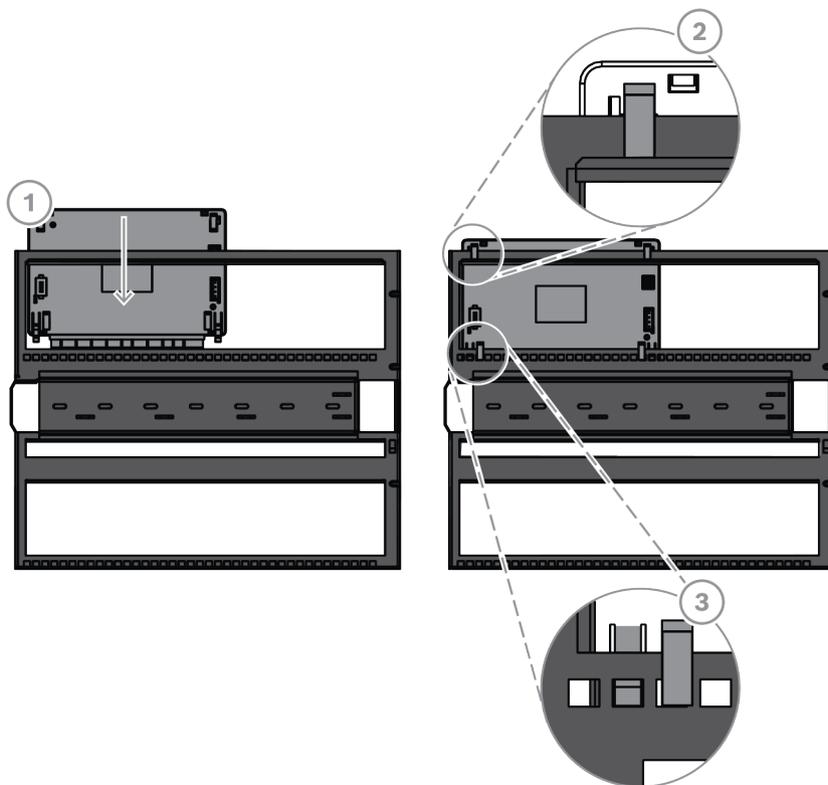
En el siguiente gráfico se muestra una vista general de la placa de montaje con bisagra y de las ubicaciones en las que deben montarse los módulos.



Leyenda	Descripción
1	Módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2
2	Pasarela MAP para LSN ICP-MAP0010
3	Divisor MAP de BDB/CAN ICP-MAP0012
4	Central MAP5000
5	Placa de montaje MAP con bisagra ICP-MAP0025

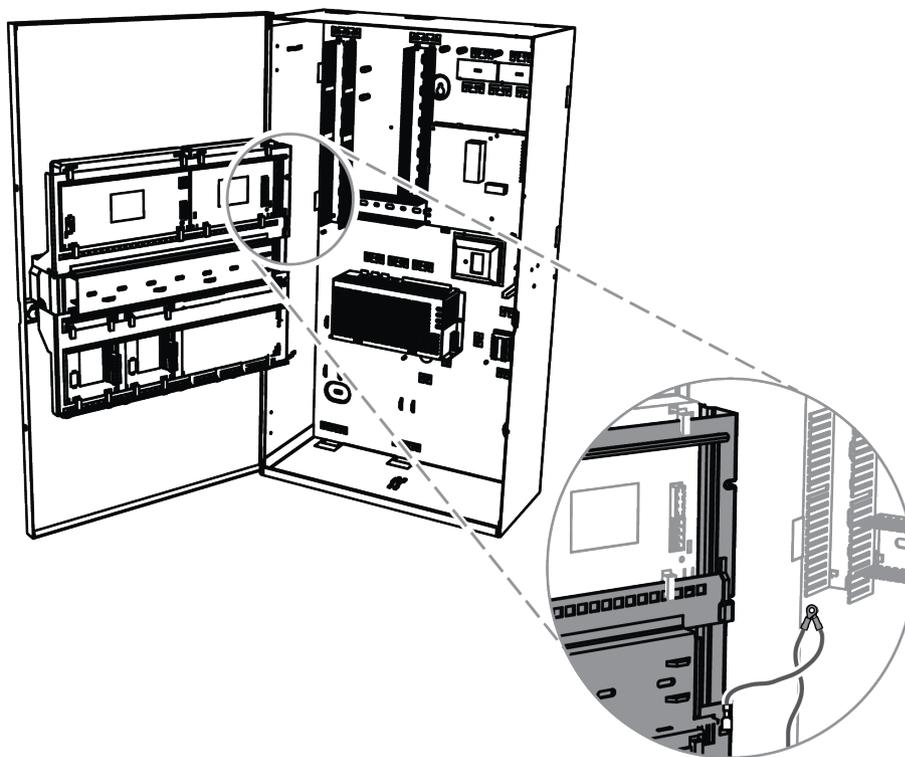
Inserción del módulo en la placa de montaje con bisagra

1. Deslice el módulo en la placa de montaje con bisagra.
2. Asegúrese de que los anclajes de fijación encajan en el par de aberturas rectangulares del raíl inferior.



Conexión del cable de conexión a tierra a la placa de montaje con bisagra

- ▶ Conecte el cable de conexión a tierra desde el panel posterior de la caja hasta la placa de montaje con bisagra.



3.13.2 Montaje de la central MAP5000 en la placa de montaje con bisagra

Cómo montar la central MAP5000

La central MAP5000 se monta en la placa de montaje con bisagra.

Para obtener información sobre cómo montar módulos en la placa de montaje con bisagra, consulte *Montaje de los módulos en la placa de montaje con bisagra, Página 37*.

3.13.3 Montaje del cable Ethernet

Cable Ethernet

El cable Ethernet se utiliza para proporcionar una conexión mediante API REST de MAP5000 a un sistema de gestión.

De manera alternativa, se puede utilizar el cable Ethernet para la comunicación IP si hay una de las centrales MAP5000 siguientes instalada:

- MAP5000 Panel comunicador (ICP-MAP5000-COM)
- MAP5000 panel small COM (ICP-MAP5000-SC)

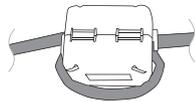
Los siguientes protocolos están disponibles para la comunicación IP a través de un comunicador IP integrado:

- VdS 2465-S2
- SIA DC-09 (TCP/IP y UDP/IP)
- Conettix IP

Cómo conectar el cable Ethernet

1. Haga pasar el cable Ethernet a través del manguito de ferrita de fijación rápida grande (incluido en el paquete de accesorios de la central MAP5000) con una vuelta adicional.
2. Coloque el núcleo de ferrita lo más cerca posible del orificio ciego de la caja en su interior.

Núcleo de ferrita



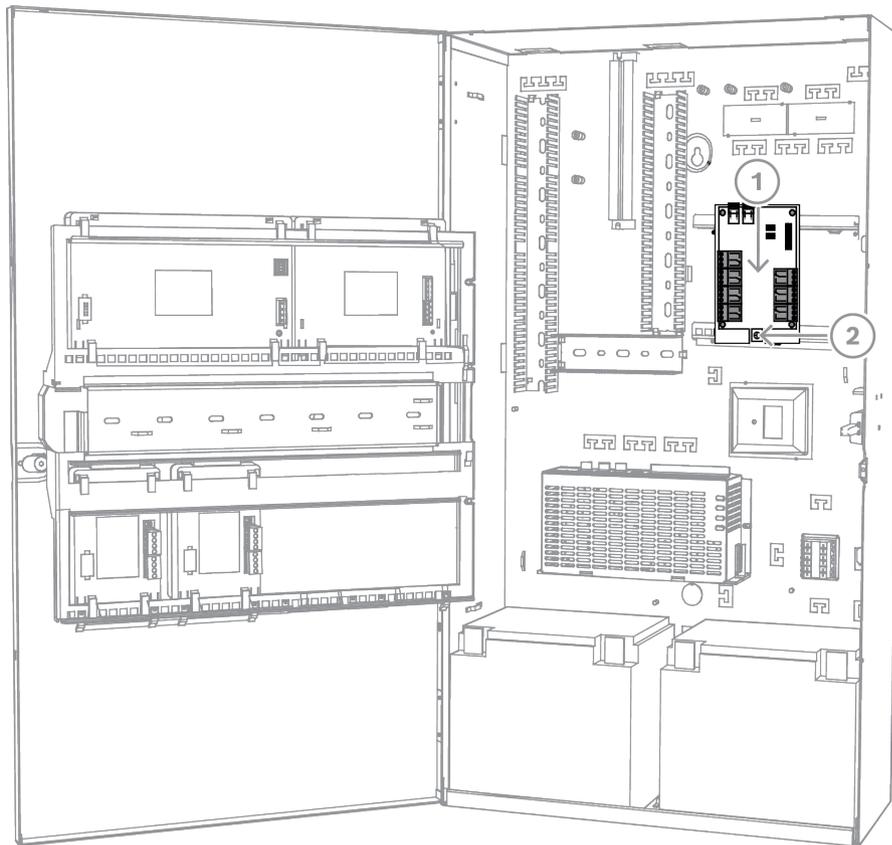
3.14 Instalación del módulo de relés

El módulo de relé ICP-COM-IF2 se puede montar en la placa de montaje con bisagra o en los carriles de montaje de la caja de la central MAP.

Se necesita un espacio de aproximadamente 15 mm a ambos lados para el cableado posterior. Los conectores de terminal se pueden desenchufar lateralmente.

1. Acople la placa portadora del módulo de relé ICP-COM-IF2 en los orificios proporcionados en la placa de montaje con bisagra o en los carriles de montaje.
2. Utilice el tornillo incluido en el volumen de suministro para fijar la placa portadora al carril inferior.

Instalación del módulo de relés ICP-COM-IF2



3.15 Instalación y conexión del módem GSM compatible

El módem inalámbrico ITS-MAP0008 se utiliza para la transmisión inalámbrica de datos a través de GPRS/GSM.

El módem inalámbrico solo se puede utilizar si hay una de las centrales MAP5000 siguientes instalada:

- MAP5000 Panel comunicador (ICP-MAP5000-COM)
- MAP5000 panel small COM (ICP-MAP5000-SC)

El módem inalámbrico está diseñado para proporcionar la interfaz con una red GSM a la central MAP5000 con el fin de disponer de un SPT/DP3 de ruta dual integrada con central MAP5000 según las normas EN 50131-10 y EN 50136-2.

El módem inalámbrico no puede funcionar como SPT (Supervised Premises Transceiver) independiente sin conexión con la central MAP5000.

Cómo instalar y conectar el módem inalámbrico

El módem inalámbrico se instala en la pared trasera de la caja con dos tornillos (suministrados con la caja).

1. Inserte la tarjeta SIM. Introduzca la tarjeta por completo desde la parte superior (en la ranura para tarjetas que se encuentra en la parte posterior del módem inalámbrico) hasta que encaje en su posición. Preste atención a la dirección de inserción.
2. Utilice el cable ICP-MAP0152 para conectar el conector Sub-D de 9 patillas a la conexión COM 1 del módulo DE ICP-MAP0007-2 (no incluido en el volumen de suministro).
3. Conecte la antena al conector hembra FME del módem inalámbrico.

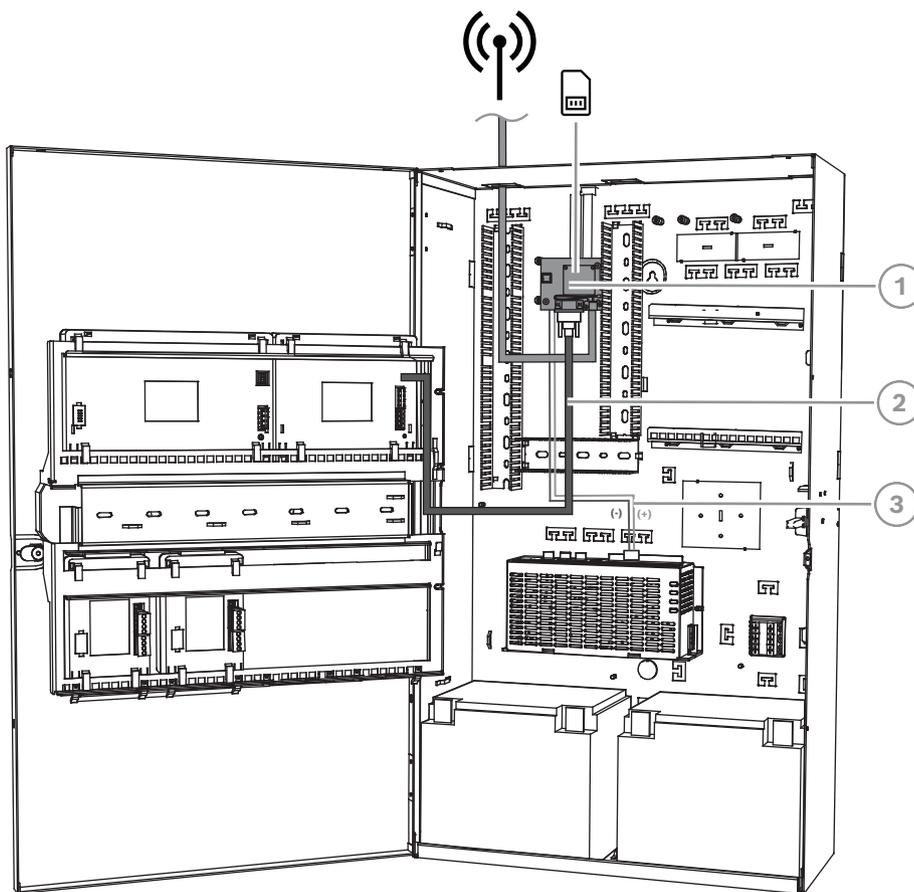
4. Conecte el cable negro-rojo a la salida A o B de la fuente de alimentación (terminal B = negro, terminal R = rojo), manteniendo también los cables existentes donde proceda.
5. Monte el manguito de ferrita de fijación rápida pequeño (incluido en el paquete de accesorios de la central MAP5000) en el cable negro y rojo del módem inalámbrico, cerca de él.



Advertencia!

Para evitar que se pierdan los datos de la tarjeta SIM, desconecte el módem inalámbrico de la tensión de alimentación antes de introducir o retirar dicha tarjeta.

Instalación y conexión del módem inalámbrico



Leyenda	Descripción
1	Módem inalámbrico ITS-MAP0008
2	Cable serie ICP-MAP0152
3	Cable de alimentación del módem inalámbrico hacia la fuente de alimentación

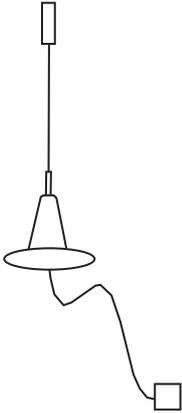
Estado de funcionamiento del LED

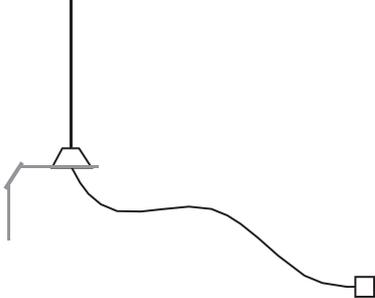
Modo LED	Estado de funcionamiento del terminal M
Apagado permanentemente	El terminal M se encuentra en uno de los modos siguientes:

Modo LED	Estado de funcionamiento del terminal M
	<ul style="list-style-type: none"> - Apagado - Alarma - Suspensión sin apagado y encendido - Suspensión con apagado y encendido sin evento 1 de activación temporal en curso
600 ms encendido, 600 ms apagado	Servicio de red limitado debido a uno de los motivos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - No hay ninguna tarjeta SIM insertada - No se ha introducido ningún PIN - Búsqueda de red en curso - Autenticación de usuario en curso - Inicio de sesión en red en curso
75 ms encendido, 3 s apagado	Modo inactivo: el móvil ha iniciado sesión en la red (monitorizando los canales de control y las interacciones de usuario). No hay ninguna llamada en curso.
75 ms encendido, 75 ms apagado, 75 ms encendido, 3 s apagado	Hay uno o más contextos de GPRS activados.
500 ms encendido, 25 ms apagado	Hay una transferencia de datos en paquetes conmutados en curso.
Encendido permanentemente	En función del tipo de llamada: <ul style="list-style-type: none"> - Llamada de voz: conexión con parte remota - Llamada CSD: conexión con parte remota o intercambio de parámetros durante el establecimiento o la desconexión de una llamada

3.16

Antenas

Mástil de la antena magnética, incluida parte inferior ¹	
	Frecuencia de transmisión: 900/1800 MHz Impedancia: 50 Ω Ganancia: 0 dBi Potencia máxima: 10 W Longitud del radiador: 100 mm Base: 34 mm

<p>Mástil de la antena magnética, incluida parte inferior con cable de 2,6 metros El conector hembra FME está preconfigurado en el cable coaxial.</p>	
<p>Antena de varilla</p>	
	<p>Frecuencia de transmisión: 900/1800 MHz Impedancia: 50 Ω Ganancia: 3,5 dBi (sin cable) Potencia máxima: 20 W Longitud del radiador: 250 mm Distancia de la superficie de instalación del radiador: 150 mm Ámbito de uso: interiores, exteriores</p>
<p>Antena de varilla, incluido el cable de 20 metros El soporte de montaje se ha diseñado para su montaje en superficies verticales; el conector hembra FME está preconfigurado</p>	

1) no para VdS

4 Conexiones



Precaución!

Cableado

Los cables pueden quedar aplastados o pinzados si los componentes de bisagra no se acoplan correctamente.

- Asegúrese de que haya suficiente holgura en el circuito de servicio para permitir el correcto movimiento de las placas de montaje con bisagra.
- Asegúrese de que el cableado que transcurre hacia y desde los componentes del soporte de bisagra esté firmemente fijado a las placas de montaje con bisagra.
- Asegúrese de que exista una protección adecuada contra tirones utilizando las muescas en T.

Tipos de cable LSN permitidos

Para todos los componentes de LSN del sistema de MAP5000 y para todas las conexiones de LSN, solo se permiten cables blindados.

- Asegúrese de conectar el blindaje a los pernos de conexión a tierra.
- Requisitos de cable: 0,6 mm - 1,0 mm (18 AWG - 22 AWG) macizo o trenzado (por ejemplo, J-Y(St)Y 2 x 2 x n), hasta 1000 m de longitud.



Precaución!

Tipo de cable incorrecto

El uso de un tipo de cable incorrecto puede ocasionar un error de funcionamiento en el sistema.



Aviso!

Utilice únicamente cables blindados.

4.1 Conexión del bus de datos Bosch

Para que las conexiones de cable resulten más sencillas, los bloques de terminales de cada módulo del sistema están codificados por colores.

Códigos de color del bloque de terminales

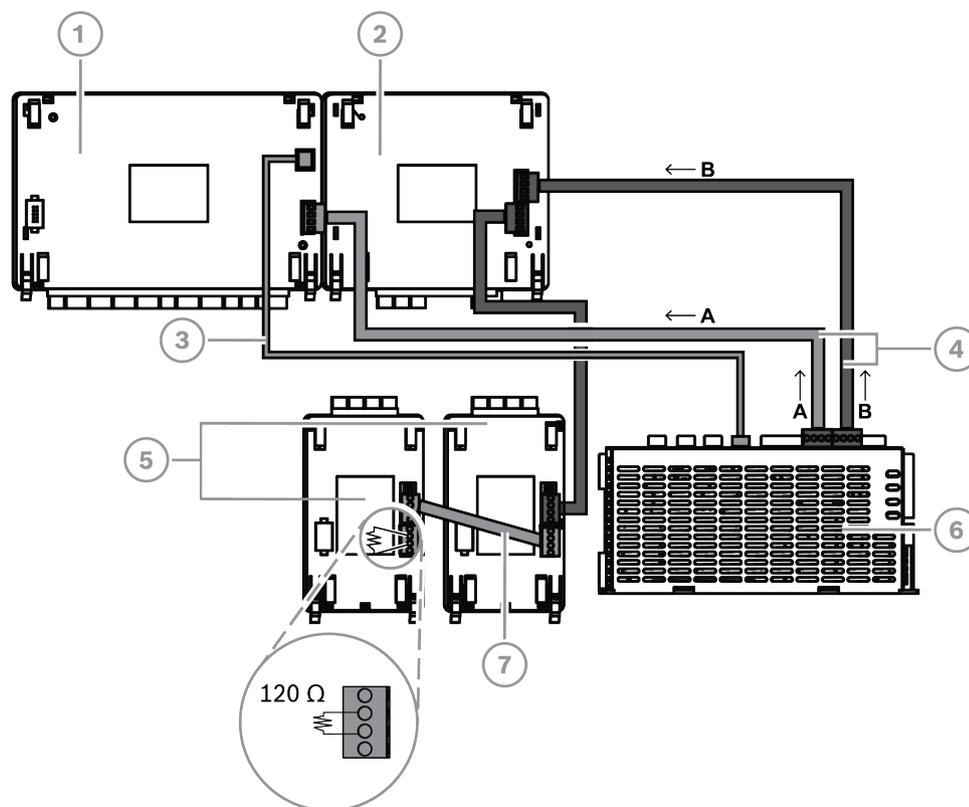
Color	Descripción
Blanco	Alimentación auxiliar
Negro	CA/batería
Azul	Entradas/sabotaje/termistor
Orange	Acciones
Amarillo	Impresora compatible (ICP-MAP0007-2 solamente)
Marrón	Datos LSN (solo ICP-MAP0010)
Verde	Bus de datos de Bosch (BDB)

Conexión del BDB

1. Conecte los módulos del sistema a través del BDB.

2. Utilice siempre la central MAP5000 como primer módulo del BDB. El la resistencia de terminación de 120 Ω ya está instalado en cada BDB.
3. Conecte una resistencia de fin de línea de 120 Ω al último módulo de cada BDB.

Conexiones internas del BDB



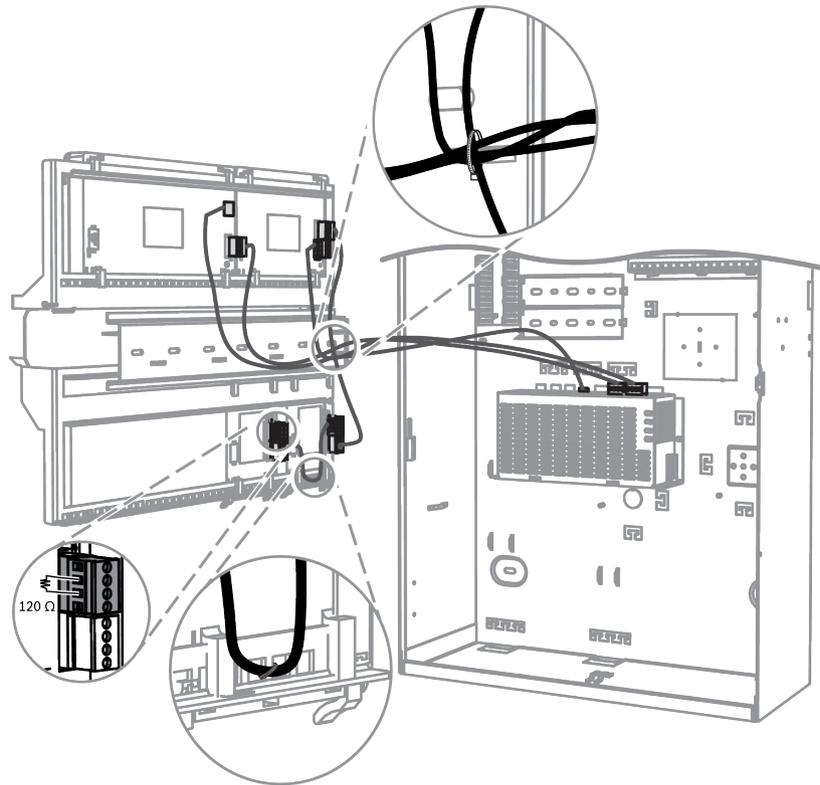
Leyenda	Descripción
1	Central MAP5000
2	Módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2
3	Cable de alimentación de central ICP-MAP0146
4	Cable de bus de datos ICP-MAP0132, largo
5	Puerta de enlace de LSN ICP-MAP0010 LSN o divisor de BDB/CAN de MAP ICP-MAP0012
6	Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W
7	Cable bus de datos ICP-MAP0134, corto



Aviso!

El orden de los módulos del sistema del BDB que se muestra en la figura no es obligatorio. En la medida de lo posible, es preciso garantizar una distribución simétrica de la carga a las salidas A y B de la fuente de alimentación.

Enrutamiento de los cables del bus de datos Bosch



4.1.1

Bus de datos de Bosch interno/externo

El sistema MAP5000 contiene dos buses de datos Bosch (BDB), que se utilizan para conectar los módulos del sistema a la central MAP5000.

BDB interno

La longitud máxima del BDB interno es de 3 metros.

Se utiliza para conectar la central MAP5000 y otros módulos en la caja de la central MAP (*Conexiones internas del BDB, Página 46*).

BDB externo

La longitud máxima del BDB externo es de 1000 m desde la central MAP5000.

Se utiliza para conectar módulos del sistema en el modo de funcionamiento remoto.

Requisitos del cableado del BDB

No existen requisitos especiales en lo que se refiere a los aspectos siguientes:

- Sólido o trenzado
- Trenzado o no trenzado
- Blindado o no blindado

El diámetro mínimo del cable se determina a partir de la longitud necesaria para el cable:

- de 0,6 mm a 450 metros
- de 0,8 mm a 750 metros
- de 1,0 mm a 1000 metros

Módulos del BDB

Módulo del sistema	BDB interno	BDB externo
Módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2	X	
Pasarela MAP para LSN ICP-MAP0010	X	X ¹

Divisor MAP de CAN ICP-MAP0012		X
Fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W	X	X
Teclado táctil MAP IUI-MAP0001-3	X ²	X ²

¹ Si se utilizan una o más pasarelas de enlace a LSN MAP de forma remota, debe haber una fuente de alimentación MAP (IPP-MAP0005-2) instalada en la misma caja de ampliación MAP.

² Para VdS se aplica lo siguiente: no se deben conectar teclados táctiles de zonas distintas al mismo BDB.

4.1.2

Topología del bus de datos Bosch externo

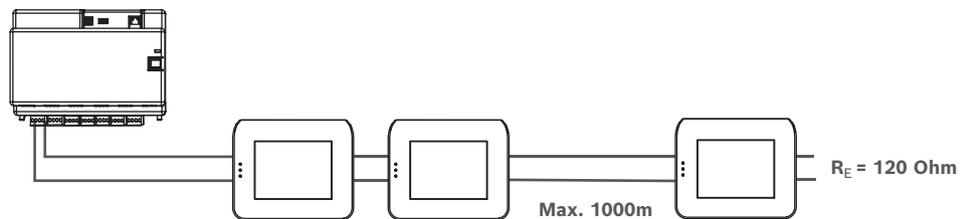
- ▶ Monte el BDB externo tal como se muestra a continuación.



Aviso!

Cualquier otra topología de bus no cumple las especificaciones del BDB.

Cableado de BDB sin tener en cuenta la fuente de alimentación



4.2

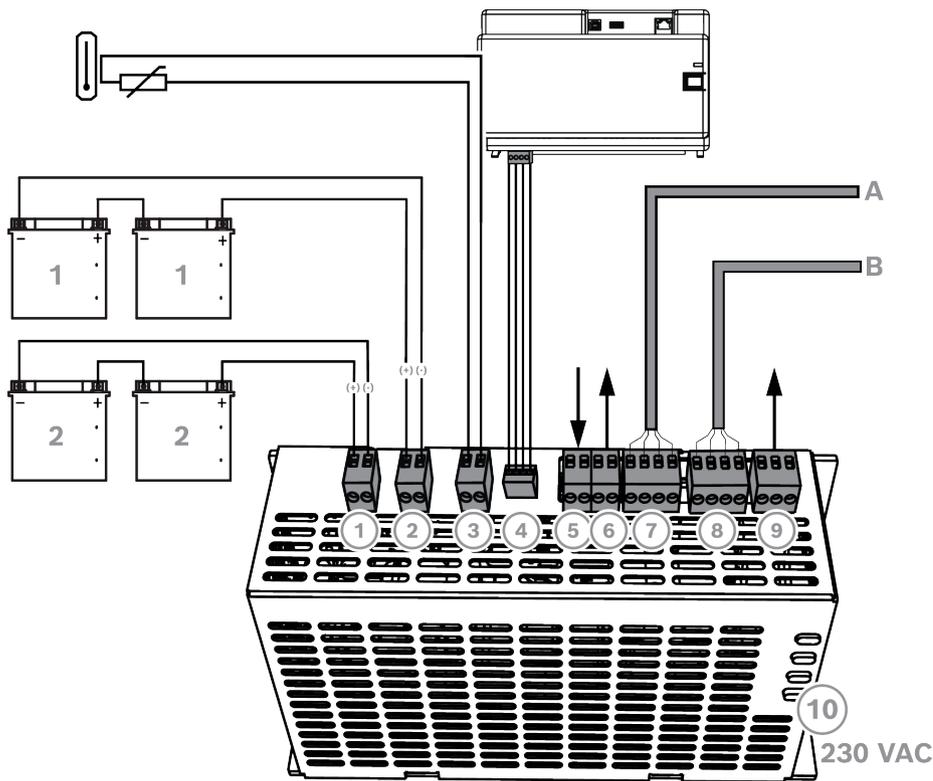
Conexión de la fuente de alimentación

4.2.1

Conexiones de la fuente de alimentación

1. Conecte el bloque de terminales MAP a la fuente de alimentación MAP.
2. Conecte la fuente de alimentación MAP a la central MAP5000 con el cable de conector de cuatro patillas suministrado.

Conexión de la fuente de alimentación



Conexión	Descripción
1	Circuito de baterías 2
2	Circuito de baterías 1
3	Conexión para el termistor
4	Conexión de la alimentación a la central MAP5000
5	Entrada para el interruptor de bucle antisabotaje, que se activa mediante la configuración del funcionamiento remoto de la fuente de alimentación en el BDB externo.
6	Salida para el suministro de tensión (conmutada), supervisada, tensión nominal de 24 V CC
7	Conector de bus de datos Bosch A
8	Conector de bus de datos Bosch B
9	Salida para fallos en la alimentación de CA y resumen de los problemas existentes en la fuente de alimentación (opcional)
10	Conexión de CA

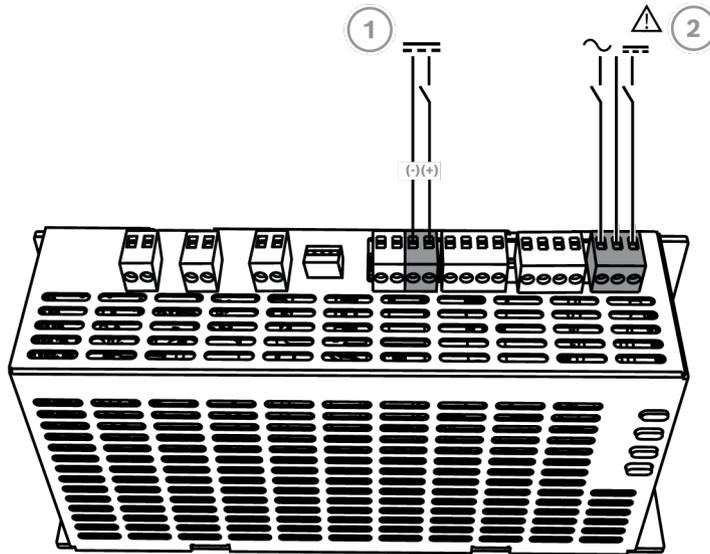
4.2.2

Conexiones opcionales de la fuente de alimentación

1. Conecte la alimentación de CC auxiliar para el convertidor de alimentación.

- Conecte las salidas de supervisión. Las salidas de supervisión controlan los fallos en la alimentación de CA y muestran un resumen de los problemas existentes en la fuente de alimentación.

Conexiones opcionales de la fuente de alimentación

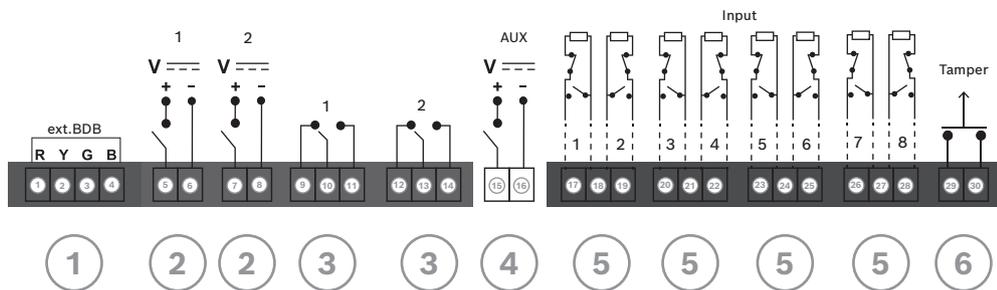


Conexión	Descripción
1	Salida para convertidor de alimentación MAP de 12 V-28 V ICP-MAP0017
2	Salida para fallos en la alimentación de CA y resumen de los problemas existentes en la fuente de alimentación (opcional)

4.3 Conexión de la central MAP5000

En este capítulo se describe la conexión de las centrales MAP5000.

Conexión de la tira de la central MAP5000



Conexión	Descripción
1	Conector del BDB externo
2	Salida programable (28 V CC / 1 A)
3	Salida de relés en seco programables (interruptores de conmutación)
4	Salida AUX (28 V CC / 1 A)
5	Entradas supervisadas

6	Entrada del interruptor de bucle antisabotaje de la central MAP
---	---

Conector del BDB externo (1)

- ▶ Utilice esta conexión para conectar los módulos adicionales del sistema al BDB externo (consulte la *Conexión del bus de datos Bosch*, Página 45, así como la *Módulos del BDB*, Página 47).

Salida programable (2)

- ▶ Utilice estas conexiones para controlar los dispositivos en estados concretos del sistema (consulte la *Señales de la salida programable*, Página 67).

Salida de relé seco programable (3)

- ▶ Utilice estas conexiones para controlar ciertos dispositivos, como los dispositivos de señalización con alimentación autónoma, en estados concretos del sistema (*Señales de la salida programable*, Página 67).

Salida AUX (4)

- ▶ Utilice esta conexión para suministrar tensión a los dispositivos de la central MAP5000. La tensión puede conectarse o desconectarse en estados concretos del sistema.

Entradas supervisadas (5)

- ▶ Utilice estas entradas para conectar detectores convencionales supervisados o interruptores de llave con una resistencia de 12,1 k Ω (consulte la *Tipos de punto y evaluación de puntos*, Página 67).

Entrada del interruptor de bucle antisabotaje de la central MAP (6)

- ▶ Utilice esta entrada para conectar el interruptor de bucle antisabotaje de la central MAP5000 (consulte la sección *Conexión del interruptor de bucle antisabotaje ICP-MAP0050*, Página 59).

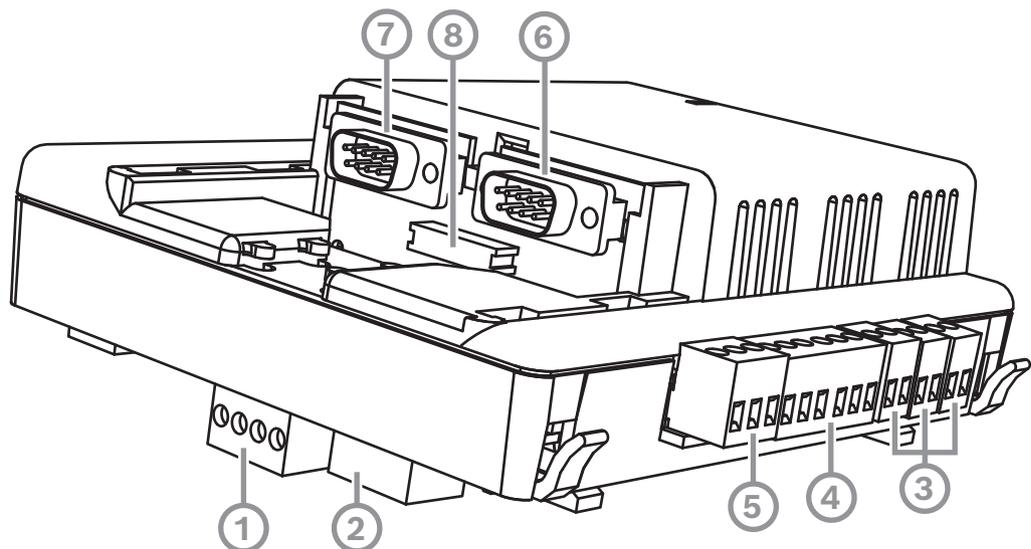
4.4

Conexión del módulo DE

Conexiones del módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2

1. Vea a utilizar una impresora compatible, conecte la impresora al módulo DE.
2. Conecte las sirenas y las luces estroboscópicas supervisadas a las salidas del módulo DE.

Conexión del módulo DE



Leyenda	Descripción
1	Bus de datos de Bosch
2	Bus de datos de Bosch
3	Salidas (supervisadas)
4	COM2 interfaz 20 mA
5	Salidas (colector abierto)
6	COM2 interfaz RS232
7	COM1 interfaz RS232
8	Interfaz paralela S1 (conector de cable plano)

4.5 Conexión del Gateway LSN

Aviso!

Si va a conectar un componente LSN, asegúrese de seguir las normas y directivas locales cuando planifique la instalación del sistema.

Para los sistemas VdS, se aplica lo siguiente: todas las zonas deben recibir un suministro de alimentación independiente. Las salidas AUX1 y AUX2 del Gateway LSN (para un máximo de dos zonas) o las salidas de tensión de la placa de fusibles (SIV) (para zonas adicionales) se proporcionan para este propósito.



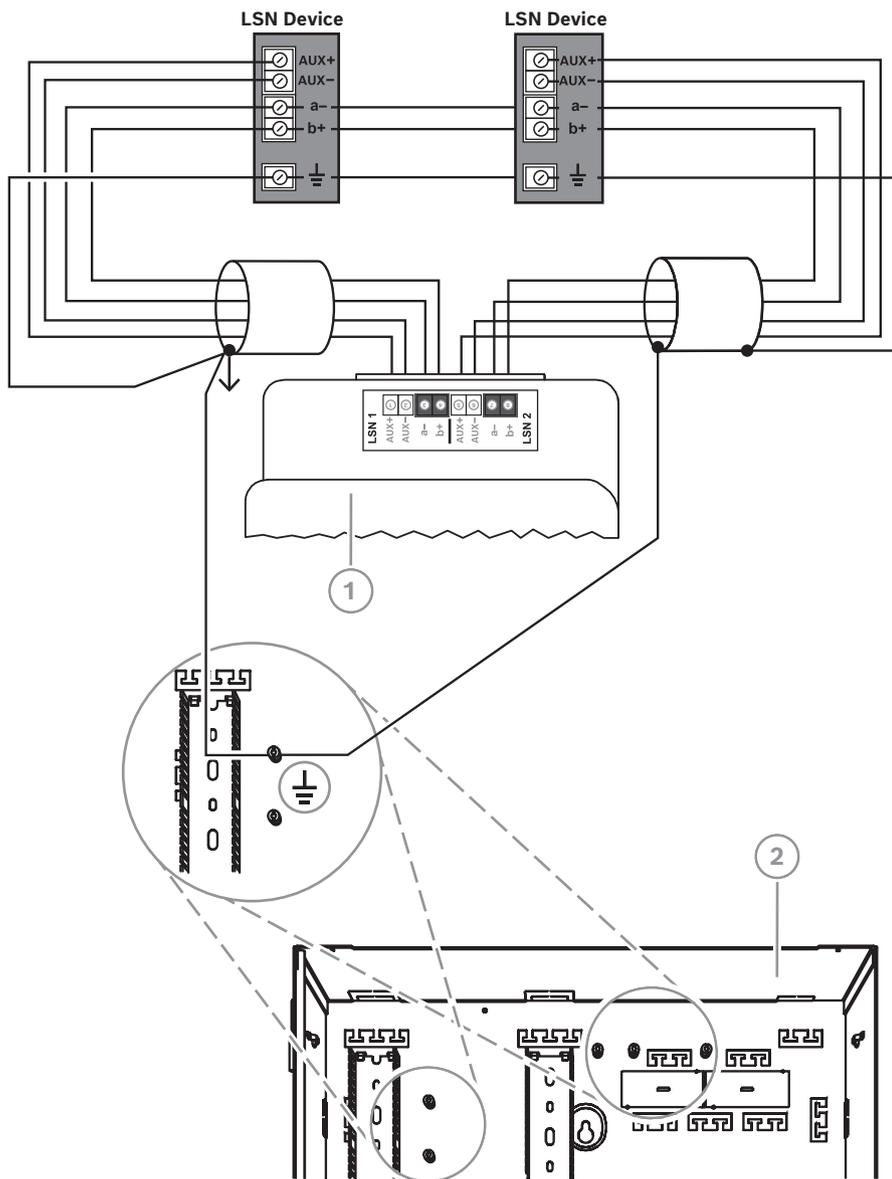
Ramal de LSN apantallado y cableado en bucle

Tanto en el caso de un ramal como en el de un cableado en bucle, se aplican los siguientes requisitos adicionales para los cables blindados:

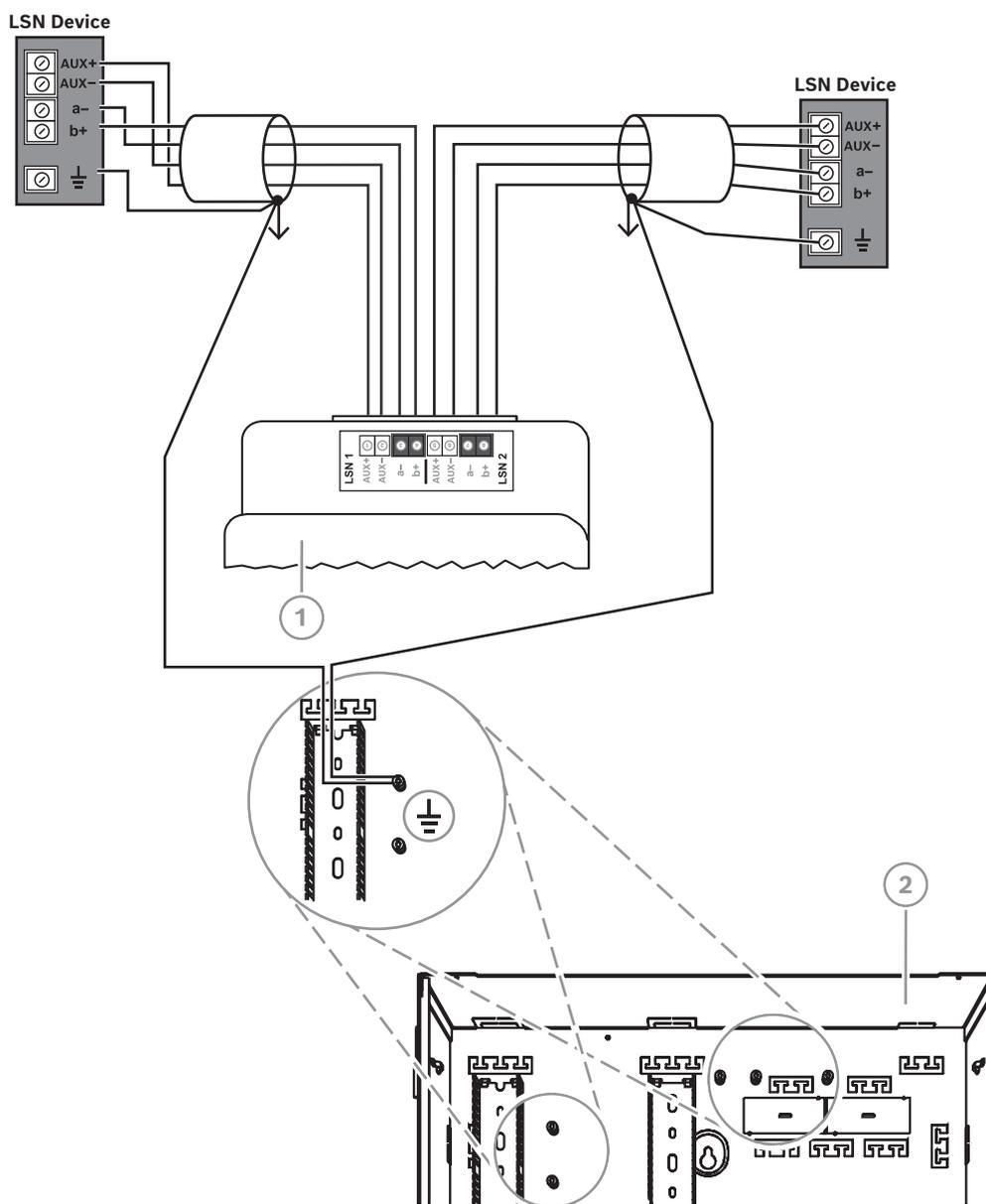
- Uso de un cable de apantallamiento adicional desde la caja de la central MAP
- Enrutamiento a través de la distancia más corta posible hasta el terminal de tierra
- Conexión en bucle del cable blindado a través de los elementos LSN

No se permiten otras conexiones del cable blindado adicional en otras ubicaciones. En el caso del cableado en bucle, el cable blindado adicional debe conectarse en los dos extremos del bucle.

Configuración del bucle del Gateway LSN



Configuración del ramal del Gateway LSN



Leyenda	Descripción
1	Pasarela MAP para LSN ICP-MAP0010
2	Caja de central MAP ICP-MAP0111

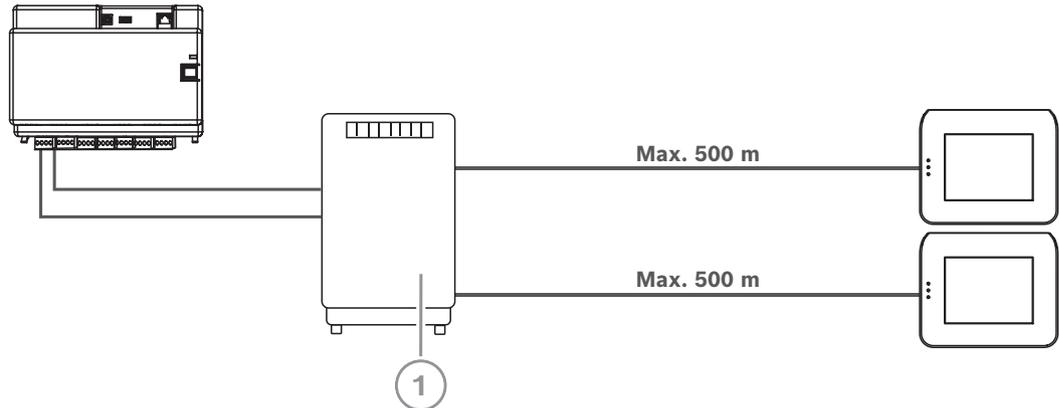
4.6

División del BDB externo con un divisor de BDB/CAN

El BDB externo puede dividirse en dos ramales aislados e independientes para conectar teclados táctiles, pasarelas de enlace y otras fuentes de alimentación. De este modo, es posible diseñar un sistema de cableado flexible en varias direcciones con una longitud de cable de hasta 500 m, además de obtener una mayor fiabilidad.

Para obtener información sobre la instalación de un divisor de BDB/CAN, consulte el manual de instalación y la hoja de datos correspondientes.

Cableado del módulo divisor de BDB/CAN sin tener en cuenta la fuente de alimentación



Leyenda	Descripción
1	Divisor de BDB/CAN ICP-MAP0012

Consulte

- *Diseño del sistema con un divisor de BDB/CAN, Página 13*

4.7

Conexión del teclado táctil

El BDB admite hasta 32 teclados táctiles. La fuente de alimentación de los teclados táctiles puede garantizarse con la caja de ampliación (aplicación con fuente de alimentación).

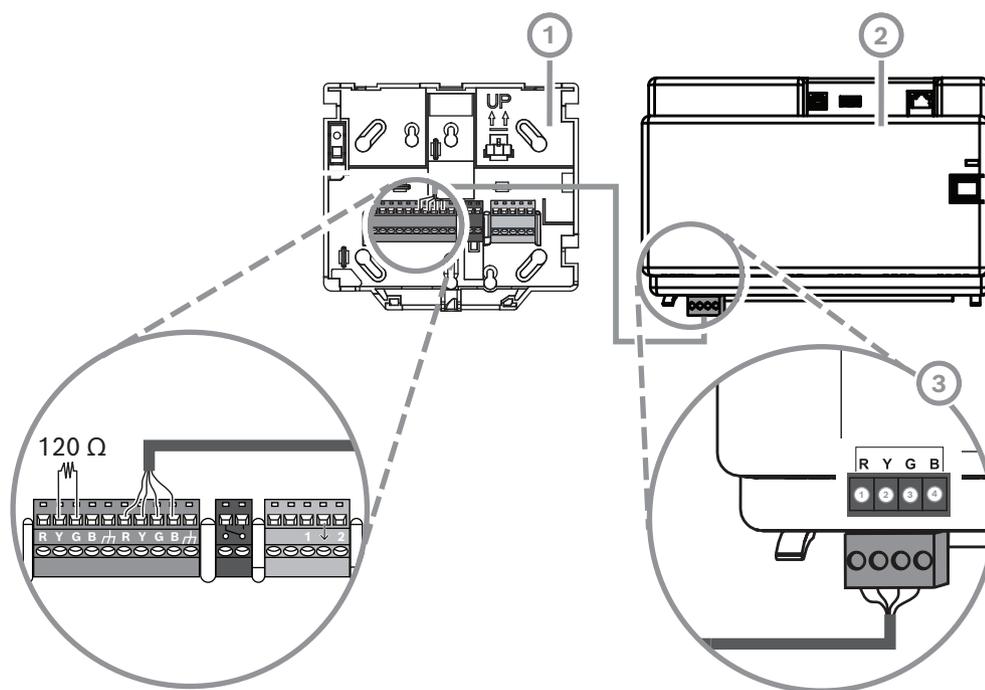
Instrucciones de programación VdS

- ▶ Asigne únicamente una zona (donde proceda cuando haya zonas de partición dependientes superpuestas) a un teclado táctil.

Excepción:

Es posible asignar zonas independientes entre sí al teclado táctil de la zona de la central MAP5000.

Conexión de BDB externo del teclado táctil



Legenda	Descripción
1	Teclado táctil MAP
2	Central MAP5000
3	BDB externo

4.8

Instalación del teclado táctil

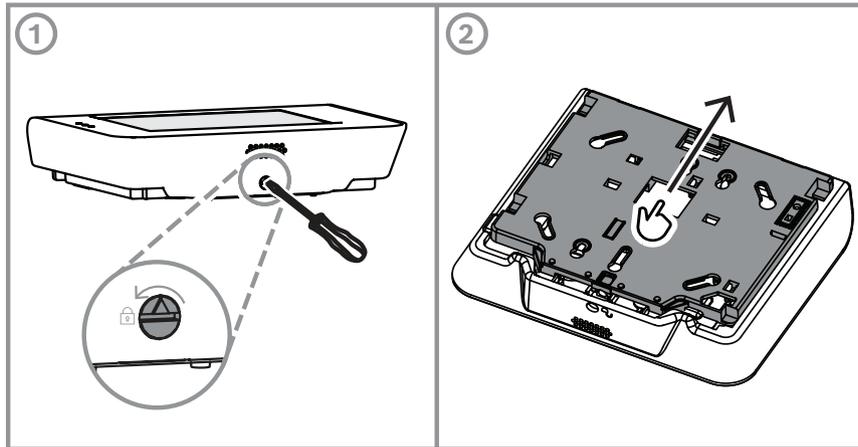
Ubicación de montaje

Monte el teclado táctil en la pared, de manera que la interfaz de usuario quede en un nivel que resulte cómodo para el usuario final. Por lo general, el teclado táctil se instala al nivel de los hombros, lo que supone una altura aproximada de 150 cm a 160 cm por encima del suelo. Así, es preciso colocar el teclado táctil según corresponda o tomar las medidas organizativas que resulten apropiadas para garantizar que solo el usuario dispondrá de una vista óptima del teclado táctil.

Montaje del teclado táctil

1. Desbloquee la base del teclado táctil y quite la cubierta.
2. Utilice la base del teclado táctil para marcar los orificios en la superficie de montaje.
3. Consulte *Conexión de BDB externo del teclado táctil*, *Página 56* para obtener instrucciones sobre cómo realizar el cableado.
4. Vuelva a colocar la cubierta del teclado táctil en la base.
La cubierta se bloquea automáticamente en la base.
5. Fije la cubierta con un tornillo M3 x 20 mm (F.01U.172.636).
6. El cable de alimentación se debe suministrar con una protección contra tirones.
7. El cierre adhesivo debe incorporarse tras finalizar todo el trabajo.

Apertura del teclado táctil



4.9

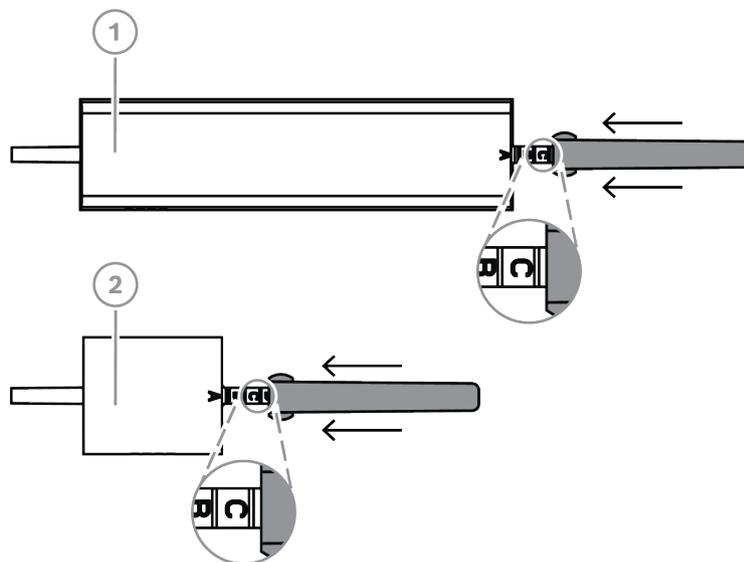
Instalación y conexión del interruptor de bucle antisabotaje

- Instale el interruptor de bucle antisabotaje de central/alimentación MAP ICP-MAP0050 en la caja de central MAP ICP-MAP0111.
- Instale el interruptor de bucle antisabotaje de la caja de ampliación MAP ICP-MAP0055 en la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120.

Instalación del interruptor de bucle antisabotaje en el rail

- ▶ Deslice la pieza de extensión del interruptor de bucle antisabotaje hasta la posición C, tal como se muestra en la figura siguiente.
Si ha instalado un conector para un bucle antisabotaje de pared (consulte la *Montaje de la caja, Página 22*), la posición de la pieza de expansión del interruptor de bucle antisabotaje se debe elegir de forma que, al levantar la caja más de 5 mm respecto a la pared, se produzca una activación fiable del interruptor de bucle antisabotaje.

Pieza de extensión del interruptor de bucle antisabotaje

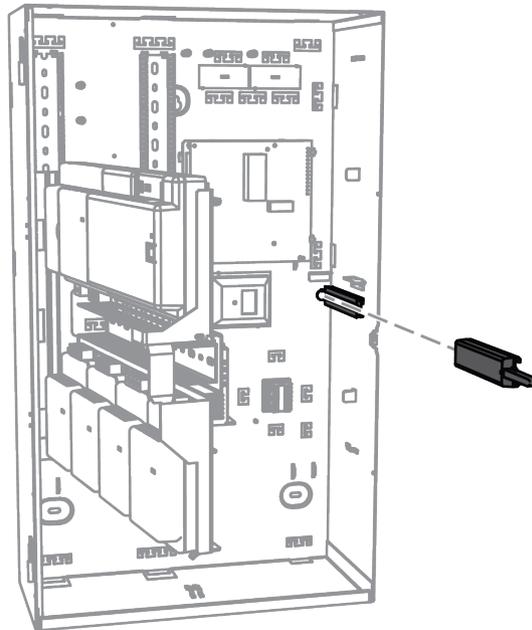


Leyenda	Descripción
---------	-------------

1	interruptor de bucle antisabotaje de caja de central/alimentación MAP ICP-MAP0050
2	Interruptor de bucle antisabotaje de caja de ampliación MAP ICP-MAP0055

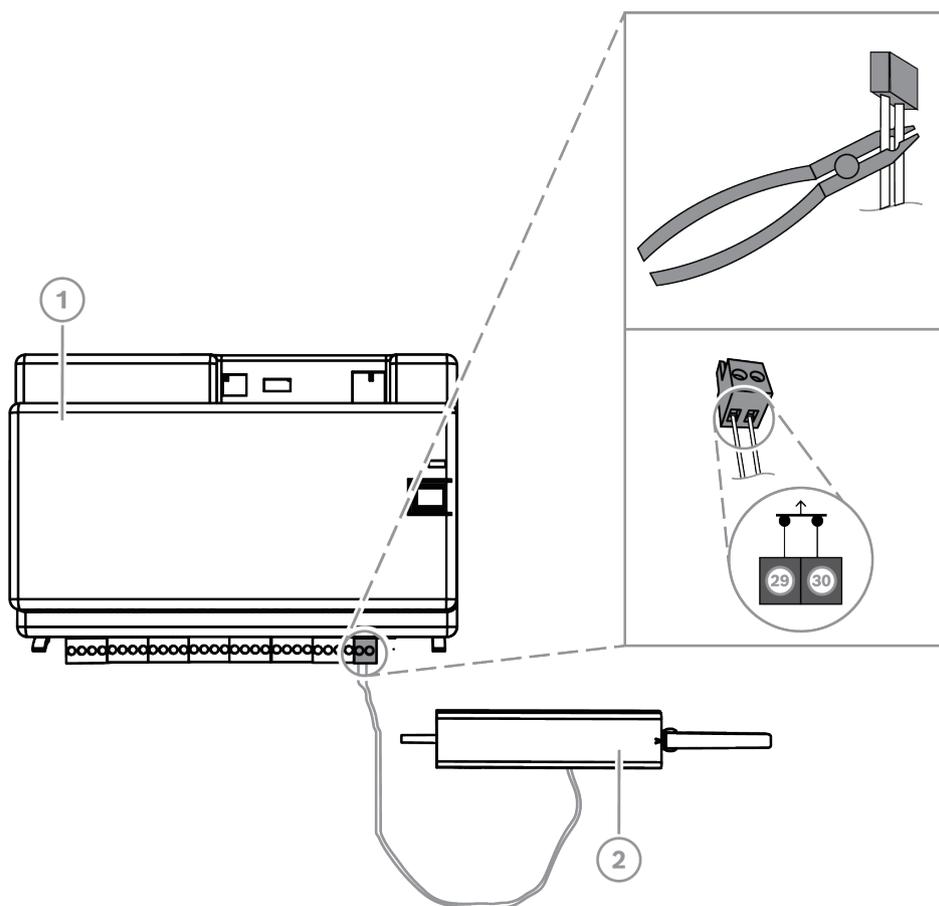
- ▶ Deslice el interruptor de bucle antisabotaje por el raíl, tal como se muestra en la figura siguiente.

Montaje del interruptor de bucle antisabotaje en el raíl



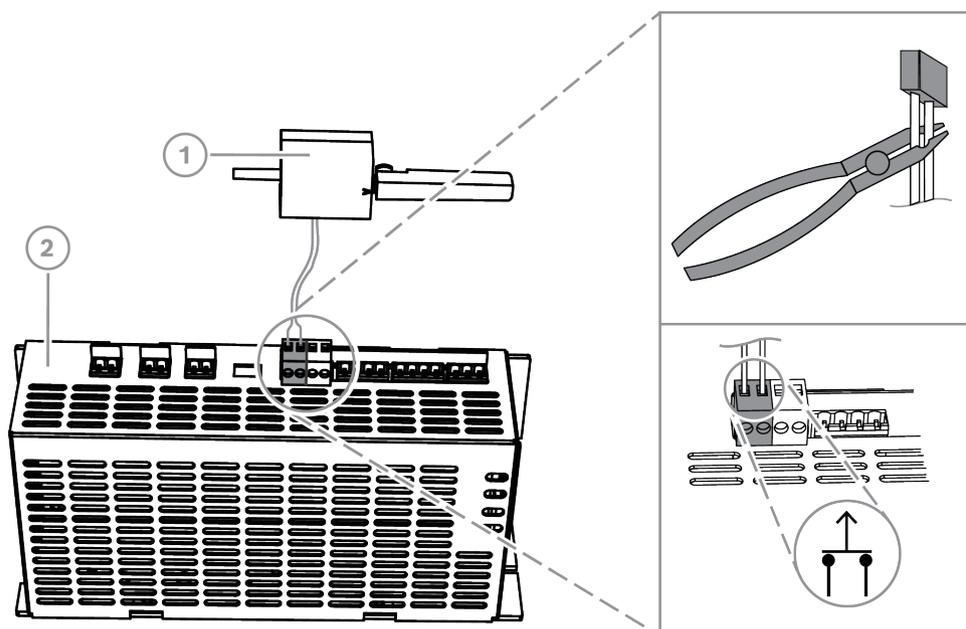
1. Desacople el conector del cable del interruptor de bucle antisabotaje.
2. Para la caja de la central MAP ICP-MAP0111, conecte el interruptor de bucle antisabotaje de la caja de central/alimentación MAP ICP-MAP0050 a la central MAP5000. Consulte *Conexión del interruptor de bucle antisabotaje ICP-MAP0050*, Página 59.
3. Para la caja de ampliación MAP ICP-MAP0120, conecte el interruptor de bucle antisabotaje de la caja de ampliación MAP ICP-MAP0055 a la fuente de alimentación MAP IPP-MAP0005-2 de 150 W. Consulte *Conexión del interruptor de bucle antisabotaje ICP-MAP0055*, Página 60.

Conexión del interruptor de bucle antisabotaje ICP-MAP0050



Leyenda	Descripción
1	Central MAP5000
2	Interruptor de bucle antisabotaje de la caja central/alimentación MAP

Conexión del interruptor de bucle antisabotaje ICP-MAP0055



Leyenda	Descripción
1	Central MAP5000
2	Interruptor de bucle antisabotaje de caja de ampliación MAP ICP-MAP0055

Aviso!

Cuando se abre la puerta de la caja, el interruptor de bucle antisabotaje crea una condición de sabotaje.

Para permitir una conexión local entre el RPS para MAP y la central MAP5000, conecte el interruptor de bucle antisabotaje a la central MAP5000 y no a la fuente de alimentación. La central MAP5000 solo permite realizar cambios en los parámetros del sistema mediante RPS para MAP si la entrada del interruptor de bucle antisabotaje de la central MAP está en estado abierto.

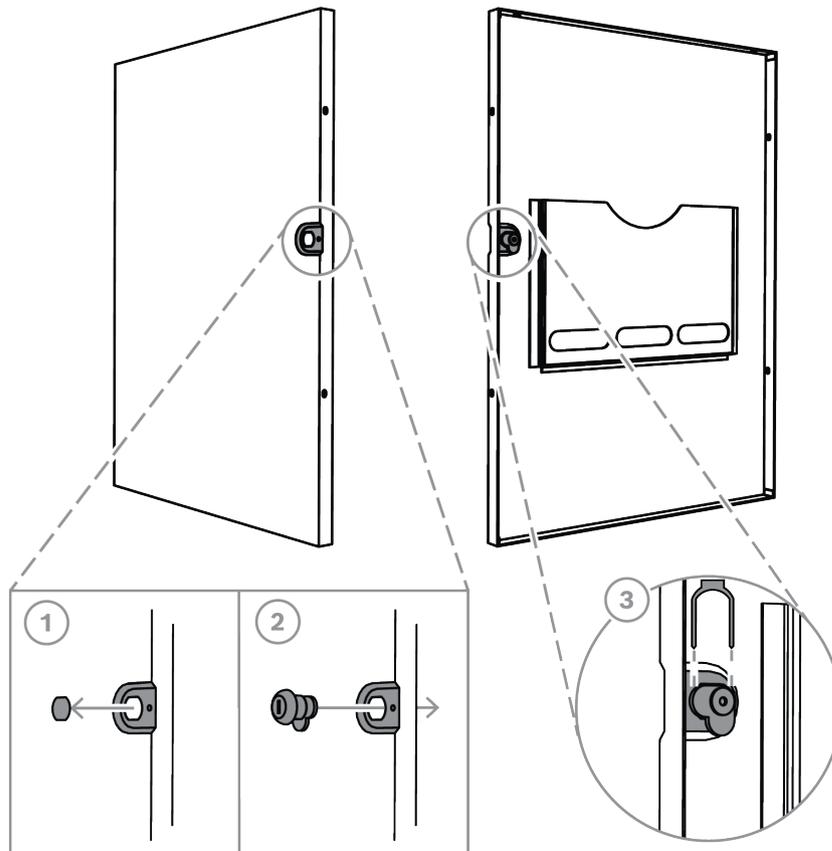


4.10

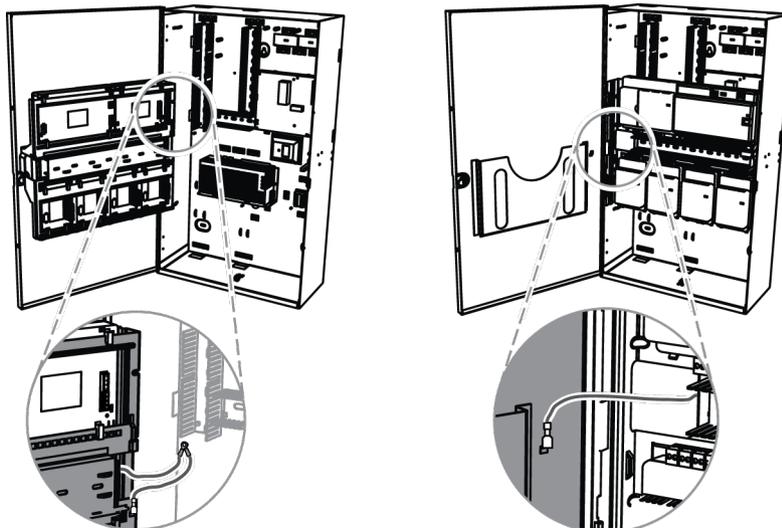
Instalación del juego de cerradura de la caja MAP ICP-MAP0060

1. Quite el troquel para la cerradura de la puerta de la caja.
2. Inserte la cerradura en la abertura de la puerta de la caja.
3. Sujete la cerradura con la tuerca.
 - ▶ Después de instalar la cerradura, conecte el cable de conexión a tierra largo a la puerta de la caja.

Instalación del juego de cerradura de la caja



Conexión del cable de conexión a tierra a la puerta de la caja



4.11

Conexiones de alimentación finales

Compruebe que los cables de CA estén conectados al bloque de terminales MAP.

1. Conecte los cables de la batería a las baterías.

No conecte las baterías a la fuente de alimentación en este momento.

2. Conecte el disyuntor de CA.

3. Asegúrese de que no hay ningún problema relacionado con la alimentación.

**Advertencia!**

Asegúrese de que el indicador LED de CA de la fuente de alimentación muestra una luz continua antes de conectar el terminal de la batería a la fuente de alimentación.

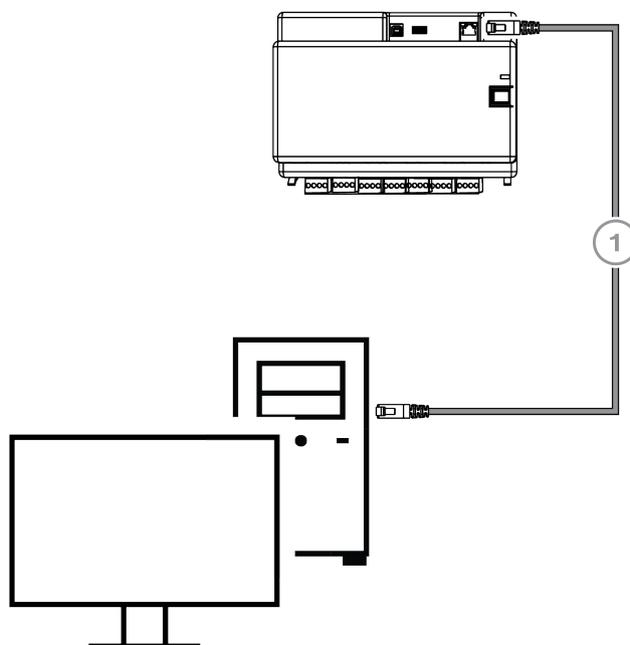
**Advertencia!**

Retire la etiqueta de la cubierta protectora de polvo de la parte superior de la fuente de alimentación.

4.12

Interfaz IP

Conector Ethernet



Leyenda	Descripción
1	Cable Ethernet CAT5e (100 m máximo)

VdS y EN 50131: se permite utilizar la interfaz Ethernet de MAP5000 si se cumplen las condiciones siguientes.

1. Utilice una conexión directa (conexión 1:1) para conectar el sistema de gestión al MAP5000.
2. Si utiliza repetidores (conmutadores), asegúrese de que no se conecta ningún otro componente de red a los mismos.
3. Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de gestión, limite la transferencia de datos del MAP5000 al sistema de gestión. Asegúrese de que esto no afecte al panel.

Instrucciones de programación según VdS y EN 50131

Ajustes en el programa **RPS for MAP**:

-
- ▶ En el menú de la central MAP5000, seleccione -> **Setup: Management system as a Monitoring Station.**

**Aviso!**

La transferencia de datos la MAP5000 y el sistema de PC conectado siempre debe tener lugar mediante una conexión cifrada, segura y autenticada.

5 Configuración inicial

Antes de realizar la configuración inicial, realice primero las siguientes comprobaciones:

- ¿Están todos los cables conectados correctamente?
- La fuente de alimentación se pone siempre en funcionamiento tras conectar la alimentación de CA y activar el disyuntor de CA.

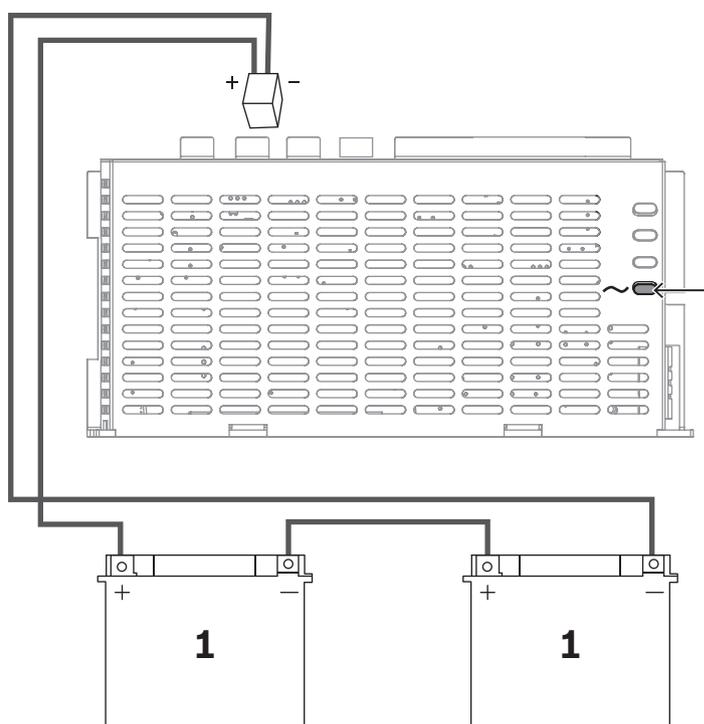


Advertencia!

Lesiones debido a la electricidad

Riesgo de sufrir lesiones en el caso de que se produzca un cortocircuito. Asegúrese de que la polaridad es correcta.

Conexión de las baterías



Peligro!

Batería

Pueden producirse lesiones debidas a descarga eléctrica, incendio o explosión si se utiliza o se conecta la batería incorrectamente.



Aviso!

Utilice solo baterías sin mantenimiento aprobadas para VdS para las aplicaciones de VdS.

6 Programación

La programación se realiza con el software de programación remota para MAP (**RPS para MAP**). Para este proceso se necesita un PC o portátil con sistema operativo Windows compatible, que disponga de al menos 256 MB de memoria RAM. Además, también se recomienda disponer de un ratón para manejar el programa.

6.1 RPS para MAP

Instalación del software de programación remota

1. En el paquete de instalación de **RPS para MAP**, inicie el proceso de instalación haciendo doble clic en el archivo **setup.exe** que se encuentra en el directorio **RPS**.
2. A continuación, siga las instrucciones del instalador.
⇒ El programa **RPS para MAP** se inicia automáticamente después de completar la instalación correctamente.

Inicio de sesión por primera vez

El cuadro de diálogo Login information aparece cuando el programa se inicia por primera vez después su instalación.

1. Introduzca **admin** como nombre de usuario y **default** como contraseña.
2. Después de iniciar sesión correctamente, cambie la contraseña del administrador conforme a las reglas sobre contraseñas.
3. Cambie el idioma si es necesario. Para ello, vaya a la ficha **Administration > Operators**.



Aviso!

Si se pierden los datos de acceso, no podrá recuperarlos. Solo es posible restablecer los valores predeterminados mediante una instalación nueva de RPS para MAP, incluida la base de datos SQL.

En este proceso se pierden todas las configuraciones de la central MAP5000 existentes.

6.1.1 Ayuda de RPS para MAP

Todas las instrucciones y explicaciones sobre programación están disponibles mediante la Ayuda en línea de **RPS para MAP**.

Textos de ayuda en la barra de información de propiedades

Si selecciona un parámetro en el campo **Properties** de la ficha **Main Page**, aparece una breve explicación en el área **Properties Info Bar** que se encuentra debajo.

Para obtener información más detallada, pulse la tecla de función de F1 en el teclado del PC.

Textos de ayuda en la tabla de contenido

La totalidad del proceso de programación, con todos los pasos que deben seguirse, se describe en la vista general de contenido.

1. Haga clic en el icono del libro para abrir la tabla de contenido.
2. Haga clic en el icono de un tema para visualizar ese tema.

6.1.2 Programación compatible con las normas

Si desea realizar una programación compatible con las normas, seleccione los siguientes ajustes en **RPS para MAP** antes de comenzar la programación.

1. Haga clic en el botón de **Menú** y cree una nueva cuenta de la central MAP5000 con el botón **New**.

2. En **Hardware Manager**, haga clic en el nodo **MAP 5000 Panel** y, a continuación, en el campo **Properties**, haga clic en el parámetro **Default Property Values Set** y elija la norma que desea programar.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier parámetro del lado izquierdo de la ventana **Properties**.
4. Seleccione **Restore all properties using <selected standard> default property values set**. Confirme su selección haciendo clic en **Yes**.

Comprobación/validación de la conformidad

Durante la programación, puede comprobar en cualquier momento si la programación cumple con la norma elegida.

- ▶ Haga clic en el botón **Panel Validation**.
- ⇒ Todos los errores encontrados se muestran en la ventana **Error List** como texto sin formato.

6.2 Paquete del sistema

Solo se puede garantizar el funcionamiento correcto de la central MAP5000 si **todos** los módulos del sistema de la central MAP5000 y **RPS para MAP** cumplen las especificaciones del fabricante.

6.2.1 Comprobación de la versión de firmware

Tras iniciar el programa por primera vez, tiene que asegurarse de que las versiones de firmware de todos los módulos del sistema y el software **RPS para MAP** sean compatibles entre sí (consulte los paquetes del sistema MAP5000).

1. Establezca una conexión con la central MAP5000.
 2. Haga clic en el nodo **MAP 5000 Panel**.
La versión de firmware se muestra en el campo **Properties** del área **Control Panel Firmware Version**.
 3. Haga clic sucesivamente en los módulos del sistema en **Hardware Manager**.
La versión de firmware se muestra en el campo **Diagnostics**, dentro de **Firmware Version**.
- ⇒ La versión de **RPS for MAP** se muestra durante el inicio o cuando se selecciona la secuencia **RPS Start > RPS Options > Resources**.

6.2.2 Actualizaciones del firmware

Todos los módulos del sistema se actualizan mediante **RPS para MAP**.

- ▶ Para llevar a cabo actualizaciones, siga las instrucciones incluidas en el archivo **How to update**, incluido en el archivo zip.

6.2.3 Autorización del fabricante

Para transferir firmware nuevo a los módulos del sistema con **RPS para MAP**, puede ser necesaria una autorización del fabricante en el lado de la central MAP5000.

1. Autorice al usuario del fabricante utilizando un usuario que disponga de los permisos correspondientes (consulte la sección **Autorización del fabricante** del manual de funcionamiento).
2. Abra la caja de la central MAP5000.
3. Active la opción **Installer Mode** (*Botón del instalador, Página 72*).
4. Inicie sesión en el teclado táctil del instalador con la contraseña del fabricante. La contraseña es una combinación del ID de usuario de 3 dígitos y una contraseña de 6 dígitos. Utilice el ID de usuario **000** y la contraseña **234567** para iniciar sesión por

primera vez. Estos datos se introducen directamente y de forma consecutiva. No obstante, la contraseña del fabricante puede cambiarse tras realizar correctamente el inicio de sesión. Al hacerlo, la contraseña **234567** se desactiva.

6.3 Finalización de la instalación

1. Adhiera la etiqueta de tipo suministrada con el paquete de accesorios de la central MAP5000 en la caja de la central MAP5000, en un lugar fácil de ver desde el exterior.
2. Cierre la puerta de la caja después de finalizar todo el trabajo.

Sistemas conformes con VdS clase C y EN 50131

1. En sistemas conformes con VdS clase C y EN 50131, cierre la puerta en el lado de bloqueo utilizando dos tornillos de chapa metálica (3,5 mm x 10 mm) del paquete de accesorios, con el fin de garantizar que la fuerza mecánica es suficiente.
2. Fije el cierre adhesivo en la cerradura.

6.4 Tipos de punto y evaluación de puntos

Descripción de los tipos de punto estándar y sus propiedades preestablecidas

Tipo de punto	Estado de armado			Afecta a la disponibilidad para el armado
	Desarmado	Armado interno	Armado externo	
Intrusión	No	Sí	Sí	Sí
Intrusión de 24 horas	Sí	No ¹	Sí	Sí
Robo*	Sí	No ¹	Sí	Sí
Pánico	Sí	No ¹	Sí	Sí
Coacción	Sí	No ¹	Sí	Sí
Interruptor de bucle antisabotaje	Sí	No ¹	Sí	Sí
Contacto de cierre	No	No ¹	No	Sí
Problema	Sí	No ¹	Sí	Sí
Técnico	Sí	No ¹	Sí	No
Incendio	Sí	No ¹	Sí	No

¹ La asignación al programa interno no es posible o no tiene efecto alguno

* Si se algún módulo acoplador LSN en modo NVK, es posible que las entradas no estén configuradas para alarmas de robo silencioso.

6.5 Funciones de salida

6.5.1 Señales de la salida programable

Las siguientes funciones pueden programarse en las salidas.

p = programable

Tipo de elemento de comportamiento	La salida se activa para...
Alarma de robo	Robo (silencioso) Robo (no silencioso)
Alarma de pánico	Alarma de Pánico (silenciosa) Alarma de Pánico (no silenciosa)
Alarma de coacción	Alarma de coacción
Alarma de intrusión externa	Alarma de intrusión desde una zona de protección desocupada
Alarma de intrusión interna	Alarma de intrusión desde zona desarmada con <ul style="list-style-type: none"> - programa interno activado - alarma de intrusión de 24 horas
Alarma técnica	Alarma técnica
Problema externo del sistema	Fallo en la fuente de alimentación (p), problema con la batería
Problema interno del sistema	Fallo en la fuente de alimentación, fallo de conexión a tierra, problema con la impresora
Problemas de intrusión externo	Problema con la autocomprobación del detector
Problemas de intrusión interno	Problema de antienmascaramiento
Problema técnico	Problema técnico
Resumen de áreas armadas	Una o varias áreas armadas desde el exterior
Area armada	Area x armada desde el exterior
Area desarmada	Area x desarmada desde el exterior
Area lista para armar	Area x desarmada y lista para armar
Programa interno activado	Programa interno x activado
Chime	El detector ha disparado el chime, solo si el modo chime está activado
Monitor (la salida sigue a la entrada)	Muestra el estado actual de la entrada: normal/activa
Alarma de central MAP5000 de fallo de notificación (V1.2x)	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador como resultado de una alarma de la central MAP5000 por fallo de informe (solo con el firmware de la central MAP5000 1.2.x o superior)
Informe de fallos por alarma de intrusión y de sabotaje (V1.2x)	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos por alarma de intrusión y de sabotaje (solo para la central MAP5000 con firmware 1.2.x o superior)
Informe de fallos con resumen de alarmas	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos con resumen de alarmas

Tipo de elemento de comportamiento	La salida se activa para...
Informe de fallos con resumen de problemas	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos por problemas
Informe de fallos por alarma de coacción	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos por alarma de coacción
Informe de fallos por alarma de robo	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos por alarma de robo
Informe de fallos por Alarma de Pánico	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos por Alarma de Pánico
Informe de fallos por alarma de intrusión y de sabotaje	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos por alarma de intrusión y de sabotaje
Informe de fallos por alarma en el panel	La central MAP5000 ha recibido una confirmación negativa del comunicador debido a un informe de fallos por alarma en el panel
Alarma de sabotaje interna	Alarma de sabotaje procedente de una zona desarmada
Alarma de sabotaje externa	Alarma de sabotaje procedente de una zona armada
Anular	Al menos un dispositivo se ha anulado
Deshabilitar	Al menos un dispositivo se ha deshabilitado
Problema en la interfaz del sistema de gestión	Problema en la conexión con el sistema de gestión
Modo presente activado	La zona programada como presente/ausente está desarmada
Tiempo de bloqueo activo	El tiempo de bloqueo está activo para una o varias zonas
Inicio de sesión incorrecto	Se ha superado el número máximo permitido de intentos de introducir la contraseña en un teclado táctil
Usuario activo	Un usuario definido ha iniciado sesión en un teclado táctil concreto
Alarma de incendio externa	Alarma de incendio procedente de una Area armada
Alarma de incendio interna	Alarma de incendio procedente de una área desarmada
Problemas de incendio externos	Problemas del dispositivo de incendios procedentes de una área armada
Problemas de incendio internos	Problemas del dispositivo de incendios procedentes de una área desarmada
Prueba de paseo	La prueba de paseo está activa

Tipo de elemento de comportamiento	La salida se activa para...
Prueba de detector de movimiento	La prueba de detector de movimiento está activa en una o varias áreas
Tiempo de salida activo	Desde el principio del tiempo de salida hasta <ul style="list-style-type: none"> - el final del tiempo de salida - el armado de la área
Tiempo de entrada activo	Desde el principio del tiempo de entrada hasta <ul style="list-style-type: none"> - el final del tiempo de entrada - el desarmado de la zona
Alarma de coacción notificable	Notificación de eventos de alarma de coacción
Alarma de robo notificable	Notificación de eventos de alarma de robo
Alarma de Pánico notificable	Notificación de evento de Alarma de Pánico
Alarma de intrusión externa notificable	Notificación de eventos de alarma de intrusión externa, posiblemente también retrasada si se utiliza la opción presente/ausente
Alarma de sabotaje externa notificable	Notificación de eventos de alarma de sabotaje externa, posiblemente también retrasada si se utiliza la opción presente/ausente
Resumen de problemas notificables del panel	Notificación del resumen de eventos de problemas del panel, posiblemente también retrasada si se utiliza la opción presente/ausente
Resumen de paneles armados	Notificación del resumen de paneles armados
Alarma de incendio externa notificable	Notificación de eventos de alarma de coacción, posiblemente también retrasada si se utiliza la opción presente/ausente
Problemas de intrusión antienmascaramiento	Cubierto un detector de movimiento
Alarma de sabotaje externa desarmada	Alarma de sabotaje procedente de una área desarmada con notificación simultánea a través del comunicador
Fallo en la ruta de transmisión	En el caso de que se produzca un fallo en la comunicación entre el comunicador y el receptor
Fallo en la capa 1 de la ruta de Ethernet	En el caso de que se produzca un fallo en la conexión con el conector de red
Fallo en la capa 1 de la ruta inalámbrica	En el caso de que se produzca un fallo en la conexión con la red <ul style="list-style-type: none"> - fuerza de campo insuficiente - imposibilidad de realizar el registro - servicio GPRS no disponible - ausencia de conexión con el módulo DE
Fallo en la notificación IPC	No se ha recibido ninguna confirmación del receptor en el plazo de 240 segundos

Tipo de elemento de comportamiento	La salida se activa para...
Fallo en la ruta de transmisión S1S	Fallo de comunicación entre la central MAP5000 y el comunicador
Fallo en la notificación S1S	El panel ha recibido una confirmación negativa del comunicador
Problema de API REST	Problema de conexión mediante API REST (antiguamente interfaz de intrusión abierta)
Silenciar área x	Silenciar las sirenas y el zumbador del área x
Restablecer área x	Borrar los eventos del área x

6.5.2 Sirenas y comunicador conforme a la norma EN 50131 grado 3



Aviso!

Las sirenas deben estar en funcionamiento durante al menos 90 segundos y durante un máximo de 15 minutos, a menos que los requisitos locales o nacionales exijan una duración inferior.

Existen las siguientes variantes:

Variante A (se necesita un módulo de interfaz MAP DE ICP-MAP0007-2 y un módulo de relés MAP ICP-COM-IF2)

- Dos sirenas supervisadas
Conexiones 10/11 y 12/13 de ICP-MAP0007-2)
- Un comunicador (mínimo SP3)
Conexiones R1 - R7 de ICP-COM-IF2

Variante B (se necesita un ICP-COM-IF2)

- Una sirena con alimentación autónoma
Salidas 10/11 o 13/14 de la central MAP5000
- Un comunicador (mínimo SP3)
Salidas R1 - R7 de ICP-COM-IF2

Variante C (se necesita un ICP-COM-IF2)

- Un comunicador (mínimo DP2)
Salidas R1 - R7 de ICP-COM-IF2

Variante D (se necesita un ICP-COM-IF2)

- Un comunicador (mínimo SP4)
Salidas R1 - R7 de ICP-COM-IF2

7 Mantenimiento y servicio

7.1 Información general

Los trabajos de mantenimiento e inspección deben llevarse a cabo a intervalos definidos y correr a cargo del personal experto correspondiente. Asimismo, para todos los trabajos de este tipo se aplican las disposiciones de la norma DIN VDE 0833.



Aviso!

Encargue periódicamente trabajos de mantenimiento e inspección a personal experto debidamente formado. Bosch Sicherheitssysteme GmbH recomienda realizar una inspección funcional y visual al menos una vez al año.

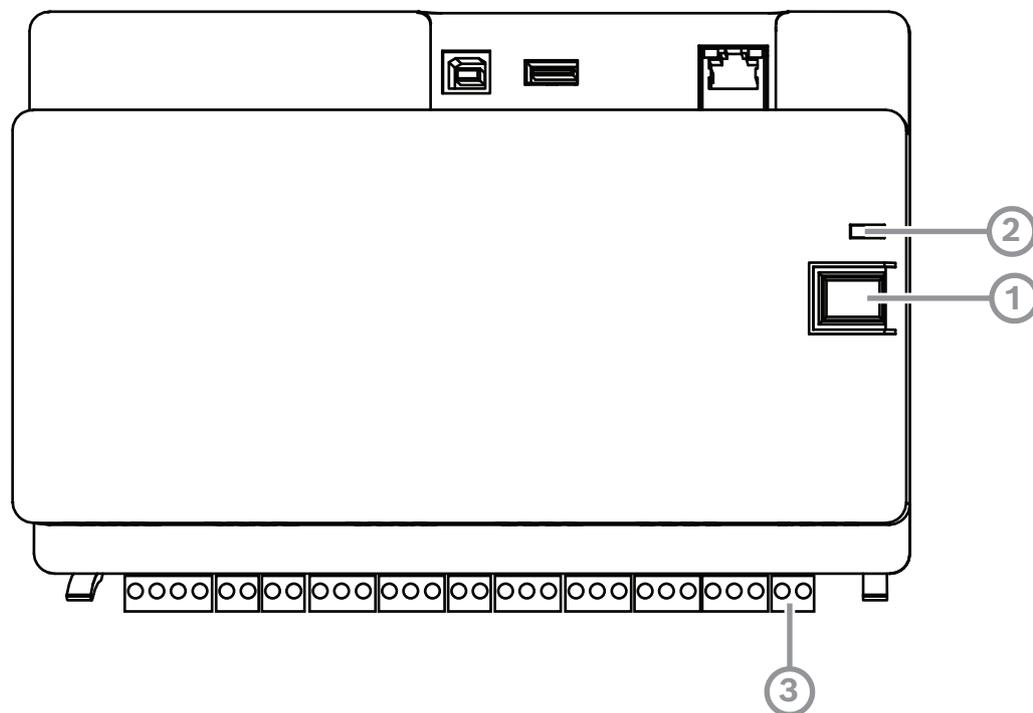


Peligro!

Riesgo de descarga de eléctrica si se tocan componentes con energía aplicada. Para su seguridad, desconecte la fuente de alimentación del sistema de seguridad durante la realización de trabajos de mantenimiento o instalación.

7.2 Botón del instalador

Uso del botón del instalador



Número	Descripción
1	Botón del instalador
2	LED de funcionamiento
3	Interruptor de bucle antisabotaje

Activación del modo de instalador

- ▶ Pulse el botón del instalador de la central MAP5000 durante tres segundos.

- ⇒ El LED de funcionamiento comienza a parpadear lentamente para indicar que se ha activado el modo de instalador

Desactivación del modo de instalador

- ▶ Pulse el botón del instalador de la central MAP5000 durante tres segundos.

Reinicio del sistema

El sistema puede reiniciarse sin desconectarlo de la tensión de alimentación.

- ▶ Pulse el botón del instalador en la central MAP5000 durante seis segundos.
Los LED de la central MAP5000 y todos los demás módulos instalados dejan de mostrar indicaciones durante unos segundos.
Se inicia la fase de inicialización, que se indica mediante un LED intermitente.
- ⇒ Los LED de la central MAP5000 y todos los demás módulos instalados comienzan a mostrar la indicación correspondiente, lo que significa que el sistema vuelve a estar listo para el funcionamiento.

Estado de los LED	Descripción
Apagado	No hay ninguna función activa
Parpadeo rápido	Configuración de la conexión
Parpadeo lento	Intercambio de datos
Luz continua	Estado de funcionamiento

Restauración del estado inicial de la central MAP5000

1. Coloque el panel en el **modo a prueba de fallos** (véase más abajo).
2. Actualice el firmware

Modo a prueba de fallos

Forzar el modo a prueba de fallos

Cuando se ejecuta esta opción, la programación y el firmware de la central MAP5000 se eliminan y la contraseña de **RPS para MAP** se restablece a los ajustes predeterminados.

1. Abra el interruptor de bucle antisabotaje.
2. Desconecte la central MAP5000 de la tensión de alimentación (p. ej., desenchufe el conector blanco pequeño de la parte posterior de la central MAP5000).
3. Mantenga pulsado el botón del instalador.
4. Conecte la tensión (por ejemplo, enchufe el conector blanco pequeño).
5. Suelte el botón del instalador después de 45 segundos.
6. Espere a que el LED de funcionamiento muestre una luz continua (esto puede tardar varios minutos).
7. Vuelva a transferir el firmware más reciente de la central MAP5000 "MAP_Update.Cumulative... tar.bz2" utilizando **RPS para MAP**.

Forzar el modo a prueba de fallos ampliado

Cuando se ejecuta esta opción, la programación, el firmware de la central MAP5000 y su historial se eliminan y los ajustes de red se restablecen (DHCP, 0.0.0.0).

- ▶ Lleve a cabo los pasos 1 a 6 descritos antes y, a continuación, los pasos 2 a 7.

8 Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión máxima de funcionamiento en VCA	230 (-15 %, + 10%)
Frecuencia mínima de línea de CA en Hz	47
Frecuencia máxima de línea de CA en Hz	63
Consumo máximo de electricidad en W por cada fuente de alimentación	150
Capacidad mínima de la batería en Ah por cada fuente de alimentación	18
Capacidad máxima de la batería en Ah por cada fuente de alimentación	80
Tiempo de reserva	Determinado por la capacidad de la batería y la carga del sistema. En caso necesario, tenga en cuenta los límites relativos al tiempo o a la capacidad para recargar las baterías que se estipulan en las regulaciones nacionales o en las normas EN correspondientes.



Bandas de frecuencia de funcionamiento	Nivel de potencia para equipos de radio
GSM900	Clase 4 (2 W) - GPRS clase 10
GSM1800	Clase 1 (1 W) - GPRS clase 10

Mecánicas

Caja de central MAP	
Dimensiones en cm (AL. x An. x Pr.)	65.8 x 44.3 x 19.35
Peso en gr	15340
Caja de alimentación MAP	
Dimensiones en cm (AL. x An. x Pr.)	65.8 x 44.3 x 19.35
Peso en gr	14417
Caja de ampliación MAP	
Dimensiones en cm (AL. x An. x Pr.)	43.6 x 44.3 x 11.2
Peso en gr	8314
Parámetros del sistema	
Número de direcciones	1500
Número de áreas	500 ¹
Capacidad de registro de eventos	5000

Usuarios	
Número de usuarios	1000
Número de PIN	996 (con 9 dígitos; se admiten un ID de usuario de 3 dígitos (004-999) y una contraseña de 6 dígitos)
Número de combinaciones posibles mediante PIN	1 millón
Validez de los PIN	Configurable para validez permanente, validez limitada en el tiempo o un solo uso
Número de dispositivos	
Gateways LSN para MAP	8 o 1 a la central MAP5000 correspondiente
Teclados táctiles MAP	32 o 2 a la central MAP5000 correspondiente
Impresora compatible	1 (en sistemas VdS, únicamente para tareas de mantenimiento)
Fuentes de alimentación MAP de 150 W	32
Divisores BDB/CAN MAP	8
Interfaz Ethernet	1, conexión RJ 45, máximo a 100 Mbps
Conexión del sistema de gestión	A del servidor OPC MAP de Bosch; en los sistemas VdS, solo conexión sin realimentación como sistema de información a través de una ruta de transmisión exclusiva
Número de entradas	
Entradas programables en el bus LSN	Limitadas al número máximo de direcciones disponibles en todo el sistema
Número de entradas (en la central MAP5000)	8
Número de salidas	
Salidas programables en el bus LSN	Limitadas al número máximo de direcciones disponibles en todo el sistema
Unidad de alimentación (en la central MAP5000)	2
Contacto en seco (en la central MAP5000)	2
Alimentación auxiliar (en la central MAP5000)	1
Salida supervisada (en el módulo de interfaz MAP DE)	3

Salida de colector abierto (en el módulo de interfaz MAP DE)	2
--	---

¹El sistema VdS está limitado a dos áreas cuando se conecta a los teclados táctiles MAP a través de los buses de datos (BDB) interno y externo.

Especificaciones medioambientales

Temperatura mínima de funcionamiento en °C	-10
Temperatura máxima de funcionamiento en °C	55
Temperatura mínima de almacenamiento en °C	-20
Temperatura máxima de almacenamiento en °C	60
Humedad relativa mínima en %	5
Humedad relativa máxima en %	95
Clase de protección	IP30
Nivel de seguridad	IK06
Clase ambiental	II: EN50130-5, EN50131-1, VdS 2110, VdS 2252
Consumo	Interiores

9 Apéndices

Este capítulo contiene información e instrucciones sobre cómo crear una programación que cumpla con los requisitos de una norma específica.



Aviso!

Para los parámetros que no se mencionan expresamente en esta descripción, utilice la configuración predeterminada. Asimismo, es necesario seguir las instrucciones para validar la central MAP5000 en **RPS for MAP**.

9.1 Requisito conforme a VdS clase C

9.1.1 Selección de la configuración predeterminada

- ▶ Seleccione VdS clase C como la configuración predeterminada de los valores de la propiedad.

Consulte

- *Programación compatible con las normas, Página 65*

9.1.2 Fuente de alimentación para áreas

Consulte *Conexión del Gateway LSN, Página 52*.

9.1.3 Teclados táctiles

Consulte:

- *Conexión del teclado táctil, Página 55*
- *Diseño del sistema con la fuente de alimentación, Página 9*
- *Diseño del sistema con un divisor de BDB/CAN, Página 13*

9.1.4 Conexión a un sistema de gestión

Consulte *Interfaz IP, Página 62*.

9.1.5 Conexión de la impresora

Se permite conectar una impresora compatible solo para realizar tareas de mantenimiento.

9.1.6 Niveles de acceso

La norma distingue entre cuatro niveles de acceso (AE):

- AE 1: Acceso para todos los usuarios; no se necesita ningún código ni ninguna autorización
- AE 2: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario
- Acceso AE 3 para instaladores mediante **teclado táctil** o mediante **RPS para MAP**
- AE 4: Acceso para fabricantes a través del programa **RPS for MAP**

Selección del nivel de acceso

AE 1: Acceso para todos los usuarios; no se necesita ningún código ni ninguna autorización

AE 2: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario

Acceso AE 3 para instaladores mediante el **teclado táctil**

1. Abra la caja de la central MAP.
Cambie al modo de instalador (consulte la *Botón del instalador, Página 72*).
2. Introduzca la contraseña de instalación.

AE 3: Acceso para instaladores a través del programa **RPS for MAP**

1. Abra la caja de la central MAP.
o bien
autorice desde **RPS para MAP** con un usuario AE 2 con los permisos correspondientes (teclado táctil: página de menú principal 2 > RPS).
2. Establezca una conexión entre la central MAP5000 y **RPS para MAP**.

AE 4: Acceso para fabricantes a través del programa **RPS for MAP**

1. Autorice al usuario del fabricante con un usuario de nivel AE 2 que disponga de los permisos correspondientes (teclado táctil: página 1 del menú principal > página 3 del área Maintenance > Manufacturer permission).
2. Abra la caja de la central MAP.
Cambie al modo de instalador = AE 3 (*Botón del instalador, Página 72*).
3. Inicie sesión con la contraseña del fabricante en el teclado táctil del instalador (*Autorización del fabricante, Página 66*).
4. Establezca una conexión entre la central MAP5000 y **RPS para MAP**.

Funciones de los niveles de acceso

La asignación de las funciones a los niveles de acceso 2 y 3 puede adaptarse en el **RPS para MAP**.

También es posible realizar otras subdivisiones dentro de los niveles de acceso si el propietario desea conceder permisos diferentes a los usuarios: **User Manager > Permission Sets**

Permisos generales	Nivel de acceso			
	1	2	3	4
Es posible silenciar el altavoz desde el teclado táctil		X	X	
Puede cambiar su propia contraseña de usuario		X	X	X
Puede transmitir y recibir la programación con RPS para MAP			X	
Puede recibir el historial con RPS para MAP			X	
Puede realizar diagnósticos con RPS para MAP			X	
Puede realizar actualizaciones de software con RPS para MAP			X	X
Permisos para la categoría de operaciones	1	2	3	4
Puede deshabilitar dispositivos			X	
Puede habilitar dispositivos			X	
Puede activar o desactivar el chime		X	X	
Puede cambiar la programación		X	X	
Puede modificar el tiempo de bloqueo		X	X	
Permisos para la categoría de usuarios	1	2	3	4
Puede añadir usuarios		X	X	
Puede eliminar usuarios		X	X	
Puede cambiar las contraseñas de los usuarios		X	X	

Permisos para la categoría de eventos	1	2	3	4
Puede borrar una alarma interna		X	X	
Puede borrar una alarma externa		X	X	
Puede borrar un evento de sabotaje			X	
Puede borrar un problema		X	X	
Puede borrar un problema con la batería			X	
Puede silenciar			X	
Permisos para la categoría de servicios remotos	1	2	3	4
Puede autorizar a un usuario del fabricante		X	X	
Puede autorizar a un usuario de RPS para MAP		X	X	
Permisos para la categoría de armado	1	2	3	4
Puede armar una zona*		X	X	
Puede desarmar una zona*		X	X	
Puede desarmar solo si existe un estado de alarma		X	X	
Puede anular los detectores			X	
Puede anular los detectores del área			X	
Puede desanular detectores		X	X	
Puede activar o desactivar el programa interno		X	X	
Permisos para la categoría de estado	1	2	3	4
Puede ver el estado de la área		X	X	
Puede ver el estado del dispositivo		X	X	
Puede ver la alarma de coacción		X	X	
Puede ver el contador de alarmas		X	X	
Puede ver la memoria de eventos		X	X	
Puede ver el historial de la central MAP5000		X	X	
Puede imprimir el historial de la central MAP5000		X	X	
Puede ver la versión de la central MAP5000		X	X	
Permisos para la categoría de mantenimiento	1	2	3	4
Puede ajustar el volumen y el brillo del teclado táctil		X	X	
Puede cambiar el estado de la salida		X	X	
Puede definir la fecha y la hora			X	
Puede probar la sirena		X	X	
Puede probar los detectores de movimiento		X	X	

Puede realizar una prueba de paseo de los puntos automáticos			X	
Puede realizar una prueba de paseo de los puntos			X	

Tabla 9.1: Permisos

* También con PIN de coacción

9.1.7 Conexión de un detector de incendios LSN como detector técnico



Advertencia!

Configuración

La configuración de un detector de incendios LSN no puede afectar a la función de armado. Esto significa que el armado tiene que ser posible incluso con un detector activado.



Advertencia!

Efectos retroactivos

Al conectar un detector de incendios LSN, no pueden producirse efectos retroactivos negativos en la funcionalidad de intrusión.



Aviso!

Bloqueo de extracción mecánico

Las bases del detector de incendios LSN tienen una función de bloqueo de extracción mecánico que se puede activar o desactivar. Con la activación del bloqueo de extracción mecánico de activación, no es posible retirar el detector sin una herramienta mecánica. Para una instalación compatible con VdS, active la función de bloqueo de extracción mecánico.

9.2 Requisitos conforme a la norma EN 50131-3 grado 3.



Aviso!

Si no es posible cumplir todos los requisitos de esta norma, o si solo es posible cumplir un grado inferior, el marcado de conformidad (EN 50131 grado 3) debe retirarse o adaptarse según corresponda.

9.2.1 Selección de la configuración predeterminada

1. Seleccione la norma EN 50131 grado 3 como la configuración predeterminada de los valores de la propiedad (consulte la *Programación compatible con las normas, Página 65*).
2. Si no es posible realizar una validación de la central MAP5000 conforme a la norma EN 50131 grado 3, **no** continúe con la programación de la central MAP5000.

9.2.2 Periféricos conectables

Con el fin de cumplir los requisitos para el correcto funcionamiento de la central MAP5000 (es decir, la detección y el reenvío de los estados de intrusión, robo, sabotaje y problemas), solo pueden conectarse periféricos que dispongan de la certificación conforme a la norma EN 50131 grado 3 o grado 4.

9.2.3

Armado y desarmado sin el tiempo de entrada y de salida

Armado fuera de la zona protegida, por ejemplo, con un mecanismo de armado

1. Incluya una nueva zona si no existe aún.
2. Conecte una entrada libre con el interruptor de llave del dispositivo.
3. Utilice el asistente para seleccionar el tipo **Static** o **Dynamic**, así como el usuario y la función del interruptor de llave **Armar/desarmar área**. A continuación, seleccione el área que desea armar o desarmar. Para el tiempo de salida, seleccione **No Delay**.
4. Seleccione el área en el campo Properties del área **Key Switch > Area**.
5. En el campo Properties del **teclado táctil**, incluya la zona en el ámbito **Local Area** o **Additional Areas in Scope**

Programación de dos salidas para señalar el estado armado/desarmado

1. Conecte una salida libre en cada caso con el dispositivo **LED**.
2. Utilice el asistente para programar una salida con el elemento de comportamiento **Area Armed**, así como una segunda salida con el elemento de comportamiento **Area Disarmed**.
3. La señal debe estar limitada en el tiempo. Introduzca un período de tiempo correspondiente (normalmente, 10 s y máximo 30 s) en el campo **Activation Duration**.

Protección de la ruta de acceso contra una entrada no autorizada en el estado armado, por ejemplo, instalando un elemento de bloqueo

1. Conecte una salida libre con el dispositivo **LED**.
2. Variante A: El elemento de bloqueo se controla activamente CERRADO. Utilice el asistente para programar una salida con el elemento de comportamiento **Area Armed** o bien
Variante B: El elemento de bloqueo se controla activamente ABIERTO. Utilice el asistente para programar una salida con el elemento de comportamiento **Area Disarmed**.
3. La señal debe ser estática; introduzca 00:00:00 en el campo **Activation Duration**.
4. Consulte las instrucciones de conexión del fabricante para obtener más información.

9.2.4

Armado y desarmado con el tiempo de entrada y de salida

Armado dentro de la zona protegida, por ejemplo, con el teclado táctil

1. Incluya una nueva zona si no existe aún.
2. Incluya un teclado táctil si todavía no está presente.
3. Incluya el área en el ámbito del teclado táctil: **Local Area**.
4. Programe el teclado táctil para realizar el armado con el tiempo de salida: **Use Area Normal Delay Time**.
5. El valor para el tiempo de entrada y el de salida puede adaptarse en caso necesario:
Area Manager > Area > Timing and Delays:
Tiempo de entrada normal (normalmente, 45 segundos; al menos 30 segundos)
Tiempo de salida normal (normalmente, 60 segundos)

Programación de la ruta de entrada o de salida

1. Programe todos los puntos de la ruta entrada o de salida para el tipo de punto Intrusión.
2. De manera opcional, seleccione el tipo de punto de salida para los puntos de la ruta de salida:

Tipo de punto de salida	Comportamiento
Seguimiento inicial ¹	Punto que no impide la disponibilidad para el armado; p. ej., PIR que tiene el teclado táctil en la zona de detección. Importante: el punto debe estar en estado normal después de la salida; de lo contrario, se disparará una alarma.
Seguimiento ¹	Punto que no dispara una alarma mientras el tiempo de salida está en ejecución. Solo es relevante para la opción MAP5000 Panel > Armed State At Exit Delay Start .
Salir	Punto de la puerta que debe recorrerse obligatoriamente una vez después de abandonar el área. La opción MAP5000 Panel > Unvacated Premises debe estar activada.
Interrupción	Punto de la puerta que reduce el tiempo de salida en ejecución a 10 segundos (opción recomendada).
Reiniciar	Punto que reinicia el tiempo de salida; solo es posible una vez durante la salida.

Tabla 9.2: Tipos de punto de salida

⁽¹⁾ No para la norma EN 50131

- ▶ Seleccione el tipo de punto de entrada para todos los puntos de la ruta de entrada.

Tipo de punto de entrada	Comportamiento
Retraso "Normal"	Punto de la puerta que inicia el tiempo de entrada con el valor "Normal".
Tiempo "Extended"	Punto de la puerta que inicia el tiempo de entrada con el valor "Extended".
Seguimiento	Punto que no dispara una alarma mientras el tiempo de entrada está en ejecución.

Tabla 9.3: Tipos de punto de entrada

Programación de notificaciones retrasadas para todos los puntos de intrusión de la zona

1. Para todos los puntos del tipo **Intrusion** e **Intrusion 24h**, establezca el parámetro **Supports Delayed Reporting** a **Yes**.
2. Para las operaciones de notificación (**Event Manager > Panel Event Groups > Properties > Reportable Events**), establezca un valor en **Transmission Delay** igual al del tiempo de salida definido en **External Intrusion Alarm** (normalmente, 45 segundos; al menos, 30 segundos).

9.2.5

Armado forzado con anulación automática

Los puntos que no se encuentran en estado normal y que, por lo tanto, impiden el armado, se pueden anular automáticamente para el armado. Estos puntos se vuelven a desanular automáticamente la próxima vez que se desarma el sistema.

1. Programe el punto al tipo de punto **Intrusion (Bypassable)** o **Intrusion 24h (Bypassable)**.
2. Configure el número máximo de puntos que se pueden anular al realizar el armado en **MAP5000 > Maximum Bypass Count per Area** (normalmente, 1; la norma no especifica el intervalo de valores).
3. Configure el número máximo de veces que un punto puede anularse al realizar el armado en **MAP5000 > Maximum Times A Device Can Be Bypassed** (normalmente, 1; la norma no especifica el intervalo de valores).
4. Establezca el permiso **May Force Bypass Detectors In Area** para el usuario: **User Manager > Permission Sets > Arm Category Permissions**.

9.2.6

Armado o desarmado automáticos

El teclado táctil se encuentra en la zona protegida.

1. Incluya una nueva zona si no existe aún.
2. Incluya un teclado táctil si todavía no está presente.
3. Incluya el área en el ámbito del teclado táctil: **Local Area**.

Programación de dos salidas para señalar el estado armado/desarmado

1. Conecte una salida libre en cada caso con el dispositivo **LED**.
2. Utilice el asistente para programar una salida con el elemento de comportamiento **Area Armed**, así como una segunda salida con el elemento de comportamiento **Area Disarmed**.
3. La señal debe estar limitada en el tiempo. Introduzca un período de tiempo correspondiente (el valor predeterminado es de 10 s y el máximo, de 30 s) en **Activation Duration**.

Armado automático a una hora predefinida: definición del tiempo de armado

1. Inicie el asistente de programación y defina el tiempo de armado.
 2. Como acción, seleccione **Arm Area(s) Using Exit Delay**.
 3. Programe la duración de la señal acústica de aviso antes de realizar el armado en la zona: **Area Manager > Area > Exit Delay > Normal Delay Time**.
 4. La opción **Arm Only If Area Is Ready To Arm** debe estar desactivada.
- La anulación automática de puntos puede programarse de forma opcional. Para conocer los requisitos, consulte la *Armado forzado con anulación automática*, [Página 82](#).

Armado automático después del desarmado

- ▶ **No** establezca la opción **Automatic Arming after Disarming** para una área. El procedimiento no cumple con los requisitos de la norma EN 50131.

Desarmado automático a una hora predefinida: definición del tiempo de desarmado

1. Inicie el asistente de programación y defina el tiempo de desarmado.
2. Como acción, seleccione **Disarm Area(s)**.

Consulte

- *Armado forzado con anulación automática*, [Página 82](#)

9.2.7 Salida de alarma a través de una sirena y un comunicador

Las alarmas, los eventos de problemas y otros eventos deben notificarse a través de una sirena o de un comunicador.

- ▶ Para conocer las variantes posibles, consulte la *Sirenas y comunicador conforme a la norma EN 50131 grado 3, Página 71*.

Alarma externa a través de una sirena

- ▶ Active las sirenas al menos para los eventos siguientes (elementos de comportamiento):
 - Alarma de intrusión externa
 - Alarma de sabotaje externa
- ▶ Establezca la opción **Panel Wide Device**.

Si lo desea, puede añadir elementos de comportamiento adicionales.

Alarma remota a través de un comunicador

- ▶ Active el comunicador al menos para los eventos siguientes (**Event Manager > Panel Event Groups > Properties > Reportable Events**):
 - Alarma de intrusión externa
 - Alarma de sabotaje externa
 - Alarma de robo
 - Alarma de coacción
 - Resumen de problemas

Si lo desea, puede añadir eventos notificables adicionales.

9.2.8 Conexión a un sistema de gestión

Consulte la *Interfaz IP, Página 62*.

9.2.9 Conexión de la impresora

Se permite conectar una impresora compatible solo para realizar tareas de mantenimiento.

9.2.10 Niveles de acceso

La norma distingue entre cuatro niveles de acceso (AE):

- AE 1: Acceso para todos los usuarios; no se necesita ningún código ni ninguna autorización
- AE 2: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario
- Acceso AE 3 para instaladores mediante **teclado táctil** o mediante **RPS para MAP**
- AE 4: Acceso para fabricantes a través del programa **RPS for MAP**

Selección del nivel de acceso

AE 1: Acceso para todos los usuarios; no se necesita ningún código ni ninguna autorización

AE 2: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario

Acceso AE 3 para instaladores mediante el **teclado táctil**

1. Abra la caja del panel de control.
El dispositivo de aviso interno se activa durante 3 s.¹
2. Cambie al modo de instalador (consulte la *Botón del instalador, Página 72*).
3. Introduzca la contraseña de instalación.

AE 3: Acceso para instaladores a través del programa **RPS for MAP**

1. Abra la caja del panel de control.
El dispositivo de aviso interno se activa durante 3 s¹ o bien realice una autorización desde el RPS con un usuario de nivel AE 2 que disponga de los permisos correspondientes (teclado táctil: página 2 del menú principal 2 > RPS).
2. Establezca una conexión entre el panel y el RPS.

AE 4: Acceso para fabricantes a través del programa RPS for MAP

1. Autorice al usuario del fabricante con un usuario de nivel AE 2 que disponga de los permisos correspondientes (teclado táctil: página 1 del menú principal > página 3 del área Maintenance > Manufacturer permission).
2. Abra la caja del teclado táctil.
El dispositivo de aviso interno se activa durante 3 s.¹
3. Cambie al modo de instalador = AE 3 (*Botón del instalador, Página 72*).
4. Inicie sesión con la contraseña del fabricante en el teclado táctil del instalador (*Autorización del fabricante, Página 66*).
5. Establezca una conexión entre el panel y el RPS.

1) La activación del dispositivo de aviso al abrir la caja del panel de control se puede omitir si se controla el nivel de acceso 3 mediante conmutadores, bloqueos (al menos 15.000 posibilidades de variación) u otros medios equivalentes.

Dispositivo de aviso interno cuando la caja del panel de control está abierta

Debe incorporarse un dispositivo de aviso interno que dispare una alarma acústica limitada en el tiempo cuando la caja del panel de control se abra en estado desarmado.

1. Asigne una sirena de dispositivo para liberar la salida.
2. En el área Properties > Behaviour item list de la sirena del dispositivo, active la opción **Include External Tamper Alarm Disarmed of Onboard Tamper**.

Funciones de los niveles de acceso

La asignación de las funciones a los niveles de acceso 2 y 3 puede adaptarse en el **RPS para MAP**.

También es posible realizar otras subdivisiones dentro de los niveles de acceso si el propietario desea conceder permisos diferentes a los usuarios: **User Manager > Permission Sets**

Permisos generales	Nivel de acceso			
	1	2	3	4
Es posible silenciar el altavoz desde el teclado táctil		X	X	
Puede cambiar su propia contraseña de usuario		X	X	X
Puede transmitir y recibir la programación con RPS para MAP			X	
Puede recibir el historial con RPS para MAP			X	
Puede realizar diagnósticos con RPS para MAP			X	
Puede realizar actualizaciones de software con RPS para MAP			X	X

Permisos para la categoría de operaciones	1	2	3	4
Puede deshabilitar dispositivos			X	
Puede habilitar dispositivos			X	
Puede activar o desactivar el chime		X	X	
Puede cambiar la programación		X	X	
Puede modificar el tiempo de bloqueo		X	X	
Permisos para la categoría de usuarios	1	2	3	4
Puede añadir usuarios		X	X	
Puede eliminar usuarios		X	X	
Puede cambiar las contraseñas de los usuarios		X	X	
Permisos para la categoría de eventos	1	2	3	4
Puede borrar una alarma interna		X	X	
Puede borrar una alarma externa		X	X	
Puede borrar un evento de sabotaje			X	
Puede borrar un problema		X	X	
Puede borrar un problema con la batería			X	
Puede silenciar			X	
Permisos para la categoría de servicios remotos	1	2	3	4
Puede autorizar a un usuario del fabricante		X	X	
Puede autorizar a un usuario de RPS para MAP		X	X	
Permisos para la categoría de armado	1	2	3	4
Puede armar una zona*		X	X	
Puede desarmar una zona*		X	X	
Puede desarmar solo si existe un estado de alarma		X	X	
Puede anular los detectores			X	
Puede anular los detectores del área			X	
Puede desanular detectores		X	X	
Puede activar o desactivar el programa interno		X	X	
Permisos para la categoría de estado	1	2	3	4
Puede ver el estado de la área		X	X	
Puede ver el estado del dispositivo		X	X	
Puede ver la alarma de coacción		X	X	
Puede ver el contador de alarmas		X	X	
Puede ver la memoria de eventos		X	X	

Puede ver el historial de la central MAP5000		X	X	
Puede imprimir el historial de la central MAP5000		X	X	
Puede ver la versión de la central MAP5000		X	X	
Permisos para la categoría de mantenimiento	1	2	3	4
Puede ajustar el volumen y el brillo del teclado táctil		X	X	
Puede cambiar el estado de la salida		X	X	
Puede definir la fecha y la hora			X	
Puede probar la sirena		X	X	
Puede probar los detectores de movimiento		X	X	
Puede realizar una prueba de paseo de los puntos automáticos			X	
Puede realizar una prueba de paseo de los puntos			X	

Tabla 9.4: Permisos

* También con PIN de coacción

Consulte

- Botón del instalador, *Página 72*
- Autorización del fabricante, *Página 66*

9.2.11

Funciones adicionales

La central MAP5000 tiene las funciones adicionales siguientes, que no afectan en modo alguno al funcionamiento previsto de la central MAP5000.

Tipo de punto Técnico, Incendio para entradas de alarma

Las entradas que tienen asignado el dispositivo **Punto** pueden programarse para el tipo de punto Técnico o Incendio (consulte la *Tipos de punto y evaluación de puntos, Página 67*).

Programa interno

Es posible asignar los puntos de tipo de punto de intrusión a un programa interno.

Al asignar puntos a un programa interno y activar un programa interno, los puntos pueden señalar alarmas en estado desarmado.

Si el detector salta, se genera una alarma interna.

Esta alarma interna solo da lugar a una señalización de alarma local, sin ninguna alarma remota.

Salidas para aplicaciones individuales

Las salidas de la central MAP5000 se pueden utilizar para controlar aplicaciones individuales. Un requisito previo para ello es que no se haya asignado ningún elemento de comportamiento a dicha salida (es decir, que no se haya producido ninguna activación en virtud del funcionamiento previsto del panel).

Control de salida manual

- ▶ Seleccione **Touch Keypad > Behavior >Outputs Available For Direct Command**.

Automático a través de programación

1. Utilice el asistente de programación para introducir la hora a la que la salida debe activarse o desactivarse.

2. Como acción, seleccione **Output ON** o **Output OFF**.
3. De manera opcional, la programación puede modificarse en el teclado táctil. **Schedule > Behavior > May Be Edited At Touch Keypad**.

Modo chime

Si el **modo aviso** está activado en el teclado táctil en estado desarmado, el salto de un punto de intrusión con la opción **Chime Mode Capable** da lugar a un tono de aviso puntual en el teclado táctil.

- ▶ Asigne el punto a la **zona local** del teclado táctil.

9.3 Requisitos conforme a las directivas SES

La base de este requisito es la norma EN 50131 grado 3 (consulte la *Requisitos conforme a la norma EN 50131-3 grado 3*, Página 80). Las desviaciones con respecto a esta norma ya se han tenido en cuenta en el comportamiento básico de la central MAP5000 o se describen a continuación.

9.3.1 Selección de la configuración predeterminada

1. Seleccione la norma EN 50131 grado 3 como la configuración predeterminada de los valores de la propiedad (consulte la *Programación compatible con las normas*, Página 65).
2. Si no es posible realizar una validación de la central MAP5000 conforme a la norma EN 50131 grado 3, **no** continúe con la programación de la central MAP5000.

Consulte

- *Tipos de punto y evaluación de puntos*, Página 67
- *Programación compatible con las normas*, Página 65

9.3.2 Armado o desarmado automáticos

El armado sin una señal de aviso se permite si es posible tomar medidas técnicas u organizativas que garanticen que no haya personas en el área supervisada antes de realizar el armado.

- Consulte la *Armado o desarmado automáticos*, Página 83.

Armado automático a una hora predefinida con una señal de aviso

1. Inicie el asistente de programación y defina el tiempo de armado.
2. Como acción, seleccione **Arm Area(s) Using Exit Delay**.
3. Programe la duración de la señal acústica de aviso antes de realizar el armado en la zona: **Area Manager > Area > Exit Delay > Normal Delay Time**.
4. Desactive la opción **Arm Only If Area Is Ready To Arm**.
5. Opcionalmente programe la anulación automática de puntos.

Armado automático a una hora predefinida sin una señal de aviso

- Inicie el asistente de programación y defina el tiempo de armado.
- Como acción, seleccione **Arm Area(s) Immediately**.
- Opcionalmente programe la anulación automática de puntos.

Armado automático después de realizar un desarmado sin una señal de aviso

- Introduzca la duración después de realizar un desarmado cuando el armado automático esté a punto de realizarse en el área. **Area Manager > Area > Behavior > Automatic Arming after Disarming**.
- Opcionalmente programe la anulación automática de puntos.

Desarmado a una hora predefinida

Por motivos de seguridad, el desarmado automático **no** está permitido.

Consulte

- *Armado o desarmado automáticos, Página 83*
- *Armado forzado con anulación automática, Página 82*

9.3.3

Tipo de punto personalizado para alarma de coacción

Según la **directriz SES**, la alarma de coacción no debe influir en ningún modo en la consideración de sistema listo para armar.

En consecuencia, es imprescindible crear un nuevo tipo de punto personalizado para la alarma de coacción, ya que la alarma de coacción predeterminada en **RPS para MAP** influye en la consideración de listo para armar.

1. Acceda a Point Manager (Gestor de puntos) > Point Types (Tipos de puntos) > Custom Point Types (Tipos de puntos personalizados) > Create (Crear)>...
2. Configure los elementos siguientes en la ventana emergente y confirme la acción con "OK".
 - Standard Point Type (Tipo de punto estándar): Duress (Coacción) (silencio)
 - Point type Name (Nombre de tipo de punto): por ejemplo, Duress_SES
3. Configure el comportamiento en Point Properties (Propiedades del punto) correspondientes al nuevo tipo de punto creado:
 - Ready To Arm Consideration (Consideración de listo para armar): NO

Este nuevo tipo de punto personalizado se debe utilizar en todos los sistemas SES.

9.3.4

Áreas con tiempo de bloqueo

De manera opcional, el desarmado de un área puede verse afectado por un tiempo de bloqueo. Una alarma externa procedente del área cancela el tiempo de bloqueo, es decir, es posible realizar el desarmado.

1. En **Area** (gestor de áreas), seleccione la opción deseada en **Time Model**. Tenga en cuenta que el desarmado es posible dentro de un intervalo de tiempo definido.
2. Un **modelo de tiempo** está compuesto por **modelos de día** y puede adaptarse o crearse en el administrador de usuarios en caso necesario.
3. El usuario puede cambiar el tiempo de bloqueo en el teclado táctil con una antelación de hasta siete días, siempre y cuando disponga de los permisos correspondientes. **User Manager > Permission Sets > Operations Category > May Edit Blocking Time**

9.3.5

Niveles de acceso

La norma distingue entre cuatro niveles de acceso (AE):

- AE 1: Acceso para todos los usuarios; no se necesita ningún código ni ninguna autorización
- AE 2A: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario
- AE 2B: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario
- Acceso AE 3 para instaladores mediante **teclado táctil** o mediante **RPS para MAP**
- AE 4: Acceso para fabricantes a través del programa **RPS for MAP**

El nivel 2A es un subconjunto del nivel 2B.

Selección del nivel de acceso

AE 1: Acceso para todos los usuarios; no se necesita ningún código ni ninguna autorización

AE 2A: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario

AE 2B: Acceso para usuarios; se necesita una contraseña de usuario

Acceso AE 3 para instaladores mediante el **teclado táctil**

1. Abra la caja de la central MAP.
El dispositivo de aviso interno se activa durante 3 s.¹
2. Cambie al modo de instalador (consulte la *Botón del instalador, Página 72*).
3. Introduzca la contraseña de instalación.

AE 3: Acceso para instaladores a través del programa **RPS for MAP**

1. Abra la caja de la central MAP.
El dispositivo de aviso interno se activa durante 3 segundos¹ o bien realice una autorización desde el RPS con un usuario de nivel AE 2 que disponga de los permisos correspondientes (teclado táctil: página 2 del menú principal 2 > RPS).
2. Establezca una conexión entre la central MAP5000 y RPS para MAP.

AE 4: Acceso para fabricantes a través del programa **RPS for MAP**

1. Autorice al usuario del fabricante con un usuario de nivel AE 3 que disponga de los permisos correspondientes (teclado táctil: página 1 del menú principal > página 3 del área Maintenance > Manufacturer permission).
2. Abra la caja de la central MAP.
El dispositivo de aviso interno se activa durante 3 s.¹
3. Cambie al modo de instalador = AE 3 (*Botón del instalador, Página 72*).
4. Inicie sesión con la contraseña del fabricante en el teclado táctil del instalador (*Autorización del fabricante, Página 66*).
5. Establezca una conexión entre la central MAP5000 y RPS para MAP.

1) La activación del dispositivo de aviso al abrir la caja de la central MAP se puede omitir si se controla el nivel de acceso 3 mediante conmutadores, bloqueos (al menos 15.000 posibilidades de variación) u otros medios equivalentes.

Dispositivo de aviso interno cuando la caja del panel de control está abierta

Debe incorporarse un dispositivo de aviso interno que dispare una alarma acústica limitada en el tiempo cuando la caja del panel de control se abra en estado desarmado.

1. Asigne una sirena de dispositivo para liberar la salida.
2. En el área Properties > Behaviour item list de la sirena del dispositivo, active la opción **Include External Tamper Alarm Disarmed of Onboard Tamper**.

Funciones de los niveles de acceso

La asignación de las funciones a los niveles de acceso 2 y 3 puede adaptarse en el **RPS para MAP**.

También es posible realizar otras subdivisiones dentro de los niveles de acceso si el propietario desea conceder permisos diferentes a los usuarios: **User Manager > Permission Sets**

Permisos generales	Nivel de acceso				
	1	2A	2B	3	4
Puede silenciar el zumbador en el teclado táctil	X	X	X	X	
Puede cambiar su propia contraseña de usuario		X	X	X	X

Puede transmitir y recibir la programación con RPS para MAP				X	
Puede recibir el historial con RPS para MAP				X	
Puede realizar diagnósticos con RPS para MAP				X	
Puede realizar actualizaciones de software con RPS para MAP					X
Permisos para la categoría de operaciones	1	2A	2B	3	4
Puede deshabilitar dispositivos				X	
Puede habilitar dispositivos				X	
Puede activar o desactivar el chime			X	X	
Puede cambiar la programación			X	X	
Puede modificar el tiempo de bloqueo			X	X	
Permisos para la categoría de usuarios	1	2A	2B	3	4
Puede añadir usuarios			X	X	
Puede eliminar usuarios			X	X	
Puede cambiar las contraseñas de los usuarios			X	X	
Permisos para la categoría de eventos	1	2A	2B	3	4
Puede borrar una alarma interna			X	X	
Puede borrar una alarma externa			X	X	
Puede borrar un evento de sabotaje				X	
Puede borrar un problema				X	
Puede borrar un problema con la batería				X	
Puede silenciar			X	X	
Permisos para la categoría de servicios remotos	1	2A	2B	3	4
Puede autorizar a un usuario del fabricante				X	
Puede autorizar a un usuario de RPS para MAP			X	X	
Permisos para la categoría de armado	1	2A	2B	3	4
Puede armar una zona*		X	X	X	
Puede desarmar una zona*			X	X	
Puede desarmar solo si existe un estado de alarma			X	X	
Puede anular los detectores				X	
Puede anular los detectores del área			X	X	
Puede desanular detectores		X	X	X	
Puede activar o desactivar el programa interno			X	X	
Permisos para la categoría de estado	1	2A	2B	3	4

Puede ver el estado de la zona		X	X	X	
Puede ver el estado del dispositivo		X	X	X	
Puede ver la alarma de coacción		X	X	X	
Puede ver el contador de alarmas		X	X	X	
Puede ver la memoria de eventos		X	X	X	
Puede ver el historial de la central MAP5000			X	X	
Puede imprimir el historial de la central MAP5000			X	X	
Puede ver la versión de la central MAP5000		X	X	X	
Permisos para la categoría de mantenimiento	1	2A	2B	3	4
Puede ajustar el volumen y el brillo del teclado táctil			X	X	
Puede cambiar el estado de la salida			X	X	
Puede definir la fecha y la hora				X	
Puede probar la sirena			X	X	
Puede probar los detectores de movimiento		X	X	X	
Puede realizar una prueba de paseo de los puntos automáticos				X	
Puede realizar una prueba de paseo de los puntos				X	

Tabla 9.5: Permisos según las directivas SES

* También con PIN de coacción

Consulte

- *Botón del instalador, Página 72*
- *Autorización del fabricante, Página 66*

9.3.6

Vigilancia contra sabotaje

Interruptor de bucle antisabotaje con bucle antisabotaje de pared

- ▶ Al montar la caja e instalar el interruptor de bucle antisabotaje, tenga en cuenta el bucle antisabotaje de pared de la central MAP5000 (consulte la *Montaje de la caja, Página 22* y la *Instalación y conexión del interruptor de bucle antisabotaje, Página 57*).

Supervisión de la ubicación del panel

La señalización de alarmas externa mediante una sirena o la señalización de alarmas remota con un comunicador tienen que planificarse de acuerdo con lo dispuesto en la *Sirenas y comunicador conforme a la norma EN 50131 grado 3, Página 71*.

1. En caso de las variantes A, B y C con un comunicador o comunicadores de las clases 3 y 4, incorpore una supervisión de la ubicación de la central MAP5000 en cuanto se armen una o varias áreas.

La supervisión de la ubicación puede omitirse en el caso de la variante D si se utiliza un comunicador de la clase 5.

2. Aplique la supervisión de la ubicación como solución técnica mediante el propio sistema de alarma de intrusión. Así pues, asegúrese de que se cumplen los requisitos de desarmado de las normas EN.
 O bien:
 Aplique la supervisión de la ubicación a través de personas encargadas de la seguridad que garanticen que, siempre que se requiera una supervisión de la ubicación, sea posible detectar en todo momento cualquier acción que entrañe un riesgo para la seguridad.

Tipos de diseño de los comunicadores según las directivas SES

Existen las siguientes rutas de transmisión para la señalización de alarmas remota:

- Conexión en función de la demanda con control del funcionamiento cada 25 horas (AÜA-B25) o cada 5 horas (AÜA-B5)
- Conexión existente con control del funcionamiento cada 3 minutos (AÜA-S180) o cada 20 segundos (AÜA-S20)

Tipos		Procedimiento de transmisión
EN 50131	SES	
Clase 1	AÜA-B25	Conexión en función de la demanda con control del funcionamiento cada 25 horas y mensajes de voz
Clase 2		Conexión en función de la demanda con control del funcionamiento cada 25 horas y transmisión digital sencilla
Clase 3		Conexión en función de la demanda con control del funcionamiento cada 25 horas y transmisión digital
Clase 4	AÜA-B5	Conexión en función de la demanda con control del funcionamiento cada 5 horas y transmisión digital
Clase 5	AÜA-S180	Conexión existente con control del funcionamiento cada 180 segundos y transmisión digital
Clase 6	AÜA-S20	Conexión existente con control del funcionamiento cada 20 segundos y transmisión digital

Tabla 9.6: Tipos de comunicador

9.4 Informes de alarmas

ICP-MAP5000-COM y ICP-MAP5000-SC disponen de una funcionalidad integrada de informes de alarma.

Se puede utilizar para sistemas de transmisión de alarma según EN50136-2 SP4 o DP3. Para la transmisión compatible con DP3, la ruta de transmisión alternativa debe ser inalámbrica. Si se produce un fallo en la conexión principal con una estación receptora, ICP-MAP5000-COM y ICP-MAP5000-SC se conectan a una estación receptora de reserva mediante la ruta de transmisión alternativa.

El fallo en la ruta principal se notifica a la estación receptora de reserva y se muestra en el teclado táctil.

ICP-MAP5000-COM y ICP-MAP5000-SC pueden notificar a cualquier estación receptora de alarmas compatible con los protocolos siguientes:

- VdS 2465-S2
- SIA DC-09 (TCP/IP y UDP/IP)

– Conettix IP

Los fallos en la ruta de transmisión se notifican directamente al usuario a través del teclado táctil MAP5000.

ICP-MAP5000-COM y ICP-MAP5000-SC disponen de la supervisión en capa 1 implementada para ruta Ethernet e inalámbrica.

ICP-MAP5000-COM y ICP-MAP5000-SC supervisan el enlace Ethernet y sondean la red inalámbrica para comprobar la conexión, la intensidad de la señal y el estado de inicio de sesión.

El comunicador en ICP-MAP5000-COM y ICP-MAP5000-SC funciona como paso a través del sistema.

El centro de monitorización, al que está conectado la central MAP5000, debe proporcionar una prueba de disponibilidad del sistema de transmisión de alarmas.

Por motivos de seguridad de la información, ICP-MAP5000-COM y ICP-MAP5000-SC ofrecen la posibilidad de transmisión cifrada (AES de 128, 192, 256).

Para disponer de seguridad antisustitución, se debe proporcionar una clave inicial manualmente, escribiéndola en el software de configuración RPS for MAP.

9.5 Registro histórico

El registro histórico de las centrales MAP5000 se puede configurar para contener de 500 a 5000 entradas con **RPS para MAP**.

Para la funcionalidad SPT, hay un registro histórico adicional de 1000 entradas.

Ambos registros históricos son independientes entre sí y no se pueden el uno al otro.

En ambos registros históricos, los eventos obligatorios registrados no se pueden eliminar ni sobrescribir con eventos registrados opcionales.

Para ambos registros históricos, no hay duración definida. Esto significa que los eventos se almacenan durante un tiempo ilimitado y no se ven afectados en caso de pérdida de alimentación en la central MAP5000.



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2024

Soluciones para edificios para una vida mejor

202412120910