

## Seguridad

### Peligro!

Electricidad

Pueden producirse lesiones debidas a la electricidad.



Desconecte la electricidad al instalar el producto.

No abra ni modifique este producto, salvo si así se indica en este manual.

### 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 pueden reutilizar o reciclar. Esto contribuirá a ahorrar recursos y a proteger la salud humana y el medio ambiente.

## Información breve

Este módulo de ampliación integra sensores de tecnología convencional, por ejemplo, los contactos magnéticos convencionales, en la red de seguridad local (LSN).

## Descripción general del sistema

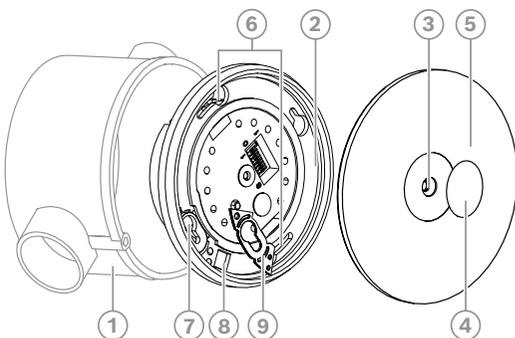


Fig. 1: Descripción general del sistema

Elemento	Descripción
1	Caja empotrada (no incluida en el producto suministrado)
2	Módulo de ampliación
3	Orificio del tornillo de sujeción de la tapa
4	Junta autoadhesiva
5	Tapa
6	Orificios para los tornillos de sujeción
7	Ubicación del contacto antisabotaje de pared

8	Orificio de paso para el cable antisabotaje de pared
9	Contacto antisabotaje de pared (opcional)



### Aviso!

La caja empotrada no se incluye con el producto suministrado. Utilice una caja para empotrar conforme a DIN 49073 parte I.



### Aviso!

La caja empotrada debe ser un elemento fijo de la pared.

## Conexión del módulo de ampliación



### Precaución!

Un cableado incorrecto puede dañar el sistema o provocar su funcionamiento incorrecto.



### Precaución!

Longitud del cable

Las declaraciones de la CE no contemplan longitudes de cable más extensas que la permitida y pueden dar lugar al funcionamiento incorrecto del sistema.

- No supere los 500 m de longitud total de cable para los cables primarios, los cables de control y los cables de contacto del EM 55.

### Longitud de cable permitida de los cables primarios (PL)

- Longitud máxima un cable sin apantallar: 3 m
- Longitud máxima de todos los cables apantallados: 500 m

### Conexión LSN

- La tensión de alimentación puede pasarse por el módulo (o bien terminales libres para 0 V y +U).
- Es posible intercambiar las LSN de entrada y salida.



### Aviso!

No se permite una operación mixta de una conexión de 4 hilos en una de las salidas principales y una conexión de 2 cables en la otra salida principal.

### Conexión de 4 hilos (sin pantalla)

Utilice una conexión de 4 hilos con un cable sin apantallar con una longitud máxima de 3 m y la resistencia de fin de línea, por ejemplo, para contactos magnéticos.

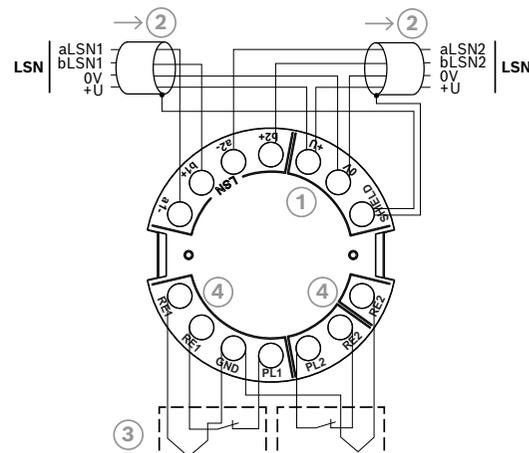


Fig. 2: Conexión de 4 hilos

Elemento	Descripción
1	Terminal para la tensión de alimentación directa
2	Conexión LSN
3	Conexiones de 4 hilos, por ejemplo, para contactos magnéticos (sin apantallamiento)
4	Resistencias de final de línea internas de 12,1 kΩ, ya en placa

### Conexión de 2 hilos (apantallada)

1. Utilice una conexión de 2 hilos con un cable apantallado con una longitud máxima de 500 m y una resistencia de fin de línea externa, por ejemplo, para contactos de bloqueo.
2. Conecte el apantallamiento solo a **SHIELD** en el módulo de ampliación. Utilice un núcleo de ferrita por pantalla.

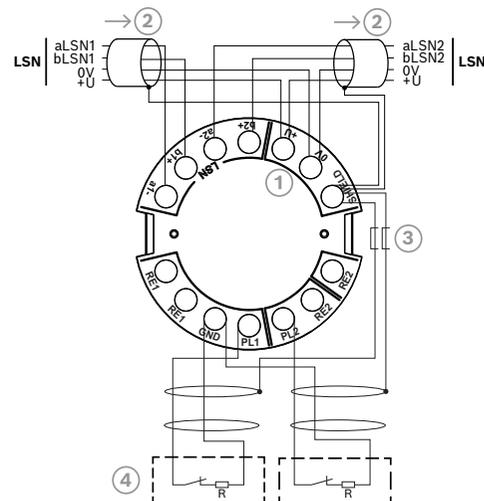


Fig. 3: Conexión de 2 hilos

Elemento	Descripción
1	Terminal para la tensión de alimentación directa
2	Conexión LSN
3	Núcleo de ferrita (no se suministra con el producto); aprobación: Würth Elektronik WE-SAFB, código para pedidos 74270017
4	Conexiones de 2 hilos, por ejemplo, para contactos de bloqueo

### Configuración de interruptores DIP para el modo LSN mejorado



### Configuración de interruptores DIP para el modo LSN clásico



## Instalación del contacto antisabotaje de pared

Los contactos antisabotaje de pared no se suministran con el producto.

Solicite ISP-EM55-WTC si desea instalar el contacto antisabotaje de pared.



### Aviso!

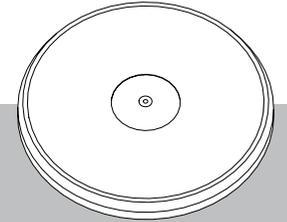
Para cumplir con VdS-C y EN-Grade-3, es necesario colocar el contacto antisabotaje de pared en el módulo de ampliación.



### Aviso!

No apriete los tornillos con herramientas eléctricas.

## LSN Exp. module, EM55, flush mount ISP-EM55FM-120



Manual de instalación

**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

© Bosch Security Systems B.V., 2023

**Building solutions for a better life.**

2023-12 | V01 | F.01U.418.640 | 202312140326

### Mecánicas

Dimensiones en cm (Ø x D)	7,6 x 2,5
Material de la carcasa	ABS
Color	RAL 9002
Peso en gr	54

### Especificaciones medioambientales

Temperatura mínima de funcionamiento en °C	0
Temperatura máxima de funcionamiento en °C	50
Humedad relativa en % (sin condensación)	<93
Clase de protección	IP40
Nivel de seguridad	IK04
Clase ambiental	II

- Haga pasar el cable antisabotaje de pared a través del orificio del módulo de ampliación.
- Conecte el puente antisabotaje de pared entre las patillas 2 y 3.
- Coloque el interruptor antisabotaje de pared en su lugar en el módulo de ampliación y engánchelo a la varilla.
- Apriete a mano el mecanismo antisabotaje de pared con un tornillo adecuado, como se indica en la imagen.

### Cierre del módulo de ampliación

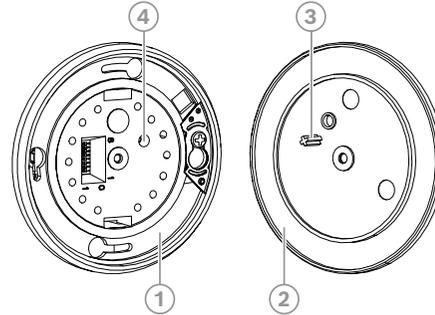


Fig. 7: Cierre del módulo de ampliación

Elemento	Descripción
1	Módulo de ampliación
2	Tapa
3	Poste de inserción
4	Abertura para el poste de inserción

### Cómo se cierra el módulo de ampliación

- Sujete y apriete el módulo de ampliación a la caja empotrada con los tornillos suministrados.
- Alinee la tapa con el módulo de ampliación utilizando la apertura correcta para el poste de inserción. No fuerce el poste de inserción en ninguno de los demás orificios.
- Sujete la tapa con el tornillo suministrado.
- Coloque la junta autoadhesiva sobre el tornillo.

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones eléctricas

Tensión mínima de funcionamiento en VCC	10
Tensión máxima de funcionamiento en VCC	33
Consumo máximo de corriente en mA	0.6
Número de líneas primarias	2
Resistencia el terminal en KΩ	12.1

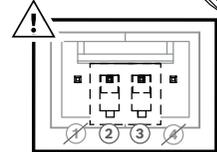
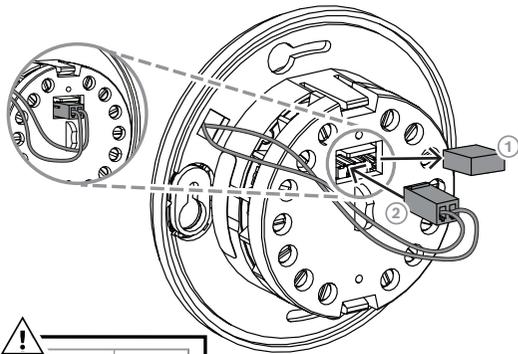


Fig. 4: Conexión del contacto antisabotaje de pared

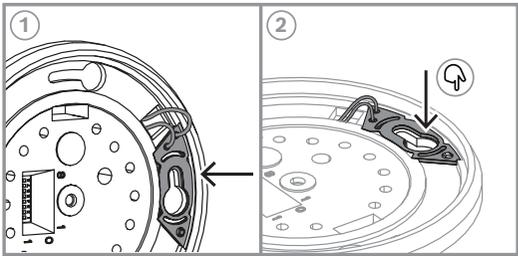


Fig. 5: Enclavamiento del contacto antisabotaje de pared

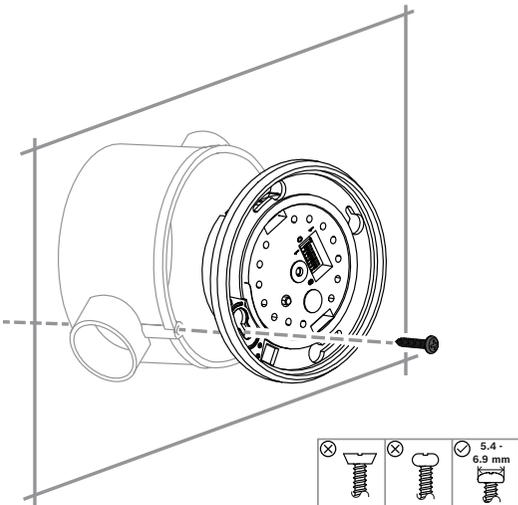


Fig. 6: Fijación del contacto antisabotaje de pared

### Cómo se instala el contacto antisabotaje de pared

- Quite el puente del módulo de ampliación.

