


BOSCH

Innovación para tu vida

FLM-420-O8I2-S Módulo de interconexión de ocho salidas con 2 entradas



- ▶ Ocho salidas conmutables individualmente
- ▶ Las salidas disponen de aislamiento eléctrico del lazo LSN y están protegidas contra cortocircuitos
- ▶ Corriente conmutable máx. por salida: 700 mA
- ▶ Selección individual de las funciones de control (RFL o contacto) para cada una de las dos entradas
- ▶ Dos aisladores integrados que conservan las funciones del lazo LSN en caso de cortocircuito o interrupción de cables
- ▶ Cableado sencillo gracias a los bloques de bornes conectables

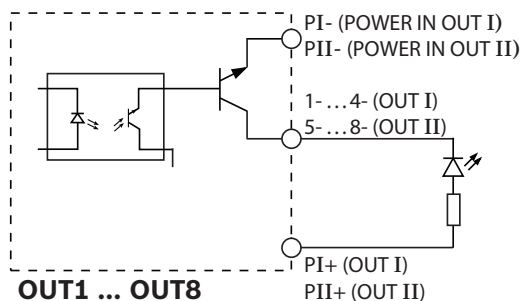
El módulo de campo FLM-420-O8I2-S está equipado con ocho salidas para controlar dispositivos externos y dos entradas de control.

Es un elemento LSN de 2 hilos. Al conectarlo a la central de incendios FPA-5000 y FPA-1200, el módulo de campo ofrece la funcionalidad mejorada de la tecnología LSN improved.

Funciones básicas

Salidas semiconductoras

Las salidas se pueden conmutar de forma independiente. Están aisladas eléctricamente del lazo LSN y protegidas contra cortocircuitos.



Funcionalidad de las salidas

Salida de fuente de alimentación

La fuente de alimentación para las cargas conectadas puede seleccionarse de forma individual para bloques de cuatro salidas cada uno:

- Fuente de alimentación auxiliar (AUX) de la central de incendios
- Fuentes de alimentación externas.

Funciones de control de las entradas

El módulo de campo de ocho salidas FLM-420-O8I2-S ofrece dos funciones de control:

1. Control de una línea mediante una resistencia RFL
2. Control de un contacto sin tensión

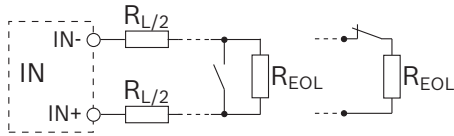
Las funciones de control de las dos entradas se pueden seleccionar individualmente configurando las direcciones correspondientes.

Supervisión de línea con resistencia final de línea

Se puede activar el control con las resistencias RFL de forma individual para cada una de las entradas. La resistencia RFL tiene una resistencia estándar de 3,9 kΩ.

El módulo de campo detecta

- En reposo
- Activación en caso de cortocircuito
- Activación en caso de interrupción de línea



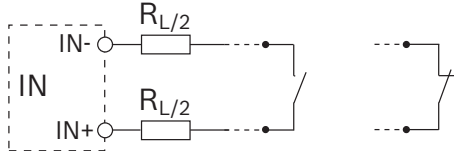
Posición Descripción

R_{Σ} Resistencia general de la línea con $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{RFL}$
 $R_{L/2}$ Resistencia de línea

Si la resistencia general de la línea se encuentra dentro de los rangos especificados, se detectan de forma fiable las siguientes condiciones de la línea:

Estado de la línea	Resistencia general de la línea R_{Σ}
En reposo	1.500 Ω a 6.000 Ω
Cortocircuito	< 800 Ω
Interrupción	> 12000 Ω

Control de contacto



El módulo de campo evalúa el funcionamiento de las líneas "abiertas" o "cerradas". Se puede programar la condición de funcionamiento normal para cada entrada. El control de los contactos tiene una intensidad de impulsos de 8 mA.

Interruptores de direcciones

Las direcciones de los módulos de campo están configuradas por interruptores giratorios.

En caso de conexión a la central de incendios FPA-5000 o FPA-1200 (modo LSN improved), el operador puede elegir entre el direccionamiento automático o manual con o sin detección automática. En el modo LSN clásico, se puede establecer una conexión con las centrales de incendios BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN y UGM 2020.

Dirección	Modo
0 0 0	Lazo/ramal en modo LSN improved con direccionamiento automático (no es posible realizar derivaciones en T)
0 0 1 ... 2 5 4	Lazo/ramal/derivaciones en T en LSN versión improved con direccionamiento manual
CL 0 0	Lazo/ramal en modo LSN clásico

Características de LSN

Los aisladores integrados garantizan que se mantenga el funcionamiento en caso de cortocircuito o una interrupción de línea en el lazo LSN. Se envía un mensaje de avería a la central de incendios.

Características de la versión LSN improved

Los módulos de la serie 420 tienen todas las características de la tecnología LSN improved:

- Estructuras de red flexibles, incluyendo derivaciones en T sin elementos adicionales
- Hasta 254 elementos LSN improved por línea de lazos o ramal
- Posibilidad de uso de cable sin protección
- Compatible con versiones anteriores de sistemas LSN y centrales existentes.

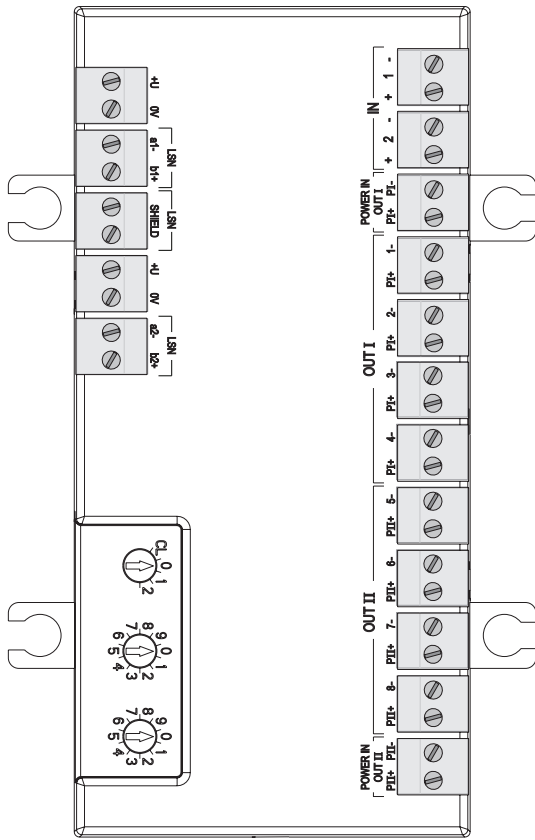
Certificados y homologaciones

Cumple con la norma

- EN 54-17: 2005
- EN 54-18: 2005 + AC: 2007

Región	Certificación
Alemania	VdS G 209147 FLM-420-O8I2-S
Europa	CE FLM-420-O8I2-S CPD 0786-CPD20795 FLM-420-O8I2-S
Hungría	TMT TMT-36/2010 szamu FLM-420-O8I2-S, FLM-420-O1I1-E, FLM-420-O1I1-D, FLM-420-RLE-S
	MOE UA1.016-0070230-11 FLM-420-O8I2-S

Planificación



Descripción		Conexión
	+U 0V	Fuente de alimentación auxiliar (línea de conexión en lazo)
LSN	a1- b1+	LSN entrante
LSN	PANTALLA	Cable apantallado (si existe)
	+U 0V	Fuente de alimentación auxiliar (línea de conexión en lazo)
LSN	a2- b2+	LSN saliente
POWER IN OUT II	PII+ PII-	Salida de fuente de alimentación de la 5 a la 8
OUT II	PII+ 8- ... PII+ 5-	Tensión de referencia (PII+), salida de tensión negativa conmutada de la 5 a la 8
OUTG	PI+ 4- ... PI+ 1-	Tensión de referencia (PII+), salida de tensión negativa conmutada de la 1 a la 4
POWER IN OUTG	PI+ PI-	Salida de fuente de alimentación de la 1 a la 4
IN	+ 2 - + 1 -	Entrada 2 Entrada 1

- Se puede conectar a las centrales de incendios FPA-5000 y FPA-1200 y a los paneles de control LSN clásicos BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN y UGM 2020.
- La programación se realiza con el software de programación de la central de incendios.

- La conexión LSN se establece mediante los dos hilos de la línea LSN.
- Las salidas OUTI/de la 1- a la 4- y OUTII/de la 5- a la 8- se conmutan con la tensión negativa de los módulos de campo (POWER IN OUTI/ PI- y POWER IN OUTII/ PII-). La tensión positiva para OUTI/PG+ y OUTII/PII+ se proporciona mediante la fuente de alimentación auxiliar (AUX) de la central de incendios, por una o dos unidades de la fuente de alimentación o por una combinación de ambas. OUTGPG+ y POWER IN OUTGPG+ así como OUTIIPII+ y POWER IN OUTIIPII+ están enlazadas internamente.
- Las fuentes de alimentación externas no deben tener toma de tierra.
- La tensión conmutable máxima de las salidas semiconductoras es de 30 V CC. La corriente conmutable máxima por salida es de 700 mA (según la fuente de alimentación externa).
- La activación de las entradas IN 1 y 2 debe llevarse a cabo con aislamiento eléctrico de LSN (por ejemplo, con contacto de relé, pulsador, etc.).
- Las entradas deben tener un tiempo de activación mínimo de 3,2 segundos.
- La longitud de cable máxima de todas las entradas conectadas al lazo o ramal es de 500 m en total. Además, todas las salidas que no estén aisladas eléctricamente de LSN deben incluirse en el cálculo de longitud total de la línea (por ejemplo, los periféricos conectados mediante los puntos C). Con UEZ 2000 LSN y UGM 2020, la limitación de 500 m se aplica a todos los convertidores de procesamiento de red (NVU).
- El módulo de campo tiene bloques de bornes que permiten enlazar un segundo par de hilos a través de una fuente de alimentación auxiliar.
- Los cables están alimentados mediante manguitos de goma o prensaestopas PG
- Los bloques de bornes enchufables permiten un cableado sencillo, incluso si el módulo de campo se encuentra integrado.
- Utilice los separadores que se incluyen cuando realice un montaje en superficies desiguales.
- Para el funcionamiento de un sistema contra incendios de acuerdo con la norma EN 54-2, los módulos de interconexión utilizados para activar el equipo de protección contra incendios (cuyas salidas no estén controladas) se deben instalar junto al dispositivo que se activará o en su interior.

Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componente
FLM-420-O8I2-S	1	Módulo de campo de ocho salidas, carcasa para montaje en superficie

Especificaciones técnicas

Datos eléctricos

LSN

- Tensión de entrada LSN De 15 V CC a 33 V CC
- Consumo de corriente máximo de LSN 5,5 mA

Salidas 8, independientes

- Tensión conmutable máxima de las salidas 30 V CC
- Corriente de salida conmutable máx. 700 mA por salida (según la fuente de alimentación externa)
- Fuente de alimentación externa De 5 V CC a 30 V CC

Entradas 2, independientes

Control de línea con RFL

- Resistencia RFL Nominal, 3,9 k Ω
- Resistencia general de la línea R_{Σ} con $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{RFL}$
 - Reposo: 1.500 Ω a 6.000 Ω
 - Cortocircuito: < 800 Ω
 - Interrupción de línea: > 12.000 Ω

Control de contacto

- Potencia de corriente máxima (impulso de corriente) 8 mA

Tiempo de activación mínimo de las entradas IN 1 y 2 3,2 s

Información mecánica

Conexiones 30 bornes

Diámetro de cable permitido De 0,6 mm² a 3,3 mm²

Ajuste de direcciones 3 conmutadores giratorios

Material ABS + PC-FR

Color de la carcasa Blanco, RAL 9003

Dimensiones Aprox. 140 mm x 200 mm x 48 mm (An. x Al. x Pr.)

Peso (sin/con embalaje) Aprox. 480 g / 800 g

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento permitida De -20 °C a +65 °C

Temperatura de almacenamiento permitida De -25 °C a +80 °C

Humedad relativa permitida < 96% (sin condensación)

Clases de equipo según IEC 60950 Equipo de Clase III

Clase de protección según IEC 60529 IP 54

Valores límite del sistema

Longitud de cable máxima de todas las entradas y salidas conectadas al lazo o ramal y que no estén aisladas eléctricamente de LSN 500 m en total

Información sobre pedidos

FLM-420-O8I2-S Módulo de interconexión de ocho salidas con 2 entradas

FLM-420-O8I2-S

Carcasa para montaje en superficie

Spain:
Bosch Security Systems, SAU
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel.: +34 914 102 011
Fax: +34 914 102 056
es.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.es

Americas:
Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
security.sales@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

América Latina:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
al.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

Represented by