

FLM-420/4-CON Módulos de interconexión convencionales LSN de 4 cables

www.boschsecurity.es

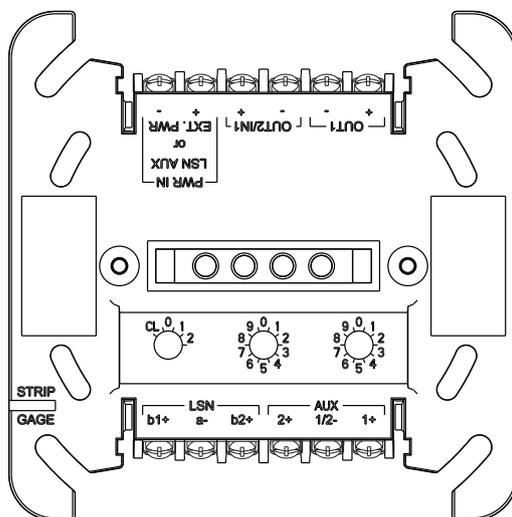


- ▶ Se puede utilizar con una amplia gama de detectores convencionales
- ▶ Supervisión de alarmas, cortocircuitos y cortes de cableado por zona
- ▶ Los detectores convencionales se pueden conectar en dos ramales o en un lazo
- ▶ Los parámetros individuales del detector se pueden programar para cada ramal
- ▶ Dos aisladores integrados que conservan las funciones del lazo LSN en caso de cortocircuito o interrupción de cables

El módulo de campo convencional FLM-420/4-CON permite conectar los detectores convencionales a centrales de incendios LSN a través de 4 hilos (Red de Seguridad Local LSN con fuente de alimentación externa).

Los módulos de campo de la serie 420 han sido específicamente desarrollados para conectarse a la versión LSN improved de la red de seguridad local y proporcionan las funciones ampliadas de dicha tecnología. En el modo clásico, cuando se seleccionan con los conmutadores giratorios integrados, los módulos de interconexión se pueden conectar a todas las centrales de incendios LSN clásicas.

Resumen del sistema



Descripción	Conexión
LSN b1+ a- b2+	LSN (E/S)

AUX 2+ 1/2- 1+	Salida de fuente de alimentación para detectores de 4 cables
OUT1 + -	Ramal 1 o lazo saliente
OUT2/IN1 - +	Ramal 2 o lazo entrante
PWR IN LSN AUX o EXT.PWR + -	Entrada de fuente de alimentación (desde LSN o una fuente externa)

Funciones básicas

Características de líneas convencionales

Los parámetros individuales del detector se pueden programar para cada ramal. Los parámetros individuales del detector deben ser coherentes dentro del ramal o lazo.

Sólo se puede seleccionar una resistencia RFL para cada módulo de campo.

La tensión del detector AUX (suministro a detectores de 4 hilos) se puede activar y desactivar individualmente para cada línea. En configuraciones con un único ramal o lazo, las dos salidas AUX con intensidad de voltaje máxima de 200 mA se pueden activar en paralelo.

Si una línea tiene sólo detectores de 2 hilos conectados, la salida AUX de esta línea podría activarse en paralelo con la salida AUX de la segunda línea (con detectores de 4 hilos). En este caso, ambas salidas AUX se reinician a la vez en paralelo.

Si ambas líneas tienen sólo detectores de 2 hilos, se desactivan las dos salidas AUX.

Las líneas del detector son a prueba de cortocircuitos. En caso de cortocircuito en una línea, se envía un mensaje de avería al panel de control.

En caso de una interrupción de línea en el lazo, el lazo se divide en dos ramales para conservar todos los detectores.

El sistema detecta la retirada de detectores e indica un mensaje de avería en la central de incendios. La central de incendios detecta una derivación a tierra en cada línea individual.

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.

Funciones del módulo de campo

Un LED que parpadea en rojo en el dispositivo indica una alarma en una o ambas líneas primarias. También se pueden mostrar los valores actuales y otros parámetros.

Interruptores de direcciones

Los interruptores giratorios del módulo de campo se pueden utilizar para seleccionar el direccionamiento automático o manual con o sin detección automática. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Dirección	Modo de funcionamiento	Central de Incendio
0 0 0	Lazo/ramal en el modo de la versión LSN improved con direccionamiento automático (no es posible realizar derivaciones en T)	FPA-5000 FPA-1200
0 0 1 - 254	Lazo/ramal/derivación en T en el modo de la versión LSN improved con direccionamiento manual	FPA-5000 FPA-1200
CL 0 0	Lazo/ramal en modo LSN clásico	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020

Características de la versión LSN improved

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

- Estructuras de red flexibles, incluyendo derivaciones en T sin elementos adicionales
- Hasta 254 elementos de LSN-improved por central de incendios o ramal
- Los interruptores giratorios permiten que el operario seleccione el direccionamiento automático o manual, con o sin detección automática
- Posibilidad de uso de cable sin protección
- Compatible con versiones anteriores de sistemas LSN y centrales existentes.

Variantes de interconexión

Hay disponibles diferentes versiones del módulo de campo:

- FLM-420/4-CON-S para montaje en superficie con carcasa
- FLM-420/4-CON-D para instalación con un adaptador en un carril DIN o en una carcasa FLM-IFB126-S de montaje en superficie.

Certificados y homologaciones

Cumple con la norma

- EN54-17:2005
- EN54-18:2005

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 208010 FLM-420/4-CON; FLM-420/4CON-D
Europa	CE	FLM-420_4-CON/-S/-D
	CPD	0786-CPD-20399 FLM-420/4-CON-S, -D
	MOE	UA1.016.0070268-11 FLM-420-CON-S_FLM-420-CON-D

Planificación

- Se puede conectar a las centrales de incendios FPA-5000 y FPA-1200, así como a las centrales de incendios LSN clásicas BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN y UGM 2020.

- Si desea ver los dispositivos compatibles, consulte la lista de compatibilidad (número de documento F.01U.079.455), disponible para su descarga en www.boschsecurity.com/emea/fire.
- La programación se realiza con el software de programación de la central de incendios.
- Dentro del mismo ramal (clase B) o lazo (clase A), los parámetros del detector deben ser coherentes (por ejemplo, corriente de reposo, resistencia de la alarma).
- El cableado del lazo de la zona convencional (clase A) no necesita una resistencia RFL, ya que está integrada en el módulo de campo.
- La alimentación se suministra a través de los dos hilos de la fuente de alimentación LSN auxiliar o mediante una fuente de alimentación externa. Las fuentes de alimentación externas no deben tener toma de tierra.
- La carcasa para montaje en superficie tiene dos conductos para cables en las caras opuestas:
 - 2 x 2 conductos para cables pretaladrados para un diámetro de hasta 21 mm/34 mm (para tubos)
 - 2 x 4 manguitos de goma con diámetros de hasta 8 mm.
- Además, hay conductos para cables en la base de la carcasa para montaje en superficie:
 - 1 x conducto para cables pretaladrado para un diámetro de hasta 21 mm (para tubos)
 - 2 x 4 manguitos de goma con diámetros de hasta 8 mm.
- Para utilizar el sistema de detección de incendios conforme a EN 54-13,
 - se necesita finalizar cada zona convencional con módulos de RFL.
 - se debe suministrar alimentación a los detectores convencionales de 4 cables mediante una fuente de alimentación externa. El módulo de interfaz convencional FLM-420/4-CON debe recibir alimentación de la fuente de alimentación auxiliar LSN.
- Tenga en cuenta que las líneas convencionales con pulsadores de incendios manuales o detectores de incendios automáticos deben tener una resistencia de línea máxima de 25 Ω.

Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componente
FLM-420/4-CON-S	1	Módulo de interconexión convencional para LSN de cuatro hilos, con carcasa para montaje en superficie y cable con resistencia RFL (3k92)
FLM-420/4-CON-D	1	Módulo de interconexión convencional para LSN de cuatro hilos, con adaptador para instalación en carril DIN de acuerdo con la norma EN 60715, tubería de luz y cable con resistencia RFL (3k92)
	2	Resistencias de 2,2 kOhm

Especificaciones técnicas

Datos eléctricos

LSN	
• Tensión de entrada LSN	15 V CC a 33 V CC (mín. a máx.)
• Consumo de corriente máximo de LSN	8,5 mA
Línea primaria	
• Tensión de línea	21 a 22 V CC (típica de 21,5 V CC ±0,5 V CC)
• Suministro de corriente máx. a sensor de 2 cables	6 mA
• Corriente de línea máxima	80 mA por línea (±10 % a 25 °C)
• Resistencia de línea máxima	50 Ω por línea (máx. 2 x 25 Ω)
• Aislamiento galvánico de LSN	Sí
Entrada de fuente de alimentación (PWR IN)	
• Tensión	De 24 a 30 V CC
• Onda residual	< 150 mV
Detectores a 4 hilos con salida de alimentación (AUX)	
• Tensión	23,5 V a 30 VCC (tensión nominal de 24 VCC)
• Onda residual	< 300 mV
• Corriente máx. (suministro a detector de 4 hilos)	200 mA por salida (se puede conectar en paralelo)
Resistencia RFL para el cableado del ramal de la zona convencional (clase B)	
• Con valor de calibración	2,2 kΩ
• Sin valor de calibración	2,2 kΩ / 3,9 kΩ

Las cifras siguientes incluyen el consumo de energía del hardware del módulo interno y la supervisión de las líneas convencionales. Se excluye el consumo energético de los dispositivos conectados:

Consumo de corriente máximo (PWR IN)	1 x 2,2 k Ω*	2 x 2,2 k Ω*	1 x 3,9 k Ω*	2 x 3,9 k Ω*
• En reposo	36 mA	50 mA	31 mA	40 mA
• Líneas abiertas o cortocircuito	25 mA	28 mA	25 mA	28 mA
• 1 dispositivo con alarma en la línea (820 Ω de resistencia de alarma)	69 mA	112 mA	65 mA	103 mA
• Más de un dispositivo con alarma en la línea	138 mA	250 mA	138 mA	250 mA

* número de zonas utilizadas x resistencia RFL aplicada a las zonas

Consumo de corriente adicional (PWR IN)	
<p>Margen de seguridad a tener en cuenta. Solo cuando se utilizan sensores de 4 cables y se alimentan a través de la salida de alimentación (AUX 2+ 1/2 1+) del FLM-420/4-CON.</p>	<p>Añada las cifras siguientes una sola vez para determinar el consumo de energía total de cada salida de la fuente de alimentación.</p>
• sin salida de alimentación de 4 hilos conmutada en paralelo	325 mA
• con salida de alimentación de 4 hilos conmutada en paralelo	650 mA

Datos mecánicos

Medio de información	1 LED rojo, parpadea a 1 Hz en caso de alarma
Configuración de dirección	3 conmutadores giratorios
Conexiones	12 bornes
Sección transversal del cable permitida	De 0,6 a 3,3 mm ²
Material de la carcasa	
• Carcasa para montaje en superficie	Mezcla ABS/PC
• Carcasa para módulo y adaptador	PPO (Noryl)
Color	
• Carcasa para montaje en superficie	Blanco, RAL 9003
• Carcasa para módulo y adaptador	Blanquecino, similar a RAL 9002

Dimensiones	
• FLM-420/4-CON-S	Aprox. 126 x 126 x 71 mm (Al. x An. x Pr.)
• FLM-420/4-CON-D	Aprox. 110 mm x 110 mm x 48 mm (An. x Al. x Pr.)
Peso	Sin/con embalaje
• FLM-420/4-CON-S	Aprox. 390 g / 590 g
• FLM-420/4-CON-D	Aprox. 150 g / 350 g

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento permitida	De -20 °C a +55 °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	
• FLM-420/4-CON-S	IP 54
• FLM-420/4-CON-D	IP 30

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

FLM-IFB126-S Carcasa para montaje en superficie como retenedor para los módulos de interconexión de la serie 420, tipo de carril DIN (-D) o carcasa de repuesto para montaje en superficie (-S)
Número de pedido **FLM-IFB126-S**

Representada por:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com