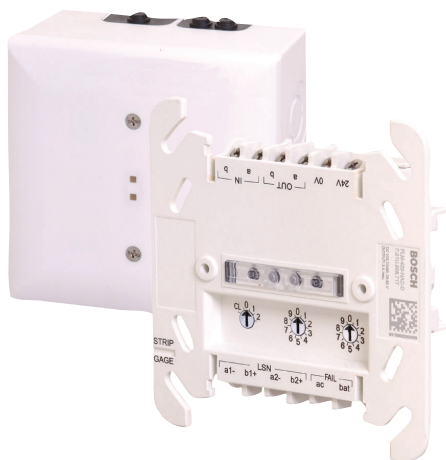


# FLM-420-NAC Módulos de activación de dispositivos de señalización



- ▶ Interruptores giratorios para el ajuste manual de direcciones
- ▶ Control de la línea por inversión de polaridad
- ▶ Activación sincronizada de todos los dispositivos de señalización conectados a un lazo mediante módulos de interconexión de dispositivos de señalización FLM-420-NAC
- ▶ Diez señales de salida diferentes seleccionables por software
- ▶ Dos aisladores integrados que conservan las funciones del lazo LSN en caso de cortocircuito o interrupción de cables
- ▶ Disponible con carcasa para montaje en superficie o adaptador de carril DIN

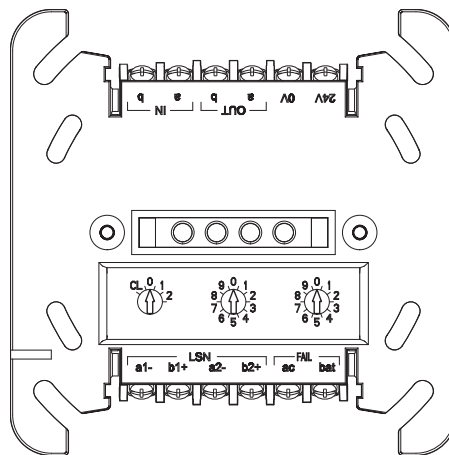
Los módulos de activación de dispositivos de señalización FLM-420-NAC permiten controlar y activar un grupo de dispositivos de señalización (NAC = Notification Appliance Circuit) convencionales.

Cada módulo proporciona una línea primaria supervisada. Esto significa que una línea se puede conectar a las centrales de incendios LSN.

Puede conectar lo siguiente:

- Sirenas
- Luces estroboscópicas
- Bocinas

## Resumen del sistema



Descripción	Conector
b IN / a IN	Entrada de zona NAC
b OUT / a OUT	Salida de zona NAC
0 V / 24 V	Ext. fuente alimentación
a1- / b1+	Entrada LSN
a2- / b2+	Salida LSN
Fallo ac	Problema ext. voltaje
FALLO batería	Problema ext. batería

## Funciones básicas

### Versiones de módulos de campo

Dos diferentes versiones del módulo de campo están disponibles:

- FLM-420-NAC-S para montaje en superficie con carcasa
- FLM-420-NAC-D para la instalación en un carril DIN con adaptador.

### Funciones

Las funciones del módulo de campo de dispositivos de señalización son:

1. Activación de los dispositivos de señalización en caso de alarma
2. Control de la línea del dispositivo de señalización
3. Control de la fuente de alimentación ext.
4. Indicación de estado mediante LED

Cuando los dispositivos de señalización conectados a las zonas FLM-420-NAC se sincronizan a través del módulo LSN al que se encuentran conectos.

El control de la línea de dispositivos de señalización se realiza por inversión de polaridad.

El estado de la zona NAC se indica mediante un LED verde y un LED rojo.

### Interruptores giratorios

El interruptor giratorio integrado en el módulo de campo se puede utilizar para seleccionar entre direccionamiento automático o manual, con o sin detección automática.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

0 0 0	Lazo/ramal en modo LSN improved con direccionamiento automático (el sistema de derivación en T no es posible)
0 0 1 - 254	Sistema de lazo/ramal/derivación en T en modo LSN 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 campo 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 LSN improved por lazo 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

- EN54-17:2005

- EN54-18:2005

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 207052 FLM-420-NAC-S; FLM-420-NAC-D
Europa	CE	FLM-420-NAC/-S/-D
	CPD	0786-CPD-20375 FLM-420-NAC
Hungría	TMT	TMT-24/2006 FLM-420-NAC, FLM-I 420-S
	MOE	UA1.016-0070266-11 FLM-420-NAC-S_FLM-420-NAC-D

## Planificación

- Se puede conectar a las centrales de incendios FPA-5000 y FPA-1200 y las centrales de incendios LSN clásicas BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN y UGM 2020.
- Deben tenerse en cuenta los estándares y directrices nacionales durante la fase de diseño.
- Se necesita una fuente de alimentación externa para el módulo de campo FLM-420-NAC.
- 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.

## Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componentes
FLM-420-NAC-S	1	Módulo de activación de dispositivos de señalización con carcasa para montaje en superficie
FLM-420-NAC-D	1	Módulo de activación de dispositivos de señalización para instalación en un carril DIN con adaptador

## Especificaciones técnicas

### Datos eléctricos

Tensión de entrada	De 15 V CC a 33 V CC
Consumo de corriente máximo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>desde LSN</li> </ul>	6,06 mA (funcionamiento normal y alarma)
<ul style="list-style-type: none"> <li>desde alimentación auxiliar</li> </ul>	15 mA (funcionamiento normal) + corriente de salida
Fuente de alimentación externa	De 20,4 V CC a 29 V CC
Corriente de salida máx.	3 A (durante una alarma, desde fuente de alimentación auxiliar)
Resistencia RFL	3,9 kΩ

### Datos mecánicos

Elementos indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED rojo</li> <li>LED verde</li> </ul>	Alarma Funcionamiento normal
Ajuste de LSN/direcciones	3 interruptores giratorios para <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo LSN "clásico" o LSN improved</li> <li>Asignación de direcciones automático o manual</li> </ul>
Conexiones	12 abrazaderas roscadas
Diámetro máx. de cable para terminales	3,3 mm <sup>2</sup> (12 AWG)
Material de la carcasa	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo LSN</li> <li>Carcasa para montaje en superficie</li> </ul>	PPO (Noryl) Mezcla ABS/PC
Color de la carcasa	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo LSN</li> <li>Carcasa para montaje en superficie</li> </ul>	Blanquecino, parecido a RAL 9002 Blanco, RAL 9003
Dimensiones	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FLM-420-NAC-S</li> <li>FLM-420-NAC-D (con adaptador de carril DIN)</li> </ul>	Aprox. 126 x 126 x 71 mm (4,96 x 4,96 x 2,8 pulg.) Aprox. 110 x 110 x 48 mm (4,33 x 4,33 x 1,89 pulg.)
Peso	
FLM-420-NAC-S	Aprox. 390 g (13,8 onzas)
FLM-420-NAC-D (con adaptador de carril DIN)	Aprox. 150 g (5,3 onzas)

### Alcance del sistema

Número de zonas por módulo de campo de dispositivos de señalización 1

### Características adicionales

Señales de salida	Continuo BS 5839 Tiempo de marcha Tiempo de Marcha 120 Codificado California Protocolo de sincronización (Wheel-lock, Gentex)
-------------------	--

### Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento permitida	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento permitida	De -25 °C a 80 °C (de -13 °F a 176 °F)
Humedad relativa permitida	< 96%
Clases de equipo según IEC 60950	Equipo clase III
Clase de protección según IEC 60529	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FLM-420-NAC-S</li> <li>FLM-420-NAC-D</li> </ul>	IP 54 IP 30

### Información sobre pedidos

<b>FLM-420-NAC-S Módulo de interconexión de dispositivos de señalización</b>	<b>FLM-420-NAC-S</b>
con 1 línea de salida supervisada para dispositivos de señalización convencionales y carcasa para montaje en superficie	
<b>FLM-420-NAC-D Módulo de interconexión de dispositivos de señalización</b>	<b>FLM-420-NAC-D</b>
con 1 línea de salida supervisada para dispositivos de señalización convencionales, para la instalación en un carril DIN con adaptador	

### Accesorios de hardware

<b>FLM-IFB126-S Carcasa para montaje en superficie</b>	<b>FLM-IFB126-S</b>
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)	

**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

**America 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**