



**BOSCH**

Tecnologia para a vida

# FLM-420-RLV1 Módulos Interface de Relé de Baixa Tensão



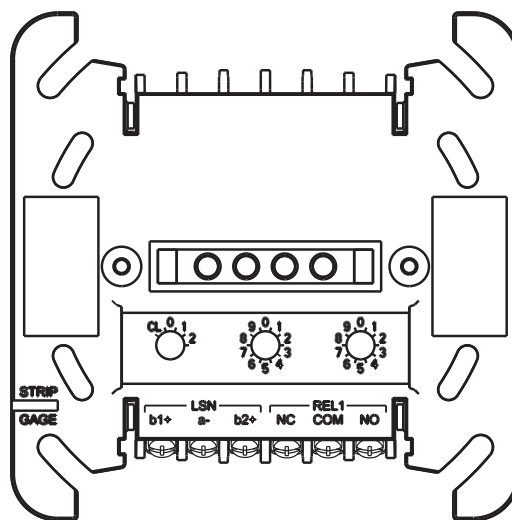
- ▶ Corrente de comutação máxima de 5 A (calha DIN) / 1 A (montagem embutida)
- ▶ Baixo consumo de corrente
- ▶ Devido aos dois isoladores integrados, as funções de loop LSN são mantidas em caso de interrupção na cablagem ou de curto-circuito

Os Módulos Interface de Relé de Baixa Tensão FLM-420-RLV1 possuem um relé de contacto reversível para disponibilizar um contacto de saída livre de potencial.

São elementos LSN de 2 fios. Quando ligado aos painéis de incêndio FPA-5000 e FPA-1200, o módulo interface proporciona a funcionalidade melhorada da tecnologia LSN improved version.

## Generalidade (sistema)

### FLM-420-RLV1-D



#### Descrição

REL1 NF | COM | NA

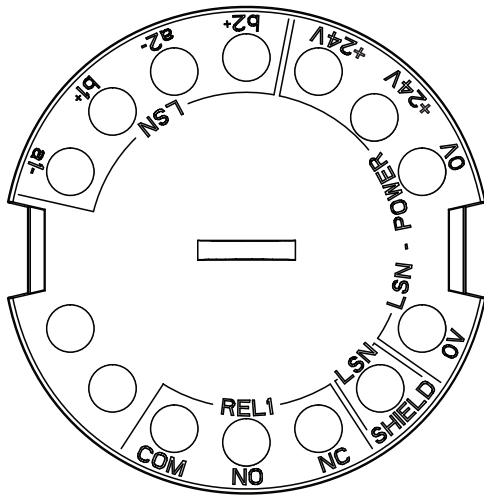
LSN b1+ | a- | b2+

#### Ligação

Relé (contacto NF, COM e NA)

LSN (entrada/saída)

**FLM-420-RLV1-E**



Descrição	Ligação
REL1 COM   NA   NF	Relé (contacto COM, NA e NF)
LSN SHIELD	Cabo com blindagem (se disponível)
LSN POWER	Fonte de alimentação LSN (suporte de ligação em loop)
0V   0V   +24V   +24V	
LSN a1-   b1+   a2-   b2+	LSN (entrada/saída)

**Funções**

**Interruptores de endereçamento**

Os endereços dos módulos interface são definidos usando:

- Interruptores DIP para FLM-420-RLV1-E
- Interruptores rotativos para FLM-420-RLV1-D.

Quando ligar ao Painel Modular de Alarme de Incêndio FPA-5000 (modo LSN improved version), o utilizador pode seleccionar o endereçamento manual ou automático com ou sem auto-deteção. Em modo LSN classic, é possível a ligação aos Painéis de Incêndio BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN e UGM 2020.

Address (Endereço) interruptores rotativos	Address (Endereço) interruptores DIP	Modo de funcionamento
0 0 0	0	Loop/ramal em modo LSN improved version com endereçamento automático (não são possíveis os ramais em T (Tee Off))
0 0 1 - 2 5 4	1 - 254	Loop/ramal/ramais em T (Tee Off) em modo LSN improved version com endereçamento manual
CL 0 0	255	Loop/ramal em modo LSN classic

**Características LSN**

A preservação das funções do loop LSN é assegurada pelos isoladores integrados, em caso de curto-circuito ou interrupção da linha. Uma indicação de falha é enviada para o painel de incêndio.

**Características da LSN improved version**

Os módulos Interface da Série 420 dispõem de todas as características da tecnologia LSN improved version:

- Estruturas de rede flexíveis, incluindo ramais em T sem elementos adicionais
- Até 254 elementos LSN improved version por linha de loop ou em ramal
- Pode ser usado cabo não blindado
- Compatibilidade com os sistemas LSN e os painéis de controlo de versões anteriores.

**Variantes de interface**

Os módulos interface de entrada encontram-se disponíveis em vários modelos:

- FLM-420-RLV1-E para montagem embutida:
  - Pode ser montado em caixas de dispositivos standard, de acordo com a norma EN 60670
  - Para poupar espaço ao instalá-lo nos dispositivos
- FLM-420-RLV1-D para calha DIN:
  - Para instalação numa calha DIN em conformidade com a norma EN 60715, com adaptador incluído
  - Pode ser montado numa Caixa para Montagem Saliente FLM-IFB126-S.

**Certificados e Aprovações**

Em conformidade com a norma

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

Região	Certificação
Alemanha	VdS G 207077 FLM-420-RLV1-D; FLM-420-RLV1-E; FLM-420-RLV1-W
Europa	CE FLM-420-RLV1-E FLM-420-RLV1-D
	CPD 0786-CPD-20291 FLM-420-RLV1 0786-CPD-20292 FLM-420-RLV1-W, -E
MOE	UA1.016-0070271-11 FLM-420-RLV1-W_FLM-420-RLV1-E_FLM-420-RLV1-D

**Planeamento**

- Pode ser ligado aos painéis de incêndio FPA-5000 e FPA-1200, bem como aos painéis de incêndio LSN classic BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN e UGM 2020.
- A programação é executada com o software de programação do painel de incêndio.
- O dispositivo ligado tem de ter um tempo mínimo de activação de 20 mseg.

- A ligação LSN é estabelecida através dos dois condutores do cabo LSN.
- A versão para montagem embutida (-E) é montada com terminais para permitir um segundo par de fios ligados em loop à fonte de alimentação LSN dos elementos seguintes.
- Para uma operação do sistema de incêndio de acordo com a norma EN 54-2, os módulos interface utilizados para a activação de equipamento de protecção contra incêndio, cujas saídas não são monitorizadas, têm de ser directamente instalados junto ao ou no dispositivo que será activado.

### Peças incluídas

Tipo	Qtd.	Componente
FLM-420-RLV1-E	1	Módulo Interface de Relé de Baixa Tensão, para montagem embutida
FLM-420-RLV1-D	1	Módulo Interface de Relé de Baixa Tensão, para calha DIN, com adaptador e indicação luminosa

### Especificações Técnicas

#### Especificações eléctricas

LSN	
• Tensão de entrada LSN	15 Vdc a 33 Vdc (mín. a máx.)
• Consumo máx. de corrente pela LSN	1,75 mA
Relé (baixa tensão)	Contacto normalmente fechado, comum e normalmente aberto (NF/COM/NA)
Contacto do relé (carga resistiva ohm) FLM-420-RLV1-E	
• Corrente de comutação máx.	1 A
• Tensão de comutação máx.	30 Vdc
• Corrente de comutação mín.	0,01 mA
• Tensão de comutação mín.	10 mVdc
Contacto do relé (carga resistiva ohm) FLM-420-RLV1-D	
• Corrente de comutação máx.	5 A
• Tensão de comutação máx.	30 Vdc
• Corrente de comutação mín.	0,1 mA
• Tensão de comutação mín.	100 mVdc
Tempo mínimo de activação do dispositivo ligado	> 20 mseg

#### Especificações mecânicas

##### Ligações

• FLM-420-RLV1-E	12 terminais de parafuso
• FLM-420-RLV1-D	6 terminais roscados

##### Secção transversal do fio permitida

• FLM-420-RLV1-E	0,6 a 2,0 mm <sup>2</sup>
• FLM-420-RLV1-D	0,6 a 3,3 mm <sup>2</sup>

##### Definição de endereço

• FLM-420-RLV1-E	8 interruptores DIP
• FLM-420-RLV1-D	3 interruptores rotativos

##### Material da caixa

• FLM-420-RLV1-E	Mistura de ABS/PC
• FLM-420-RLV1-D com adaptador	PPO (Noryl)

##### Cor

• FLM-420-RLV1-E	Branco brilhante, RAL 9003
• FLM-420-RLV1-D	Branco sujo, equivalente a RAL 9002

##### Dimensões

• FLM-420-RLV1-E	Aprox. 50 mm x 22 mm (Ø x A)
• FLM-420-RLV1-D com adaptador	Aprox. 110 x 110 x 48 mm (L x A x P)

##### Peso

• FLM-420-RLV1-E	Aprox. 35 g / 130 g
• FLM-420-RLV1-D	Aprox. 150 g / 235 g

#### Condições ambientais

Temperatura de serviço permitida	-20 °C a +55 °C
Temperatura de armazenamento permitida	-25 °C a +80 °C
Humidade rel. permitida	< 96 % (sem condensação)
Classes de equipamento em conformidade com a norma CEI 60950	Equipamento de classe III
Classe de protecção em conformidade com a norma CEI 60529	IP 30

### Como encomendar

**FLM-420-RLV1-E Módulo Interface de Relé de Baixa Tensão**      **FLM-420-RLV1-E**

com 1 saída de relé, para montagem embutida

**FLM-420-RLV1-D Módulo Interface de Relé de Baixa Tensão**      **FLM-420-RLV1-D**

com 1 saída de relé, para calha DIN

### Acessórios de hardware

**FLM-IFB126-S Caixa para Montagem Saliente**      **FLM-IFB126-S**

como retentor para os módulos interface da Série 420 para calha DIN (-D) ou como caixa sobressalente para montagem saliente (-S)

**Portugal:**  
Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

**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