

FLM-420-O8I2-S Mód de interface de 8 saídas, 2 entradas



- ▶ Oito saídas semicondutoras individualmente comutáveis
- ▶ As saídas possuem uma separação galvânica do loop LSN à prova de curto-circuito
- ▶ Corrente máx. comutável por saída 700 mA
- ▶ Funções de monitoração selecionáveis individualmente (fim-de-linha ou contacto) para cada uma das duas entradas
- ▶ Mantém as funções de loop LSN em caso de interrupção ou curto-circuito graças a dois isoladores integrados
- ▶ Fácil ligação, devido aos blocos de terminais passíveis de ligação

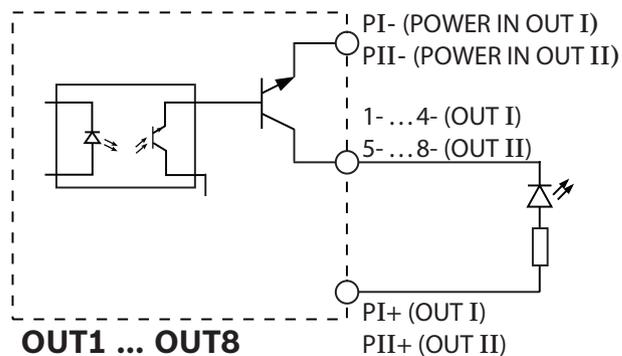
O FLM-420-O8I2-S Módulo interface de 8 saídas está equipado com oito saídas para controlar dispositivos externos e com duas entradas monitoradas. É um elemento LSN de 2 fios. Quando ligado aos painéis de incêndio FPA-5000 e FPA-1200, o módulo interface proporciona a funcionalidade melhorada da tecnologia LSN improved.

Visão geral do sistema

Funções

Saídas por coletor aberto

As saídas podem ser comutadas de forma independente. Possuem separação galvânica do loop LSN e estão protegidas contra curto-circuitos.



Funcionamento das saídas por coletor aberto

Fonte de alimentação de saída

A fonte de alimentação para cargas ligadas pode ser selecionada individualmente para blocos de quatro saídas cada:

- Fonte de alimentação auxiliar (AUX) do painel de incêndio
- Fontes de alimentação externas.

Funções de monitoramento das entradas

O Módulo interface de 8 saídas FLM-420-O8I2-S proporciona duas funções de monitoramento:

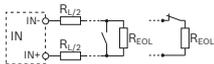
1. Monitoramento de linha com resistência de fim de linha (EOL)

2. Monitoramento de um contato livre de potencial
As funções de monitoramento das duas entradas podem ser selecionadas individualmente, definindo os respectivos endereços.

Monitoração de linha com resistência de fim de linha (EOL)

O monitoramento com resistor EOL pode ser ativado individualmente para cada uma das entradas. O resistor EOL tem uma resistência padrão de 3,9 k Ω . O módulo de interface detecta

- Em espera
- Acionamento em caso de curto-circuito
- Acionamento em caso de interrupção da linha.



Posição	Descrição
---------	-----------

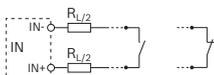
R_{Σ}	Resistência de linha geral com $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
--------------	---

$R_{L/2}$	Resistência de linha
-----------	----------------------

As seguintes condições de linha serão detectadas de forma confiável se a resistência de linha geral se encontrar dentro do limite especificado:

Condição da linha	Resistência de linha geral R_{Σ}
Em espera	1500 Ω a 5500 Ω
Curto-Circuito	< 800 Ω
Interrupção	> 85000 Ω

Monitoramento de contato



O módulo de interface avalia as condições de operação "aberto" ou "fechado". A condição normal de operação pode ser programada para cada entrada. O monitoramento de contato tem uma intensidade de pulso de 8 mA.

Interruptores de endereçamento

Os endereços dos módulos interface são definidos por interruptores rotativos.

Em caso de ligação aos painéis de incêndio FPA-5000 e FPA-1200 (modo LSN improved version), o usuário pode selecionar o endereçamento manual ou automático com ou sem detecção automática. Em modo LSN clássico, é possível a ligação aos painéis de incêndio BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN e UGM 2020.

Endereço	Modo
----------	------

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	Loop/ramal/ramais em T (Tee Off) em modo LSN improved version com endereçamento manual
CL 0 0	Loop/ramal em modo LSN classic

Caraterísticas 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 possuem todas as características da tecnologia LSN improved:

- Estruturas de rede flexíveis, incluindo ramais em T sem elementos adicionais
- Até 254 elementos LSN aprimorados por loop ou linha de ramal
- Cabo não blindado pode ser utilizado
- Compatibilidade com os sistemas LSN e os painéis de controle de versões anteriores.

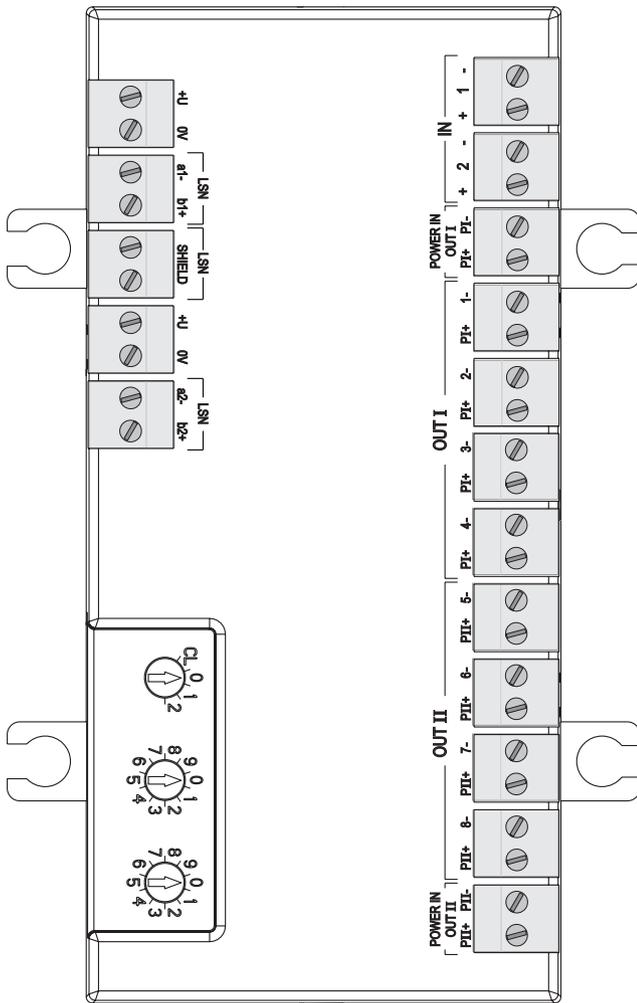
Informação sobre regulamentação

Em conformidade com a norma:

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

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Marrocos	CMIM	FLM-420-08I2-S
Alemanha	VdS	G 209147 FLM-420-08I2-S
Europa	CE	FLM-420-08I2-S
	CPD	0786-CPD20795 FLM-420-08I2-S
Hungria	TMT	TMT-36/2010 szamu FLM-420-08I2-S, FLM-420-0111-E, FLM-420-0111-D, FLM-420-RLE-S
Ucrânia	MOE	UA1.016.0070230-11 FLM-420-08I2-S

Notas de instalação/configuração



OUT I	PI+ 4-	Potencial de referência (PII+), saída de potencial negativo comutado 1 a 4
	...	
	PI+ 1-	
POWER IN OUT I	PI+ PI-	Saída da fonte de alimentação 1 a 4
IN	+ 2 -	Entrada 2
	+ 1 -	Entrada 1

- Pode ser ligado aos painéis de incêndio FPA-5000 e FPA-1200, bem como aos painéis de controle LSN clássico BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN e UGM 2020.
- A programação é executada com o software de programação do painel de incêndio.
- A ligação LSN é estabelecida através do cabo LSN de 2 condutores.
- As saídas OUT I / 1 a 4 e OUT II / 5 a 8 são comutadas com o potencial negativo do módulo interface (POWER IN OUT I / PI- e POWER IN OUT II / PII-). O potencial positivo para OUT I / PI+ e OUT II / PII+ é fornecido pela fonte de alimentação auxiliar (AUX) do painel de incêndio ou uma ou duas fontes de alimentação externas, ou por ambas as fontes de alimentação.
- OUT I / PI+ e POWER IN OUT I / PI+ bem como OUT II / PII+ e POWER IN OUT II / PII+ são ligados internamente.
- As fontes de alimentação externas não devem ter ligação à terra.
- A tensão máxima comutável das saídas semicondutoras é de 30 V CC. A corrente máxima comutável é de 700 mA para cada uma das saídas (dependendo da fonte de alimentação externa).
- A ativação das entradas IN 1 e 2 tem de ser realizada com separação galvânica do loop LSN (p. ex. com contacto de relé, botão de pressão, etc.).
- As entradas têm de ter um tempo mínimo de ativação de 3,2 seg.
- O comprimento máximo do cabo de todas as entradas ligadas ao loop ou ramal é de 500 m no total. Além disso, todas as saídas sem separação galvânica do LSN devem ser incluídas no cálculo do comprimento total de linha (p. ex. periféricos ligados através dos pontos C). Com UEZ 2000 LSN e UGM 2020, a limitação para 500 m aplica-se a cada Controlador de Processamento de Rede (NVU).
- O módulo interface possui blocos de terminais para permitir a ligação em loop de um segundo par de fios a uma fonte de alimentação auxiliar.
- Os cabos são introduzidos por meio de passa-fios de borracha ou buçins PG
- Os blocos de terminais passíveis de ligação permitem uma ligação fácil da cabeamento mesmo que o módulo interface se encontre montado.
- Utilize os espaçadores incluídos em caso de montagem em superfícies irregulares.

Descrição		Ligação
	+U 0V	Fonte de alimentação auxiliar (pontos de suporte para ligar em loop)
LSN	a1- b1+	LSN de entrada
LSN	SHIELD	Blindagem de cabos (se disponível)
	+U 0V	Fonte de alimentação auxiliar (pontos de suporte para ligar em loop)
LSN	a2- b2+	LSN de saída
POWER IN OUT II	PII+ PII-	Saída da fonte de alimentação 5 a 8
OUT II	PII+ 8-	Potencial de referência (PII+), saída de potencial negativo comutado 5 a 8
	...	
	PII+ 5-	

- Para uma operação do sistema de incêndio de acordo com a norma EN 54-2, os módulos interface utilizados para a ativação de equipamento de proteção contra incêndio, cujas saídas não são monitoradas, têm de ser diretamente instalados junto ao ou no dispositivo que será ativado.

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Módulo interface de 8 saídas em caixa para montagem saliente

Especificações técnicas

Elétrica

LSN	
• Tensão de entrada LSN	15 V CC a 33 V CC
• Consumo máx. de corrente LSN	5,5 mA
Saídas	8, independentes
• Tensão máx. comutável nas saídas semicondutoras	30 V CC
• Corrente máx. de saída comutável	700 mA por saída (dependendo da fonte de alimentação externa)
• Fonte de alimentação externa	5 V CC a 30 V CC
Entradas	2, independentes
Monitoramento de linhas com EOL	
• Resistência de fim de linha (EOL)	Nominal 3,9 kΩ
• Resistência de linha geral R_L com $R_L = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	<ul style="list-style-type: none"> • Repouso: 1500 Ω a 5500 Ω • Curto-circuito: < 800 Ω • Interrupção da linha: > 85000 Ω
Monitoramento de contato	
• Força máx. corrente (impulso de corrente)	8 mA
Tempo mínimo de ativação das entradas IN 1...2	3,2 s

Representado por:

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.com

Latin America and Caribbean:
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
LatAm.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com

Mecânico

Conexões	30 terminais de parafuso
Diâmetro do fio permitido	0,6 mm ² a 3,3 mm ²
Definição do endereço	3 interruptores rotativos
Material	ABS + PC-FR
Cor do Gabinete	Branco brilhante, RAL 9003
Dimensões	Aprox. 140 x 200 x 48 mm (L x A x P)
Peso (sem/com embalagem)	Aprox. 480 g / 800 g

Condições ambientais

Temperatura de funcionamento permitida	-20 °C a +65 °C
Temperatura de armazenamento permitida	-25 °C a +80 °C
Humidade rel. permitida	< 96% (sem condensação)
Classes de equipamentos em conformidade com a norma IEC 60950	Equipamento da classe III
Classe de proteção em conformidade com a norma IEC 60529	IP 54

Valores-limite do sistema

Comprimento máximo do cabo de todas as entradas e saídas ligadas ao loop ou ramal e sem separação galvânica do LSN	500 m no total
--	----------------

Informações sobre pedidos

FLM-420-O8I2-S Mód de interface de 8 saídas, 2 entradas

em caixa para montagem saliente

Número do pedido **FLM-420-O8I2-S** | **F.01U.033.255**