


BOSCH

Tecnologia para a vida

FLM-420-O8I2-S Módulo Interface de 8 Saídas com 2 Entradas



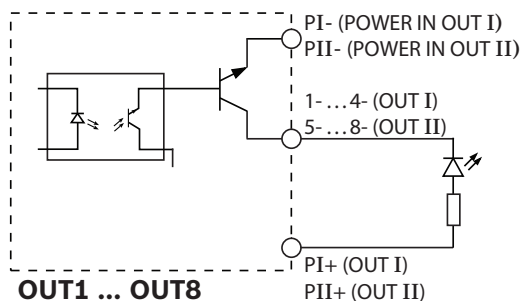
O FLM-420-O8I2-S Módulo Interface de 8 Saídas está equipado com oito saídas para controlar dispositivos externos e com duas entradas monitorizadas.

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 version.

Funções

Saídas por colector 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 colector aberto

- ▶ 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 monitorização seleccionáveis individualmente (fim-de-linha ou contacto) para cada uma das duas entradas
- ▶ Devido aos dois isoladores integrados, as funções de loop LSN são mantidas em caso de interrupção na cablagem ou de curto-circuito
- ▶ Cablagem de ligação fácil graças aos blocos de terminais passíveis de ligação

Fonte de alimentação de saída

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

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

Funções de monitorização das entradas

O Módulo Interface de 8 Saídas FLM-420-O8I2-S proporciona duas funções de monitorização:

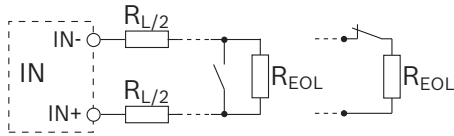
1. Monitorização de uma linha através de uma resistência de fim-de-linha (EOL)
 2. Monitorização de um contacto livre de potencial
- As funções de monitorização das duas entradas podem ser seleccionadas individualmente, definindo os respectivos endereços.

Monitorização de linhas com resistência de fim-de-linha (EOL)

A monitorização com resistência de fim-de-linha (EOL) pode ser activada individualmente para cada uma das entradas. A resistência de fim-de-linha (EOL) possui uma resistência standard de 3,9 kΩ.

O módulo interface detecta

- Repouso
- Activação em caso de curto-circuito
- Activação em caso de interrupção da linha.

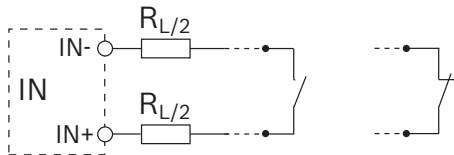


Posição	Descrição
R_{Σ}	Resistência de linha geral com $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Resistência de linha

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

Condição de linha	Resistência de linha geral R_{Σ}
Repouso	1500 Ω a 6000 Ω
Curto-circuito	< 800 Ω
Interrupção	> 12 000 Ω

Monitorização de contactos



O módulo interface avalia as condições de funcionamento "aberto" ou "fechado". A condição de funcionamento normal pode ser programada para cada entrada. A monitorização de contactos tem uma intensidade de impulsos 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 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.

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

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 possuem 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.

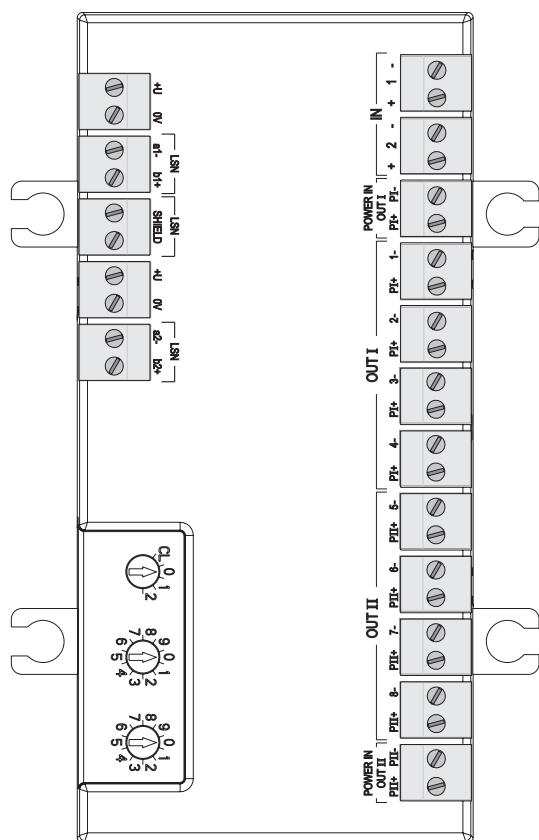
Certificados e Aprovações

Em conformidade com a Norma:

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

Região	Certificação
Alemanha	VdS G 209147 FLM-420-O8I2-S
Europa	CE FLM-420-O8I2-S CPD 0786-CPD20795 FLM-420-O8I2-S
Hungria	TMT TMT-36/2010 szamu FLM-420-O8I2-S, FLM-420-O111-E, FLM-420-O111-D, FLM-420-RLE-S
	MOE UA1.016-0070230-11 FLM-420-O8I2-S

Planeamento



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 OUTII	PII+ PII-	Saída da fonte de alimentação 5 a 8
OUTII	PII+ 8- ... PII+ 5-	Potencial de referência (PII+), saída de potencial negativo comutado 5 a 8
OUTI	PI+ 4- ... PI+ 1-	Potencial de referência (PII+), saída de potencial negativo comutado 1 a 4
POWER IN OUTI	PI+ PI-	Saída da fonte de alimentação 1 a 4
IN	+ 2 - + 1 -	Entrada 2 Entrada 1

- Pode ser ligado aos painéis de incêndio FPA-5000 e FPA-1200, bem como aos painéis de controlo LSN classic 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 OUTI/1- a 4- e OUTII/5- a 8- são comutadas com o potencial negativo do módulo interface (POWER IN OUTI/ PI- e POWER IN OUTII/ PII-). O potencial positivo para OUTI/PI+ e OUTII/PII+ é fornecido pela fonte de alimentação auxiliar (AUX) do painel de incêndio ou por uma ou duas fontes de alimentação externas ou por ambas as fontes de alimentação. OUTI/PI+ e POWER IN OUTI/PI+ bem como OUTII/PII+ e POWER IN OUTII/PII+ estão ligadas internamente.
- As fontes de alimentação externas não devem ter ligação à terra.
- A tensão máxima comutável das saídas semicondutoras é de 30 Vdc. A corrente máxima comutável é de 700 mA para cada uma das saídas (dependendo da fonte de alimentação externa).
- A activação das entradas IN 1 e 2 tem de ser realizada com separação galvânica de LSN (p. ex., com contacto de relé, botão de pressão, etc.).
- As entradas têm de ter um tempo mínimo de activação de 3,2 s.
- 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 cablagem de ligação fácil mesmo que o módulo interface se encontre montado.
- Utilize os espaçadores incluídos, no caso de montagem em superfícies irregulares.
- 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-O8I2-S	1	Módulo Interface de 8 Saídas em caixa para montagem saliente

Especificações Técnicas

Especificações eléctricas

LSN

- Tensão de entrada LSN 15 Vdc a 33 Vdc
- Consumo máx. de corrente pelo loop LSN 5,5 mA

Saídas 8, independentes

- Tensão máx. comutável nas saídas semicondutoras 30 Vdc
- Corrente máx. de saída comutável 700 mA por saída (dependendo da fonte de alimentação externa)
- Fonte de alimentação externa 5 Vdc a 30 Vdc

Entradas 2, independentes

Monitorização de linhas com EOL

- Resistência de fim-de-linha (EOL) Nominal 3,9 k Ω
- Resistência de linha geral R_{Σ} com $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$
 - Repouso: 1500 Ω a 6000 Ω
 - Curto-circuito: < 800 Ω
 - Interrupção da linha: > 12 000 Ω

Monitorização de contactos

- Força máx. corrente (impulso de corrente) 8 mA

Tempo mínimo de activação das entradas IN 1...2 3,2 s

Especificações Mecânicas

Ligações	30 terminais de parafuso
Diâmetro do fio permitido	0,6 mm ² a 3,3 mm ²
Definição de endereço	3 interruptores rotativos
Material	ABS + PC-FR
Cor da caixa	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 serviço permitida	-20 °C a +65 °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 54

Valores-limite do sistema

O 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

Como encomendar

FLM-420-O8I2-S Módulo Interface de 8 Saídas com 2 Entradas

FLM-420-O8I2-S

em caixa para montagem saliente

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