

# FLM-420-I8R1-S Interface voor acht ingangen met Relais

www.boschsecurity.nl



**BOSCH**

Technologie voor het leven



- ▶ Afzonderlijk selecteerbare bewakingsfuncties (EOL of contact) voor elk van de acht ingangen
- ▶ Maximale schakelcapaciteit 2 A / 30 VDC of 0,5 A / 42,4 VAC
- ▶ Behoud van de LSN-lusfuncties bij draadbreek of kortsluiting dankzij twee geïntegreerde isolatoren.
- ▶ Eenvoudige bedrading dankzij insteekbare klemmenblokken

Met de FLM-420-I8R1-S Interface voor acht ingangen met relais kunnen maximaal acht ingangen worden bewaakt. De interface is bovendien voorzien van een wisselcontactrelais voor een potentiaalvrij uitgangcontact.

Het is een 2-draads LSN-element. Bij aansluiting op de FPA-5000 en FPA-1200 Brandmeldcentrales biedt de interfacemodule de verbeterde functie van LSN improved-technologie.

## Basisfuncties

### Bewakingsfuncties voor de ingangen

De FLM-420-I8R1-S Interface voor acht ingangen biedt twee bewakingsfuncties:

1. Bewaking van een lijn met eindweerstand
2. Bewaking van een potentiaalvrij contact

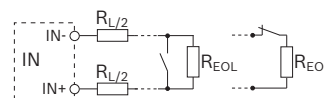
De bewakingsfuncties van de acht ingangen kunnen afzonderlijk worden geselecteerd door de overeenkomstige ingangen in te stellen.

### Lijnbewaking met eindweerstand

De bewaking met de eindweerstand kan voor elk van de ingangen afzonderlijk worden geactiveerd. De eindweerstand heeft een standaardweerstand van 3,9 k $\Omega$ .

De interfacemodule detecteert

- Stand-by
- Activering in het geval van kortsluiting.
- Activering in het geval van lijnonderbreking.



**Positie**

**Omschrijving**

$R_{\Sigma}$

Totale lijnweerstand met  $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$

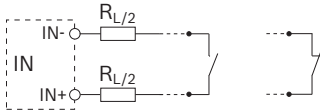
$R_{L/2}$

Lijnweerstand

De volgende lijncondities worden betrouwbaar gedetecteerd als de totale lijnweerstand binnen het gespecificeerde bereik ligt:

Lijnconditie	Totale lijnweerstand $R_L$
Stand-by	1500 $\Omega$ tot 6000 $\Omega$
Kortsluiting	< 800 $\Omega$
Onderbreking	> 12 000 $\Omega$

**Contactbewaking**



De interfacemodule evalueert de bedrijfsomstandigheden "open" of "gesloten". De normale werking kan voor elke ingang worden geprogrammeerd. Contactbewaking heeft een pulsintensiteit van 8 mA.

**Wisselcontactrelais**

De maximale contactbelasting (ohmse belasting) bedraagt 2 A / 30 VDC of 0,5 A / 42,4 VAC.

**Adresschakelaars**

De adressen van de interfacemodules worden ingesteld met behulp van draaischakelaars. Bij aansluiting op de FPA-5000 en FPA-1200 Brandmeldcentrales (LSN improved version-modus), kan de installateur automatische of handmatige adressering met of zonder automatische detectie selecteren. In de LSN classic modus is aansluiting op de brandmeldcentrales BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN en UGM 2020 mogelijk.

Adres (A)	Bedrijfsmodus
0 0 0	Lus/steeklijn in LSN improved version-modus met automatische adressering (T-aftakkingen niet mogelijk)
0 0 1 - 2 5 4	Lus/steeklijn/T-aftakkingen in LSN improved version modus met handmatige adressering
CL 0 0	Lus/steeklijn in LSN classic modus

**LSN-kenmerken**

Geïntegreerde isolatoren zorgen voor het behoud van functies in geval van kortsluiting of draadbreek in de LSN-lus. Er wordt een storingsindicatie verzonden naar de brandmeldcentrale.

**Kenmerken van LSN improved version**

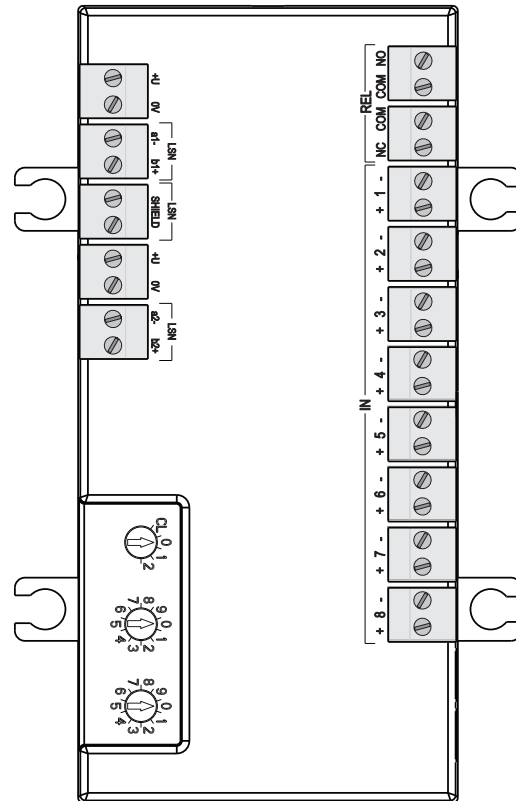
Het product beschikt over de volgende kenmerken van de verbeterde LSN-technologie:

- Flexibele netwerkstructuren, met onder meer T-aftakking zonder aanvullende elementen
- Tot 254 LSN improved elementen per lus of steeklijn
- Compatibel met bestaande LSN-systemen en centrales.

**Certificaten en goedkeuringen**

Regio	Certificiëring	
Duitsland	VdS	G 208184 FLM-420-I8R1-S
Europa	CE	FLM-420-I8R1-S
	CPD	0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S
	MOE	UA1.016.0070265-11 FLM-420-I8R1-S

**Installatie/configuratie**



Omschrijving	Verbinding
+U   0V	Voeding voor randapparatuur (steunpunten voor doorlussen)
LSN a1-   b1+	LSN inkomend
LSN AFSCHEM ING	Kabelafscherming
+U   0V	Voeding voor randapparatuur (steunpunten voor doorlussen)
LSN a2-   b2+	LSN uitgaand
IN 1 ... 8: +   -	Ingang 1 t/m ingang 8
REL NC   COM   COM   NO	Wisselcontactrelais (NC-contact/COM, COM/NO-contact)

- Kan worden aangesloten op de FPA-5000 en FPA-1200 Brandmeldcentrales en de LSN classic centrales BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN en UGM 2020.

- Programmeren vindt plaats met de programmeersoftware van de brandmeldcentrale.
- De LSN-aansluiting wordt tot stand gebracht door de twee draden van de LSN-lus.
- De activering van de ingangen IN 1...8 dient ten opzichte van de LSN elektrisch geïsoleerd plaats te vinden (bijvoorbeeld met een relaiscontact, drukknoppen, etc.).
- De activeringstijd van de ingangen moet ten minste 3,2 sec. bedragen.
- De maximale kabellengte van alle ingangen die zijn aangesloten op de lus of steeklijn bedraagt 500 m in totaal. Bovendien moeten alle uitgangen die niet elektrisch geïsoleerd zijn van LSN worden opgeteld bij de totale kabellengte (bijv. randapparatuur aangesloten via C-punten). Bij UEZ 2000 LSN en UGM 2020 is de beperking tot 500 m van toepassing op iedere netwerk verwerkingsconverter (NVU).
- De interfacemodule is voorzien van klemmenblokken, zodat een tweede aderpaar naar een voeding voor randapparatuur kan worden doorgelust.
- De kabels worden door rubberen doorvoeren of PG-kabelwartels geleid.
- De insteekbare klemmenblokken maken een eenvoudige bedrading mogelijk, zelfs bij inbouw van de interfacemodule.
- Gebruik de meegeleverde afstandsbusjes bij montage op een ongelijk oppervlak.
- Voor brandmeldsystemen conform EN 54-2 dienen de interfacemodules als deze branddetectie-apparatuur activeren en waarvan de uitgangen niet worden bewaakt, direct naast of in het te activeren apparaat te worden geplaatst.
- Om te voldoen aan EN50130-4:2011, is afgeschermd kabel vereist voor de installatie. De afgeschermd kabel moet worden gebruikt voor:
  - alle lussen en steeklijnen die zijn voorzien van een of meer modules;
  - alle ingangen die zijn aangesloten op de module.
 De afgeschermd draad voor de LSN-kabel moet correct worden aangesloten volgens de LSN-specificaties.

### Meegeleverde onderdelen

Type	Aantal	Component
FLM-420-I8R1-S	1	Interface voor acht ingangen met relais, in opbouwbehuizing

### Technische specificaties

#### Elektrische specificaties

Ingangsspanning LSN (VDC)	15 ... 33
Max. stroomverbruik van LSN (mA)	5.5
Ingangen, onafhankelijk	8
Lijnbewaking: EOL-weerstand, nominaal (kΩ) Gedetecteerde lijncondities (Ω) met totale lijnweerstand $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3.9 Stand-by: 1500 ... 6000 Onderbreking: > 12000 Kortsluiting: < 800

Contactbewaking: max. stroomverbruik (mA)	8
Min. activeringstijd van de ingangen IN 1...8 (s)	3.2
Wisselcontactrelais, laagspanning	NC / COM, COM / NO
Contactbelasting: Max. schakelcapaciteit (A / VDC; A / VAC) Min. schakelcapaciteit (mA / mVDC; mA / mVAC) Max. frequentie (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100
<b>Mechanische specificaties</b>	
Aansluitingen	Schroefaansluitingen
Draaischakelaars, nummer	3
Gewicht, zonder/met verpakking (g)	480 / 800
Afmetingen B x H x D (mm)	140 x 200 x 48
Draaddiameter (mm <sup>2</sup> )	0.6...3.3
Materiaal van de behuizing, kleur van de behuizing (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003
<b>Omgevingseisen</b>	
Bedrijfstemperatuur (°C)	-20 ...+65
Opslagtemperatuur (°C)	-25 ...+80
Rel. vochtigheid (%), niet-condenserend	< 96%
Veiligheidsklasse (IEC 60950)	III
Beschermingsgraad (IEC 60529)	IP 54
<b>Systeemlimieten</b>	
Max. kabellengte, niet elektrisch geïsoleerd vanaf LSN in totaal (m)	500

### Bestelinformatie

**FLM-420-I8R1-S Interface voor acht ingangen met Relais**  
LSN-element (2-draads) waarmee maximaal acht ingangen kunnen bewaakt, met een wisselcontactrelais voor een potentiaalvrij uitgangcontact, in opbouwbehuizing  
Opdrachtnummer **FLM-420-I8R1-S**

#### Vertegenwoordigd door:

**Nederland:**  
Bosch Security Systems B.V.  
Postbus 80002  
5617 BA Eindhoven  
Telefoon: +31 40 2577 200  
Fax: +31 40 2577 202  
nl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.nl

**België:**  
Robert Bosch NV/SA  
Dpt. Security Systems  
Rue Henri Genessestraat 1  
1070 Brussel  
België  
Telefoon: +32 56 20 02 40  
Fax: +32 56 20 26 75  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be