

# FLM-420/4-CON Conventionele Interfacemodules 4-draads LSN

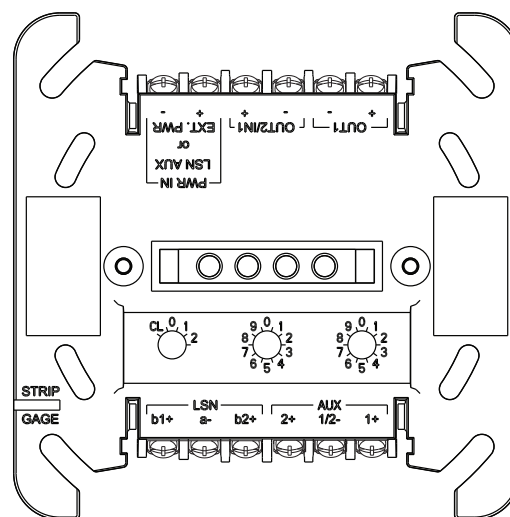
www.boschsecurity.nl



- ▶ Kan worden gebruikt met een groot bereik van conventionele melders
- ▶ Bewaking van primaire lijn voor alarmen, kortsluitingen en draadbreken
- ▶ Conventionele melders kunnen worden aangesloten in twee steeklijnen of één lus
- ▶ Individuele melderparameters kunnen voor iedere steeklijn worden geprogrammeerd
- ▶ Behoud van de LSN-lusfuncties bij draadbreek of kortsluiting dankzij twee geïntegreerde isolatoren.

De FLM-420/4-CON Conventionele Interfacemodules zorgen ervoor dat conventionele detectoren kunnen worden aangesloten op LSN-brandmeldcentrales via een 4-draads voedingsnetwerk (Local Security Network LSN met externe voeding). De interfacemodules van de 420-serie zijn speciaal ontwikkeld voor aansluiting op Local SecurityNetwork improved version en bieden de uitgebreide functionaliteit hiervan. In de classic-modus, die wordt geselecteerd via de geïntegreerde draaischakelaars, kunnen de interfacemodules op alle klassieke LSN-brandmeldcentrales worden aangesloten.

## Systemoverzicht



Omschrijving

LSN b1+ | a- | b2+

Verbinding

LSN (in/uit)

AUX 2+   1/2-   1+	Voedingsuitgang 4-draads melders
OUT1 +   -	Steeklijn 1 of uitgaande lus
OUT2/IN1 -   +	Steeklijn 2 of inkomende lus
PWR IN LSN AUX of EXT.PWR +   -	Voedingsingang (voeding uit LSN of externe bron)

## Basisfuncties

### Kenmerken conventionele lijnen

Individuele melderparameters kunnen voor iedere steeklijn worden geprogrammeerd. De melderparameters dienen binnen een steeklijn of lus consistent te zijn.

Er kan slechts één EOL-weerstand worden geselecteerd voor iedere interfacemodule.

De AUX-spanning van de melder (voeding naar 4-draads melders) kan voor iedere lijn individueel worden in- of uitgeschakeld. Voor configuraties met slechts één steeklijn of één lus, kunnen de twee AUX-uitgangen met een maximale stroomintensiteit van 200 mA parallel worden geschakeld.

Als alleen 2-draads melders zijn aangesloten op een lijn, kan de AUX-uitgang van deze lijn parallel worden geschakeld met de AUX-uitgang van de tweede lijn (bij 4-draads melders). In dit geval worden beide AUX-uitgangen tegelijkertijd parallel gereset.

Als er op beide lijnen alleen 2-draads melders zijn aangesloten, worden beide AUX-uitgangen uitgeschakeld.

De melderlijnen zijn kortsluitbestendig. In geval van een kortsluiting op de lijn wordt er een foutmelding naar de brandmeldcentrale gestuurd.

In geval van een lijnonderbreking in de lus wordt de lus opgesplitst in twee steeklijnen om alle melders te handhaven.

Het systeem detecteert de verwijdering van melders en stuurt een foutmelding naar de brandmeldcentrale. De brandmeldcentrale detecteert een aardaansluiting voor iedere individuele lijn.

### 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.

### Functies interfacemodule

Een rode knipperende LED op het apparaat geeft het alarm van een of beide primaire lijnen aan.

Werkelijke waarden en andere parameters kunnen ook worden weergegeven.

### Adresschakelaars

De in de interfacemodule geïntegreerde draaischakelaars kunnen worden gebruikt om te kiezen tussen automatische of handmatige adrestoewijzing met of zonder automatische detectie.

De onderstaande instellingen zijn mogelijk:

Adres	Bedrijfsmodus	Brandmeldcentrale
0 0 0	Lus/steeklijn in LSN-modus improved version met automatische adressering (T-aftakking niet mogelijk)	FPA-5000 FPA-1200
0 0 1 - 254	Lus/steeklijn/T-aftakking in LSN-modus improved version met handmatige adressering	FPA-5000 FPA-1200
CL 0 0	Lus/steeklijn in LSN classic modus	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020

### Kenmerken van LSN improved version

De interfacemodules van de 420 Serie bieden alle voorzieningen van de LSN improved technologie:

- Flexibele netwerkstructuren, met onder meer T-aftakking zonder aanvullende elementen
- Tot 254 LSN improved elementen per lus- of steeklijn op de brandmeldcentrale
- Via draaischakelaars kan de installateur automatische of handmatige adrestoewijzing selecteren, met of zonder automatische detectie
- Gebruik van niet-afgeschermde kabel is mogelijk
- Compatibel met bestaande LSN-systemen en centrales.

### Interfacevarianten

Er zijn verschillende versies van de interfacemodule leverbaar:

- FLM-420/4-CON-S voor opbouwmontage met behuizing
- FLM-420/4-CON-D voor montage via een adapter op een DIN-rail of in een FLM-IFB126-S Opbouwbehuizing.

## Certificaten en goedkeuringen

Voldoet aan

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

Regio	Certificering	
Duitsland	VdS	G 208010 FLM-420/4-CON; FLM-420/4CON-D
Europa	CE	FLM-420_4-CON/-S/-D
	CPD	0786-CPD-20399 FLM-420/4-CON-S, -D
	MOE	UA1.016.0070268-11 FLM-420-CON-S_FLM-420-CON-D

## Installatie/configuratie

- Kan worden aangesloten op de FPA-5000 en FPA-1200 Brandmeldcentrales en de LSN classic brandmeldcentrales BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN en UGM 2020.
- Raadpleeg de Compatibility List (Compatibiliteitslijst) (documentnummer F.01U.079.455) die kan worden gedownload van [www.boschsecurity.com/emea/fire](http://www.boschsecurity.com/emea/fire) voor informatie over compatibele apparatuur.

- Programmeren vindt plaats met de programmeersoftware van de brandmeldcentrale.
- Binnen één steeklijn (klasse B) of lus (klasse A) moeten de parameters van de melder (bijv. stand-by-stroom, alarmweerstand) consistent zijn.
- Lusbedrading van de conventionele zone (klasse A) vereist geen afsluitweerstand aangezien deze al in de interfacemodule is geïntegreerd.
- De voeding wordt verzorgd via de twee draden op de LSN-voeding (AUX) voor randapparatuur of door een externe voeding. Externe voedingen moeten aardvrij zijn.
- De opbouwbehuizing heeft twee kabeldoorvoeren aan tegenoverliggende zijden:
  - 2 x 2 voorbereide kabeldoorvoeren voor een maximale diameter van 21 mm/34 mm (voor elektriciteitspijpen)
  - 2 x 4 rubberen bussen voor het aansluiten van kabels met een maximale diameter van 8 mm.
- Daarnaast bevinden zich kabeldoorvoeren op de sokkel van de opbouwbehuizing:
  - 1 x voorbereide kabeldoorvoer voor een maximale diameter van 21 mm (voor elektriciteitspijpen)
  - 2 x 4 rubberen bussen voor het aansluiten van kabels met een maximale diameter van 8 mm.
- Voor gebruik van het branddetectiesysteem conform EN 54-13
  - is het verplicht om iedere conventionele zone af te sluiten met afsluitmodules.
  - moeten conventionele 4-draads melders worden gevoed door een externe voeding. De conventionele interfacemodule FLM-420/4-CON moet worden gevoed door de LSN-voeding (AUX) voor randapparatuur.
- Houd rekening met de maximale lijnweerstand van 25 Ω voor conventionele lijnen met handbrandmelders of automatische brandmelders.

### Meegeleverde onderdelen

Type	Aantal	Component
FLM-420/4-CON-S	1	Conventionele interfacemodule voor 4-draads LSN, met behuizing voor oppervlaktemontage, kabel met afsluitweerstand (3k92)
FLM-420/4-CON-D	1	Conventionele interfacemodule voor 4-draads LSN, met adapter voor installatie op een DIN-rail conform EN 60715, kabel met afsluitweerstand (3k92)
	2	2,2 kOhm weerstanden

### Technische specificaties

#### Elektrische specificaties

LSN	
• Ingangsspanning LSN	15 VDC tot 33 VDC (min. tot max.)

• Max. stroomverbruik van LSN	8,5 mA
<b>Primaire lijn</b>	
• Lijnspanning	21 tot 22 VDC (21,5 VDC typ. ±0,5 VDC)
• Max. voedingsstroom naar 2-draads sensor	6 mA
• Max. lijnstroom	80 mA per lijn (±10% bij 25 °C)
• Max. lijnweerstand	50 Ω per lijn (max. 2 x 25 Ω)
• Galvanisch gescheiden van LSN	Ja
<b>Voedingsingang (PWR IN)</b>	
• Spanning	24 tot 30 VDC
• Rimpelspanning	< 150 mV
<b>Voedingsuitgang, 4-draads melder (AUX)</b>	
• Spanning	23,5 tot 30 V DC (nominale spanning 24 V DC)
• Rimpelspanning	< 300 mV
• Max. stroom (voeding naar 4-draads melder)	200 mA per uitgang (kan parallel worden geschakeld)
<b>Afsluitweerstand voor steeklijnbedrading van conventionele zone (klasse B)</b>	
• Met kalibratiewaarde	2,2 kΩ
• Zonder kalibratiewaarde	2,2 kΩ / 3,9 kΩ

Onderstaande tabel bevat het stroomverbruik van de interne modulehardware en de conventionele lijnbewaking. Het stroomverbruik van de aangesloten apparaten is niet meegerekend:

Max. stroomverbruik (PWR IN)	1 x 2,2 kΩ*	2 x 2,2 kΩ*	1 x 3,9 kΩ*	2 x 3,9 kΩ*
• Stand-by	36 mA	50 mA	31 mA	40 mA
• Lijnen open of kortgesloten	25 mA	28 mA	25 mA	28 mA
• 1 apparaat met alarm op de lijn (820 Ω alarmweerstand)	69 mA	112 mA	65 mA	103 mA
• Meerdere apparaten met alarm op de lijn	138 mA	250 mA	138 mA	250 mA

\* aantal gebruikte zones x eindweerstand toegepast op de zone(s)

**Extra stroomverbruik (PWR IN)**

Te overwegen veiligheidsbuffer. Alleen bij gebruik van 4-draads sensoren en gevoed via de voedingsuitgang (AUX 2+ 1/2 1+) van de FLM-420/4-CON.

Voeg de volgende waarden eenmalig toe aan het totale stroomverbruik voor elke voedingsuitgang:

- geen parallel geschakelde 4-draads voedingsuitgang
- met parallel geschakelde 4-draads voedingsuitgang

325 mA  
650 mA

**Mechanische specificaties**

Displayelement	1 rode LED, knippert met 1 Hz bij een alarm
Adresinstelling	3 draaischakelaars
Aansluitingen	12 schroefaansluitingen
Toegestane dwarsdoorsnede van de draad	0,6 tot 3,3 mm <sup>2</sup>
Materiaal van behuizing	
• Opbouwbehuizing	ABS/PC-composiet
• Interfacebehuizing en adapter	PPO (Noryl)
Kleur	
• Opbouwbehuizing	Signaalwit, RAL 9003
• Interfacebehuizing en adapter	Gebroken wit, vergelijkbaar met RAL 9002
Afmetingen	
• FLM-420/4-CON-S	Ca. 126 x 126 x 71 mm (B x H x D)
• FLM-420/4-CON-D	Ca. 110 x 110 x 48 mm (B x H x D)
Gewicht	Excl./incl. verpakking
• FLM-420/4-CON-S	Ca. 390 g/590 g
• FLM-420/4-CON-D	Ca. 150 g/350 g

**Omgevingseisen**

Toegestane bedrijfstemperatuur	-20°C tot +55°C
Toegestane opslagtemperatuur	-25°C tot +80°C
Toegestane relatieve vochtigheid	< 96% (niet-condenserend)
Veiligheidsklasse conform IEC 60950	Klasse III-apparatuur
Beschermingsklasse conform IEC 60529	

- |                   |       |
|-------------------|-------|
| • FLM-420/4-CON-S | IP 54 |
| • FLM-420/4-CON-D | IP 30 |

**Bestelinformatie****Hardware-accessoires****FLM-IFB126-S Opbouwbehuizing**

als houder voor de interfacemodules van de 420-serie type DIN-rail (-D), of reservebehuizing voor het type opbouwmontage (-S)  
Opdrachtnummer **FLM-IFB126-S**

**Vertegenwoordigd door:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com