


**BOSCH**

Technologie voor het leven

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

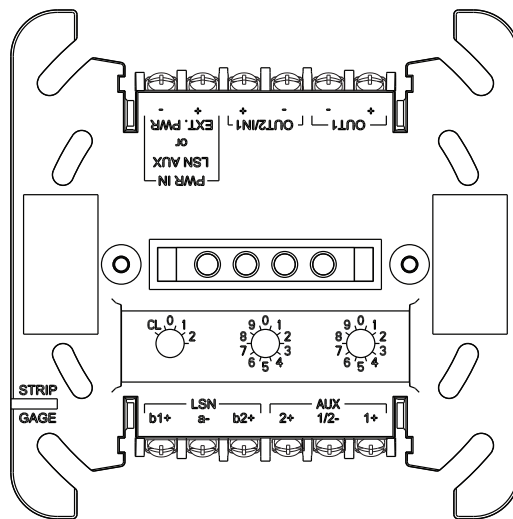


- ▶ Kan worden gebruikt met een groot bereik van conventionele melders
- ▶ Bewaking van primaire lijn voor alarmen, kortsluitingen en draadbreken
- ▶ Conventionele melders kunnen worden aangesloten in twee steeklijnen of één lus
- ▶ Individuele melderparameters kunnen voor iedere steeklijn worden geprogrammeerd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

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.

## Systemeoverzicht



### Beschrijving

LSN b1+ | a- | b2+  
 AUX 2+ | 1/2- | 1+  
 OUT1 + | -  
 OUT2/IN1 - | +  
 PWR IN  
 LSN AUX of EXT. PWR + | -

### Aansluiting

LSN (in/uit)  
 Voedingsuitgang 4-draads detectoren  
 Steeklijn 1 of uitgaande lus  
 Steeklijn 2 of inkomende lus  
 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             | Bedrijfmodus   | Brandmeldcentrale                      |
|-------------------|--|--|
| 0 0 0             | Lus/steeklijn in LSN-modus improved version met automatische adressering (T-aftakking niet mogelijk) | FPA-5000<br>FPA-1200                   |
| 0 0 1<br>-<br>254 | Lus/steeklijn/T-aftakking in LSN-modus improved version met handmatige adressering                   | FPA-5000<br>FPA-1200                   |
| CL 0 0            | Lus/steeklijn in LSN classic modus   | BZ 500 LSN<br>UEZ 2000 LSN<br>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-afgeschermd 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;<br>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 detectorparameters (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 extra LSN-voeding of door een externe voeding. Externe voedingseenheden mogen niet geaard 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.
- 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) |

### Technische specificaties

#### Elektrische specificaties

|  |   |
|--|---|
| LSN  |   |
| • LSN-ingangsspanning  | 15 VDC tot 33 VDC (min. tot max.)                   |
| • Max. stroomverbruik van LSN  | 8,5 mA  |
| Primaire lijn  |   |
| • Lijnspanning   | 21 tot 22 VDC (21,5 VDC typ. ±0,5 VDC)              |
| • Max. lijnstroom  | 80 mA (±10% bij 25 °C)                              |
| • Max. lijnweerstand   | 50 Ω per lijn (max. 2 x 25 Ω)                       |
| Voedingsingang (PWR IN)  |   |
| • Spanning   | 24 tot 30 VDC                                       |
| • Restriempspanning  | < 150 mV  |
| Voedingsuitgang, 4-draads detector (AUX)                                     |   |
| • Spanning   | 23,5 VDC tot 30 VDC (nominale spanning 24 VDC)      |
| • Rimpelspanning   | < 300 mV  |
| • Max. stroom (voeding naar 4-draads detector)                               | 200 mA per uitgang (kan parallel worden geschakeld) |
| Afsluitweerstand voor steeklijn-bekabeling van conventionele zone (klasse B) |   |
| • Met kalibratiewaarde   | 2.2 kΩ  |
| • Zonder kalibratiewaarde  | 2.2 kΩ / 3.9 kΩ                                     |
| <b>Mechanische specificaties</b>   |   |
| Displayelement   | 1 rode LED, knippert met 1 Hz bij een alarm         |
| Adresinstelling  | 3 draaischakelaars                                  |
| Verbindingen   | 12 schroefaansluitingen                             |
| Toegestane dwarsdoorsnede van de kabel                                       | 0,6 tot 3,3 mm <sup>2</sup>                         |
| Materiaal 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  |   |
| • 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 rel. 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**

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>FLM-420/4-CON-S Conventionele Interfacemodule, 4-draads LSN</b> | <b>FLM-420/4-CON-S</b> |
|--|------------------------|

met 2 primaire lijnen voor 2- of 4-draads conventionele melders, met opbouwbehuizing

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>FLM-420/4-CON-D Conventionele Interfacemodule 4-draads LSN</b> | <b>FLM-420/4-CON-D</b> |
|---|------------------------|

met 2 primaire lijnen voor 2- of 4-draads conventionele melders, type DIN-rail

**Hardware-accessoires**

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>FLM-320-EOL2W Conventionele afsluitmodule, 2-draads</b> | <b>FLM-320-EOL2W</b> |
|--|----------------------|

voor afsluiting van conventionele lijnen conform EN 54-13

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| <b>FLM-IFB126-S Opbouwbehuizing</b> | <b>FLM-IFB126-S</b> |
|-------------------------------------|---------------------|

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

**Nederland:**  
Bosch Security Systems B.V.  
Postbus 80002  
5600 JB Eindhoven  
Telefoon: +31 40 2577 200  
Fax: +31 40 2577 202  
nl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.nl

**België:**  
Bosch Security Systems NV/SA  
Torkonjestraat 21F  
8510 Kortrijk-Marke  
Telefoon: +32 56 20 02 40  
Fax: +32 56 20 26 75  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be

Vertegenwoordigd door