

## FLM-420-O1I1 kimeneti-bemeneti csatolómodulok



Az FLM-420-O1I1 kimeneti-bemeneti csatolómodulokat egy, a külső eszközök vezérlésére szolgáló kimenettel és egy felügyelt bemenettel szerelték fel.

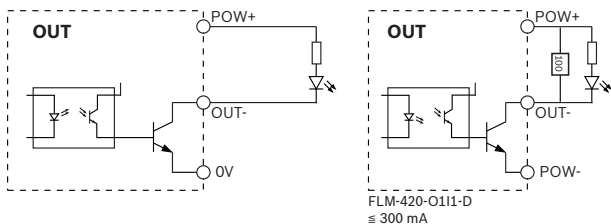
Ezek a kétvezetékes LSN-elemek az LSN-improved technológia bővített funkcióit kínálják az FPA 5000 és az FPA 1200 sorozatú moduláris tűzjelző központhoz csatlakoztatva.

### A rendszer áttekintése

### Funkciók

#### A félvezető-kimenet

A félvezető-kimenet elektromosan leválasztott az LSN-huroktól, és rövidzárlat ellen védett.



A félvezető-kimenet működése

#### Kimeneti tápellátás

A kimenethez csatlakoztatott fogyasztók áramellátása a következők közül választható ki:

- kiegészítő tápellátás a tűzjelző központról
- Vagy csak FLM-420-O1I1-D esetén: Külső tápegységek



- ▶ A félvezető-kimenetek elektromosan szigeteltek az LSN-huroktól és rövidzárlat ellen védettek
- ▶ Max. kimenetenkénti kapcsolható áramerősség 700 mA
- ▶ Egyedileg kiválasztható bemeneti felügyeleti funkciók (EOL vagy érintkező)
- ▶ A két integrált leválasztónak köszönhetően kábelszakadás vagy rövidzárlat esetén is fenntartja az LSN-hurokfunkciót

#### A bemenet felügyeleti funkciói:

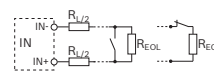
Az FLM-420-O1I1 bemenő/kimenő csatolómodul két felügyeleti funkciót biztosít:

1. Vonalfigyelés véglezáró ellenállással
  2. Potenciámentes kontaktus felügyelete
- A bemenet felügyeleti funkciói a megfelelő címek beállításával választhatók ki.

#### Vonalfigyelés véglezáró ellenállással

A véglezáró ellenállás szabványos értéke 3,9 k $\Omega$ . A csatolómodul érzékeli

- Készenlét
- Indítás rövidzárlat esetén
- Jelzés vonalszakadás esetén



#### Pozíció Megnevezés

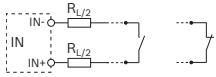
$R_{\Sigma}$	Teljes vonallellenállás $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Vonallellenállás

A következő vonalállapotokat a rendszer megbízhatóan érzékeli, ha a teljes vonallellenállás a megadott tartományon belül van:

Vonalállapot	Teljes vonallellenállás $R_{\Sigma}$
Készenlét	1500–5500 $\Omega$

Rövidzárlat	< 800 Ω
Szakadás	> 85 000 Ω

### Kontaktus felügyelete



A csatolómodul vizsgálja, hogy a bemenet „nyitott” vagy „zárt” állapotban működik-e. A normál üzemállapot minden egyes bemenetre egyedileg programozható. A kontaktus figyelése 8 mA-es áramimpulzusokkal történik.

### Címkapcsolók

A csatolómodul címzése az alábbiak szerint állítható be:

- DIP-kapcsolók az FLM-420-O1I1-E típus esetén
  - Forgókapcsolók az FLM-420-O1I1-D típus esetén
- LSN improved módban a telepítő választhat automatikus vagy kézi címzést automatikus felismeréssel vagy anélkül.

Cím forgókapcs olók	Cím DIP- kapcsolók	Mód
0 0 0	0	Hurok/ág LSN improved módban automati- kus címzéssel (T-elágazás nem lehetséges)
0 0 1 - 2 5 4	1 - 254	Hurok/ág/T-elágazás LSN improved mód- ban kézi címzéssel
CL 0 0	255	Hurok/ág LSN classic módban

### LSN-jellemzők

Beépített leválasztók biztosítják a működőképesség fenntartását az LSN-hurokban bekövetkező rövidzárlat vagy vonalszakadás esetén. A modul hibajelzést küld a tűzjelző központnak.

### Az LSN improved verzió tulajdonságai

A 420-as sorozatú csatolómodulok az LSN improved technológia minden tulajdonságával rendelkeznek:

- Rugalmas hálózati kialakítás, lehetőség T-elágazás kialakítására további elemek nélkül
- Akár 254 továbbfejlesztett LSN-elem egy hurokban vagy ágban
- Árnyékolatlan kábel használható

### Csatolóváltozatok

A kimeneti-bemeneti csatolómodulok különféle kialakításban kaphatóak:

- FLM-420-O1I1-E beépített változat:
  - EN 60670 szabvány szerinti eszközdobozokhoz alkalmas, valamint
  - Az összes eszközbe történő helytakarékos telepítéshez

- FLM-420-O1I1-D DIN-sínes változat:
  - Alkalmas DIN-sínre szereléshez az EN 60715 szabványnak megfelelően adapterrel, valamint
  - Az FLM-IFB126-S felületre szerelt készülékházhoz

### Szabályozási információk

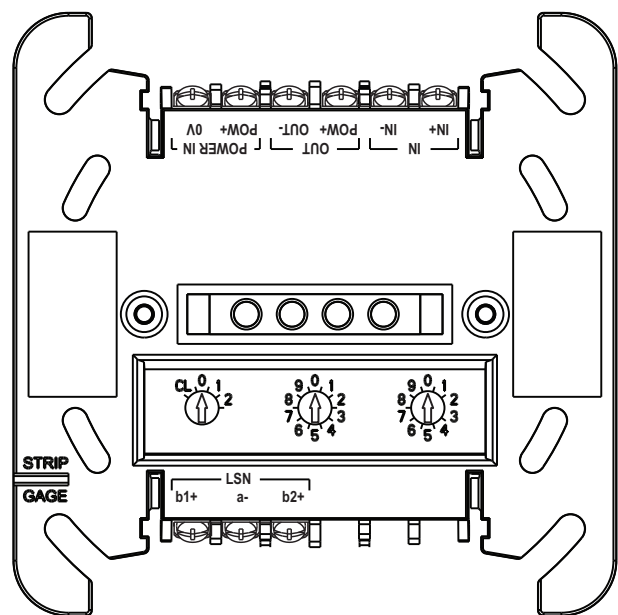
Megfelel az

- EN 54-17: 2005 és az
- EN 54-18: 2005 + AC:2007 szabványnak

Régió	Szabályzatoknak való megfelelési/minőségi jelzések
Németország	VdS G 209070 FLM-420-O1I1-E
	VdS G 209069 FLM-420-O1I1-D
Európa	CE FLM-420-O1I1-E
	CE FLM-420-O1I1-D
	CPD 0786-CPD-20714 FLM-420-O1I1-E
	CPD 0786-CPD-20715 FLM-420-O1I1-D
Magyarország	TMT TMT-36/2010 számú FLM-420-O8I2-S, FLM-420-O1I1-E, FLM-420-O1I1-D, FLM-420-RLE-S
Ukrajna	MOE UA1.016.0070232-11 FLM-420-O1I1-E
	MOE UA1.016.0070263-11 FLM-420-O1I1-D

### Telepítési/konfigurálási megjegyzések

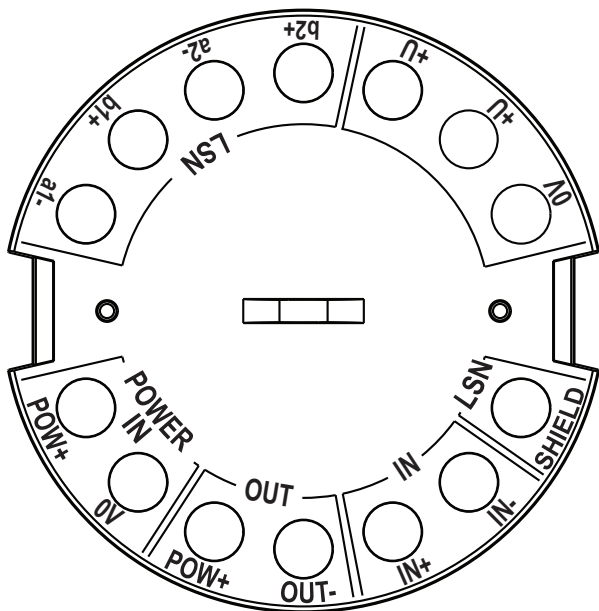
#### FLM-420-O1I1-D



Megnevezés

Csatlakozás

IN:	IN-   IN+	1. bemenet
OUT	POW+	Referenciapotenciál (+)
	OUT-	Kimenet (kapcsolt negatív potenciál)
POWER IN	POW+   0V	Tápellátás kimenet
LSN	b1+ / a- / b2+	LSN (bejövő / kimenő)

**FLM-420-O1I1-E**

Megnevezés	Csatlakozás	Leírás
POWER IN	POW+   0V	Tápellátás (csatolómodul és kimenet)
OUT	POW+	Referenciapotenciál (+)
	OUT-	Kimenet (kapcsolt negatív potenciál)
IN:	-   +	Parancsbevétel
LSN	SHIELD	Kábelárnékolás (ha rendelkezésre áll)
	0V   +U   +U	Kiegészítő tápellátás (csatlakozási pontok továbbhurkoláshoz)
LSN	b2+   a2-   b1+   a1-	LSN (bejövő / kimenő)

- Továbbfejlesztett LSN busztechnológiájú tűzjelző központokhoz csatlakoztatható.
- A programozás a tűzjelző központ programozó szoftverével történik.
- Az LSN-kapcsolat az LSN-vonal két vezetékén keresztül jön létre.
- A kimenet tápellátása a tűzjelző központ kiegészítő tápellátás kimenetéről vagy egy külső tápegységről történik. FLM-420-O1I1-D esetén a külső tápegységeknek földelés nélkülieknek kell lenniük.

- Az OUT/OUT- kimenetek a csatolómodul kimeneti tápellátásának negatív potenciáljához (POWER IN/0V) képest kapcsoltak. A pozitív potenciált (OUT/POW+) a tűzjelző központ kiegészítő tápegysége (AUX) vagy egy külső tápegység biztosítja.
- A félvezető kimenetek maximális kapcsolható feszültsége 30 V DC. Maximális kapcsolható áramerősség 700 mA (a külső tápegységtől függően).
- Az IN bemenetet az LSN-től elektromosan leválasztva kell aktiválni (pl. relé-érintkezővel, nyomógombbal stb.).
- A bemenet kötelező minimális aktiválódási ideje 3,2 mp.
- FLM-420-O1I1-D esetén: a maximális megengedett bemenetenkénti és kimenetenkénti kábelhossz 3 m. Az FLM-420-O1I1-E süllyesztve szerelendő a csatlakoztatott eszközzel együtt.
- A hurokhoz vagy az ághoz csatlakoztatott bemeneti eszközök teljes kábelhossza nem haladhatja meg az 500 métert. A teljes vezeték hosszba beleszámolandó továbbá minden olyan kimeneti eszköz, amely nincs elektromosan leválasztva az LSN-től (pl. C-pontokon keresztül csatlakoztatott perifériák). Az UEZ 2000 LSN és az UGM 2020 esetében az 500 m-es korlátozás minden egyes hálózati feldolgozó átalakítóra (NVU) vonatkozik.
- A csatolómodul csatlakozókkal rendelkezik egy második érpár továbbhurkolásához, így látva el LSN-árammal a csatolt külső elemeket.
- A tűzjelző rendszer EN 54-2 szabvány szerinti működéséhez a tűzvédelmi berendezéseket aktiváló és a nem felügyelt kimenetű csatolómodulokat közvetlenül az aktiválódó eszköz mellé vagy az eszközbe kell elhelyezni.

**Műszaki adatok****Elektromos jellemzők**

LSN	
• LSN bemeneti feszültség	15–33 V DC
• Max. áramfelvétel az LSN-ről	1,9 mA
Kimenet	
• A félvezető-kimenetek max. kapcsolható feszültsége	30 V DC
• Max. kapcsolható kimeneti áramerősség	700 mA (tápegységtől függően)
• Külső tápegység	5–30 V DC
Parancsbevétel	
Vonalfelügyelés vonallezáróval	

• Véglezáró ellenállás	Névleges 3,9 kΩ
• Teljes vonal ellenállás $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Készenlétkben: 1500 - 5500 Ω</li> <li>• Rövidzárlat: &lt; 800 Ω</li> <li>• Vonalszakadás: &gt; 85 000 Ω</li> </ul>
Kontaktus felügyelete	
• Max. áramerősség (impulzus)	8 mA
A bemenet minimális aktiválási ideje	3.2 mp
<b>Mechanikai jellemzők</b>	
Vezetékek	
• FLM-420-O111-E	14 csavaros csatlakozó
• FLM-420-O111-D	12 csavaros csatlakozó
Megengedett vezetékátmérő	
• FLM-420-O111-E	0,6 mm <sup>2</sup> és 2,0 mm <sup>2</sup> között
• FLM-420-O111-D	0,6 mm <sup>2</sup> – 3,3 mm <sup>2</sup>
Címbeállítás	
• FLM-420-O111-E	8 DIP-kapcsoló
• FLM-420-O111-D	3 forgókapcsoló
Ház anyaga	
• FLM-420-O111-E	ABS/PC-keverék
• FLM-420- O111-D adapterrel	PPO (noril)
Ház színe	
• FLM-420-O111-E	Fehér, RAL 9003
• FLM-420- O111-D adapterrel	Szürkésfehér, a RAL 9002-höz hasonló
Méreték	
• FLM-420-O111-E	Kb. 50 mm x 22 mm (Ø x H)
• FLM-420- O111-D adapterrel	Kb. 110 x 110 x 48 mm (szé x ma x mé)

**Bemutatta:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
 Bosch Security Systems B.V.  
 P.O. Box 80002  
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
 Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
 Robert-Bosch-Ring 5  
 85630 Grasbrunn  
 Tel.: +49 (0)89 6290 0  
 Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

Tömeg	Csomagolással/csomagolás nélkül
• FLM-420-O111-E	Kb. 35 g / 170 g
• FLM-420-O111-D	Kb. 95 g / 390 g

**Környezeti feltételek**

Megengedett üzemi hőmérséklet	- 20 °C és +65 °C között
Megengedett tárolási hőmérséklet	- 25 °C és 80 °C között
Megengedett relatív páratartalom	< 96% (nem lecsapódó)
Készülékszabványok az IEC 60950 szabvány szerint	III-as osztályú készülék
Védettség az IEC 60529 szabvány szerint	IP 30

**A rendszer határolóértékei**

Maximális bemeneti kábelhossz	
• FLM-420-O111-D	3 m
• FLM-420-O111-E	Süllyesztett szerelés
Maximális kimeneti kábelhossz	
• FLM-420-O111-D	3 m
• FLM-420-O111-E	Süllyesztett szerelés

**Rendelési információk****FLM-420-O111-E Ki- és bemen. interfészmodul, beépített**

1 nyitott kollektoros kimenettel és 1 felügyelt bemenettel, beépített változat

Rendelési szám **FLM-420-O111-E | F.01U.033.257**

**FLM-420-O111-D Ki- és bemen. interfészmodul, sínre szerelt**

1 nyitott kollektoros kimenettel és 1 felügyelt bemenettel, DIN-sínes változat

Rendelési szám **FLM-420-O111-D | F.01U.033.256**

**Szolgáltatások****EWE-FPDVC-IW 12 hónap garanciakiterjesztés, tűzjelző perifériás eszköz**

12 hónapos garanciakiterjesztés

Rendelési szám **EWE-FPDVC-IW | F.01U.360.729**