

## FLM-420-I8R1-S Vazební člen s osmi vstupy a jedním relé



- ▶ Samostatně volitelné sledovací funkce (EOL nebo kontakt) pro každý z osmi vstupů
- ▶ Maximální spínací kapacita 2 A při 30 V DC nebo 0,5 A při 42,4 V AC
- ▶ Díky dvěma integrovaným izolátorům je zachována funkce kruhového vedení LSN v případě přerušení vedení nebo zkratu
- ▶ Snadné zapojení díky zásuvným svorkovnicím

Vazební člen s osmi vstupy a jedním relé FLM-420-I8R1-S umožňuje sledovat až osm vstupů. Dále je vybaven relé s přepínacím kontaktem pro zajištění bezpotenciálového výstupního kontaktu. Jedná se o dvou vodičový prvek sítě LSN. Po připojení k ústřednám EPS FPA-5000 a FPA-1200 poskytuje vazební člen rozšířené funkce technologie LSN improved.

### Funkce

#### Sledovací funkce vstupů

Vazební člen s osmi vstupy FLM-420-I8R1-S zajišťuje dvě funkce sledování:

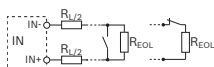
1. Sledování linky rezistorem EOL
2. Sledování bezpotenciálového kontaktu  
Sledovací funkce osmi vstupů lze zvolit samostatně nastavením odpovídajících adres.

#### Sledování linky pomocí rezistoru EOL

Sledování s rezistorem EOL lze aktivovat samostatně pro každý vstup. Standardní odpor rezistoru EOL je 3,9 kΩ.

Vazební člen detekuje:

- pohotovostní režim,
- spuštění v případě zkratu,
- spuštění v případě přerušení linky.



#### Funkce

#### Popis

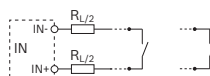
$R_{\Sigma}$  Celkový odpor linky podle vztahu  $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$

$R_{L/2}$  Odpor linky

Pokud je celkový odpor linky ve stanovených rozmezech, budou spolehlivě zjištěny následující stavy linky:

Stav linky	Celkový odpor linky $R_{\Sigma}$
pohotovostní režim,	1 500 až 6 000 Ω
Zkrat	< 800 Ω
Přerušení	> 12 000 Ω

#### Sledování kontaktů



Vazební člen vyhodnocuje provozní stavy „rozpojený“ nebo „sepnutý“. Pro každý vstup lze naprogramovat normální provozní stav. Sledování kontaktů se provádí pomocí impulzů o velikosti 8 mA.

#### Relé s přepínacím kontaktem

Maximální zatížení kontaktu (odporové zatížení) je 2 A při 30 V DC nebo 0,5 A při 42,4 V AC.

#### Přepínače adres

K nastavení adres vazebních členů se používají otočné přepínače.

Při připojení k ústřednám EPS FPA-5000 a FPA-1200 (režim LSN improved version) může obsluha zvolit automatické nebo manuální adresování

s automatickou detekcí nebo bez ní. V režimu LSN classic lze člen připojit k ústřednám EPS BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN a UGM 2020.

Adresa (A)	Provozní režim
0 0 0	Kruhové nebo rozvětvené vedení v režimu LSN improved version s automatickým adresováním (odbočky T nejsou možné)
0 0 1 - 2 5 4	Kruhové nebo rozvětvené vedení nebo odbočky T v režimu LSN improved version s manuálním adresováním
CL 0 0	Kruhové nebo rozvětvené vedení v režimu LSN classic

**Funkce LSN**

Integrované izolátory zajišťují zachování funkce i v případě zkratu nebo přerušení linky v kruhovém vedení LSN. Do ústředny EPS se odešle signalizace poruchy.

**Funkce technologie LSN improved version**

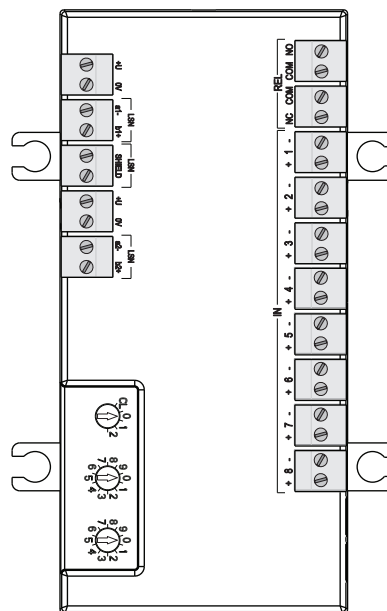
Produkt nabízí následující vlastnosti technologie LSN improved:

- flexibilní struktury sítí, včetně odboček T, bez dalších prvků,
- až 254 prvků s technologií LSN improved v jednom kruhovém nebo rozvětveném vedení,
- zpětnou kompatibilitu se stávajícími systémy LSN a ústřednami.

**Osvědčení a schválení**

Oblast	Splnění norem / známky kvality	
Safián	CMIM	FLM-420-I8R1-S
Německo	VdS	G 208184 FLM-420-I8R1-S
Evropa	CE	FLM-420-I8R1-S
	CPD	0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S
Ukrajina	MOE	UA1.016.0070265-11 FLM-420-I8R1-S

**Poznámky k instalaci a konfiguraci**



Popis	Připojení
+U   0V	Pomocné napájení (podpěrné body s průchozím zapojením)
LSN a1-   b1+	LSN vstupní
LSN SHIELD	Stínění kabelu
+U   0V	Pomocné napájení (podpěrné body s průchozím zapojením)
LSN a2-   b2+	LSN výstupní
IN 1 ... 8: +   -	Vstup 1 až vstup 8
REL NC   COM   COM   NO	Přepínací relé (kontakt normálně uzavřený / COM, kontakt COM / normálně otevřený)

- Lze je připojit k ústřednám EPS FPA-5000 a FPA-1200 a k ústřednám pro síť LSN classic BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN a UGM 2020.
- Programování se provádí pomocí programovacího softwaru ústředny EPS.
- K připojení do sítě LSN se používají dva vodiče linky LSN.
- Aktivace vstupů IN 1 až 8 musí být provedena v elektrické izolaci od sítě LSN (např. pomocí kontaktů relé, tlačítka apod.).
- Vstupy musí mít minimální dobu aktivace 3,2 s.
- Maximální celková délka kabelu pro všechny vstupy připojené ke kruhovému vedení či přímé lince je 500 m. Navíc musí být do celkového výpočtu délky linky započítána délka všech výstupů, které nejsou elektricky izolované od vedení LSN (např. periferní zařízení připojená pomocí bodů C). Při použití

s ústřednami UEZ 2000 LSN a UGM 2020 se omezení na 500 m týká každého převodníku síťového zpracování (NVU).

- Vazební člen je vybaven svorkovnicemi pro možnost připojení druhého páru vodičů do kruhového vedení k pomocnému napájení.
- Kabely se protahují pryžovými průchodkami nebo kabelovými vývodkami PG.
- Zásuvná svorkovnice umožňuje snadné zapojení i při vestavěném vazebním členu.
- Při montáži na nerovný povrch použijte dodané distanční podložky.
- Chcete-li zajistit činnost systémů EPS v souladu s normou EN 54-2, musí být vazební členy použité k aktivaci zařízení protipožární ochrany a vazební členy, jejichž výstupy nejsou sledovány, instalovány přímo u zařízení, které má být aktivováno, případně v tomto zařízení.

### Dodané součásti

Typ	Množství	Součást
FLM-420-I8R1-S	1	Vazební člen s osmi vstupy a jedním relé, ve skříni pro povrchovou montáž

### Technické specifikace

#### Elektrické vlastnosti

Napětí na vstupu LSN (V DC)	15 ... 33
Maximální odběr proudu z linky LSN (mA)	5.5
Vstupy, nezávislé	8
Sledování linky: rezistor EOL, jmenovitý (kΩ) Zjištěný stav linky (Ω) s celkovým odporem linky $R_{\Sigma} = R_{U1} + R_{U2} + R_{EOL}$	3,9 Pohotovostní režim: 1 500 až 6 000 Přerušení: > 12 000 Zkrat: < 800
Sledování kontaktů: maximální odběr proudu (mA)	8
Min. doba aktivace vstupů IN 1 až 8 (s)	3.2
Přepínací relé, nízkonapěťové	NC / COM, COM / NO

#### zastoupená:

**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/  
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  
www.boschsecurity.com

Zatížení kontaktu: Max. spínací kapacita (A / V DC; A / V AC)	2 / 30; 0.5 / 42.4
Min. spínací kapacita (mA / mV DC; mA / mV AC)	0.01 / 10;
Max. frekvence (Hz)	0.01 / 10 100

#### Mechanické vlastnosti

Připojení	Svorky se šrouby
Otočné přepínače, číslo	3
Hmotnost, bez obalu / s obalem (g)	480 / 800
Rozměry, š × v × h (mm)	140 x 200 x 48
Průměr vodiče (mm <sup>2</sup> )	0.6...3.3
Materiál krytu, barva krytu (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003

#### Okolní podmínky

Provozní teplota (°C)	-20 ... +65
Skladovací teplota (°C)	-25 ... +80
Relativní vlhkost (%), nekondenzující	< 96 %
Třída zařízení (IEC 60950)	III
Stupeň krytí (IEC 60529)	IP 54

#### Omezení systému

Max. délka kabelu, neizolovaného elektricky od sítě LSN, celkem (m)	500
---	-----

### Objednací informace

#### FLM-420-I8R1-S Vazební člen s osmi vstupy a jedním relé

Prvek sítě LSN s dvěma vodiči, umožňuje sledovat až osm vstupů s přepínacím relé pro zajištění bezpotenciálového výstupního kontaktu ve skříni pro povrchovou montáž.

Objednací číslo **FLM-420-I8R1-S | F.01U.033.251**