

## FLM-420-I8R1-S Modul sučelja s 8 ulaza s relejom



- ▶ Funkcije nadzora (otpornika za zaključenje (EOL) ili s nadzorom kontakata) koje se mogu odabrati zasebno za svih osam ulaza
- ▶ Maksimalna rasklopna/uklopna moć 2 A / 30 V istosmjerne struje ili 0,5 A / 42,4 V izmjenične struje
- ▶ Ugrađeni izolatori održavaju funkcionalnu sigurnost LSN petlje u slučaju prekida žice ili kratkog spoja
- ▶ Jednostavno ožičenje zahvaljujući blokovima stezaljki za priključivanje

Modul sučelja s 8 (Octo) ulaza FLM-420-I8R1-S s relejom omogućuje nadzor nad do osam ulaznih priključaka. Osim toga, ima relej izmjeničnog kontakta za osiguravanje kontakta izlaza slobodnog potencijala. To je 2-žični LSN element. Ako je povezan s upravljačkim pločama za dojavu požara FPA-5000 i FPA-1200, modul sučelja omogućuje poboljšanu funkcionalnost tehnologije LSN improved.

### Funkcije

#### Funkcije nadzora ulaza

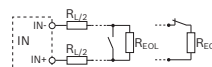
Modul sučelja s 8 (Octo) ulaza FLM-420-I8R1-S omogućuje dvije funkcije nadgledanja:

1. Nadzor linije pomoću otpornika za zaključenje (EOL) za stanje pripravnosti
  2. Nadzor beznaponskog kontakta
- Funkcije nadgledanja za svih osam ulaza mogu se odabrati zasebno podešavanjem odgovarajuće adrese.

#### Nadzor linije pomoću otpornika za zaključenje (EOL)

Nadzor pomoću otpornika za zaključenje (EOL) može se aktivirati za svaki pojedini ulaz. Otpornik za zaključenje (EOL) ima standardni otpor od 3,9 kΩ. Modul sučelja otkriva

- U stanju pripravnosti
- Aktivira se u slučaju kratkog spoja
- Aktivira se u slučaju prekida linije



#### Položaj

#### Opis

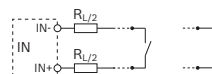
$R_{\Sigma}$  Ukupni otpor linije uz  $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$

$R_{L/2}$  Otpor linije

Sljedeći uvjeti linije bit će pouzdano otkriveni ako je ukupni otpor linije unutar navedenog raspona:

Uvjeti linije	Ukupni otpor linije $R_{\Sigma}$
U stanju pripravnosti	1500 Ω do 6000 Ω
Kratki spoj	< 800 Ω
Prekid	> 12 000 Ω

#### Nadzor kontakata



Modul sučelja procjenjuje radne uvjete "otvoreno" ili "zatvoreno". Za svaki se ulaz mogu programirati uobičajeni radni uvjeti. Nadzor kontakata ima intenzitet impulsa od 8 mA.

### Relej izmjeničnog kontakta

Maksimalno opterećenje kontakta (otporno opterećenje) ima vrijednost 2 A / 30 V istosmjerne struje ili 0,5 A / 42,4 V izmjenične struje.

### Podešavanje sklopke

Adrese modula sučelja postavljaju se kružnim sklopkama.

U slučaju povezivanja s upravljačkim pločama za dojavu požara FPA-5000 i FPA-1200 (režim "improved version" LSN), operater može odabrati automatsko ili ručno adresiranje ili bez autodetekcije. U režimu LSN moguće je spajanje na upravljačke ploče za dojavu požara BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN i UGM 2020.

Adresa (A)	Režim rada
0 0 0	Petlja/grana u režimu LSN improved version s automatskim adresiranjem (sustav s T-granom nije moguć)
0 0 1 - 2 5 4	Petlja/grana/T-grana u režimu LSN improved version s ručnim adresiranjem
CL 0 0	Petlja/grana u režimu LSN classic

### Značajke LSN-a

Ugrađeni izolatori osiguravaju funkcionalnu sigurnost LSN petlje u slučaju kratkog spoja ili prekida linije. Prikaz kvara šalje se na upravljačku ploču za dojavu požara.

### Značajke tehnologije LSN improved version

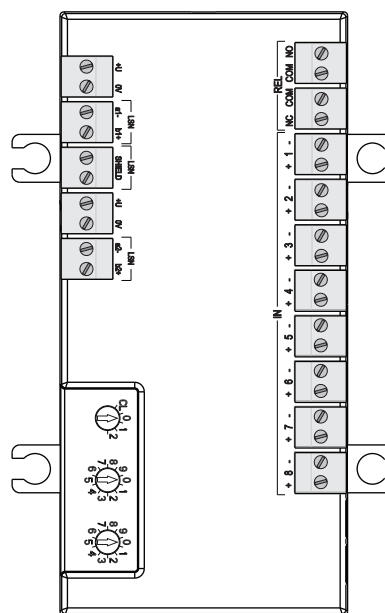
Proizvod ima sljedeće značajke tehnologije LSN improved:

- Prilagodljive mrežne strukture, uključujući T-grananje bez dodatnih elemenata
- Do 254 elementa tehnologije LSN improved po petlji ili liniji grane
- Uskladivost s prethodnim verzijama LSN sustava i upravljačkim pločama.

### Certifikacije i odobrenja

Regija	Zakonska usklađenost / oznake kvalitete	
Maroko	CMIM	FLM-420-I8R1-S
Njemačka	VdS	G 208184 FLM-420-I8R1-S
Europa	CE	FLM-420-I8R1-S
	CPD	0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S
Ukrajina	MOE	UA1.016.0070265-11 FLM-420-I8R1-S

### Napomene o instalaciji/konfiguraciji



Opis	Veza
+U   0V	Pomoćni izvor napajanja (uporišne točke za provlačenje)
LSN a1-   b1+	LSN ulazni
LSN ZAŠTITA	Zaštita kabela
+U   0V	Pomoćni izvor napajanja (uporišne točke za provlačenje)
LSN a2-   b2+	LSN izlazni
IN 1 ... 8: +   -	Ulaz 1 do ulaza 8
REL Isklopni kontakt   COM   uklopni kontakt	Izmjenični relej (isklopni kontakt / COM, COM / uklopni kontakt)

- Može se povezati s upravljačkim pločama za dojavu požara FPA-5000 i FPA-1200 i classic LSN BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN i UGM 2020.
- Programiranje se obavlja pomoću softvera za programiranje na upravljačkoj ploči za dojavu požara.
- LSN spoj se ostvaruje pomoću dvije žice LSN linije.
- Aktiviranje izlaza IN 1...8 potrebno je galvanski odvojiti od LSN-a (npr. pomoću kontakta releja, pritisne tipke itd.).
- Ulazima je potrebno minimalno vrijeme aktivacije od 3,2 s.
- Maksimalna duljina kabela za sve ulaze spojene na petlju ili granu iznosi ukupno 500 m. Osim toga, svi izlazi koji nisu galvanski odvojeni od LSN-a moraju biti uključeni u izračun ukupne duljine kabela

(poput npr. perifernih uređaja spojenih preko C točaka). Uz UEZ 2000 LSN i UGM 2020, ograničenje do 500 m primjenjuje se na svaki pretvarač obrade mreže (NVU).

- Modul sučelja ima blokove stezaljki za priključivanje kako bi se drugi par žica proveo kroz pomoćni izvor napajanja.
- Kabeli se uvode kroz gumena ležišta ili PG kabelske stopice.
- Blok stezaljki za priključivanje modula sučelja omogućuje jednostavno ožičenje čak i kada je modul ugrađen.
- Koristite priložene odstojnike kod montaže na neravnim površinama.
- Za požarne sustave koji rade u skladu sa standardom EN 54-2, moduli sučelja za aktiviranje opreme za zaštitu od požara i oni čiji se izlazi ne nadziru, moraju se instalirati izravno pored ili unutar uređaja koji će se aktivirati.

### Uključeni dijelovi

Vrsta	Kol.	Komponenta
FLM-420-I8R1-S	1	Modul sučelja s 8 ulaza (Octo) i relejom, u kućištu za nadžbukno montiranje

### Tehničke specifikacije

#### Električne

LSN ulazni napon (V istosmjerna struja)	15 ... 33
Maksimalna potrošnja struje iz LSN-a (mA)	5.5
Ulazi, neovisni	8
Nadzor linije: EOL otpornik, nominalno (kΩ) Uvjeti detektirane linije (Ω) s ukupnim otporom linije $R_{\Sigma} = R_{L1} + R_{L2} + R_{EOL}$	3,9 U stanju pripravnosti: 1500 ... 6000 Prekid: > 12000 Kratki spoj: < 800
Nadzor kontakata: maksimalna potrošnja struje (mA)	8
Minimalno vrijeme aktivacije ulaza IN 1...8 (s)	3.2

#### Predstavlja:

**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

Izmjenični relej, niskonaponski	Isklopni kontakt / COM, COM / uklopni kontakt
Opterećenje kontakta: maksimalna rasklopna/uklopna moć (A / V istosmjerne struje; A / V izmjenične struje) Minimalna rasklopna/uklopna moć (mA / mV istosmjerne struje; mA / mV izmjenične struje) maksimalna frekvencija (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100

#### Mehaničke

Priključci	Vijčani priključci
Kružne sklopke, broj	3
Težina, sa/bez pakiranja (g)	480 / 800
Dimenzije Š x V x D (mm)	140 x 200 x 48
Presjek kabela (mm <sup>2</sup> )	0.6...3.3
Materijal i boja kućišta (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003

#### Uvjeti u okolini

Radna temperatura (°C)	-20 ... +65
Temperatura skladištenja (°C)	-25 ... +80
Relativna vlažnost (%), bez kondenzacije	< 96 %
Oprema klase (IEC 60950)	III
Kategorija zaštite (IEC 60529)	IP 54

#### Ograničenja sustava

Maksimalna duljina kabela, nije ukupno galvanski odvojen od LSN-a (m)	500
---	-----

### Informacije o naručivanju

**FLM-420-I8R1-S Modul sučelja s 8 ulaza s relejom**  
2-žični LSN element, omogućuje nadzor nad do osam ulaznih priključaka, s relejom izmjeničnog kontakta za osiguravanje kontakta izlaza slobodnog potencijala, u kućištu za nadžbuknu montažu  
Broj narudžbe **FLM-420-I8R1-S | F.01U.033.251**