

## FLM-420-I8R1-S



- ▶ Funcții de monitorizare selectabile individual (EOL sau contact) pentru opt intrări fiecare
- ▶ Capacitate maximă de comutare 2 A / 30 V CC sau 0,5 A / 42,4 V CA
- ▶ Menținerea funcțiilor buclei LSN în eventualitatea întreruperii cablului sau scurtcircuitelor, datorită celor doi izolatori integrați
- ▶ Cablare ușoară, datorită blocurilor de borne conectabile

Modulul de interfață FLM-420-I8R1-S cu 8 intrări și cu releu permite monitorizarea a până la opt intrări. Suplimentar, este echipat cu un releu cu contact de comutare pentru a oferi un contact de ieșire liber de potențial.

Este un element LSN cu 2 fire. Atunci când este conectat la panourile detecție-incendiu FPA-5000 și FPA-1200, modulul de interfață oferă funcționalitatea superioară a tehnologiei LSN îmbunătățite.

### Funcții

#### Monitorizarea funcțiilor intrărilor

Modulul de interfață FLM-420-I8R1-S cu 8 intrări oferă două funcții de monitorizare:

1. Monitorizarea unei linii de către o rezistență EOL
  2. Monitorizarea unui contact liber de potențial
- Funcțiile de monitorizare ale celor opt intrări pot fi selectate individual prin setarea adreselor corespunzătoare.

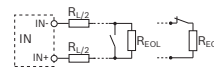
#### Monitorizarea liniei prin intermediul rezistenței EOL

Monitorizarea prin intermediul rezistenței EOL poate fi activată individual pentru fiecare dintre intrări.

Rezistența EOL are în mod standard 3,9 kΩ.

Modulul de interfață detectează

- Modul standby
- Declanșarea în cazul unui scurtcircuit
- Declanșarea în cazul unei întreruperi pe o linie.



#### Poziție      Descriere

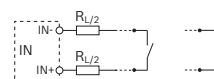
$R_{\Sigma}$       Rezistența generală a liniei cu  $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$

$R_{L/2}$       Rezistența linie

Următoarele condiții ale liniei vor fi detectate în mod fiabil dacă rezistența generală a liniei se află în intervalul specificat:

Condiție linie	Rezistența generală a liniei $R_{\Sigma}$
Modul standby	Între 1.500 Ω și 5.500 Ω
Scurtcircuit	< 800 Ω
Întrerupere	> 85.000 Ω

#### Monitorizare contact



Modulul de interfață evaluează stările de funcționare „deschis” sau „închis”. Starea normală de funcționare poate fi programată pentru fiecare intrare. Monitorizarea contactului are o intensitate a pulsației de 8 mA.

### Releu cu contact de comutare

Sarcina maximă de contact (sarcina rezistivă) este de 2 A / 30 V CC sau 0,5 A / 42,4 V CA.

### Comutatoare adresă

Adresele modulelor de interfață sunt setate de comutatoare rotative.

În cazul unei conexiuni la panourile detecție-incendiu FPA-5000 și FPA-1200 (mod cu versiune LSN îmbunătățită), operatorul poate selecta adresarea automată sau manuală cu sau fără detecție automată. În modul LSN clasic, conexiunea la panourile detecție-incendiu BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN și UGM 2020 este posibilă.

Adresă (A)	Mod de operare
0 0 0	Bucă/linie în modul cu versiune LSN îmbunătățită cu adresare automată (ramurile în T sunt imposibile)
0 0 1 - 2 5 4	Bucă/linie/ramură în T în modul cu versiune LSN îmbunătățită, cu adresare manuală
CL 0 0	Bucă/linie în mod clasic LSN

### Caracteristici LSN

Izolatorii integrați asigură menținerea funcționării în eventualitatea unui scurtcircuit sau a unei întreruperi de linie în bucla LSN. O indicație a erorii este trimisă către panoul detecție-incendiu.

### Caracteristicile versiunii LSN îmbunătățite

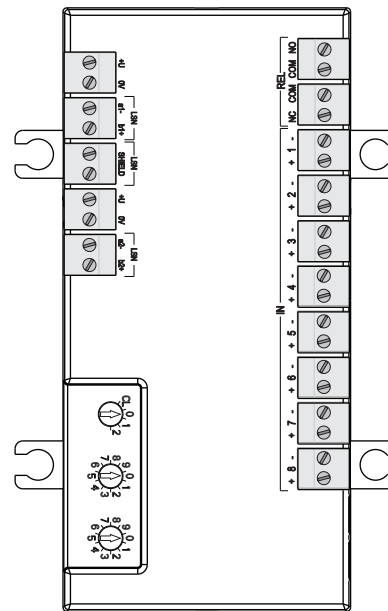
Produsul are următoarele caracteristici ale tehnologiei LSN îmbunătățite:

- Structuri flexibile de rețele, inclusiv ramură în T, fără elemente suplimentare
- Până la 254 de elemente LSN îmbunătățite per buclă sau linie
- Compatibilitate inversă cu panourile de comandă și sistemele LSN existente.

### Informații de reglementare

Regiune	Regulamente aprobate/mărci de calitate	
Maroc	CMIM	FLM-420-I8R1-S
Germania	VdS	G 208184 FLM-420-I8R1-S
Europa	CE	FLM-420-I8R1-S
	CPD	0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S
Ucraina	MOE	UA1.016.0070265-11 FLM-420-I8R1-S

### Note despre instalare/configurare



Descriere	Conexiune
+U   0V	Sursă de alimentare auxiliară (acceptă puncte de ciclare)
LSN a1-   b1+	LSN de intrare
LSN SHIELD	Ecran protecție cablu
+U   0V	Sursă de alimentare auxiliară (acceptă puncte de ciclare)
LSN a2-   b2+	LSN ieșire
IN 1 ... 8: +   -	Intrarea 1 la intrarea 8
REL NC   COM   COM   NO	Releu de comutare (Contact NC/COM, COM/Contact NO)

- Poate fi conectat la panourile detecție-incendiu FPA-5000 și FPA-1200 și la panourile de comandă LSN clasice BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN și UGM 2020.
- Programarea este efectuată prin intermediul software-ului de programare al panoului detecție-incendiu.
- Conexiunea LSN este stabilită prin cele două cabluri ale liniei LSN.
- Activarea intrărilor IN 1...8 trebuie să se realizeze electronic izolat față de LSN (de ex. cu contact releu, buton etc.).
- Intrările trebuie să aibă o durată minimă de activare de 3,2 s.
- Lungimea maximă a cablului tuturor intrărilor conectate la buclă sau linie este de 500 m în total. Suplimentar, toate ieșirile care nu sunt izolate electric de la LSN trebuie incluse în calculul lungimii

totale a liniei (de ex. perifericele conectate prin punctele C). Cu UEZ 2000 LSN și UGM 2020, limitarea de 500 m se aplică fiecărui convertor de procesare a rețelei (NVU).

- Modulul de interfață are blocuri de borne pentru a permite unei a doua perechi de cabluri să fie returnate printr-o sursă de alimentare auxiliară.
- Cablurile sunt introduse prin elemente din cauciuc sau garnituri de etanșare a cablurilor PG.
- Blocurile cu borne demontabile ale modulului de interfață permit cablarea ușoară chiar și cu modulul de interfață încorporat.
- Utilizați distanțierile incluse atunci când montați pe suprafețe neregulate.
- Pentru operarea unui sistem detecție incendiu în conformitate cu EN 54-2, modulele de interfață utilizate pentru activarea echipamentului de protecție antiincendiu ale căror ieșiri nu sunt monitorizate, trebuie instalate direct în dreptul dispozitivului care va fi activat sau în interiorul acestuia.

### Componente incluse

Cantitate	Componentă
1	Modul de interfață cu 8 intrări și releu, în carcasă, pentru montare la suprafață

### Specificații tehnice

#### Specificații electrice

Tensiune de intrare LSN (V CC)	15 ... 33
Consum electric max. de la LSN (mA)	5.5
Intrări, independente	8
Monitorizare linie: rezistență EOL, nominală (kΩ) Condiții detectate linie (Ω) cu rezistența generală a liniei $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3.9 Standby: 1.500...5.500 Înterupere: > 85.000 Scurtcircuit: < 800
Monitorizare contact: consum electric max. (mA)	8
Durata min. de activare a intrărilor IN 1...8 (s)	3.2
Releu de comutare, tensiune redusă	NC / COM, COM / NO
Sarcină contact: Capacitate max. de comutare (A / V CC; A / V CA)	2 / 30; 0.5 / 42.4
Capacitate min. de comutare (mA / mV CC; mA / mV CA)	0.01 / 10;
Frecvență max. (Hz)	0.01 / 10 100

#### Specificații mecanice

Conexiuni	Borne filetate
Comutatoare rotative, număr	3
Greutate, fără/cu ambalaj (g)	480 / 800
Dimensiuni L x l x A (mm)	140 x 200 x 48
Calibru cablu (mm <sup>2</sup> )	0.6...3.3
Material carcasă, culoare carcasă (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003

#### Mediu

Temperatură de funcționare (°C)	-20 ... +65
Temperatură de depozitare (°C)	-25 ... +80
Umiditate rel. (%), fără condens	< 96 %
Clasa echipamentului (IEC 60950)	III
Grad de protecție (IEC 60529)	IP 54

#### Limite sistem

Lungime max. cablu, neizolat electric de LSN, în total (m)	500
--	-----

### Informații pentru comandă

**FLM-420-I8R1-S Octo-input interface module with relay**  
Elementul LSN cu 2 fire permite monitorizarea a până la opt intrări, având un releu de contact de comutare pentru furnizarea unui contact de ieșire liber de potențial, în carcasă, pentru montare la suprafață  
Număr comandă **FLM-420-I8R1-S | F.01U.033.251**

#### Servicii

**EWE-FPDVC-IW Dispozitiv periferic de detecție incendiu 12 luni garanție extinsă**  
Prelungirea garanției cu 12 luni  
Număr comandă **EWE-FPDVC-IW | F.01U.360.729**

**Reprezentat de:**

**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)