

## FLM-420-I8R1-S Module interface 8 entrées avec relais



- ▶ Fonctions de surveillance sélectionnables individuellement (fin de ligne ou contact) pour les huit entrées
- ▶ Capacité de commutation max. 2 A / 30 Vcc ou 0,5 A / 42,4 Vca
- ▶ Préserve les fonctions de boucle LSN en cas de rupture de fil ou de court-circuit, grâce à deux isolateurs intégrés
- ▶ Câblage facile grâce aux borniers enfichables

Le module d'interface à huit entrées avec relais FLM-420-I8R1-S permet de contrôler jusqu'à huit entrées. Il dispose en outre d'un relais contact à permutation, lequel fournit un contact de sortie sans potentiel.

Il s'agit d'un élément LSN à 2 fils. Connecté à la centrale incendie FPA-5000 ou FPA-1200, le module d'interface offre les fonctionnalités avancées de la technologie LSN improved.

### Fonctions

#### Fonctions de surveillance des entrées

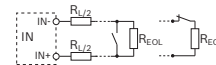
Le module d'interface à 8 entrées FLM-420-I8R1-S propose deux fonctions de surveillance :

1. Surveillance d'une ligne par une résistance de fin de ligne
  2. Surveillance d'un contact sans potentiel
- Il est possible de sélectionner individuellement les fonctions de surveillance des huit entrées en définissant les adresses correspondantes.

#### Surveillance avec une résistance de fin de ligne

Ce type de surveillance peut être activé de façon individuelle sur chacune des entrées. La résistance de fin de ligne affiche une résistance standard de 3,9 kΩ. Le module d'interface détecte les événements suivants :

- Veille
- Déclenchement en cas de court-circuit
- Déclenchement en cas de coupure de ligne

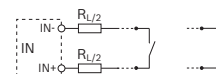


Position	Description
$R_{\Sigma}$	Résistance de ligne totale : $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Résistance de ligne

La fiabilité de la détection des états de ligne suivants est conditionnée par la résistance de ligne totale, laquelle doit se trouver dans la plage spécifiée :

État de ligne	Résistance de ligne totale $R_{\Sigma}$
Veille	1 500 Ω à 6 000 Ω
Court-circuit	< 800 Ω
Interruption	> 12 000 Ω

#### Surveillance de contact



Le module d'interface évalue l'état des entrées, lequel est « ouvert » ou « fermé ». Il est possible de programmer l'état normal de chaque entrée. La surveillance des contacts affiche une intensité d'impulsion de 8 mA.

### Relais contact à permutation

La charge maximale des contacts (charge résistive) est de 2 A/30 Vcc ou 0,5 A / 42,4 Vca.

### Commutateurs d'adressage

Les adresses des modules d'interface sont définies par des commutateurs rotatifs. Dans le cadre d'une connexion aux centrales incendie FPA-5000 et FPA-1200 (mode LSN improved version), l'opérateur peut opter pour un adressage automatique ou manuel, avec ou sans détection automatique. En mode LSN classic, la connexion avec des centrales incendie BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN et UGM 2020 est possible.

Adresse (A)	Mode de fonctionnement
0 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN improved version, avec adressage automatique (dérivations impossibles)
0 0 1 - 2 5 4	Boucle/tronçon/dérivation en T en mode LSN improved avec attribution d'adresse manuelle
CL 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN classic

### Fonctionnalités LSN

Les sectionneurs intégrés garantissent le maintien du fonctionnement en cas de court-circuit ou d'interruption dans la boucle LSN. Une indication de défaillance est envoyée à la centrale incendie.

### Fonctionnalités du mode LSN improved version

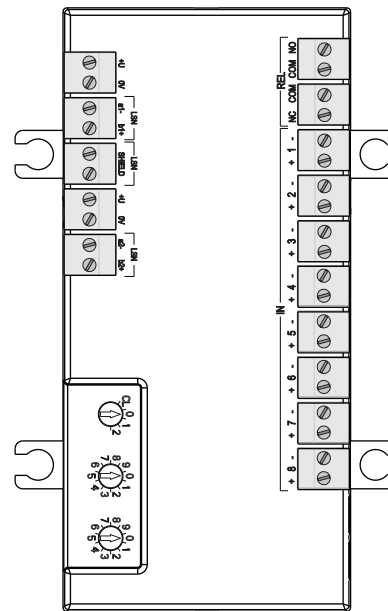
Le produit intègre les fonctionnalités de la technologie LSN improved suivantes :

- Structures réseau souples, permettant les dérivations sans éléments supplémentaires
- Jusqu'à 254 éléments LSN improved par boucle ou tronçon
- Rétrocompatibilité avec les centrales de commande et systèmes LSN existants

### Certifications et homologations

Zone	Conformité aux réglementations/labels de qualité	
Maroc	CMIM	FLM-420-I8R1-S
Allemagne	VdS	G 208184 FLM-420-I8R1-S
Europe	CE	FLM-420-I8R1-S
	CPD	0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S
Ukraine	MOE	UA1.016.0070265-11 FLM-420-I8R1-S

### Remarques sur l'installation/la configuration



Description	Connexion
+U   0V	Alimentation auxiliaire (prise en charge des points et mise en boucle)
LSN a1-   b1+	LSN entrant
LSN SHIELD	Blindage des câbles
+U   0V	Alimentation auxiliaire (prise en charge des points et mise en boucle)
LSN a2-   b2+	LSN sortant
IN 1 ... 8: +   -	Entrée 1 à entrée 8
REL NF   COM   COM   NO	Relais à permutation (contact NF/COM, COM/contact NO)

- Connexion possible aux centrales incendie FPA-5000 et FPA-1200 et aux centrales de commande LSN classic BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN et UGM 2020.
- La programmation est effectuée à l'aide du logiciel de programmation de la centrale incendie.
- La connexion LSN est établie par les deux fils de la ligne LSN.
- L'activation des entrées IN 1...8 doit être effectuée lorsqu'elles sont électriquement isolées du LSN (par exemple avec un contact de relais, un bouton-poussoir, etc.).
- Les entrées doivent avoir un temps d'activation minimal de 3,2 s.
- La longueur de câble de l'ensemble des entrées connectées en boucle ou en tronçon ne doit pas dépasser 500 mètres. De plus, les sorties qui ne sont pas isolées du LSN doivent être intégrées dans

le calcul de la longueur de ligne maximale (par ex., les périphériques connectés via les points C). Dans les configurations mettant en œuvre les centrales de commande UEZ 2000 LSN et UGM 2020, la limitation de 500 m s'applique à chaque contrôleur de traitement réseau (NVU).

- Des borniers permettent de connecter deux autres fils en boucle à une source d'alimentation auxiliaire.
- Les câbles passent à travers des bagues en caoutchouc ou des presse-étoupe en PG.
- Les borniers enfichables permettent un câblage en toute simplicité, même sur un module intégré.
- Les entretoises fournies permettent le montage sur des surfaces irrégulières.
- L'utilisation d'un système d'alarme incendie conformément à la norme EN 54-2 exige que les modules d'interface utilisés pour l'activation de l'équipement anti-incendie et dont les sorties ne sont pas surveillées soient installés à proximité immédiate ou à l'intérieur du dispositif qui doit être activé.

### Composants

Quantité	Composant
1	Module d'interface huit entrées avec relais, dans boîtier pour montage en surface

### Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques électriques

Tension d'entrée LSN (Vcc)	15 ... 33
Consommation de courant max. de LSN (mA)	5.5
Entrées, indépendantes	8
Surveillance de ligne : résistance de fin de ligne, nominale (kΩ) États de ligne détectés (Ω) avec résistance de ligne totale $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3,9 Veille : 1 500 ... 6 000 Interruption : > 12 000 Court-circuit : < 800
Surveillance de contact : consommation max. (mA)	8
Temps d'activation min. des entrées IN 1...8 (s)	3.2
Relais de permutation, basse tension	NF / COM, COM / NO
Charge des contacts : capacité de commutation max. (A / Vcc ; A / Vca) capacité de commutation min. (mA / mVcc ; mA / mVca) Fréquence max. (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100

#### Caractéristiques mécaniques

Connexions	Borniers à vis
Interrupteurs rotatifs, numéro	3
Poids, avec/sans emballage (g)	480 / 800
Dimensions H x l x P (mm)	140 x 200 x 48
Section de fil (mm <sup>2</sup> )	0.6...3.3
Matière du boîtier, couleur du boîtier (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003

#### Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement (°C)	-20 ... +65
Température de stockage (°C)	-25 ... +80
Humidité relative (%), sans condensation	< 96 %
Catégorie d'équipement (IEC 60950)	III
Indice de protection (IEC 60529)	IP 54

#### Limites système

Longueur de câble max. totale, non isolé du LSN (m)	500
---	-----

#### Informations de commande

**FLM-420-I8R1-S Module interface 8 entrées avec relais**  
Élément LSN à 2 fils permettant de contrôler jusqu'à huit entrées, avec relais contact à permutation pour fournir un contact de sortie sans potentiel, dans un boîtier pour montage en surface  
Numéro de commande **FLM-420-I8R1-S | F.01U.033.251**

#### Services

**EWE-FPDVC-IW 12 mths wrty ext Fire Peripheral Device**

Extension de garantie de 12 mois

Numéro de commande **EWE-FPDVC-IW | F.01U.360.729**

**Représenté par :**

**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)