

FLM-420-O8I2-S Module d'interface 8 sorties, 2 entrées



Le module d'interface à 8 sorties avec 2 entrées FLM-420-O8I2-S est équipé de huit sorties permettant de contrôler les périphériques externes, ainsi que de deux entrées contrôlées. 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.

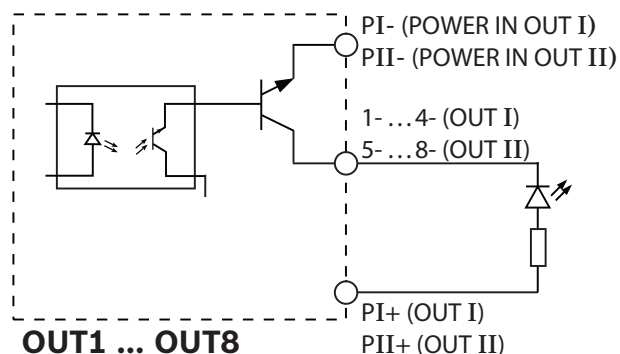
Présentation du système

Fonctions

Sorties à semi-conducteurs

Les sorties peuvent être commutées indépendamment. Elles sont isolées électriquement de la boucle LSN et protégées contre les courts-circuits.

- ▶ Huit sorties semi-conducteurs commutables individuellement
- ▶ Les sorties sont isolées de la boucle LSN et protégées des courts-circuits
- ▶ Courant commuté max. par sortie : 700 mA
- ▶ Fonctions de surveillance sélectionnables individuellement (fin de ligne ou contact) pour les deux entrées
- ▶ 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 bornes enfichables



Fonctionnalités des sorties à semi-conducteurs

Alimentation sorties

L'alimentation des charges connectées peut être sélectionnée individuellement pour des blocs de quatre sorties chacun :

- Alimentation auxiliaire (AUX) provenant de la centrale incendie
- Blocs d'alimentation externes.

Fonctions de surveillance des entrées

Le module d'interface à 8 entrées FLM-420-O8I2-S propose deux fonctions de surveillance :

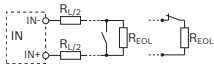
1. Surveillance d'une ligne par une résistance de fin de ligne
2. Surveillance d'un contact sans potentiel

Il est possible de sélectionner individuellement les fonctions de surveillance des deux 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
----------	-------------

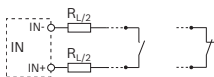
R_{Σ}	Résistance de ligne totale : $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
--------------	---

$R_{L/2}$	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_{Σ}
Veille	1 500 Ω à 5 500 Ω
Court-circuit	< 800 Ω
Interruption	> 85000 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.

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	Mode
0 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN improved version, avec adressage automatique (dérivations impossibles)

0 0 1 ... 2 5 4	Boucle/tronçon/dérivations en mode LSN improved version, avec adressage manuel
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

Les modules d'interface de la série 420 intègrent l'ensemble des fonctionnalités de la technologie LSN improved version :

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

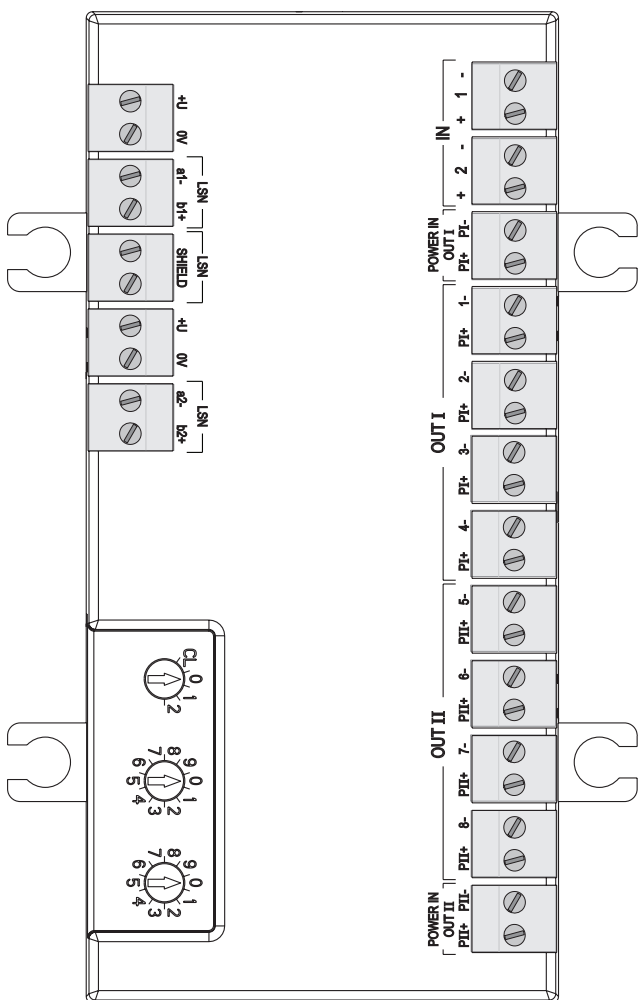
Informations réglementaires

Conforme aux réglementations

- EN 54-17:2005
- EN 54-18: 2005 + AC: 2007

Zone	Conformité aux réglementations/labels de qualité	
Maroc	CMIM	FLM-420-O8I2-S
Allemagne	VdS	G 209147 FLM-420-O8I2-S
Europe	CE	FLM-420-O8I2-S
	CPD	0786-CPD20795 FLM-420-O8I2-S
Hongrie	TMT	TMT-36/2010 szamu FLM-420-O8I2-S, FLM-420-O111-E, FLM-420-O111-D, FLM-420-RLE-S
Ukraine	MOE	UA1.016.0070230-11 FLM-420-O8I2-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 (le cas échéant)
	+U 0V	Alimentation auxiliaire (prise en charge des points et mise en boucle)
LSN	a2- b2+	LSN sortant
POWER IN OUT II	PII+ PII-	Sorties d'alimentation 5 à 8
OUT II	PII+ 8- ... PII+ 5-	Potential de référence (PII+), potentiel négatif commuté, sorties 5 à 8

OUT I	PI+ 4- ... PI+ 1-	Potential de référence (PI+), potentiel négatif commuté, sorties 1 à 4
POWER IN OUT I	PI+ PI-	Sorties d'alimentation 1 à 4
IN	+ 2- + 1-	Entrée 2 Entrée 1

- Peut être connecté aux centrales incendie FPA-5000 et FPA-1200, ainsi qu'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.
- Les sorties OUT I/1- à 4- et OUT II/5- à 8- sont commutées par rapport au potentiel négatif du module d'interface (POWER IN OUT I/ PI- et POWER IN OUT II/ PII-). Le potentiel positif pour OUT I/PI+ et OUT II/PII+ est fourni par l'alimentation auxiliaire (AUX) provenant de la centrale incendie ou par l'une ou les deux sources d'alimentation externe, ou encore par une combinaison des deux. OUT I/PI+ et POWER IN OUT I/PI+ ainsi que OUT II/PII+ et POWER IN OUT II/PII+ sont reliés de manière interne.
- Les blocs d'alimentation externes ne doivent pas être reliés à la terre.
- La tension commutable maximale vers les sorties à semi-conducteurs est de 30 Vcc. Le courant commutable maximal est de 700 mA pour chaque sortie (en fonction de l'alimentation externe).
- L'activation des entrées IN 1 et 2 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 minimum 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 requiert que les modules d'interface servant au déclenchement des équipements anti-incendie, dont les sorties ne sont pas surveillées, soient installés à proximité immédiate ou à l'intérieur du dispositif à déclencher.

Composants

Quantité	Composant
1	Module d'interface huit sorties, dans un boîtier pour montage en surface

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

LSN	
• Tension d'entrée LSN	15 Vcc à 33 Vcc
• Consommation de courant max. de LSN	5,5 mA
Sorties	8, indépendantes
• Tension commutable max. des sorties à semi-conducteurs	30 Vcc
• Courant de sortie commutable max.	700 mA par sortie (en fonction de l'alimentation externe)
• Alimentation externe	5 Vcc à 30 Vcc
Entrées	2, indépendantes
Surveillance de ligne avec résistance de fin de ligne	
• Résistance de fin de ligne	Nominale 3,9 kΩ
• Résistance de ligne totale $R_{\Sigma} = R_{L1} + R_{L2} + R_{EOL}$	<ul style="list-style-type: none"> Veille : 1 500 Ω à 5 500 Ω Court-circuit : < 800 Ω Coupure de ligne : > 85000 Ω
Surveillance de contact	
• Intensité max. du courant (impulsion du courant)	8 mA

Temps d'activation minimal des entrées IN 1...2	3,2 s
---	-------

Caractéristiques mécaniques

Connexions	30 borniers à vis
Diamètre de câble admissible	0,6 mm ² à 3,3 mm ²
paramétrage de l'adressage	3 commutateurs rotatifs
Matériau	ABS + PC-FR
Couleur du boîtier	Blanc signal, RAL 9003
Dimensions	Environ 140 x 200 x 48 mm (l x H x P)
Poids (avec/sans emballage)	Environ 480 g/800 g

Conditions ambiantes

Température de fonctionnement admissible	-20 à +65 °C
Température de stockage admissible	-25 à +80 °C
Humidité relative admissible	< 96 % (sans condensation)
Catégories d'équipement selon CEI 60950	Équipement de catégorie III
Classe de protection suivant CEI 60529	IP 54

Valeurs limites système

Longueur de câble maximale de l'ensemble des entrées et sorties connectées en boucle ou en tronçon et qui ne sont pas isolées du LSN	500 m en tout
--	---------------

Informations de commande

FLM-420-O8I2-S Module d'interface 8 sorties, 2 entrées
 Dans le boîtier pour montage en surface
 Numéro de commande **FLM-420-O8I2-S | F.01U.033.255**

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/
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