



FLM-420-I2 Modules d'interface d'entrée



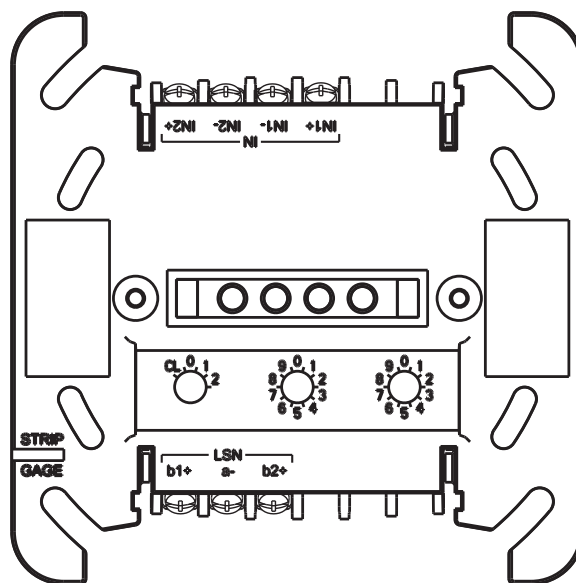
- ▶ Surveillance de ligne lors du fonctionnement avec une résistance de fin de ligne
- ▶ Surveillance de contact
- ▶ Surveillance de la tension
- ▶ Surveillance individuelle des deux entrées
- ▶ Préservation des fonctions de boucle LSN en cas de rupture de fil ou de court-circuit, grâce à deux sectionneurs intégrés

Les modules d'interface d'entrée FLM-420-I2 permettent de surveiller jusqu'à deux entrées.

Ces éléments LSN à 2 fils permettent la connexion au réseau local de sécurité Local SecurityNetwork LSN improved version, doté de fonctionnalités avancées.

Vue d'ensemble du système

FLM-420-I2-D



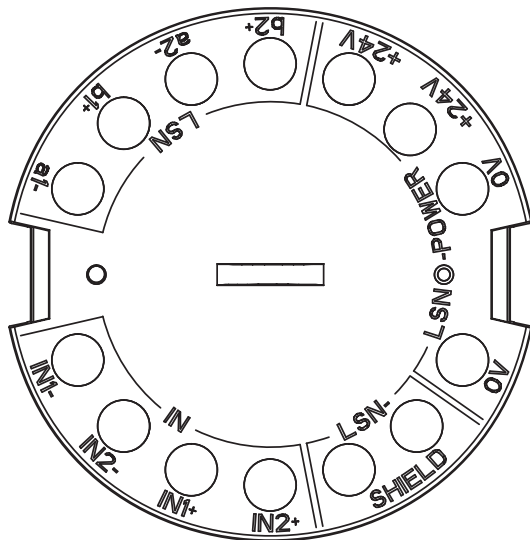
Description

IN1+ | IN1-
IN2+ | IN2-
LSN b1+ | a- | b2+

Connexion

Entrée 1
Entrée 2
LSN (entrée/sortie)

FLM-420-I2-E/FLM-420-I2-W



Description	Connexion
IN1- IN1+	Entrée 1
IN2- IN2+	Entrée 2
LSN-SHIELD	Blindage des câbles (le cas échéant)
LSN POWER	Alimentation LSN (prise en charge mise en boucle)
0V 0V +24V +24V	
LSN a1- b1+ a2- b2+	LSN (entrée/sortie)

Fonctions de base

Fonctions de surveillance

Les modules d'interface d'entrée FLM-420-I2 proposent trois fonctions de surveillance :

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

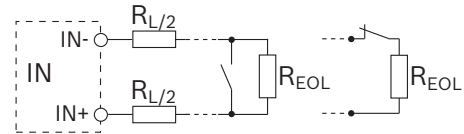
Il est possible de sélectionner individuellement les fonctions de surveillance des deux entrées, en définissant les adresses correspondantes à l'aide du logiciel de programmation

Surveillance avec une résistance de fin de ligne

Le fonctionnement avec une résistance de fin de ligne peut être programmé de façon individuelle pour chaque entrée. 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 coupure de ligne
- Déclenchement en cas de court-circuit

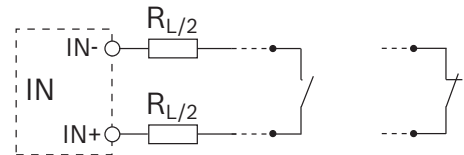


Position	Description
R_{Σ}	Résistance de ligne totale : $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Résistance de ligne

La fiabilité de la détection des états de ligne est conditionnée par la résistance de ligne totale, laquelle doit se trouver dans les plages spécifiées :

État de ligne	Résistance de ligne totale R_{Σ}
Veille	1500 Ω à 6000 Ω
Interruption	> 12 000 Ω
Court-circuit	< 800 Ω

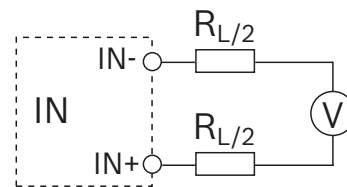
Surveillance de contact



Position	Description
$R_{L/2}$	Résistance de ligne : $R_{L/2} + R_{L/2} \leq 50 \Omega$

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 est effectuée à l'aide d'une intensité d'impulsion de 8 mA. Le module détecte les signaux d'une durée de 300 ms.

Surveillance de la tension



Position	Description
$R_{L/2}$	Résistance de ligne : $R_{L/2} + R_{L/2} \leq 50 \Omega$

La surveillance de la tension s'opère entre 0 Vcc et 30 Vcc. Le logiciel de programmation permet de sélectionner deux valeurs seuils.

Commutateurs d'adressage

Les adresses des modules d'interface sont définies par les commutateurs suivants :

- Commutateurs DIP pour les modules FLM-420-I2-E et FLM-420-I2-W
- Commutateurs rotatifs pour les modules FLM-420-I2-D

En mode LSN improved version, l'opérateur peut opter pour un adressage automatique ou manuel, avec ou sans détection automatique.

Adress (Adresse) Commutateurs rotatifs	Adress (Adresse) Interrupteurs DIP	Mode de fonctionnement
0 0 0	0	Boucle/tronçon en mode LSN improved version, avec adressage automatique (dérivations impossibles)
0 0 1 - 2 5 4	1 – 254	Boucle/tronçon/dérivations en mode LSN improved version, avec adressage manuel
CL 0 0	255	Boucle/tronçon en mode LSN classic

Fonctionnalités LSN

Les sectionneurs intégrés garantissent le maintien du fonctionnement en cas de court-circuit ou de rupture de ligne 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 :

- 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

Variantes d'interface

Les modules d'interface d'entrée sont disponibles en plusieurs modèles :

- Module FLM-420-I2-E intégré :
 - Peut être encastré dans des boîtiers standard, conformément à la norme EN 60670 (par exemple, programmes destinés au montage sous un commutateur standard)
 - Pour des installations peu encombrantes
- Module FLM-420-I2-W pour montage mural (avec couvercle) :
 - Peut être encastré dans des boîtiers standard, conformément à la norme EN 60670
 - Pour montage en surface, avec le boîtier d'interface FMX-IFB55-S.
- Module FLM-420-I2-D pour installation sur rail DIN :
 - Pour installation sur rail DIN, conformément à la norme EN 60715, avec l'adaptateur fourni
 - Peut être encastré dans un boîtier FLM-IFB126-S pour montage en surface.

Certifications et accréditations

Conformité

- EN54-17:2005
- EN54-18:2005

Région	Certification
Allemagne	VdS G 207076 FLM-420-I2-D; FLM-420-I2-E; FLM-420-I2-W
Europe	CE FLM-420-I2-W/-E FLM-420-I2-D
	CPD 0786-CPD-20288 FLM-420-I2-D 0786-CPD-20287 FLM-420-I2-W, -E
	MOE UA1.016-0070269-11 FLM-420-I2-W_FLM-420-I2-E_FLM-420-I2-D

Schémas/Remarques

- Peut être connecté aux centrales incendie FPA-5000 et FPA-1200.
- 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.
- La longueur de câble de chaque entrée ne doit pas excéder 3 mètres.
- En cas de montage du module d'interface intégré sous un commutateur, utiliser un boîtier d'une profondeur minimale de 60 mm.
- Les versions intégré (-E) et pour montage mural (-W) sont équipées de borniers permettant la connexion de deux fils supplémentaires en boucle à l'alimentation LSN, afin d'alimenter d'autres éléments.

Composants inclus

Type	Qté	Composant
FLM-420-I2-E	1	Module d'interface d'entrée, intégré
FLM-420-I2-W	1	Module d'interface d'entrée, pour montage mural, avec couvercle et accessoires
FLM-420-I2-D	1	Module d'interface d'entrée, pour installation sur rail DIN, avec adaptateur et tuyau léger

Spécifications techniques

Caractéristiques électriques

LSN		
• Tension d'entrée LSN	15 Vcc - 33 Vcc	
• Consommation de courant max. de LSN	10,4 mA	
Entrées	2, indépendantes	
Surveillance avec une résistance de fin de ligne		
• Résistance de fin de ligne	Nominale 3,9 kΩ	
• Résistance de ligne totale	<ul style="list-style-type: none"> • En veille : 1500 à 6000 Ω • Coupure de ligne : > 12 000 Ω • Court-circuit : < 800 Ω 	

Surveillance de contact	
• Courant max. (crête)	8 mA
Surveillance de la tension	
• Plage de tensions	0 à 30 V c.c.
• Résistance d'entrée	≥ 50 kΩ
• Valeurs seuils réglables	<ul style="list-style-type: none"> • 0,8 Vcc (± 0,3 Vcc) • 3,3 Vcc (± 0,3 Vcc) • 10,2 Vcc (± 0,5 Vcc) • 21,2 Vcc (± 0,5 Vcc)

Caractéristiques mécaniques

Raccordement	
• FLM-420-I2-E/W	14 borniers à vis
• FLM-420-I2-D	7 borniers à vis
Section de fil admissible	
• FLM-420-I2-E/W	0,6 à 2,0 mm ²
• FLM-420-I2-D	0,6 à 3,3 mm ²
Paramétrage de l'adressage	
• FLM-420-I2-E/W	8 commutateurs DIP
• FLM-420-I2-D	3 commutateurs rotatifs
Matière du boîtier	
• FLM-420-I2-E/W	ABS/PC
• Module FLM-420-I2-D avec adaptateur	PPO (Noryl)
Couleur	
• FLM-420-I2-E/W	Blanc signal, RAL 9003
• Module FLM-420-I2-D avec adaptateur	Blanc cassé, similaire à RAL 9002
Dimensions	
• FLM-420-I2-E	Environ 50 mm x 22 mm (Ø x H)
• FLM-420-I2-W	Environ 76 mm x 30 mm (Ø x H)
• Module FLM-420-I2-D avec adaptateur	Environ 110 x 110 x 48 mm (l x H x P)
Poids	
• FLM-420-I2-E	Sans/avec emballage Environ 35 g/130 g
• FLM-420-I2-W	Environ 55 g/155 g
• FLM-420-I2-D	Environ 150 g/235 g

Conditions ambiantes

Température de fonctionnement autorisée	-20 °C à +65 °C
Température de stockage autorisée	-25 °C à +80 °C
Humidité rel. admissible	< 96 % (sans condensation)
Catégorie d'équipement suivant CEI 60950	Équipement de catégorie III
Catégorie de protection suivant CEI 60529	IP 30

Valeurs limites système

Longueur de câble max. par entrée	3 m
-----------------------------------	-----

Informations de commande

FLM-420-I2-E Module d'interface d'entrée avec 2 entrées contrôlées, encastré	FLM-420-I2-E
FLM-420-I2-W Module d'interface d'entrée avec 2 entrées contrôlées, pour montage mural, avec couvercle	FLM-420-I2-W
FLM-420-I2-D Module d'interface d'entrée avec 2 entrées contrôlées, pour installation sur rail DIN	FLM-420-I2-D
Accessoires	
FLM-IFB126-S Boîtier pour montage en surface dispositif de retenue pour modules d'interface série 420 type rail DIN (-D) ou boîtier de rechange pour montage en surface (-S)	FLM-IFB126-S
FMX-IFB55-S Boîtier d'interface pour montage en surface pour les modules d'interface permettant un montage mural pour la série 420, montage en surface	FMX-IFB55-S

France:
Bosch Security Systems France SAS
Atlantic 361, Avenue du Général de Gaulle
CLAMART, 92147
Phone: 0 825 078 476
Fax: +33 1 4128 8191
fr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.fr

Belgium:
Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Phone: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be

Canada:
Bosch Security Systems
6955 Creditview Road
Mississauga, Ontario L5N 1R, Canada
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
security.sales@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

Represented by