

FLM-420/4-CON modulo interfaccia convenzionale per LSN a 4 cavi

www.boschsecurity.it



BOSCH
Tecnologia per la vita

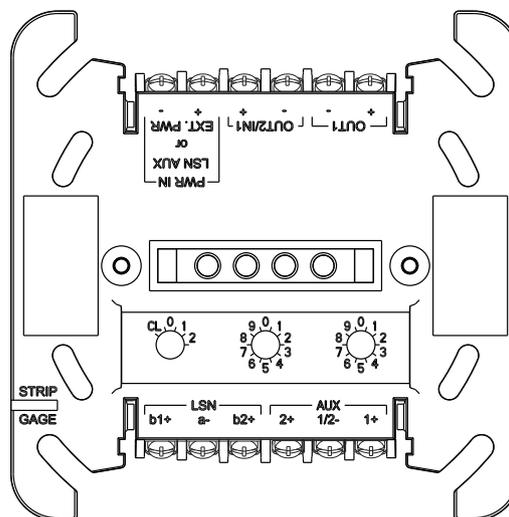


- ▶ Utilizzo consentito con una vasta gamma di rivelatori convenzionali
- ▶ Monitoraggio delle linee primarie per allarmi, cortocircuiti ed interruzioni di elettricità
- ▶ Collegamento di rivelatori convenzionali in un loop o due linee aperte
- ▶ Programmazione dei parametri dei singoli rivelatori per ciascuna linea aperta
- ▶ Mantenimento delle funzioni loop LSN in caso di rottura dei cavi o cortocircuito grazie agli isolatori integrati.

Il modulo interfaccia convenzionale FLM-420/4-CON consente di collegare i rivelatori convenzionali alle centrali di rivelazione incendio LSN tramite una rete di alimentazione LSN a 4 cavi (Local SecurityNetwork con alimentazione esterna).

I moduli di interfaccia della serie 420 sono stati progettati specificamente per il collegamento alla Local Security Network versione LSN improved ed offrono funzionalità avanzate. Nella modalità standard, selezionabile mediante rotary switch, è possibile collegare i moduli interfaccia a tutte le centrali di rivelazione incendio LSN standard.

Descrizione generale del sistema



Descrizione

LSN b1+ | a- | b2+

Collegamento

LSN (in/out)

AUX 2+ 1/2- 1+	Alimentazione di uscita per rivelatori a 4 cavi
OUT1 + -	Linea aperta 1 o uscita loop
OUT2/IN1 - +	Linea aperta 2 o ingresso loop
PWR IN LSN AUX o EXT.PWR + -	Alimentazione di ingresso (da LSN o fonte di alimentazione esterna)

Funzioni di base

Supporta linee convenzionali

È possibile programmare i parametri dei singoli rivelatori per ciascuna linea aperta. All'interno di una linea aperta o di un loop, è necessario che i parametri dei rivelatori siano coerenti.

È possibile selezionare solo una resistenza EOL per ciascun modulo interfaccia.

La tensione AUX del rivelatore (alimentazione per rivelatori a 4 cavi) per ciascuna linea può essere attivata e disattivata singolarmente. Per configurazioni con una sola linea aperta o un loop, è possibile impostare in parallelo due uscite AUX con un'intensità di corrente massima di 200 mA.

Se ad una linea sono collegati solo rivelatori a 2 cavi, è possibile impostare in parallelo l'uscita AUX di questa linea con l'uscita AUX della seconda linea (con rivelatori a 4 cavi). In tal caso, è possibile ripristinare in parallelo entrambe le uscite AUX simultaneamente.

Se ad entrambe le linee sono collegati solo rivelatori a 2 cavi, entrambe le uscite AUX vengono disattivate.

Le linee dei rivelatori sono a prova di cortocircuito. In caso di cortocircuito su una linea, viene inviato un messaggio di guasto alla centrale di controllo.

Se si verifica un'interruzione di linea nel loop, questo viene suddiviso in due linee aperte per mantenere funzionanti tutti i rivelatori.

Il sistema è in grado di rivelare eventuali rimozioni di rivelatori inviando messaggi di guasto alla centrale di rivelazione incendio.

Dalla centrale di rivelazione incendio è possibile controllare il collegamento a terra di ciascuna linea.

Funzioni LSN

In caso di cortocircuito o di interruzioni di linea del loop LSN, gli isolatori integrati garantiscono il corretto funzionamento del dispositivo. Viene inviata una segnalazione di guasto alla centrale di rivelazione incendio.

Funzioni del modulo interfaccia

Un LED rosso lampeggiante sul dispositivo indica l'allarme di una o entrambe le linee primarie.

È possibile anche visualizzare i valori correnti ed altri parametri.

Interruttori di indirizzamento

I rotary switch nel modulo interfaccia possono essere utilizzati per selezionare la modalità di indirizzamento automatico o manuale, con o senza rivelazione automatica.

Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Indirizzo	Modalità di funzionamento	Centrale di rivelazione incendio
000	Loop/linea aperta in modalità LSN improved version con indirizzamento automatico (configurazioni T-tap non supportate)	FPA-5000 FPA-1200
001 - 254	Loop/linea aperta/T-tap in modalità LSN improved version con indirizzamento manuale	FPA-5000 FPA-1200
CL00	Loop/linea aperta in modalità LSN classic	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020

Funzioni di LSN improved version

I moduli interfaccia della serie 420 assicurano tutte le funzioni della tecnologia LSN improved:

- Strutture di rete flessibili, compresa la configurazione "T-tap" senza elementi aggiuntivi
- Fino a 254 elementi di LSN improved per centrale di rivelazione incendio o linea aperta
- Gli interruttori "rotary switch" consentono all'operatore di selezionare la modalità con indirizzamento automatico e manuale, con o senza rivelazione automatica
- Utilizzo possibile di cavi non schermati
- Compatibilità con i sistemi e le centrali di controllo LSN precedenti

Varianti interfaccia

Sono disponibili diverse versioni del modulo interfaccia:

- FLM-420/4-CON-S con alloggiamento per montaggio su superficie
- FLM-420/4-CON-D per un'installazione tramite adattatore su un binario DIN o in un alloggiamento per montaggio su superficie FLM-IFB126-S.

Certificazioni e omologazioni

Conforme a

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

Regione	Certificazione	
Germania	VdS	G 208010 FLM-420/4-CON; FLM-420/4CON-D
Europa	CE	FLM-420_4-CON/-S/-D
	CPD	0786-CPD-20399 FLM-420/4-CON-S, -D
	MOE	UA1.016.0070268-11 FLM-420-CON-S_FLM-420-CON-D

Pianificazione

- È collegabile alle centrali di rivelazione incendio FPA-5000 ed FPA-1200 e alle centrali di rivelazione incendio LSN standard BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN e UGM 2020.

- Per informazioni sui dispositivi compatibili, fare riferimento all'elenco di compatibilità dei prodotti (numero documento F.01U.079.455) disponibile per il download all'indirizzo www.boschsecurity.com/emea/fire.
- La programmazione viene effettuata tramite il relativo software della centrale di rivelazione incendio.
- I parametri dei rivelatori all'interno di una linea aperta (classe B) o un loop (classe A) devono essere coerenti (ad esempio corrente in standby, resistenza allarme).
- Il cablaggio in loop di una zona convenzionale (classe A) non richiede una resistenza EOL, poiché già integrata nel modulo interfaccia.
- L'alimentazione viene fornita tramite due cavi sull'alimentazione LSN ausiliaria o tramite un alimentatore esterno. Gli alimentatori esterni devono essere privi di massa.
- L'alloggiamento per il montaggio su superficie dispone di due condotti per cavi sui lati opposti:
 - 2 x 2 condotti per cavi preforati per un diametro fino a 21 mm/34 mm (per i tubi)
 - 2 x 4 boccole in gomma per l'inserimento di cavi con diametro fino a 8 mm.
- Inoltre sono presenti condotti per cavi alla base dell'alloggiamento per il montaggio su superficie:
 - 1 x condotto per cavi preforato per un diametro fino a 21 mm (per i tubi)
 - 2 x 4 boccole in gomma per l'inserimento di cavi con diametro fino a 8 mm.
- Per utilizzare il sistema di rivelazione incendio in base a EN 54-13,
 - è necessario terminare ogni zona convenzionale con moduli EOL.
 - i rivelatori convenzionali a 4 cavi devono essere alimentati da un alimentatore esterno. Il modulo interfaccia convenzionale FLM-420/4-CON deve essere alimentato dall'alimentatore LSN ausiliario.
- Osservare la resistenza di linea massima di 25 Ω per le linee convenzionali con i pulsanti manuali o i rivelatori incendio automatici.

Pezzi inclusi

Tipo	Qt à	Componente
FLM-420/4-CON-S	1	Modulo interfaccia convenzionale per LSN a 4 cavi, con alloggiamento per montaggio su superficie e cavo con resistenza EOL (3k92)
FLM-420/4-CON-D	1	Modulo interfaccia convenzionale per LSN a 4 cavi, con adattatore per installazione su binario DIN, conforme a EN 60715, tubazione leggera e cavo con resistenza EOL (3k92)
	2	Resistenze da 2,2 kOhm

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

LSN	
• Tensione di ingresso LSN	Da 15 V CC a 33 V CC (da min. a max)
• Consumo di corrente max da LSN	8,5 mA
Linea primaria	
• Tensione di linea	Da 21 V CC a 22 V CC (tipica 21,5 V CC ±0,5 V CC)
• Max corrente (alimentazione per sensore a 2 cavi)	6 mA
• Corrente linea max	80 mA per linea (±10% a 25 °C)
• Massima resistenza di linea	50 Ω per linea (max 2 x 25 Ω)
• Isolamento galvanico da LSN	Si
Alimentazione di ingresso (PWR IN)	
• Tensione	Da 24 a 30 V CC
• Ondulazione residua	< 150 mV
Alimentazione di uscita per rivelatori a 4 cavi (AUX)	
• Tensione	Da 23,5 V CC a 30 V CC (tensione nominale 24 V CC)
• Ondulazione residua	< 300 mV
• Max corrente (alimentazione per rivelatore a 4 cavi)	200 mA per uscita (commutabile in parallelo)
Resistenza EOL per cablaggio in diramazione o zona convenzionale (classe B)	
• Con valore di calibrazione	2,2 kΩ
• Senza valore di calibrazione	2,2 kΩ/3,9 kΩ

I valori di seguito includono il consumo energetico del modulo interno hardware e la supervisione delle linee convenzionali. Il consumo energetico dei dispositivi connessi è escluso:

Consumo di corrente max (PWR IN)	1 x 2,2 kΩ*	2 x 2,2 kΩ*	1 x 3,9k Ω*	2 x 3,9 kΩ*
• Standby	36 mA	50 mA	31 mA	40 mA
• Linee aperte o corto	25 mA	28 mA	25 mA	28 mA
• 1 dispositivo in caso di allarme sulla linea (res. di allarme di 820 Ω)	69 mA	112 mA	65 mA	103 mA
• Più dispositivi in caso di allarme sulla linea	138 mA	250 mA	138 mA	250 mA

* numero di zone utilizzate x resistenza EOL applicata sulle zone

Consumo di corrente aggiuntivo (PWR IN)	
Considerare il buffer di sicurezza. Solo quando sono utilizzati i sensori a 4 cavi alimentati dall'uscita alimentazione (AUX 2+ 1/2 1+) di FLM-420/4-CON.	Aggiungere i seguenti valori solo una volta al consumo energetico totale per ciascuna uscita di alimentazione:
• nessuna uscita di alimentazione a 4 cavi commutabile in parallelo	325 mA
• con uscita di alimentazione a 4 cavi commutabile in parallelo	650 mA

Specifiche meccaniche

Elemento display	1 LED rosso, in caso di allarme lampeggia con frequenza di 1 Hz
Impostazione indirizzi	3 interruttori a rotazione
Collegamenti	12 terminali a vite
Sezione trasversale del cavo consentita	Da 0,6 a 3,3 mm ²
Materiale alloggiamento	
• Alloggiamento montato su superficie	Composto ABS/PC
• Adattatore e alloggiamento interfaccia	PPO (Noryl)
Colore	
• Alloggiamento montato su superficie	Bianco, RAL 9003
• Adattatore e alloggiamento interfaccia	Bianco panna, simile a RAL 9002
Dimensioni	

• FLM-420/4-CON-S	Circa 126 x 126 x 71 mm (L x A x P)
• FLM-420/4-CON-D	Circa 110 x 110 x 48 mm (L x A x P)
Peso	Senza/con imballaggio
• FLM-420/4-CON-S	Circa 390 g/590 g
• FLM-420/4-CON-D	Circa 150 g/350 g

Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio consentita	Da -20 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio consentita	Da -25 °C a +80 °C
Umidità relativa consentita	< 96% (senza condensa)
Classi di apparecchiature conformi a IEC 60950	Apparecchiatura di classe III
Classe di protezione conforme a IEC 60529	
• FLM-420/4-CON-S	IP 54
• FLM-420/4-CON-D	IP 30

Informazioni per l'ordinazione

Accessori hardware

FLM-IFB126-S alloggiamento per montaggio su superficie

utilizzata come fermo per i moduli interfaccia serie 420 di tipo per binario DIN (-D) o come custodia di ricambio per montaggio su superficie (-S)

Numero ordine **FLM-IFB126-S**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com