BOSCH
Technik fürs Leben

FLM-420-I8R1-S Octo-Input-Koppler mit einem Relais

- **Überwachungsart (EOL oder Kontakt) für alle acht Eingänge unabhängig wählbar**
- **Schaltleistung des Relais 2 A/30 V DC bzw. 0,5 A/ 42,4 V AC**
- **Funktionserhalt des LSN-Rings bei Drahtbruch oder Kurzschluss durch zwei integrierte Trennelemente**
- **Komfortable Verdrahtung über Steckkontakte**

Der FLM-420-I8R1-S Octo-Input-Koppler mit Relais ermöglicht die Überwachung von bis zu acht Eingängen. Zusätzlich verfügt er über ein Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung eines potentialfreien Ausgangskontaktes.

Der Koppler ist ein 2-Draht-LSN-Element. Bei Anschaltung an die Brandmeldezentralen FPA-5000 und FPA-1200 bietet er die erweiterte Funktionalität der LSN-improved-Technologie.

Funktionsbeschreibung

Überwachungsfunktionen der Eingänge

Der FLM-420-I8R1 Octo-Input-Koppler bietet zwei Überwachungsfunktionen:

1. Überwachung einer Linie mit EOL-Widerstand
2. Überwachung eines potentialfreien Kontaktes

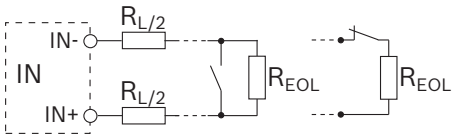
Die Überwachungsfunktionen sind für die acht Eingänge durch Adressieren unabhängig voneinander wählbar.

Linienüberwachung mit EOL-Widerstand

Der Betrieb mit EOL-Widerstand ist für jeden Eingang unabhängig programmierbar. Der Standard-EOL-Widerstand beträgt 3,9 kΩ.

Der Koppler erkennt

- Ruhe
- Auslösung durch Kurzschluss
- Auslösung durch Leitungsunterbrechung.

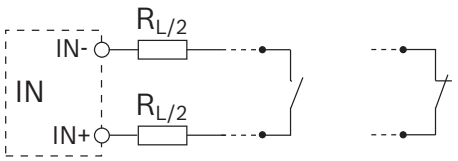


Position	Beschreibung
R_{Σ}	Gesamtwiderstand der Linie mit $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Leitungswiderstand

Definierte Linienzustände werden sicher erkannt innerhalb folgender Grenzen für den Gesamtwiderstand der Linie:

Linienzustand	Gesamtwiderstand der Linie R_{Σ}
Ruhe	1500 Ω bis 6000 Ω
Kurzschluss	< 800 Ω
Leitungsunterbrechung	> 12.000 Ω

Kontaktüberwachung



Der Koppler wertet die Zustände „offen“ oder „geschlossen“ aus. Der Normalzustand kann für jeden Eingang programmiert werden. Die Kontaktüberwachung erfolgt mit einer Pulsintensität von 8 mA.

Wechselkontakt-Relais

Die maximal zulässige Kontaktbelastung (ohmsche Last) beträgt 2 A bei 30 V DC bzw. 0,5 A bei 42,4 V AC.

Adressschalter

Die Adresseinstellung des Kopplers erfolgt über Drehschalter.

Bei Anschaltung an die Brandmeldezentralen FPA-5000 und FPA-1200 (LSN-Modus improved version) kann automatische oder manuelle Adressierung mit oder ohne Autodetektion gewählt werden. In der Einstellung LSN-Modus classic ist die Anschaltung an die Brandmeldezentralen BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN oder UGM 2020 möglich.

Adresse	Betriebsart (Modus)
0 0 0	Ring/Stich im LSN-Modus improved version mit automatischer Adressvergabe (T-Abzweigungen nicht möglich)
0 0 1 ... 2 5 4	Ring/Stich/T-Abzweigungen im LSN-Modus improved version mit manueller Adressvergabe
CL 0 0	Ring/Stich im LSN-Modus classic

Leistungsmerkmale LSN

Integrierte Trennelemente sorgen für den Funktionserhalt bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung des LSN-Rings. Es erfolgt eine Störungsanzeige an der Brandmeldezentrale.

Leistungsmerkmale LSN improved version

Die Koppler der Serie 420 bieten alle Leistungsmerkmale der LSN-improved-Technologie:

- Flexible Netzwerkstrukturen einschließlich T-Abzweige ohne zusätzliche Elemente
- Bis zu 254 LSN-improved-Elemente pro Ring oder Stichleitung
- Ungeschirmtes Kabel verwendbar
- Abwärtskompatibel zu bestehenden LSN-Systemen und Zentralen.

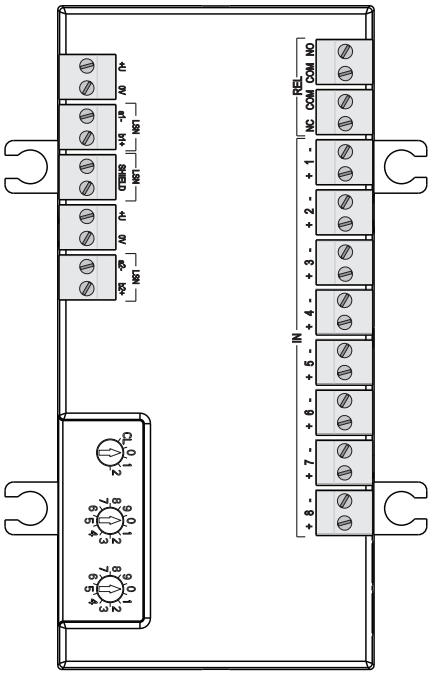
Zertifikate und Zulassungen

Erfüllt

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

Region	Zertifizierung	
Deutschland	VdS	G 208184 FLM-420-I8R1-S
Europa	CE	FLM-420-I8R1-S
	CPD	0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S
	MOE	UA1.016-0070265-11 FLM-420-I8R1-S

Planungshinweise



Beschreibung		Anschluss
	+U | 0V	Zusatzspannungsversorgung (Stützpunkte zum Durchschleifen)
LSN	a1- | b1+	LSN kommend
LSN	SHIELD	Abschirmung Kabel (falls vorhanden)
	+U | 0V	Zusatzspannungsversorgung (Stützpunkte zum Durchschleifen)
LSN	a2- | b2+	LSN gehend
IN	1 ... 8: + | -	Eingang 1 bis Eingang 8
REL	NC | COM | COM | NO	Relais (Öffner- und Arbeitskontakt, Arbeits- und Schließerkontakt

- Anschaltbar an die Brandmeldezentralen FPA-5000 und FPA-1200 sowie an die klassischen LSN-Zentralen BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN und UGM 2020.
- Die Programmierung erfolgt über die Programmiersoftware der Zentrale.
- Die LSN-Anbindung erfolgt über die zwei Adern der LSN-Leitung.
- Die Ansteuerung der Eingänge IN 1 bis 8 muss von LSN galvanisch getrennt erfolgen (z.B. über Relaiskontakt, Taster, etc.).
- Die Ansteuerzeit der Eingänge muss mindestens 3,2 s betragen.
- Die maximale Leitungslänge aller im Ring oder Stich angeschlossenen Eingänge beträgt in Summe 500 m. Dabei müssen auch die Ausgänge berücksichtigt werden, die von LSN nicht galvanisch getrennt sind, z.B. an C-Punkte von Meldern angeschlossene Peripherie. Bei UEZ 2000 LSN und UGM 2020 gilt die Leitungslängenbeschränkung von 500 m pro Netzverarbeitungsumsetzer (NVU).

- Der Koppler ist mit Klemmen ausgestattet, um ein zweites Adernpaar zur Zusatzspannungsversorgung von nachfolgenden Elementen durchzuschleifen.
- Kabel können über Gummitüllen oder PG-Verschraubungen eingeführt werden.
- Der Koppler kann im eingebauten Zustand mit Steckkontakten verdrahtet werden.
- Beiliegende Abstandshalter erleichtern die Montage auf unebenem Untergrund.
- Für einen Betrieb der Brandmeldeanlage gemäß EN 54-2 müssen Koppler, die zur Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen eingesetzt werden und deren Ausgänge nicht überwacht sind, direkt neben oder in dem anzusteuernden Gerät installiert werden.

Lieferumfang

Typ	Anz.	Komponente
FLM-420-I8R1-S	1	Octo-Input-Koppler mit einem Relais, im Aufputzgehäuse

Technische Daten

Elektrik

LSN	
• Eingangsspannung LSN	15 V DC bis 33 V DC
• Max. Stromaufnahme aus LSN	5,5 mA
Eingänge	8, voneinander unabhängig
Linienüberwachung mit EOL	
• EOL-Widerstand	Nominell 3,9 kΩ
• Gesamtwiderstand der Linie R_Σ mit $R_\Sigma = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	• Ruhe: 1500 Ω bis 6000 Ω • Kurzschluss: < 800 Ω • Leitungsunterbrechung: > 12.000 Ω
Kontaktüberwachung	
• Max. Stromstärke (Strompuls)	8 mA
Minimale Ansteuerzeit der Eingänge IN 1 bis 8	3,2 s
Relais (Niederspannung)	Öffner-, Arbeits- und Schließerkontakt (NC/COM/COM/NO)
Relaiskontaktbelastung (ohmsche Last)	
• Max. Schaltstrom und -spannung	• 2 A / 30 V DC • 0,5 A / 42,4 V AC
• Min. Schaltstrom und -spannung	• 0,01 mA / 10 mV DC • 0,01 mA / 10 mV AC
• Max. Frequenz AC	100 Hz

Mechanik

Anschlüsse	Schraubklemmen
Zulässiger Drahtquerschnitt	0,6 mm^2 bis 3,3 mm^2
Adresseinstellung	3 Drehschalter
Material	ABS + PC-FR
Gehäusefarbe	Signalweiß, RAL 9003
Abmessungen	Ca. 140 x 200 x 48 mm (B x H x T)
Gewicht (ohne/mit Verpackung)	Ca. 480 g / 800 g

Umgebungsbedingungen

Zulässige Betriebstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Zulässige Lagertemperatur	-25 °C bis +80 °C
Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit	< 96% (ohne Betauung)
Schutzklasse nach IEC 60950	Einrichtung der Schutzklasse III
Schutzart nach IEC 60529	IP 54

Systemgrenzwerte

Maximale Leitungslänge aller im Ring oder Stich angeschlossenen und von LSN nicht galvanisch getrennte Eingänge und Ausgänge	500 m in Summe

Bestellinformation

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
FLM-420-I8R1-S Octo-Input-Koppler mit einem Relais		
2-Draht-LSN-Element, zur Überwachung von bis zu acht Eingängen, mit einem Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung eines potentialfreien Ausgangskontaktes, im Aufputzgehäuse		
5775	**3351**	**F.01U.033.251**

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Werner-von-Siemens-Ring 10
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax:+49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Weitere Poduktinformationen:
Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:
TeleAlarm SA - Bosch Group
Rue du Pont 23
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
Weitere Informationen erhalten Sie unter:
Telefon +41 32 327 25 40
Telefax +41 32 327 25 41
ch.securitysystems@bosch.com
www.telealarm.ch

Represented by

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH 2011 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten
T3809437579 | Cur: de-DE, V25, 5 Oct 2011