

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

www.boschsecurity.de



BOSCH
Technik fürs Leben



- ▶ 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-S Octo-Input-Koppler bietet zwei Überwachungsfunktionen:

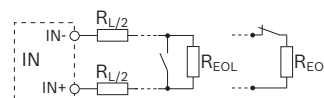
1. Überwachung einer Linie per EOL-Widerstand
 2. Überwachung eines potentialfreien Kontaktes
- Durch die Addressierung können die Überwachungsfunktionen der acht Eingänge unabhängig voneinander gewählt werden.

Linienüberwachung mit EOL-Widerstand

Die Überwachung mit dem EOL-Widerstand kann für jeden Eingang einzeln angesteuert werden. Der Standard-EOL-Widerstand beträgt 3,9 k Ω .

Der Koppler erkennt

- Ruhe
- Auslösung durch Kurzschluss
- Auslösung durch Leitungsunterbrechung.



Position

Beschreibung

R_{Σ}

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

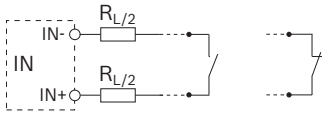
$R_{L/2}$

Leitungswiderstand

Die folgenden Linienzustände werden sicher erkannt, sofern der Gesamtwiderstand der Linie in den angegebenen Bereich fällt:

Linienzustand	Gesamtwiderstand der Linie R_{Σ}
Ruhe	1500 Ω bis 6000 Ω
Kurzschluss	< 800 Ω
Unterbrechung	> 12 000 Ω

Kontaktüberwachung



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

Wechselkontakt-Relais

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

Adressschalter

Die Adresseinstellung des Kopplers erfolgt über Drehschalter.

Bei Anschaltung an die Brandmelderzentralen FPA-5000 und FPA-1200 (Modus LSN improved) kann die automatische oder manuelle Adressierung mit oder ohne Autodetektion ausgewählt werden. Für den Modus LSN classic ist die Anschaltung an die Brandmelderzentralen BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN und UGM 2020 möglich.

Adresse (A)	Betriebsart (Modus)
0 0 0	Ring/Stich im Modus LSN improved mit automatischer Adressierung (T-Tapping nicht möglich)
0 0 1 - 2 5 4	Ring/Stich/T-Tapping im Modus LSN improved mit manueller Adressierung
CL 0 0	Ring/Stich im Modus LSN classic

LSN-Leistungsmerkmale

Bei einer Leitungsunterbrechung oder einem Kurzschluss im LSN-Ring sorgen integrierte Trennelemente für den Funktionserhalt. Es wird eine Störungsanzeige an die BMZ übermittelt.

Leistungsmerkmale Modus LSN improved

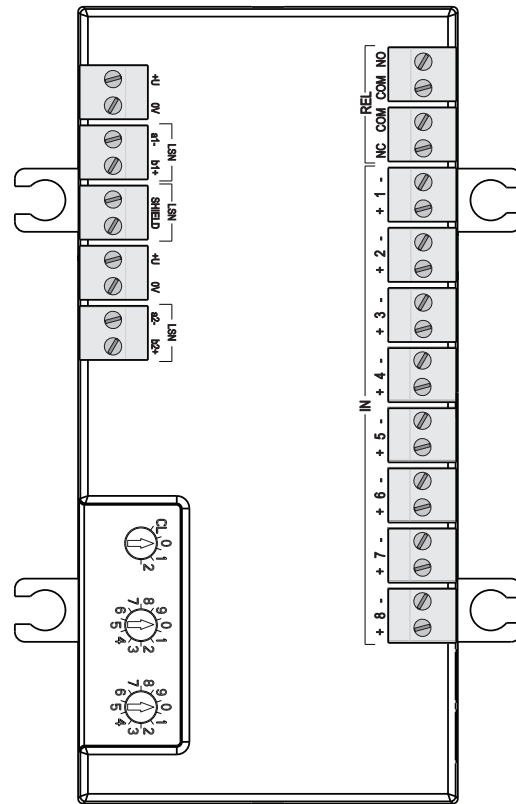
Das Produkt bietet die folgenden Leistungsmerkmale der LSN improved-Technologie:

- flexible Netzwerkstrukturen einschließlich T-Tapping ohne zusätzliche Elemente
- bis zu 254 LSN improved-Elemente pro Ring oder Stichleitung
- abwärtskompatibel zu bestehenden LSN-Systemen und Zentralen

Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung
Deutschland	VdS G 208184 FLM-420-I8R1-S
Europa	CE FLM-420-I8R1-S
	CPD 0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S
Ukraine	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
+U 0V	Zusatzspannungsversorgung (Stützpunkte zum Durchschleifen)
LSN a2- b2+	LSN gehend
IN 1 ... 8: + -	Eingang 1 bis Eingang 8
REL NC COM COM NO	Wechselrelais (Öffner/COM, COM/Schließer)

- Anschaltbar an die Brandmelderzentralen FPA-5000 und FPA-1200 sowie an die klassischen LSN Control Panels BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN und UGM 2020.
- Die Programmierung erfolgt über die Programmiersoftware der Brandmelderzentrale.
- Die LSN-Anbindung erfolgt über die zwei Drähte der LSN-Leitung.
- Die Ansteuerung der Eingänge IN 1–8 muss vom LSN galvanisch getrennt erfolgen (z. B. über Relaiskontakt oder Druckknopf).
- Für die Eingänge gilt eine Mindestansteuerzeit von 3,2 s.
- Die maximale Leitungslänge aller im Ring oder Stich angeschlossenen Eingänge beträgt insgesamt 500 m. Dabei müssen auch die Ausgänge berücksichtigt

werden, die vom LSN nicht galvanisch getrennt sind, z. B. an C-Punkte angeschlossene Peripheriegeräte. 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 Drahtpaar zur Zusatzspannungsversorgung durchzuschleifen.
- Die Kabel werden durch Gummitüllen oder PG-Verschraubungen geführt.
- Dank der Klemmenleisten mit Steckkontakten kann der Koppler auch im eingebauten Zustand einfach 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 anzusteuernenden Gerät installiert werden.
- Gemäß EN50130-4:2011 ist für die Montage ein geschirmtes Kabel erforderlich. Für folgende Elemente ist die Verwendung des geschirmten Kabels zwingend:
 - alle Ringe und Stiche, die mit mindestens einem Modul ausgestattet sind
 - alle an das Modul angeschlossenen Eingänge
 Der Schirmbeitrag für das LSN-Kabel muss ordnungsgemäß und unter Beachtung der LSN-Spezifikationen angeschlossen werden.

Lieferumfang

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

Technische Daten

Elektrische Daten

Eingangsspannung LSN (V DC)	15 ... 33
Max. Stromaufnahme aus LSN (mA)	5.5
Eingänge, voneinander unabhängig	8
Linienüberwachung: EOL-Widerstand, nominell (kΩ) Erkannte Linienzustände (Ω) mit Gesamtwiderstand $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3,9 Ruhe: 1500 ... 6000 Unterbrechung: > 12000 Kurzschluss: < 800
Kontaktüberwachung: Max. Stromaufnahme (mA)	8
Mindestansteuerzeit für die Eingänge IN 1...8 (s)	3.2
Wechselrelais, Kleinspannung	Öffner/COM, COM/Schließer
Kontaktbelastbarkeit: Max. Schaltleistung (A/V DC; A/V AC) Min. Schaltleistung (mA/mV DC; mA/mV AC) Max. Frequenz (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100

Mechanische Daten

Anschlüsse	Schraubklemmen
Anzahl Drehschalter	3
Gewicht (ohne/mit Verpackung) (g)	480 / 800
Abmessungen B x H x T mm	140 x 200 x 48
Drahtquerschnitt (mm ²)	0.6...3.3
Gehäusematerial, Gehäusefarbe (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (°C)	-20 ...+65
Lagertemperatur (°C)	-25 ...+80
Rel. Feuchte (%), nicht kondensierend	< 96 %
Schutzklasse (IEC 60950)	III
Schutzart (IEC 60529)	IP 54

Systemgrenzwerte

Maximale Leitungslänge insgesamt, vom LSN nicht galvanisch getrennt (m)	500
---	-----

Bestellinformationen

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

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
FLM-420-I8R1-S F.01U.033.251	5775	3351

Represented by:**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Bosch-Ring 5 und 7
 85630 Grasbrunn
 Tel.: +49 (0)89 6290 0
 Fax:+49 (0)89 6290 1020
 de.securitysystems@bosch.com
 www.boschsecurity.de

Weitere Produktinformationen:

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