

FLM-420-O8I2-S 8-fach-Output-Koppler mit 2 Eingängen



- ▶ Acht einzeln schaltbare Halbleiterausgänge
- ▶ Ausgänge galvanisch getrennt von LSN-Ring und kurzschlussfest
- ▶ Max. schaltbarer Strom pro Ausgang 700 mA
- ▶ Einzeln wählbare Überwachungsfunktionen (EOL oder Kontakt) für die jeweils zwei vorhandenen Eingänge
- ▶ Funktionserhalt des LSN-Rings bei Drahtbruch oder Kurzschluss durch zwei integrierte Trennelemente
- ▶ Einfache Verkabelung dank Klemmleiste mit Steckkontakten

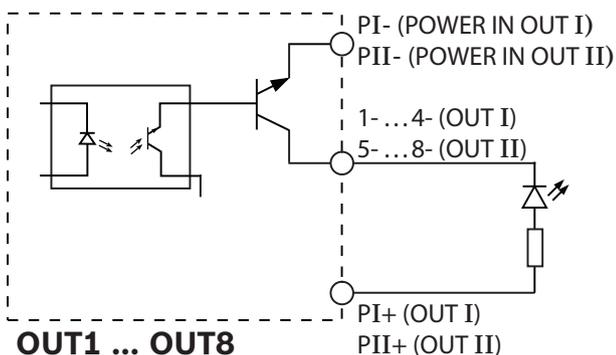
Der FLM-420-O8I2-S Octo-Output-Koppler verfügt über acht Ausgänge zur Steuerung externer Geräte sowie zwei überwachte Eingänge. Der Koppler ist ein 2-Draht-LSN-Element. Bei Anschaltung an die Brandmeldezentralen FPA-5000 und FPA-1200 bietet er die erweiterte Funktionalität der LSN-improved-Technologie.

Systemübersicht

Funktionen

Halbleiterausgänge

Die Ausgänge können unabhängig voneinander geschaltet werden. Sie sind vom LSN-Ring galvanisch getrennt und kurzschlussfest.



Funktionsweise der Halbleiterausgänge

Spannungsversorgung des Ausganges

Die Stromversorgung der angeschlossenen Lasten kann für Blöcke mit jeweils vier Ausgängen individuell ausgewählt werden:

- Zusatzspannungsversorgung (AUX) von der Brandmelderzentrale
- Externe Netzteile.

Überwachungsfunktionen der Eingänge

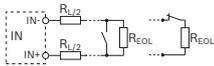
Der FLM-420-O8I2-S Octo-Output-Koppler bietet zwei Überwachungsfunktionen:

1. Überwachung einer Linie mit EOL-Widerstand
2. Überwachung eines potentialfreien Kontaktes
Durch die Adressierung können die Überwachungsfunktionen der zwei 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 kΩ. Der Koppler erkennt

- Ruhe
- Auslösung durch Kurzschluss
- Auslösung durch Leitungsunterbrechung.



Position Beschreibung

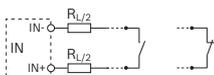
R_{Σ} Gesamtwiderstand der Linie mit $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$

$R_{L/2}$ Leitungswiderstand

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 5500 Ω
Kurzschluss	< 800 Ω
Unterbrechung	> 85000 Ω

Kontaktüberwachung



Der Koppler wertet die Betriebszustände „offen“ und „geschlossen“ aus. Der Normalzustand eines Eingangs wird programmiert. Die Kontaktüberwachung erfolgt mit einer Pulsintensität von 8 mA.

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	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

Die Schnittstellenmodule der Serie 420 verfügen über alle Merkmale der verbesserten LSN-Technologie:

- Flexible Netzwerkstrukturen einschließlich T-Tapping ohne zusätzliche Elemente
- Bis zu 254 LSN improved Elemente pro Ring oder Stichleitung
- Ungeschirmte Kabel verwendbar
- abwärtskompatibel zu bestehenden LSN-Systemen und Zentralen

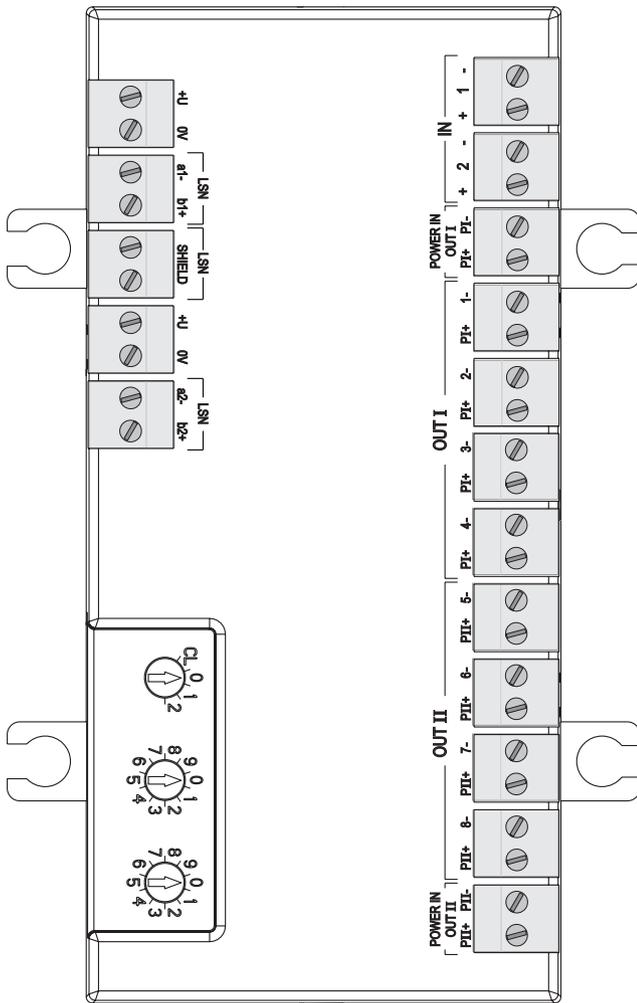
Regulatorische Informationen

Erfüllt

- EN54-17:2005
- EN54-18:2005 + AC: 2007

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Marokko	CMIM	FLM-420-08I2-S
Deutschland	VdS	G 209147 FLM-420-08I2-S
Europa	CE	FLM-420-08I2-S
	CPD	0786-CPD20795 FLM-420-08I2-S
Ungarn	TMT	TMT-36/2010 szamu FLM-420-08I2-S, FLM-420-0111-E, FLM-420-0111-D, FLM-420-RLE-S
Ukraine	MOE	UA1.016.0070230-11 FLM-420-08I2-S

Planungshinweise



PI+|I-

POWER IN OUT I PI+|0V Spannungsversorgung Ausgang 1 bis 4

IN +|2|- Eingang 2
+|1|- Eingang 1

- 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 Ausgänge OUT I/1- bis 4- und OUT II/5- bis 8- werden gegen das Minuspotential des Kopplers geschaltet (POWER IN OUT I/0V und POWER IN OUT II/0V). Das Pluspotential für die beiden Spannungsblöcke (OUT I/PI+ und OUT II/PII+) liefert entweder die Zusatzspannungsversorgung (AUX) von der Zentrale oder ein oder zwei externe Netzgeräte oder eine Kombination aus beidem. OUT I/PI+ und POWER IN OUT I/PI+ sowie OUT II/PII+ und POWER IN OUT II/PII+ sind jeweils intern verbunden.
- Externe Netzteile müssen erdpotentialfrei sein.
- Die maximal schaltbare Spannung an den Halbleiterausgängen beträgt 30 V DC. Der maximal schaltbare Strom beträgt 700 mA pro Ausgang (abhängig von der externen Spannungsversorgung).
- Die Ansteuerung der Eingänge IN 1 und 2 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 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

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
POWER IN OUT II	PII+ 0V	Spannungsversorgung Ausgang 5 bis 8
OUT II	PII+ 8-	Referenzpotential (PII+), geschaltetes Minuspotential Ausgang 5 bis 8
	...	
	PII+ 5-	
OUT I	PI+ 4-	Referenzpotential (PI+), geschaltetes Minuspotential Ausgang 1 bis 4
	...	

deren Ausgänge nicht überwacht sind, direkt neben oder in dem anzusteuernenden Gerät installiert werden.

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	Octo-Output-Koppler, im Gehäuse zur Aufputzmontage

Technische Daten

Elektrische Daten

LSN	
• Eingangsspannung LSN	15 VDC bis 33 VDC
• Max. Stromaufnahme aus LSN	5,5 mA
Ausgänge	8, voneinander unabhängig
• Max. schaltbare Spannung der Halbleiterausgänge	30 V DC
• Max. schaltbarer Ausgangsstrom	700 mA pro Ausgang (abhängig von der externen Stromversorgung)
• Externe Stromversorgung	5 V DC bis 30 V DC
Eingänge	2, voneinander unabhängig
Linienüberwachung mit EOL	
• EOL-Widerstand	nominell 3,9 kΩ
• Gesamtwiderstand der Linie R_{Σ} mit $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	<ul style="list-style-type: none"> In Ruhe: 1500 Ω–5500 Ω Kurzschluss: < 800 Ω Leitungsunterbrechung: > 85000 Ω
Kontaktüberwachung	
• Max. Stromstärke (Strompuls)	8 mA
Mindestansteuerzeit für die Eingänge IN 1...2	3,2 s

Mechanische Daten

Anschlüsse	30 Schraubklemmen
Zul. Drahtquerschnitt	0,6 mm ² bis 3,3 mm ²

Vertreten von:

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

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

Zul. Betriebstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Zul. Lagertemperatur	-25 °C bis +80 °C
Zul. relative Feuchte	< 96 % (nicht kondensierend)
Schutzart nach IEC 60950	Betriebsmittel der Schutzklasse III
Schutzart nach IEC 60529	IP54

Systemgrenzwerte

Max. Leitungslänge für alle Ein- und Ausgänge, die an die Ringleitung oder den Stich angeschlossen und nicht galvanisch vom LSN getrennt sind	500 m gesamt
---	--------------

Bestellinformationen

FLM-420-O8I2-S 8-fach-Output-Koppler mit 2 Eingängen im Aufputzgehäuse

Bestellnummer FLM-420-O8I2-S F.01U.033.255	App.Schl. 5775	Vepos 3355
--	-----------------------	-------------------