



BOSCH
Technologia bliżej nas

FLM-420-I8R1-S 8-wejściowy moduł interfejsu z wyjściem przekaźnikowym



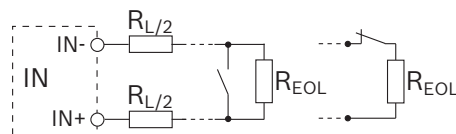
- ▶ Możliwość wyboru funkcji monitorowania (EOL lub styk) niezależnie dla każdego z ośmiu wejść
- ▶ Maks. prąd przełączania: 2 A / 30 VDC
- ▶ Zachowanie funkcji pętli LSN w przypadku przerwania kabla lub zwarcia dzięki dwóm wbudowanym izolatorom zwarc
- ▶ Łatwość okablowania dzięki zaciskom zasilania

8-wejściowy moduł FLM-420-I8R1-S umożliwia monitorowanie maks. ośmiu wejść. Dodatkowo jest wyposażony w przekaźnik z zestykiem przełącznym, zapewniającym beznapięciowy styk wyjściowy.

Jest to element 2-żyłowej magistrali LSN. Po dołączeniu do central sygnalizacji pożaru FPA-5000 i FPA-1200 moduł interfejsu oferuje zwiększoną funkcjonalność technologii „LSN improved”

Moduł wejścia wykrywa:

- Tryb czuwania
- Wyzwalany w przypadku zwarcia
- Wyzwalany w przypadku przerwy w linii



Podstawowe funkcje

Funkcje monitorowania wejść

8-wejściowy moduł FLM-420-I8R1-S posiada dwie funkcje monitorowania:

1. Monitorowanie linii za pomocą rezystora zakończenia linii (EOL)
 2. Monitorowanie zestyku beznapięciowego
- Dla każdego z ośmiu wejść funkcję monitorowania można wybrać niezależnie przez ustawienie odpowiedniego adresu.

Monitorowanie linii przez monitorowanie rezystora zakończenia linii (EOL)

Monitorowanie linii za pomocą rezystora zakończenia linii (EOL) można uaktywnić niezależnie dla każdego wejścia. Rezystor zakończenia linii ma standardową rezystancję 3,9 kΩ.

Pozycja

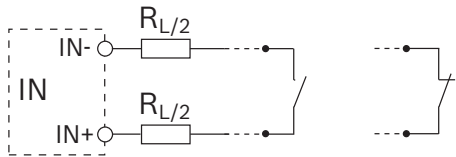
Opis

R_{Σ}	Całkowita rezystancja linii $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Rezystancja linii

Następujące warunki w linii zostaną wykryte zawsze, jeśli całkowita rezystancja linii zmienia się w podanym zakresie:

Warunek linii	Całkowita rezystancja linii R_{Σ}
Tryb czuwania	1500 - 6000 Ω
Zwarcie	<800 Ω
Przerwa	>12 000 Ω

Monitorowanie zestyków



Moduł wejścia bada stany pracy „rozwartý” lub „zwarthy”. Normalny stan pracy można zaprogramować dla każdego z wejść. Monitorowanie zestyków jest dokonywane za pomocą impulsów o natężeniu 8 mA.

Przełącznik z zestykami przełącznym

Maks. obciążalność styków (obciążenie rezystancyjne)
wynosi 2 A / 30 VDC.

Przełączniki adresu

Adresy modułów ustawia się za pomocą przełączników obrotowych.

W przypadku dołączenia do central sygnalizacji pożaru FPA-5000 i FPA-1200 (tryb sieci „LSN improved”) operator może wybrać pomiędzy adresowaniem automatycznym lub ręcznym, z lub bez automatycznego wykrywania. W trybie „LSN classic” możliwe jest dołączenie modułu do central BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN i UGM 2020.

Adres	Tryb
0 0 0	Pętla / odgałęzienie w trybie „LSN improved” z automatycznym adresowaniem (układ typu T-tap nie jest możliwy)
0 0 1 - 2 5 4	Pętla / odgałęzienie / układ typu T-tap w trybie „LSN improved” z ręcznym adresowaniem
CL 0 0	Pętla / odgałęzienie w trybie „LSN classic”

Funkcje LSN

Wbudowane izolatory zapewniają utrzymanie funkcji w przypadku zwarcia lub przerwania linii w pętli LSN. Informacja o nieprawidłowości jest przesyłana do centrali sygnalizacji pożaru.

Charakterystyka sieci „LSN improved”

Moduły interfejsu serii 420 posiadają pełną funkcjonalność technologii „LSN improved”:

- Elastyczne struktury sieciowe, w tym „T-tapping” bez użycia dodatkowych elementów
- Nawet do 254 elementów sieci „LSN improved” w każdej pętli lub odgałęzieniu
- Możliwość stosowania kabli nieekranowanych
- Kompatybilność z istniejącymi systemami sieci LSN i centralami sygnalizacji pożaru

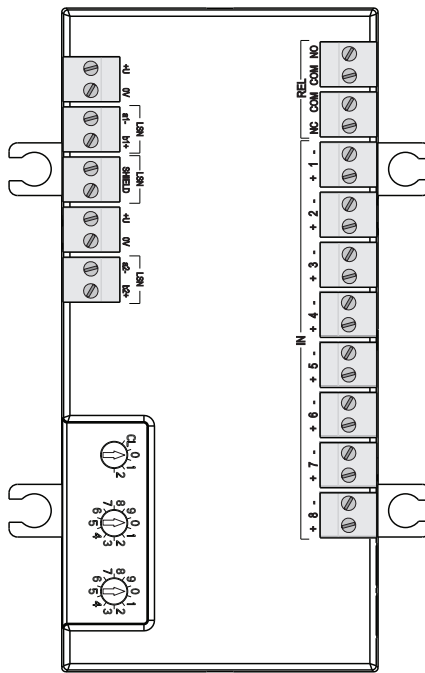
Certyfikaty i świadectwa

Zgodność

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

Region	Certyfikacja	
Niemcy	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

Planowanie



Opis	Połączenie
	+U 0V
LSN	a1- b1+
LSN	SHIELD
	+U 0V
LSN	a2- / b2+
IN	1 ... 8: + -
REL	NC COM COM NO

- Możliwość dołączenia do central sygnalizacji pożaru FPA-5000 i FPA-1200 oraz do central sygnalizacji pożaru „LSN classic” BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN i UGM 2020.
- Programowanie wykonuje się za pomocą oprogramowania centrali sygnalizacji pożaru.
- Połączenie sieci LSN jest ustanawiane za pomocą dwóch żył linii LSN.
- Aktywacja wejść IN 1...8 musi być przeprowadzona z izolacją elektryczną od linii LSN np. za pomocą styku przekątnika, przycisku itp.).
- Wejścia muszą mieć minimalny czas włączenia 3,2 s.

- Maksymalna długość kabla dla wszystkich wejść podpiętych do pętli lub odgałęzienia wynosi łącznie 500 m. Dodatkowo wszystkie wyjścia, które nie są odizolowane od pętli LSN muszą zostać włączone do całkowitej obliczonej długości linii (np. urządzenia peryferyjne połączone przez punkty C). W przypadku central UEZ 2000 LSN i UGM 2020 ograniczenie do 500 m dotyczy każdego urządzenia odpowiadającego za przetwarzanie transmisji sieciowej (NVU).
- Moduł posiada zaciski umożliwiające przelotowe doprowadzenie zasilania z drugiej pary żył linii LSN.
- Kable przeprowadza się przez gumowe wloty lub przyłącza PG.
- Zaciski pozwalają na łatwe podłączenie kabli, nawet w przypadku wbudowanego modułu.
- W przypadku montażu na nierównej powierzchni należy użyć podkładek dystansujących znajdujących się w zestawie.
- Aby funkcjonowanie systemu sygnalizacji pożaru spełniało wymogi normy EN 54-2, moduły interfejsu wykorzystywane do aktywacji urządzeń przeciwpożarowych, których wyjścia nie są monitorowane, muszą być zamontowane bezpośrednio przy lub w urządzeniu, które będą aktywować.

Dołączone części

Typ	Ilość	Element
FLM-420-I8R1-S	1	8-wejściowy moduł interfejsu z przekaźnikiem w obudowie do montażu natynkowego

Dane techniczne

Parametry elektryczne

LSN

• Napięcie wejściowe sieci LSN	15 VDC - 33 VDC
• Maks. pobór prądu z sieci LSN	5,5 mA

Wejścia	8, niezależne
---------	---------------

Monitorowanie linii przez rezystor zakończenia linii (EOL)

• Rezystor końca linii (EOL)	Wartość znamionowa 3,9 kΩ
• Całkowita rezystancja linii R_{Σ} przy założeniu $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	• W stanie gotowości: 1500 - 6000 Ω • Przerwa w linii: >12 000 Ω • Zwarcie: <800 Ω

Monitorowanie zestyków

• Maks. natężenie (impuls prądu)	8 mA
----------------------------------	------

Minimalny czas włączenia wejść IN 1...8	3,2 s
---	-------

Przekaźnik (niskiego napięcia)	(NC / COM / styk NO)
--------------------------------	----------------------

Obciążalność styków (obciążenie rezystancyjne)

• Maks. prąd przełączania	2 A
• Maks. napięcie przełączania	30 VDC
• Min. prąd przełączania	0,01 mA
• Min. napięcie przełączania	10 mVDC

Parametry mechaniczne

Połączenia	Zaciski śrubowe
Średnica żyły	0,6 mm ² do 3,3 mm ²
Ustawienia adresów	3 przełączniki obrotowe
Materiał	ABS + PC-FR
Kolor obudowy	biały, RAL 9003
Wymiary	ok. 140 x 200 x 48 mm (szer. x wys. x gł.)
Masa (bez / z opakowaniem)	ok. 480 g / 800 g

Warunki środowiskowe

Temperatura pracy	-20 ÷ +65°C
Temperatura przechowywania	-25 ÷ +80°C
Dopuszczalna wilgotność względna	< 96% (bez kondensacji)

Klasa wyposażenia zgodnie z IEC 60950	Urządzenie klasy III
---------------------------------------	----------------------

Stopień ochrony zgodnie z IEC 60529	IP 54
-------------------------------------	-------

Wartości graniczne systemu

Maksymalna długość kabla wszystkich wejść i wyjść podpiętych do pętli lub odgałęzienia i nieodizolowanych od pętli LSN	Łącznie 500 m
--	---------------

Zamówienia - informacje

FLM-420-I8R1-S 8-wejściowy moduł interfejsu z wyjściem przekaźnikowym

2-żyłowy element sieci LSN, umożliwiający monitorowanie maks. ośmiu wejść, z przekaźnikiem z zestykiem przełącznym, zapewniającym beznapięciowy styk wyjściowy.

FLM-420-I8R1-S

Poland
Robert Bosch Sp. z o.o.
Jutrzenki 105 str.
02-231 Warszawa
Phone: +48 22 715 4101
Fax: +48 22 715 4105
pl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.pl

Represented by