

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

www.boschsecurity.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas



- ▶ Indywidualnie wybierane funkcje monitorowania (EOL lub styk) dla każdego z ośmiu wejść
- ▶ Maksymalna pojemność przełączania 2 A/30 V DC lub 0,5 A/42,4 V AC
- ▶ Zachowanie funkcji pętli LSN w przypadku przerwania kabla lub zwarcia dzięki dwóm wbudowanym izolatorom zwarc
- ▶ Łatwość okablowania dzięki zespołom zacisków

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”

Podstawowe funkcje

Funkcje monitorowania wejść

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

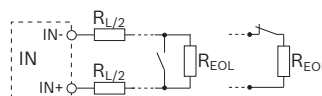
1. Monitorowanie linii za pomocą rezystora zakończenia linii (EOL)
 2. Monitorowanie styku beznapięciowego
- W przypadku każdego z ośmiu wejść funkcję monitorowania można wybrać niezależnie przez ustawienie odpowiedniego adresu.

Monitorowanie linii za pomocą rezystora końca linii (EOL)

Monitorowanie linii za pomocą rezystora końca linii (EOL) można aktywować niezależnie dla każdego wejścia. Rezystor końca linii ma standardową rezystancję 3,9 k Ω .

Moduł interfejsu wykrywa:

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

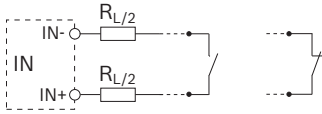


Pozycja	Opis
R_{Σ}	Całkowita rezystancja linii $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Rezystancja linii

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

Warunek linii	Całkowita rezystancja linii R_L
Tryb czuwania	1500–6000 Ω
Zwarcie	<800 Ω
Przerwa	>12 000 Ω

Monitorowanie styków



Moduł interfejsu bada stany pracy „rozarty” lub „zwarty”. Normalny stan pracy można zaprogramować dla każdego z wejść. Monitorowanie styków jest dokonywane za pomocą impulsów o natężeniu 8 mA.

Przełącznik ze stykiem przełącznym

Maks. obciążalność styków (obciążenie rezystancyjne) wynosi 2 A/30 V DC. lub 0,5 A/42,4 V AC.

Przełączniki adresu

Adresy modułów ustawia się za pomocą przełączników obrotowych.

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

Adres (A)	Tryb pracy
0 0 0	Pętla/odgałężenie w trybie sieci „LSN improved” z automatycznym adresowaniem (układ typu T-tap nie jest możliwy)
0 0 1 - 2 5 4	Pętla/odgałężenie/układ T-tap w trybie „LSN improved” z adresowaniem ręcznym
CL 0 0	Układ pętli/odgałężenia w trybie „LSN classic”

Funkcje LSN

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

Charakterystyka sieci „LSN improved”

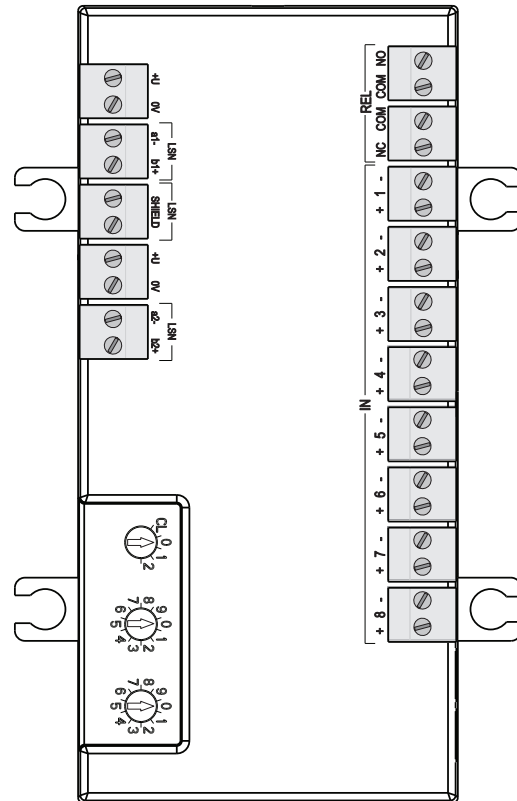
Produkt ma następujące funkcje udoskonalonej technologii LSN:

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

Certyfikaty i świadectwa

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	Dodatkowy zasilacz (otwory do połączeń przelotowych)
LSN a1- b1+	Połączenie wejściowe LSN
LSN SHIELD	Ekranowanie przewodu
+U 0V	Dodatkowy zasilacz (otwory do połączeń przelotowych)
LSN a2- b2+	Połączenie wyjściowe LSN
IN 1 ... 8: + -	Wejście 1 do wyjścia 8
REL NC COM COM NO	Przełącznik przełączny (styk NC/COM, COM/ styk NO)

- Możliwość podłączenia 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.
- Podczas aktywacji wejść IN 1...8 musi zostać zapewniona izolacja elektryczna od linii LSN (np. za pomocą styku przekaźnika, przycisku itp.).
- Wejścia muszą mieć minimalny czas włączenia 3,2 s.
- Maksymalna długość kabla dla wszystkich wejść podpiętych do pętli lub odgańczenia wynosi łącznie 500 m. Dodatkowo wszystkie wyjścia, które nie są odizolowane od pętli LSN, muszą zostać wliczone 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 przepusty lub przyłącza PG.
- Zaciski pozwalają na łatwe podłączenie kabli nawet wówczas, gdy moduł jest wbudowany.
- 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 aktywowanym przez nie urządzeniu.
- W celu zapewnienia zgodności z normą EN50130-4:2011 do instalacji potrzebny jest przewód ekranowany. Przewodu ekranowanego należy użyć do:
 - wszystkich pętli i odgańczeń wyposażonych w co najmniej jeden moduł,
 - wszystkich podpiętych wejść modułu.
 Żyłę ekranującą przewodu LSN należy podłączyć zgodnie z parametrami technicznymi sieci LSN.

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

Napięcie wejściowe sieci LSN (V DC)	15 ... 33
Maks. pobór prądu z sieci LSN (mA)	5,5
Wejścia, niezależne	8
Monitorowanie linii: Rezystor końca linii (EOL), wartość znamionowa (kΩ) Wykryte warunki linii (Ω) o całkowitej rezystancji linii $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3,9 W trybie czuwania 1500–6000 Przerwa w linii: >12 000 Zwarcie: <800

Monitorowanie zestyków: Maks. pobór prądu (mA)	8
Min. czas włączenia wejść IN 1–8 (s)	3.2
Przełącznik przełączny, niskie napięcie	NC/COM, COM/NO
Obciążalność styków: Maks. pojemność przełączania (A/V DC; A/V AC) Min. pojemność przełączania (mA/mV DC; mA/mV AC) Maks. częstotliwość (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100

Parametry mechaniczne

Połączenia	Zaciski śrubowe
Przełączniki obrotowe, liczba	3
Masa, bez opakowania/z opakowaniem (g)	480 / 800
Wymiary, szer. x wys. x gł. (mm)	140 x 200 x 48
Powierzchnia przekroju żyły (mm ²)	0.6...3.3
Materiał obudowy, kolor obudowy (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003

Parametry środowiskowe

Temperatura pracy (°C)	-20 ... +65
Temperatura przechowywania (°C)	-25 ... +80
Wilgotność względna (%), bez kondensacji	<96%
Klasa urządzenia (IEC 60950)	III
Stopień ochrony (IEC 60529)	IP 54

Ograniczenia systemu

Maks. długość kabla nieodizolowanego od pętli LSN, łączna (m)	500
---	-----

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.

Numer zamówienia **FLM-420-I8R1-S**

Reprezentowana przez:

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