



FLM-420-O8I2-S 8-wyjściowy moduł interfejsu z 2 wejściami



- ▶ Osiem indywidualnie przełączanych wyjść półprzewodnikowych
- ▶ Wyjścia odizolowane od pętli LSN i zabezpieczone przed zwarcie
- ▶ Maks. przełączany prąd na każde z wyjść: 700 mA
- ▶ Indywidualnie wybierane funkcje monitorowania (EOL lub styk) dla każdego z dwóch wejść
- ▶ Zachowanie funkcji pętli LSN w przypadku przerwania kabla lub zwarcia dzięki dwóm wbudowanym izolatorom zwarc
- ▶ Łatwość okablowania dzięki zaciskom zasilania

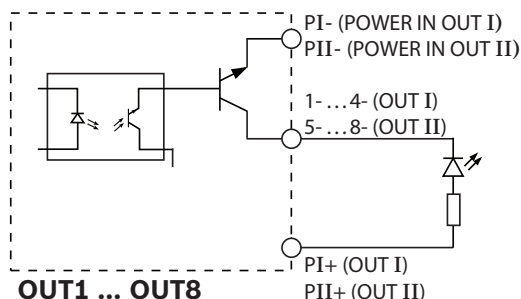
Moduł interfejsu z ośmioma wyjściami FLM-420-O8I2-S posiada osiem wyjść do sterowania urządzeniami zewnętrznymi i dwa monitorowane wejścia.

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

Wyjścia półprzewodnikowe

Wyjścia charakteryzują się możliwością niezależnego przełączania. Są one odizolowane od pętli LSN i zabezpieczone przed zwarcie.



Funkcjonalność wyjść półprzewodnikowych

Wyjście zasilania

Zasilanie podłączonych odbiorników może być niezależnie ustawione dla każdego bloku, składającego się z czterech wyjść:

- Dodatkowy zasilacz (AUX) z centrali sygnalizacji pożaru
- Zasilacze zewnętrzne

Funkcje monitorowania wejść

8-wyjściowy moduł FLM-420-O8I2-S posiada dwie funkcje monitorowania:

1. Monitorowanie linii za pomocą rezystora zakończenia linii (EOL)

2. Monitorowanie zestyku beznapięciowego

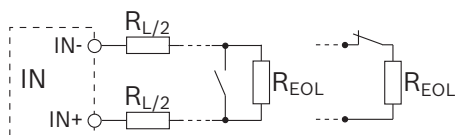
Dla każdego z dwóch wejść funkcję monitorowania można wybrać niezależnie, przez ustawienie odpowiedniego adresu.

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.

Moduł wejścia wykrywa:

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



Pozycja Opis

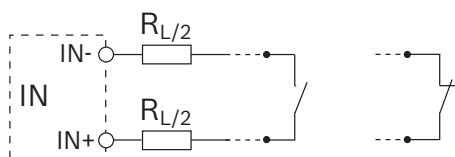
R_{Σ} Całkowita rezystancja linii $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$

$R_{L/2}$ Rezystancja linii

Następujące warunki w linii zostaną wykryte zawsze, jeśli całkowita rezystancja linii 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 „rozarty” lub „zarty”. Normalny stan pracy można zaprogramować dla każdego z wejść. Monitorowanie zestyków jest dokonywane za pomocą impulsów o natężeniu 8 mA.

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 udoskonalonej sieci LSN w każdej pętli lub odgałęzieniu
- Możliwość stosowania kabli nieekranowanych
- Kompatybilność z istniejącymi systemami sieci LSN i centralami sygnalizacji pożaru

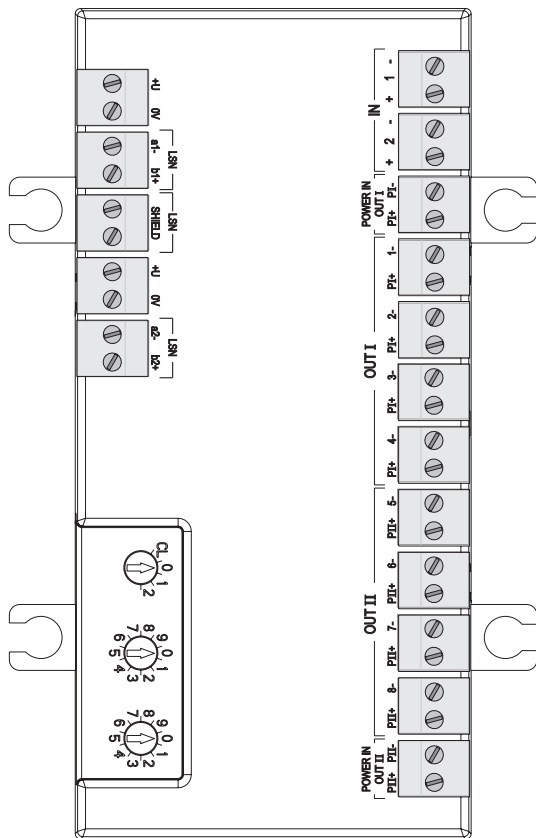
Certyfikaty i świadectwa

Zgodny z

- EN 54-17: 2005
- EN 54-18: 2005 + AC: 2007

Region	Certyfikacja
Niemcy	VdS G 209147 FLM-420-O8I2-S
Europa	CE FLM-420-O8I2-S
	CPD 0786-CPD20795 FLM-420-O8I2-S
Węgry	TMT TMT-36/2010 szamu FLM-420-O8I2-S, FLM-420-O1I1-E, FLM-420-O1I1-D, FLM-420-RLE-S
	MOE UA1.016-0070230-11 FLM-420-O8I2-S

Planowanie



Opis

		Połączenie
	+U 0V	Dodatkowy zasilacz (punkty mocowań do połączeń przelotowych)
LSN	a1- b1+	Połączenie wejściowe LSN
LSN	SHIELD	Ośłona przewodu (jeśli istnieje)
	+U 0V	Dodatkowy zasilacz (punkty mocowań do połączeń przelotowych)
LSN	a2- / b2+	Połączenie wyjściowe LSN
POWER IN OUT II	PII+ PII-	Wyjście od 5 do 8 zasilacza
OUT-II	PII+ 8- ... PII+ 5-	Potencjał referencyjny (PII+), przełączane wyjścia o potencjale ujemnym od 5 do 8
OUT-I	PI+ 4- ... PI+ 1-	Potencjał referencyjny (PII+), przełączane wyjścia o potencjale ujemnym od 1 do 4
POWER IN OUT I	PI+ PII-	Wyjście 1 do 4 zasilacza
IN	+ 2 - + 1 -	Wejście 2 Wejście 1

- 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.
- Wyjścia OUTI/1- do 4- oraz OUTII/5- do 8- są przełączane względem ujemnego potencjału modułu interfejsu (POWER IN OUTI/ PI- oraz POWER IN OUTII/ PII-). Potencjał dodatni wyjścia OUTI/PI+ i OUTII/PII+ jest zapewniany przez zasilacz pomocniczy (AUX) z centrali sygnalizacji pożaru albo przez jeden lub dwa zasilacze zewnętrzne, lub przez ich połączenie. OUT-I/PI+ oraz POWER IN OUTI/PI+ oraz OUTII/PII+ oraz POWER IN OUTII/PII+ są połączone wewnętrznie.
- Zewnętrzne zasilacze nie mogą być uziemione.
- Maksymalne przełączane napięcie na wyjściach półprzewodnikowych wynosi 30 VDC. Maksymalny przełączany prąd wynosi 700 mA dla każdego wyjścia (zależnie od zasilania zewnętrznego).
- Aktywacja wejść IN 1 i 2 musi być przeprowadzona z izolacją elektryczną 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 odgałęzienia 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 wloty lub przyłącza PG (patrz).
- 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-O8I2-S	1	8-wyjściowy moduł interfejsu 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 |

Wyjścia 8, niezależne

- | | |
|---|--|
| • Maks. napięcie przełączane wyjść półprzewodnikowych | 30 VDC |
| • Maks. przełączany prąd wyjściowy | 700 mA na wyjście (zależnie od zasilania zewnętrznego) |
| • Zasilanie zewnętrzne | 5 VDC – 30 VDC |

Wejścia 2, niezależne

Monitorowanie linii przez rezystor zakończenia linii (EOL)

- | | |
|--|--|
| • Rezystor końca linii (EOL) | Wartość znamionowa 3,9 kΩ |
| • Całkowita rezystancja linii R_{Σ} przy założeniu $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$ | <ul style="list-style-type: none"> • W stanie gotowości: 1500 - 6000 Ω • Zwarcie: <800 Ω • Przerwa w linii: >12 000 Ω |

Monitorowanie zestyków

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

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

Parametry mechaniczne

Połączenia 30 zacisków śrubowych

Dopuszczalny przekrój żyły 0,6 mm² do 3,3 mm²

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°C ÷ 65°C

Temperatura przechowywania -25°C ÷ 80°C

Dopuszczalna wilgotność względna <96% (bez kondensacji)

Klasa wyposażenia zgodnie z IEC 60950 Urządzenie stopnia 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-O8I2-S 8-wyjściowy moduł interfejsu z 2 wejściami
w obudowie do montażu natynkowego

FLM-420-O8I2-S