


**BOSCH**

Technologia bliżej nas

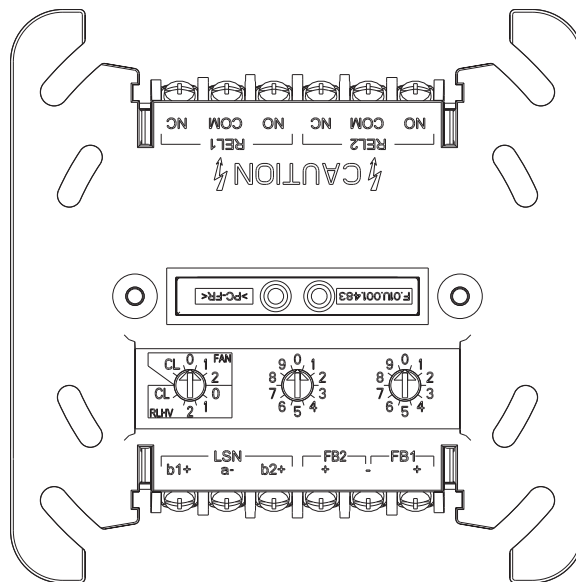
# Moduły przekaźnikowe wysokiego napięcia FLM-420-RHV



- ▶ Możliwość wyboru funkcji przekaźnika lub funkcji sterowania wentylatorem
- ▶ Przełączniki obrotowe do automatycznego lub ręcznego ustawiania adresu
- ▶ Panel wskaźników LED wyświetlający stan pracy (może zostać wyłączony przez LSN)
- ▶ Zasilanie z sieci LSN
- ▶ Zachowanie funkcji pętli LSN w przypadku przerwania kabla lub zwarcia dzięki dwóm wbudowanym izolatorom zwarc
- ▶ Dostępne z obudową do montażu natynkowego lub z adapterem szyny DIN

Moduły przekaźnikowe wysokiego napięcia FLM-420-RHV służą do sterowania aktywacją urządzeń zewnętrznych, klap dymowych lub wentylatorów (funkcja FAN), za pośrednictwem lokalnej sieci bezpieczeństwa LSN.

## Przegląd systemu



### Opis

NO / C / NC  
NO / C / NC  
b1+ / a- / b2+  
FB2+

### Złącze

Przekaźnik 1  
Przekaźnik 2  
LSN  
Przekaźnik 2, sygnał zwrotny +

Opis	Złącze
FB1/FB2-	Przełącznik 1 i 2, sygnał zwrotny –
FB1+	Przełącznik 1, sygnał zwrotny +

## Podstawowe funkcje

### Odmiany modułu

Dostępne są dwie różne wersje modułów interfejsu:

- FLM-420-RHV-S do montażu natynkowego z obudową
- FLM-420-RHV-D do instalacji na szynie DIN z adapterem.

### Funkcja przekaźnika i wentylatora (FAN)

Moduły posiadają dwa przekaźniki przełączne (typu C) do sterowania załączaniem elementów zewnętrznych.

Zestyki przekaźnika są zabezpieczone bezpiecznikami 10 A umieszczonymi wewnątrz modułu.

Maksymalne obciążenia zestyków przekaźnika są następujące (wartości dotyczą obciążenia rezystancyjnego):

- 10 A przy 120 VAC / 230 VAC / 24 VDC,
- 6 A przy napięciu 30 VDC.

### Przełączniki obrotowe

Przełączniki obrotowe służą do wyboru funkcji przekaźnika (RLHV) lub funkcji sterowania wentylatorem (FAN), jak również definiowania adresu modułu.

Możliwe są następujące ustawienia:

#### Wybór funkcji (przełącznik obrotowy 1)

RLHV	Funkcja przekaźnika służąca do sterowania elementami zewnętrznymi
FAN	Funkcja sterowania wentylatorem

#### Ustawienie adresu (przełączniki obrotowe 1-3)

0 0 0	Układ pętli / odgałęzienia w trybie sieci „LSN improved” z adresowaniem automatycznym (układ T-tap niemożliwy)
0 0 1 - 254	Układ pętli / odgałęzienia / układ T-tap w trybie sieci „LSN improved” z adresowaniem ręcznym
CL 0 0	Pętla/odgałęzienie w klasycznym trybie LSN

### Charakterystyka sieci „LSN improved”

Wszystkie moduły w urządzeniach serii 420 oferują właściwości 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

### Pozostałe funkcje

Stan obu przełączników jest sygnalizowany czerwoną i zieloną diodą LED.

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

Zasilanie jest dostarczane z pętli sieci LSN.

## Certyfikaty i świadectwa

Zgodność

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

Region	Certyfikacja
Niemcy	VdS G 207053 FLM-420-RHV-S; FLM-420-RHV-D
Europa	CE FLM-420-RHV/-S/-D CPD 0786-CPD-20376 FLM-420-RHV
	MOE UA1.016-0070267-11 FLM-420-RHV-S_FLM-420-RHV-D

## Planowanie

- 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.
- Na etapie projektowania należy wziąć pod uwagę krajowe normy i przepisy.
- Niedozwolone jest, aby
  - przekaźnik pracował przy dwóch różnych poziomach napięcia (wysokie i niskie napięcie)
  - do styków przekaźnika dołączane były dwie odrębne fazy linii prądu przemiennego
- Funkcja monitorowania jest nieaktywna w czasie dostawy i może zostać włączona poprzez panel oprogramowania.
- Obudowa montowana natynkowo posiada dwa naprzeciwległe przepusty kablowe:
  - 2 zestawy po 2 gotowe przepusty kablowe o średnicy maks. 21 mm lub 34 mm (dla kanałów kablowych)
  - 2 zestawy po 4 gumowe tuleje do kabli o średnicy maks. 8 mm.
- Ponadto dostępne są przepusty kablowe w podstawie obudowy do montażu natynkowego:
  - 1 gotowy przepust kablowy o średnicy maks. 21 mm (dla kanałów kablowych)
  - 2 zestawy po 4 gumowe tuleje do kabli o średnicy maks. 8 mm.
- 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-RHV-S	1	Moduł przekaźnikowy wysokiego napięcia z obudową do montażu natynkowego
FLM-420-RHV-D	1	Moduły przekaźnikowe wysokiego napięcia do instalacji na szynie DIN z adapterem

**Dane techniczne****Parametry elektryczne**

Napięcie wejściowe	15 VDC - 33 VDC (min. - maks.)
Maks. pobór prądu	17,15 mA (normalna praca i załączenie)
Maks. obciążenie styków	10 A przy napięciu 120 VAC 10 A przy napięciu 230 VAC 10 A przy napięciu 24 VDC 6 A przy napięciu 30 VDC
Maks. czas zwłoki styku normalnie zamkniętego (NC)	9 ms
Natężenie sygnału zwrotnego	1 mA (oporność końcowa R=3,9 kΩ)
Napięcie sygnału zwrotnego	maks. 30 VDC
Bezpieczniki (F1, F2)	10 A / 250 V

**Parametry mechaniczne**

Wskaźniki / elementy obsługi	2 diody LED (1 x czerwona, 1 x zielona)
Wybór funkcji i ustawienie adresu	3 przełączniki obrotowe <ul style="list-style-type: none"> <li>• funkcji FAN/RLHV</li> <li>• Tryb „klasycznej” lub „udoskonalonej” sieci LSN</li> <li>• Adresowanie automatyczne lub ręczne</li> </ul>
Połączenia	12 zacisków gwintowanych
Materiał obudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł PPO (Noryl)</li> <li>• Obudowa do montażu natynkowego ABS/PC</li> </ul>
Kolor obudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł biały, podobny do RAL 9002</li> <li>• Obudowa do montażu natynkowego biały, RAL 9003</li> </ul>
Wymiary	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FLM-420-RHV-S ok. 12,6 x 12,6 x 7,1 cm</li> <li>• FLM-420-RHV-D (z adapterem szyny DIN) ok. 11 x 11 x 4,8 cm</li> </ul>
Masa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FLM-420-RHV-S ok. 390 g</li> <li>• FLM-420-RHV-D ok. 150 g</li> </ul>

**Warunki środowiskowe**

Temperatura pracy	-20°C ÷ +50°C
Temperatura przechowywania	-25°C ... +85°C
Dopuszczalna wilgotność względna	<96%
Klasa wyposażenia zgodnie z IEC 60950	Urządzenie klasy II
Klasa ochrony zgodnie z IEC 60529	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FLM-420-RHV-S IP 54</li> <li>• FLM-420-RHV-D IP 30</li> </ul>

**Zamówienia - informacje****Moduł przekaźnikowy wysokiego napięcia FLM-420-RHV-S****FLM-420-RHV-S**

z 2 wyjściami przekaźnikowymi (230 V), z obudową do montażu natynkowego

**Moduł przekaźnikowy wysokiego napięcia FLM-420-RHV-D****FLM-420-RHV-D**

z 2 wyjściami przekaźnikowymi (230 V), do montażu na szynie DIN z adapterem

**Sprzęt****Obudowa FLM-IFB126-S do montażu natynkowego****FLM-IFB126-S**

służy jako element ustalający dla modułów interfejsu serii 420 do montażu na szynie DIN (-D) lub jako zapasowa obudowa dla modułów montowanych natynkowo (-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**