



**BOSCH**

Разработано для жизни

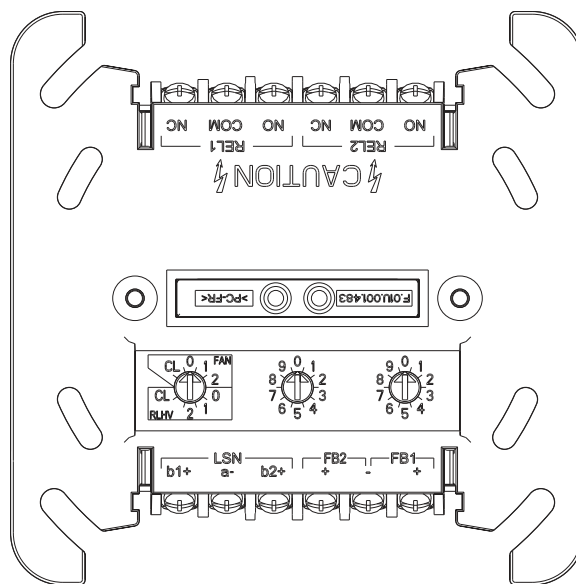
# FLM-420-RHV Интерфейсные модули реле высокого напряжения



- ▶ Возможность выбора функции реле или функции управления вентилятором
- ▶ Поворотные переключатели для автоматической или ручной настройки адреса
- ▶ Светодиоды для индикации состояния (возможность отключения через LSN)
- ▶ Питание через шину LSN
- ▶ Сохранение функций кольцевого шлейфа LSN при обрыве провода или коротком замыкании благодаря двум внутренним изоляторам
- ▶ Имеются модели с корпусом для установки на поверхности или с адаптером для установки на DIN-рейку

Интерфейсные модули реле высокого напряжения FLM-420-RHV используются для управления активацией внешних элементов, напр. дымозадерживающих клапанов или вентиляторов (функция FAN), через LSN.

## Обзор системы



### Описание

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

### Соединитель

Реле 1  
Реле 2  
LSN  
Реле 2, обратная связь +

Описание	Соединитель
FB1/FB2-	Реле 1 и 2, обратная связь -
FB1+	Реле 1, обратная связь +

## Функции

### Варианты исполнения интерфейсных модулей

Доступны два различных варианта модулей интерфейса:

- FLM-420-RHV-S для установки на поверхность с корпусом
- FLM-420-RHV-D для установки на контактный рельс (стандарт DIN) с адаптером.

### Функция реле и функция FAN

Интерфейсные модули имеют по два переключающих контактных реле (тип C) для управления активацией внешних элементов.

Контакты реле защищены плавкими предохранителями на 10 А, встроенными в модуль.

Максимальная нагрузка на контакты реле (активная нагрузка):

- 10 А при 120 В пер.тока / 230 В пер.тока / 24 В пост.тока
- 6 А при 30 В пост. тока.

### Поворотные переключатели

Поворотные переключатели используются для выбора либо функции реле (RLHV), либо функции управления вентилятором (FAN), а также для задания адреса интерфейсного модуля.

Возможны следующие установки:

#### Выбор функции (поворотный переключатель 1)

RLHV	Функция реле используется для управления внешними элементами
FAN	Функция управления вентилятором

#### Установка адреса (поворотные переключатели 1-3)

0 0 0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN improved с автоматической установкой адресов (Т-тип подключения невозможен)
0 0 1 - 254	Кольцевой шлейф/Радиальный шлейф/Т-тип в режиме LSN improved с ручной установкой адресов
CL 0 0	Кольцевой шлейф/Радиальный шлейф в классическом режиме LSN

### Характеристики версии LSN improved

Интерфейсные модули серии 420 обладают всеми свойствами технологии LSN improved:

- гибкая сетевая архитектура, включая ответвления ("Т-тип") без дополнительных элементов
- Подключение до 254 элементов LSN improved на каждый кольцевой или радиальный шлейф
- возможность использования неэкранированного кабеля;
- совместимость с предыдущими версиями существующих систем LSN и панелей управления.

### Другие технические характеристики

Состояние двух реле указывается посредством красного и зеленого светодиодов.

В случае короткого замыкания или обрыва линии в цепи LSN, встроенные изоляторы обеспечивают сохранение функциональности. Индикация отказа отправляется на пожарную панель.

Питание обеспечивается через шлейф LSN.

## Сертификаты и согласования

Соответствие стандартам:

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

Регион	Сертификация	
Германия	VdS	G 207053 FLM-420-RHV-S; FLM-420-RHV-D
Европа	CE	FLM-420-RHV/-S/-D
	CPD	0786-CPD-20376 FLM-420-RHV
МОЕ	MOE	UA1.016-0070267-11 FLM-420-RHV-S_FLM-420-RHV-D

## Замечания по установке/конфигурации

- Возможно подключение к пожарным панелям FPA-5000 и FPA-1200, а также к классическим пожарным панелям BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN и UGM 2020.
- На этапе проектирования необходимо учитывать государственные стандарты и нормы.
- Не разрешается
  - подавать на реле разное напряжение (высокое и низкое);
  - помещать на контакты реле две разные фазы напряжения сети переменного тока.
- По умолчанию функция контроля отключается. Ее можно активировать при помощи программного обеспечения панели.
- Корпус для установки на поверхность имеет два кабельных канала на противоположных сторонах:
  - 2 x 2 подготовленных заранее кабельных канала для диаметра до 21 мм или 34 мм (для кабелепровода)
  - 2 x 4 резиновых прокладки для укладки кабелей диаметром до 8 мм.
- Кроме того, кабельные каналы имеются в основании корпуса для установки на поверхность:
  - 1 x кабельный канал для диаметра до 21 мм (для кабелепровода)
  - 2 x 4 резиновых прокладки для укладки кабелей диаметром до 8 мм.

- Для работы пожарной системы в соответствии с EN 54-2, интерфейсные модули используются для активации противопожарного оборудования; если выходы не контролируются, интерфейсные модули должны быть установлены непосредственно рядом или внутри активируемого устройства.

### Состав изделия

Тип	Количество.	Компоненты
FLM-420-RHV-S	1	Интерфейсный модуль реле высокого напряжения с корпусом для установки на поверхность
FLM-420-RHV-D	1	Интерфейсный модуль реле высокого напряжения для установки на контактный рельс (стандарт DIN) с адаптером

### Техническое описание

#### Электрические характеристики

Входное напряжение	15 В - 33 В постоянного тока (мин. - макс.)
Макс. потребление тока	17,15 мА (обычная работа и включение)
Макс. нагрузка на контакты	10 А при 120 В пер.тока 10 А при 230 В пер.тока 10 А при 24 В пост.тока 6 А при 30 В пост.тока
Макс. период колебания НЗ контакта	9 мс
Ток в цепи обратной связи	1 мА (конечное сопротивление R=3,9 кОм)
Напряжение обратной связи	Макс. 30 В пост. тока
Плавкие предохранители (F1, F2)	10 А / 250 В

#### Механические характеристики

Элементы управления/индикации	2 светодиода (1 красный, 1 зеленый)
Выбор функции и установка адреса	3 поворотных переключателя для функций <ul style="list-style-type: none"> <li>функций FAN/RLHV</li> <li>Режимы LSN "классический" или LSN "improved"</li> <li>Автоматическая или ручная настройка адресов</li> </ul>
Подключения	12 винтовых зажимов
Материал корпуса	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерфейсный модуль РРО (норил)</li> <li>Корпус для установки на поверхность Смесь ABS/PC</li> </ul>

Цвет корпуса	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерфейсный модуль</li> <li>Корпус для установки на поверхность</li> </ul>	Белый, аналогичный RAL 9002 Белый, RAL 9003
Габаритные размеры	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FLM-420-RHV-S</li> <li>FLM-420-RHV-D (с адаптером для установки на DIN-рейку)</li> </ul>	Прибл. 126 x 126 x 71 мм Прибл. 110 x 110 x 48 мм
Вес	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FLM-420-RHV-S</li> <li>FLM-420-RHV-D</li> </ul>	Прибл. 390 г Прибл. 150 г
<b>Условия окружающей среды</b>	
Рабочая температура	от -20 °C до 50 °C
Температура хранения	от -25 °C до 85 °C
Допустимая относительная влажность	< 96%
Классы оборудования по IEC 60950	Класс оборудования II
Класс защиты по IEC 60529	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FLM-420-RHV-S</li> <li>FLM-420-RHV-D</li> </ul>	IP 54 IP 30

### Информация для заказа

<b>FLM-420-RHV-S</b> Интерфейсный модуль реле высокого напряжения с 2 выходами реле (230 В), с корпусом для установки на поверхность	<b>FLM-420-RHV-S</b>
<b>FLM-420-RHV-D</b> Интерфейсный модуль реле высокого напряжения с 2 выходами реле (230 В), с адаптером для установки на DIN-рейку	<b>FLM-420-RHV-D</b>

#### Дополнительные аксессуары

<b>FLM-IFB126-S</b> Корпус, для установки на поверхность в качестве держателя для интерфейсного модуля серии 420 для установки на контактный рельс DIN (-D) или дополнительного корпуса для модуля, устанавливаемого на поверхность (-S)	<b>FLM-IFB126-S</b>
--	---------------------

**Russia:**  
Robert Bosch ООО  
Security Systems  
13/5, Akad. Korolyova str.  
129515 Moscow, Russia  
Phone: +7 495 937 5361  
Fax: +7 495 937 5363  
Info.bss@ru.bosch.com  
ru.securitysystems@bosch.com  
www.bosch.ru

**Represented by**