

# FLM-420-NAC Интерфейсные модули сигнальных устройств

www.boschsecurity.com



- ▶ Поворотные переключатели для настройки адреса автоматически и вручную
- ▶ Контроль цепи оповещения путем изменения полярности
- ▶ Синхронизированная активация всех сигнальных устройств, подключенных к модулю LSN с помощью интерфейсного модуля сигнального устройства FLM-420-NAC
- ▶ 10 различных выходных сигналов через LSN по выбору
- ▶ Поддержка функций кольцевого шлейфа LSN в случае обрыва проводов или короткого замыкания благодаря двум интегрированным изоляторам

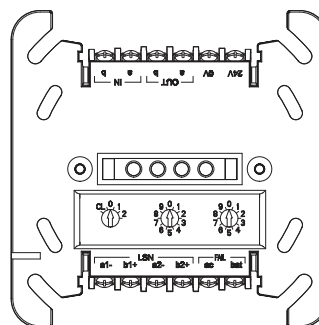
Интерфейсные модули сигнальных устройств FLM-420-NAC позволяют контролировать и активировать группу сигнальных устройств (NAC = цепь прибора оповещения) в локальной сети безопасности (LSN).

Каждый интерфейсный модуль позволяет подключить одну контролируемую первичную линию. Это означает, что к пожарным панелям LSN можно подключить одну линию сигнальных устройств.

Можно подключать следующие устройства:

- Звуковые оповещатели
- Импульсные лампы
- Сирены.

## Обзор системы



Описание	Соединитель
b ВХОД / а ВХОД	Вход зоны NAC
b ВЫХОД / а ВЫХОД	Выход зоны NAC
0 В / 24 В	Внеш. питание

a1- / b1+	Вход LSN
a2- / b2+	Выход LSN
СБОЙ напр. пит.	Неисправность внешн. напряжения
СБОЙ бат	Неисправность внешн. батареи

### Функции

**Варианты исполнения интерфейсных модулей**  
Доступны два различных варианта модулей интерфейса:

- FLM-420-NAC-S для установки на поверхность с корпусом
- FLM-420-NAC-D для установки на DIN-рейку с адаптером.

### Функции

В интерфейсном модуле подключения устройств оповещения реализованы следующие функции:

1. Включение устройств оповещения в случае сигнала тревоги
2. Контроль цепи оповещения
3. Контроль внешнего источника питания
4. Отображение состояния посредством светодиодов

При активации устройств оповещения, подключенных к зонам модуля FLM-420-NAC, происходит синхронизация через модуль LSN, к которому они подключены.

Контроль цепи оповещения осуществляется посредством изменения полярности.

Состояние зоны оповещения указывается посредством красного и зеленого индикатора.

### Поворотные переключатели

Поворотный переключатель, встроенный в интерфейсный модуль, можно использовать для выбора автоматического или ручного режима установки адресов с автоматическим определением или без него.

Возможны следующие установки:

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

### Особенности локальной сети безопасности (LSN)

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

### 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.

### Сертификации и согласования

Соответствие стандартам:

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

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Германия	VdS	G 207052 FLM-420-NAC-S; FLM-420-NAC-D
Европа	CE	FLM-420-NAC/-S/-D
	CPD	0786-CPD-20375 FLM-420-NAC
Венгрия	TMT	TMT-24/2006-2011 FLM-420-NAC, FLM-I 420-S
Украина	MOE	UA1.016.0070266-11 FLM-420-NAC-S_FLM-420-NAC-D

### Замечания по установке и настройке

- 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.
- Для интерфейсного модуля FLM-420-NAC требуется внешний блок питания.
- 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.
- Чтобы система пожарной сигнализации функционировала в соответствии со стандартом EN 54-13, линии оповещателей должны быть организованы в кольцевую топологию.

### Технические характеристики

#### Электрические характеристики

Напряжение на входе	От 15 до 33 В пост. тока
Макс. потребление тока	<ul style="list-style-type: none"> <li>• от LSN</li> </ul>
	6,06 мА (нормальная работа и тревога)

• от внешнего источника питания	Нормальная работа: 15 мА Тревога: 50 мА + выходной ток
Внешний источник питания	От 20,4 В до 29 В постоянного тока
Макс. ток на выходе	3 А (во время тревоги, от внешнего источника питания)
Сопротивление EOL	3,9 кОм

### Механические характеристики

Элементы индикации	
• Красный светодиод	Пожар
• Зеленый светодиод	Нормальная работа
Настройка адреса LSN	3 поворотных переключателя для <ul style="list-style-type: none"> <li>режимов LSN "классический" или LSN improved</li> <li>Автоматическое или ручное назначение адреса</li> </ul>
Подключения	12 винтовых зажимов
Макс. диаметр провода для клемм	3,3 мм <sup>2</sup> (12 по стандарту AWG)
Материал корпуса	
• Интерфейсный модуль	Полифенилоксид (Noryl)
• Корпус для установки на поверхность	Смесь пластика ABS и поликарбоната
Цвет корпуса	
• Интерфейсный модуль	Белый, аналогичный RAL 9002
• Корпус для установки на поверхность	Белый, RAL 9003
Габариты	
• FLM-420-NAC-S	Прибл. 126 x 126 x 71 мм
• FLM-420-NAC-D (с адаптером для установки на DIN-рейку)	Ок. 110 x 110 x 48 мм
Вес	

FLM-420-NAC-S	Прибл. 390 г
FLM-420-NAC-D (с адаптером для установки на DIN-рейку)	Прибл. 150 г

### Системные ограничения

Количество зон оповещения на один интерфейсный модуль	1
---	---

### Дополнительные характеристики

Выходные сигналы	Постоянно BS 5839 March Time March Time 120 Код Калифорния Протокол синхронизации (Wheelock, Gentex)
------------------	---

### Условия окружающей среды

Допустимая рабочая температура	От -20 °С до +50 °С
Допустимая температура хранения	От -25 °С до +80 °С
Допустимая относительная влажность	< 96%
Классы оборудования по IEC 60950	Класс оборудования III
Класс защиты по IEC 60529	
• FLM-420-NAC-S	IP 54
• FLM-420-NAC-D	IP 30

### Информация для заказа

#### FLM-420-NAC-S Инт. модуль, оповещ., для поверхн. монт.

с одним контролируемым выходом для управления неадресными оповещателями, с корпусом для установки на поверхность  
Номер заказа **FLM-420-NAC-S**

#### FLM-420-NAC-D Инт. модуль, оповещ., для уст. на рейку

с одним контролируемым выходом для управления неадресными оповещателями, с адаптером для установки на DIN-рейку  
Номер заказа **FLM-420-NAC-D**

**Представительство:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com