

FLM-420-O8I2-S Интерф. модуль с 8 выходами и 2 входами



- ▶ Восемь индивидуально переключаемых полупроводниковых выходов
- ▶ Выходы электрически изолированы от цепи LSN и защищены от короткого замыкания
- ▶ Макс. переключающий ток на каждый выход 700 мА
- ▶ Индивидуально выбираемые функции контроля (оконечное сопротивление или сухой контакт), для каждого из двух входов
- ▶ Поддержка функций кольцевого шлейфа LSN в случае обрыва проводов или короткого замыкания благодаря двум интегрированным изоляторам
- ▶ Простота подключения благодаря съемным контактным колодкам

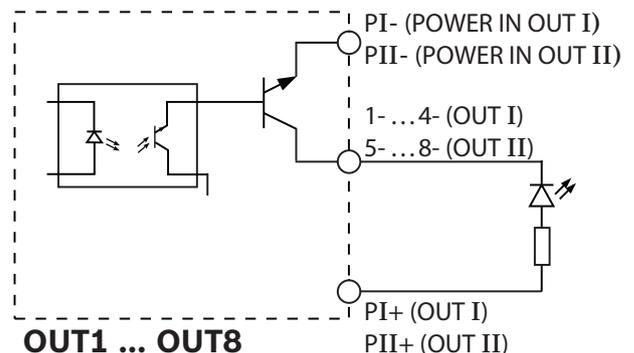
Интерфейсный модуль на восемь выходов FLM-420-O8I2-S оснащен восемью выходами для управления внешними устройствами и двумя контролируруемыми входами. Он представляет собой 2-проводной элемент LSN. При подключении к пожарным панелям FPA-5000 и FPA-1200 интерфейсный модуль поддерживает расширенные функциональные возможности технологии LSN-improved.

Обзор системы

Функции

Выходы типа "открытый коллектор"

Выходы могут переключаться независимо друг от друга. Они электрически изолированы от цепи LSN и защищены от короткого замыкания.



Функциональные возможности выходов "открытый коллектор"

Выход источника питания

Питание для подключенной нагрузки может быть выбрано отдельно для блоков по четыре выхода каждый:

- Вспомогательный источник питания (AUX) от пожарной панели
- Внешние источники питания

Функции контроля входов

Интерфейсный модуль на восемь выходов и два входа FLM-420-0812-S обеспечивает две функции контроля:

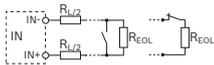
1. контроль линии с использованием оконечного сопротивления;
2. контроль контакта.

Функции контроля могут быть выбраны для каждого входа посредством установки соответствующих адресов.

Контроль линии с использованием резистора EOL

Контроль с использованием резистора EOL можно активировать отдельно для каждого входа. Резистор EOL имеет стандартное сопротивление 3,9 кОм. Интерфейсный модуль обнаруживает

- Ждущий режим
- Срабатывание в случае замыкания линии
- Срабатывание в случае разрыва линии

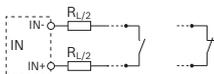


№	Описание
R_{Σ}	Общее сопротивление линии с $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Сопротивление линии

Следующие состояния линии будут обязательно определены, если общее сопротивление линии находится в пределах указанного диапазона:

Состояние	Общее сопротивление линии R_{Σ}
Ждущий режим	от 1500 Ом до 6000 Ом
Замыкание	< 800 Ом
Прерывание	> 85000 Ом

Контроль контакта



Интерфейсный модуль оценивает рабочее состояние как «разомкнутое» или «замкнутое». Обычное рабочее состояние может быть запрограммировано для каждого входа. Контроль контактов осуществляется с интенсивностью импульса 8 мА.

Переключатели адреса

Адреса интерфейсного модуля устанавливаются при помощи поворотных переключателей. При подключении к пожарным панелям FPA-5000 и FPA-1200 (в режиме LSN improved) оператор может выбрать автоматический или ручной режим установки адреса с автоматическим определением

или без него. В классическом режиме LSN возможно подключение к пожарным панелям BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN и UGM 2020.

Адрес	Режим
0 0 0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN improved с автоматической установкой адресов (Т-тип подключения невозможен)
0 0 1 ... 2 5 4	Кольцевой шлейф/радиальный шлейф/ответвления в режиме LSN improved с ручной адресацией
CL 0 0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN classic

Характеристики адресной технологии LSN

В случае короткого замыкания или прерывания адресного шлейфа LSN, встроенные изоляторы обеспечивают сохранение функциональности. Индикация неисправности 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 контрольных панелей.

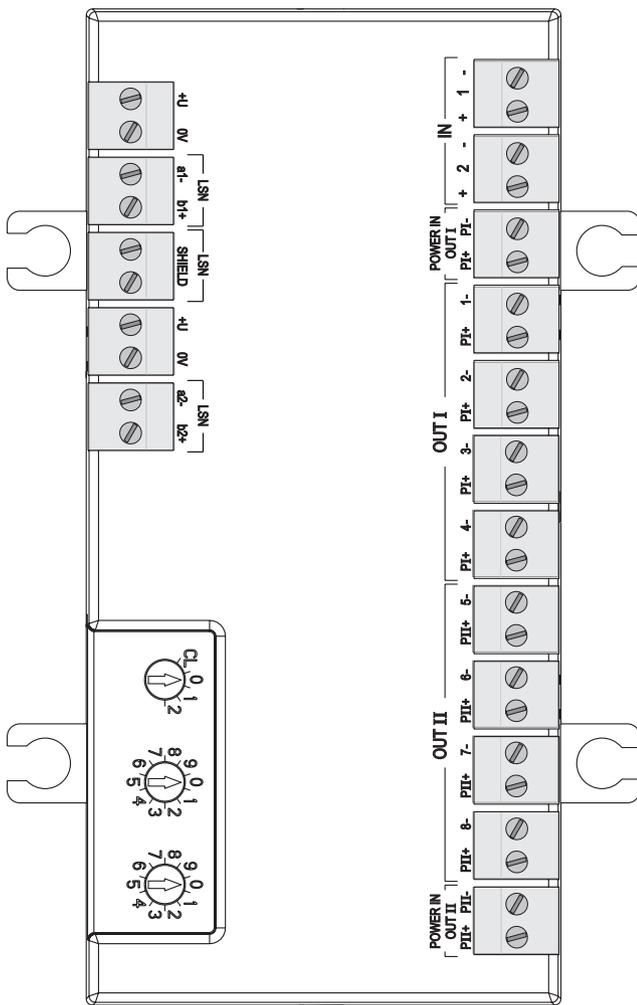
Нормативная информация

Соответствует стандартам:

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

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Марокко	CMIM	FLM-420-0812-S
Германия	VdS	G 209147 FLM-420-0812-S
Европа	CE	FLM-420-0812-S
	CPD	0786-CPD20795 FLM-420-0812-S
Венгрия	TMT	TMT-36/2010 szamu FLM-420-0812-S, FLM-420-0111-E, FLM-420-0111-D, FLM-420-RLE-S
Украина	MOE	UA1.016.0070230-11 FLM-420-0812-S

Замечания по установке и настройке



POWER IN OUT I	PI+ PI-	Выходы источника питания 1-4
IN	+ 2 -	Вход 2
	+ 1 -	Вход 1

- Возможно подключение к пожарным панелям FPA-5000 и FPA-1200, а также к классическим панелям управления BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN и UGM 2020.
- Программирование осуществляется при помощи программного обеспечения пожарной панели.
- Подключение LSN устанавливается посредством двух проводов линии LSN.
- Выходы OUT I/1-4- и OUT II/5-8- коммутируются относительно отрицательного потенциала интерфейсного модуля (POWER IN OUT I/ PI- и POWER IN OUT II/ PII-). Положительный потенциал для OUT I/PI+ и OUT II/PII+ получает питание либо от дополнительного выхода питания (AUX) пожарной панели, либо от одного или двух внешних источников питания, либо от их сочетания. OUT I/PI+ и POWER IN OUT I/PI+ а также OUT II/PII+ и POWER IN OUT II/PII+ соединены внутри.
- Внешние источники питания не должны быть заземлены.
- Максимальное напряжение на полупроводниковых выходах составляет 30 В постоянного тока. Максимальный ток переключения для каждого выхода составляет 700 мА (в зависимости от внешнего источника питания).
- Активация входов IN 1 и 2 выполняется при электроизоляции от LSN (напр. контакт реле, кнопка включения и т.д.).
- Минимальное время активации входов составляет 3,2 сек.
- Максимальная общая длина кабеля для всех входов, подключенных к кольцевому или радиальному шлейфу, составляет 500 м. Кроме того, все не изолированные от LSN входы также должны быть учтены при расчете общей длины кабеля (напр. периферийные устройства, подключенные через точки С). С устройствами UEZ 2000 LSN и UGM 2020 применяется ограничение до 500 м для каждого сетевого обрабатывающего конвертора (NVU).
- Интерфейсный модуль оснащен контактными колодками для проходного подключения второй пары проводов к вспомогательному источнику питания.
- Кабели прокладываются через резиновые прокладки или кабельные сальники PG.
- Съемные контактные колодки на интерфейсном модуле обеспечивают возможность быстрого подключения (даже уже установленного модуля).
- При установке на неровную поверхность следует использовать входящие в комплект прокладки.

Описание		Подключение
	+U 0V	Дополнительное питание (контакты проходного соединения)
LSN	a1- b1+	LSN вход
LSN	SHIELD	Экран кабеля (если есть)
	+U 0V	Дополнительное питание (контакты проходного соединения)
LSN	a2- b2+	LSN выход
POWER IN OUT II	PII+ PII-	Выходы источника питания 5-8
OUT II	PII+ 8-	Опорный потенциал (PII+), коммутируемый отрицательный потенциал выходов 5-8
	PII+ 5-	
OUT I	PI+ 4-	Опорный потенциал (PI+), коммутируемый отрицательный потенциал выходов 1-4
	...	
	PI+ 1-	

- 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.

Комплектация

Количество	Компонент
1	Интерфейсный модуль на восемь выходов, в корпусе для установки на поверхность

Технические характеристики

Электрические характеристики

LSN	
• Входное напряжение LSN	От 15 до 33 В пост. тока
• Макс. потребление тока от шлейфа LSN	5,5 мА
Выходы	8, независимые
• Макс. напряжение на выходах "открытый коллектор"	30 В пост. тока
• Макс. ток на выходе	700 мА на выход (в зависимости от внешнего источника питания)
• Внешний блок питания	от 5 В до 30 В постоянного тока
Входы	2, независимые
Контроль линии с использованием оконечного резистора	
• Резистор EOL	Номинальное 3,9 кОм
• Общее сопротивление линии R_{Σ} , где $R_{\Sigma} = R_{L1} + R_{L2} + R_{EOL}$	<ul style="list-style-type: none"> Ждущий режим: от 1500 Ом до 6000 Ом Короткое замыкание: < 800 Ом Прерывание линии: > 85000 Ом
Контроль контакта	

• Макс. сила тока (импульс тока)	8 мА
Минимальное время активации входов IN 1-2	3,2 с

Механические характеристики

Подключения	30 зажимных клемм
Допустимое сечение кабеля	от 0,6 мм ² до 3,3 мм ²
Настройка адреса	3 поворотных переключателя
Материал	ABS + PC-FR
Цвет корпуса	Белый (RAL 9003)
Размеры	Прибл. 140 x 200 x 48 мм (Ш x В x Г)
Вес (без/с упаковкой)	Прибл. 480 г / 800 г

Условия окружающей среды

Допустимая рабочая температура	От -20 °C до +65 °C
Допустимая температура хранения	От -25 °C до +80 °C
Относительная влажность	< 96 %, без конденсации
Классы оборудования по IEC 60950	Класс оборудования III
Класс защиты по IEC 60529	IP 54

Ограничения системы

Макс. длина кабеля для всех входов и выходов, подключенных к кольцевому или радиальному шлейфу и электрически изолированных от LSN	500 м (в сумме)
--	-----------------

Информация для заказа

FLM-420-O8I2-S Интерф. модуль с 8 выходами и 2 входами

В корпусе для установки на поверхность
Номер заказа **FLM-420-O8I2-S | F.01U.033.255**

Представительство:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com