

SECURITON © Copyright by Securiton	BX-MD18					1/7
	SecuriFire® Технические данные Многоканальный интерфейс BX-MD18	Редакция	Дата	Инд.	Изм.-№	Обозначение
Первичная						
последняя						
текущая						

Описание

Область применения:	Системы пожарной сигнализации
В составе:	SecuriLine®
Цель:	Устройство сопряжения между SecuriLine® и извещателями с коллективной адресацией, а так же контроль устройств через безпотенциальные контакты
Использование:	Везде
Элемент:	SecuriLine®

При помощи модуля BX-MD18 к SecuriLine® можно подключать восемь двухпроводных шлейфов пожарных извещателей с коллективной адресацией.

Для модуля BX-MD18 необходимы источники внешнего питания. Выходы модуля свободно программируются.

Описание.

Модуль BX-MD18 подключается к адресному кольцевому шлейфу SecuriLine® системы пожарной сигнализации SecuriFire®. Параметры модуля и его адресация формируются с помощью программного обеспечения, через приемно-контрольную панель. Модуль имеет встроенную защиту от короткого замыкания. В случае обрыва или короткого замыкания шлейфа, неисправность локализуется (изолируется), а все устройства в шлейфе продолжают работать.

Параметры BX-MD18.

- Внешний источник питания должен быть гальванически развязан от шлейфа SecuriLine®.
- Каждый из 8 входов может быть индивидуально запрограммирован.
- На плате модуля установлены джамперы для разных режимов работы.
- Адресация и параметры модуля программируются с помощью программного обеспечения.
- До 32 модулей BX-MD18 возможно подключить к шлейфу SecuriLine®.
- Список подключаемых детекторов на вход модуля:
 - * Детекторы серии SecuriStar 52x/563
 - * Ручные извещатели MCP 521/525
 - * Детектор MMD130Ex-i через барьер GTW
 - * Детектор HX130
 - * Детектор HX130Ex-i через GTW
- Мониторинг шлейфа для подключения датчиков с коллективной адресацией.
- Встроенный изолятор короткого замыкания.
- Прочный пластиковый корпус.



Рис. 1. BX-MD18.



Рис. 2. Интерфейсы BX-MD18.

Клемма	Маркировка	Описание
1	L1	Data A
2	GND	GND A
3	GND	GND B
4	L2	Data B
5	SHLD	Экран
6	SHLD	Экран

Рис. 3. Клеммная колодка SecuriLine®.

Клемма	Маркировка	Описание
1	VEXT A	+24 В. А "Вход"
2	GND EXT A	GND A "Вход"
3	VEXT A	+24 В. А "Выход"
4	GND EXT A	GND A "Выход"
5	VEXT B	+24 В. В "Вход"
6	GND EXT B	GND B "Вход"
7	VEXT B	+24 В. В "Выход"
8	GND EXT B	GND B "Выход"

Рис. 4. Внешнее питание.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!!

При подключении извещателей класса "Ex i" необходимо соблюдать требования действующих инструкций


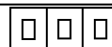

Подключение входов и датчиков (X1).

Коллективные датчики и входы могут быть подключены к клеммной колодке X1. Каждый вход / шлейф имеет свое собственное питание.

Режим работы и выбор типа подключения осуществляется индивидуально для каждого коллективных извещателей или входов. Это выполняется с помощью программного обеспечения (SecuriFire – Studio) и установок переключателей от X11 до X18 на модуле. Если переключатель не соответствует функциональному назначению входа (отличается от программы), после включения приемно-контрольной станции поступает сообщение о неисправности.

Вход	Маркировка	Функция	Джампер
8	COM 8	GND	X 18
	LINE 8	+ 24 V	
7	COM 7	GND	X 17
	LINE 7	+ 24 V	
6	COM 6	GND	X 16
	LINE 6	+ 24 V	
5	COM 5	GND	X 15
	LINE 5	+ 24 V	
4	COM 4	GND	X 14
	LINE 4	+ 24 V	
3	COM 3	GND	X 13
	LINE 3	+ 24 V	
2	COM 2	GND	X 12
	LINE 2	+ 24 V	
1	COM 1	GND	X 11
	LINE 1	+ 24 V	

Положение джамперов от X11 до X18.

 HX VDS	Режим “коллективные датчики” · SecuriStar 521 / 523 / 563 · коллективные MCP · датчик MMD 130 Ex-i · HX 130 · HX 130 Ex-I (не соответствует норме VdS!)
 HX VDS	Режим “опрашиваемый вход”. · опрашиваемый вход (26,7 кОм)
 HX VDS	Режим “соответствие VdS” · опрашиваемый вход (3кОм) · вход от системы пожаротушения · мониторинг насосов

Принцип работы модуля.

Все режимы работ, поддерживаемые модулем ВХ - MDI8 основаны на принципе изменения силы тока. Для этого в конце шлейфа устанавливается оконечное сопротивление, с помощью которого осуществляется мониторинг шлейфа. Шлейф так же постоянно контролируется на короткое замыкание и обрыв.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!!

Ниже указана информация о максимальном возможном количестве детекторов на один вход. Эта информация основана на технических ограничениях системы, но так же могут быть ограничения в нормах и правилах той страны, где осуществляется установка системы.

Ограничения и режим “коллективные датчики”.

Датчики	Макс. кол-во	Цоколь	Конечное сопротивление.
SCD 563 TCD 563	max. 32	USB 501-x	3 кОм
MCP 521 MCP 525	max. 10		3 кОм
MMD130 Ex-i	max. 10	143 Ex-i (через барьер GTW)	4,7 кОм
ORM130 Ex-i	max. 10	143 Ex-i (через барьер GTW)	4,7 кОм
WDM 215 Ex-i	max. 10	143 Ex-i (через барьер GTW)	4,7 кОм
WMM 216 Ex-i	max. 10	143 Ex-i (через барьер GTW)	4,7 кОм
SSD 521 UTD 521	max. 32	USB 501-x	3 кОм
ORM 130 ORM 130 WDM 215 WMM 216	max. 30	143, 143 K	3 кОм
UFM 840	max. 4	143, 143 K	3 кОм
DFM 435 Wx	max. 10		3 кОм

Режим “опрашиваемый вход”.

	Оконечное сопротивление	Сопротивление “тревога”
Опрашиваемый вход 26,7 кОм	26,7 кОм ± 5 %; 0,5 W	18,2 кОм ± 5 %; 0,5 W

Режим “соответствие VdS”

	Оконечное сопротивление	Сопротивление “тревога”
VdS – вход, пожаротушение	3,3 кОм ± 5 %; 0,5W	680 Ом ± 5 %; 1W
Опрашиваемый вход 3 кОм	3,3 кОм ± 5 %; 0,5W	1,5кОм ± 5 %; 0,5W
Контроль насосов	3,3 кОм ± 5 %; 0,5W	1,5кОм ± 5 %; 0,5W
Вход DFG-60 BLK3	3,3 кОм ± 5 %; 0,5W	1,5кОм ± 5 %; 0,5W

Требования к питанию.

При использовании в шлейфе пожарной сигнализации и модулей и датчиков, обратите внимание на то, что токопотребление у модулей больше, чем у датчиков. Существующие ограничения допускает использование не более 32 модулей BX-MDI8 на один адресный шлейф.

Для точного расчета длины адресного шлейфа и максимального количества модулей в шлейфе, используйте программу-калькулятор (предоставляется по запросу).

Проектирование.

Предупреждение!

Проектирование выполнять с учетом местных норм и правил. В соответствии с нормами EN-54 не более 32 модулей могут быть подключены к кольцевому шлейфу.

Модуль BX-MDI8 может быть подключен как к шлейфу SecuriLine® (стандарт, 127 устройств на шлейф), так и к шлейфу SecuriLine®eXtended (расширенный, 254 устройств на шлейф).

Параметры входов модуля BX-MDI8 программируются индивидуально для каждого входа, с помощью программного обеспечения SecuriFire Studio. Запрограммированный режим работы входа и положение джампера входа должны совпадать.

Внешний источник питания должен соответствовать норме EN 54-4 при подключении к модулю BX - MDI8. Если модуль BX - MDI8 и блок питания установлены в разных местах, в этом случае линия питания должна быть защищена отдельным предохранителем.

Внешний источник питания должен быть рассчитан на максимум потребляемой мощности подключенных периферийных устройств (в режиме тревоги), с учетом длины кабельных линий.

Подача питания на несколько модулей BX - MDI8 от одного источника питания допускается, только если все датчики и входы модулей расположены в одном пожарном секторе.

При расчете питания модуля BX - MDI8 учитывайте потери электроэнергии по кабельным линиям.

Примеры подключения.

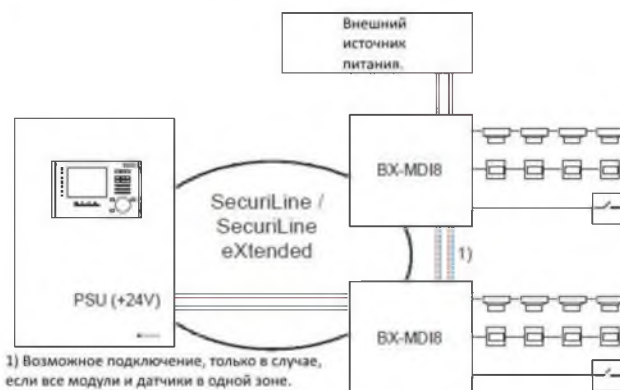


Рис. 5. Принцип подключения.

Подключение шлейфа SecuriLine к внешнему источнику питания.

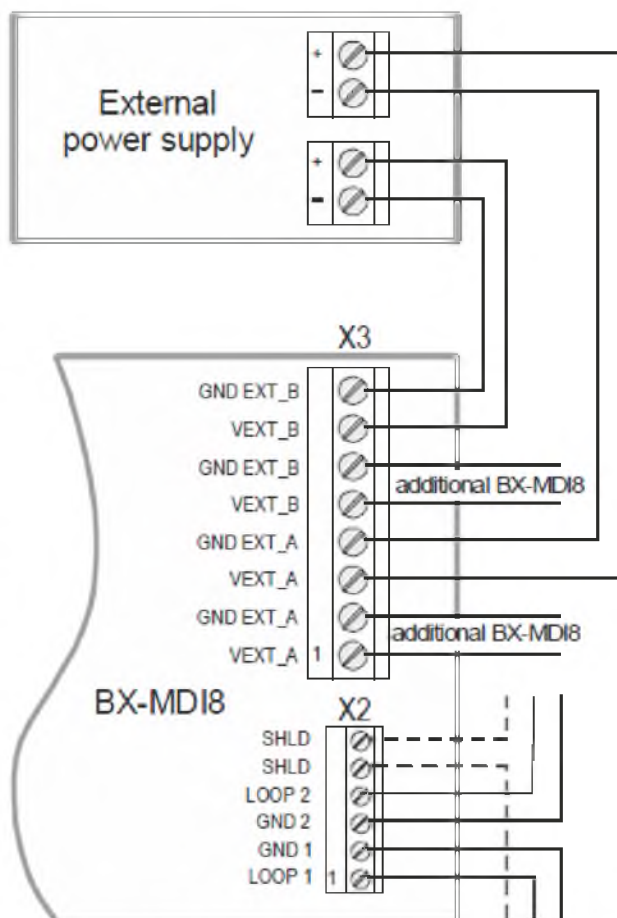


Рис. 6. Подключение шлейфа SecuriLine к внешнему источнику питания.

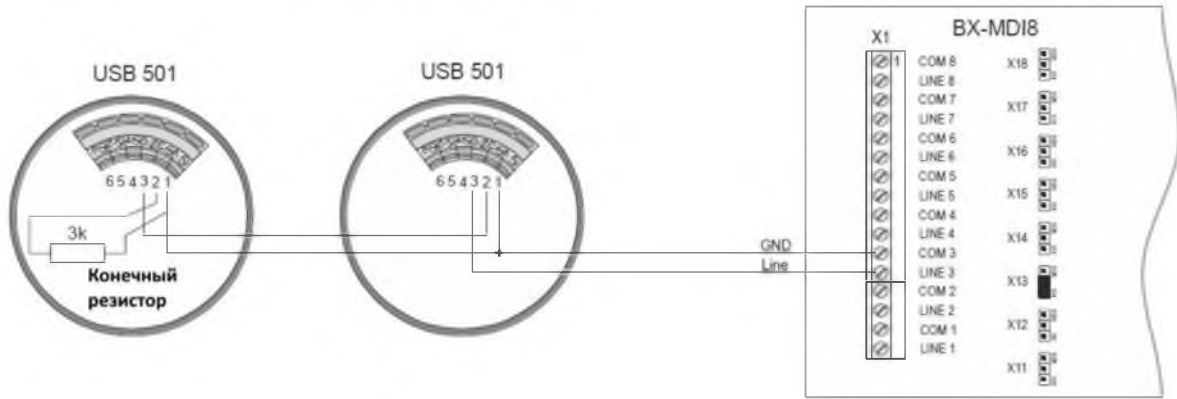


Рис. 7. Подключение цоколя USB 501.

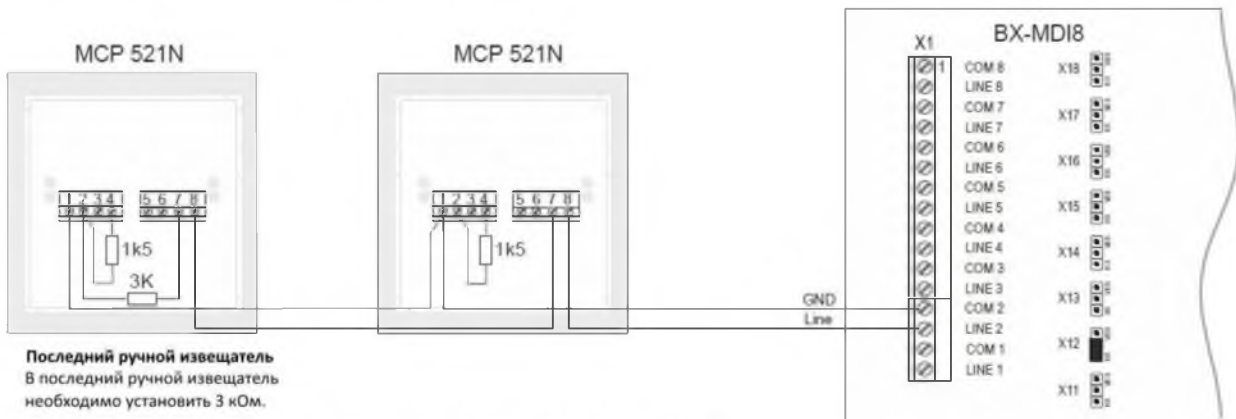


Рис. 8. Подключение ручных извещателей серии MCP 521N

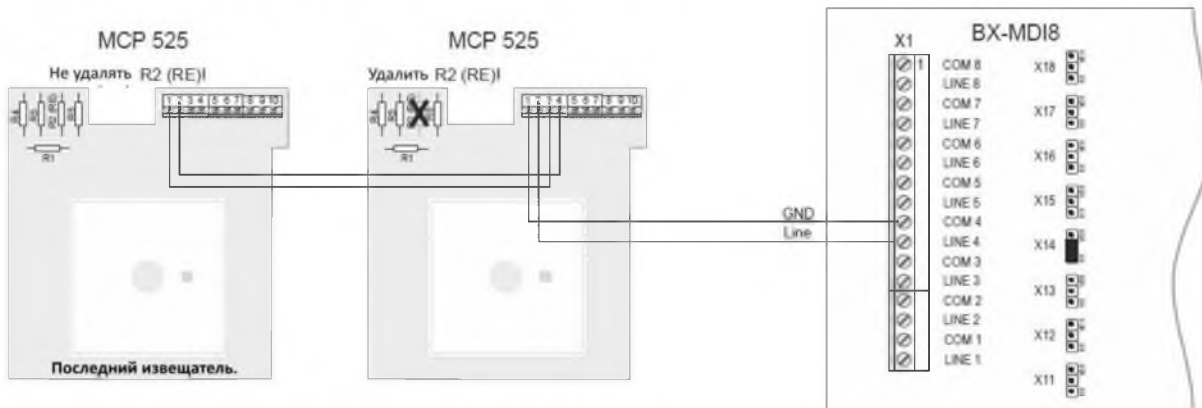


Рис. 9. Подключение ручных извещателей MCP 525.

Подключение детекторов серии MMD 130 Ex-i через искробезопасный барьер GTW 01.
 (Это подключение не выполняет требование VdS директивы 2489).

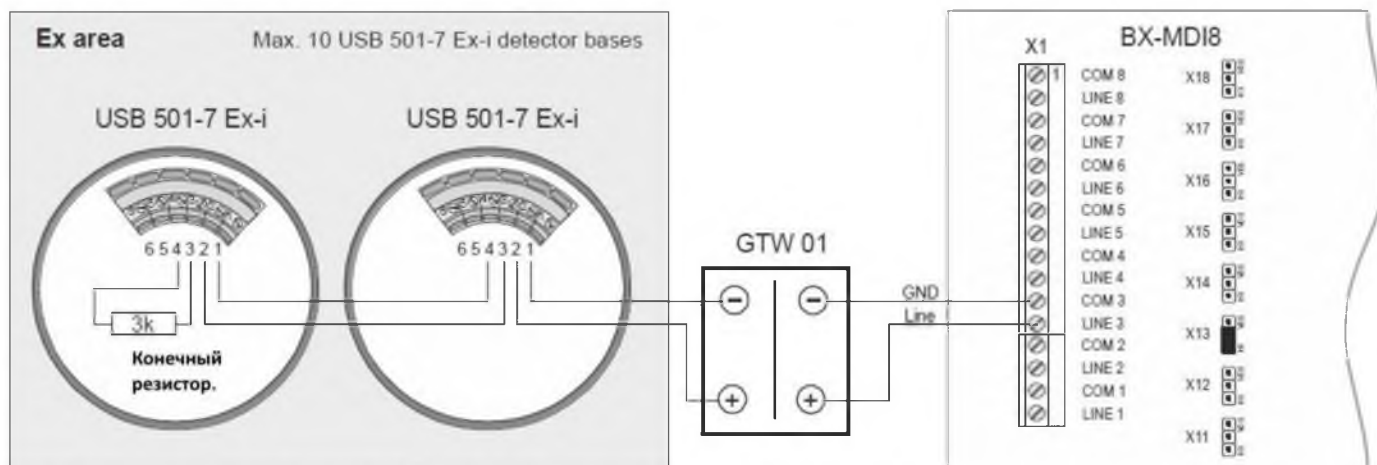


Рис. 10. Подключение цоколей USB 501-7 Ex-i через искробезопасный барьер GTW 01.

Подключение цоколей 143 Ex-i через искробезопасный барьер GTW 01.
 (Это подключение не выполняет требование VdS директивы 2489).

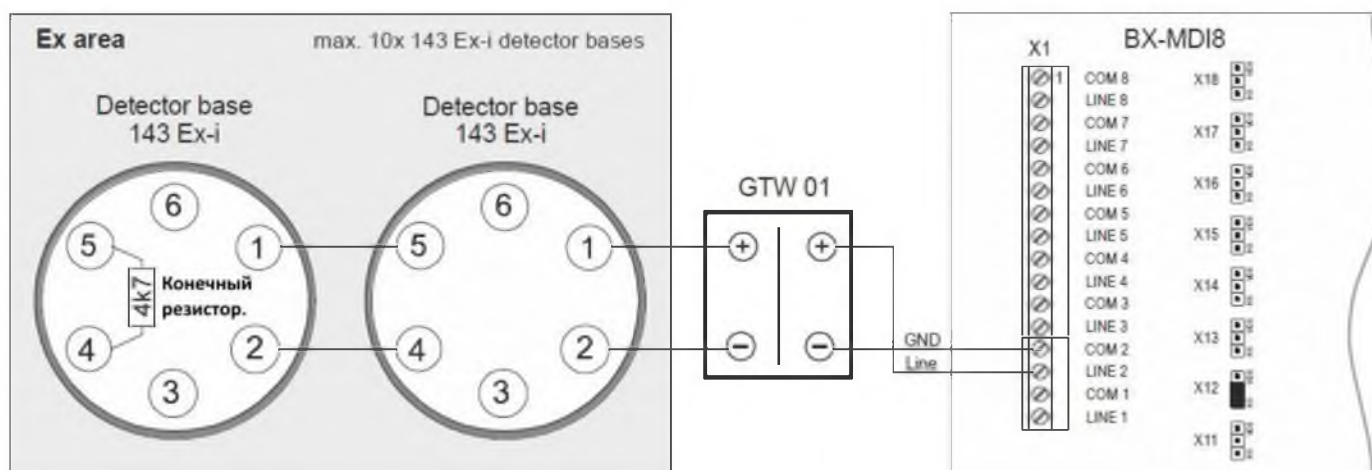


Рис. 10. Подключение цоколей 143 Ex-i через искробезопасный барьер GTW 01.

Подключение контролируемых входов.

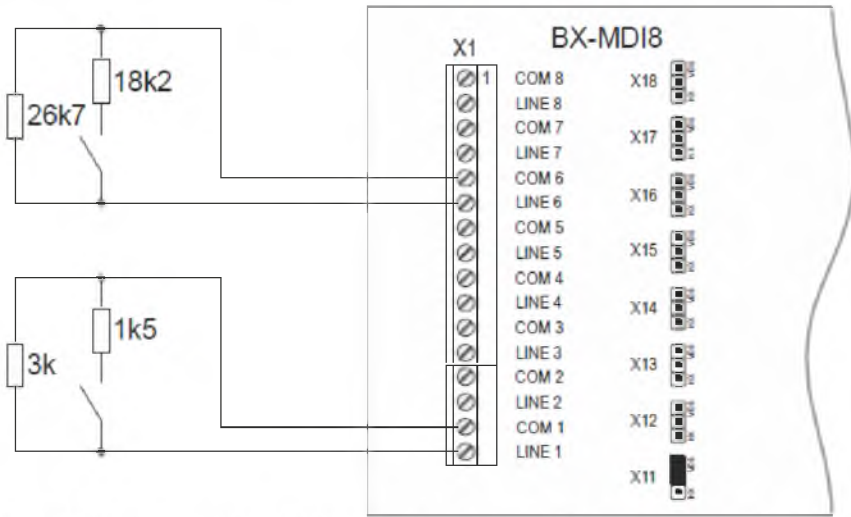


Рис. 11. Подключение контролируемого входа 26,7 кОм / входа 3 кОм.

Подключение систем пожаротушения.



Рис. 11. Контроль насосов, входов системы пожаротушения, в соответствии с VdS.

Технические данные VX-MDI8

Рабочее напряжение от SecuriLine®	12-30	В пост. тока	
Ток потребления от SecuriLine® при 24 В постоянный (только плата)	6	мА	
Передача сигнала	Цифровой сигнал, 2-х жильный кабель		
Подключение	Клемма под винт 1,5 мм ²		
Контроль входов (X1)	8 входов		
Напряжение на выходе	30	В пост. тока	
Ток короткого замыкания	125	мА	
Сопротивление линии	Макс. 50	Ом	
Длина линии	1000	м.	
Подключение	Клемма под винт 1,5 мм ²		
Внешний источник питания (X3)	8		
Рабочее напряжение	12-30	В пост. тока	
Энергопотребление	В зависимости от входного напряжения и количества используемых входов, макс. 1 А.		
	@12 V	@24 V	@30V
Рабочий ток платы VX-MDI8	70 мА	45 мА	40 мА
На активную линию (неисправность WB)	2 мА	1,5 мА	1 мА
На активную линию (нормальное состояние)	20 мА	14 мА	10 мА
На активную линию (предтревога)	40 мА	25 мА	20 мА
На активную линию (тревога)	80 мА	50 мА	40 мА
Сопротивление линии	Макс. 4	Ом	
Длина линии	@2,5 мм ² макс. 280	м.	
Подключение	Клемма под винт 2,5 мм ²		
Общее			
Класс защиты	66 в монтажной коробке		IP
Рабочий диапазон температур	От - 20 до + 60		°С
Влажность воздуха (кратковременно без выпадения росы)	От 5 до 95		%отн. влажн.
Размеры платы Д x Ш x В	80 x 151 x 20		мм
Вес	125		гр.