

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


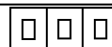

Подключение входов и датчиков (X1).

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.

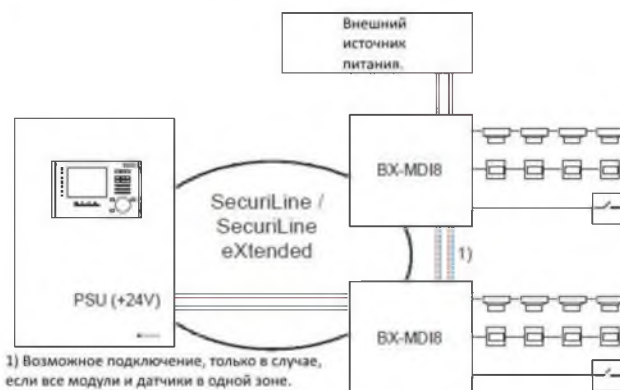


Рис. 5. Принцип подключения.

Подключение шлейфа SecuriLine к внешнему источнику питания.

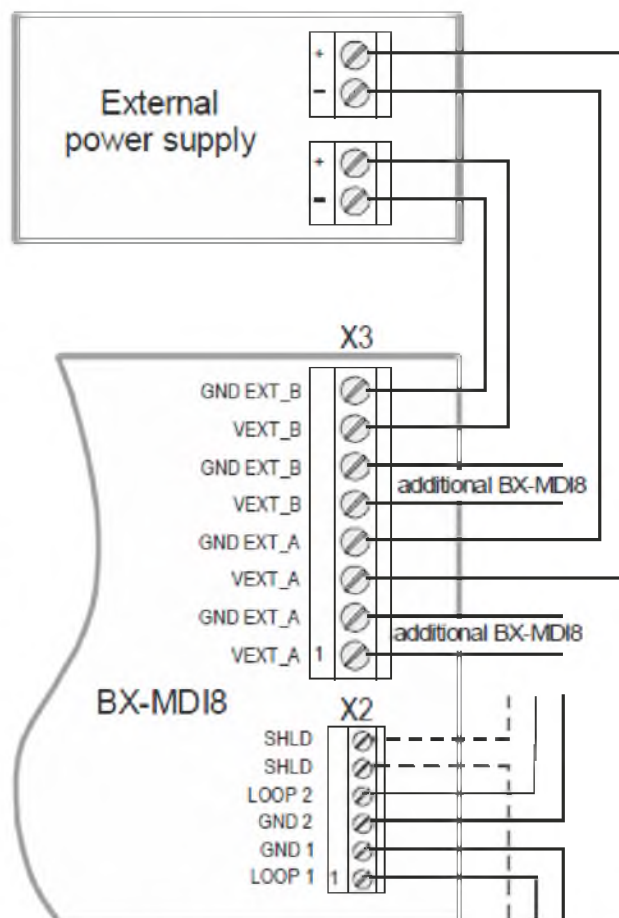


Рис. 6. Подключение шлейфа SecuriLine к внешнему источнику питания.

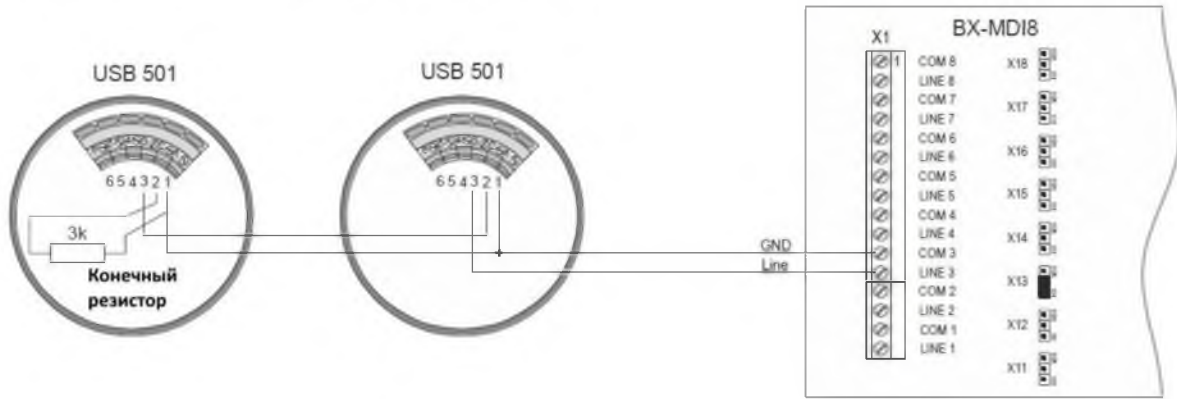


Рис. 7. Подключение цоколя USB 501.

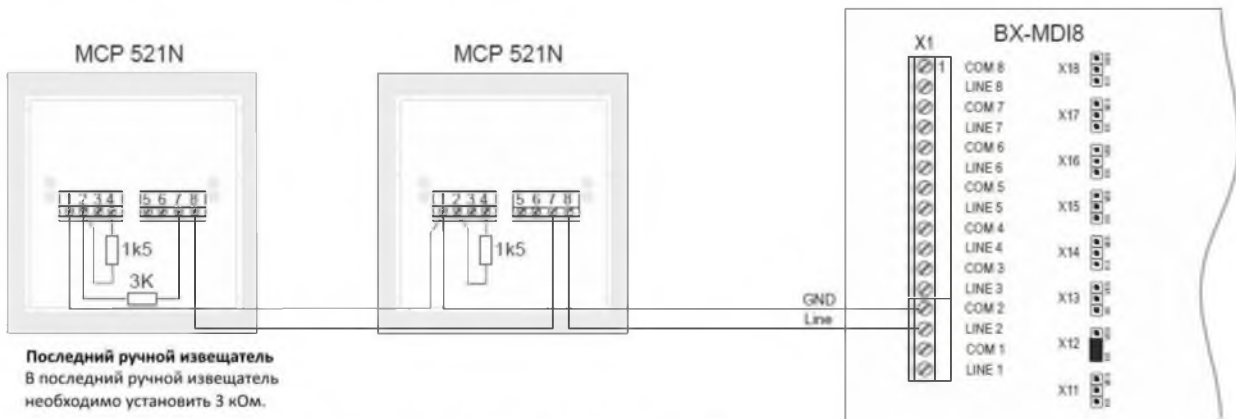


Рис. 8. Подключение ручных извещателей серии MCP 521N

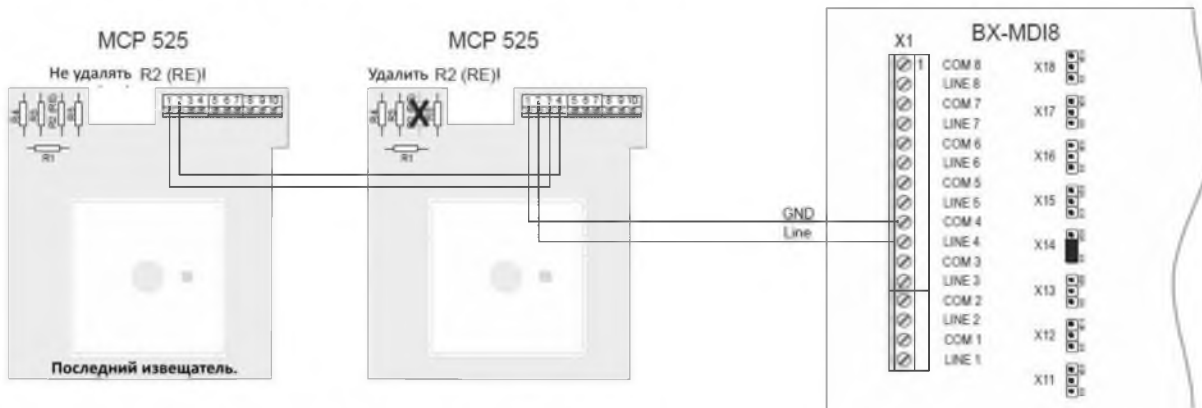


Рис. 9. Подключение ручных извещателей MCP 525.

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

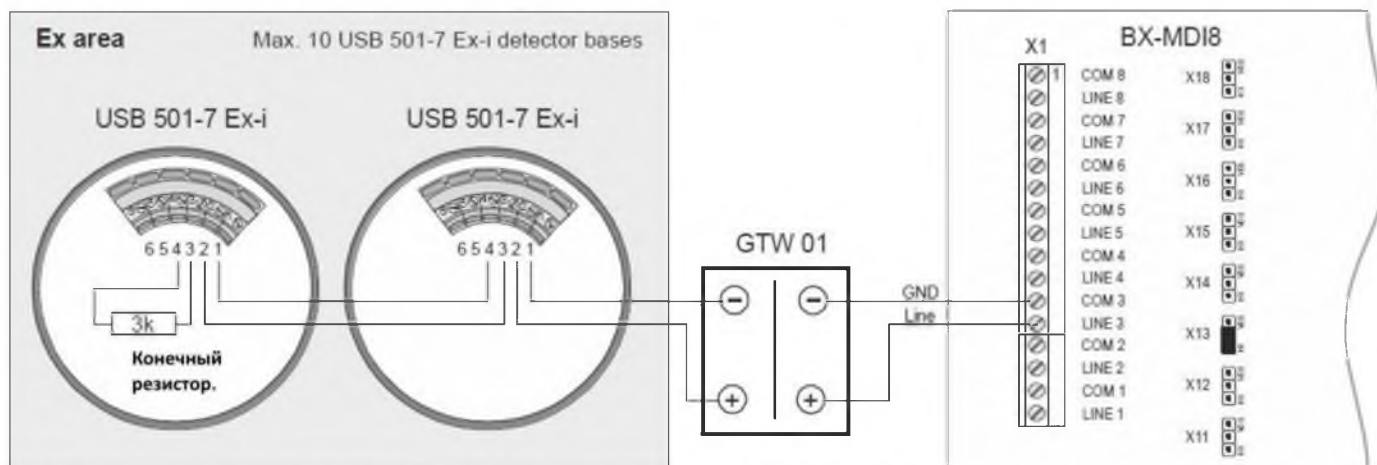


Рис. 10. Подключение цоколей USB 501-7 Ex-i через искробезопасный барьер GTW 01.

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

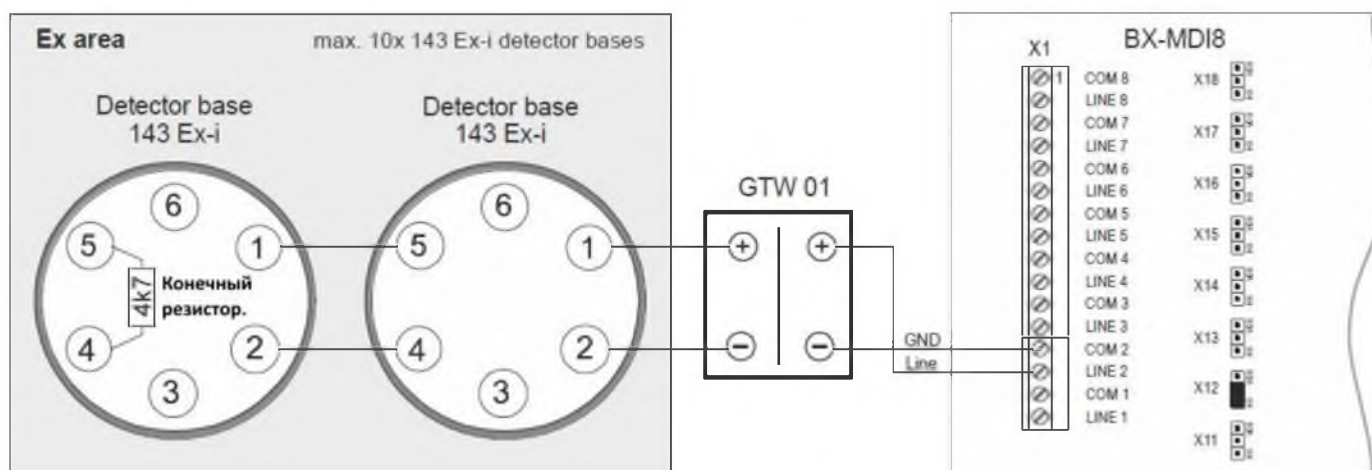


Рис. 10. Подключение цоколей 143 Ex-i через искробезопасный барьер GTW 01.

Подключение контролируемых входов.

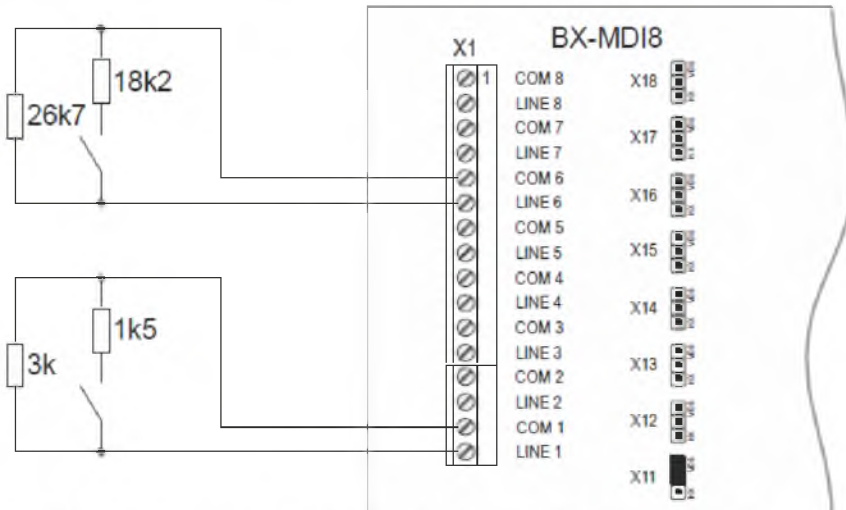


Рис. 11. Подключение контролируемого входа 26,7 кОм / входа 3 кОм.

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.																			
	<table border="1"><thead><tr><th>@12 V</th><th>@24 V</th><th>@30V</th></tr></thead><tbody><tr><td>70 мА</td><td>45 мА</td><td>40 мА</td></tr><tr><td>2 мА</td><td>1,5 мА</td><td>1 мА</td></tr><tr><td>20 мА</td><td>14 мА</td><td>10 мА</td></tr><tr><td>40 мА</td><td>25 мА</td><td>20 мА</td></tr><tr><td>80 мА</td><td>50 мА</td><td>40 мА</td></tr></tbody></table>	@12 V	@24 V	@30V	70 мА	45 мА	40 мА	2 мА	1,5 мА	1 мА	20 мА	14 мА	10 мА	40 мА	25 мА	20 мА	80 мА	50 мА	40 мА	
@12 V	@24 V	@30V																		
70 мА	45 мА	40 мА																		
2 мА	1,5 мА	1 мА																		
20 мА	14 мА	10 мА																		
40 мА	25 мА	20 мА																		
80 мА	50 мА	40 мА																		
Рабочий ток платы VX-MDI8																				
На активную линию (неисправность WB)																				
На активную линию (нормальное состояние)																				
На активную линию (предтревога)																				
На активную линию (тревога)																				
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.																		