

SecuriFire BX-REL4

Релейный модуль шлейфа SecuriLine eXtended

Релейный модуль BX-REL4 оснащен четырьмя беспотенциальными релейными выходами, которые позволяют переключать нагрузки силой тока до 2 А и напряжением до 230 В.

Модуль можно подключать к кольцевому шлейфу SecuriLine eXtended системы пожарной сигнализации SecuriFire.



Рис. 1. Релейный модуль BX-REL4

Описание

Модуль BX-REL4 можно подключать к кольцевому шлейфу SecuriLine eXtended систем пожарной сигнализации SecuriFire 1000/2000/3000.

Четыре беспотенциальных релейных выхода предназначены для переключения нагрузок силой тока до 2 А и напряжением до 230 В. Все реле представляют собой бистабильные переключающие контакты, каждый из которых оснащен резьбовой клеммой для подключения замыкающего и размыкающего контакта. На случай сбоя электропитания в кольцевом шлейфе каждый выход можно отдельно запрограммировать на «Активное состояние в отказоустойчивом положении».

Адресация и присвоение параметров модуля BX-REL4 осуществляется с помощью программного обеспечения на базе ПК через приемно-контрольную панель пожарной сигнализации.

Модуль BX-REL4 оснащен изолятором коротких замыканий. В случае обрыва провода либо короткого замыкания участок возникновения неисправности локализуется, а кольцевой шлейф продолжает работать в полнофункциональном режиме.

Интерфейсы

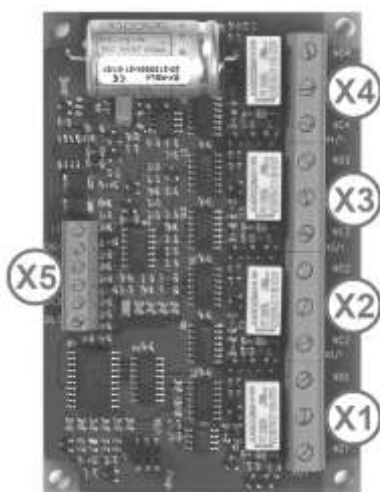


Рис. 2. Интерфейсы модуля BX-REL4

Реле 1 (X1)

Клемма	Обозначение	Описание
1	NC1	Размыкающий контакт 1
2	COM1	Общий контакт 1
3	NO1	Замыкающий контакт 1

Реле 2 (X2)

Клемма	Обозначение	Описание
1	NC2	Размыкающий контакт 2
2	COM2	Общий контакт 2
3	NO2	Замыкающий контакт 2

Реле 3 (X3)

Клемма	Обозначение	Описание
1	NC3	Размыкающий контакт 3
2	COM3	Общий контакт 3
3	NO3	Замыкающий контакт 3

Реле 4 (X4)

Клемма	Обозначение	Описание
1	NC4	Размыкающий контакт 4
2	COM4	Общий контакт 4
3	NO4	Замыкающий контакт 4

Шлейф SecuriLine eXtended (X5)

Клемма	Обозначение	Описание
1	L1	Данные А
2	GND	Заземление А
3	GND	Заземление В
4	L2-	Данные В
5	SHLD	Экран
6	SHLD	Экран

Сферы применения

Релейный модуль BX-REL4 используется для подключения средств управления внешними устройствами (например, импульсных ламп, сирен, пожарных извещателей, а также приемно-контрольных панелей систем сигнализации, доступа, кондиционирования и вентиляции). Поскольку релейный модуль BX-REL4 можно подключить к кольцевому шлейфу в любой его точке, подводить линии управления к приемно-контрольной панели пожарной сигнализации не нужно.

Спецификация



Важное примечание о порядке технического обслуживания и ремонта

Если пожарные извещатели активируются системой пожаротушения с приемно-контрольными панелями пожарной сигнализации либо другими устройствами, перед выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту во избежание случайного срабатывания средств управления необходимо установить знаки электрической, механической и оптической безопасности. По завершении выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту знаки безопасности необходимо убрать!

Проектирование

Релейный модуль BX-REL4 предназначен для подключения средств управления к кольцевому шлейфу. Кроме того, для переключения потребляемых устройств с потребляемой мощностью до 2 А и до 230 В модуль BX-REL4 оснащен 4-мя выходами релейных контактов. Максимальная длина линии между релейным контактом и потребителем зависит от потребляемой мощности. Во время срабатывания внешних потребителей необходимо обеспечить достаточное электропитание. Обязательно необходимо произвести вычисление потребляемого тока. Если обеспечить электропитание внешнего потребителя от приемно-контрольной панели пожарной сигнализации невозможно по причине высокой потребляемой мощности, подключите внешний блок питания.



Крайне важно учесть техническую характеристику модуля!

4 релейных выхода представляют собой независимые (друг от друга) элементы управления, настраиваемые с помощью программного обеспечения SecuriFire Studio. Логические номера присваиваются в любой последовательности. Такая настройка задается в блоке B5-DX12 или B4-BCU с указанием соответствующего шлейфа. Каждый терминал оснащен двумя клеммными соединениями, одно из которых в режиме ожидания разомкнуто (без срабатывания), другое – замкнуто. Это значит, что программировать контакт как ненагруженный (замыкающий) или рабочий (размыкающий) на этапе проектирования необязательно. На случай сбоя электропитания шлейфа релейные выходы можно запрограммировать на «Активное состояние в отказоустойчивом положении». Такой режим работы настраивается в программном обеспечении SecuriFire Studio. Релейные выходы используются также для вывода импульсов.

Программирование

Для выполнения программирования и проектирования предназначена программная документация SecuriFire.

Требуемая мощность

Важно знать, что в объединенном режиме работы детекторов и модулей в кольцевом шлейфе мощность, потребляемая модулем BX-REL4 примерно равна мощности, потребляемой 4-мя детекторами, в связи с чем к модулю можно подключать не более 4-х детекторов. Максимальное количество модулей BX-REL4 в каждом кольцевом шлейфе – 32, при этом элементов управления должно быть не более 64-х. Таким образом, если используется все 4 выхода модуля BX-REL4, к кольцевому шлейфу можно подключить только 16 таких модулей.

В программе имеется средство вычисления максимально допустимой длины кольцевого шлейфа и максимального количества участников.

Чертеж с размерами

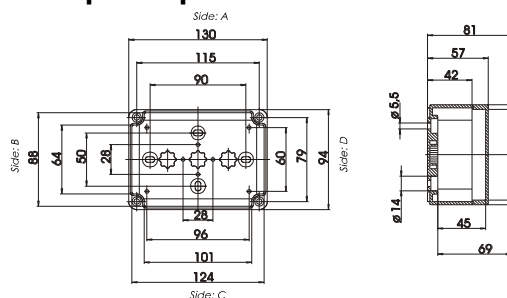


Рис. 3 Чертеж с размерами (в мм)

Примеры подключения

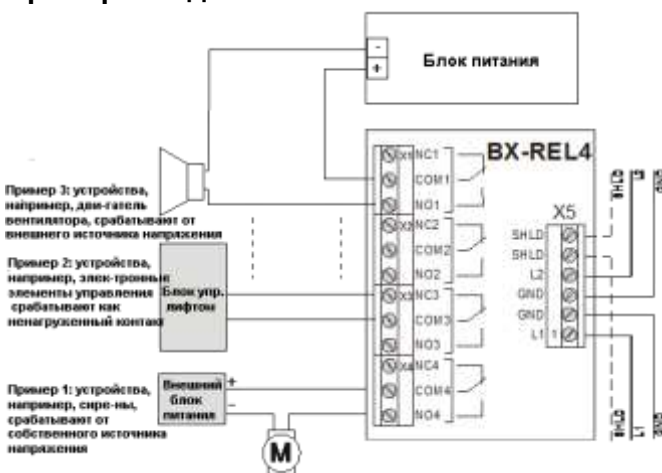


Рис. 4. Примеры подключения релейного модуля BX-REL4

Пример 1. Срабатывание сирен или импульсных ламп: при активации устройств релейный контакт всегда переключается на источник напряжения.

Пример 2. Срабатывание внешнего электронного элемента управления: активируется вход внешнего электронного элемента управления. В зависимости от требований, непосредственно к внешнему элементу управления (например, блоку управления лифтом) подключается замыкающий или размыкающий контакт.

Пример 3. Подключение устройств с высокой потребляемой мощностью: необходимо использовать внешний источник напряжения, что обеспечивает переключение релейного контакта на источник напряжения и в данном случае. При слишком низкой отключающей мощности реле в модуле BX-REL4 (макс. 60 Вт) для переключения потребителя необходимо использовать внешнее устройство защиты.



Устройства защиты низкого напряжения и сетевого напряжения должны быть разделены пространственно. Если реле модуля BX-REL4 достигает напряжения 230 В переменного тока, элементы напряжением 24 В постоянного тока (защитное напряжение) ни к одному реле и контакту данного модуля BX-REL4 не подключаются!



Соблюдайте требования соответствующих национальных постановлений, касающихся безопасности персонала.

Артикулы / запасные детали

Краткое описание	Артикул СН	Артикул
BX-REL4	115.239 712	20-2100004-01-01
GEH MOD2 IP66 Корпус IP66 для модуля BX-REL4	--	FG020235
Ступенчатый ниппель M20	--	MM000181
Монтажная резьбовая муфта M16	--	MM000185
Контргайка M16	--	MM000186
Наклейка с предупредительной информацией о напряжении 230 В (10 шт.), только на немецком	--	3740990

Техническая характеристика

Назначение	Релейный модуль с 4-мя беспотенциальными релейными выходами	
Рабочее напряжение	От 12 до 30 В постоянного тока	В постоянного тока
Потребляемый ток	0,51	мА
Передача сигнала	Последовательная передача данных, 2-проводная линия	
Класс защиты	66 с корпусом	IP
Температура окружающей среды	От -20 до +60	°C
Соединение	Резьбовые клеммы, макс. 1,5	мм ²
Стандарт VdS		
Сертификат соответствия ЕС (EN 54-17/18)		
Размеры (В x Ш x Г)	100 x 67 x 20	мм
Релейные выходы	4	St
Соединение	Беспотенциальные переключающие контакты	
Реле	Бистабильное, 1-катушечное	
Напряжение переключения	100 – 220	мкВ – В
Ток переключения	100 – 2	мкА – А
Емкость переключения	60 (0,25 А при 230 В или 2,5 А при 24 В)	
Соединение	Резьбовые клеммы, макс. 2,5	мм ²