



XP95 МОДУЛЬ ВХОДА/ВЫХОДА

НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль входа/выхода обеспечивает управление одной группой перекидных контактов реле и контроль состояния двух входов: одного шлейфа сигнализации и одного оптоизолированного входа, нечувствительного к полярности.

ОСОБЕННОСТИ

Модуль входа/выхода контролирует состояние одной или более пар подключенных к шлейфу контактов. Модуль возвращает значение аналоговой величины, равное 4, при неисправности шлейфа: замыкание (КЗ) или обрыв (ХХ), и значение 16 при нормальной работе шлейфа. Состояние входов отражают два входных бита. Контакты реле управляются выходным битом.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модуль входа/выхода питается от шлейфа XP95 и работает при напряжении 17...28В постоянного тока и амплитуде сигнальных импульсов 5...9В.

СОВМЕСТИМОСТЬ ПРОТОКОЛА

Модуль входа/выхода работает только с контрольным оборудованием, поддерживающим протоколы Apollo Series 90, XP95 и Discovery.

ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА

Контрольное оборудование посылает Модулю входа/выхода сообщение длиной 10 бит:

Выходные (командные) биты от контрольного оборудования имеют следующие назначения:

Выходные биты 2 и 1 не используются.



Код 55000-818 (с изолятором 55000-847)

Если **выходной бит 0** установлен в логическую "1" два и более циклов опроса подряд, реле изменяет свое состояние на "включено". Бит 0 должен находиться в состоянии логической "1" до тех пор, пока реле должно находиться в состоянии "включено". Реле перейдет в состояние "выключено", если бит 0 будет установлен в логический "0" два и более циклов подряд.

Реле не изменит своего состояния на протяжении первых 30 сек после подачи питания. Если командный бит будет принят в это время, его действие вступит в силу по истечении этого периода. Если модуль не опрашивался на протяжении этого периода,

© Copyright Apollo Fire Detectors Ltd 1997 - 2005

Поставщик: ООО «Микком-ИСБ», г. Москва
www.miccom.ru



36 Brookside Road, Havant, Hampshire PO9 1JR, England.

Tel: +44 (0)23 9249 2412 Fax: +44 (0)23 9249 2754 Website: www.apollo-fire.co.uk Email: sales@apollo-fire.co.uk



INVESTOR IN PEOPLE



Assessed to ISO 9001: 2000
Quality Systems Certificate number 010



реле перейдет в состояние "выключено". Ни отключение питания шлейфа, ни прекращение опроса адреса не повлияют на состояние реле. В рабочем режиме реле изменяет свое состояние через 0,1сек после приема команды.

Следующие **семь бит**, передаваемые контрольным оборудованием, соответствуют адресу опрашиваемого устройства. Адрес задается двухпозиционным переключателем.

Ответное сообщение от модуля контрольному оборудованию содержит:

Бит прерывания - всегда логический "0".

Биты аналоговой величины установлены так, чтобы возвращать значение 4 при обрыве или коротком замыкании шлейфа сигнализации и значение 16 при разомкнутых или замкнутых контактах в шлейфе (см. Табл.1).

Входные биты имеют следующие назначения:

Входной бит 2 - не используется.

Входной бит 1 служит для передачи состояния оптоизолированного входа. Если напряжение на этом входе менее 1В, входной бит 1 устанавливается в "0", Если напряжение более 4В, входной бит 1 устанавливается в "1". При напряжении 1...4В входной бит 1 может быть установлен в "0" или "1" - неопределенное состояние.

Входной бит 0 служит для передачи состояния шлейфа сигнализации. Если контакт шлейфа разомкнут или шлейф неисправен (КЗ или ХХ) - входной бит 0 выставляется в "0". При замкнутом контакте шлейфа выходной бит 0 равен "1" (см. Табл.1).

Биты типа служат для определения типа отвечающего устройства. Код типа Модуля входа/выхода 010 00 (биты 2,1,0,4 и 3 соответственно). Биты 2,1 и 0 передаются сразу после входных битов, биты 4 и 3 - в расширении протокола ХР95.

Модуль входа/выхода посылает **семь бит** данных для подтверждения своего адреса, а затем **один бит** для указания возможности работы в протоколе ХР95 (**ХР95-флаг**).

Флаг тревоги Модулем входа/выхода не выставляется.

Следующие **два бита**, возвращаемые прибором, это биты 3 и 4 кода типа Модуля входа/выхода.

Следующие **пять бит** служат для передачи второй части блока данных об аналоговой величине и не используются в Модуле входа/выхода.

Бит четности выставляется в "1" или "0" так, что ответ содержит четное число единичных битов.

Последние **семь бит, адрес тревоги/прерывания**, не используются в Модуле входа/выхода.

КОНСТРУКЦИЯ

Модуль входа/выхода обычно поставляется в корпусе для накладного монтажа. Возможна поставка модуля для встроеного (скрытого) монтажа. Оба варианта предназначены только для установки внутри помещений.

Через крышку корпуса видны три светодиода: два красных и один желтый.

Один красный светодиод включается при переходе реле в состояние "включено". Второй красный светодиод индицирует замыкание контакта шлейфа.

Желтый светодиод включается при обнаружении модулем неисправности шлейфа (КЗ или ХХ).

Корпус модуля изготовлен из поликарбоната.

Размеры и вес Модуля входа/выхода (для накладного монтажа):

150мм x 90мм x 48мм, 240г

Состояния шлейфа сигнализации

Таблица 1

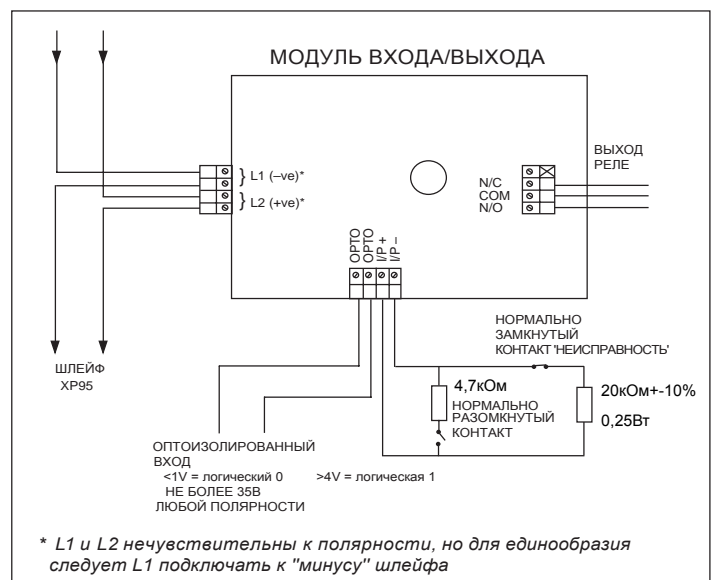
Сопротивление на входе		Статус	Аналоговая величина	Входной бит 0
<100 Ом		Неисправность (КЗ)	4	0
100...200 Ом		Неопределенность	4 или 16	0 или 1
200 Ом... 11 кОм	<i>4,7 кОм*</i>	Тревога (контакт замкнут)	16	1
11...15 кОм		Неопределенность	16	0 или 1
15...25 кОм	<i>20 кОм*</i>	Норма (контакт разомкнут)	16	0
25...30 кОм		Неопределенность	4 или 16	0
>30 кОм		Неисправность (XX)	4	0

* Рекомендуемые сопротивления резисторов выделены курсивом.

Технические характеристики

Напряжение постоянного тока в шлейфе ХР95	17...28В
Максимальный ток потребления при 24В	
импульс при включении, макс. 150мс	3,5мА
в дежурном режиме ($R_{in} = 20 \text{ кОм}$)	1,2мА
КЗ на входе ($R_{in} = 0$), светодиод вкл.	6мА
любые другие условия (вкл. 2 светодиода)	4,5мА
Напряжение пост. тока в шлейфе сигнализации	9...11В
Максимально допустимое сопротивление проводов шлейфа сигнализации	50 Ом
Оптоизолированный вход	
Максимальное входное напряжение	35В DC
Входное сопротивление	10 кОм
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле при 30В постоянного или переменного тока на индуктивную или резистивную нагрузку	1А
Минимальный коммутируемый постоянный ток при 10мВ	10мкА
Диапазон рабочих температур	-20...+70 °С
Относительная влажность (без конденсата)	0...95%
Устойчивость к тряске, вибрации и ударам по EFSG/F/95/007	
Степень защиты от пыли и влаги	IP54
Излучаемые помехи в соответствии с BS EN 50081-1&2	
Устойчивость к излучениям в соответствии с BS EN 50082-1	

Схема подключения



Директива 73/23/ЕЕС

Ни к одному из выводов модуля не допускается подача напряжения, более 50В переменного тока или 75В постоянного тока.

Директива EMC 89/336/ЕЕС

Модуль выхода отвечает требованиям 89/336/ЕЕС при использовании его в соответствии с требованиями данного документа и при условии, что контакты не будут переключаться более 5 раз в минуту или дважды за любые 2 секунды.

Копия Декларации соответствия предоставляется компанией Apollo по запросу.

Соответствие директиве EMC не распространяется на подключенные к Модулю выхода агрегаты.

