

# XP95 МОДУЛЬ ВХОДА/ВЫХОДА СИЛОВОЙ

## НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль входа/выхода силовой обеспечивает управление одной группой перекидных контактов сильноточного реле и контроль состояния одного шлейфа сигнализации.

## ОСОБЕННОСТИ

Модуль входа/выхода силовой 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 входа отражает один входной бит. Контакты реле управляются выходным битом.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модуль входа/выхода силовой питается от шлейфа XP95 и работает при напряжении 17...28В постоянного тока и амплитуде сигнальных импульсов 5...9В. **Модуль чувствителен к полярности подключения шлейфа XP95.**

## СОВМЕСТИМОСТЬ ПРОТОКОЛА

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

## ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА

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

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

**Выходные биты 2 и 1** не используются.



Код 55000-875

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



INVESTOR IN PEOPLE



Assessed to ISO 9001: 2000  
Quality Systems Certificate number 010



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

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:

**Входные биты 2 и 1** - не используется.

**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 силового 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 силовой 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 силовым не выставляется.

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

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

**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 силовом.

## КОНСТРУКЦИЯ

Модуль входа/выхода силовой поставляется в корпусе для накладного монтажа и предназначен 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". Вторым красным светодиодом индицирует замыкание контакта шлейфа.

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

Все три светодиода могут быть отключены при помощи разряда 8 двухпозиционного переключателя.

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	<b>470 Ом*</b>	Тревога (контакт замкнут)	16	1
11...15 кОм		Неопределенность	16	0 или 1
15...25 кОм	<b>20 кОм*</b>	Норма (контакт разомкнут)	16	0
25...30 кОм		Неопределенность	4 или 16	0
>30 кОм		Неисправность (XX)	4	0

\* Рекомендуемые сопротивления резисторов выделены курсивом. Эти резисторы входят в комплект поставки.

### Технические характеристики

Напряжение постоянного тока в шлейфе ХР95	17...28В
Максимальный ток потребления при 24В	
Светодиодная индикация разрешена	
импульс при включении, макс. 150мс	3,5мА
в дежурном режиме ( $R_{in} = 20 \text{ кОм}$ )	1,25мА
контакт шлейфа замкнут, светодиод вкл.	2,5мА
любые другие условия (вкл. 2 светодиода)	2мА
Светодиодная индикация отключена	
импульс при включении, макс. 150мс	3,5мА
в дежурном режиме ( $R_{in} = 20 \text{ кОм}$ )	1,2мА
контакт шлейфа замкнут	1,5мА
любые другие условия	2мА
Напряжение пост. тока в шлейфе сигнализации	9...11В
Максимально допустимое сопротивление проводов шлейфа сигнализации	50 Ом
Максимальный коммутируемый ток (нагрузка резистивная)	
при напряжении 250В переменного тока	5А
при напряжении 48В постоянного тока	2А
Максимальная коммутационная способность	1,25кВА
Диапазон рабочих температур	-20...+70 °С
Относительная влажность (без конденсата)	0...95%
Устойчивость к тряске и ударам	по EFSG/F/95/007
Температура при макс. нагрузке, вибрации, электрическая изоляция	по BS EN61010-1
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 50130-4

### Схема подключения

