

# XP95 МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СИРЕНАМИ

## НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль предназначен для управления состоянием звуковых оповещателей, питание на которые подается от внешнего источника, и передачи их состояния контрольному оборудованию.

## ОСОБЕННОСТИ

Модуль позволяет включать сирены непрерывно или прерывисто (1 секунду сирена включена, 1 секунду выключена). Сирены разных модулей могут включаться индивидуально или группами с использованием группового адреса. Предусмотрена возможность синхронизации прерывистого звучания сирен разных модулей.

Оптоизолированный вход служит для контроля состояния внешнего источника питания сирен.

В нормальном режиме модуль возвращает значение аналоговой величины, равное 16. В случае обрыва или короткого замыкания цепи управления сиренами, а также при неисправности внешнего источника питания, модуль возвращает значение 4.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модуль питается от шлейфа XP95 и работает при напряжении 17...28В постоянного тока и амплитуде сигнальных импульсов 5...9В. Для питания нагрузки, подключенной к модулю, необходим внешний источник постоянного тока с напряжением 9...50В и током до 1А.

Цепь оповещателей управляется переменной полярности подаваемого на них напряжения за счет коммутации двух групп перекидных контактов реле. Поэтому последовательно с каждым оповещателем необходимо включать диод. Цепь управления защищена миниатюрным предохранителем на 1А.



Код 55000-823 (с изолятором 55000-852)

## АДРЕСАЦИЯ

Модуль управления сиренами имеет свой индивидуальный адрес, который выставляется 7-разрядным переключателем. Модуль может управляться по групповому адресу, который выставляется 4-разрядным переключателем.

Адреса с 1 по 111 используются исключительно для индивидуальной адресации. При ошибочной установке адреса "0" модуль возвращает значение 4 (неисправность). Адреса 112...126 используются для групповой адресации. Адрес "0" используется контрольным оборудованием для синхронизации прерывистого звучания. Любой модуль управления сиренами в шлейфе XP95 может быть легко включен в группу. Адрес любой группы должен быть выбран в диапазоне от 112 до 126.

© 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



Адреса 112...126 могут быть использованы для индивидуальной адресации, но только при условии, что групповой адрес, установленный на 4-разрядном переключателе, равен 127 - групповая адресация отключена (заводская установка). В противном случае (групповой адрес отличен от 127) модуль возвращает значение 4 (неисправность).

Модуль управления сиренами в нормальном режиме опрашивается по своему индивидуальному адресу. При включении оповещателей в нескольких модулях в прерывистом режиме с использованием индивидуальных или групповых адресов возможна их рассинхронизация и звуки от разных сирен могут слиться в непрерывное звучание.

Чтобы избежать рассинхронизации контрольное оборудование должно опрашивать адрес "0" периодически (например, раз в час) или однократно, непосредственно перед включением оповещателей. В результате все модули будут синхронизированы друг с другом и оповещатели будут одновременно включаться и выключаться на 1 секунду в прерывистом режиме звучания. Модули распознают адрес "0" и синхронизируют свои внутренние таймеры, но они не отвечают контрольному оборудованию по этому адресу.

*Замечание. Модули управления сиренами в разных шлейфах XP95 в прерывистом режиме звучания могут быть синхронизированы только, если контрольное оборудование опрашивает адрес "0" во всех шлейфах XP95 синхронно.*

При тревоге может быть желательным включение нескольких модулей одновременно. Для этого модули должны быть логически объединены в группу, этой группе присвоен адрес и в каждом модуле группы задан этот групповой адрес. Когда прибор распознает свой групповой адрес, он воспринимает командные биты, но не отвечает по этому адресу контрольному оборудованию. Если требуется подтверждение выполнения команд, то следует опросить все модули группы по их индивидуальным адресам.

### СОВМЕСТИМОСТЬ ПРОТОКОЛА

Модуль управления сиренами работает только с контрольным оборудованием, поддерживающим протоколы Apollo Series 90, XP95 и Discovery. Возможности модуля реализуются полностью только при использовании контрольного оборудования с соответствующим программным обеспечением.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИТ ПРОТОКОЛА

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

**Выходной бит 2** используется для задания требуемого режима адресации модуля - группового или индивидуального.

Групповая адресация задается, если **выходной бит 2** по **индивидуальному адресу** установлен в логический "0" два и более циклов опроса подряд и **выходной бит 2** по **групповому**

**адресу** установлен в логическую "1" два и более циклов опроса подряд.

Все остальные комбинации установок выходного бита 2 приводят к индивидуальной адресации.

Использование остальных выходных битов не зависит от режима адресации модуля:

Если **выходной бит 1** установлен в логическую "1" два и более циклов опроса подряд, то оповещатели включаются в прерывистом режиме звучания (1 секунду - включены, 1 с - выключены).

Если **выходной бит 0** установлен в логическую "1" два и более циклов опроса подряд, то оповещатели включаются в непрерывном режиме звучания. Оповещатели будут включены в непрерывном режиме звучания и в том случае, когда оба выходных бита 1 и 0 будут установлены в логическую "1" два и более циклов опроса подряд.

Следующие **семь бит**, передаваемые контрольным оборудованием, соответствуют индивидуальному или групповому адресу опрашиваемого устройства или устройств. Адреса задаются соответствующими переключателями.

*Модуль управления сиренами отвечает контрольному оборудованию **только** на опрос по индивидуальному адресу. Никакие данные не возвращаются при опросе группового адреса. Ответ по индивидуальному адресу будет подтверждать выполнение команд вне зависимости от того, по какому адресу, индивидуальному или групповому, они получены. Формат ответа следующий:*

**Бит прерывания** - всегда логический "0".

**Биты аналоговой величины** установлены так, чтобы возвращать значение 16 в нормальном режиме и значение 4 при неисправности - обрыв или замыкание цепи управления, ошибка адресации или неисправность внешнего источника питания. Неисправность не может быть обнаружена при включенных оповещателях, поскольку в этом режиме цепи контроля отключены и возвращаемая аналоговая величина всегда равна 16.

**Входные биты** подтверждают выполнение команд, задаваемых выходными битами:

**Входной бит 2** выставляется в логическую "1" для подтверждения режима групповой адресации и в логический "0" при индивидуальной адресации.

**Входной бит 1** выставляется в логический "0", когда оповещатели выключены, и в логическую "1", когда оповещатели включены в прерывистом режиме звучания.

**Входной бит 0** выставляется в логический "0", когда оповещатели выключены, и в логическую "1", когда оповещатели включены непрерывно. Если оба входных бита 1 и 0 установлены в логическую "1", то оповещатели тоже включены непрерывно.

**Биты типа** служат для определения типа отвечающего устройства. Код типа Модуля управления сиренами 001 00 (биты 2,1,0,4,3 соответственно). Биты 2,1 и 0 передаются сразу после входных битов, биты 4 и 3 - в расширении протокола ХР95.

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

**Флаг тревоги** модулем не выставляется.

Следующие **два бита**, возвращаемые прибором, это биты 3 и 4 кода типа модуля.

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

**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 управления сиренами.

### КОНТРОЛЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Модуль может контролировать обрыв или замыкание соединительных проводов с оповещателями (цепи управления), напряжение и полярность внешнего источника питания. Кроме того, Модуль управления сиренами позволяет контролировать состояние подключенных к его дополнительному входу "Неисправность" нормально замкнутых или нормально разомкнутых "сухих" контактов датчиков неисправности. Если нормально замкнутый контакт не используется, необходимо вместо него установить проволочную перемычку.

Модуль возвращает значение аналоговой величины 4 (неисправность) при напряжении внешнего источника менее 5В, при замыкании (сопротивление нагрузки цепи управления < 2кОм), при обрыве (сопротивление нагрузки цепи управления > 20кОм).

Модуль возвращает значение аналоговой величины 16 (норма) при напряжении внешнего источника более 9В. Если напряжение в пределах 5...9В, то модуль может возвращать либо 4, либо 16, т.е. неопределенность.

### КОНСТРУКЦИЯ

Модуль управления сиренами обычно поставляется в корпусе для накладного монтажа. Возможна поставка модуля для встроенного (скрытого) монтажа. Оба варианта предназначены только для установки внутри помещений.

Через крышку корпуса видны два светодиода. Красный светодиод индицирует режим работы оповещателей. Он пульсирует при прерывистом режиме звучания и светится постоянно при непрерывном звучании.

Желтый светодиод включается при обнаружении модулем любой неисправности.

Корпус модуля изготовлен из поликарбоната.

### Размеры и вес Модуля управления сиренами (для накладного монтажа):

150мм x 90мм x 48мм, 240г

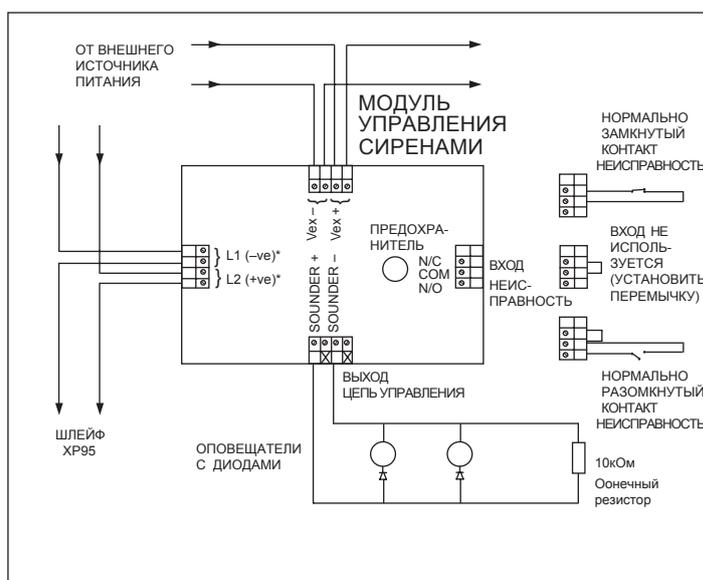
### Директива EMC 89/336/ЕЕС

*Модуль управления сиренами отвечает требованиям 89/336/ЕЕС при использовании его в соответствии с требованиями данного документа.*

*Копия Декларации соответствия предоставляется компанией Apollo по запросу.*

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

### Схема подключения



\* L1 и L2 нечувствительны к полярности, но для единообразия следует L1 подключать к "минусу" шлейфа.

## Технические характеристики

|  |   |
|--|---|
| Напряжение постоянного тока в шлейфе ХР95                                      | 17...28В  |
| Максимальный ток потребления от шлейфа ХР95 при 24В:                           |   |
| импульс при включении, макс. 100мс   | 2,6мА   |
| в дежурном режиме с подключенным оконечным резистором 10кОм                    | 1,9мА   |
| оповещатели в состоянии "включены"   | 1,7мА   |
| неисправность, вкл. желтый светодиод   | 3,5мА   |
| замыкание цепи управления  | 4,5мА   |
| Ток потребления от внешнего источника:   |   |
| оповещатели в состоянии "выключены"  | 1мА при 9В<br>3мА при 32В   |
| оповещатели и красный светодиод в состоянии "включены"                         | 44мА при 9В<br>+ ток потребления оповещателей<br>47мА при 32В<br>+ ток потребления оповещателей |
| Напряжение постоянного тока контроля цепи оповещателей (без нагрузки)          | 9...11В   |
| Максимально допустимое напряжение постоянного тока для питания оповещателей    | 50В   |
| Максимально допустимый ток оповещателей (резистивная или индуктивная нагрузка) | 1А при 30В  |
| 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  |

