

# Модуль контроля и управления адресный унифицированный MA-IOR

# Паспорт

Документ: pas.MA-IOR.4.r.151118



Сертификат соответствия ФЗ №123 «Технический регламент на системы пожарной безопасности»: C-RU.ПБ25.В.03360. Действителен до 20.10.2020 г.



# Оглавление

1		Назначение	3	
2		Основные технические данные и характеристики	3	
2	2.1	Внешние данные	3	
2	2.2	Технические характеристики	3	
3		Варианты прошивок и набора функций	3	
3	3.1	Оповещение	3	
3	3.2	Двери огнезащитные	3	
3	3.3	Пожаротушение	3	
3	3.4	Клапан огнезащитный	4	
	3	3.4.1 Обычный сценарий работы	4	
	3	3.4.2 Тестовый сценарий работы	4	
4		Установка модуля	4	
5		Подключение	4	
5	5.1	Варианты 3.1, 3.2, 3.3.	4	
5	5.2	Вариант 3.4	5	
6		Установка адреса модуля	5	
7		Условия эксплуатации	5	
8		Условия транспортирования в упаковке	5	
9		Условия хранения в упаковке	5	
10		Срок службы и надежность	5	
11		Гарантийные обязательства	5	
1	11.	1 Обязательства	5	
1	11.	2 Ограничения гарантийных обязательств	5	
12		Ремонт	6	
13		Сведения об утилизации	6	
14		Комплектация	6	
15		Свидетельство о приемке		
16		Производитель:	7	



#### 1 Назначение

Модуль контроля и управления адресный пожарный унифицированный MA-IOR предназначен для контроля сухих контактов и управления внешними устройствами с помощью подачи напряжения или переключением сухого контакта реле. В зависимости от варианта прошивки меняются задержки подачи сигналов управления, переназначается роль выхода управления напряжением.

Вход от источника питания контролируется на наличие питания и при его пропаже ППКиУП получает сигнал неисправности. Реле управляется командой с ППКиУП или внутренней команды в зависимости от прошивки. Адресный шлейф контролируется на утечку и перегрузку. В случае обнаружения таковых встроенный изолятор отключает плечо с обнаруженной неисправностью шлейфа.

#### 2 Основные технические данные и характеристики

# 2.1 Внешние данные



- Плата с клеммами для подключений размерами 128х90 мм:
- Защитное покрытие от воздействия влажности;
- Бескорпусное изделие. Устанавливается в подходящий корпус, разрешенный к использованию в системах пожарной безопасности.

#### 2.2 Технические характеристики

- Ток потребления от адресного шлейфа в дежурном режиме:
- Ток потребления от адресного шлейфа при активации:
- Напряжение в адресном шлейфе:
- Внешнее питание:
- Переменное напряжение на контактах реле:
- Постоянное напряжение на контактах реле:
- Ток через контакты реле:
- Постоянный ток в линию оповещения ("OUT"):
- Ток включения защиты от перегрузки ("OUT"):
- Сечение жил кабеля:
- Индикация дежурного режима:
- Индикация активации выхода "OUT":
- Индикация активации реле:

1 мА; до 2 мА; 18-30 В; 20-30 В до 80 Вт; до 250 В; до 30 В; до 5 А; до 1.2 А; 2,5 А; от 0,5 до 2,5 мм² зеленый LED D12; красный LED D9;

красный LED D15.

#### 3 Варианты прошивок и набора функций

#### 3.1 Оповещение

- Вход контролирует состояние сухого контакта. Тревога при замыкании резистором 5.6 Ком;
- Выход неактивен в нормальном состоянии. Условие активации, задержка активации, время пребывания в активированном состоянии и отключение по нажатию кнопки «Silence» (тихо) устанавливаются в конфигурации ППКиУП:
- Реле активируется (переключается) по установленным условиям в конфигурации ППКиУП.

#### 3.2 Двери огнезащитные

- Вход контролирует состояние сухого контакта. Тревога при замыкании резистором 5,6 Ком;
- Выход не активен в нормальном состоянии. Условие активации, задержка активации устанавливаются в конфигурации ППКиУП. После активации включается на 30 секунд, затем выключается на 30 секунд, затем включается на 40 секунд, и выключается окончательно. Можно установить время пребывания в активированном состоянии 10 или 20 секунд. В таком случае повторного включения не происходит. Если установить время задержки до активации, то выход включается один раз на 70 секунд или на установленное время 10 или 20 секунд.
- Вторым способом активации выхода является короткое замыкание входа. В таком случае выход активируется мгновенно, а на ППКиУП появляется индикация неисправности. При снятии короткого замыкания со входа, выход деактивируется. Эта опция жестко задана в данной версии прошивки и работает независимо от конфигурации системы и условий активаций, заложенных в ней.
- Реле активируется (переключается) по установленным условиям в конфигурации ППКиУП.

#### 3.3 Пожаротушение

• Вход контролирует состояние сухого контакта. Тревога при замыкании резистором 5,6 Ком;

раз.МА-IOR.4.r.151118



- Выход управления напряжением не активен в нормальном состоянии. Активируется по установленному условию в конфигурации ППКиУП на 90 секунд. Задержка до активации жестко 40 секунд. Нажатие кнопки «Silence» (тихо) или «Reset» (сброс) во время задержки пуска отменяет активацию. Нажатие кнопки «Silence» (тихо) в уже активированном состоянии не отменяет активацию. Выход не активируется вообще, если в конфигурации ППКиУП изменить значения задержки до пуска и времени нахождения в активированном состоянии (по умолчанию «0»). Обязательна установка перемычки Ј9. При её отсутствии выход не будет активироваться;
- Реле активируется (переключается) и деактивируется по установленным условиям в конфигурации ППКиУП.

#### 3.4 Клапан огнезащитный

- Вход контролирует состояние сухого контакта. В нормальном состоянии резистор 22 Ком, когда клапан активирован и дошел до крайнего положения 5,6 Ком;
- Выход не активен в нормальном состоянии. При активации клапана светодиод мерцает. На выход можно подключить кнопку тестирования клапана как показано на схеме. В конфигурации ППКиУП для данного выхода должны быть установки по умолчанию: задержки и логические группы (зоны) в значении «0», иначе не будет индикации активации клапана.
- Реле активируется (переключается) по установленным условиям в конфигурации ППКиУП. Допускается изменять время задержки до активации. Время пребывания в активированном состоянии должно быть указано «0», иначе клапан не будет выполнять свою функцию, фиксируясь в конечных состояниях.

#### 3.4.1 Обычный сценарий работы.

При получении сигнала активации от ППКиУП переключается реле модуля и, при правильном подключении, клапан изменяет положение задвижки. Если по истечении 60 секунд задвижка не меняет положение, ППКПУ выдает сигнал неисправности. В течении этого времени на модуле мерцает светодиод «NAC ON», а по достижении конечного положения мерцание прекращается. Возврат в исходное состояние осуществляется нажатием кнопки «Reset» ППКиУП В случае, если к моменту перезагрузки системы в нормальный режим работы задвижка не вернулась в исходное состояние, ППКПУ выдаст сигнал неисправности.

#### 3.4.2 Тестовый сценарий работы.

Нажатие кнопки, подключенной к клеммам «OUT» запускает описанный выше сценарий работы модуля для проверки работы клапана. Возврат в исходное состояние осуществляется нажатием кнопки «Reset» ППКиУП. Так сделано, чтобы можно было запустить в тестовом режиме сразу все клапана и одновременно вернуть в исходное состояние по окончании теста. Данная функция удобна для обслуживания клапана, если есть необходимость перевести его в активированное состояние на некоторое время без включения пожарной тревоги.

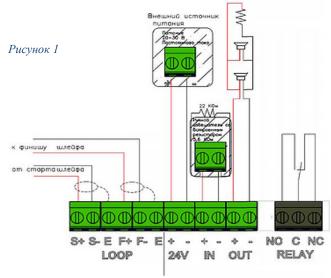
# 4 Установка модуля.

Для установки просверлите отверстия в поверхности, на которой модуль должен был закреплен. Расположение отверстий должно соответствовать расположению отверстий на модуле. В случае использования металлической поверхности используйте для крепления диэлектрические крепежные элементы.

Можно использовать стандартные коробки подходящего размера из негорючих материалов.

#### 5 Подключение

## 5.1 Варианты 3.1, 3.2, 3.3.



Адресный шлейф подключается к клеммам, обозначенным «LOOP». В случае использования экранированных кабелей экранировка подключается к клемме, обозначенной буквой «Е».

К контактам «OUT» подключаются оповещатели или пусковые устройства, которые при параллельном соединении дают сопротивление току обратной полярности не менее 10 КОм. Тип и количество оповещателей подбираются так чтоб соответствовать техническим параметрам модуля. В конце линии устанавливается резистор 10 Ком 0,25 Ватт.

К контактам «Relay» подключаются внешние цепи, отвечающие требованиям, указанным выше.

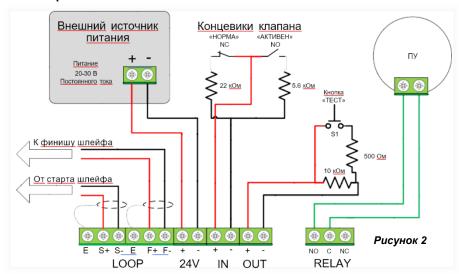
К контактам «24V» подключается источник питания постоянного тока.

К контактам «IN» подключается нормально разомкнутый контакт ручного извещателя или другого прибора последовательно с резистором 5,6 кОм. В конце линии между «+» и «-» ставится резистор 22 кОм для контроля целостности.

раs.MA-IOR.4.г.151118



#### 5.2 Вариант 3.4



Адресный шлейф подключается к клеммам, обозначенным «LOOP». В случае использования экранированных кабелей экранировка подключается к клеммам, обозначенным буквой «Е». К клеммам «24V» подключается питание модуля. К клеммам «IN» подключаются контакты концевых положений задвижки клапана согласно схеме, на рисунке 2. Концевой контакт активированного состояния подключается через резистор 5.6 кОм. Второй контакт подключается через резистор 22 Ком.

К клеммам «OUT» подключается тестовая кнопка возвратного типа согласно схеме. Обязательно установить резистор 500 Ом последовательно с кнопкой.

К клеммам реле подключается узел открытия клапана.

Запрещено подключение более одного клапана к модулю и выполнять подключения иначе, чем изображено на схеме за исключением подключений к реле.

# 6 Установка адреса модуля

Для установки адреса существуют две возможности:

- 1) специальный программатор адресов MA-100Pro, производимый фирмой «МТЕСН»;
- 2) программные функции прибора приемно-контрольного и управления пожарного MA-1000\* или MA-1000SUB\* с помощью подключения к соответствующим разъемам модуля MA-1000LC;

\*Более подробно процедура адресации описана в технических руководствах к указанным приборам.

# 7 Условия эксплуатации

- Постоянная температура в помещении от -10 до +55 градусов Цельсия;
- Относительная влажность воздуха до 95%;
- Не допускаются резкие перепады температуры, могущие вызвать образование конденсата на электропроводящих частях модуля;
- Обязательно выполнение стандартов по электромагнитной совместимости.

#### 8 Условия транспортирования в упаковке

- Температура окружающей среды -50 +60°С;
- Относительная влажность воздуха до 95%;
- Транспортная тряска до 9,8 м/с²;
- Вертикальная укладка не более 10 упаковок или 5 ящиков с упаковками. Жесткое крепление.

#### 9 Условия хранения в упаковке

- Температура окружающей среды -50 +60°C;
- Относительная влажность воздуха до 95%;
- Вертикальная укладка не более 10 упаковок или 5 ящиков с упаковками. Жесткое крепление.

#### 10 Срок службы и надежность

- Средняя наработка на отказ 438000 часов;
- Средний срок службы не менее 438000 часов;
- Среднее время восстановления или замены 10 минут (с отключением питания адресного шлейфа).

#### 11 Гарантийные обязательства

#### 11.1 Обязательства

Производитель внимательно следит за качеством своей продукции. При обнаружении дефектов изготовления или выходе из строя оборудования по вине производителя мы гарантируем бесплатные замену или ремонт в течение 12 месяцев со дня приобретения изделия, но не более 18 месяцев со дня поставки оборудования дистрибьютору.

#### 11.2 Ограничения гарантийных обязательств

Основанием для отмены гарантийных обязательств могут служить:

- Физические повреждения оборудования;
- Порча в результате эксплуатации в условиях, не совпадающих с требуемыми;
- Использование изделий не по назначению;
- Внесение конструктивных изменений в изделия, не предусмотренных правилами установки, описанными в прилагающейся к нему документации;

раз.МА-IOR.4.г.151118



- Подключение несовместимой аппаратуры, не разрешенной производителем к совместному использованию;
- Использование программного обеспечения, не прошедшего проверку на совместимость у производителя и не получившего разрешения к совместному использованию;
- Ремонт оборудования не уполномоченными производителем лицами;
- Неправильное хранение изделий;
- Неправильное обслуживание изделий;
- Загрязнения и другие факторы, нарушающие функциональность изделий.

#### 12 Ремонт

Ремонт вышедших из строя изделий осуществляется только производителем или уполномоченными лицами. На изделие, отремонтированное другими лицами, гарантии производителя не распространяются с момента начала ремонта, а действующие - прекращаются.

# 13 Сведения об утилизации

Модуль контроля и управления адресный пожарный унифицированный MA-IOR является электроприбором класса A.9 согласно ГОСТ Р 55102-2012.

В составе материалов, применяемых в изделии, не содержатся вещества, которые могут оказать вредное воздействие на окружающую среду в процессе и после завершения эксплуатации. В составе материалов, применяемых в изделии, не содержится драгоценных металлов в количествах, пригодных для сдачи.

После окончания срока службы модуль контроля и управления адресный пожарный унифицированный MA-IOR подвергается мерам по подготовке и отправке на утилизацию в соответствии с нормативно-техническими документами, принятыми в эксплуатирующей организации по утилизации электронных изделий.

# 14 Комплектация

Модуль MA-IOR: 1 шт.;
Паспорт: 1 экз.;
Упаковка: 1 комп.

#### 15 Свидетельство о приемке

Модуль контроля и управления адресный пожарный унифицированный MA-IOR соответствует техническим условиям производителя и признан годным к эксплуатации.

Серийный номер:			
Дата изготовления:			
Прошивка (функциональное назначение):			
Оповещение			
Двери огнезащитные			
Пожаротушение			
Клапана огнезащитные			
Нужное отмечается знаком «X» на производстве.			
Дата продажи:			
Штамп и подпись продавца:			
Без даты продажи, штампа и подписи продавца гарантия исчисляется с даты изготовления.			

раs.MA-IOR.4.г.151118 Страница 6



# 16 Производитель:

MTECH LTD Israel, 17905, kibbutz Hasolelim. Tel. +972-4-8445044, fax. +972-4-8445035.

Internet: http://ru.mtech-fire.com Отдел продаж: sales@mtech-fire.com

Контакты в России:

Tel: 8-800-505-30-99 (бесплатный) Почтовый адрес: 117218 г. Москва, А/Я100 электронная почта: sergpro52@gmail.com

pas.MA-IOR.4.r.151118 Страница 7