

# Инструкция за монтаж и експлоатация

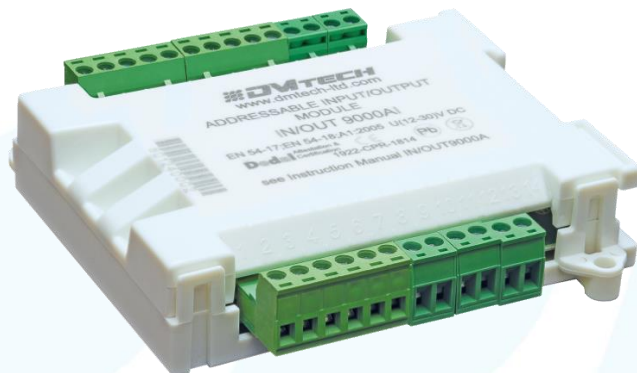
## Адресни входно изходни устройства

**M9000A IO (3/0) - 3 входа**

**M9000A IO (0/4) – 4 изхода**

**M9000A IO (2/2) - 2 входа/2 изхода**

**M9000A IO (3/5) – 3 входа/5 изхода**



### 1. Описание

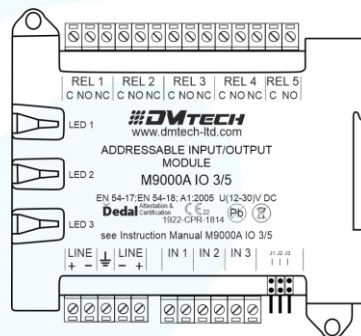
Адресните входно-изходни устройства M9000A IO (x/x) са модул за интеграция към адресни пожароизвестителни централи FP9000A, предназначен за управление и мониторинг на външни устройства и системи в рамките на противопожарната автоматика. Модулите в съответната конфигурация предоставят **независими входи** за наблюдение на външни контакти и/или **гальванично изолирани релейни изхода** за управление на изпълнителни механизми с вграден изолатор за късо съединени на захранващия контур.

Устройствата работят като адресиреми елемент в системата и осигурява двупосочна комуникация с адресна централа. Всеки вход и изход се отчита отделно, което позволява гъвкаво програмиране и индивидуално логическо управление. Комуникацията между контролния панел FP9000A и входно-изходното устройство се осъществява посредством адресируем контур чрез специализиран протокол за обмен на данни DMTEch. На печатната платка на устройството са вградени светодиодни индикатора, които светят в зелена, жълта и червена светлина, като предоставят информация за състоянието на устройството. Кутийката на устройството може да монтира на DIN шина или закрепена на стена. Всички модули се предлагат и във вариант монтирани в кутия с прозрачен капак, покриваща изискванията за степен на защита IP 66. Устройството е сертифицирано по стандартите EN 54-18:2005/AC:2007, EN54-17:2005 и EN 54-17:2005/AC:2007.

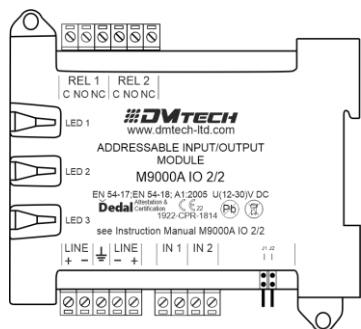
### 2. Конфигурация входи / изходи:

Модул	Входи	Изходи	Фигура
M9000A IO (3/5)	3	0	1
M9000A IO (2/2)	2	2	2
M9000A IO (3/0)	3	0	3
M9000A IO (0/4)	0	4	4

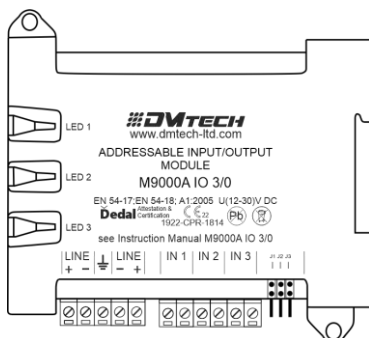
Таблица 1.



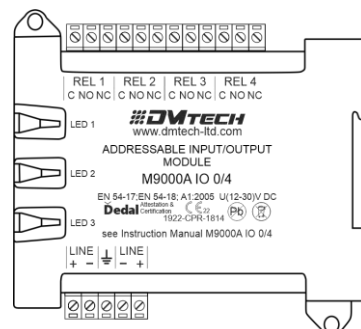
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

### 3. Технически данни

#### • Адресен контур:

- захранващо напрежение (15±30)V DC
- консумация на ток в дежурен режим < 500 μA
- консумация на ток в режим „Аларма“ (2±1) mA

#### • Входи :

- брой в зависимост от конфигурацията (виж таблица 1)
- състояние „Грешка“ – прекъсване (с контрол на линията)  $R_{input} > 10k\Omega$
- състояние „Грешка“ – късо съединение (с контрол на линията)  $R_{input} \leq 100\Omega$
- диапазон на дежурен режим (с контрол на линията)  $8k\Omega > R_{input} > 2k\Omega$
- диапазон „Активиран вход“ (с контрол на линията)  $1.3k\Omega > R_{input} > 800\Omega$
- „Активиран вход“ (**без** контрол за късо съединение)  $1.3k\Omega > R_{input} > 0\Omega$

#### • Изходи:

- брой в зависимост от конфигурацията (виж таблица 1)
- безпотенциален, превключващи функции
- Електрически спецификации 30V DC /1A, 125V AC/0,5A
- Степен на защита: IP 30/IP 66 монтирано в кутия.
- Работна температура: - 5°C до 60°C
- Относителна влажност (без кондензация) (95±3) % at 40°C
- Размери (105x85x23) mm/ (170x120x55)mm/ IP 66
- Тегло 0.085 kg

### 4. Индикация

Светодиодната индикация предоставя информация за състоянието/статуса на устройството, както следва:

- Дежурен режим – Червена и жълта светлина на всеки 16 секунди;
- Активиран изход – червена светлина;
- Активиран вход – червена светлина премигва на всеки 2 секунди;
- Състояние „Грешка“ (късо съединение на входа) – Жълтият светодиода изгасва за катко;
- Състояние „Грешка“ (активиран изолатор) – Жълтият светодиода светва на всяка една секунда;
- Състояние „Грешка“ (прекъснат вход) – жълтият светодиода премигва на всеки 2 секунди.

### 5. Електрическа инсталация

Кабелите се свързват към обозначените на корпуса клеми, както е показано на чертежа на устройството фиг.1.

#### 3.1. Адресируем контур

Модулът има два комплекта клеми за вход/изход на адресния кръг, предназначени свързване в контур:

- LINE “+” – вход/изход положителен (+)
- LINE “-” – вход/изход отрицателен (-)
- ERT – екранировка към адресния контур
- LINE “+” – вход/изход положителен (+)
- LINE “-” – вход/изход отрицателен (-)

#### 3.2. Входи програмируеми

Според това, дали модулът има входи и тяхната бройка в зависимост от типа (виж таблица 1), те са маркирани като IN1, IN2, IN3

#### 3.3. Релейни изходи

Според това, дали модулът има изходи и тяхната бройка в зависимост от типа (виж таблица 1), те са маркирани като REL1, REL2, REL3, REL4, REL5

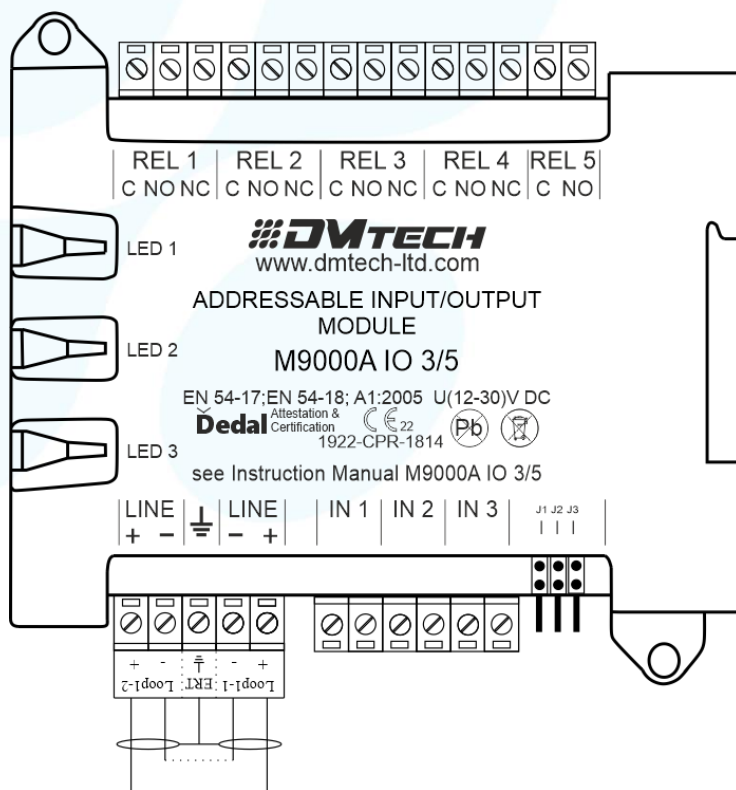
Релета от 1 до 4 са с три клеми:

- C – общ контакт
- NO – нормално отворен
- NC – нормално затворен

Реле 5 е с 2 клеми

- C – общ контакт
- NO – нормално отворен

Изходите са галванично изолирани и могат да управляват външни устройства като клапи, вентилатори, брави, релета и др. Маркировката е в зависимост от броя изходи за съответния вид модул.



фиг.5

## 6. Входи и схеми на свързване

Всички устройства с конфигурирани входи могат да работят в един от два режима:

1. **Контролируем вход (балансиран с контрол за прекъсване и късо съединение)**

2. **Контролируем за прекъсване вход (следи само за прекъсване на линията, при късо съединение активира входа)**

Режимът на работа на всеки вход се избира индивидуално чрез джъмпер (по един джъмпер за всеки вход J1, J2 и J3).

### 5.1. Контролируем вход (Supervised Mode)

(за съответния вход джъмперът е поставен)

В този режим входът работи с контролна верига (EOL резистор 4,7k) и осигурява постоянно наблюдение за:

- Прекъсване на линията
- Късо съединение
- Активиране на входа (затваряне на контакта през съпротивление 1k)

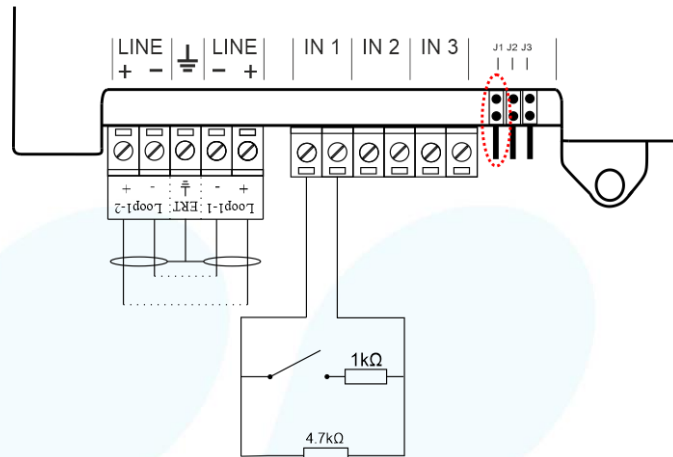
Този режим е подходящ за връзка с устройства, при които е важно да се следи целостта на линията и късо съединение.

Подходящ за:

- Крайни ключове на пожарни врати
- Датчици от външни системи с EOL резистор
- Състояние на клапи/люкове (feedback)
- Ключове за аварийен режим

Предимства:

- Пълна диагностика на кабелната линия
- Отчитане на "Fault", "Normal" и "Active" състояния



фиг.6

### 5.2. Контролируем вход само за прекъсване.

(за съответния вход джъмперът не е поставен)

В този режим входът следи за прекъсване на линията с EOL резистор 4,7k, но при затваряне на веригата (късо съединение) активира входа. Следи за прекъсване на веригата управляваща входа и е удобна при устройства които имат контактни изходи да се използват директно, без монтиране на балансиращо съпротивление.

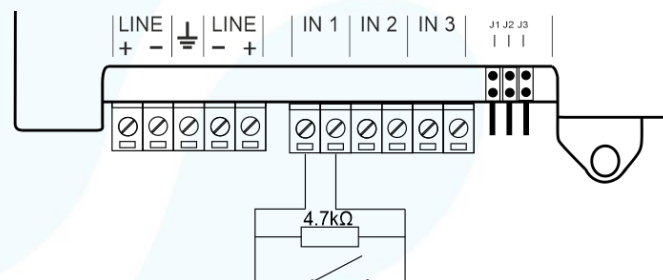
- Има наблюдение за прекъсване
- Няма наблюдение за късо съединение
- Регистрира състояние „Активен“ при окъсяване/затваряне на входа

Подходящ за:

- бутони „пожар“ или „авария“, където няма EOL
- сигнални контакти от устройства без мониторинг
- интеграция към системи със собствена диагностика

Предимства:

- Лесно свързване
- Не изисква баластни резистори

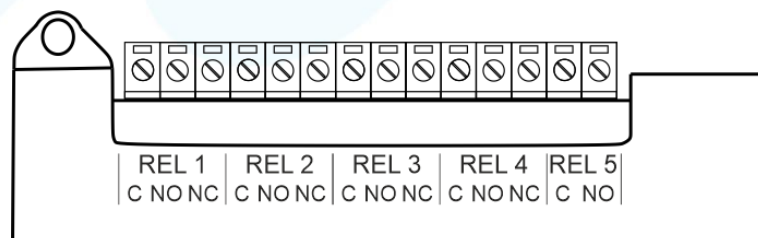


фиг.7

## 7. Изходи

Устройствата могат да имат до 5 Релейни изходи със следните параметри .

- Независими, галванично изолирани релейни контакти.
- Конфигурируеми за нормално отворен (NO) или нормално затворен (NC) . Реле 5 има само нормално отворен (NO). (фиг.8)
- Контактите са с електрически параметри – **30V DC /1A, 125V AC/0,5A**
- Използват се за управление на:
  - димни клапи и люкове,
  - вентилатори за димно отвеждане,
  - релета за изключване на ОВК/електрозахранване,
  - контрол на магнитни брави,
  - други изпълнителни механизми.



фиг.8

**8. Съдържание в опаковката на изделието.**

- 8.1. Входно-изходно устройство M9000A I/O (X/X) – 1 брой.
- 8.2. Инструкция за монтаж и експлоатация 1 брой.
- 8.3. Резистори и джъмperi в съответствие с таблица 2.

Модул	Резистор 4,7 kΩ /0,6W	Резистор 1 kΩ / 0.6W	Джъмperi
M9000A IO (3/0)	3	3	3
M9000A IO (0/4)	0	0	0
M9000A IO (2/2)	2	2	2
M9000A IO (3/5)	3	3	3

Таблица 2.

**9. Гаранция**

Гаранционният срок е 36 месеца от датата на продажба, при условие че са спазени изискванията за монтаж.

Производителят не носи гаранционна отговорност за повреди, причинени от случайни механични повреди, неправилна употреба, адаптиране или модифициране след производството.

1922 – CPR – 1814



*DMTech Ви пожелава приятна работа!*