

SensoIRIS MIO22M

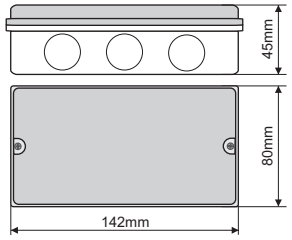
Intelligent analogue addressable fire alarm module with 2 inputs, 2 monitored outputs and built-in isolator module

CE 19
1293
DoP No: 124
1293-CPR-0632

Teletek Electronics JSC
Address: 14A Srebarna Str,
1407 Sofia, Bulgaria

EN54-18:2005
EN54-18:2005/AC:2007
EN54-17:2005
EN 54-17:2005/AC:2007

! Dimensions / Размери



! Installation / Инсталиране

IP40

-10°C ÷ +60°C
(93±3)%@+40°C

0.4-2.0mm²

~180g

Indoor use
Вътрешен монтаж

Outdoor use
Външен монтаж

English Installation Instructions

General Description

ATTENTION: The addressable module SensoIRIS MIO22M must be connected only to fire panels supporting TTE communication protocol!

SensoIRIS MIO22M is an addressable input-output module. The module monitors 2 analogue input signals and controls 2 relay outputs.
The outputs can be set to be monitored or non-monitored via jumpers on the module's PCB.
The active state of the monitored outputs can be programmed for operation in Normal or Inverted Mode via the panel programming menus.
SensoIRIS MIO22M is powered on from the fire panel and can be controlled via the communication protocol. When an output is set as monitored, it must be powered on from an external power supply unit (see the connection diagrams).
The module has a built-in isolator module which when used allows continuous operation of the loop in case of module's failure and without need of using additional isolator modules.
The module is mounted is a separate small plastic box suitable for wall mounting, with transparent cover for visual inspection.

Installation

Attention: Power off the loop circuit before installing the SensoIRIS MIO22M addressable module!

1. Choose the proper place for installation of the module.
2. Set the module address using SensoIRIS Programmer or directly from the addressable fire panel. The address must be in the range from 1 to 250. The set address is one for the entire module.
3. Set the operation mode of the outputs:
   - Monitored output (set by default) – at terminal Jmp1/ Jmp2 is set a jumper*.
   - Non-monitored output – no jumper* is set at terminal Jmp1/ Jmp2.
4. Run the cables to the module terminals.
5. Connect the cables to the loop and input-output terminals of the module according the shown Connection diagrams.
6. Close the cover of the plastic box.
7. Power on the module.
8. Test the module for proper operation and LED indication.

** 3-position jumper-block.* ***Attention:*** *The correct position of the jumper is when all terminal ends are covered! The incorrect position of the jumper may affect on the operation of the module and cause trouble fault.*

Български Инструкции за инсталиране

Общо описание

ВНИМАНИЕ: Адресируем модул SensoIRIS MIO22M може да бъде свързван само към панели, които поддържат комуникационен протокол TTE!

SensoIRIS MIO22M представлява адресируем входно-изходен модул. Модулът следи 2 аналогови входни сигнала и управлява 2 релейни изхода.
Изходите могат да се програмират като наблюдаеми или ненаблюдаеми, като това се избира с джъмпери на платката на устройството.
Активното състояние на наблюдаемите изходи може допълнително да се програмира за работа в нормален или инвертиран режим, като това става от меню в панела.
SensoIRIS MIO22M получава захранване от самия панел и може да бъде контролиран чрез комуникационния протокол. В случаите, когато изходът е избран да бъде наблюдаем, е необходимо свързване на допълнително външно захранване (виж схемата на свързване).
SensoIRIS MIO22M е с вграден модул изолатор, който при използване осигурява непрекъсната работа на кръга в случай на повреда в модула и без необходимост от използване на допълнителен изолаторен модул.
Модулът е разположен в самостоятелна пластмасова кутия, подходяща за стенен монтаж, с прозрачен капак за визуална инспекция.

Монтаж

Внимание: Изключете напрежението на контура преди да инсталирате модул SensoIRIS MIO22M!

1. Монтирайте основата на кутията на подходящо място.
2. Установете адреса на модула посредством SensoIRIS Programmer или от панела. Адресът трябва да бъде в интервал от 1 до 250 включително, като адресът е един за целия модул.
3. Изберете режима на работа на изходите:
   - Наблюдаем изход (избран режим по подразбиране) – на извод Jmp1/ Jmp2 е поставен джъмпер*.
   - Ненаблюдаем изход – на извод Jmp1/ Jmp2 няма поставен джъмпер*.
4. Прокарайте кабелите за свързване към клемите на модула.
5. Свържете кабелите на контура и изходите към клемите на модула съгласно приложените схеми на свързване.
6. Затворете капака на кутията.
7. Включете захранването на модула.
8. Тествайте модула за правилна работа и светлинна индикация.

** 3-позиционен джъмпер блок.* ***Внимание:*** *Джъмперът е поставен правилно когато покрива всички изводи! Всяко неправилно поставяне на джъмпера ще доведе неправилна работа на модула или повреда.*

TECHNICAL SPECIFICATIONS / ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Operating voltage	Работно напрежение	16 ÷ 32VDC
Outputs, electrical characteristics (max)	Изходи, електрически характеристики (макс)	DC 30V/2A; AC 125V/0.5A
Consumption - two non-monitored outputs:	Консумация - два ненаблюдаеми изхода:	
- Nom. current consumption	- Номинална консумация	< 0.87mA@27VDC
- Current consumption with 1 LED on	- Консумация при задействан 1 LED	3.9mA
- Current consumption with 2 LEDs on	- Консумация при задействани 2 LED-а	7.2mA
Consumption - two monitored outputs:	Консумация - два наблюдаеми изхода:	
- Nom. current consumption	- Номинална консумация	< 1.03mA@27VDC
- Current consumption with 1 LED on	- Консумация при задействан 1 LED	4.15mA
- Current consumption with 2 LEDs on	- Консумация при задействани 2 LED-а	7.2mA
Material (plastic)	Материал (пластмаса)	ABS
Color	Цвят	grey/сив

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF A MONITORED OUTPUT / ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА НАБЛЮДАЕМ ИЗХОД

External power supply (Uext)	Външно захранване (Uext)	18 ÷ 30VDC
Monitored (potential) output voltage	Напрежение на наблюдаем (потенциален) изход	Uext - 0.5V
Max. current consumption at activation	Макс. ток при задействане	2A
Max. switching power	Макс. комутираща мощност	60W, 62.5VA

ISOLATOR MODULE TECHNICAL SPECIFICATIONS / ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИЗОЛАТОРА

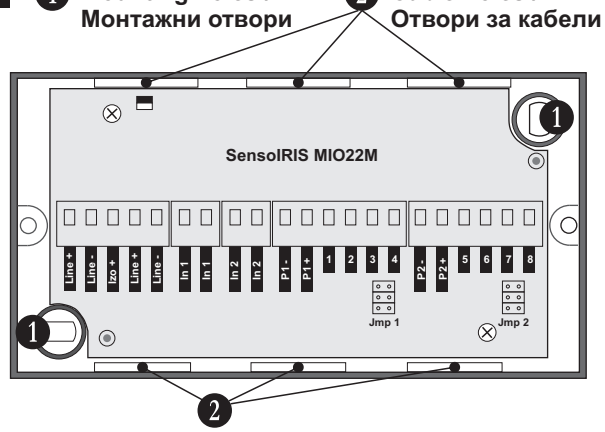
Vmax	Maximum line voltage	Максимално напрежение в кръга	32V
Vnom	Nominal line voltage	Номинално напрежение в кръга	28V
Vmin	Minimum line voltage	Минимално напрежение в кръга	16V
*Vso max**	Maximum voltage at which the device isolates	Макс. напрежение, при което устройството прекъсва кръга	7.5V
*Vso min**	Minimum voltage at which the device isolates	Мин. напрежение, при което устройството прекъсва кръга	5.9V
*Vsc max***	Maximum voltage at which the device reconnects	Макс. напрежение, при което устройството възстановява кръга	6.7V
*Vsc min***	Minimum voltage at which the device reconnects	Мин. напрежение, при което устройството възстановява кръга	5V
Ic max	Maximum rated continuous current with the switch closed	Макс. продължителен ток при затворен ключ (непрекъснат кръг)	0.7A
Is max	Maximum rated switching current (e.g. under short circuit)	Макс. комутируем ток (например при късо съединие)	1.8A
Il max.	Maximum leakage current with the switch open (isolated state)	Ток на утечка при отворен ключ (прекъснат кръг)	16mA
Zc max.	Maximum series impedance with the switch closed	Макс. сериен импеданс при затворен ключ (непрекъснат кръг)	0.12Ω@28VDC; 0.15Ω@16VDC

Notes:
** Switches from closed to open*
*** Switches from open to closed*

Забележки:
** Превключва от затворено към отворено състояние*
*** Превключва от отворено към затворено състояние*

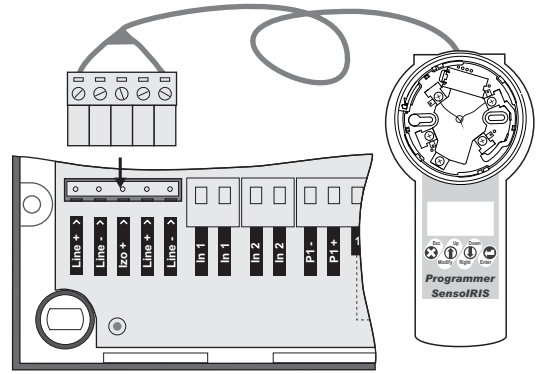
18020967; RevA; 01/2019

1



2 Address programming / Програмиране на адрес

- Use the cable with 5-pin terminal. / - Използвайте кабела с клема.

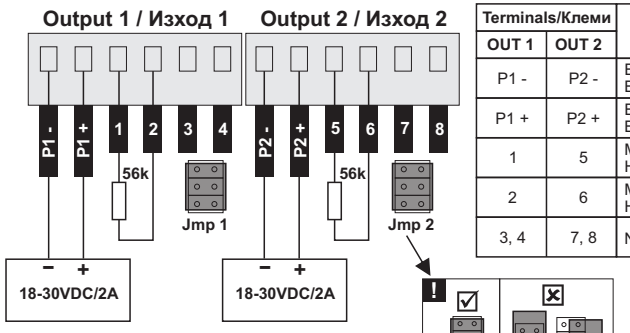


3 Connection diagrams / Схеми на свързване

a) Outputs connection / Свързване на изходите

ATTENTION: *The monitored outputs mode is set by default - at terminals Jmp1 and Jmp2 are set jumpers. Every setting or removing of the jumpers must be provided with POWERING OFF the module from the loop line and external power supply./*
ВНИМАНИЕ: *По подразбиране е зададен работен режим наблюдаеми изходи - на изводи Jmp1 и Jmp2 са поставени джъмпери. Всяко поставяне или премахване на джъмперите трябва да се провежда САМО ПРИ ИЗКЛЮЧЕНО УСРОЙСТВО - изключени проводници за кръг и външно захранване.*

MONITORED OUTPUTS MODE / РЕЖИМ НАБЛЮДАЕМИ ИЗХОДИ



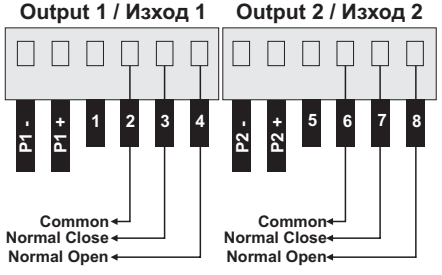
Terminals/Клеми		Description/ Описание
OUT 1	OUT 2	
P1 -	P2 -	Ext. power supply "-"/ Външно захранване "-"
P1 +	P2 +	Ext. power supply "+"/ Външно захранване "+"
1	5	Monitored output "-"/ Наблюдаем изход "-" *
2	6	Monitored output "+"/ Наблюдаем изход "+" *
3, 4	7, 8	Not used/ Не се използват

** A 56k resistor must be connected at the end of the output circuit./*
** В края на изходната верига се свързва 56k резистор.*

Note: *You can use also one external power supply unit for powering of both monitored outputs, with 4A or higher max. current consumption at activation./*
Забележка: *Можете да използвате един външен захранващ блок за захранване и на двата наблюдаеми изхода с 4А или по-висок макс. ток при задействане.*

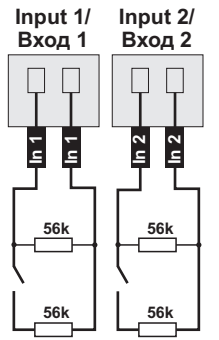
NON-MONITORED OUTPUTS MODE / РЕЖИМ НЕНАБЛЮДАЕМИ ИЗХОДИ

ATTENTION: *NO JUMPERS SET TO Jmp1 and Jmp 2 terminals. /*
ВНИМАНИЕ: *Джъмперите от изводи Jmp1 и Jmp2 ТРЯБВА ДА СА СВАЛЕНИ.*



Terminals/Клеми		Description/Описание
OUT 1	OUT 2	
2	6	Common/ Общ
3	7	Normal close relay contact/ Нормално затворен релеен контакт
4	8	Normal open relay contact/ Нормално отворен релеен контакт
P1 -, P1 +, 1	P2 -, P2 +, 5	Not used/ Не се използват

b) Inputs connection / Свързване на входовете



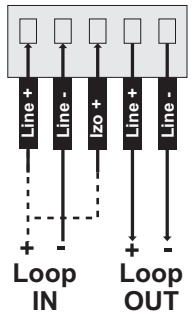
In 1 *- Terminals for INPUT 1 / Изводи за свързване към ВХОД 1*

In 2 *- Terminals for INPUT 2 / Изводи за свързване към ВХОД 2*

Use the 56k balancing resistors from the spare parts kit for realizing connection of control devices to the module inputs.

Използвайте балансиращите резистори 56k от комплекта с резервни части при свързване на управляващи устройства към входовете на модула.

c) Loop connection / Свързване към кръга



Line + *- Connect the positive loop line/ Свържете положителния проводник на кръга;*

Line - *- Connect the negative loop line/ Свържете отрицателния проводник на кръга;*

Izo + *- When you use the integrated short circuit isolation module connect one of the "**+Loop**" loop lead to the "**Izo**" terminal of the module./ Когато използвате вградения модул изолатор свържете единия извод "**+Loop**" на кръга към клема "**Izo**".*

! OUTPUTS Status / Състояние на ИЗХОДИТЕ

Status/Статус	Description/Описание	R
OPEN	Open circuit / Отворена верига	>105k
NORMAL	Normal / Готовност	4.7k < R < 105k
SHORT*	Short circuit / Късо съединение	< 4.7k
Ext. power supply fault	Missing or low external power supply/ Липса или ниско външно захранване	-
Type error, Output x	Wrong output type/ Грешен тип на изхода	-

**** Attention:*** *In case of a short circuit at energized monitored output, the power of the output is off until the normal condition is restored./*
**** Внимание:*** *При повреда късо съединение на енергизиран наблюдаем изход, напрежението на изключва до възстановяване на нормалното състояние.*

INPUTS Status / Състояние на ВХОДОВЕТЕ

Status/Статус	Description/Описание	R*	I**
SHORT	Short circuit / Късо съединение	<13k	>54μA
ON	Activation / Задействане	13k-36k	38μA - 54μA
NORMAL	Stand-by mode / Режим "Готовност"	36k-90k	23μA - 38μA
OPEN	Open circuit / Отворена верига	>90k	<23μA

**** R -*** *resistance between the input and GND / съпротивление между входа и маса*
***** I -*** *current at the input / ток във входа*

! LED Indication / Светодиодна индикация

1. OUTPUTS / ИЗХОДИ

The yellow LED is lighting on in case of output fault: Open, Short citcuit, External power supply fault, Type error-Output x.
The red LED is lighting on in case of output activation.
Attention: The monitored outputs could be programmed for operation in Normal or Inverted mode (from the panel menus). When the Inverted operation mode is set for a monitored output, the red LED indication will follow the output logical state. This means, that when the output is in Inverted mode and it is activated - no voltage presence on the terminals 1 and 2 (Output 1), and 5 and 6 (Output 2) - then the red LED will lights ON, because the logical function of the output is "TRUE" (activated)./

Жълтият светодиод свети постоянно при възникване на повреда в изхода: Отворена верига, Късо съединение, Липса/ниско външно захранване, Грешен тип на изхода.
Червеният светодиод свети постоянно при активиране на изхода.
Внимание: Наблюдаемите изходи могат да се програмират (от менютата на панела) за работа в Нормален или Инвертиран режим. Когато е избран Инвертиран режим за наблюдаем изход, червеният светодиод ще показва логическото състояние на изхода. Това означава, че когато изходът е в Инвертиран режим и е активиран - няма да има захранване на клеми 1 и 2 (Изход 1), и 5 и 6 (Изход 2) - тогава червеният светодиод ще свети, защото логическата функция на изхода е "ИСТИНА" (активиран).

Monitored output / Наблюдаем изход				
Polarity/Поляритет	Normal	Normal	Inverted	Inverted
State/Статус	OFF	ON	OFF	ON
Voltage at the output/ Напрежение на изхода	No	Yes	Yes	No
Red LED/Червен LED	OFF	ON	OFF	ON

2. INPUTS / ВХОДОВЕ

Status/Статус		Red/ Червен LED
INPUT 1	INPUT 2	
Normal	Normal	OFF
Normal	ON	ON
ON	Normal	ON
ON	ON	ON

Status/Статус		Yellow/ Жълт LED
INPUT 1	INPUT 2	
Normal/ON	Normal/ON	OFF
Short/Open	Normal/ON	ON
Normal/ON	Short/Open	ON
Short/Open	Short/Open	ON