

Használati útmutató

Bemeneti/kimeneti modul, MIO 22LS





1438

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe AWEX Rafał Stanuch
Masłomiąca, 39 Długa Str.
32-091 Michałowice
www.awex.eu

18

1438-CPR-0519

EN54-18:2005+AC:2007
EN54-17:2005+AC:2007

Tervezett felhasználási terület: Tűzvédelem, Tűzjelző rendszer
Bemeneti/kimeneti eszköz – Bemeneti/kimeneti modul izolátorral, MIO 22LS típus

Műszaki adatok: UM MIO 22LS_v20.2
Teljesítménynyilatkozat száma 20/FS/2018/PL

Szám	Alapvető termékjellemzők	EN54-18:2005 +AC:2007	Teljesítmény
Válasz késlekedése (reakcióidő)			
1	Tápfeszültség teljesítmény- és paraméterváltozásai	5.2	Megfelelt
Teljesítmény tűz esetén			
2	Funkció teszt	5.1.4	Megfelelt
Működési megbízhatóság			
3	Funkció teszt	5.1.4	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Hőmérsékletállóság			
4	Száraz meleg (üzemi)	5.3	Megfelelt
5	Hideg (üzemi)	5.4	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Rezgésállóság			
6	Rázkódás (üzemi)	5.8	Megfelelt
7	Ütődés (üzemi)	5.9	Megfelelt
8	Rezgés, szinuszos (üzemi)	5.10	Megfelelt
9	Rezgés, szinuszos (tartós)	5.11	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Nedvességállóság			
10	Nedves meleg, ciklikus (üzemi)	5.5	Megfelelt
11	Nedves meleg, állandó állapot (tartós)	5.6	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Korrozóállóság			
12	Kéndioxid (SO ₂) korrozó (tartós)	5.7	Megfelelt

Működési megbízhatóság tartóssága, Elektromos stabilitás			
13	Tápfeszültség teljesítmény- és paraméterváltozásai	5.2	Megfelelt
14	Elektromágneses összeférhetőség (EMC), zavartűrés (üzemi)	5.12	Megfelelt
Szám	Alapvető termékjellemzők	EN54-17:2005 +AC:2007	Teljesítmény
Teljesítmény tűz esetén			
1	Reprodukálhatóság	5.2	Megfelelt
Működési megbízhatóság			
2	Általános követelmények	4	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Hőmérsékletállóság			
3	Száraz meleg (üzemi)	5.4	Megfelelt
4	Hideg (üzemi)	5.5	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Rezgésállóság			
5	Rázkódás (üzemi)	5.9	Megfelelt
6	Ütődés (üzemi)	5.10	Megfelelt
7	Rezgés, szinuszos (üzemi)	5.11	Megfelelt
8	Rezgés, szinuszos (tartós)	5.12	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Nedvességállóság			
9	Nedves meleg, állandó állapot (üzemi)	5.6	Megfelelt
10	Nedves meleg, állandó állapot (tartós)	5.7	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Korrozíóállóság			
11	Kéndioxid (SO ₂) korrozíó (tartós)	5.8	Megfelelt
Működési megbízhatóság tartóssága, Elektromos stabilitás			
12	Tápfeszültség paraméterváltozásai	5.3	Megfelelt
13	Elektromágneses összeférhetőség (EMC), zavartűrés (üzemi)	5.13	Megfelelt

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	4
1. Bevezetés.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1.1 Az útmutató tartalma	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1.2 Általános leírás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1.3 A bemeneti/kimeneti modul jellemzői.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
2. Műszaki adatok.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3. A MIO 22LS bemeneti/kimeneti modul felépítése.....	8
3.1 Doboz méretei.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.2 A modul szerkezeti leírása.....	9
3.3 Környezeti védettség.....	9
3.4 Aktiválás leírása	9
4. Installációs részletek.....	10
4.1 Szerelési útmutató	10
4.2 Kapcsolási rajz	11
4.3 A védelmek bekötése a bemenet potenciáljára.....	12
4.4 Külső tápegység bekötése a MIO 22LS modulra	13
4.5 A riasztórendszerek kimeneteinek bekötése a modulra	13
5. Működtetési és karbantartási adatok	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5.1 Beüzemelés	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5.2 Működtetés	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5.3 Karbantartás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5.4 Tárolás és szállítás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.

1. Bevezetés

1.1 Az útmutató tartalma

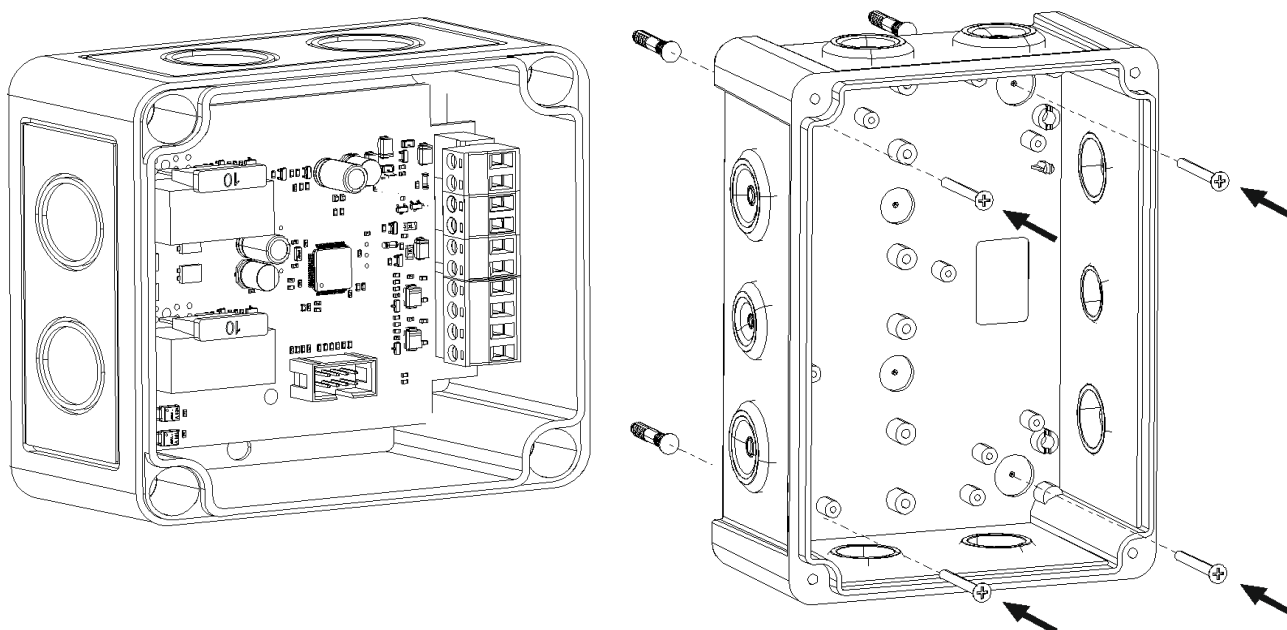
A MIO 22LS bemeneti/kimeneti modul használati útmutatója részletezi az eszköz műszaki adatait, komponenseit és a rendszerben való működését. Az útmutató tartalmazza a telepítési, üzembehelyezési és karbantartási utasításokat. Ez a dokumentum az AWEX tűzjelző rendszerek telepítőinek, felhasználóinak és karbantartóinak készült. Az AWEX fenntartja a változtatás jogát. Az esetlegesen előforduló nyomdai és nyilvánvaló hibákért a szerzők nem vállalnak felelősséget. A termék a valóságban kis mértékben eltérhet az útmutatóban található ábráktól.

MEGJEGYZÉS: Használat előtt kérjük figyelmesen olvassa el az útmutatót. Az ajánlások be nem tartása az eszköz sérülését, meghibásodását vagy nem megfelelő működését okozhatja. Az AWEX nem vállal felelősséget a telepítők, felhasználók és karbantartók használati útmutatóval összeegyeztethetetlen cselekedeteikért.

1.2 Általános leírás

A MIO modul egy bemeneti/kimeneti eszköz, mely lehetőséget teremt az AWEX tűzjelző rendszer és egyéb tűzvédelmi berendezések összehangolt működésére. Megfelelően működik címezhető hurok, vonal vagy "T" leágazó módban is. Az eszköz képes együttműködni hangjelző eszközökkel, vészkijáratú ajtókkal, hő- és füstelvezető rendszerekkel, automatikus oltóberendezésekkel és egyéb tűzvédelmi berendezésekkel. A modul kétoldali rövidzárlat-leválasztóval rendelkezik, amely az eszköz esetleges rövidzárlata esetén folyamatos üzemelést biztosít a hurok számára, valamint elősegíti a hibák forrásának egyszerű beazonosítását. Nem ajánlott a MIO modulokat az érzékelőkkel és kézi jelzésadókkal azonos hurokra telepíteni.

1.Ábra MIO 22LS modul



1.3 A bemeneti/kimeneti modul jellemzői

- 2 felügyelt potenciálmentes bemenet
- 4 különböző állapotú bemenet (aktív, inaktív, rövidzár, intervallum)
- 2 feszültségkimenet a riasztórendszerekhez
- Fail-safe funkció
- 2 féle modul dobozzal
- Csatlakozó külső MIO teszterhez
- Külső állapotjelző
- Lehetőség az egyes bemenetek és kimenetek külön leválasztására
- Beépített rövidzár izolátor
- Alkalmazhatóság címezhető rendszerekben

2. Műszaki adatok

I/O modul típusa	MIO 22		MIO 44		MIO 88		MIO 2n2n		MIO 4n4n		MIO 22n		MIO 44n		MIO 22LS	
Tápfeszültség	24 V DC ± 25%															
Nyugalmi áram	200 µA*															
Riasztási áram	500 µA*															
Relékimenetek száma	2		4		8		2		4		2		4		2	
Relékimenetek	Relé kimenet (NO, NC, COM) DC terhelés: 2A 30V 60W*										Relé kimenet (NO, NC, COM)** AC terhelés: 8A 250V* DC terhelés: 8A 30V*				Feszültség kimenet DC terhelés: 6A 30V 180W*	
Felügyelt kimeneti feszültség tartománya	Nem felügyelt						LO: 9 – 30 V DC						Felügyelt ellenállásmérés alapján			
Bemenetek száma	2		4		8		2		4		2		4		2	
Bemenetek funkciói	Aktív, Inaktív, Rövidzár, Intervallum						Aktív, Inaktív				Aktív, Inaktív, Rövidzár, Intervallum					
Bemenetek feszültségtartománya	Potenciálmentes NO/NC						LO: 9 – 220 V DC HI: 77-220 V DC HI: 60 – 250 V AC				Potenciálmentes NO/NC contact					
FAIL SAFE funkció	Igen															
Doboz típusa	O	S	O	S	O	S	O	S	O	S	O	S	O	S	O	S
Doboz védettsége	IP66*	IP67*	IP66*	IP67*	IP66*	IP67*	IP66*	IP67*	IP66*	IP67*	IP66*	IP67*	IP66*	IP67*	IP66*	IP67*
Méret	114x114x57	136x136x67	150x116x67	140x190x86	190x150x77	140x190x86	190x150x77	140x190x86	190x150x77	140x190x86	190x150x77	140x190x86	190x150x77	140x190x86	150x116x67	140x190x86
Súly	200g		300g		500g		400g				450g				250g	
Működési hőmérséklet	-25°C - 70°C															

* ez a tulajdonság a CNBOP-PIB által végzett teljesítmény állandósági ellenőrzése és kiértékelése során nem került megerősítésre táblázatban

** részletesen a MIO 22n/44n kimeneti terhelhetőség

**MIO22n/44n Output load

Modul típusa	Kategória*	Tápfeszültség	Max terhelőáram
MIO22n / 44n	AC1	Egyfázisú AC	8 A, 250 VAC
	AC3	Egyfázisú AC	0,37 kW, 240 VAC
	AC15	Egyfázisú AC	3 A, 120 VAC 1,5 A, 250 VAC
	DC1	DC	8 A, 30 VDC 0,3 A, 250 VDC
	DC13	DC	0,22 A, 120 VDC 0,1 A, 250 VDC

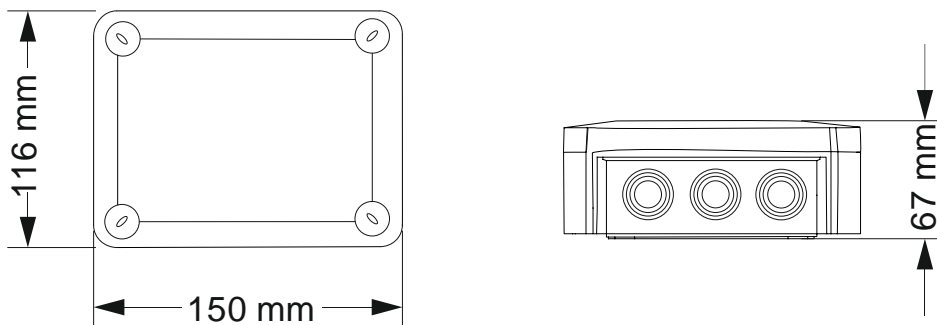
* az MSZ EN 60947-4-1 és MSZ EN 60947-5-1 szabványok szerint meghatározott kategóriák

3. A MIO 22LS bemeneti/kimeneti modul felépítése

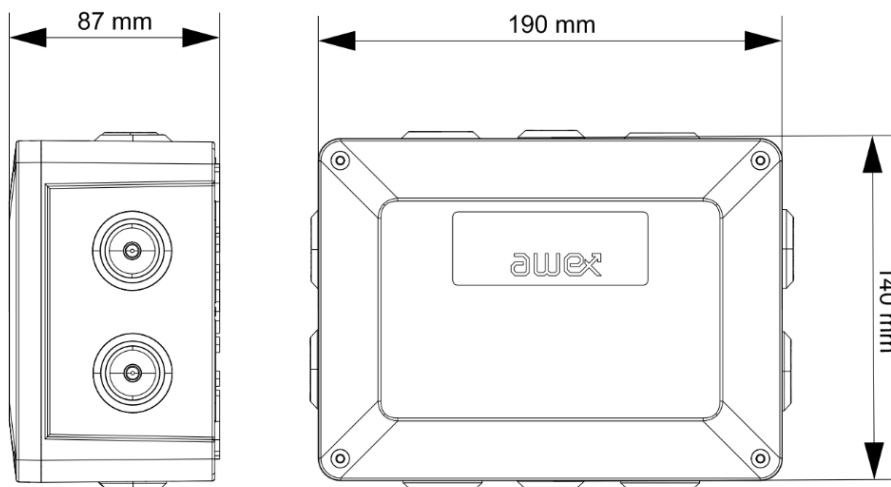
3.1 Doboz méretei

A MIO 22LS bemeneti/kimeneti modul kétféle moduldobozzal is elérhető. Az "O" verzió – IP 66* és az "S" verzió – IP 67* védettségű

2.Ábra Az "O" verziójú moduldoboz méretei.



3.Ábra Az "S" verziójú moduldoboz méretei



3.2 Description of the construction

The MIO 22LS input/output module is a single-element device. Two kinds of casings are available for each type of module. The casings are designed for surface mounting. They are provided with cable entries protected with rubber or plastic glands depending on the required degree of tightness. Depending on version, the casing is closed with four locks or screws. Inside the component, there is an electronic board with connectors for the detection circuit, inputs and outputs, mounted with two screws to the casing.

3.3 Environment category

The module is designed for installation indoors and outdoors. The casing tightness is IP 66* or IP 67*.

3.4 Description of activation

The MIO 22LS input/output module connects the fire alarm system with other alarm devices. By means of supervised potential-free inputs the module collects information from devices equipped with galvanic isolated relay outputs and by means of voltage outputs it may control fire alarm indicators and other devices activated by the voltage of 24V.

The module can send the following information from the potential-free input:

- Fire alarm (assigned to zone)
- Control of fire protection device status (enabled or fault)
- Output activation control (feedback assigned to any output)

The module can control alarm devices via voltage output after the relevant parameters are determined:

- Activation criterion
- Assignment to the appropriate group of outputs
- Activation mode
- Activation delay
- Number of single activations
- Time of single activation

4. Installation details

The MIO 22LS input/output device is designed for installation indoors and outdoors. The device should be located nearby the elements it controls. The element can be mounted horizontally and vertically with mounting brackets.

4.1 Installation diagram

The module is mounted to the wall by means of four $\varnothing 6$ bolts (Figure 4) or by means of two $\varnothing 6$ bolts (Figure 5) depending on the casing version.

Figure 4. Installation diagram for MIO 22LS module with O-type casing

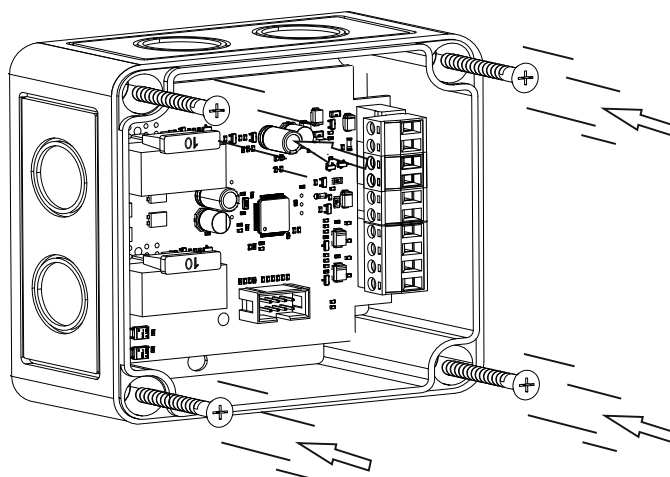
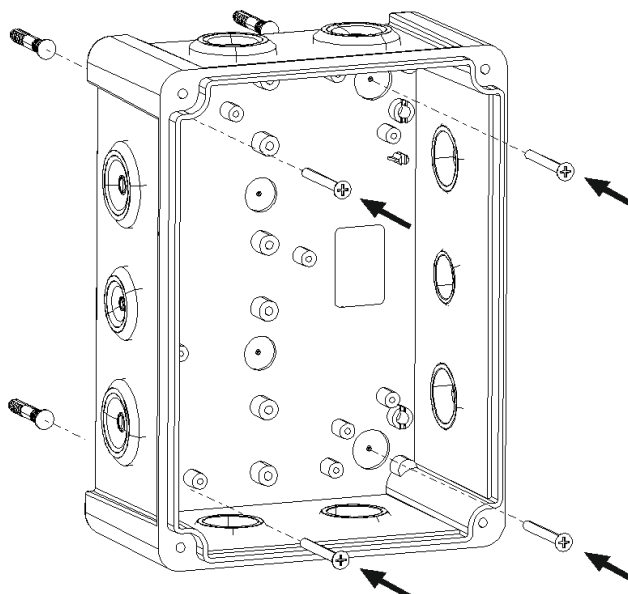


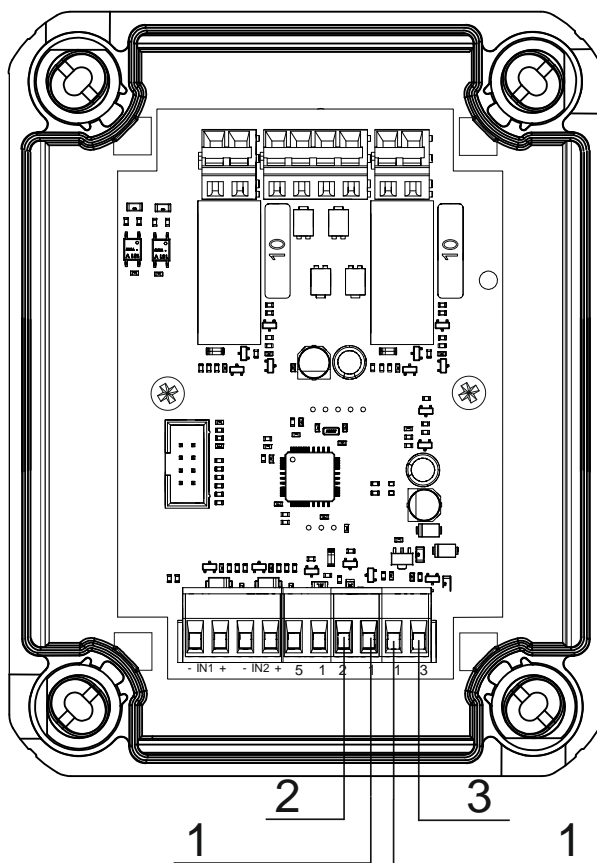
Figure 5. Installation diagram for MIO 22LS module with S-type casing



4.2 Electric connection diagram

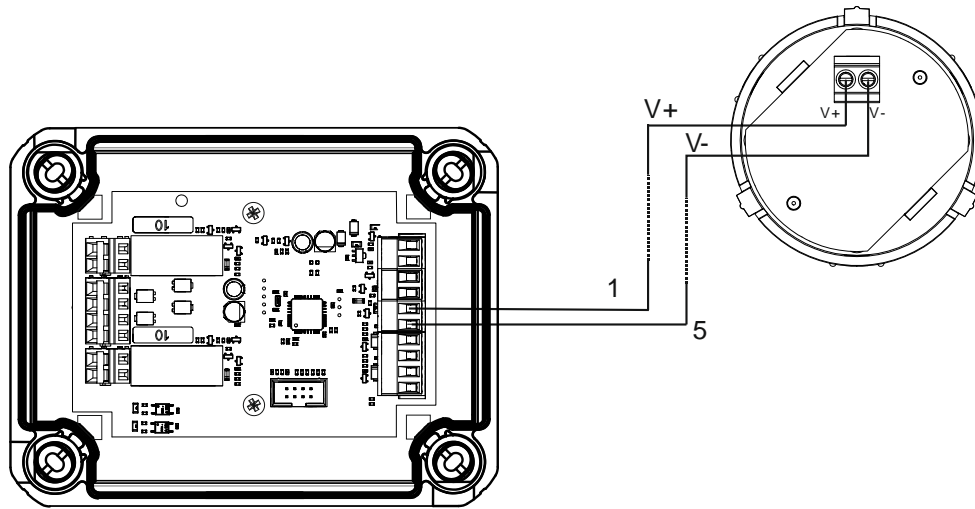
The MIO 22LS module is mounted on the detection circuit using shielded low-voltage two-wire cables (the recommended cable is YnTKSYekw 1x2x0.8). The cables should be connected to terminals in the device. The cable shield should be twisted and protected against short-circuiting to other parts of the device. For the connection diagram, see the figures below.

Figure 6. Connection diagram for detection circuit



Designations of connection terminals of the base	
Terminal no.	Designation of the detection line wires
1	(+) wire
2	Input line (-)
3	Output line (-)
5	Power supply cable WZ (-)

Figure 7. Connection diagram for WZ 4 status indicator

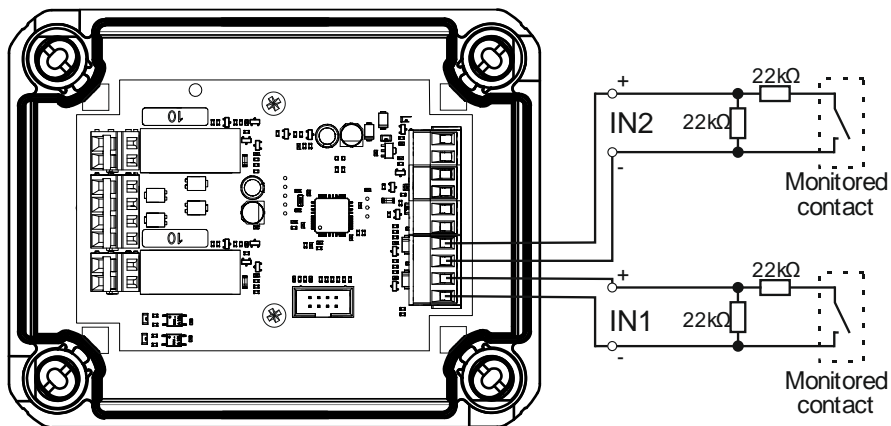


4.3 Connection of protection equipment to potential-free inputs

The MIO 22LS module has two supervised potential-free inputs. The control unit distinguishes 4 states occurring on the module's input: active, inactive, interval, short-circuit. This requires that the installer parameterise all inputs as shown in the figure below. Monitored outputs of external devices must be galvanically isolated.

It is not recommended to monitor inputs of one device by two MIO modules.

Figure 8. Connection of protection equipment to potential-free inputs

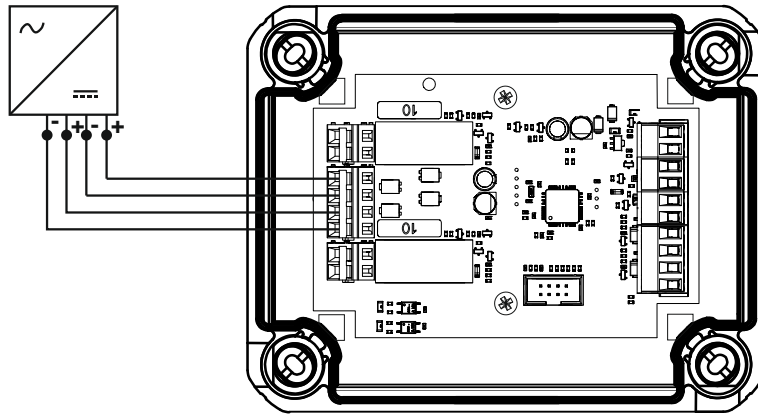


4.4 Connection of external power supply to MIO 22LS module

For proper operation the MIO 22LS module requires the connection of external power supply. The device has two monitored power inputs. Lack of voltage at any of the inputs is reported as a fault to the control unit. The output power of the fire protection power supply unit should be selected according to the input power consumed by alarm devices connected to voltage outputs of the MIO 22LS module.

During detecting and addressing FAS devices, external power supply of the MIO22LS must be disconnected (PSU input in the module - disconnected).

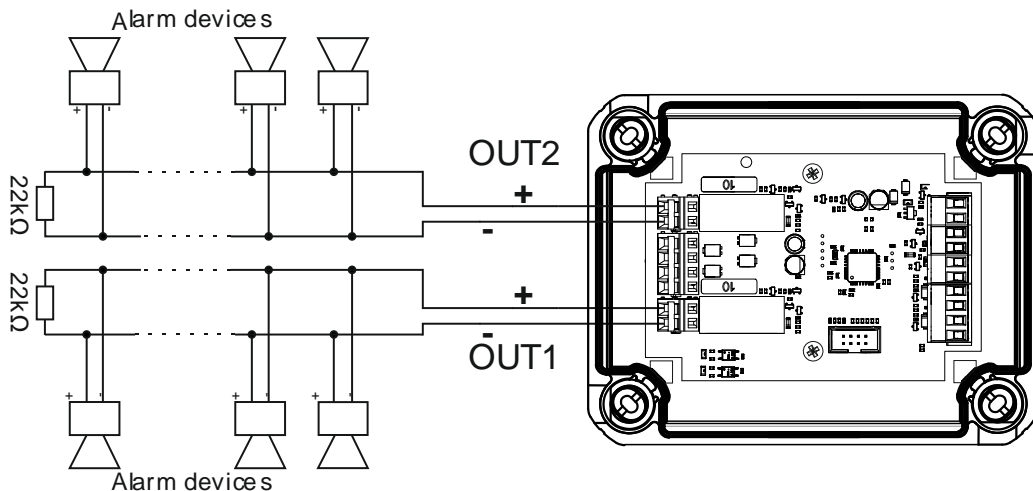
Figure 9. Connection of alarm devices to voltage outputs



4.5 Connection of alarm devices to voltage outputs

The MIO 22LS module has two monitored voltage outputs. Each output must be parameterised for proper operation.

Figure 10. Connection of alarm devices to voltage outputs



NOTE: The current drawn by alarm devices cannot exceed **6A** per output.

5. Működtetési és karbantartási adatok

A karbantartási munkákat és rendszeres ellenőrzéseket az arra feljogosított vállalat személyzete végezheti el, akik rendelkeznek a P.P.H.U. AWEX megfelelő tanúsítványával. Minden javítást a gyártónak kell elvégeznie. A gyártó nem vállal felelősséget az olyan eszközök működéséért, amelyeket nem hitelesített személyzet karbantartott vagy javított.

5.1 Beüzemelés

A megfelelő telepítés után a bemeneti/kimeneti modult beüzemelés céljából tesztelni kell az érzékelő áramkörben. Ehhez kapcsolja a modult tartalmazó tűzjelző vezérlőegységben az érzékelő áramkört teszt üzemmódba. Ezután ellenőrizze az összes relé kimenet működését, és az esetleges jeleket a vezérlőegységből származó potenciálbemeneteken. A teszt befejezése után kapcsolja vissza az érzékelő áramkört standby állapotba.

A FAS (tűzjelző és riasztó) eszközök érzékelése és kezelése során a MIO22LS külső tápellátását le kell kapcsolni (a modul PSU bemenete - leválasztva).

5.2 Működtetés

Működés közben a modulnak standby üzemmódban kell maradnia, és semmilyen jelet nem szabad küldenie sem a tűzjelző vezérlőegységnek, sem a hozzá csatlakoztatott eszközöknek. Az elektronikát le kell zárni a tokban. A modult védeni kell a portól, valamint el kell kerülni a vízpára kondenzációját a doboz belsejében. Üzem közben győződjön meg róla, hogy a dobozon nincs látható sérülés, mely a működési hibához vezethet.

5.3 Karbantartás

A MIO 22LS bemenet/kimenet modult rendszeresen ellenőrizni kell. A karbantartási munkákat és rendszeres ellenőrzéseket az AWEX által kiadott megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező vállalat személyzete végezheti el. Minden javítást a gyártónak kell elvégeznie. Az AWEX nem vállal felelősséget az olyan eszközök működéséért, amelyeket nem hitelesített személyzet karbantartott vagy javított. A karbantartást legalább évente egyszer kell elvégezni. Ha a modul szélsőséges környezetben van, ami növeli a sérülésre való esélyt, akkor a vizsgálatot negyedévente kell elvégezni. Az modult meg kell vizsgálni a megfelelő aktiválás és a megfelelő jelek küldésének érdekében a tűzjelző vezérlőegységnek és az ahhoz csatlakoztatott eszközöknek. Emellett a készüléket rendszeresen tisztítani és ellenőrizni kell a mechanikai állapotát. Ha a karbantartási ellenőrzés során bármilyen rendellenességet észlel, lépjen kapcsolatba a gyártóval az érintett elem javításához vagy cseréjéhez. Minden karbantartási munkát fel kell jegyezni a létesítmény működési naplójába.

5.4 Tárolás és szállítás

A készüléket a gyártó csomagolásában kell tárolni -25°C és 70°C közötti környezeti hőmérsékleten, távol a korrózív anyagoktól, közvetlen napfénytől és hőforrásoktól. A helyiségek relatív páratartalma nem lehet magasabb 80%-nál 35°C-on.

A szállítás a gyártó csomagolásában kell történjen -25°C és 70°C közötti hőmérsékleten. A relatív páratartalom nem lehet magasabb 80%-nál 35°C-on.

A gyártott termék nem jelent veszélyt a közegészségre és a környezetre, és nem tartalmaz veszélyes anyagokat.

A megsemmisített terméket az legközelebbi elektromos és elektronikai hulladékgyűjtő pontra kell szállítani.



* ez a tulajdonság a CNBOP-PIB által végzett teljesítmény állandósági ellenőrzése és kiértékelése során nem került megerősítésre