

# MÓDULOS ANALÓGICOS CON AISLADOR

MAD-405-I | MAD-409-I | MAD-415-I



MAD-419-I | MAD-425-I | MAD-429-I



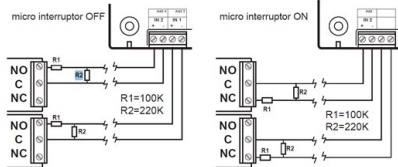
## 1- Introducción

Los módulos de 5 o 10 entradas y 5 o 10 proporcionan al sistema de detección Analógica hasta entradas lógicas y hasta 10 salidas de relés libres de tensión para ser usados como un interruptor de un circuito periférico. En todos los casos los módulos actúan de forma independiente, siendo posible asignarles maniobras específicas a cada una de las entradas y a cada una de las salidas.

REF: 55342900 MI 007 m 2018 d

## 2- Instalación

Los módulos de entrada y salida deben instalarse en posición frontal. Utilizar los 4 tornillos largos y los tacos correspondientes para fijar el módulo a pared. Utilizar los 4 tornillos cortos para cerrar la tapa. La conexión a la instalación de protección contra incendio debe hacerse siguiendo las instrucciones del siguiente esquema eléctrico, teniendo en cuenta siempre que la alimentación de la instalación esté desconectada. Los módulos de entrada y salida precisan de alimentación auxiliar de 24V.



Los relés se pueden utilizar para actuar sobre cualquier tipo de circuito eléctrico, pudiendo actuar de forma NA o NC dependiendo de los bornes utilizados. Verifique en el apartado de Características Técnicas el valor de corriente y tensión máxima de los contactos de los relés.

Las entradas técnicas pueden ser configuradas mediante el micro interruptor. Colocando el PIN 1 en posición ON, controlaremos una entrada NC, es decir, cuando se abra el circuito eléctrico que estemos controlando generaremos la entrada técnica y colocando en posición OFF controlaremos una entrada NA, es decir, cuando se cierre el circuito eléctrico que estemos controlando generaremos una entrada técnica. Para ello hemos de añadir la resistencia R1 de un valor de 100K. También podemos

seleccionar la supervisión o no supervisión de la entrada técnica, con el PIN 2 colocado en posición ON no supervisaremos la entrada, con el PIN 2 colocado en posición OFF, supervisaremos la entrada controlando el corte de la línea, para ello hemos de añadir la resistencia R2 de un valor de 220K al final de línea.

## 3- Direccionamiento

Los módulos forman parte del sistema analógico, por lo cual precisa de direccionamiento para su identificación. El módulo de 10 entradas y 10 salidas ocupará 20 direcciones de la instalación y los módulos de 5 entradas y 5 salidas ocuparán 10 direcciones del lazo.

Los módulos pueden ser numerados de la posición 1 hasta la 250 utilizando el programador. Para su numeración inserte el cable del programador en el módulo a través de la zona marcada con LOOP IN.

## 4- Prueba y mantenimiento

El mantenimiento de los módulos de relés consistirá en una inspección visual para verificar su correcto estado, y una prueba de funcionamiento en todos sus estados.

## 5- Características técnicas

Características Medioambientales	
• Temperatura trabajo	-10 a 50°C
• Temperatura almacén	-10 a 70°C
• Humedad relativa	95%
• Índice de protección	IP20
Características Módulo	
• Tensión funcionamiento	22-38Vdc
• Consumo	< 300 µA
• Consumo en Alarma	1 mA
Relé	
• Máxima tensión de conmutación	30Vdc
• Corriente nominal	1A
Características Conexionado	
• Tipo cable	1.5 mm <sup>2</sup> a regleta extraíble
• Tipo cable	Par trenzado apantallado
Características Físicas	
Dimensiones	
• Caja con regletas	172 x 162 x 43 mm
• Separación taladros fijación	83 mm

# CONVENTIONAL DETECTORS WITH ISOLATOR

MAD-405-I | MAD-409-I | MAD-415-I



MAD-419-I | MAD-425-I | MAD-429-I



## 1- Introduction

The 5 or 10 inputs and 5 or 10 outputs modules provides up to 10 inputs and 10 outputs to a fire detection system controlled by the addressable fire alarm panel.

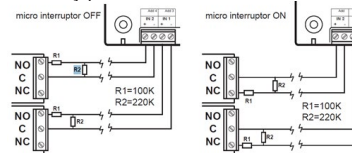
The 5 or 10 input and 5 or 10 output modules provide the addressable detection system with up to 10 logical inputs and up to 10 voltage free relay outputs to be used as a circuit breaker for a peripheral circuit. In all cases the modules act independently, being possible to assign specific maneuvers to each of the inputs and to each of the outputs.

REF: 55342900 MI 007 m 2018 d

## 2- Installation

The input and output modules must be installed in the front position. Use the 4 long screws and the corresponding plugs to fix the module to the wall. Use the 4 short screws to close the cover.

The connection to the fire protection installation should be made following the instructions in the following wiring diagram, always making sure that the power to the appliance is disconnected. The input and output modules require auxiliary power 24Vdc.



The relays can be used to act on any type of electrical circuit, being able to act in an NA or NC way depending on the terminals used. Verify in the Technical Features section the current and maximum voltage value of relay contacts.

The technical inputs can be configured using the micro switch. Placing the PIN 1 in the ON position controls the NC input, ie when you open the electrical circuit a technical input is generated; and with PIN 1 in the OFF position controls the NO input, ie when you close the electrical circuit a technical input is generated. To do this we must add a resistor R1 of 100K.

You can also select the monitoring or supervision of a technical input. With PIN 2 placed in the ON position the input is not monitored, and with PIN 2 placed in the OFF position, the controlling input is monitored. To do this we must add an end line resistor R2 of 2

## 3- Addressing

The input and output modules are connected to a loop of the addressable system, so the address needs to be programmed. The 10 inputs and 10 outputs module requires 20 addresses and the 5 inputs and 5 outputs module requires 10 addresses from the loop.

The modules can be numbered from address 1 to 250 using the controller. Fit the module addressing lead to the programming tool, and connect the interface connector to the LOOP IN connection of the interface module.

## 4- Test and maintenance

The maintenance of the modules consists of a visual inspection to verify the correct state and a test run in all states, fault, alarm, open & short circuit.

## 5- Technical features

Environmental features	
• Working temperature	-10 to 50°C
• Storage temperature	-10 to 70°C
• Relative humidity	95%
• IP rating	IP20
Unit features	
• Working voltage	22-38Vdc
• Quiescent current consumption	< 300 µA
• Alarm current consumption	1 mA
Relay	
• Maximum commutation voltage	30Vdc
• Rated current	1A
Wiring features	
• Cable type	1.5 mm <sup>2</sup> to removable terminal block
• Cable type	Shielded twisted pair
Physical features	
Dimensions	
• Box with connections	172 x 162 x 43 mm
• Separation fixing holes	83 mm