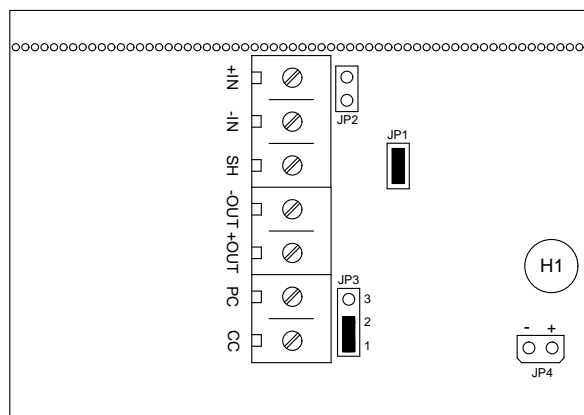


## ITALIANO

### DESCRIZIONE GENERALE

Il modulo di uscita **IO501** con microprocessore ed isolatore di corto circuito è un modulo attuatore (MU) con uscita a contatti puliti da utilizzarsi con centrali di rivelazione incendio ELKRON della serie FAP.

Il modulo non necessita di alcuna alimentazione esterna ma è alimentato direttamente dalla linea rivelazione. Un ponticello presente sul modulo consente di selezionare il contatto di uscita se normalmente aperto oppure chiuso. Il modulo dispone di un ingresso per la supervisione della tensione di alimentazione locale (24Vcc) dell'apparecchiatura da pilotare: una mancanza di tale tensione o la sua non voluta presenza è segnalata dal modulo in centrale. Il LED bicolore, in condizioni operative, indica lo stato del modulo mentre, in modalità service, può essere utilizzato per visualizzare l'indirizzo del modulo tramite una funzione specifica attivata dalla centrale. Sempre da centrale è possibile programmare il ritardo fra la ricezione del comando di attivazione relè e l'effettivo pilotaggio del relè (ritardo hold-off). Questo ritardo è espresso in secondi e può coprire un range fra 0-255 in step da 1 secondi. Il valore di fabbrica del ritardo è pari a 0.



Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale programmazione delle centrali ELKRON serie FAP.

### INDIRIZZAMENTO

L'indirizzo (1-128) è impostato via software e memorizzato su una memoria non volatile. Il modulo può essere indirizzato dalla centrale in modalità automatica o manuale. Per ulteriori dettagli vedere il manuale di programmazione della centrale.

### MORSETTIERA

Nr.	Descrizione
+IN	Ingresso positivo linea rivelazione
-IN	Ingresso negativo linea rivelazione
SH	Schermo linea rivelazione
-OUT	Uscita negativo linea rivelazione
+OUT	Uscita positivo linea rivelazione
PC	Contatto NA/NC
CC	Contatto C

**JP1:** **Chiuso:** impostazione di default

**Aperto:** toglie alimentazione al modulo.

**JP2:** **Chiuso:** cortocircuita i positivi della linea rilevazione.

**Aperto:** impostazione di default

**JP3:** **Posizione 1-2:** contatto di uscita normalmente aperto (NA).

**Impostazione di default**

**Posizione 2-3:** contatto di uscita normalmente chiuso (NC).

**JP4:** **Connettore per supervisione 24Vcc locale.** Utilizzare il cavo in dotazione.

**Cavo rosso:** ingresso positivo 24Vcc

**Cavo nero:** ingresso negativo 24Vcc

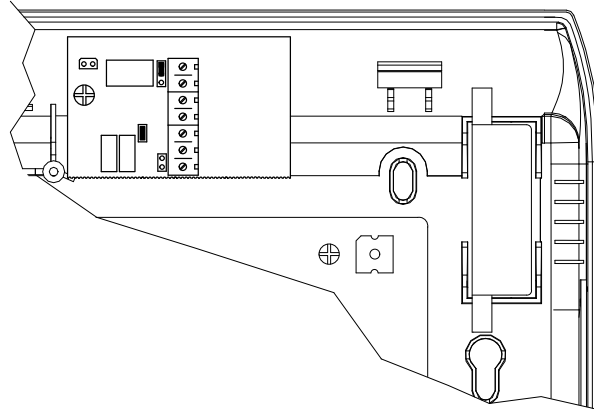
È possibile definire in centrale la segnalazione di guasto a fronte della mancanza oppure della presenza della tensione locale.

# ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

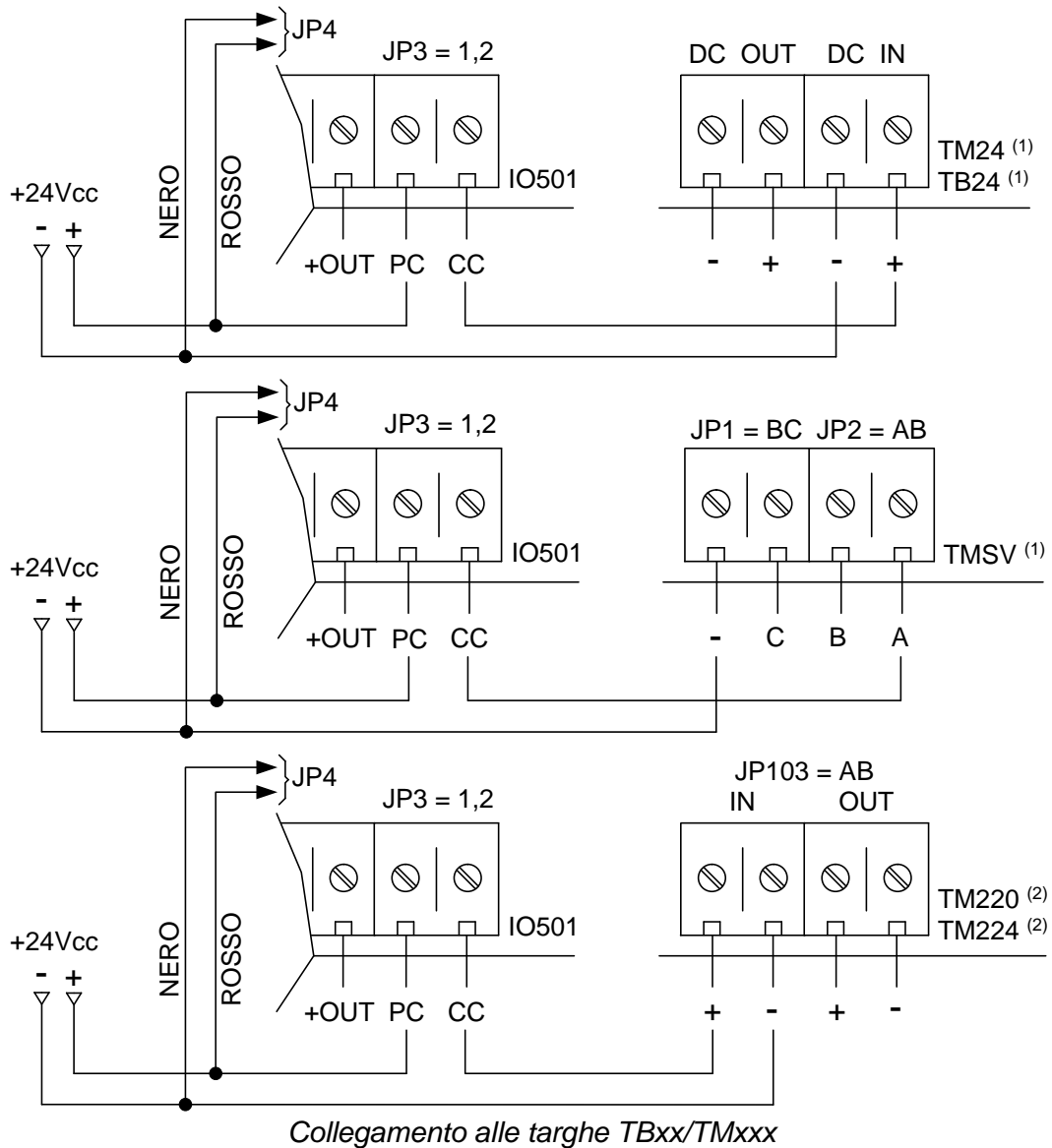
## Targhe TBxx/TMxxx

Rimuovere con una pinza la bandella di circuito stampato del modulo delimitata da una foratura di tipo "francobollo", avendo cura di non torcere eccessivamente l'intero circuito stampato.

Fissare il modulo all'interno del contenitore plastico come da figura utilizzando la vite in dotazione.



Vista installazione modulo all'interno della targa



Collegamento alle targhe TBxx/TMxxx

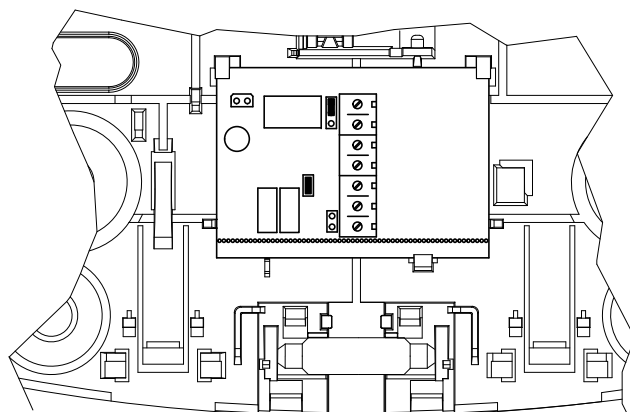
**Note:**

- 1) Dimensionare l'alimentatore 24Vcc per alimentare la targa.
- 2) La tensione 24Vcc comanda l'attivazione della targa.

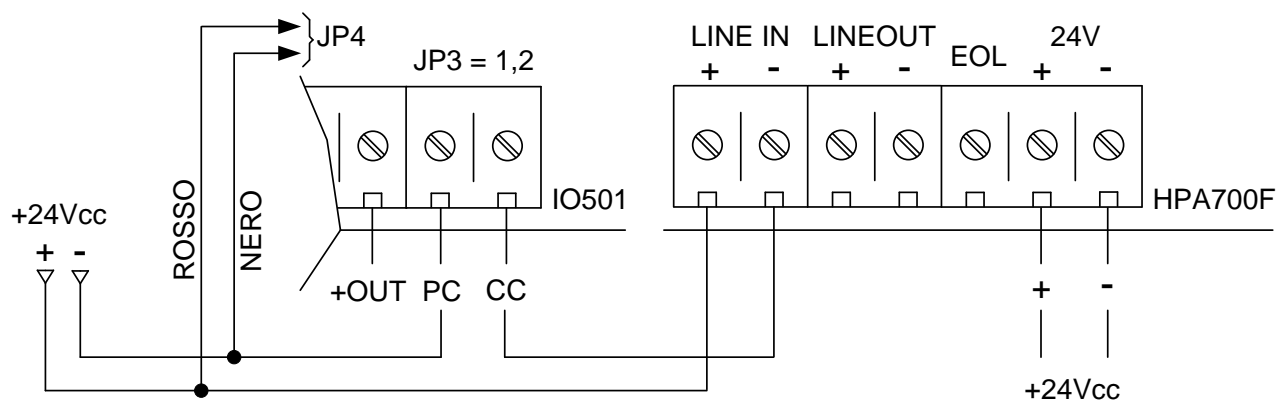
## ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

### Sirena HPA700F

Inserire il modulo nella sede prevista sul fondo all'interno del contenitore come rappresentato in figura. Assicurarsi che il gancio plastico del fondo fermi saldamente il modulo.



*Vista installazione modulo all'interno della sirena*



*Collegamento alla sirena HPA700F*

#### **Nota:**

Nel modulo è contenuto un relè bistabile che se soggetto a forti urti (es. colpi o cadute) il contatto del relè potrebbe cambiare di stato. Si consiglia pertanto di controllare la posizione del contatto prima di alimentare tutto il sistema. Per ripristinare la posizione originaria del contatto prima di collegare il dispositivo da comandare, eseguire la procedura di reset globale sulla centrale.

## COLLEGAMENTI - *Linea rivelazione*

**Utilizzare un cavo schermato:** collegare lo schermo del cavo solo alla massa della centrale (se il collegamento è a loop collegare lo schermo di una sola estremità) ed assicurarsi della sua continuità elettrica su tutta la linea.

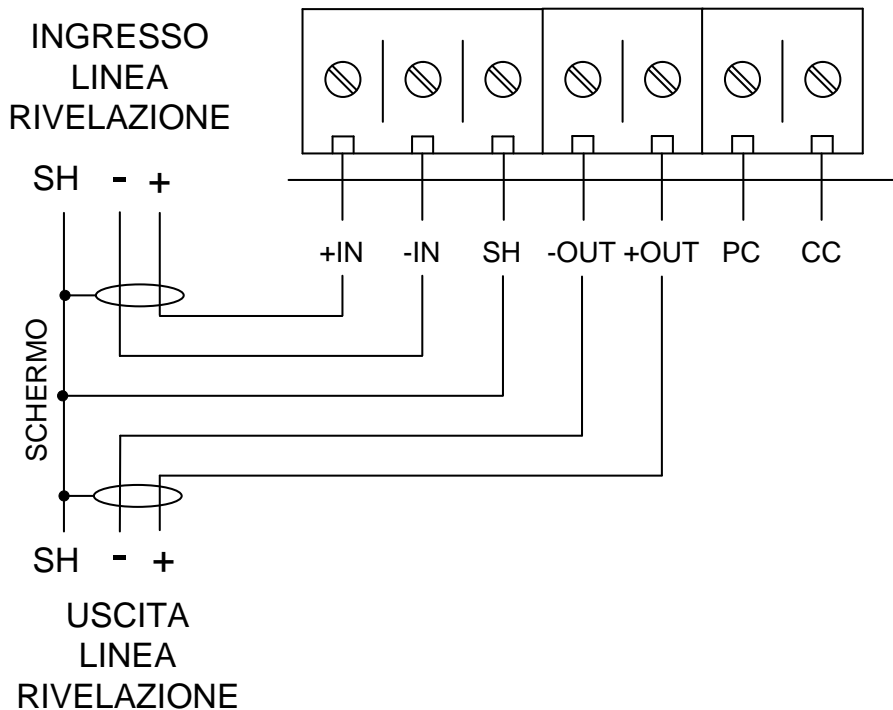
La sezione dei conduttori può variare in base alla lunghezza del cavo.

Si consiglia un conduttore con sezione di 1,5 mm<sup>2</sup>.

Usare un cavo elettrico che non ecceda i seguenti limiti:

- Resistenza massima: 100 Ω
- Capacità massima: 2 µF

Il collegamento elettrico deve essere effettuato rimuovendo circa 10mm di protezione isolante dal conduttore principale inserendolo nella morsetteria.



### ***Collegamento linea rivelazione***

Il modulo IO501 deve essere utilizzato esclusivamente con le centrali ELKRON della serie FAP.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

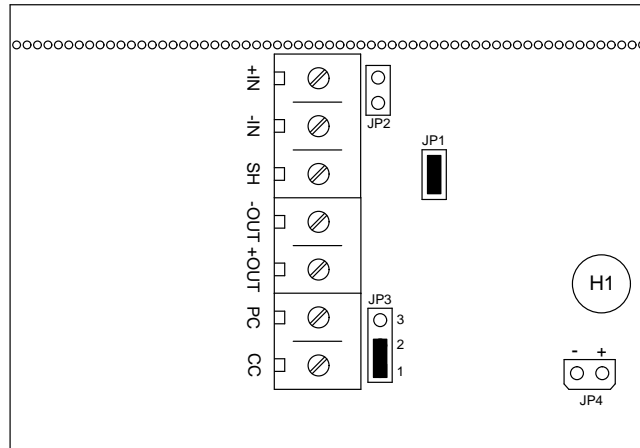
Tensione di funzionamento	20 Vcc (-15%, +10%) modulata
Assorbimento medio (Condizioni normali)	250 $\mu$ A @ 20Vcc
Assorbimento medio (Condizioni di allarme)	2 mA @ 20Vcc
LED bi-colore	<b>rosso fisso:</b> stato di allarme
	<b>rosso lamp. lento (2s):</b> stato di allarme con SLC tensione operativa <17V
	<b>verde lamp. lento (2s):</b> stato normale
	<b>verde lamp. veloce:</b> indirizzo duplicato
Uscita contatto	1A, 30Vcc, carico resistivo
Ingresso supervisione tensione locale	Ingresso optoisolato 24Vcc (-15%, +10%)
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ 55°C $\pm$ 2°C (14 ÷ 131°F)
Umidità relativa	93 % $\pm$ 2% non condensante
Temperatura di immagazzinamento	-30 ÷ 70 °C (-22 ÷ 158°F)
Classe ambientale	Interno
Dimensioni	66x46xH17 mm
Peso	30g
<p>Conforme alle norme EN54-18: 2005/AC: 2007 EN54-17: 2005/AC: 2007</p> <p>Modulo OUTPUT mod. IO501 Urmet S.p.A. 1293-CPD-0353 DoP n. 1293-CPR-0353</p> <p>Ulteriori informazioni sono disponibili presso il costruttore.</p>	



## ENGLISH

### GENERAL DESCRIPTION

Based on a microcontroller and equipped with a short circuit isolator, the **IO501** is an output module (OM) with a dry contact output to be used with Elkron FAP series control panels. The module is directly powered from the detection circuit and it doesn't need an external power supply. A jumper is used to select the normally open or normally closed contact type. The module has an input for supervise the external local power supply of the handled device: a loss or presence of the local power supply is signalled from the module to the control panel. The bi-colour LED (green-red), in operating mode, indicates the module condition while, in service mode, it can be used to show the detector's address by a special function activated from the control panel. Delay between output feedback and actual output control (hold-off delay) can be programmed in the control panel. This delay is expressed in seconds and it covers a range between 0 and 255 seconds with 1 sec. steps. The default value is 0.



For further information refer to the FAP series Control Panel's programming manual.

### ADDRESSING

The address (1-128) is software set and stored in a non-volatile memory.

The module can be addressed, in manual or automatic mode from the Control Panel.

For further details see the Control Panel's programming manual.

### TERMINAL BOARDS

Nr.	Description
+IN	Detection circuit positive input
-IN	Detection circuit negative input
SH	Detection circuit input shield
-OUT	Detection circuit negative output
+OUT	Detection circuit positive output
PC	NO/NC contact switch
CC	Common contact switch

**JP1:** **Closed:** default setting  
**Open:** Power off module

**JP2:** **Closed:** electrical connection between detection line positive input and detection line positive output  
**Open:** default setting

**JP3:** **Position 1-2:** contact normally open (NO).  
**Default setting**  
**Position 2-3:** contact normally closed (NC)

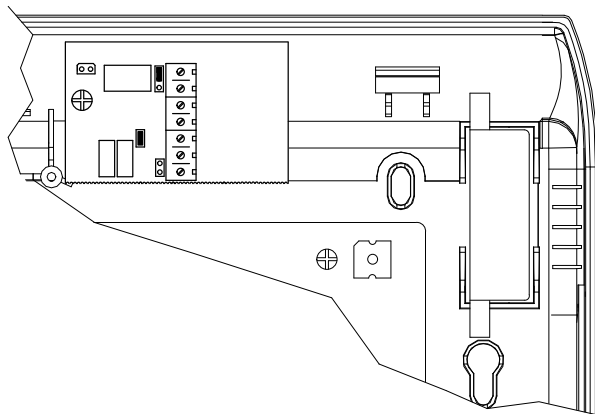
**JP4:** **Connector for per local 24Vdc supervision.** Use the supplied cable.  
**Red wire:** 24Vdc positive input  
**Black wire:** 24Vdc negative input

It's possible to define in control panel the fault signaling for absence or presence of the local voltage.

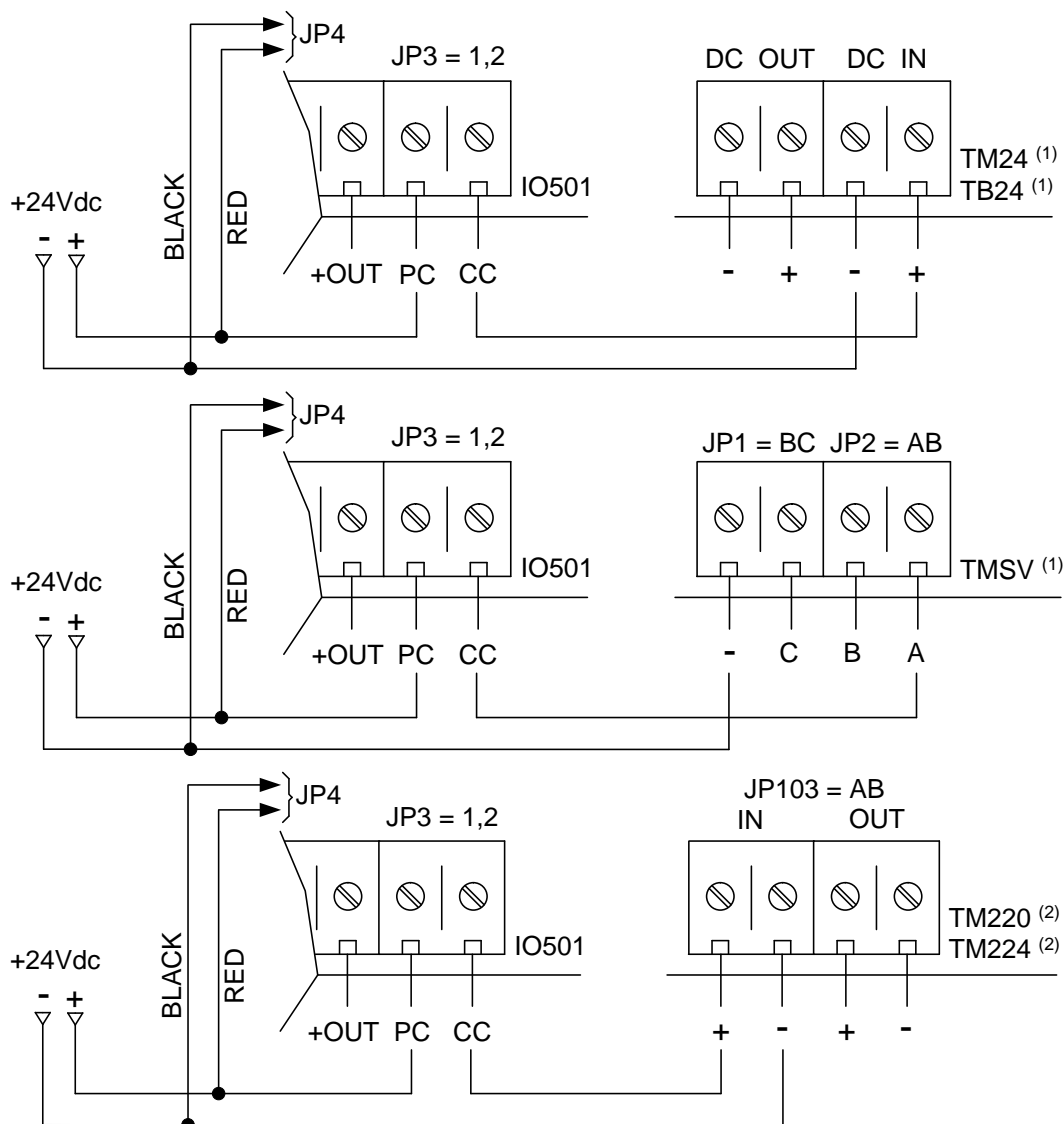
# INSTALLATION EXAMPLE

## TB/TMXXX Visual Alarm Device

Remove with a pliers the holed printed circuit board strip avoiding to torque the entire board. Fix the module inside the plastic case using the supplied screw as in figure.



Module installation view inside the VAD



Connection to TBxx/TMxxx VAD

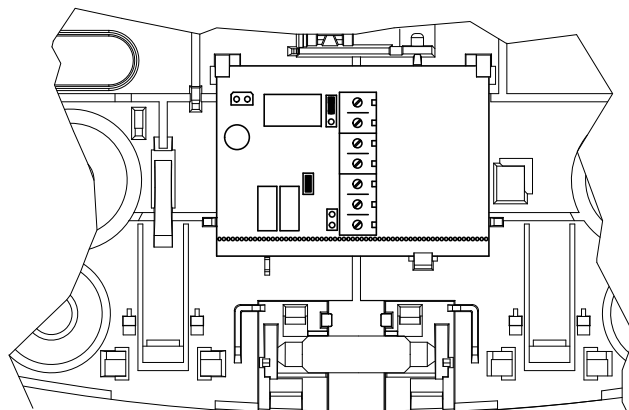
**Note:**

- 1) Sizing the 24Vdc power in order to supply the VAD
- 2) The 24Vdc is used to activate the VAD.

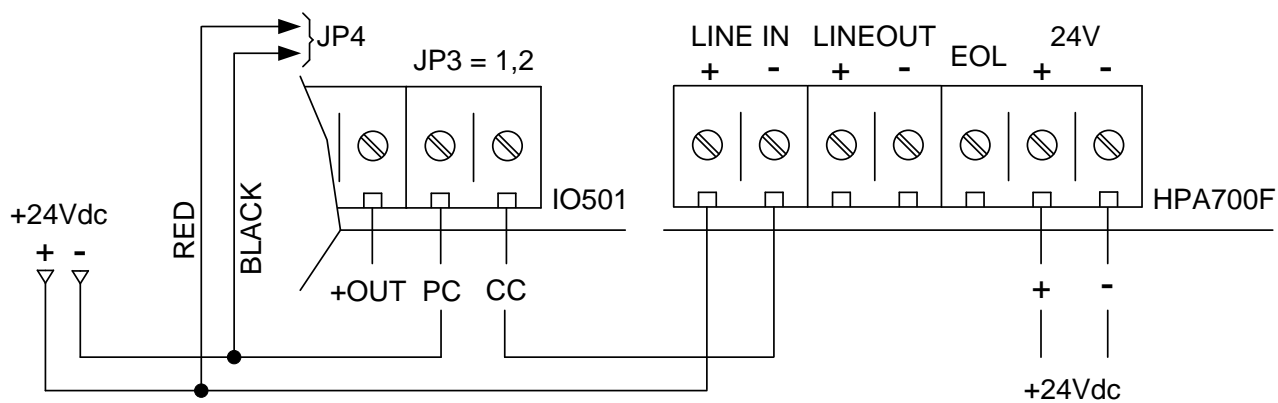
## INSTALLATION EXAMPLE

### HPA700F Siren

Insert the module in the seat of the internal bottom case as in figure. Make sure that the plastic hook stops the module.



*Module installation view inside the siren*



*Connection to HPA700F siren*

#### **Note:**

Inside the module is present a latching relay which it is subject to hard shock or impact the contact could change its status. It's suggest to check the contact position before supplying the entire system.

To restore original contact position execute the global reset procedure on the control panel before connect the device handled by the contact.



## CONNECTIONS – Detection circuit

**A shielded cable must be used:** connect the shield of the cable (one end in a loop mode) to the ground in the control panel only and connect the shield between a device.

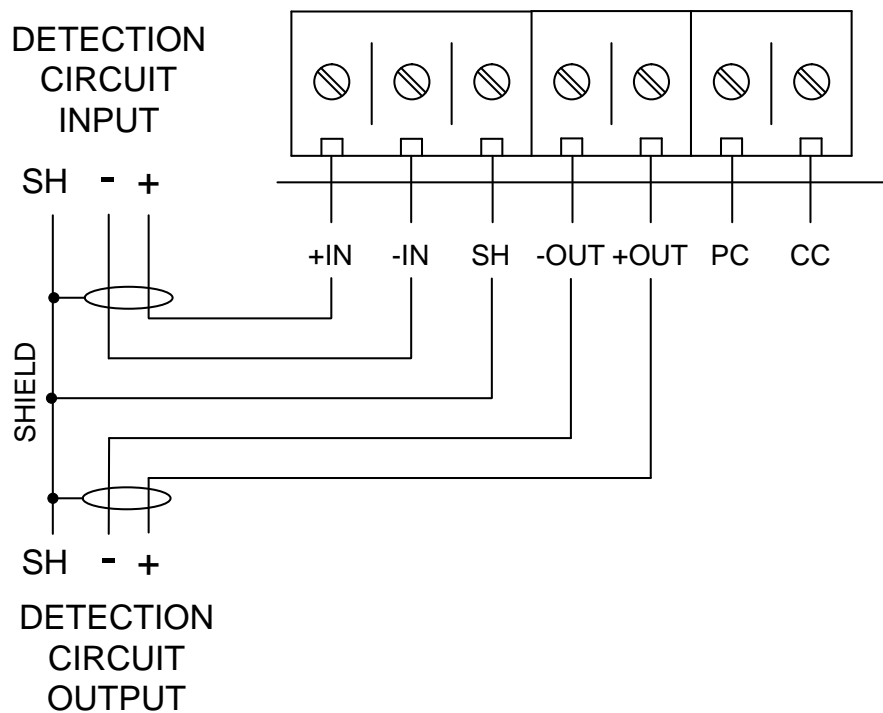
The section of leads can vary according to the length of the detection line.

A lead section of 1,5 mm<sup>2</sup> is advised.

Don't use cable that exceed these limits:

- Maximum resistance: 100 Ω
- Maximum capacitance: 2µF

The electrical connection must be performed by removing approximately 10 mm of insulating cover from the main lead and insert it on the terminal block.



*Detection circuit connection*

The IO501 **module** is only to be used with ELKRON FAP series Control Panels.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

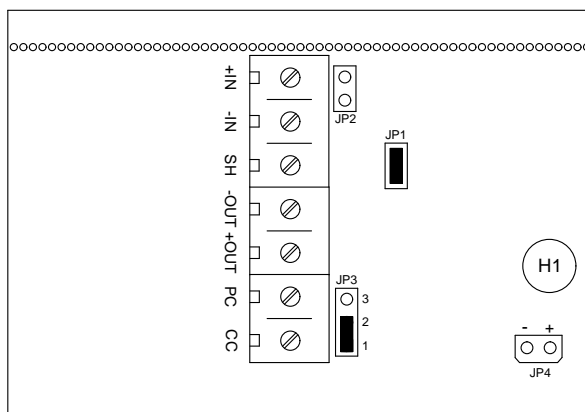
Operating voltage	20 Vdc (-15%, +10%) modulated
Average power consumption (Normal condition)	250 $\mu$ A @ 20Vdc
Average power consumption (Alarm condition)	2 mA @ 20Vdc
Bi-Colour LED	<b>red steady:</b> alarm condition
	<b>red blinking slow (2s):</b> alarm condition with SLC operating voltage < 17V
	<b>green blinking slow (2s):</b> normal condition
	<b>green blinking fast:</b> duplicate address
Output contact	1A, 30Vdc resistive load
Local voltage supervision input	24Vdc opto-isolated input (-15%, +10%)
Operative temperature	-10 $\div$ 55°C $\pm$ 2°C (14 $\div$ 131°F)
Relative humidity	93 % $\pm$ 2% non condensing
Storage/shipping temperature	-30 $\div$ 70 °C (-22 $\div$ 158°F)
Environmental class	Type A
Dimensions	66x46xH17 mm
Weight	30g
<p>In compliance with EN54-18: 2005/AC: 2007 EN54-17: 2005/AC: 2007</p> <p>Modulo OUTPUT mod. IO501 Urmet S.p.A. 1293-CPD-0353 DoP n. 1293-CPR-0353</p> <p>Further information are available to the manufacturer.</p>	



## ESPAÑOL

### DESCRIPCIÓN GENERAL

El módulo de salida **IO501** con microprocesador y aislador de cortocircuito es un módulo actuador (MU) con salida de contactos limpios para utilizar con centrales de detección de incendio ELKRON de la serie FAP. El módulo no necesita alimentación externa sino que es alimentado directamente desde la línea de detección. Posee un puente que permite seleccionar el contacto de salida normalmente abierto o cerrado. El módulo dispone de una entrada para la supervisión de la tensión de alimentación local (24Vcc) del equipo que debe controlar: si faltase dicha tensión es señalada por el módulo en la central. En condiciones operativas, el LED bicolor indica el estado del módulo; mientras que en modo service, puede ser utilizado para visualizar la dirección del módulo mediante una función específica activada desde la central. Siempre desde la central es posible programar el retraso entre la recepción del mando de activación del relé y el control efectivo del mismo (retraso hold-off). Este retraso se expresa en segundos y puede cubrir un rango entre 0-255 en pasos de 1 segundo. El valor de fábrica del retraso es 0.



Para más información, remitirse al manual de programación de las centrales ELKRON serie FAP.

### ASIGNACIÓN DE LA DIRECCIÓN

La dirección (1-128) se establece mediante software y se almacena en una memoria no volátil. El módulo puede ser dirigido desde la central de modo automático o manual. Para más detalles, consultar el manual de programación de la central.

### CAJA DE TERMINALES

Nr.	Descripción
+IN	Entrada positivo línea de detección
-IN	Entrada negativo línea de detección
SH	Protección línea de detección
-OUT	Salida negativo línea de detección
+OUT	Salida positivo línea de detección
PC	Contacto NA/NC
CC	Contacto C

**JP1:** **Cerrado:** configuración por defecto

**Abierto:** quita la alimentación al módulo.

**JP2:** **Cerrado:** cortocircuita los positivos de la línea de detección.

**Abierto:** configuración por defecto

**JP3:** **Posición 1-2:** contacto de salida normalmente abierto (NA).

**Configuración por defecto**

**Posición 2-3:** contacto de salida normalmente cerrado (NC).

**JP4:** **Conector para supervisión 24Vcc local.** Utilizar el cable suministrado.

**Cable rojo:** entrada positivo 24Vcc

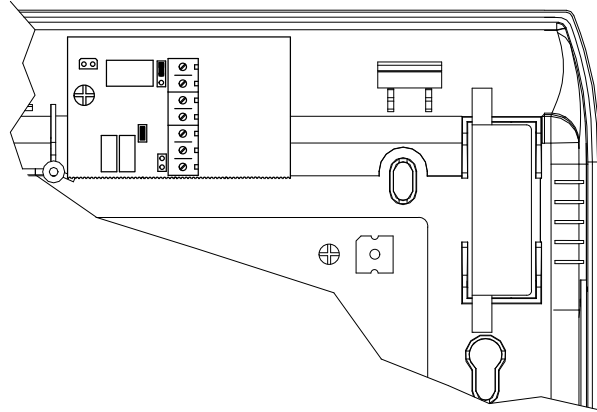
**Cable negro:** entrada negativo 24Vcc

Es posible definir en la central la señalización de un fallo debido a la falta o presencia de tensión local.

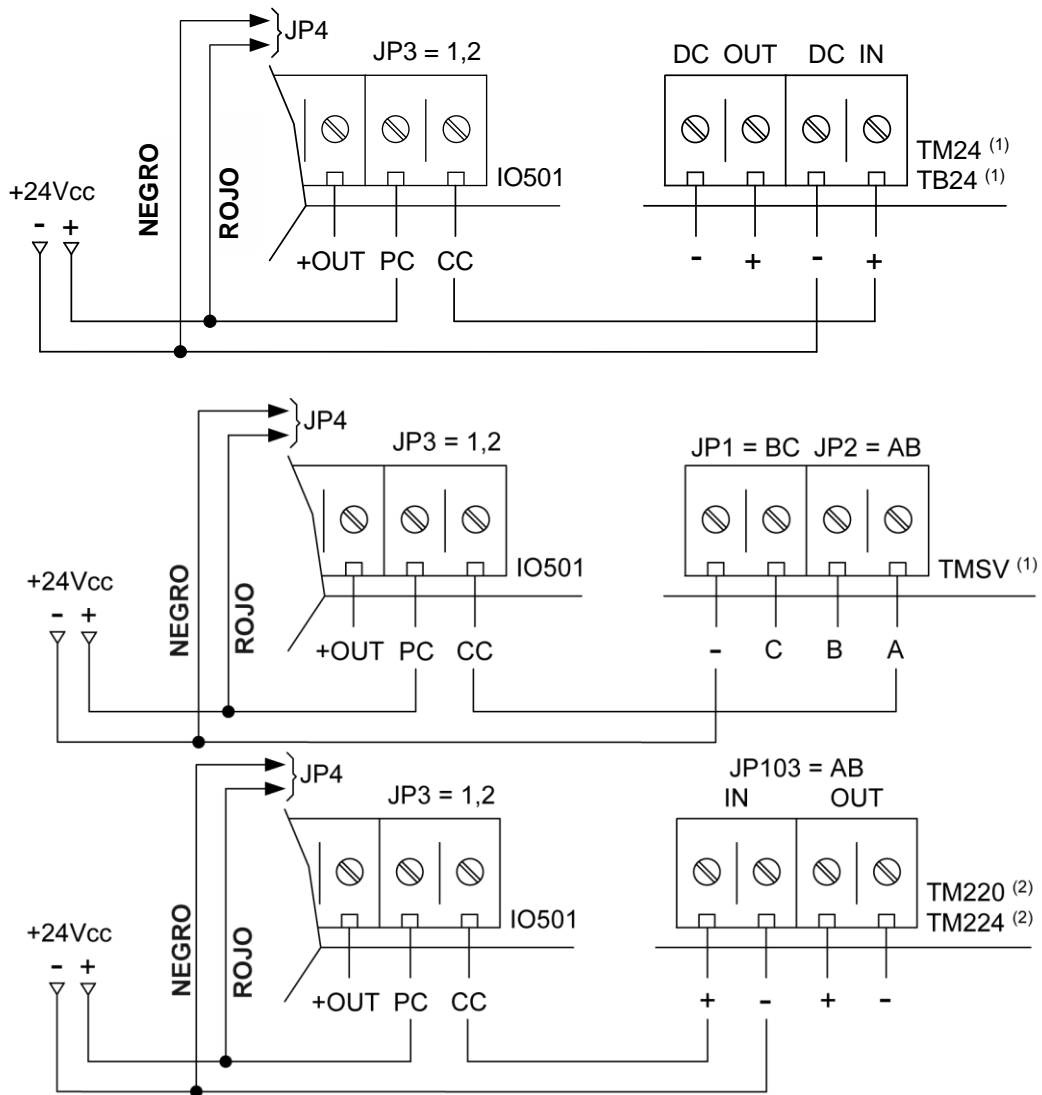
# EJEMPLO DE INSTALACIÓN

## Placas TBxx/TMxxx

Quitar con una pinza la lámina del circuito impreso del módulo delimitada por una perforación de tipo "estampilla", prestando atención a no torcer excesivamente todo el circuito impreso. Fijar el módulo dentro del contenedor plástico como se muestra en la figura utilizando el tornillo que se suministra.



Vista instalación módulo dentro de la placa



Conexión a las placas TBxx/TMxxx

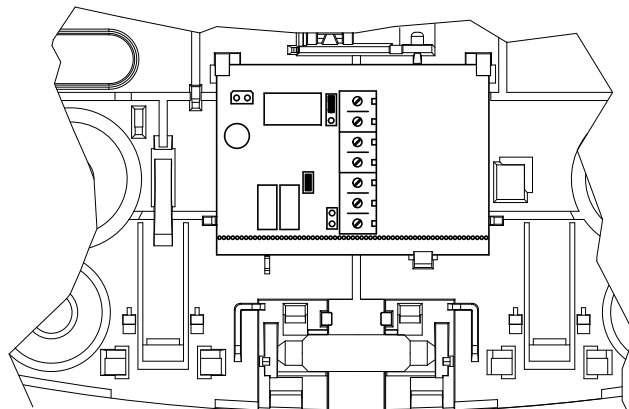
### Notas:

- 1) Dimensionar el alimentador de 24Vcc para alimentar la placa.
- 2) La tensión de 24Vcc activa la placa.

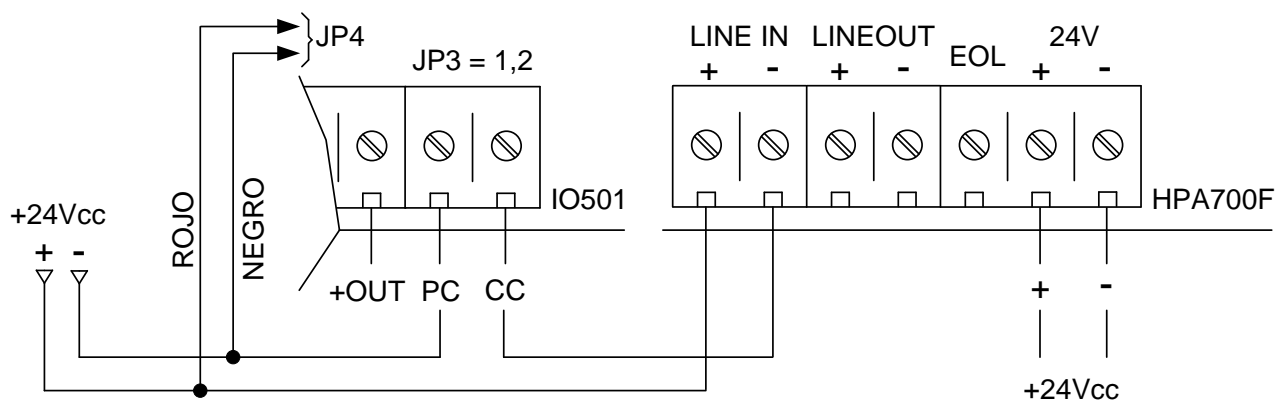
## EJEMPLO DE INSTALACIÓN

### Sirena HPA700F

Colocar el módulo en el alojamiento previsto en el fondo dentro del contenedor como se representa en la figura. Asegurarse de que el gancho plástico del fondo retenga firmemente el módulo.



*Vista instalación módulo dentro de sirena*



**Conexión a la sirena HPA700F**

#### **Nota:**

El módulo contiene un relé biestable, que en caso de fuertes golpes (por ej. impactos o caídas) el contacto del relé podría cambiar de estado. Por lo tanto, se aconseja controlar la posición del contacto antes de alimentar todo el sistema. Para restablecer la posición original del contacto antes de conectar el dispositivo que se desea accionar, realizar el procedimiento de reset global en la central.

## CONEXIONES – Línea de detección

**Utilizar un cable blindado:** conectar la protección del cable sólo a la masa de la central (si la conexión es de loop, conectar la protección de un solo extremo) y asegurarse de que haya continuidad eléctrica en toda la línea.

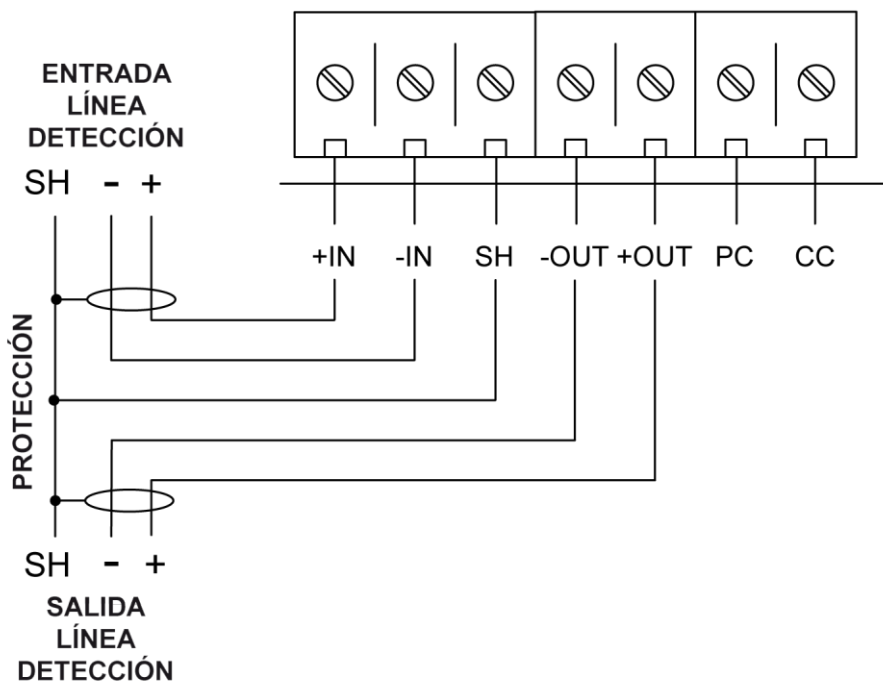
La sección de los conductores puede variar según la longitud del cable.

Se aconseja un conductor con sección de 1,5 mm<sup>2</sup>.

Usar un cable eléctrico que no exceda los siguientes límites:

- Resistencia máxima: 100  $\Omega$
- Capacidad máxima: 2  $\mu\text{F}$


Para la conexión eléctrica, quitar aproximadamente 10 mm de protección aislante del conductor principal introduciéndolo en la caja de terminales.



### Conexión línea de detección

El módulo IO501 debe ser utilizado exclusivamente con centrales ELKRON de la serie FAP.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de funcionamiento	20 Vcc (-15%, +10%) modulada
Absorción media (Condiciones normales)	250 $\mu$ A @ 20Vcc
Absorción media (Condiciones de alarma)	2 mA @ 20Vcc
LED bicolor	<b>rojo fijo:</b> estado de alarma
	<b>rojo dest. lento (2s):</b> estado de alarma con SLC tensión operativa <17V
	<b>verde dest. lento (2s):</b> estado normal
	<b>verde dest. rápido:</b> dirección duplicada
Salida contacto	1A, 30Vcc, carga resistiva
Entrada supervisión tensión local	Entrada optoaislada 24Vcc (-15%, +10%)
Temperatura de funcionamiento	-10 $\div$ 55°C $\pm$ 2°C (14 $\div$ 131°F)
Humedad relativa	93 % $\pm$ 2% no condensante
Temperatura de almacenamiento	-30 $\div$ 70 °C (-22 $\div$ 158°F)
Clase ambiental	Interno
Dimensiones	66x46xH17 mm
Peso	30g
De conformidad con las normas EN54-18: 2005/AC: 2007 EN54-17: 2005/AC: 2007	
Módulo OUTPUT mod. IO501 Urmet S.p.A. 1293-CPD-0353 DoP n. 1293-CPR-0353	
	
Para más información, consultar con el fabricante.	

## ITALIANO



### **DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m<sup>2</sup> è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensione massima inferiore a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

## ENGLISH



### **DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)**

The symbol of the crossed-out wheeled bin on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.

The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## ESPAÑOL



### **DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)**

El símbolo del contenedor de basura tachado con un aspa en el producto, o en su embalaje, indica que dicho producto no debe desecharse junto con los otros residuos domésticos.

Por el contrario, es responsabilidad del usuario desechar el equipo entregándolo a un punto de recogida designado para el reciclaje de residuos de equipos eléctricos y electrónicos.

La recogida separada y el reciclaje de estos residuos en el momento de su eliminación ayudarán a conservar los recursos naturales y garantizarán que se reciclen de manera adecuada para proteger la salud y el medio ambiente. Si desea información adicional sobre los lugares donde puede dejar estos residuos para su reciclado, consulte con las autoridades locales, con sus servicios de recogida de residuos o material reciclable o con la tienda donde adquirió el producto.

#### **ELKRON**

Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703  
Milano: Tel. +39 02.334491- Fax +39 02.33449213  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) – mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

**ELKRON** è un marchio commerciale di **URMET S.p.A.**

**ELKRON** is a trademark of **URMET S.p.A.**

**ELKRON** es una marca registrada de **URMET S.p.A.**

Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) – Italy

[www.urmet.com](http://www.urmet.com)

**Made in Italy**