

# Akab-ir

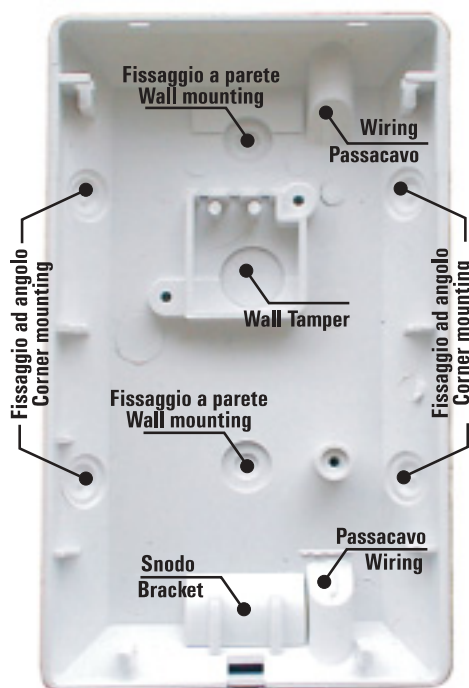


Fig.1

## MANUALE DI INSTALLAZIONE

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Analisi a campionamento digitale
- 4 Modalità di rilevazione
- Memoria di allarme temporizzata
- Basso assorbimento
- Solid state relay
- Vertical adjust
- Led OFF Interattivo
- Selezione portata preimpostata
- IRP doppio elemento
- Ottica sigillata
- Lente intercambiabile
- Lente fresnel (standard) 18 fasci su 4 piani con look down zone
- Wall tamper
- Montaggio ad angolo, parete, snodo
- Snodo (opzionale) antimanomissione con regolazione 90°orizz. 60°vert.

L'**AKAB-IR** è un rivelatore volumetrico all' infrarosso passivo di alta qualità. La tecnologia adottata, l'ottimizzazione delle tarature, l'intercambiabilità delle lenti, l'accuratezza dei particolari, ed il design all'avanguardia fanno dell' **AKAB-IR** il rivelatore all' infrarosso passivo che sintetizza le più importanti esigenze installative attuali.

### GUIDA ALL' INSTALLAZIONE

Scegliere il punto d'installazione migliore, se possibile, posizionare l'unità verso l'interno del sito e lontano da porte, finestre, macchinari in movimento e da sorgenti di calore.

#### FISSAGGIO A PARETE

La massima copertura si ottiene installando il rivelatore ad un'altezza di 2,1m, Vertical Adjust in posizione A (Fig.10). E' possibile comunque installare il rivelatore ad altezze fino a 4m (Fig.6-7). Assicurarsi che il rivelatore abbia una visuale libera davanti a sé. Rimuovere il frontalino.

Svitare la vite e sollevare il circuito.

Incidere i fori prestampati nel fondo scatola (Fig.1), sfondare la "preforatura Wall Tamper", se richiesto (IMQ II° Liv.) e incidere un "passacavo".

Segnare i fori sulla parete avendo cura di segnare il foro "Wall Tamper" al centro della preforatura. Praticare i 3 fori da 6mm. Avvitare la "vite Wall Tamper" alla parete lasciando sollevata la testa di 5/6 mm. Far scorrere il cavo nel passacavo.

## INSTALLATION MANUAL

### FEATURES

- Digital simpling of the signal
- 4 mode of detection
- Alarm memory with delay
- Low consumption
- Solid state relay
- Vertical adjust
- Interactive Led OFF
- Range selection preset
- PIR double element
- Sealed optics
- Interchangeable lens
- Fresnel lens (standard) 18 zones on 4 planes with look down zone
- Wall tamper
- Corner, wall or bracket mounting
- Bracket (option) antiviolation with regulation 90° horizz. 60° vert.

The **AKAB-IR** is a high quality passive infrared volumetric detector. The technology implemented, the optimisation of the calibration, the interchangeability of the lens, the thoroughness of the details and the forefront design makes the **AKAB-IR** the passive infrared detector that synthesizes the most actual installation requirement.

### SYSTEM INSTALLATION

Select the best possible location in the room. If possible, aim the unit towards the room's interior and away from windows, moving machinery, heating and cooling sources

#### WALL MOUNTING

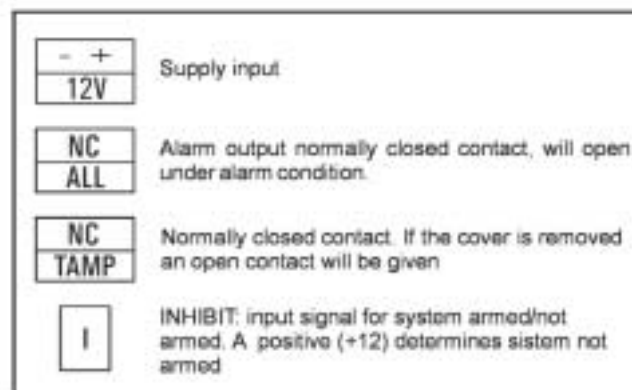
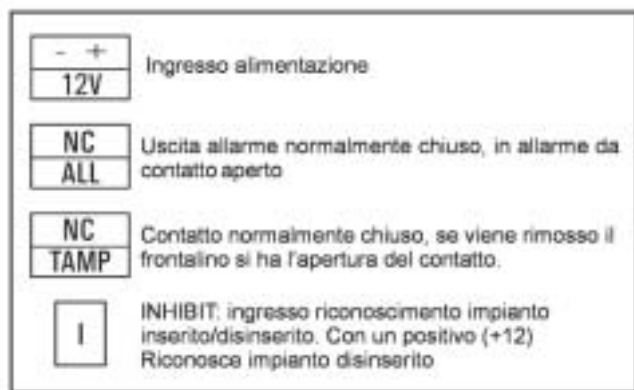
The maximum range is obtained at mounting height of 2,10 Mt., Vertical Adjust in A position (fig 10); It's possible to mount the detector at a height up to 4 Mt (fig 6-7).

Make sure that the sensor has a clear line of sight to all areas you wish to protect.

Remove the front cover, loosen the screw and remove the circuit board.

Engrave, as need, the keyholes on the back cover (fig 1), knock out the Wall Tamper keyhole if required (IMQ II°Liv.) cut out the wire keyhole.

Sign the holes on the wall having care to sign the hole Wall Tamper at the centre of the keyhole. Make the fixing hole (6mm) on the wall. Fix the screw Wall tamper at the wall leaving the screw head out of 5/6 mm. Run the cable through the wire keyhole.



Fissare il fondo scatola alla parete con le viti fornite, avendo cura che le teste entrino perfettamente nelle sedi previste. Applicare il "microswitch Wall Tamper" nella sede prevista (Fig.3), piegare la levetta in modo che rimanga completamente schiacciata dalla vite e fissare il Tamper cover con le viti fornite.  
Rimontare il circuito sulla scatola.  
Collegare il microswitch al connettore "Wall Tamper" (Fig.5).  
Attestare il cavo sulla morsettieria

#### MONTAGGIO CON SNODO (OPTIONAL)

Fissare il particolare A (fig.4) alla parete con le viti fornite.  
Comporre lo snodo inserendo il particolare B nel particolare A.  
Rimuovere il frontalino. Svitare la vite e sollevare il circuito.  
Incidere la preforatura "snodo" sul fondo scatola (Fig.1), incidere il foro passacavo, e con la vite fornita fissare il fondo scatola allo snodo. Orientare il fondo scatola nella direzione voluta e bloccare il tutto stringendo la vite.  
Far scorrere il cavo all'interno.  
Rimontare il circuito nella scatola.  
Attestare il cavo sulla morsettieria.

Dare alimentazione all'AKAB, durante i primi 60" di funzionamento, il rilevatore si manterrà in "SELF TEST"; in questa fase il led lampeggerà sempre più velocemente.  
Al termine il sensore sarà operativo e pronto a funzionare nella modalità di DEFAULT.  
Se si desidera sfruttare al massimo le capacità del sensore vedere il paragrafo Programmazione.

#### PROGRAMMAZIONE

N.B. ogni qualvolta viene posizionato un DIP SWITCH il DEVIL farà un SELF TEST di 15" durante il quale si dovrà rimontare il frontalino ed allontanarsi dal sensore.

#### GAIN

##### DIP SWITCH N°2

Poiché in ambienti piccoli non è sempre possibile posizionare il sensore lontano dalle classiche fonti di disturbo (porte, finestre, caloriferi, etc.) si ha la possibilità di programmare il DEVIL 1SP-M in funzione delle dimensioni dell'ambiente da proteggere.

GAIN-L : Indicata per ambienti di dimensioni inferiori al 60% della portata della lente adottata.

GAIN-H : Indicata per ambienti di dimensioni maggiori.

#### ENERGY

##### DIP SWITCH N°3 IN POS. OFF

Fix the back cover on the wall with the screws furnished; make sure that the screws are securely fixed in their keyholes. Apply the microswitch Wall Tamper in his housing (fig.3), fold up the lever so that will remain pushed by the screw and than fix the tamper cover with the furnished screw.

Mount the circuit board.

Connect the microswitch to the Wall Tamper connector (fig 5).

Wire the cable on the terminals.

#### BRACKET MOUNTING (OPTIONAL)

Fix the grip A (fig.4) on the wall with the screw furnished.

Make up the bracket inserting the grip B into the grip A. Remove the front cover, loosen the screw and remove the circuit board. Engrave the bracket keyhole and the wire keyhole on the bottom of the back cover (Fig.1), and with the screw furnished fix the bottom of the back cover on the bracket.

Direct the back cover to the wanted direction then block it by clamping the screw.

Run the cable through the house.

Mount the circuit board.

Wire the cable on the terminals.

Apply power to the Akab. A 60 sec. Self test will be performed; during this period the led will flash faster and faster. At the end the detector is operative ready to work in the default mode. If exploitation of the detector to its maximum capabilities is desired see paragraph "Programming".

#### PROGRAMMING

N.B. when a DIP SWITCH is positioned the DEVIL will perform a 15 Sec SELF TEST, during this period mount the front cover and move away from the detector.

#### GAIN

##### DIP SWITCH N°2

Since that in small rooms is not always possible to aim the detector far away from the classical disturbance source ( doors , windows , heaters , etc. ) is possible to program the DEVIL 1SP-M in function of the dimension's of the area's the be protected.

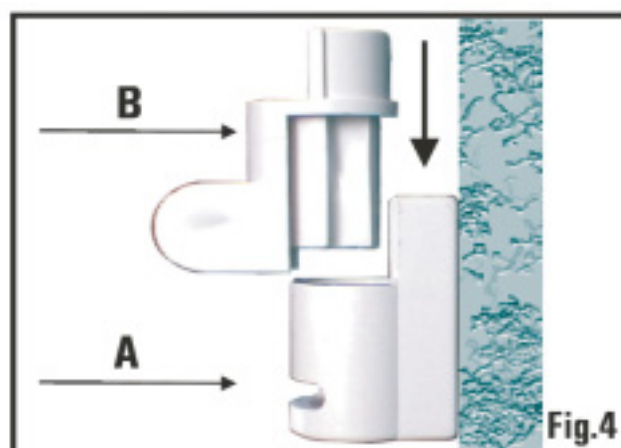
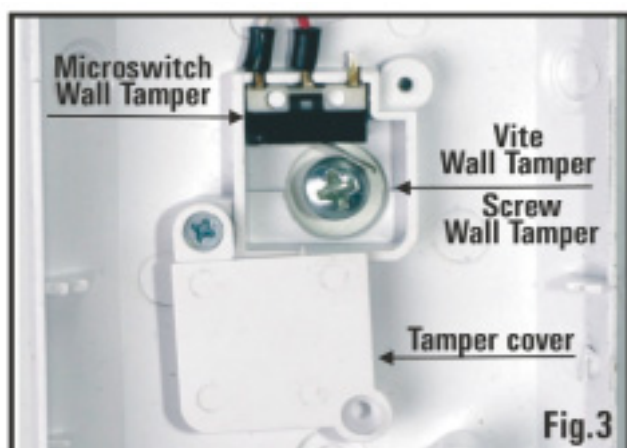
GAIN-L : Indicated for area's within a dimension of 60% of the range of the adopted lens.

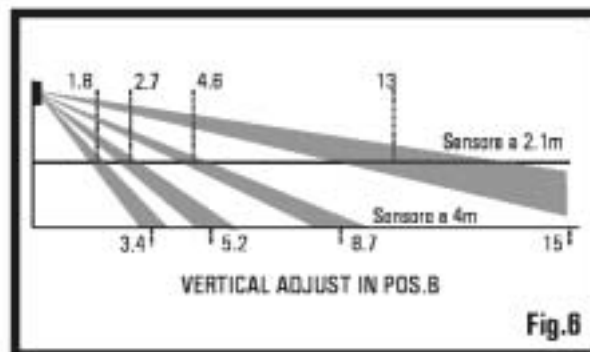
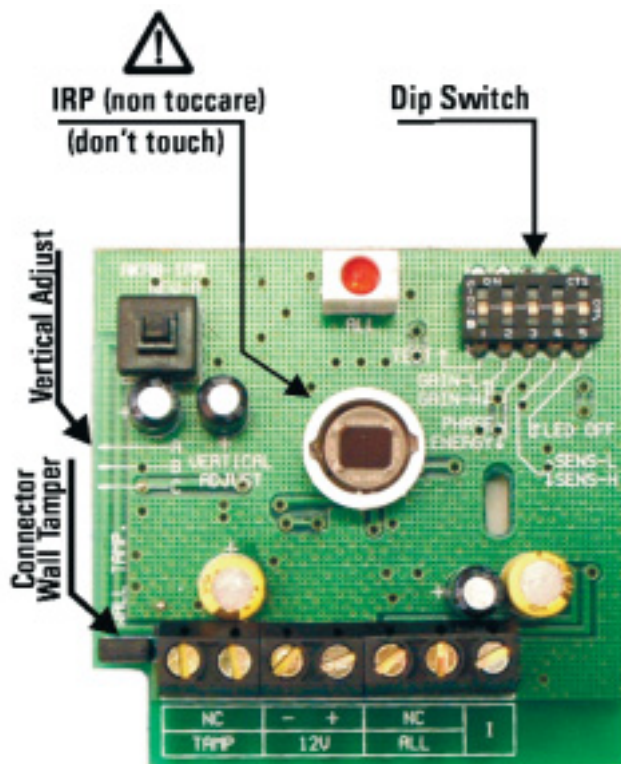
GAIN-H : Indicated for greater area's.

#### ENERGY

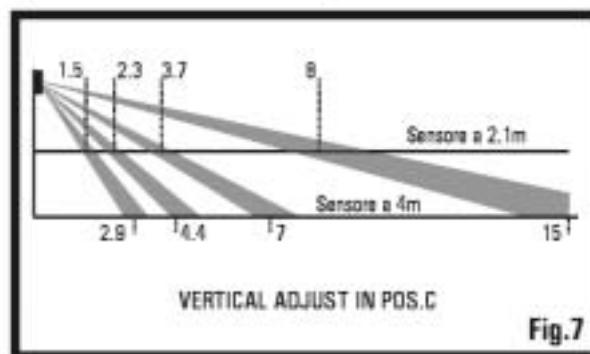
##### DIP SWITCH N°3 IN POS. OFF

In this modality will be executed the sampling of the quantity of energy received by the IRP submitted to the sensibility setted (DIP





Diagrammi di copertura con rilevatore montato a 2 e 4 metri di altezza e Vertical Adjust in posizione B e C



In questa modalità viene eseguito il campionamento della quantità di energia ricevuta dall' IRP subordinato alla sensibilità settata (DIP SWITCH N°4).

**SENS-H + ENERGY** : è sufficiente la quantità minima di energia generata dal corpo umano per avere la segnalazione di allarme.

Indicata per installazioni che non presentano instabilità ambientali e che richiedano un'altissima capacità di rilevazione.

**SENS-L + ENERGY** : si ha la condizione di allarme con un segnale ad alta energia o con più eventi ad energia inferiore.

Indicata per installazioni che potrebbero presentare occasionalmente fenomeni sporadici di instabilità ambientale quali corpi a bassa energia in movimento.

#### PHASE

##### DIP SWITCH N°3 IN POS.ON

In questa seconda modalità si ha la condizione di allarme quando vi è un attraversamento dei fasci in sequenza.

Indicata per installazioni che potrebbero presentare occasionalmente fenomeni statici di instabilità ambientale ad alta energia.

**SENS-H + PHASE**: si ha la condizione di allarme con l'attraversamento di due semifasci

**SENS-L + PHASE**: si ha la condizione di allarme con l'attraversamento di tre semifasci.

#### TEST

##### DIP SWITCH N°1 IN POS.ON

In TEST si ha la possibilità di veder visualizzati, tramite l'accensione del LED, i segnali captati ed elaborati dal sensore.

Nella modalità ENERGY si avranno delle accensioni proporzionali all'energia captata e, se sufficiente a dare la segnalazione di allarme, l'accensione fissa di 3".

Nella modalità PHASE si avrà una accensione del LED per ogni semifascio attraversato e considerato nella giusta sequenza. Al termine della sequenza si avrà l'accensione fissa di 3".

#### LED OFF

##### DIP SWITCH N°5

In posizione ON disattiva le visualizzazioni di rilevazione.

Con la linea di INHIBIT collegata, al disinserimento dell'impianto, il sensore riattiverà le visualizzazioni, per poi disattivarle 30" dopo la prima rilevazione.

#### INIBIZIONE RELE'

Con la linea di INHIBIT collegata, al disinserimento dell'impianto, viene inibito il relè di allarme.

Ciò permette di eliminare eventuali rumori di scatto e di allungare il tempo di vita medio (MTBF).

#### MEMORIA

Con la linea di INHIBIT collegata, al disinserimento dell'impianto,

SWITCH N°4 ).

**SENS-H + ENERGY** : The minimum energy generated by a human body it's necessary to have a detection.

Recommended for installation in areas that do not present environmental disturbance and that require an elevated capability of detection.

**SENS-L + ENERGY** detection will occur with a signal with more energy or with more events of less energy.

Recommended for installation in areas that could present fortuitously phenomena of environmental instability as low body energy movement.

#### PHASE

##### DIP SWITCH N°3 IN POS. ON

In this modality an alarm condition will occur when the beams will be crossed in the right sequence.

Recommended for installation that could present fortuitously phenomena of static environmental instability with more energy.

**SENS- H + PHASE** : the alarm condition will occur if two semi-beams will be crossed.

**SENS-L + PHASE** : the alarm condition will occur if three semi-beams will be crossed.

#### TEST

##### DIP SWITCH N°1 IN POS. ON

In TEST is possible to see the signals detected and performed by the sensor displayed by the lighting of the LED. In ENERGY mode the lighting will be proportional to the energy detected and, if it is sufficient to give an alarm condition, a fixed light for 3 Sec will be displayed. In the PHASE mode the led will light for every crossed semi-beam in the right sequence. At the end of the sequence a fixed for 3 Sec will be displayed.

#### LED OFF

##### DIP SWITCH N°5

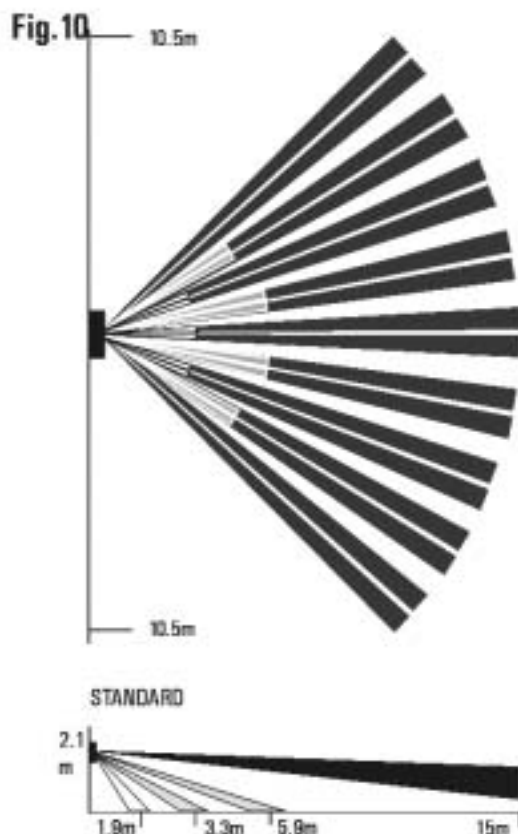
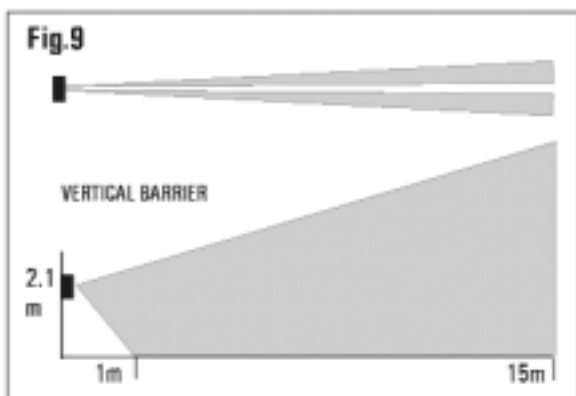
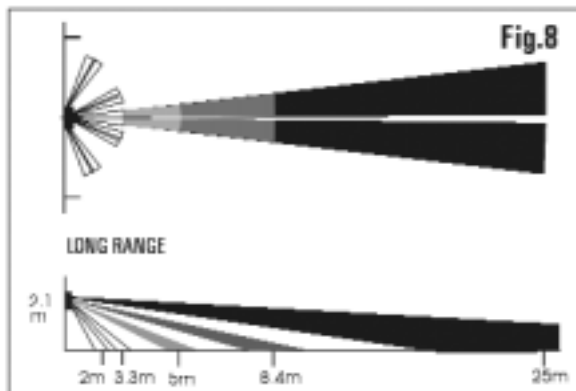
The ON position disables the display of detection and alarm. With the INHIBIT line connected, when the system will be armed off, the detector will enable the display for 30 sec from the first detection.

#### RELAY INHIBIT

With the INHIBIT line connected, at the aiming off of the system, the alarm relays will be inhibited. This permits to eliminate eventual noise release and to increase considerably the mine life time (MTBF).

#### MEMORIES

With the INHIBIT line connected, at the system arming off, the



viene visualizzata l'eventuale memoria di allarme tramite l'accensione permanente del LED.

Gli eventuali allarmi che si verificano durante i primi 30" dall'inserimento dell'impianto vengono ignorati, mentre gli allarmi che si verificano entro 30" prima del disinserimento dell'impianto vengono cancellati.

Questo rende la memoria utilizzabile anche in zone temporizzate.

#### SOSTITUZIONE LENTI

Qualora sia necessaria un' area di copertura diversa si possono richiedere delle lenti opzionali ( LONG RANGE o VERTICAL BARRIER ) da montare in sostituzione della STANDARD.

Tenendo il frontalino con le mani allargare i fermi lente facendo contemporaneamente pressione sulla lente.

Una volta rimossa la lente, alloggiare la nuova facendo attenzione di posizionarla in modo che la parte ruvida sia rivolta all' interno del sensore e che le scritte sul bordo non siano capovolte.

Una volta posizionata la lente, inserire il fermalente e premerlo fino a far scattare i fermi.

#### DATI DI TARGA

|                        |                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALIMENTAZIONE:         | 12V  +/- 30 % |
| ASSORBIMENTO MAX:      | 14.5mA                                                                                           |
| ASSORBIMENTO stand by: | 9mA                                                                                              |
| TEMPO DI ALLARME:      | 3 sec                                                                                            |
| IMMUNITA' RFI:         | da 0.1 a 500 Mhz                                                                                 |
|                        | 3 V/m                                                                                            |
| SOLID STATE RELAY:     | 100mA / 24V                                                                                      |
| COVER TAMPER :         | 100mA / 24V                                                                                      |
| WALL TAMPER:           | 300mA / 48V                                                                                      |
| TEMPERATURA LAVORO:    | -10°C/+55°C                                                                                      |
| TEMPERATURA CERTIF.:   | +5°C/+40°C                                                                                       |
| UMIDITA AMBIENTALE:    | 95%                                                                                              |
| MTBF TEORICO:          | 113.964 ORE                                                                                      |
| DIMENSIONI:            | 108 x 64 x 46 mm                                                                                 |



MADE IN ITALY

memory will be activated. It will display the eventual alarm memory , by the LED and will be reseted by the control panel unit at the arming on. The eventual alarm's that will occur during the first 30 Sec. from the arming of the system will be ignored , while the alarm's that will occur 30 Sec. before the arming off of the central unit will be cancelled. So this memory can be used also in timed zones.

#### LENS SUBSTITUTION

Whenever is required a different cover range, optional lens can be required (LONG RANGE or VERTICAL BARRIER) to be mounted in substitution of the standard one.

Holding the front cover with the hands wide the block lens pushing out the lens.

Once you have removed the lens, place the new one with the grooved side inside the detector and with the writes on the lens edge not upside down.

One's the lens is positioned, place the lens holder and push it since the stop clicks.

#### SPECIFICATION

|                     |                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VOLTAGE:            | 12V  +/- 30 % |
| CURRENT MAX:        | 14.5mA                                                                                             |
| CURRENT stand by:   | 9mA                                                                                                |
| ALARM PERIOD:       | 3 sec                                                                                              |
| RFI IMMUNITY:       | 0.1 to 500 Mhz                                                                                     |
|                     | 3 V/m                                                                                              |
| SOLID STATE RELAY:  | 100mA / 24V                                                                                        |
| COVER TAMPER :      | 100mA / 30V                                                                                        |
| WALL TAMPER:        | 300mA / 48V                                                                                        |
| OPERATING TEMP:     | -10°C/+55°C                                                                                        |
| CERTIFICATED TEMP.: | +5°C/+40°C                                                                                         |
| AMBIENT UMIDITY:    | 95%                                                                                                |
| MTBF TEORIC:        | 113.964 ORE                                                                                        |
| DIMENSIONS:         | 108 x 64 x 46 mm                                                                                   |



MADE IN ITALY



**R&D Electronics s.r.l.**

Stab. Via D. Beccafumi, 61/65 - 00133 Roma  
Tel. +39 06 2008368 - Fax +39 06 20686322  
www.rdelectronics.it e-mail rdelectronics@linet.it