

**ELKRON**  
Sistemi integrati per la Sicurezza


# IR 912

## IS3053-AA

SENSORE INFRAROSSO CON LENTE DI FRESNELL MULTIFUNZIONE

INFRARED DETECTOR WITH MULTIFUNCTION FRESNEL LENS


DETECTEUR INFRAROUGE AVEC LENTILLE DE FRESNELL MULTIFONCTION



3 CAMPI DI COPERTURA SELEZIONABILI RUOTANDO LA LENTE DI 120°

3 COVERAGE FIELDS SELECTABLE BY TURNING THE LENS BY 120°

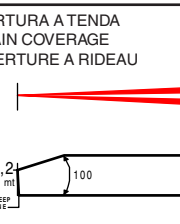
3 CHAMPS DE COUVERTURE SELECTIONNABLES PAR ROTATION DE LA LENTILLE A 120°



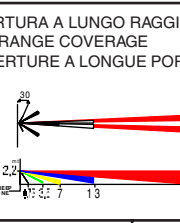
COPERTURA VOLUMETRICA WIDE ANGLE COVERAGE COUVERTURE VOLUMETRIQUE



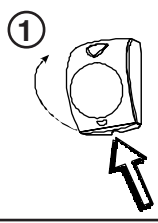
COPERTURA A TENDA CURTAIN COVERAGE COUVERTURE A RIDEAU



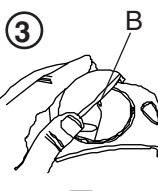
COPERTURA A LUNGO RAGGIO LONG RANGE COVERAGE COUVERTURE A LONGUE PORTEE



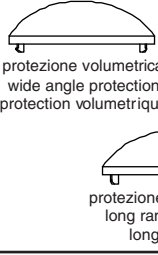
1



2

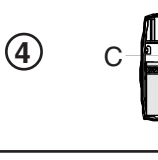


3



settore attivo active section secteur actif

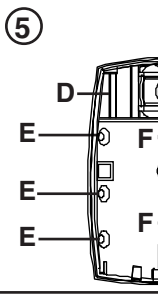
4



protezione volumetrica wide angle protection protection volumetrique

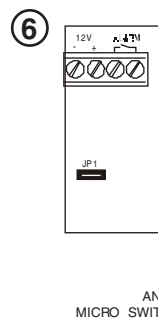
protezione a tenda curtain protection protection rideau

5



protezione a lungo raggio long range protection longue portée

6



PULSANTE ANTIAPERTURA ANTIOPENING MICROSWITCH MICRO SWITCH CONTRE L'OUVERTURE

### CARATTERISTICHE TECNICHE

-Tensione nomin. di alimentaz. 12V—  
-Tensione di funz. min - max ... 9 ÷ 15 V—  
-Assorbimento a 12V— 11mA nom. ; 16mA max.  
-Conteggio impulsi: ..... x1 / x2  
-Portata: ..... 12 m. nominali (lente volumetrica)  
12 m. nominali (lente a tenda)  
20 m. nominali (lente long range)  
-Copertura IR: ..... 90° (lente volumetrica)  
6° (Lente tenda)  
120° (Lente longe range)  
-Zone sensibili ..... 20 su 3 piani + 2 xcreep - zone (lente volumetrica)  
1 su 1 piano + 1 per creep - zone (lente a tenda)  
7 su 5 piani + 1 per creep - zone (lente long range)  
-Relè di allarme ..... contatto NC 0.1A - 24V—  
-Tamper antimanomissione ..... 50 mA - 24V—  
-Temperatura di funzionamento: -10°C , +55°C  
-Dimensioni (h x l x p) mm. .... 100 x 70 x 53  
-Peso ..... 95 gr.

ACCESSORI OPZIONALI  
- Snodo - SP5900111 (confezione da 10 pz)  
- Micro antiasportaz. per snodo KT5000111 (confez. da 10 pz)

### AVVERTENZE

- Installare il sensore su superfici rigide, prive di vibrazioni, ad una altezza compresa tra 2 e 2,2 metri facendo riferimento ai diagrammi di rilevazione in modo tale che il sensore rilevi spostamenti che incrociano la zona protetta. Evitare il posizionamento del sensore vicino a fonti di calore o alla luce diretta del sole  
- Evitare che esistano, a causa di mobili, scaffalature, etc. zone cieche nell'area protetta entro cui possa muoversi l'intruso. Evitare la presenza di animali nell'area protetta. E' consigliabile utilizzare per i collegamenti un cavo schermato e preferibilmente un cavo per ogni sensore. Si possono collegare più sensori nello stesso ambiente senza problemi di interferenze. Non toccare con le dita la superficie speculare del piroelettrico.

**Nel caso di installazioni ad altezze superiori ai 2,2 metri si consiglia l'utilizzo dello snodo opzionale, inclinando il sensore in modo da adattare al meglio i campi di copertura alle effettive necessità.**

### SELEZIONE DEI CAMPI DI COPERTURA

DI FABBRICA LA LENTE E' POSIZIONATA PER LA COPERTURA VOLUMETRICA

- Per rimuovere il coperchio del sensore togliere la vite di chiusura (se inserita) e premere sul dente di fissaggio (fig.1)
- Sganciare la lente premendo sui dentini "A" (fig.2)
- Estrarre la lente, per scegliere il campo di copertura individuare le tacche presenti sul bordo esterno; una volta scelto il campo di copertura reinserire la lente (tagliare prima il piolino di riferimento "B" presente sul bordo della stessa) con il settore che si intende attivare rivolto verso il basso (fig.3)

### INSTALLAZIONE SENZA SNODO

- Per rimuovere il coperchio del sensore togliere la vite di chiusura (se inserita) e premere sul dente di fissaggio (fig.1)
- Per togliere il circuito stampato estrarre la vite "C" (fig.4).

ATTENZIONE: non toccare con le dita il sensore piroelettrico

- (fig.5) D = PREDISPOSIZIONI (A SFONDAMENTO) PER IL PASSAGGIO CAVI
- (fig.5) PREDISPOSIZIONI (A SFONDAMENTO) PER IL FISSAGGIO A MURO
- E = PREDISPOSIZIONI PER IL FISSAGGIO AD ANGOLO
- F = PREDISPOSIZIONI PER IL FISSAGGIO SU SUPERFICIE PIANA

### INSTALLAZIONE CON SNODO

- E' disponibile in opzione uno snodo per installazione a muro o a soffitto con antiasportazione dal muro e passaggio cavi all'interno: per l'uso consultare le istruzioni specifiche.

### DESCRIZIONE MORSETTIERA (fig.6)

- Negativo d'alimentazione  
+ Positivo d'alimentazione  
**ALARM** Contatto NC del relè di allarme  
**TC** Ingresso TC  
**TAMPER** Contatto NC tamper

### DESCRIZIONE PONTICELLI

JP3	INGRESSO TC	APERTO: IL TC NON BLOCCA IL RELE' CHIUSO: IL TC BLOCCA IL RELE'
JP2	ABILITAZIONE LED	APERTO: LED ABILITATO CHIUSO: LED DISABILITATO
JP1	CONTEGGIO IMPULSI	APERTO: CONTEGGIO X 1 CHIUSO: CONTEGGIO X 2

**NOTA: nel caso di utilizzo della copertura a tenda o LONG range configurare il dip-switch "Conteggio Impulsi" x 1.**

### PROGRAMMAZIONE SENSORE

#### PRIMA ALIMENTAZIONE

Alla prima alimentazione (con JP1 aperto) il led del sensore lampeggia per 3 secondi circa ad indicare il corretto funzionamento. Il sensore non sarà operativo per circa 1 minuto.

#### INGRESSO TC

Il TC è un comando generato dalla centrale antintrusione per informare il sensore sullo stato dell'impianto (attivato o disattivato). E' possibile programmare tale segnale (tramite JP3) affinché, ad impianto disattivato, il relè ed il led del sensore vengano bloccati ottenendo un loro minor logoramento.

- Ad impianto disattivo sul morsetto TC del sensore è presente una tensione di +12Vcc = relè e led del sensore bloccati (JP3 chiuso)
- Ad impianto attivo sul morsetto TC del sensore è presente una tensione di 0V oppure è "volante": in questo caso il relè ed il led del sensore sono sempre abilitati.

#### PROGRAMMAZIONE DEL BLOCCO DEL RELE'

JP3 chiuso = con il TC presente il relè del sensore è bloccato  
JP3 aperto = con il TC presente il relè del sensore è abilitato

**ATTENZIONE: nel caso in cui la centrale a cui è connesso il sensore non disponga di un comando associato allo stato dell'impianto, non connettere il TC**

#### MEMORIA DI ALLARME MASCHERATA

Per utilizzare la funzione di memoria allarme è indispensabile l'utilizzo del TC. In caso di rilevazione (ad impianto inserito) la visualizzazione della memoria (con il led acceso fisso) avverrà solamente alla disattivazione dell'impianto. Per resettare la memoria di allarme è necessario riattivare l'impianto.

#### ABILITAZIONE LED

Con JP2 aperto (led abilitato) si ha una accensione del led per ogni rilevazione del sensore.  
Con JP2 chiuso il led resterà acceso in caso di avvenuto allarme.

#### CONTEGGIO IMPULSI

La modalità di rilevazione è selezionabile tramite JP1:  
JP1 APERTO: per generale un allarme è sufficiente una sola rilevazione  
JP1 CHIUSO: per generale un allarme occorreranno 2 rilevazioni

#### COMPENSAZIONE AUTOMATICA DELLA TEMPERATURA

Tutti i sensori della serie 900 sono dotati della compensazione automatica della temperatura che permette un adattamento della sensibilità di rilevazione alle differenti condizioni ambientali.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

-Tension d'alimentation ..... 12V— nom.  
-Tension de fonctionnement ..... 9 ÷ 15 V—  
-Consommation ..... 11 mA nom. / 16 mA max  
-Comptage d'impulsions ..... réglable de 1 a 2  
-Lentille Volumetrique ..... Portée 12 mètres, zones de détection: 20 faisceaux sur 3 plans + 2 creep-zone (voir aussi plan "1"), angle d'ouverture: 90°  
-Lentille Rideau ..... Portée 12 mètres, zones de détection: 1 faisceau sur 1 plan + 1 creep-zone (voir aussi plan "2"), Angle d'ouverture: 6°  
-Lentille Longue portée ..... Portée 20 mètres, zones de détection: 7 faisceaux sur 5 plans + 1 creep-zone (voir aussi plan "3"), Angle d'ouverture: 120°  
-Température de foncion. .... -10°C à +55°C  
-Pouvoir de coupure ..... 50mA 24Vdc  
-Dimensions (h x l x p) ..... mm. 100 x 70 x 53  
-Poids ..... 95 gr.

ACCESSOIRES EN OPTION  
- Rotule - SP5900111 (10 pcs)  
- Micro anti arrachement pour la rotule KT5000111 (10 pcs)

### INSTRUCTIONS

- Installer le détecteur sur des surfaces rigides, non exposées aux vibrations, à une hauteur comprise entre 2 et 2,2 mètres en fonction des diagrammes typiques de détection de manière à ce que le détecteur relève les déplacements qui croisent la zone protégée. Eviter de placer le détecteur à proximité de sources de chaleur ou de l'exposer à la lumière directe du soleil.  
- Eviter de créer, du fait de meubles, d'étagères, etc. des zones invisibles au sein de l'aire protégée qui permettrait à l'intrus de se déplacer. Eviter la présence d'animaux dans la zone protégée. Pour les raccordements, il est recommandé d'utiliser un câble protégé et de préférence un câble pour chaque détecteur.  
- Possibilité de raccorder plusieurs détecteurs dans la même pièce sans problème d'interférences.

**Dans le cas d'installations aux hauteurs supérieures aux 2,2 mètres il est conseillé l'utilisation de la rotule optionnelle en inclinant le détecteur de façon à adapter au mieux les champs de couverture aux nécessités effectives.**

### SELECTION DES CHAMPS DE COUVERTURE

D'USINE LA LENTILLE EST EN POSITION DE COUVERTURE VOLUMETRIQUE

- Pour déposer le capot du détecteur, ôter la vis de fermeture et presser sur l'ergot de fixation (fig.1).
- Décrocher la lentille en pressant sur les ergots "A" (fig.2)
- Extraire la lentille, pour choisir le champ de couverture identifier les crans présents sur le rebord externe; après avoir choisi le champ de couverture introduire à nouveau la lentille (couper auparavant le goujon de référence "B" présent sur le rebord de celle-ci) en orientant vers le bas le secteur à activer (fig.3).

### INSTALLATION SANS ROTULE

- Pour déposer le couvercle du détecteur, ôter la vis de blocage et presser sur l'ergot de fixation (fig.1).
- Pour ôter le circuit imprimé extraire la vis "C" (fig.4)

ATTENTION: ne pas toucher le détecteur pyroélectrique avec les doigts

- (fig.5) D = PREPERÇAGE (A PERFORATION) POUR LE PASSAGE DES CABLES. Utiliser un câble 3 paires 6/10ème et de préférence avec écran
- (fig.5) PREPERÇAGE (A PERFORATION) POUR LA FIXATION MURALE
- E = PREPERÇAGE POUR LA FIXATION A ANGLE
- F = PREPERÇAGE POUR LA FIXATION SUR SURFACE PLANE

### INSTALLATION AVEC ROTULE

- Est disponible en option une rotule pour l'installation au mur ou au plafond avec l'antiarrachement du mur et passage cables à l'intérieur: pour l'usage consulter les instructions spécifiques.

### DESCRIPTION BOITE A BORNES (fig.6)

- Négatif d'alimentation  
+ Positif d'alimentation  
**ALARM** Contact NF du relais d'alarme  
**TC** Entrée TC  
**TAMPER** Contact NF d'autoprotection

### DESCRIPTION DES CAVALIERS

JP3	ENTREE TC	OUVERT: LE TC NE BLOQUE PAS LE RELAIS FERME: LE TC BLOQUE LE RELAIS
JP2	HABILITATION LED	OUVERT: LED HABILITEE FERME: LED DESHABILITEE
JP1	COMPTE IMPULSIONS	OUVERT: COMPTAGE x 1 FERME: COMPTAGE x 2

**Dans le cadre d'utilisation de la couverture "rideau" ou "long Range" sélectionner le dip-switch "COMPTE IMPULSIONS" X 1.**

### PROGRAMMATION DU DETECTEUR

#### PREMIERE ALIMENTATION

Lors de la première alimentation (avec JP1 ouvert), la LED du détecteur clignote pendant environ 3 secondes pour indiquer le correct fonctionnement. Le détecteur n'est pas opérationnel pendant 1 minute.

#### ENTREE TC

Il s'agit d'une commande générée par la centrale d'alarme pour informer le détecteur de l'état de l'installation (activée ou désactivée). Il est possible de prévoir la programmation de ce signal par JP3 de façon à ce que le relais et la LED du capteur soient bloqués à installation désactivée, évitant ainsi une usure précoce de ces derniers.

- Lorsque l'installation est désactivée une tension de +12Vcc est mesurable sur la borne TC du détecteur. Il en résulte un blocage des relais et LED du détecteur (JP3 fermée).
- Lorsque l'installation est activée une tension de 0V (ou bien borne non utilisée) est mesurable sur la borne TC du détecteur. Le relais et la LED du détecteur sont ainsi toujours habilités.

#### PROGRAMMATION DU BLOCCO DU RELAIS

JP3 FERME = avec signal TC disponible le relais du détecteur est bloqué.  
JP3 OUVERT = avec signal TC disponible le relais du détecteur est habilité.

**ATTENTION: Dans le cas d'une centrale dépourvue d'une commande associée à l'état de l'installation, il ne faut pas faire de connexion de TC.**

#### MEMOIRE D'ALARME MASQUEE

L'utilisation de la fonction de mémoire d'alarme requiert l'emploi du TC. En cas de détection (à installation enclenchée), la visualisation de la mémoire (avec la LED allumée de façon fixe) s'activera uniquement lors de la désactivation de l'installation. Pour remettre la mémoire d'alarme en condition initiale, réactiver l'installation.

#### HABILITATION LED

Avec JP2 OUVERT la LED s'allume à chaque détection du senseur.  
Avec JP2 FERME la LED s'allume fixe pour mémorisation d'alarmes

#### COMPTAGE D'IMPULSIONS

Les modalités de détection sont disponibles en agissant sur JP1:  
JP1 OUVERT = pour générer un signal d'alarme une seule détection est nécessaire  
JP1 FERME = pour générer une alarme deux détections sont nécessaires

#### COMPENSAISON AUTOMATIQUE DE LA TEMPERATURE

Tous les détecteurs de la série 900 sont pourvus de la compensation automatique de la température, permettant ainsi d'adapter la sensibilité de détection aux différentes conditions ambiantes.

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

-Range: ..... 12 m (volumetric lens)  
12 m (curtain lens)  
20 m long range lens  
-IR coverage: ..... 90° (volumetric lens)  
6° (curtain lens)  
120° (long range lens)  
-Sensible zones ..... 2 on 3 planes + 2 creep - zone (volumetric lens)  
1 on 1 plane + 1 creep - zone (curtain lens)  
7 on 5 planes + 1 creep - zone (long range lens)  
- Voltage rating ..... 12V—  
- Operation voltage ..... 9-15VDC  
- Absorption 12VDC ..... 11 mA quiescent, 16 max  
- Alarm relay ..... 0.1 A - 24VDC  
- Anti-tamper device ..... 50mA - 24VDC  
- Pulse counter ..... x1, x2  
- Operating temperature ..... -10°C ÷ +55°C  
- Dimensions (h x l x p) mm. .... 100 x 70 x 53  
- Weight ..... 95 gr.

OPTIONAL ACCESSORIES  
- Ball joint - SP5900111 (10 pieces pack)  
- Anti-tamper micro for ball-joint KT5000111 (10 pieces pack)

### WARNING

- Place sensor on hard surfaces, free from vibrations, at a height between 2 and 2,2 meters (6.5 and 7.2 ft.). Refer to standard detection diagrams, so that the sensor can detect movements across covered area. Avoid placing sensor close to heat sources or at direct sunlight. Avoid blind zones within protected area where the intruder can move, such as due to furniture, shelves etc.  
- Avoid presence of animals in protected area.  
- For connections shielded-conductor cable is suggested. If possible, use one cable for each sensor. More than one sensor can be connected in the same room, without causing interference problems. Do not touch with fingers pyroelectric specular surface.  
- Should the detector be installed at a height higher than 2,2 m, it is advisable to use the optional ball-joint. You only have then to give the appropriate orientation to the detector so that all the coverage fields meet the best installation required.

### COVERAGE MODES SELECTION

DEFAULT LENS POSITION: WIDE ANGLE COVERAGE

- To remove sensor cover, unscrew and take out the locking screw (if present) and press on fixing snap (fig.1)
- Unsnap lens pressing snaps "A" (fig.2). Remove lens.
- Locate marks on outside edge, in order to select range coverage; after selecting range coverage place back the lens (before this, cut the reference pin "B" on the edge of the lens) with the section to be activated facing downwards (fig.3).

### INSTALLATION WITHOUT BALL-JOINT BRACKET

- To remove sensor cover, unscrew and take out the locking screw (if present) and press on fixing snap (fig.1)
- To remove electronic module, take out screw "C" (fig.4).

WARNING: Do not touch with fingers the pyroelectric sensor

- (fig.5) D = CABLE ENTRY (knock outs)
- (fig.5) HOLES FOR WALL FIXING (knock outs)
- E = Corner mounting knock outs
- F = Wall mounting knock outs

### INSTALLATION WITH BALL-JOINT BRACKET

- A ball-joint bracket is available (option) for wall or ceiling mounting. Equipped with wall tamper microswitch and internal cable passage: to use and install see the proper product's instructions.

### CONNECTIONS (fig.6)

- Negative supply  
+ Positive supply  
**ALARM** NC relay contact  
**TC** TC input  
**TAMPER** NC tamper contact

### JUMPERS DESCRIPTION

JP3	TC INPUT	OPEN: TC does not block relay CLOSED: TC block relay
JP2	LED ENABLING	OPEN: Led enabled CLOSED: Led disabled
JP1	PULSE COUNT	OPEN: Count x1 CLOSED: Count x 2

**NOTE: in the case of use of the "curtain" or "LONG range" coverage set the dip-switch "Pulse count" x 1.**

### DETECTOR PROGRAMMING

#### POWER ON

On the first supply (with JP1 open) the sensor led light on for 3 seconds to show the detector is OK During 1 minute the detector is not operating.

#### TC INPUT (STAND-BY)

TC is a control signal generated by the control unit to inform the sensor about the status of the system (SET or UNSET). It is possible to program this signal (through JP3) with system UNSET, in order to lock the led and the relay with subsequent low wear.

- With system UNSET, a 12Vdc voltage is present on TC input = detector relay and led locked (with JP3 closed).
- With system SET, a 0Vdc (or floating) voltage is present on TC input = in this case the relay and led detector are always enabled.

#### LOCK RELAY PROGRAMMING

JP3 closed = with TC present the detector relay is locked  
JP3 open = with TC present the detector relay is enabled

#### IMPORTANT NOTE

**If the control unit (where the detector is connected) does not have a control signal associated with the system status, don't connect the TC.**

#### MASKED ALARM MEMORY

To use the alarm memory function the use of TC is essential. In case of detection (with system SET) the memory will be visualized (with fixed lit led) only upon unsetting the system. To reset the alarm memory the system must be restarted.

#### LED ENABLING

With JP2 open (led enabled), the led will light up for every detector detection. With JP2 closed the led will light up if alarm in memory

#### PULSE COUNT

It's possible to choose the way of detection through JP1:  
JP1 OPEN: it's enough one only detection to generate an alarm  
JP1 CLOSED: two detections are necessary to generate an alarm

#### AUTOMATIC TEMPERATURE COMPENSATION

All IR900 series detectors are featured with the automatic temperature compensation which allows an equalization of the detection sensitivity to different environmental conditions