

# IR1000

**SENSORE INFRAROSSO CON TECNOLOGIA DIGITALE- DIGITAL PIR DETECTOR -  
DETECTEUR INFRAROUGE - SENSOR DE INFRARROJO**

## 1. INTRODUZIONE

IR1000 è un sensore ad infrarosso di tipo digitale con microcontrollore e con lente antistrisciamento. Grazie ad un innovativo sistema di acquisizione e elaborazione numerica del segnale proveniente dal piroelettrico (2 elementi) fornisce una copertura in lunghezza di oltre 18 mt e in larghezza di oltre 90°, garantendo un'assoluta sicurezza contro i falsi allarmi. È dotato di un regolatore di portata con il quale è possibile settare la sensibilità da 3 a 18 mt, ha un contatore a doppio impulso con finestra di tempo di 5", attivabile in caso di installazioni dove sia richiesta una protezione maggiore contro i falsi allarmi. La meccanica è stata realizzata in modo tale da non utilizzare viti, sia per il fissaggio della scheda all'interno del contenitore che per l'apertura del sensore stesso. Per accedere alla scheda elettronica sarà sufficiente fare pressione su un tasto sul fondo del contenitore (vedi figura 1) e, facendo leva sui blocchetti in ABS, si potrà estrarre la scheda elettronica e lavorare in piena libertà.

## 2. INSTALLAZIONE

- Utilizzando uno strumento sottile (esempio mini cacciavite a taglio), spingere il tastino tondo sul lato anteriore del sensore (vedi figura 1) e aprire il contenitore.
- rimuovere la scheda elettronica dal fondo del contenitore facendo leva sulla clips lato morsetti (figura 2)
- forare le apposite predisposizioni che si desidera utilizzare per il fissaggio, oppure utilizzare lo snodo. Altezza consigliata per il fissaggio 2m - 2,30m
- fare scorrere il cavo di collegamento attraverso l'apposita guida sul retro del contenitore facendolo uscire dal foro in alto.

**NB: in fase di chiusura del rivelatore, porre particolare attenzione affinchè la molla del contatto tamper si posizioni correttamente nella sede conica ricavata sul frontale dello stesso.**

## 3. COLLEGAMENTO E REGOLAZIONE

Per quanto riguarda il collegamento alla centrale fare riferimento allo schema 3.

- Per disabilitare completamente il LED WALK TEST è necessario fornire una tensione 13.8 VDC fissa al morsetto B/S, al contrario se si desidera disabilitarlo solo a sistema disinserito, seguire lo schema di collegamento di figura 3 .
- Con il JUMPER 1 è possibile configurare il sensore a dare allarme con 1 o 2 rilevazioni (JP1 APERTO = 1 impulso, CHIUSO = 2 impulsi in 5")
- È possibile regolare la portata da 3 mt a 18 mt, (**normalmente in un impiego di tipo residenziale dove i locali protetti non sono eccessivamente grandi è consigliato regolare il trimmer a metà corsa**).

## 1. INTRODUCTION

IR1000 is a digital, microprocessor-controlled PIR. Due to its innovative numerical sampling and processing of the PIR signal (2 elements), it has a detection range of up to 18 m away from the detector with an angle of over 90° and allows to distinguish the true motion from any other disturbances causing false alarms. It features a regulator to adjust its range from 3 m to 18 m and a double-impulse event counter with a time window of 5 sec., selectable in installations where an improved protection against false alarms is required. The housing does not require any screws neither to fasten the electronic board to the base nor to open the detector. To disassemble the detector just press the tooth on the bottom of the case (see figure) and pull out the PCB by pushing the clip and by levering on the ABS supports (see figure 1). In this way it will be possible to freely work on the PCB.

## 2. INSTALLATION

- By using a thin screwdriver, push the round tooth on the bottom (see figure 1) and open the housing
  - Remove the PCB from the base (figure 2)
  - Use a screwdriver to pierce the knockouts on the side of the base where you wish to attach the detector to the wall or use the optional swivel bracket. (height)
  - Route the wires via the rear channel into the base and let them pass through the hole on the top of the housing.
- NB: while the detector is closing, make sure that the tamper contact spring is positioned correctly in the conic seat in the front.**

## 3. CONNECTIONS AND SETTINGS

As for the connections with the control unit please refer to figure 3.

- To disable the LED WALK TEST you have to apply a voltage of +13,8 VDC at terminal B/S, while if you want to disable it only when the control unit is disarmed connect a plus voltage only when the system is disarmed follow the connections shown in figure 3.
- With JUMPER 1 it is possible to determine if the detector trigger an alarm after 1 or 2 consecutive motions (JP1 OPEN = 1 impulse, CLOSED = 2 impulses within 5 sec.)
- It is possible to adjust the coverage within the range 3 m to 18 m. In an usual residential premise it is suggested to regulate the trimmer at half its range.

## 1. INTRODUCTION

Le IR1000 est un détecteur infrarouge digital avec un microcontrôleur.

Grâce à l'innovant système d'acquisition et de traitement numérique du signal du détecteur pyroélectrique (2 éléments), il a une portée de 18m et un angle de couverture de 90° garantissent une protection optimale contre les déclenchements intempestifs.

Le IR1000 est équipé d'un régulateur de portée avec lequel il est possible de régler la sensibilité de 3 à 18 m et d'un comptage d'impulsion avec une fenêtre de temps de 5" activable dans les cas où est requise une haute protection contre les déclenchements intempestifs.

La mécanique a été réalisée de telle façon à ne pas utiliser de vis pour la fixation de la platine électronique à l'intérieur du détecteur et pour l'ouverture du capot du IR1000.

## 1. INTRODUCCIÓN

IR1000 es un sensor de infrarrojo de tipo digital con microcontrolador y con lente antirrasguños. Gracias a un innovador sistema de captación y elaboración numérica de la señal procedente del piroeléctrico (2 elementos) tiene una cobertura de más de 18 m de largo y más de 90° de ancho, garantizando una seguridad total contra las falsas alarmas.

Está dotado de un regulador de alcance con el que se puede regular la sensibilidad de 3 a 18m. Tiene un contador de doble impulso con ventana de tiempo de 5" que puede activarse donde sea necesaria una protección mayor contra las falsas alarmas. La mecánica está realizada de forma que no se utilicen tornillos tanto para fijar la tarjeta dentro del contenedor como para abrir el sensor.

Para acceder a la tarjeta electrónica será suficiente pulsar la tecla del fondo del contenedor (véase la figura 1) y haciendo palanca en las placas de ABS se podrá extraer la tarjeta electrónica y trabajar con total libertad.

## 2 INSTALLATION

Pour l'installation, ouvrir le détecteur en pressant sur le petit clip se trouvant dans la partie inférieure à l'aide d'un petit tournevis (voir figure 1) puis déclipser la platine électronique (voir figure 2).

Défoncer les pré-percements ou utiliser une rotule suivant le type d'installation puis faire sortir le cable de raccordement dans la partie supérieure et fixer le fond.

**NB: pendant la fermeture du détecteur, faire attention que le ressort du contact du compensateur se positionne correctement dans le siège conique sur la façade du compensateur même.**

## 2. INSTALACIÓN

- Utilizando una herramienta fina (por ejemplo un destornillador de corte pequeño), empuje la tecla redonda de la parte delantera y abra el contenedor.
- Quite la tarjeta electrónica del fondo del contenedor haciendo palanca en el clip del lado de los bornes (figura 2).
- Perfore los ajustes específicos que quiera utilizar para la fijación o utilice la articulación correspondiente.
- La altura del suelo aconsejada para la fijación es de 2m - 2,30m.
- Deslice el cable de conexión por la guía correspondiente de la parte trasera del contenedor y haga que salga por el orificio superior.

**Nota: En fase de cierre del detector preste atención para que el muelle de contacto tamper se coloque correctamente en la sede cónica de la parte delantera.**

## 3 CABLAGE ET REGLAGE

Cabler le détecteur en respectant la polarité (voir fig 3). Il est possible de désactiver la LED de test en activant l'entrée B/S par une tension (voir fig 3).

Sélection du comptage d'impulsion grâce au jumper JP1(voir fig 4) Ouvert = 1 impulsions; Fermé = 2 impulsions de 5". Pour le réglage de la portée de l'infrarouge de 3 m à 18 m, procéder comme suit :

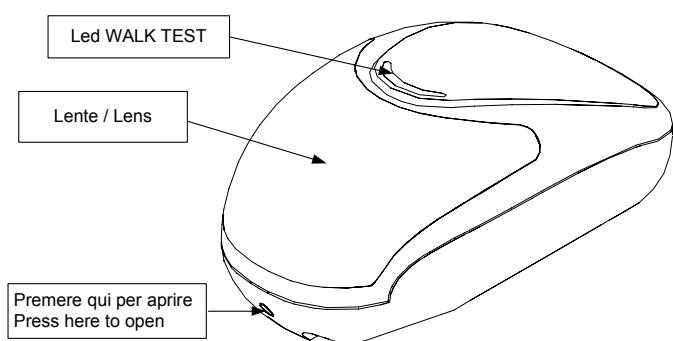
- Mettre le potentiomètre "COVERAGE" au minimum (sens anti horaire) puis augmenter celui-ci (sens horaire) pas à pas afin d'obtenir la portée désirée.

## 3. CONEXIÓN Y REGULACIÓN

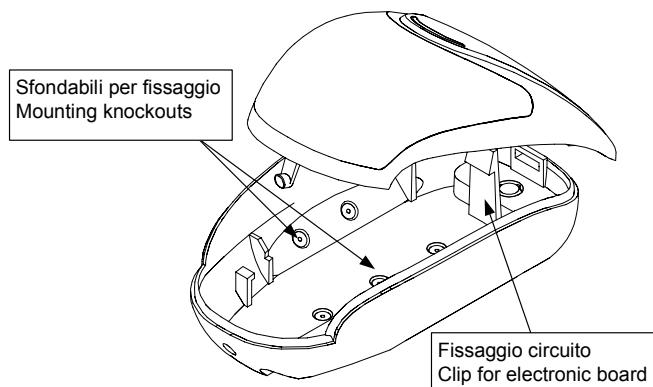
Por lo que respecta a la conexión a la central consulte el esquema 3.

- Para desactivar por completo el LED WALK TEST hay que suministrar una tensión de 13,8 VDC fija al borne B/S y por el contrario si se quiere desactivar sólo con el sistema desconectado, siga las instrucciones del esquema de conexión de la figura 3.
- Con el JUMPER 1 se puede configurar el sensor para que dé la alarma con 1 o 2 detecciones (JP1 ABIERTO = 1 impulso, CERRADO = 2 impulsos en 5").
- Se puede regular el alcance de 3 a 18 m (**normalmente si el uso es residencial con locales protegidos que no son excesivamente grandes se aconseja regular el trimmer a la mitad**).

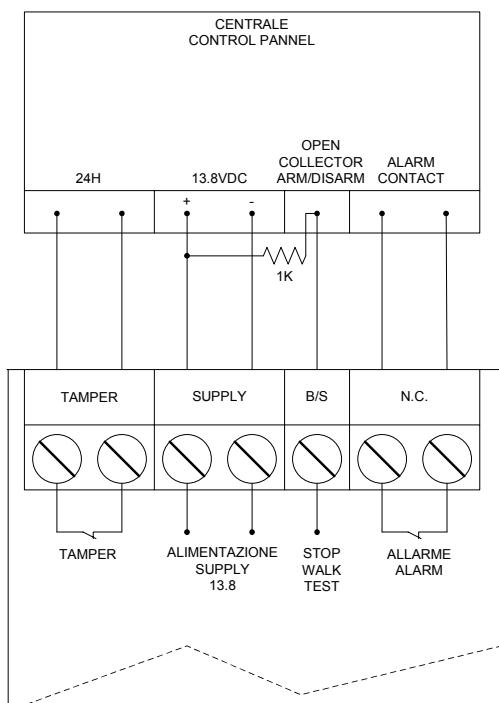
## 1. Vista generale - General View Vue générale - Vista general



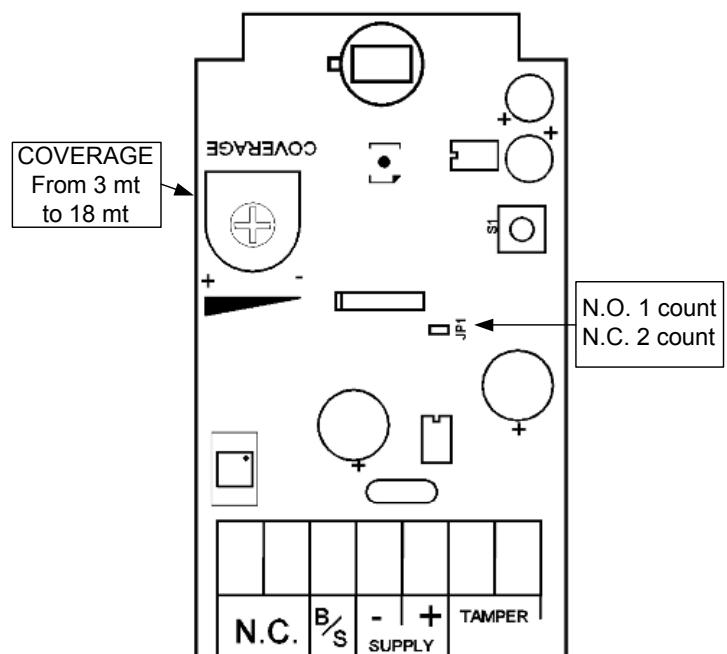
## 2. Vista interna - Inside View Vue intérieur - Vista interior



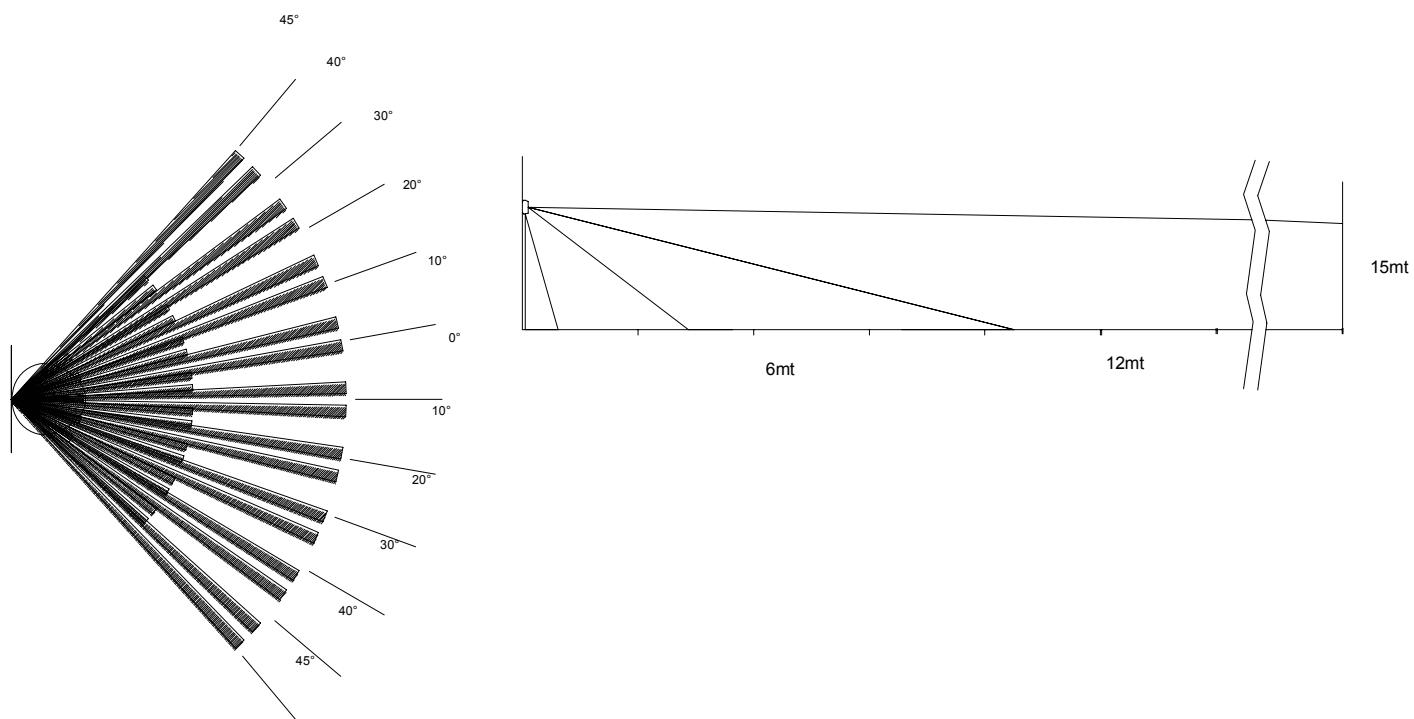
## 3. Morsettiera - Terminals Plaque a bornes - Tablero de bornes



## 4. Scheda - Board - Fiche - Tarjeta



## 5. LENTE - LENS - LENTILLE - LENTE



**SPECIFICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATIONS**  
**SPECIFICATIONS TECHNIQUES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

<b>IR1000</b>	
Alimentazione / Input Voltage / Alimentation / Alimentaciòn	9 to 15 Vdc
Consumo / Current Drain / Consommation / Consumo	10 mA @ 13.8 Vdc
Portata in lunghezza / Coverage / Portee / Longitud de alcance	from 3 to 18 m
Portata in larghezza / Angle / Angle de couverture / Anchura de alcance	90°
Piroelettrico / PIR / Pyroélectrique / Piroeléctrico	2 elementi / 2 elements
Lente / Lens / Lentille / Lente (haces y niveles)	31 patterns on 5 levels
Compensazione termica / Thermal compensation / Compensation thermique Compensación térmica	✓
Antiapertura / Anti-opening / Autoprotection / Antiapertura	✓
Antistrisciamento / Creep zone / Detection sous le detecteur / Antirrasguños	✓
Contatto di allarme / Alarm contact / Contact d'alarme / Contacto de alarma	max 100 mA - 40 Vdc - 16 Ω
Contatto di tamper / Tamper switch / Contatct d'auto-protection / Contacto de tamper	max 40 mA - 30 Vdc
Contatore impulsi / Event counter / Comptage d'impulsion / Contador impulsos	2 count. for 5 sec. (selectable)
Temperatura di esercizio / Operating temperature / Temperature de fonctionnement / Temperatura de funcionamiento	from - +5 °C to +40 °C
Temperatura di stoccaggio / Storage temperature / Temperature de stockage / Temperatura de almacenamiento	from -20 °C to 60 °C
RFI Protezione / Protection / Protection / RFI Protección	10 V / m (20 MHz - 1000 MHz)
Led WALK TEST	✓
WALK TEST Ingresso / Input / entréé / Entrada	✓
Contenitore / Housing / Boîtier / Contenedor	ABS
Accessorio incluso / Accessory included / Accessoire inclus / Accesorio incluido	snodo orientabile / Swivel bracket / Rotule orientable / Articulación orientable
Dimensioni / Dimensions / Medidas	110 x 60 x 46 mm

Il sensore IR1000 è conforme ai requisiti della norma CEI 79-2:1998+AB:2000 (1°livello).

Il simbolo CE applicato sul prodotto garantisce la sua conformità ai requisiti essenziali della Direttiva Europea 89/336/EEC (EMC-Compatibilità Elettromagnetica). Il prodotto è quindi conforme alle seguenti norme armonizzate:

EN 50130-4 - EN 55022.

L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte da personale specializzato.

Il produttore declina ogni responsabilità nel caso in cui il prodotto venga manomesso da persone non autorizzate.

Si raccomanda di verificare il corretto funzionamento del sistema d'allarme almeno una volta al mese, tuttavia un sistema di allarme elettronico affidabile non evita intrusioni, rapine, incendi o altro, ma si limita a diminuire il rischio che tali situazioni si verifichino.

The CE symbol on the product guarantees it is in conformity with the essential requisites of the 89/336/EEC (EMC-Electromagnetic compatibility) European Directive. Therefore the product is in conformity with the following harmonized regulations : EN 50130-4 - EN 55022.

Installation must be carried out following the local installation norms by qualified personnel.

The manufacturer refuses any responsibility when changes or unauthorized repairs are made to the product/system.

It is recommended to test the operation of the alarm product/system at least once a month. Despite frequent testing and due to, but not limited to, any or all of the following: tampering, electrical or communication disruption or improper use, it is possible for the product/system to fail to prevent burglary, robbery, fire or otherwise. A properly installed and maintained alarm system can only reduce the risk that this happens.

Le symbole CE appliqué sur le produit assure la conformit  aux conditions requises par la Directive Europ ennes 89/336/EEC (EMC-Compatibilit  Electromagn tique). Le produit est donc conforme aux normes harmonisées suivantes:

EN 50130-4 - EN 55022.

L'installation doit être effectuée dans les règles de l'art par un installateur qualifié.

Le fabricant décline toute responsabilit  en cas d'utilisation des produits par des personnes non habilitées.

Il est recommandé de vérifier le bon fonctionnement du système d'alarme au moins une fois par mois.

Un système d'alarme électronique n'exclut pas le risque d'intrusion, de vol, d'incendie mais limite et diminue fortement celui-ci . Par la présenté Fracarro Radioindustrie SpA déclare que l'appareil IR1000 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

El símbolo CE del producto garantiza su conformidad con los requisitos esenciales de la Directiva Europea 89/336/EEC (EMC-Compatibilidad Electromagnética). Por tanto el producto cumple las siguientes normas armonizadas:

EN 50130-4 - EN 55022.

La instalación debe realizarla perfectamente personal especializado.

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de que el producto sea alterado por personas no autorizadas.

Se recomienda comprobar el correcto funcionamiento del sistema de alarma al menos una vez al mes; por otro lado un sistema de alarma electrónico fiable no evita intrusiones, robos, incendios, etc. sino que se limita a disminuir el riesgo de que dichas situaciones se produzcan.

**FRACARRO RADIOINDUSTRIE S.p.A. – Via Cazzaro, 3 – 31033 CASTELFRANCO V. (TV)**

Tel. 0423.7361, Fax 0423.736220 - E-Mail: [infosic@fracarro.com](mailto:infosic@fracarro.com) – Sito WEB: [www.fracarro.com](http://www.fracarro.com)