SUDEL Next s.r.l.
Corso Garibaldi, 150
72015 Fasano - BR
www.sudel.com

001530/00777BG Rev.1

ART. / ITEM:

RIVELA TTE-AM

MADE IN ITALY

RILEVATORE DA ESTERNO CON ANTIMASCHERAMENTO

OUTDOOR DETECTOR WITH ANTIMASKING

IT **RILEVATORE VOLUMETRICO DA ESTERNO IN TRIPLA TECNOLOGIA CON ANTIMASCHERAMENTO**

Manuale di installazione, uso e manutenzione

EN **TRIPLE TECHNOLOGY VOLUMETRIC DETECTOR FOR OUTDOOR USE WITH ANTIMASKING FUNCTION**

Installation, operation and maintenance manual

- Istruzioni originali -

INDICE

1. INTRODUZIONE 2
   1.1 CARATTERISTICHE GENERALI 3
   1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE 3
   1.3 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE 4
   1.4 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI 4
2. INSTALLAZIONE 5
   2.1 AVVERTENZE GENERALI 5
   2.2 MONTAGGIO DEL RILEVATORE 5
   2.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI 8
   2.4 CONFIGURAZIONE DEL RILEVATORE 8
      2.4.1 Descrizione dei LED 8
      2.4.2 Regolazione portata della microonda 9
      2.4.3 Configurazione dei DIP-switch 9
      2.4.4 Regolazione PIR 2 10
      2.4.5 Funzionamento in AND 12
      2.4.6 Antimascheramento 13
3. AREA DI COPERTURA 13
4. RICERCA DEI GUASTI E/O MALFUNZIONAMENTI 14
5. MANUTENZIONE E VERIFICHE PERIODICHE 15
6. SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE 15

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia Sudel non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori e/o omissioni.
Italiana Sensori si riserva il diritto di apportare in ogni momento, e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale.
Sudel pone particolare attenzione al rispetto dell'ambiente. Tutti i prodotti ed i processi produttivi sono progettati con criteri di eco-compatibilità.
Il presente articolo è stato prodotto in Italia.

1. INTRODUZIONE

Il rilevatore da esterno RIVELA TTE-AM è composto da 2 sensori passivi dual PIR ed una microonda. L'elettronica particolarmente evoluta è stata progettata per garantire le massime prestazioni in ambiente esterno e a temperature rigide. I tre fasci sono orientabili e permettono di ottenere una copertura orizzontale distribuita su 170°. Il range di copertura dell' infrarosso inferiore è orientabile anche verticalmente e questo permette di ottenere un range di copertura compreso tra 3 m e 18 m. I tre sensori, gestiti da un microcontrollore, possono essere combinati tra loro a seconda delle esigenze di installazione (triplo AND, MW in AND con ogni PIR, AND dei PIR con MW esclusa, triplo OR). Se settato in triplo AND permette la discriminazione degli animali (PET IMMUNITY).
La funzione di antimascheramento ad infrarossi attivi (EN 50131) è stata implementata per rendere il rilevatore inattaccabile da quanti potrebbero avere accesso al sito dove è installato durante il periodo in cui il sistema risulta disinserito. Il rilevatore segnala in questo modo, ogni tentativo di impedirne il funzionamento bloccando (mascherando) il suo campo di rilevazione. Il fissaggio del rilevatore può essere sia a parete che su palo (altezza 1 ÷ 1,2 m).

- Translation of the original instructions (original instructions in Italian) -

CONTENTS

1. INTRODUCTION 2
   1.1 GENERAL FEATURES 3
   1.2 TECHNICAL FEATURES 3
   1.3 PACKAGING CONTENTS 4
   1.4 PARTS IDENTIFICATION 4
2. INSTALLATION 5
   2.1 GENERAL PRECAUTIONS 5
   2.2 INSTALLING THE DETECTOR 5
   2.3 DETECTOR WIRING 8
   2.4 DETECTOR SET-UP 8
      2.4.1 LEDs description 8
      2.4.2 MW range adjustment 9
      2.4.3 DIP-switches configuration 9
      2.4.4 PIR 2 adjustment 10
      2.4.5 AND mode operation 12
      2.4.6 Antimasking 13
3. COVERAGE AREA 13
4. TROUBLE SHOOTING 14
5. MAINTENANCE AND PERIODIC CHECKS 15
6. DISPOSAL AND SCRAPPING 15

The informations in this manual have been issued with care, anyway Sudel will not be responsible for any errors or omissions. Sudel reserves the rights to improve or modify the products described in this manual at any times and without advance notice.
All products and production process are designed with eco-compatibility criteria. This product is made in Italy.

1. DESCRIPTION

The outdoor detector RIVELA TTE-AM is composed by two dual PIR passive infrared sensors and one microwave. The advance electronic of the detector has been designed and built to ensure maximum performance in outdoor environment and in cold temperatures.The three beams are adjustable and allow to get a horizontal coverage of 170°. The coverage range of the lower IR can also be adjusted vertically in order to obtain a coverage range within 3 m and 18 m.
The three sensors, managed by a microcontroller, can be combined with each other depending on the installation requirements (triple AND, MW AND with each PIR, AND of PIR with MW excluded, triple OR). If set in triple AND allows discrimination of animals (PET IMMUNITY).
The versions of anti-masking (EN 50131) has been designed to make the detector immune to those who may have access to the site where it is installed during the period in which the system is switched off. In this way, the detector signals any attempt to prevent its operation masking its detection field. The fixing of the detector can be either on the wall or on a pole (height from 1 to 1.2 m).

5. MANUTENZIONE E VERIFICHE PERIODICHE

Per assicurare il corretto funzionamento del rilevatore è necessario che la lente venga mantenuta pulita. Una lente non perfettamente pulita può causare problemi di rivelazioni e/o problemi alla funzione antimask.

Periodicità: quando necessario o in condizione di sporcizia evidente.
Materiale da utilizzare: panno - acqua senza additivi.
Procedura di pulizia:

ATTENZIONE! Per rimuovere sporcizie particolarmente evidenti NON utilizzare prodotti a base di cloro, prodotti abrasivi oppure alcool.

1. Pulire il coperchio e la lente con un panno inumidito con acqua.
2. Ripassare con un panno asciutto.

6. SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE

1. Svitare le viti che tengono fisso il coperchio frontale e rimuoverlo.
2. Scollegare il rilevatore: sulla morsettiera scollegare tutti i morsetti (v. Fig. 14).
3. Dividere le parti in base alla loro tipologia e smaltirle in accordo con le leggi vigenti.

ATTENZIONE!
Non disperdere nell'ambiente i componenti ed ogni altro materiale del prodotto.
Rivolgersi a consorzi abilitati allo smaltimento ed al riciclaggio dei materiali.

5. MAINTENANCE AND PERIODIC CHECKS

Keep the lens clean to guarantee proper operation of the detector.
A lens which is not perfectly clean may cause detection problems and/or problems to the anti-mask function.

Frequency: when necessary or when clearly dirty.
Material to be used: cloth - water with no additives.
Cleaning procedure:

IMPORTANT!
Do NOT use chlorine-based or abrasive products or alcohol to remove particularly noticeable dirt.

1. Clean the lid and the lens with a cloth dampened with water.
2. 2. Wipe with a dry cloth.

6. DISPOSAL AND SCRAPPING

1. Unscrew the screws that fasten the front lid and remove it.
2. Disconnect the detector: disconnect all the terminals on the terminal block (see Fig. 14).
3. Divide the parts by type and dispose of them in accordance with applicable laws.

IMPORTANT!
Do not dispose of the components or any other product material in the environment.
Seek the assistance of companies authorised to dispose of and recycle waste materials.

4. RICERCA DEI GUASTI E/O MALFUNZIONAMENTI

Trouble	Soluzione
I LED non si accendono	Verificare la correttezza dei collegamenti
	Verificare la presenza ed il valore dell'alimentazione
	Verificare che il Dip Switch 6 sia in posizione OFF
Falsi allarmi	Il rilevatore non è perpendicolare al terreno
	Il PIR basso è mal regolato, raggiunge distanze superiori a quelle desiderate
	Oggetti in movimento nell'area protetta (biancheria stesa, rami di alberi)
A volte non rileva	Errata regolazione in particolare del PIR basso
Allarmi continui dell'uscita MASK	Ostacoli di medie dimensioni a ridosso del rilevatore
	Aprire il coperchio, disalimentare il rilevatore (attendere circa 5 secondi), rialimentare e chiudere il coperchio immediatamente (entro 10 secondi), uscire dall'area di copertura per 4 minuti
	Verificare la posizione della maschera all'interno del coperchio.
Il LED rosso lampeggia	Verificare che la tensione di alimentazione del rilevatore non sia sotto i 10 Vcc

4. TROUBLE SHOOTING

Trouble	Solution
LEDs fail to switch on	Check wiring connection
	Check the presence of current and if the voltage is between 9.5 and 16 Vdc
	Make sure that Dip Switch 6 is set to OFF
False alarms	The detector is not perpendicular to the ground
	Check if the lower detection area is wider than your planning
	Check if there are objects in movement in the detection area.
No detection, sometimes.	The Lower PIR is not properly adjusted
Continuous alarms of MASK output	Medium-sized obstacles close to the detector
	Open the lid, disconnect the detector (wait about 5 seconds), re-power and close the lid immediately (within 10 seconds), go out of range for 4 minutes
	Verify the postion of the mask inside the cover
Red LED blinking	Verify that the detector's power supply is not below 10 Vdc

1.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- Tripla tecnologia da esterno;
- Due sensori PIR;
- Sensori infrarosso a doppio elemento basso consumo con filtro UV;
- Regolazione di precisione dei fasci del PIR inferiore (sistema brevettato);
- Lente di Fresnel resistente ai raggi UV;
- Contenitore in policarbonato anti UV;
- Staffa di fissaggio a parete in acciaio inox;
- Staffe di fissaggio a palo in acciaio inox (disponibile su richiesta);
- Antimascheramento a infrarossi attivi (due coppie a protezione di ogni porzione di lente);
- Anti-accecamento solare tramite filtri meccanici ad alta efficienza;
- Scheda elettronica tropiacalizzata orientabile a 90°;
- Sensibilità regolabile e indipendendte per ogni tecnologia;
- Funzione AND/OR e combinazioni selezionabili.

1.1 GENERAL FEATURES

- Triple technology for outdoor use;
- Two PIR sensors;
- Infrared sensors low consumption double element and UV filter;
- Low PIR beam precision adjustment (patented system);
- UV rays resistant Fresnel Lens;
- UV resistant polycarbonate case;
- Stainless steel wall fixing bracket;
- Stainless steel pole fixing brackets (available on request);
- active infrared anti-masking (two pairs protection of each lens portion);
- Anti solar blinding through mechanical with high efficiency filters;
- Tropicalized Electronic board adjustable up to 90°;
- Adjustable and independent sensitivity for each technology;
- AND/OR and combination of them selectable function.

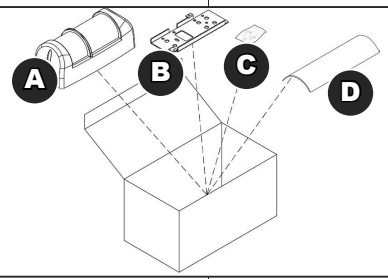
1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

1.2 TECHNICAL FEATURES

	RIVELA TTE-AM
Alimentazione ***Power supply***	9 ÷ 15 Vcc.
Consumo @ 12 Vcc ***Current consumption @ 12 Vdc***	20 mA standby (max.)
Contatti di allarme e antimasking ***Alarm, masking contacts***	MOS FET relay 100 mA 35 V, 2 Ω max.
Tempo di allarme ***Alarm time***	1 s
Antimasking ***Antimasking***	IR-attivi a 2 livelli *2 levels active IR*
LED di segnalazione ***Signal LEDs***	4
Microonda ***Microwave***	24 GHz
Ampiezza orizzontale del singolo fascio ***Horizontal Coverage (single beam)***	85°
Escursione orizzontale della copertura ***Horizontal Coverage range***	±45°
Staffa per fissaggio a muro ***Bracket for wall fixing***	In acciaio inox (in dotazione) *Stainless steel (supplied)*
Grado di protezione contenitore ***Enclosure degree of protection***	IP 44
Classe ambientale ***Environmental classification***	Class IV (EN 50131-1)
Grado di sicurezza ***Security grading***	Grade 3 (EN 50131-2-4)
Temperatura di esercizio ***Operating temperature***	-25 °C ÷ + 55 °C
Dimensioni esterne (LxPxA mm) ***External dimensions (WxDxH mm)***	81x56x189 mm
Peso (g) ***Weight (g)***	470 (compreso staffe) *470 (including brackets)*
Contenitore ***Casing***	Policarbonato resistente UV *UV resistant polycarbonate*
Portata di rilevazione ***Detection range***	3 ÷ 18 m.

1.3 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Tabella 1	
Part.	Identificazione
A	Rilevatore
B	Staffa
C	Kit di fissaggio al muro
D	Istruzioni



1.3 PACKAGING CONTENTS

Table 1	
Ref.	Identification
A	Detector.
B	Bracket
C	Kit for wall mounting
D	Istructions

Fig. 1

1.4 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI

1.4 PARTS IDENTIFICATION

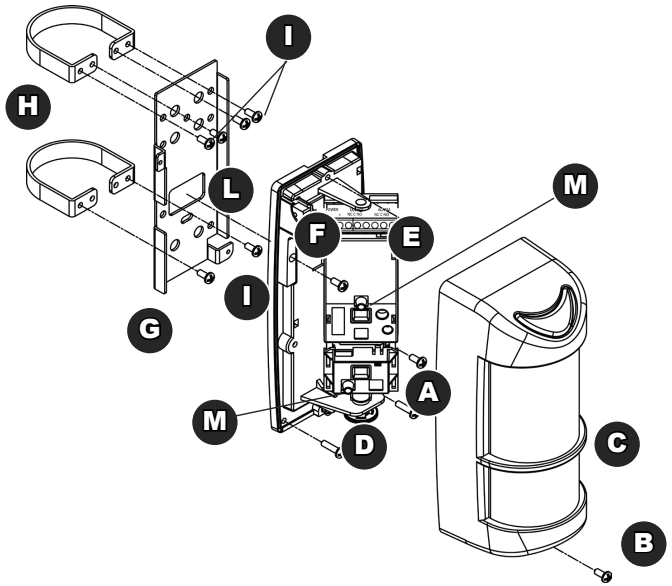


Fig. 2

Tabella 1	
Part.	Identificazione
A	Viti per fissaggio su staffa
B	Vite di fissaggio del coperchio.
C	Coperchio con lente di Fresnel.
D	Pomello di regolazione PIR2 basso.
E	Supporto con possibilità di rotazione di 150°.
F	Microswitch antistrappo (solo se fissato con la vite A).
G	Staffa fissaggio a parete in acciaio Inox.
H	Staffe a “U” (q.tà 2) – (non fornite)
I	Vite metrica M4 x 6 inox per fissaggio staffe ad “U” (q.tà 4) – (non fornite).
L	Viti metriche M4 x 10 inox (q.tà 4) – (non fornite)
M	LED per antimascheramento

Table 1	
Ref.	Identification
A	Screws for bracket fixing.
B	Cover fixing screw.
C	Cover with Fresnel lens.
D	Adjusting knob for low PIR2.
E	150° horizontally rotating device.
F	Antitamper micro switch (only if fixed with screw A).
G	Stainless steel wall fixing bracket.
H	“U” Shaped bracket (2pcs) – (not supplied)
I	Stainless Steel metric screw M4 x 6 for “U” brackets fixing (4pcs) – (not supplied)
L	Stainless Steel metric screw M4 x 10 – (not supplied)
L	Antimascking LED

2.4.6 Antimascheramento

Il rilevatore è dotato di antimascheramento a infrarossi attivi per la protezione dei sensori piroelettrici, che genera un segnale di manomissione entro 3 minuti.
L’uscita dedicata a questa funzione è il morsetto denominato MASK (v. fig. 13).
In una installazione tipica questo morsetto può essere collegato ad una linea attiva 24h o ad un ingresso di centrale opportunamente programmato per l’invio di messaggi di anomalia. Quando il rilevatore rileva un tentativo di mascheramento i quattro LED lampeggiano simultaneamente fino a quando permane la condizione di mascheramento. Per abilitare il funzionamento corretto della rilevazione di mascheramento (Anti-masking), è necessario consentire al rilevatore di studiare ed analizzare automaticamente le condizioni ambientali dell’area che deve proteggere. Questa procedura è obbligatoria per assicurare il corretto funzionamento del canale antimascheramento.
La procedura da seguire è la seguente:
1) Effettuare i collegamenti alla morsettiera del rilevatore lasciando il dip switch in OFF.
2) Dopo aver dato alimentazione, chiudere il coperchio ed effettuare tutte le prove di portata necessarie per il funzionamento desiderato.
3) Riaprire il coperchio e impostare con il dip switch 5 la sensibilità.
4) Chiudere immediatamente il coperchio (entro 10 secondi al massimo).
5) Tenersi fuori dall’area di copertura del rilevatore per circa 4 minuti affinché, durante questo periodo, non venga rilevata nessuna presenza e verificare che non vi siano oggetti nel raggio di 1 m.

2.4.6 Anti-masking

The detector is equipped with an active IR anti-masking function to protect the pyroelectric sensors. It emits a tampering signal within 3 minutes.
The output of this function is the MASK terminal block (see fig. 13).
In a standard configuration, this terminal block can be connected to a 24h active line or to a control unit input appropriately programmed to send fault messages. When the detector identifies a masking attempt, the four LEDs flash simultaneously until the masking condition is resolved. To enable the correct operation of the masking detection system (Anti-masking), allow the detector to study and analyse the environmental conditions of the area to be protected. This procedure is mandatory to guarantee the correct operation of the anti-masking channel.
Follow the procedure below:
1) Make the connections to the detector terminal box, leaving the dip switch set to OFF.
2) Once powered, close the lid and run all the flow tests required.
3) Open the lid and set with the dip switch 5 the sensibility.
4) Close the lid immediately (maximum within 10 seconds).
5) Keep out of reach of detector for about 4 minutes in order that not detected any presence and pay attention that there are no objects within 1 m.

3. AREA DI COPERTURA

2. COVERAGE AREA

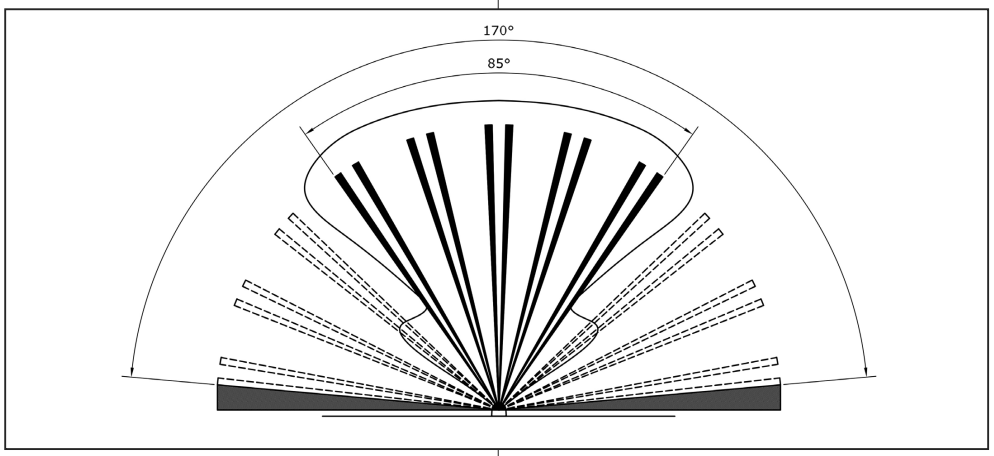


Fig. 24

Le zone in grigio non possono essere coperte; le zone tratteggiate potranno essere coperte ruotando il meccanismo interno.

Grey zones can not be protected; the coverage of dashed zones can be obtained with rotation of internal mechanism.

2.4.5 Funzionamento in AND

Esempio di rilevamento in modalità triplo AND (dip 3 e 4 in OFF)

(1) NO ALARM
L'animale viene rilevato da due delle tre tecnologie (PIR basso e MW) per cui l'allarme NON si attiva.

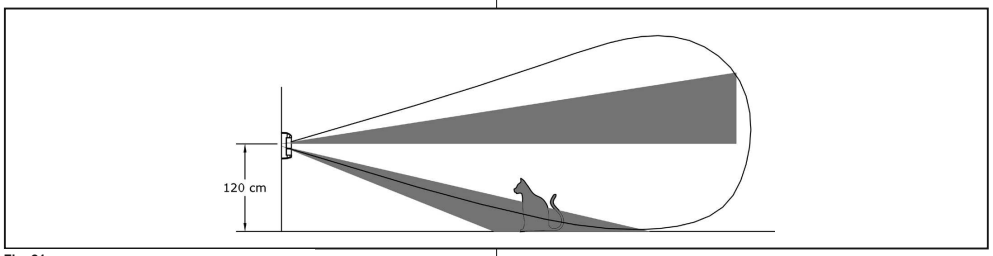


Fig. 21

(2) NO ALARM
La persona viene rilevata da due delle tre tecnologie (PIR alto e MW) per cui l'allarme NON si attiva.

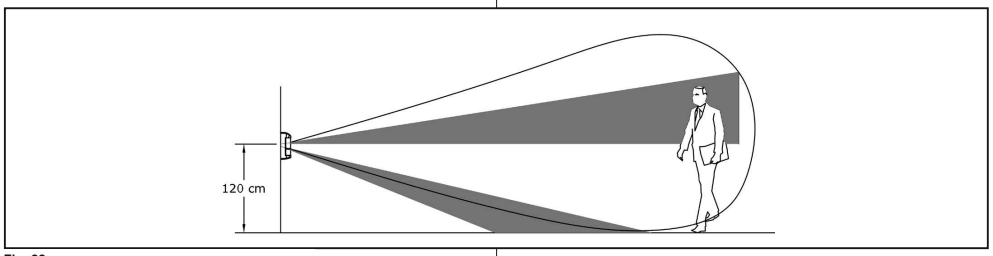


Fig. 22

(3) ALARM

La persona viene rilevata da tutte e tre le tecnologie (PIR basso + PIR alto + MW) per cui si attiva lo stato di allarme.

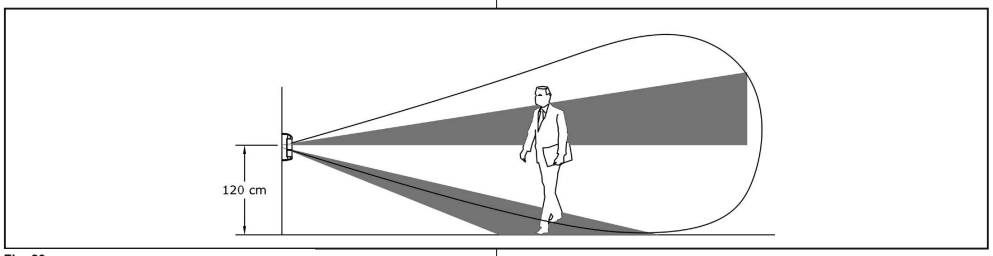


Fig. 23

Attenzione: le illustrazioni fanno riferimento alla modalità di funzionamento in triplo AND, se si decide di utilizzare impostazioni diverse (vedere par. 2.4.3, DIP Switch 3 e 4 in ON) si hanno allarmi anche negli esempi in fig. 22 e 23.

2.4.5 AND mode operation

Example of detection in triple AND configuration (dip 3 and 4 in OFF position

(1) NO ALARM
The pet is detected only by two of the three sensor elements (PIR low and MW). The alarm is not enabled.

(2) NO ALARM
The body is detected only by two of the three sensor elements (PIR high and MW). The alarm is not enabled.

(3) ALARM

The body is detected by the three sensor elements (PIR low + PIR high + MW). The alarm is enabled

Warning: the examples are referred to the triple AND set up. In case of different set up (see para. 2.4.3, DIP Switches 3 and 4 in ON position) alarms are enabled also in the previous examples (see fig. 22 and 23).

2. INSTALLAZIONE

2.1 AVVERTENZE GENERALI
Prima dell'installazione verificare le seguenti condizioni:
- la parete non deve presentare avvallamenti o sporgenze eccessive;
- installare il rilevatore su superfici rigide prive di vibrazioni;
- evitare il posizionamento del rilevatore vicino a fonti di calore o alla luce diretta del sole;
- evitare la riflessione dell'energia elettromagnetica su ampie superfici quali, ad esempio, specchi, pareti metalliche, etc.;
- evitare di puntare il rilevatore su lampade fluorescenti o comunque di porlo nelle immediate vicinanze delle stesse.
- Per i collegamenti è consigliabile utilizzare un cavo schermato e, preferibilmente, un cavo per ogni rilevatore.
- Separare i cavi dell'impianto di allarme da quelli della rete elettrica.

Il rilevatore può essere installato in ambiente esterno (secondo quanto prescritto dalla normativa EN 50131-1 nella classe ambientale IV).

- Evitare di puntare il rilevatore verso oggetti in movimento o, se ciò risultasse inevitabile, prestare la massima cura nelle regolazioni al fine di evitare falsi allarmi.
- Apporre sempre il coperchio con lente di Fresnel prima di effettuare le prove di copertura, senza lente il rilevatore non funziona.

2.2 MONTAGGIO DEL RILEVATORE
L'altezza di installazione deve essere compresa tra i 100 cm min. ed 120 cm max (terreno non in pendenza).
Se nell'area di copertura c'è la possibilità che vi sia presenza di animali di medie dimensioni si consiglia di installare il rilevatore ad una altezza tale da evitare che il fascio superiore rilevi la presenza dell'animale stesso.
Fissare la staffa di ancoraggio a muro, o su palo, stabile ed immune da oscillazioni
- Svitare la vite **B** (fig. 2) e levare il coperchio con lente
- Fissare l'unità rilevatore ad innesto (vedi fig. 6) sulla staffa ed avvitare le due viti **A** (fig. 2), avendo cura di passare il cavo dei collegamenti come riportato nelle fig. 4 e 5.
- Effettuare le regolazioni del rilevatore agendo sul pomello di regolazione del PIR 2 (inferiore),Applicare il coperchio con lente fissandolo con la vite **B** (fig. 2).

2. INSTALLATION

2.1 GENERAL PRECAUTIONS
Before starting the installation, make sure that:
- the wall does not have any pronounced depressions or protrusions;
- install the detector on rigid surfaces, free of vibrations;
- avoid to fix the detectors near to heat sources or at direct sunlight;
- avoid electromagnetic energy reflection on wide surfaces such as mirrors, metal walls, etc.;
- avoid to fix the detector in front of fluorescent lamps or in proximity of them.
- Connections shielded cable is suggested and one cable per detector is preferred.
- Separate the alarm system cables from the mains cables.

The detector can be installed outdoors (according to the standard EN 50131-1 in environment IV).

- Avoid to direct the detector towards moving objects or, if impossible, please take care in adjusting the detector in order to avoid false alarms.
- Be sure to install the cover with Fresnel lens before the detector testing. Without cover, the detector doesn't work.

2.2 MOUNTING THE DETECTOR
Installation height must be between 1 m and 1.20 m (not tilted ground).
If medium-sized animals might enter the coverage area, we recommend installing the detector at a height that allows you to prevent the upper beam from detecting their presence Fix the support on a wall or on a stable pole
- Unscrew the **B** (fig. 2) screw an remove the front cover with lens.
- Screw up the detector (see fig. 6) on the support using the 2 provided screws **A** (fig. 2) passing through the connection cable as shown in the figures 4 and 5.
- Lift up or take down the PIR 2 (lower) using the adjusting knob to choose the protected area
- Mount the front cover fixing it with screw **B** (see fig. 2).

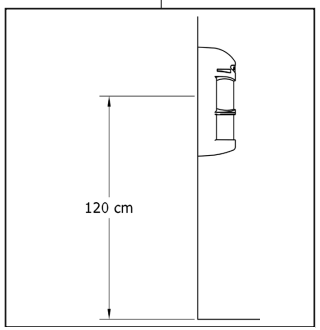


Fig. 3

Attenzione: la massima distanza di copertura (18 m) si ottiene solamente installando il rilevatore a 120 cm da terra

Important: the maximum detection range (18 meters) is obtained only if the installation height is 120 cm.

- Effettuare 4 fori nel muro ed inserire i tasselli
- Passare i cavi attraverso il foro della staffa
- Fissare ora la staffa al muro o, se su palo, seguire le indicazioni di fig. 5.

Nel fissare la staffa al muro fare attenzione alla perpendicolarità rispetto al terreno.

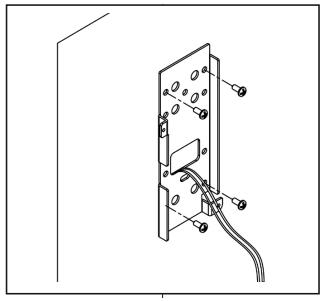


Fig. 4

- Make four holes on the wall and insert the plugs.
- Pass the wires through the support slot and fix the metallic support on the wall.
- To fix the metallic support on the pole, please see fig. 5.

Fix the metallic support on the wall perpendicularly to the ground

Nel caso di fissaggio su palo procedere come illustrato in figura fissando la staffa metallica principale alle due staffe da palo (opzionali)

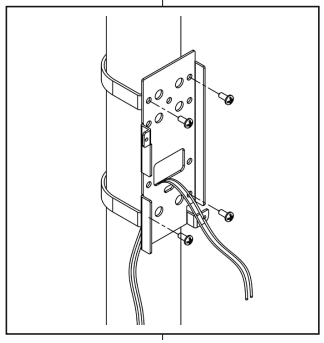


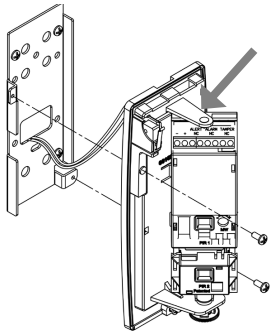
Fig. 5

Fix the support onto the mounting support with supplied screws.
Place the brackets (not included) around the pole and fasten using the pole locking screws.

- Poggiare il corpo del rilevatore sulla staffa e farlo scendere fino in fondo per far coincidere i fori di fissaggio del corpo con quelli della staffa

- Locate the detector body on the metallic support and slide it down, then fix it using the supplied screws.

Per ottenere il passaggio cavo, forare l'apposito pretaglio utilizzando un oggetto appuntito di adeguato diametro, giravite o simile.



In order to obtain a passage for the cables, break the plastic pre-cut using a pointed object of appropriate diameter, screwdriver or similar.

Fig. 6

Dopo aver effettuato le regolazioni del PIR 2, chiudere il rilevatore inserendo il coperchio dall'alto verso il basso come illustrato, quindi avvitarlo tramite la vite metrica in acciaio inox in dotazione.

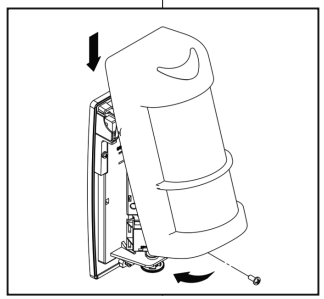


Fig. 7

Adjust PIR2, close the detector inserting downwards the coverage as shown in figure.
Fix the cover using the metric screw.

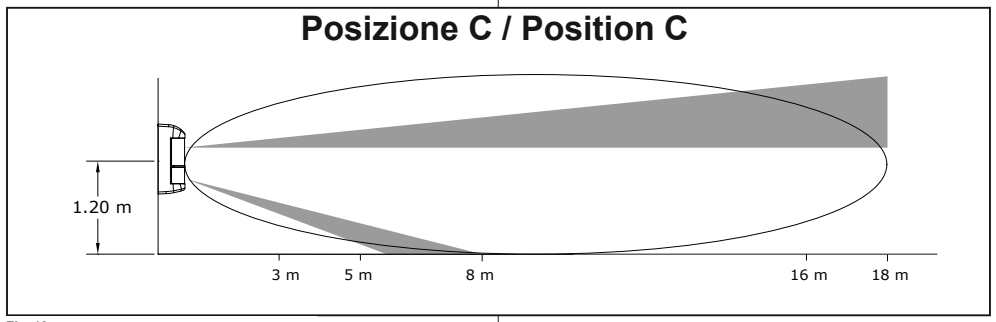


Fig. 18

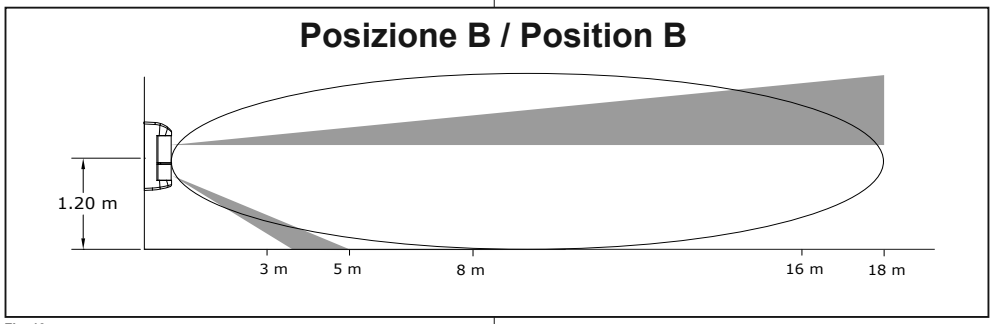


Fig. 19

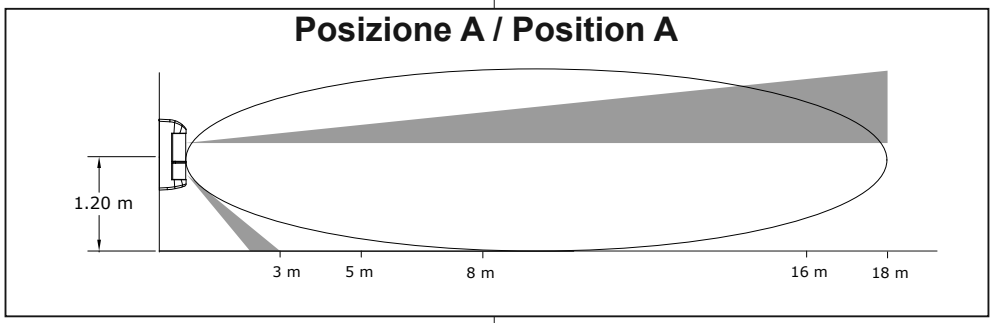


Fig. 20

Se l'oggetto in movimento risulta essere particolarmente grande (per esempio un'automobile) c'è la possibilità che il rilevatore possa rilevarne la presenza anche a distanze maggiori di 18 m.
Quando si imposta la funzionalità del rilevatore in triplo AND (Dip 3 e 4 in OFF) la distanza che si ottiene tramite la regolazione del PIR 2 (basso) è in realtà la distanza massima di rilevazione del rilevatore.

If the object in motion is very large (for example a car) there is possibility that the detector can detect its presence even if it's farther than 18 m.
If the detector is set in triple AND (Dip 3 and 4 in OFF position) configuration, the maximum distance of detection is the one setted through the Adjustment of the PIR2.

2.4.4 Regolazione PIR 2

Effettuare la regolazione del PIR2 (inferiore) tramite la vite di regolazione dopo aver installato il rilevatore a 120 cm dal suolo.

Tacche di riferimento per le diverse portate del PIR 2.

2.4.4 PIR 2 adjustment

Once the detector has been installed at 120 cm from the ground, adjust the PIR2 (lower) using the adjustment screw.

Position adjustment related to different lower PIR 2 range.

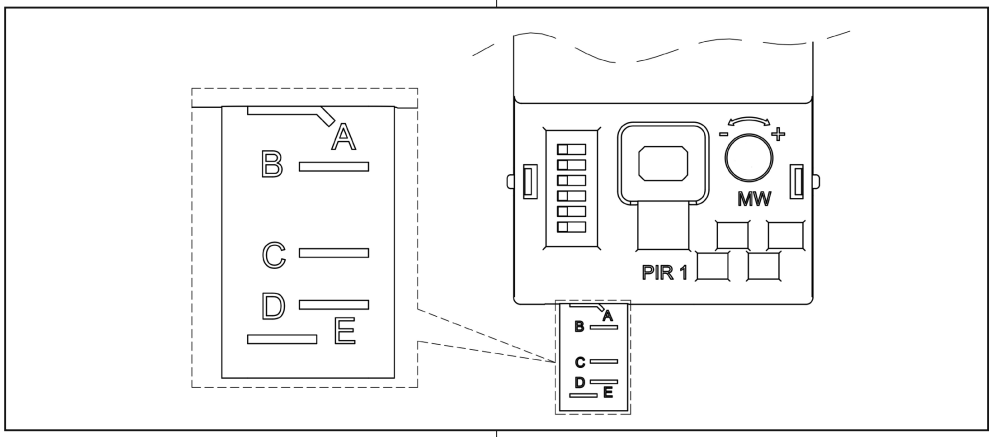


Fig. 15

Tabella 3	
Posizione PIR2	**Distanza**
A	3 m
B	5 m
C	8 m
D	16 m
E	18 m

Table 3	
PIR2 Position	**Range**
A	3 m
B	5 m
C	8 m
D	16 m
E	18 m

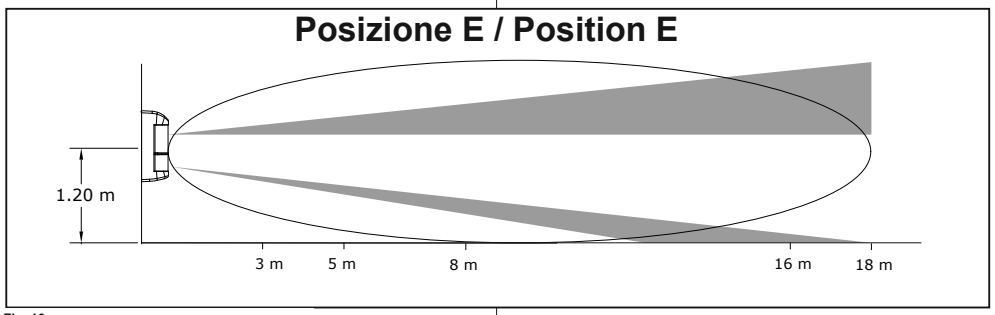


Fig. 16

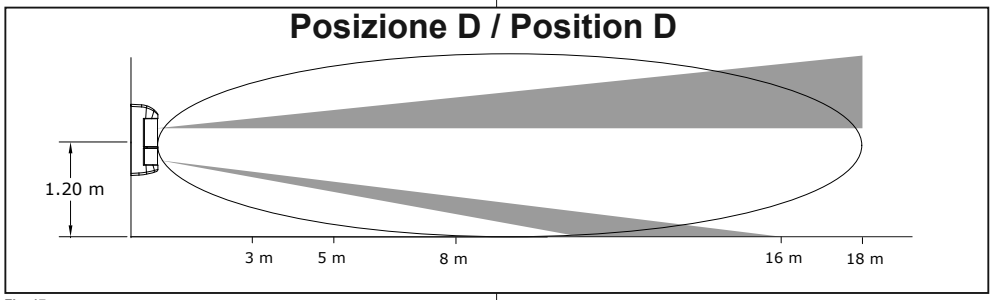


Fig. 17

MONTAGGIO CORRETTO
Montare il rilevatore in posizione verticale e perpendicolarmente al terreno.

CORRECT INSTALLATION
Position the detector vertically and perpendicularly to the ground

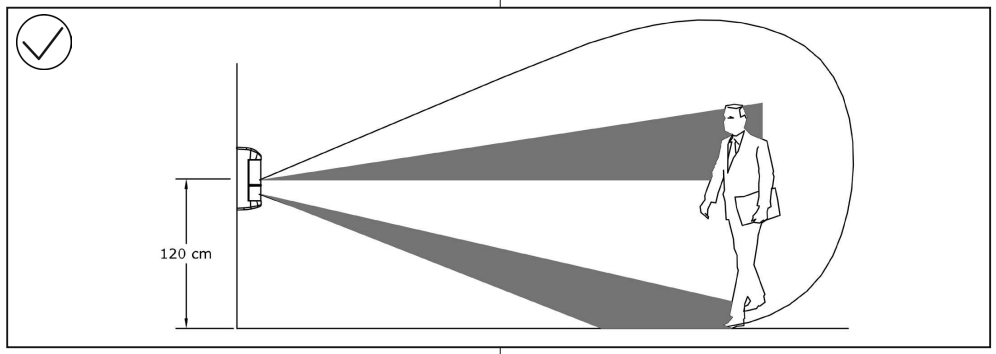


Fig. 8

MONTAGGIO NON CORRETTO (rilevatore inclinato verticalmente)
Se il rilevatore viene montato inclinato verso il basso la portata può risultare ridotta.

WRONG INSTALLATION (detector tilted downwards)
If the detector is not installed perpendicularly to the ground, as shown, operational reliability may result decreased.

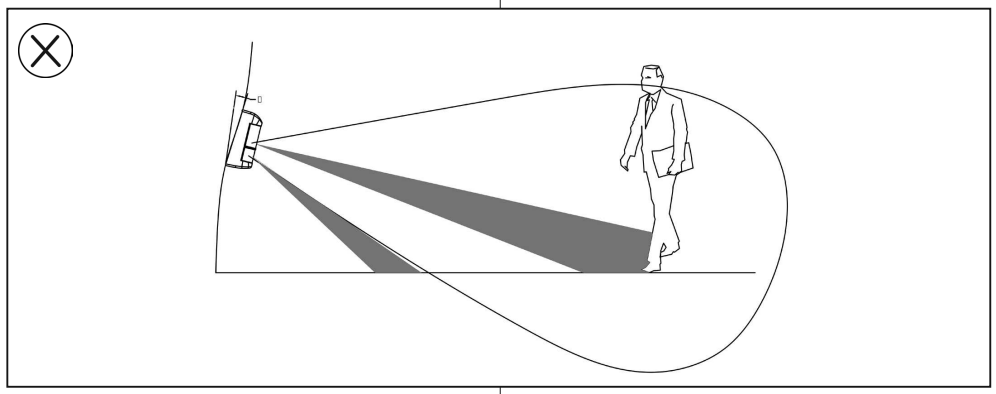


Fig. 9

MONTAGGIO NON CORRETTO (rilevatore inclinato verticalmente)
Se il rilevatore viene montato inclinato verso l'alto il PIR basso non garantisce la copertura in prossimità del suolo mentre il PIR superiore copre una zona troppo alta.

WRONG INSTALLATION (detector tilted upwards)

If the detector is not installed perpendicularly to the ground, as shown, operational reliability may result decreased

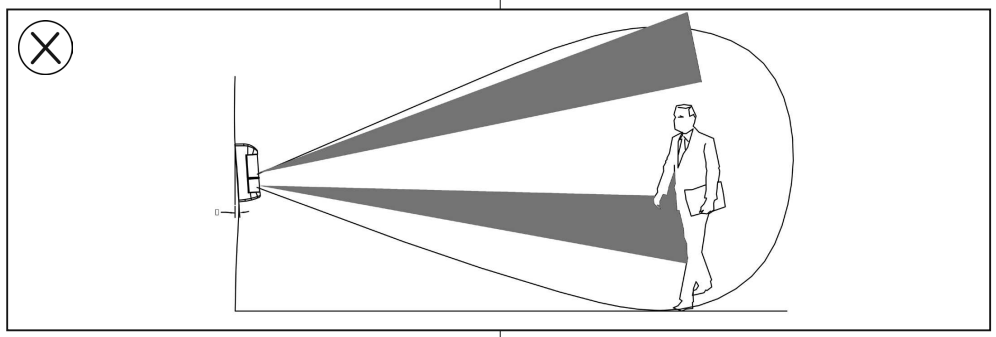


Fig. 10

MONTAGGIO NON CORRETTO
Accertarsi che il rilevatore sia montato perpendicolarmente rispetto al terreno.

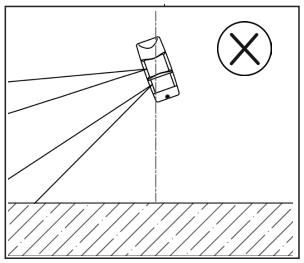


Fig. 11

WRONG INSTALLATION
Take care to install the detector perpendicularly to the groung.

Il rilevatori sono equipaggiati con speciali filtri per i disturbi dei raggi solari; nei limiti del possibile è comunque consigliata l'installazione evitando il sole diretto

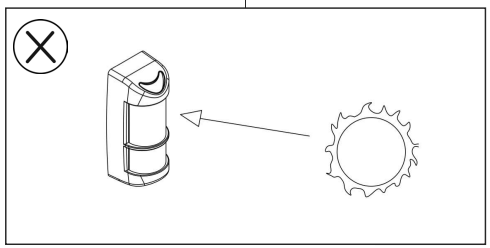


Fig. 12

The detectors are designed to avoid any light disturbance. However too strong light as direct sunlight may cause unstable condition of detector, for example direct sunlight. It's recommended to avoid such type of installation.

2.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

POWER: Alimentazione 12 Vcc (10 ~ 15 Vcc)

MASK: Uscita antimask: contatto normalmente chiuso a riposo

TAMPER: Uscita per la linea Antisabotaggio 24h.

ALARM: Uscita allarme: contatto normalmente chiuso a riposo.

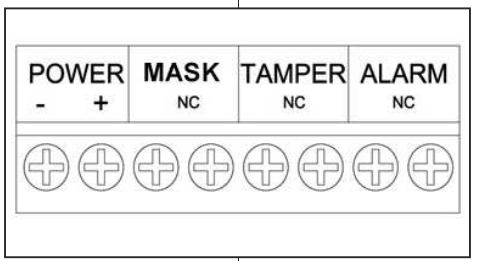


Fig. 13

2.3 DETECTOR WIRING

POWER: Power 12 Vdc (1 0 ~ 15 Vdc)

MASK: Anti-mask output: normally closed contact in standby.

TAMPER: 24 h Antitamper output.

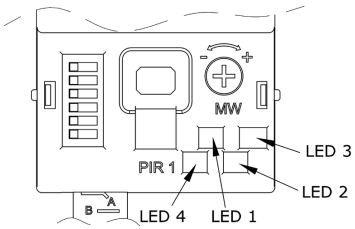
ALARM: Alarm output: normally closed relay in stand by.

2.4 CONFIGURAZIONE DEL RILEVATORE

2.4.1 Descrizione dei LED

2.4 DETECTOR SET-UP

2.4.1 LED descritpion

Tabella 2		Table 2
Colore/Color		*Colore/Color*
LED 1 rosso: allarme		LED 1 red: alarm
LED 2 giallo: microonda (solo per RIVELA TTE-AM)		LED 2 yellow: microwave (only for RIVELA TTE-AM)
LED 3 verde: PIR 1 (Superiore)		LED 3 green: PIR 1 (Upper)
LED 4 verde: PIR 2 (Inferiore)		LED 4 green: PIR 2 (Lower)

2.4.2 Regolazione portata microonda

2.4.2 MW range adjustment

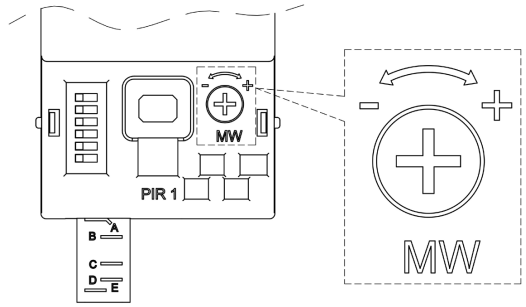


Fig. 14

Si raccomanda di diminuire la sensibilità della microonda in rapporto alla distanza di copertura desiderata.

Adjust the microwave sensibility in relationship to the needed detection range.

2.4.3 Configurazione dei DIP SWITCH

DIP 1	DIP 2	Descrizione del funzionamento
OFF	OFF	PIR 1 / PIR 2: sensibilità ALTA.
OFF	ON	PIR 1 / PIR 2: sensibilità MEDIO-ALTA.
ON	OFF	PIR 1 / PIR 2: sensibilità MEDIO-BASSA.
ON	ON	PIR 1 / PIR 2: sensibilità BASSA.

DIP 3	DIP 4	Logica di funzionamento	Descrizione del funzionamento
OFF	OFF	PIR 1 AND PIR 2 AND MW	Uscita allarme attiva solo quando tutte e tre le tecnologie rilevano la presenza. Nota: utilizzabile nella maggior parte delle installazioni esterne.
OFF	ON	(PIR 1 OR PIR 2) AND MW	Uscita allarme attiva quando la MW ed uno qualsiasi dei due PIR rilevano la presenza. Nota: non consigliata in ambienti particolarmente ostili.
ON	OFF	PIR 1 AND PIR 2	Uscita allarme attiva quando entrambi i PIR rilevano la presenza; non viene gestita la MW Nota: la rilevazione della MW non ha influenza sulle prestazioni del rilevatore.
ON	ON	PIR 1 AND MW (PIR 2 ESCLUSO)	Uscita allarme attiva quando il PIR1 e la MW rilevano la presenza Nota: non consigliata in ambienti particolarmente ostili.

	ON	OFF
DIP 5	Funzione Antimask alta sensibilità	Funzione Antimask bassa sensibilità
DIP 6	LED spenti	LED sempre accesi

2.4.3 DIP SWITCHES configuration

DIP 1	DIP 2	Operation description
OFF	OFF	PIR 1 / PIR 2: HIGH sensitivity.
OFF	ON	PIR 1 / PIR 2: MEDIUM-HIGH sensitivity.
ON	OFF	PIR 1 / PIR 2: MEDIUM-LOW sensitivity.
ON	ON	PIR 1 / PIR 2: LOW sensitivity

DIP 3	DIP 4	Operation logic	Operation description
OFF	OFF	PIR 1 AND PIR 2 AND MW	Alarm output active only when all three technologies detect the presence. Note: it can be used in most outdoor installations.
OFF	ON	(PIR 1 OR PIR 2) AND MW	Output alarm active when the MW and one of the two PIR detect a presence. Note: not recommended in particularly hostile environments.
ON	OFF	PIR 1 AND PIR 2	Alarm output active when both PIRs detect a presence; the MW is not managed. Note: the detection of the MW does not affect the performance of the detector.
ON	ON	PIR 1 AND MW (PIR 2 EXLUDED)	Alarm output active when PIR1 and MW detects a presence. Note: not recommended in particularly hostile environments.

	ON	OFF
DIP 5	Anti-mask function high sensibility	Anti-mask function low sensibility
DIP 6	LEDs off	LEDs always ON