

ART. / ITEM:  
8003-ISR002  
8004-ISR003  
8026-ISR018  
8027-ISR019  
8058-ISR044  
8059-ISR045  
8060-ISR046  
8061-ISR047

# RILEVATORI A TENDA

# CURTAIN DETECTORS



La dichiarazione **CE** del presente articolo è reperibile sul sito [www.italianasensori.it](http://www.italianasensori.it).

The **CE** declaration of this item is available on [www.italianasensori.it](http://www.italianasensori.it) website.

## **IT** RILEVATORI A TENDA

Manuale di installazione, uso e manutenzione

## **EN** CURTAIN DETECTORS

Installation, operation and maintenance manual

**INDICE**

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>2</b>
1.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	2
1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE.....	3
1.3 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI.....	3
1.4 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE.....	4
<b>2. INSTALLAZIONE</b> .....	<b>4</b>
2.1 AVVERTENZE GENERALI.....	4
2.2 MONTAGGIO DEL RILEVATORE.....	4
2.3 CABLAGGIO DEL RILEVATORE.....	5
2.4 CONFIGURAZIONE DEL RILEVATORE.....	5
2.4.1 Descrizione dei DIP-switch.....	5
2.4.2 Descrizione dei LED.....	7
2.4.3 Antimanomissione con accelerometro.....	7
2.4.4 Installazione interna/esterna.....	8
2.4.5 Funzione CWS®.....	8
2.4.6 Sensibilità PIR.....	8
2.4.7 Allarme doppio impulso.....	8
2.4.8 Antimascheramento (solo versione AM).....	8
2.5 INSTALLAZIONE TIPICA.....	9
2.6 DETERMINAZIONE AREA DI COPERTURA.....	10
<b>3. ACCESSORI DISPONIBILI</b> .....	<b>11</b>
3.1 STAFFA.....	11
3.2 CUNEO.....	11
<b>4. MANUTENZIONE E VERIFICHE PERIODICHE</b> .....	<b>11</b>
<b>5. SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE</b> .....	<b>11</b>

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia l'azienda produttrice non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori e/o omissioni. L'azienda si riserva il diritto di apportare in ogni momento, e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale. L'azienda 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.

L'azienda ha un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001:2008 (n° 4796 - A)

L'azienda ha un sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma ISO 14001:2004 (n° 4796 - E)

L'azienda ha un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro certificato secondo la norma ISO 45001:2018 (n° 4796 - I)

**1. INTRODUZIONE**

I rilevatori ITALO sono stati sviluppati per la protezione di porte e finestre; essi sono rappresentativi del più alto livello tecnologico fra i rilevatori anti intrusione a tripla tecnologia gestiti da microprocessore.

Il profilo snello rende possibile l'installazione tra tapparelle/persiane e finestre.

Sono dotati di due sensori piroelettrici ed un sensore a microonde. Funzione antimanomissione innovativa realizzata con accelerometro su 3 assi a tecnologia MEMS che garantisce la protezione contro l'apertura del rilevatore, l'antiasportazione dal muro e, più in generale, qualsiasi tentativo di effrazione. Protezione antimascheramento tramite scansione a raggi infrarossi attivi.

**1.1 CARATTERISTICHE GENERALI**

- Contenitore in policarbonato e lenti di Fresnel resistenti ai raggi UV.
- Design estetico e meccanico particolarmente curato.
- Scheda elettronica alloggiata in un compartimento ad elevato grado IP (IP55).
- Conforme alle norme EN 50131-2-4 grado 3.
- Funzione CWS® (Cross Walking Sensibility): permette di discriminare la direzione di attraversamento.
- Installazione elettrica facilitata per mezzo di morsettiera estraibile.

**CONTENTS**

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
1.1 GENERAL FEATURES.....	2
1.2 TECHNICAL FEATURES.....	3
1.3 PARTS IDENTIFICATION.....	3
1.4 PACKAGING CONTENT.....	4
<b>2. INSTALLATION</b> .....	<b>4</b>
2.1 GENERAL PRECAUTIONS.....	4
2.2 INSTALLING THE DETECTOR.....	4
2.3 DETECTOR WIRING.....	5
2.4 DETECTOR SET-UP.....	5
2.4.1 DIP-switches configuration.....	5
2.4.2 Description of the LEDs.....	7
2.4.3 Antitampering accelerometer.....	7
2.4.4 Outdoor/indoor installation.....	8
2.4.5 CWS® feature.....	8
2.4.6 PIR sensibility.....	8
2.4.7 Double impulse alarm.....	8
2.4.8 Antimasking (AM only version).....	8
2.5 TYPICAL INSTALLATION.....	9
2.6 DETERMINING THE DETECTION AREA.....	10
<b>3. AVAILABLE ACCESSORIES</b> .....	<b>11</b>
3.1 BRACKET.....	11
3.2 WEDGE.....	11
<b>4. MAINTENANCE AND PERIODIC CHECKS</b> .....	<b>11</b>
<b>5. DISPOSAL AND SCRAPPING</b> .....	<b>11</b>

The informations in this manual have been issued with care, anyway the manufacturer will not be responsible for any errors or omissions. The manufacturer reserves the rights to improve or modify the products described in this manual at any times and without advance notice. The manufacturer pays particular attention to environment respect. Each product and each process have been designed with eco-compatibility criteria.

This product has been made in Italy.

The company has a certified system of quality management according to ISO 9001:2008 (n° 4796 - A) standard.

The company has a certified system of environmental management according to ISO 14001:2004 (n° 4796 - E) standard.

The company has a certified system of health and work security management according to ISO 45001:2018 (n° 4796 - I) standard.

**1. INTRODUCTION**

The ITALO detectors, developed for windows and main doors protection, are the state-of-the-art in the microprocessor controlled triple technology intrusion detectors.

Their slim body allows the installation between external windows and internal closure.

They are provided of two PIRs and a microwave, integrated on the printed circuit board.

Innovative antitamper function based on a 3 axis accelerometer, MEMS technology, used as tampering and positioning sensor.

Excellent continuous antimasking technology achieved by active infrared beams scan.

**1.1 GENERAL FEATURES**

- Casing in polycarbonate and Fresnel lenses UV resistant.
- Carefully developed aesthetic and mechanical design.
- Electronic board built-in in a compartment matching with the base, provided of a sealing gasket (IP55).
- EN 50131-2-4 grade 3 compliant.
- CWS® (Cross Walking Sensibility): to identify the crossing direction.
- Electrical connections by-means of a removable terminal block for easy installation.

## 1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

## 1.2 TECHNICAL FEATURES

	Bianco / White	8026-ISR018	8003-ISR002	8058-ISR04	8059-ISR045
	Marrone / Brown	8027-ISR019	8004-ISR003	8060-ISR046	8061-ISR047
Alimentazione / Power supply	9 ±15 Vdc				
Consumo @ 12 Vcc / Current consumption @ 12 Vdc	17 mA (max.)		18 mA (max.)	7 mA (max.)	10 mA (max.)
Frequenza microonda / Microwave frequency	Banda K K band			NO	
Contatti di allarme, tamper, mascheramento Alarm, masking, tamper contacts	MOS FET relay 100 mA 35 V, 2 Ω max.				
Funzione antimanomissione / Antitamper function	Accelerometro a 3 assi 3 axis accelerometer				
Tempo di allarme / Alarm time	1 s				
Antimascheramento / Antimasking	NO		IR attivi Active IRs	NO	IR attivi Active IRs
LED di segnalazione / Signal LEDs	4			3	
Grado di protezione contenitore Enclosure degree of protection	IP 55				
Classe ambientale Environmental classification	Class III (EN 50131-1)				
Grado di sicurezza / Security grading	Grade 3 (EN 50131-2-4)				
Temperatura di funzionamento Operating temperature	-25 °C + +50 °C				
Dimensioni esterne (LxHxP mm) External dimensions (WxHxD mm)	256 x 36 x 41				
Peso (g) / Weight (g)	150				
Contenitore / Casing	Policarbonato resistente UV UV resistant polycarbonate				

## 1.3 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI

## 1.3 PARTS IDENTIFICATIONS

## Vista interna

## Internal view

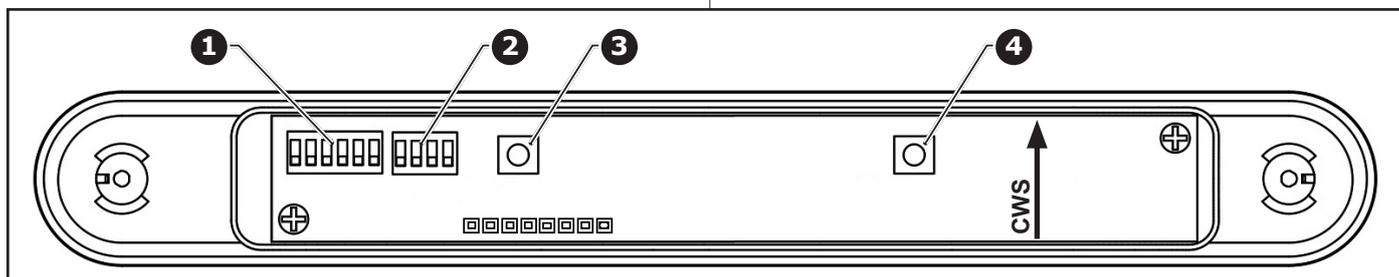


Fig. 1

## Vista esterna

## External view

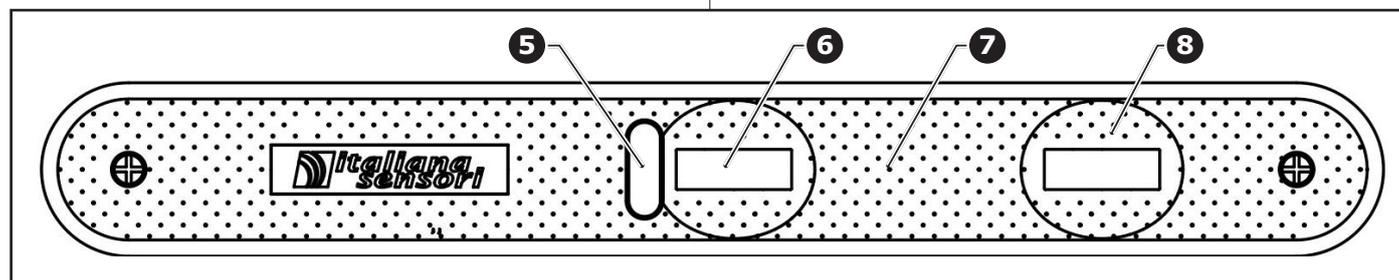


Fig. 2

Part.	Descrizione	Part.	Descrizione
1	DIP-switch B	6	PIR1
2	DIP-switch A	7	Microonda
3	PIR Trimmer	8	PIR2
4	MW Trimmer	<b>NOTA:</b> le parti riportate nella tabella possono variare al seconda del modello di rilevatore acquistato	
5	LED:		
	Verde1 > PIR1		
	Verde2 > PIR2		
	Giallo > Microonda		
	Rosso > Allarme		

Part.	Description	Part.	Description
1	DIP-switch B	6	PIR1
2	DIP-switch A	7	Microwave
3	PIR Trimmer	8	PIR2
4	MW Trimmer	<b>NOTE:</b> The parts shown in the table may vary depending on the model of the purchased detector	
5	LEDs:		
	Green1 > PIR1		
	Green2 > PIR2		
	Yellow > Microwave		
	Red > Alarm		

## 1.4 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 N° 1 rilevatore a tenda
- 2 N° 1 kit elementi di fissaggio
- 3 N° 1 manuale

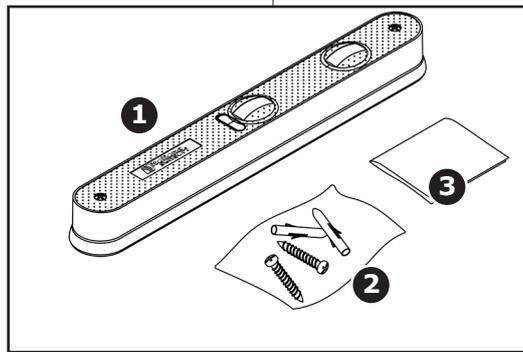


Fig. 4

## 1.4 PACKAGING CONTENT

- 1 No 1 curtain detectors
- 2 No 1 fastening component kit
- 3 No 1 manual

## 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, ecc.;
- 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 sensore.
- Separare i cavi dell'impianto di allarme da quelli della rete elettrica.

Il rilevatore a tenda può essere installato in ambiente esterno riparato (non completamente esposto ad agenti atmosferici) o interno in condizioni estreme (secondo quanto prescritto dalla normativa EN 50131-1 nella classe ambientale III).

### 2.2 MONTAGGIO DEL RILEVATORE

Le seguenti operazioni devono essere effettuate da personale qualificato e specializzato.

- Con l'uso di un cacciavite svitare le due viti **V1** (imperdibili) e rimuovere il coperchio **A**.
- Sulla parete praticare 2 fori **B** utilizzando un utensile adeguato ed installare i tasselli in dotazione.
- Posizionare la base **C** del rilevatore sulla parete (in corrispondenza dei fori **B**) e fissare con le viti **V2** (in dotazione).

**ATTENZIONE!** Per garantire il grado IP55 è necessario lasciare montata la guarnizione (**D**) presente nella guida interna della base.

- Procedere con il collegamento elettrico come descritto al par. 2.3.
- A fine operazione, riposizionare il coperchio **A** e fissare con le viti **V1** precedentemente svitate.

- A** Coperchio con scheda rilevatore  
**B** Fori di fissaggio  
**C** Base del rilevatore  
**D** Guarnizione  
**V1** Viti di chiusura imperdibili (n° 2)  
**V2** Viti di fissaggio a muro

## 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 fixig the detectors near 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 in a sheltered outdoor environment (not fully exposed to the elements) or indoors in extreme conditions (in compliance with EN 50131-1 in environmental class III).

### 2.2 INSTALLING THE DETECTOR

The following operations must be carried out by qualified and specialised personnel.

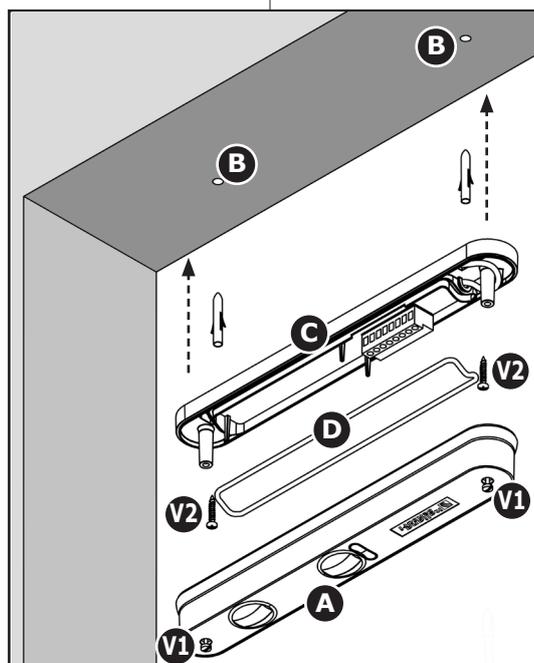


Fig. 3

- Use a screwdriver to unscrew the two screws **V1** (captive) and remove the lid **A**.
- Make 2 holes **B** in the wall using an appropriate tool and insert the plugs supplied.
- Position the base **C** of the detector on the wall (in line with the holes **B**) and attach it with the screws **V2** (supplied).

**IMPORTANT!** IP55 is guaranteed by leaving the gasket (**D**) fitted in the inner guide of the base.

- Set up the electrical connection as described in par. 2.3.
- Finally, replace the lid **A** and fasten with the screws previously removed **V1**.

- A** Cover with detector board  
**B** Fixing holes  
**C** Detector base  
**D** Gasket  
**V1** Captive screws (No 2)  
**V2** Wall fixing screws

### 2.3 Cablaggio del rilevatore

Le seguenti operazioni devono essere effettuate da personale qualificato e specializzato.

### 2.3 Detector wiring

The following operations must be carried out by qualified and specialized personnel.

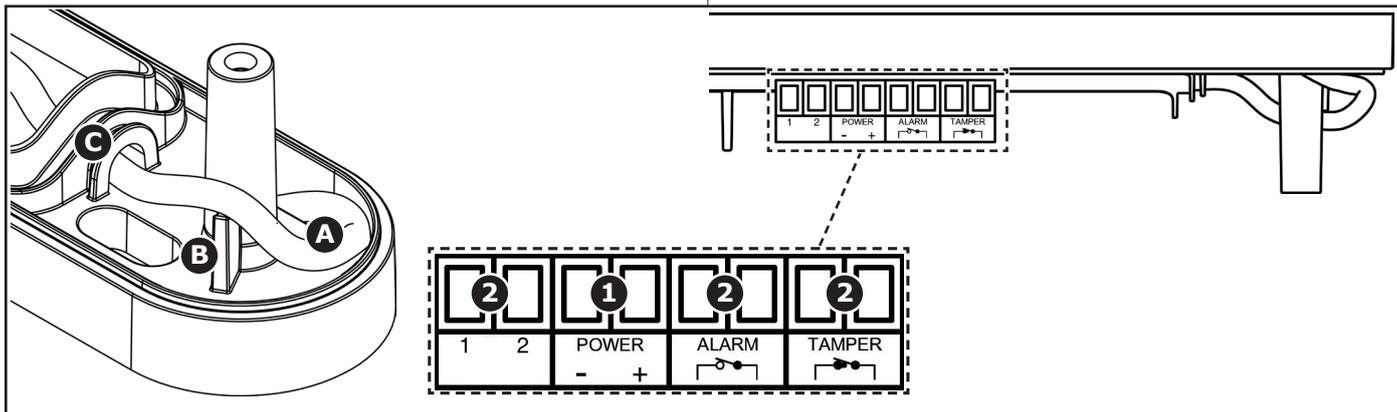


Fig. 5

#### 1 Morsetti di alimentazione

#### 2 Morsetti di uscita allarmi (NC)

- Appoggiare il cavo **A** sul dente poggiacavo **B** predisposto nella base.
- Passare il cavo nel vano dei morsetti attraverso la galleria **C**.
- Collegare ai morsetti **1** (POWER) un'alimentazione compresa tra 9 Vcc e 15 Vcc.
- Collegare i restanti morsetti di uscita **2** (ALARM, TAMPER) alle linee della centrale di allarme secondo i riferimenti:
  - **1 2 (AM) > (\*)**
  - **ALARM > Allarme**
  - **TAMPER > Sabotaggio**

(\*) **Solo modello senza antimask**: il morsetto 1 collegato a un segnale positivo presente a impianto disinserito, inibisce il funzionamento della microonda ad impianto disinserito; il morsetto 2 non viene usato.

NOTA: i morsetti 1 e 2 sono utilizzati nella versione con antimask come antimascheramento.

### 2.4 CONFIGURAZIONE DEL RILEVATORE

Per una corretta configurazione seguire le istruzioni di questo paragrafo.

#### 2.4.1 Descrizione dei DIP-switch

#### 1 Power terminals

#### 2 Alarms terminal blocks

- Place the cable **A** on the tooth **B** present on the support.
- Pass the cable into the terminal block compartment through the tunnel **C**.
- Wire the terminal blocks **1** (POWER) using a power supply voltage between 9 Vdc and 15 Vdc.
- Connect the remaining output terminal blocks **2** (ALARM, TAMPER) to the alarm control unit lines in accordance with the references:
  - **1 2 (AM) > (\*)**
  - **ALARM > Alarm**
  - **TAMPER > Antitamper**

(\*) **Only model without antimask**: the terminal 1 connected to a positive signal, applied when the system is disarmed, switch off the microwave sensor when the alarm system is disarmed; terminal 2 is not used.

NOTE: The 1 - 2 terminal blocks for the AM version exist as antimasking line.

### 2.4 DETECTOR SET-UP

Please use this paragraph procedure to set-up correctly the detector.

#### 2.4.1 DIP-switches configuration

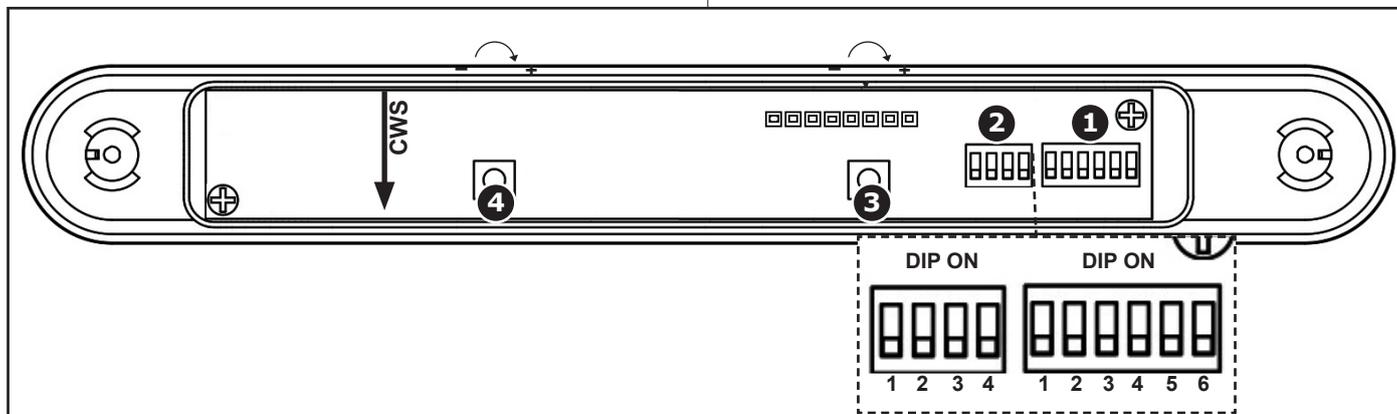


Fig. 6

Vedere la tabella.

<b>Tab. 1</b>			
<b>DIP SWITCH</b>			
DIP	Posizione OFF (default)	Posizione ON	Annotazioni
<b>A1</b>	LED sempre accesi.	LED spenti dopo 3'.	-
<b>A2</b>	Doppio impulso disattivato.	Doppio impulso attivo.	Con doppio impulso attivo occorrono due rilevazioni nell'arco di 10 secondi per generare un allarme.
<b>A3</b>	Alta sensibilità del Tamper (accelerometro).	Bassa sensibilità del Tamper (accelerometro).	Consigliata in ON quando installato in ambienti soggetti a vibrazioni.
<b>A4</b>	Disattiva funzione ECO.	Attiva funzione ECO. Consumo 10 mA (max).	La funzione ECO fa in modo che la MW si accenda solo a seguito della rilevazione di uno dei due PIR.
<b>B1</b>	Disattiva la funzione CWS.	Attiva la funzione CWS.	Discrimina il verso di attraversamento: il verso di attraversamento viene definito tramite il DIP B2.
<b>B2</b>	Sensibile all'attraversamento in direzione della freccia.	Sensibile all'attraversamento in direzione opposta a quella della freccia.	Verificare che il DIP B5 e B6 siano in posizione compatibile con la funzione CWS.
<b>B5</b>	AND/OR delle tecnologie	V. tabella 2	V. tabella 2
<b>B6</b>	AND/OR delle tecnologie	V. tabella 2	V. tabella 2

B4	B3	Descrizione del funzionamento
OFF	OFF	AM spento
OFF	ON	AM minima sensibilità
ON	OFF	AM media sensibilità
ON	ON	AM alta sensibilità

See the table.

<b>Tab. 1</b>			
<b>DIP SWITCH</b>			
DIP	OFF (default)	ON	Notes
<b>A1</b>	LEDs enabled.	LEDs disabled after 3'.	-
<b>A2</b>	Double impulse alarm disabled.	Double impulse alarm enabled.	The alarm will be activated only with two alarm detections within 10 seconds.
<b>A3</b>	High tamper reactivity (accelerometer).	Low tamper reactivity (accelerometer).	Recommended ON when installed in locations subject to vibration.
<b>A4</b>	ECO disabled.	ECO enabled. Consumption 10 mA (max).	The ECO function makes sure that the MW goes on only following the detection of one of the two PIRS.
<b>B1</b>	CWS disabled.	CWS enabled.	Desensitise the cross walking detection direction following DIP B2 setting.
<b>B2</b>	Sensitive to crossing in the direction of the arrow.	Sensitive to crossing in the opposite direction of the arrow.	Make sure that the DIP B5 and B6 are in a position compatible with the CWS function.
<b>B5</b>	Technology AND/OR	See table 2	See table 2
<b>B6</b>	Technology AND/OR	See table 2	See table 2

B4	B3	Operation description
OFF	OFF	AM OFF
OFF	ON	AM minimum sensibility
ON	OFF	AM medium sensibility
ON	ON	AM high sensibility

**Tabella 2 / Table 2**

Funzione Function	DIP SWITCH		TECNOLOGIA TECHNOLOGY	ALTRE FUNZIONI UTILIZZABILI OTHER USABLE FUNCTIONS		
	B5	B6	Rilevazione Detection	CWS	ECO	Doppio impulso Double impulse
<b>A</b>	OFF 0	OFF 0	PIR1 AND PIR2 AND MW	✓	✓	✓
<b>B</b>	OFF 0	ON 1	(PIR1 AND MW) OR (PIR2 AND MW)	-	✓	✓
<b>C</b>	ON 1	OFF 0	PIR1 AND PIR2	✓	-	✓
<b>D</b>	ON 1	ON 1	PIR1 AND PIR2 AND MW	-	-	✓

**NOTE/NOTES**

Nelle versioni senza microonda (8058-ISR044, 8059-ISR045, 8060-ISR046, 8061-ISR047) le impostazioni riportate in precedenza non hanno effetto e la rilevazione è sempre impostata sull'AND logico dei PIR.

*In the versions without microwave (8058-ISR044, 8059-ISR045, 8060-ISR046, 8061-ISR047) the previously reported settings have no effect and the detection is always set on the PIR logic AND.*

La funzione ECO imposta automaticamente il ritardo della MW su 3 impulsi.

Trimmer MW e Trimmer IR: impostano la sensibilità delle rispettive tecnologie.

#### Descrizione della funzione (rif. Tab. 2)

##### Funzione: A.

Uscita allarme attiva solo quando tutte e tre le tecnologie rilevano la presenza.

Con questa configurazione sono possibili, e quindi attivabili tramite gli specifici dip switch, le seguenti funzioni avanzate:

- CWS (DIP-switch n° B1-B2);
- Eco (DIP-switch n° A4);
- Doppio impulso (DIP-switch n° A2).

**Nota: consigliata in ambienti esterni.**

##### Funzione: B.

Uscita allarme attiva quando la MW ed uno a caso dei due PIR rilevano la presenza.

Con questa configurazione sono possibili, e quindi attivabili tramite gli specifici dip switch, le seguenti funzioni avanzate:

- Eco (DIP-switch n° A4);
- Doppio impulso (DIP-switch n° A2).

**Nota: non consigliata in ambienti particolarmente ostili.**

##### Funzione: C.

Uscita allarme attiva quando entrambi i PIR rilevano la presenza; non viene gestita la MW.

Con questa configurazione sono possibili, e quindi attivabili tramite gli specifici dip switch, le seguenti funzioni avanzate:

- CWS (DIP-switch n° B1 e B2);
- Doppio impulso (DIP-switch n° A2).

**Nota: la rilevazione della MW non ha influenza sulle prestazioni del sensore.**

#### 2.4.2 Descrizione dei LED

I LED segnalano l'attivazione del singolo sensore come di seguito riportato (vedi anche la figura par.1.3):

- **LED rosso:** si accende ad ogni rilevazione di allarme.
- **LED giallo:** si accende ogniqualvolta la microonda rileva una presenza.
- **LED verde:** si accende ogniqualvolta uno dei due sensori PIR rileva una presenza.

Quando il rivelatore rileva un tentativo di mascheramento i quattro LED lampeggiano lentamente.

Quando il rivelatore rileva un tentativo di rimozione/sabotaggio del sensore i quattro LED lampeggiano velocemente (accelerometro).

I LED del rivelatore possono essere attivati o disattivati utilizzando il DIP-switch A1 (v. Tab. 1).

#### 2.4.3 Antimanomissione con accelerometro

Il rivelatore è dotato di un avanzato accelerometro MEMS per proteggerlo da eventuali rimozioni non autorizzate. Tale funzione non è disattivabile ed agisce sul morsetto normalmente chiuso denominato TAMPER (fig. 5, par. 2.3). In ambiente ostile la sensibilità della funzione antimanomissione può essere settata tramite il DIP-switch A3 (v. Tab. 1).

In una installazione tipica questo morsetto deve essere collegato ad una linea attiva 24h.

ECO functions automatically sets MV delay on 3 impulses.

Trimmer MW and Trimmer IR: set the related sensibility's function.

#### Function description (ref. Tab. 2)

##### Function: A.

The alarm will be activated when all the 3 sensors detect the intrusion.

The following advanced features can be set up and therefore activated from the specific dip switches in these configurations:

- CWS (DIP-switch n° B1-B2);
- Eco (DIP-switch A4);
- Double impulse (DIP-switch A2).

**Note: recommended for the external environment.**

##### Function: B.

The alarm will be activated when the MW and one of the 2 PIRs detect the intrusion.

The following advanced features can be set up and therefore activated from the specific dip switches in these configurations:

- Eco (DIP-switch A4);
- Double impulse (DIP-switch A2).

**Note: not recommended in a hostile environment.**

##### Function: C.

The alarm will be activated when both the 2 PIRs detect the intrusion. MW disabled.

The following advanced features can be set up and therefore activated from the specific dip switches in these configurations:

- CWS (DIP-switch n° B1 and B2);
- Double impulse (DIP-switch A2).

**Note: MW detection does not influence the detector.**

#### 2.4.2 Description of the LEDs

These LEDs show activation of the different sensors according to the following (see also the figure in par.1.3):

- **Red LED:** transmission for alarm.
- **Yellow LED:** microwave indicator LED.
- **Green LED:** PIR sensor indicator LED.

When an antimasking alarm is activated all LEDs will blink slowly. When an antitampering (accelerometer) alarm is activated all LEDs will blink rapidly.

The LEDs of the detector can be activated or deactivated using the DIP-switches A1 (see Tab. 1).

#### 2.4.3 Antitampering accelerometer

The detector is equipped with an advanced MEMS accelerometer to prevent from unauthorized removal.

This function can not be disabled and drives the terminal block normally closed marked TAMPER (fig. 5, par. 2.3).

In a hostile environment the antitamper could be set using the DIP-switch A3 (see Tab. 1).

For a standard installation please connect this terminal block to a 24 hrs active line.

#### 2.4.4 Installazione interna/esterna

Nell'installazione in ambienti interni dovrebbero essere evitate posizioni vicino (distanza minore di 1 metro) a trasmettitori/ricevitori di radiofrequenza (reti Wi-fi, ripetitori televisivi o altri apparati).

Nell'installazione in ambienti esterni deve essere evitata l'installazione in posizioni in cui le lenti del rilevatore vengano investite dalla luce solare diretta (rif. installazione **B** - Fig. 11).

In ambiente esterni è raccomandata la seguente impostazione dei DIP-switch:

- **B4: OFF; B5: OFF; B6: OFF.**

Effettuare una prova di portata per regolare la sensibilità microonda e la sensibilità PIR, utilizzando il MW Trimmer (girare in senso orario per max sensibilità) ed il PIR Trimmer.

#### 2.4.5 Funzione CWS®

Il rilevatore effettua una copertura a tenda (par. 3.1).

È stata implementata una funzione che permette di discriminare le direzioni di attraversamento (rif. **A**, fig. 12) denominato CWS® (Cross-Walking Sensibility).

È utilizzabile quando il rilevatore è installato ad una distanza di almeno 20 cm dal varco che si vuole proteggere. Un'installazione idonea è indicata in fig. 12, rif. **A**.

In fase d'installazione, verificare che in prossimità del rilevatore non siano presenti elementi strutturali (vetri, pareti metalliche, superfici chiare, ecc.) i quali riflettendo l'infrarosso possano compromettere il funzionamento del CWS.

Tale configurazione viene attivata dai seguenti DIP-switch (vedi par. 2.4.1 per descrizione DIP-switch):

- **B1: ON - B2: OFF**

Attraversamento secondo il verso della freccia disegnata sul circuito causa un allarme (fig. 7).

- **B1: ON - B2: ON**

Attraversamento contrario al verso della freccia disegnata sul circuito causa un allarme (fig. 7).

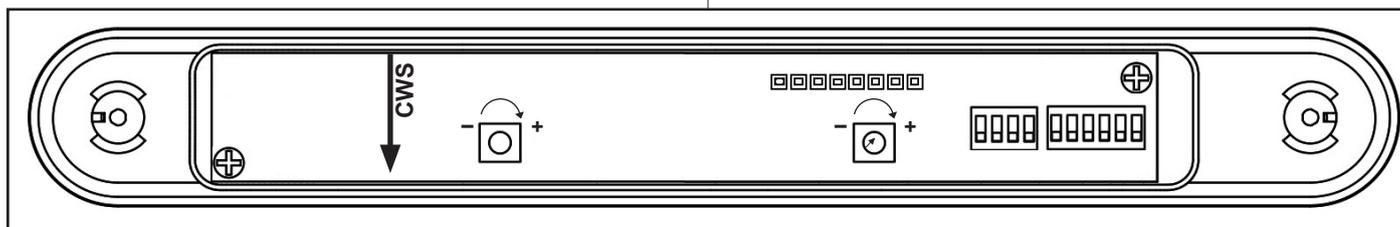


Fig. 7

#### 2.4.6 Sensibilità PIR

Se fosse necessario installare un rilevatore in un ambiente ostile (es. all'aperto, con possibile presenza di riflessi solari, ecc.) abbassare la sensibilità dei PIR agendo sul PIR Trimmer (v. **Tab. 1**).

#### 2.4.7 Allarme in doppio impulso

In ambienti particolarmente ostili e su varchi chiusi che richiedono tempi di effrazione prolungati è possibile attivare tramite il DIP-switch **A2** la funzione di allarme su doppio impulso.

Quando questa funzione è attiva il relè di allarme verrà attivato solamente quando saranno generati due rivelazioni di allarme tra 6 e 30 secondi.

#### 2.4.8 Antimascheramento (solo versione AM)

Il rilevatore è dotato di antimascheramento a PIR attivi per la protezione dei sensori piroelettrici, regolabile tramite i DIP-switch **B3** e **B4** (v. **Tab. 2**), che genera un segnale di manomissione entro 3 minuti.

Questa protezione va direttamente collegata al morsetto deno-

#### 2.4.4 Outdoor/indoor Installation

In the internal environment should be avoided sites near (less than 1 meter) radio-frequency transmitter/receiver (e.g. Wi-fi router, TV transmitter).

In the external environment should be avoided sites in which the detector lenses are directly exposed to the sunlight (ref. installation **B** - Fig. 11).

In outdoor environment the following DIP-switches configuration is recommended:

- **B4: OFF; B5: OFF; B6: OFF.**

Perform a range test to adjust the microwave and PIR sensitivity using the MW Trimmer (turn clockwise for max sensitivity) and the PIR Trimmer.

#### 2.4.5 CWS® feature

The detector coverage is a curtain (par. 3.1).

A function, known as CWS® (Cross-Walking Sensibility), has been implemented to identify the crossing direction (ref. **A**, fig. 12).

It can be used when the detector is installed at a distance of at least 20 cm from the area you wish to protect. Suitable installation is illustrated in fig. 12, ref. **A**.

During installation, make sure there are no structural elements near the detector (windows, metal walls, clear surfaces, etc.) which may jeopardise CWS operation by reflecting the infrared rays.

To activate this detection mode please set the DIP-switches in the following mode (see par. 2.4.1 for the description of the DIP-switches):

- **B1: ON - B2: OFF**

The crossing walk following the downwards arrow it's a cause of alarm (fig. 7).

- **B1: ON - B2: ON**

Crossing walk following the back wards arrow it's a cause of alarm (fig. 7).

#### 2.4.6 PIR sensibility

If you need to install a detector in a hostile environment (e.g. outdoors, possibly with sunlight reflections, etc.) lower the sensitivity of the PIR by acting on the PIR Trimmers (see **Tab 1**).

#### 2.4.7 Double impulse alarm

In difficult environmental conditions and for closed gates which require long time burglary, the double impulse alarm could be activated using DIP-switch **A2**.

When this function is activated the alarm relay will be activated only with two alarm detections between 6 and 30 seconds.

#### 2.4.8 Antimasking (AM only version)

To protect the PIR sensor the detector is equipped with an antimasking active IR system; this feature is adjustable using the DIP-switches **B3** and **B4** (see **Tab. 2**) that drives a tamper alarm within 3 minutes.

minato 1-2 (v. fig. 5).  
 In una installazione tipica questo morsetto deve essere collegato ad una linea attiva 24 h.

- La procedura da seguire è la seguente:
- 1) effettuare tutte le prove di portata necessarie per il funzionamento desiderato;
  - 2) riaprire il coperchio e attivare la modalità Antimask;
  - 3) avvitare immediatamente il coperchio (al massimo entro 10 secondi);
  - 4) tenersi lontano almeno 1 metro dalla parte frontale del rilevatore per circa 4 minuti.

Il circuito antimascheramento ad IR attivi genera un segnale di allarme sabotaggio quando un oggetto viene posto adesivo alle lenti (esempio - fig. 9).

Qualsiasi tentativo di manomissione, apertura coperchio e strappo dal muro (esempio - fig. 10) viene rilevato dal sensore accelerometrico di posizione che genera un segnale di allarme sabotaggio.

**NOTA:**  
 Il rilevatore esce automaticamente dalla segnalazione di antimask dopo una regolare rilevazione.

The antimasking affects the terminal block normally closed marked AM (see fig. 5).

For a standard installation please connect this terminal block to 24 hrs active line.

- Follow the procedure below:
- 1) run all necessary range tests for the required type of operation;
  - 2) open the lid again and start Antimask mode;
  - 3) immediately screw the lid back on (within a max of 10 seconds);
  - 4) remain at a distance of at least 1 m from the front part of the detector for approximately 4 minutes.

When an object is placed adherent to the lens surface the IR Anti-Masking circuit will generate a tamper alarm (e.g. fig. 9).

Any tampering attempt, cover opening and wall pull-up (e.g. fig. 10) will be detected by accelerometer sensor that will generate a tamper alarm.

**NOTE:**  
 The detector automatically exits antimask signaling after a regular detection.

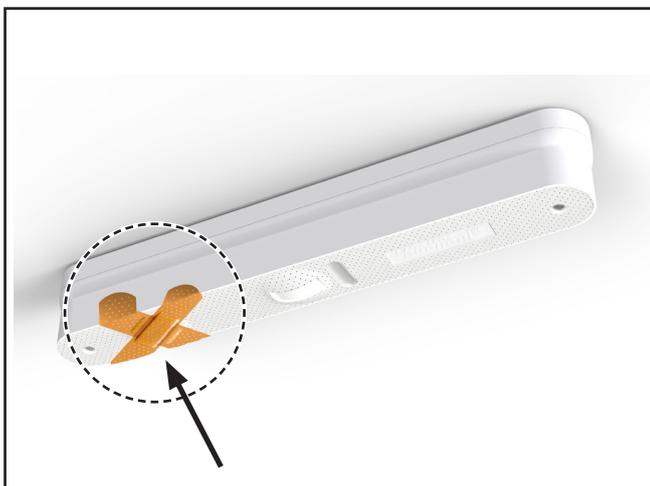


Fig. 9

Fig. 10

**2.5 INSTALLAZIONE TIPICA**

**2.5 TYPICAL INSTALLATION**

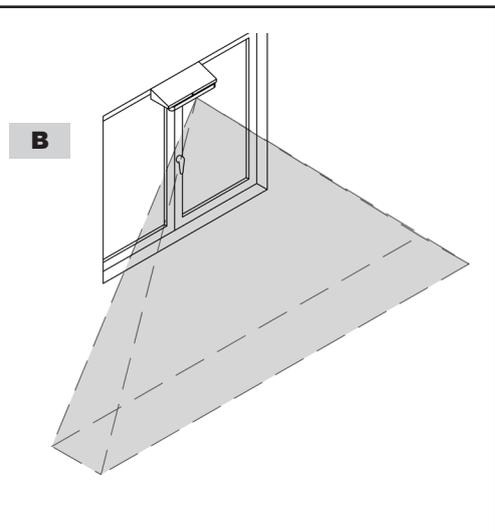
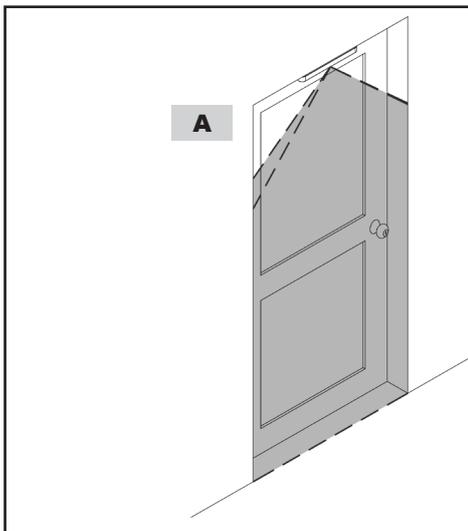


Fig. 8

**A** Installazione porta  
**B** Installazione finestra

**A** Door installation  
**B** Window installation

**2.6 DETERMINAZIONE AREA DI COPERTURA**

L'area e la modalità di copertura deve essere determinata secondo la seguente procedura.

**2.6 DETERMINING THE DETECTION AREA**

Covered area must be determined by applying the following procedure.

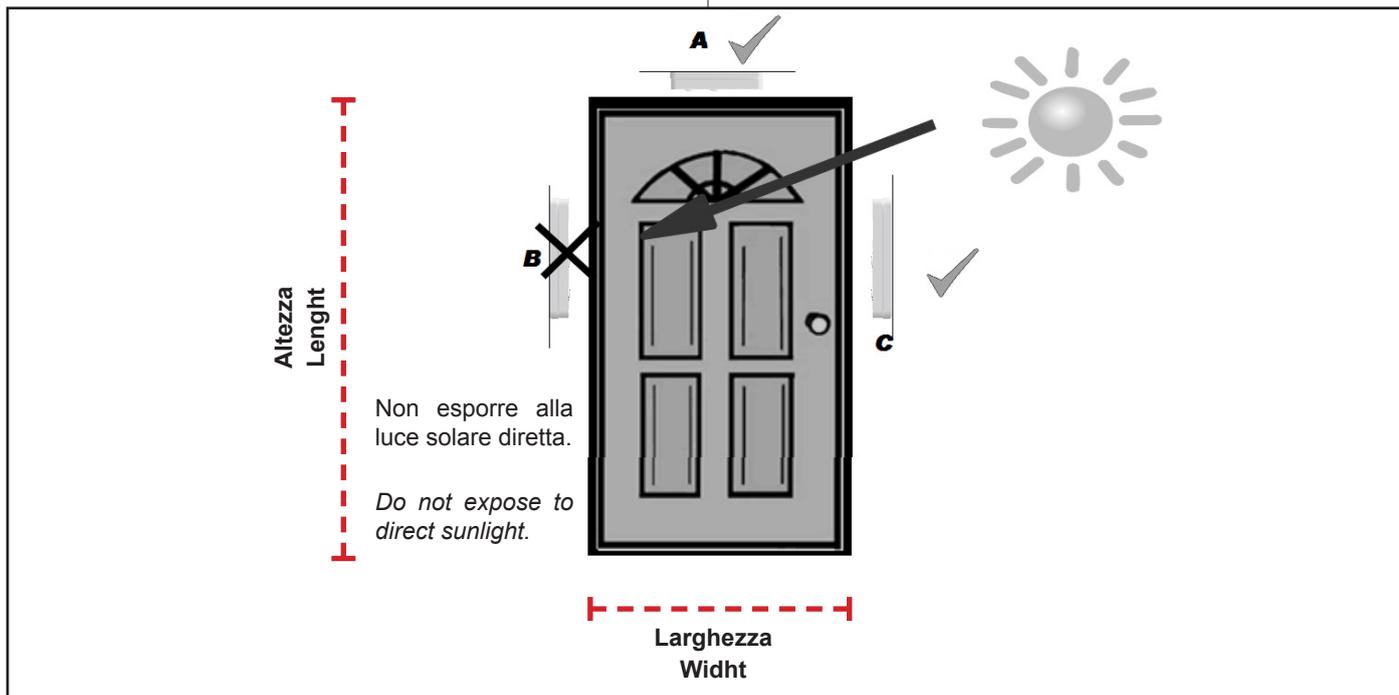


Fig. 11

• **Altezza della finestra/porta.**

La copertura massima in altezza (rif. A, fig. 11) in condizioni standard (25°C, 75% umidità relativa) è di 4 metri.

Particolari condizioni ambientali possono aumentare o diminuire tale portata.

Per ottenere una copertura ottimale utilizzare il MW Trimmer per regolare la portata della microonda (LED giallo) ed il PIR Trimmer (LED verdi) per regolare la portata dei PIR.

• **Larghezza della finestra/porta**

La copertura massima del rilevatore in larghezza (rif. A, fig. 11) dipende dell'altezza di installazione.

Il Rilevatore è stato progettato per rilevare il camminamento trasversale.

• **Window/door height.**

The maximum detector coverage height (ref. A, fig. 11) in standard environment (25°C, 75% average relative humidity) is 4 meters. Depending on the environment conditions the coverage could be higher or lower.

To achieve optimal coverage, use the MW Trimmer to adjust the microwave range (yellow LED) and the PIR Trimmer (green LEDs) to adjust the range of the PIR.

• **Window/door width**

The maximum detector coverage width (ref. A, fig. 11) depends on installation height.

The Detector detector has been developed for cross walking detection.

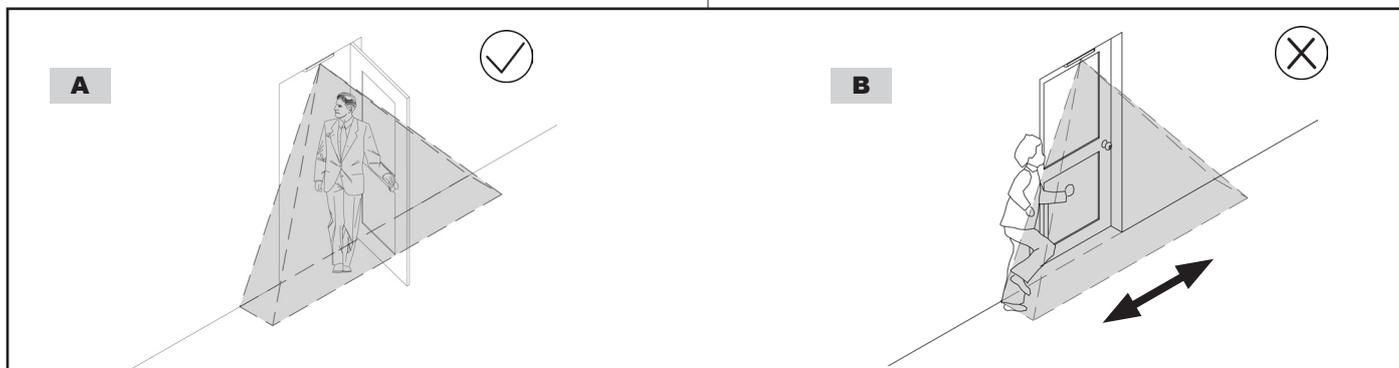


Fig. 12

- A Camminamento trasversale
- B Camminamento laterale

- A Cross walking
- B Side walking

- Area di copertura

- Detection area

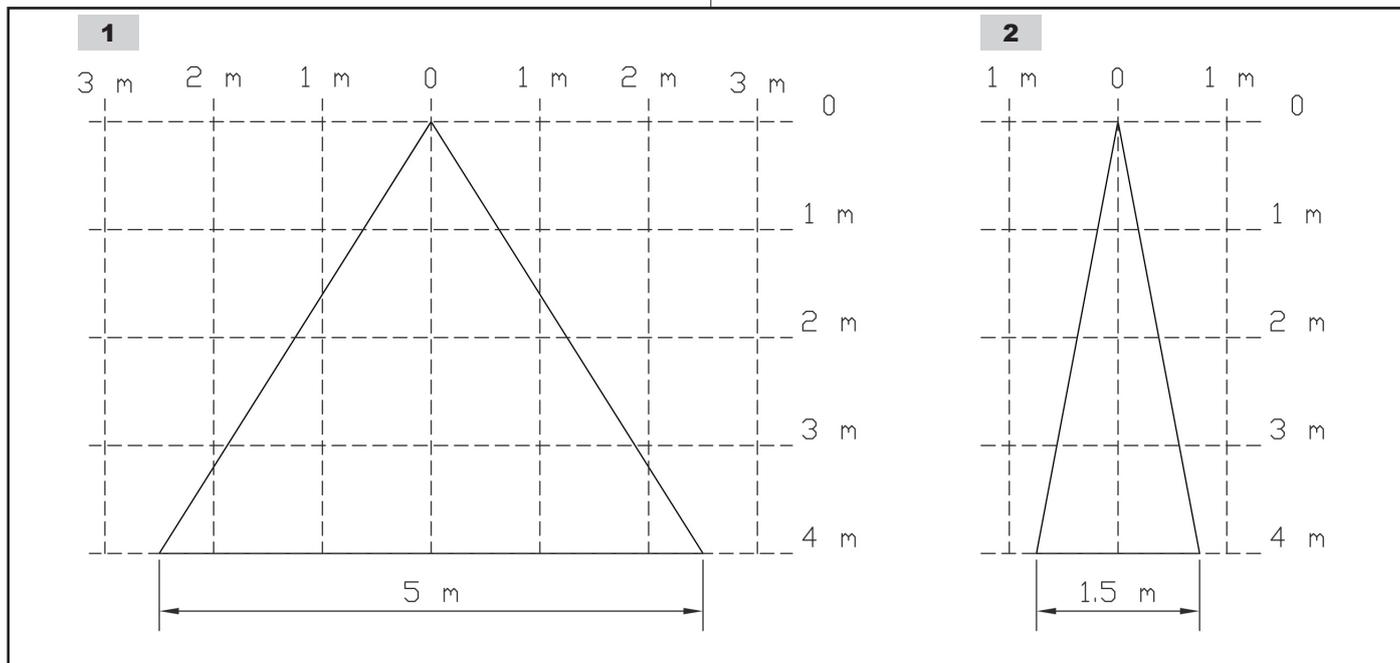


Fig. 13

- 1 Vista frontale
- 2 Vista laterale

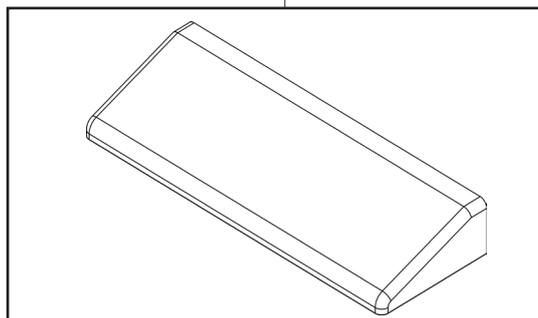
- 1 Front view
- 2 Side view

### 3. ACCESSORI DISPONIBILI

### 3. AVAILABLE ACCESSORIES

#### 3.1 STAFFA

Supporto per fissaggio esterno a protezione di porte realizzata in robusto policarbonato resistente agli urti ed ai raggi UV. È protetto contro l'apertura e lo strappo dal muro (art. 1894SBP).



#### 3.1 BRACKET

Bracket for outdoor mounting to protect doors made of strong polycarbonate, impact and UV resistant. It is protected against opening and wall tampering (item 1894SBP).

#### 3.2 CUNEO

Eventuali irregolarità della superficie sulla quale viene installato il dispositivo o installazioni troppo vicine a muri o finestre, possono portare ad una variazione importante dell'area di copertura. In questo caso è consigliabile l'utilizzo dell'accessorio cuneo disponibile in due colorazioni, bianco (art. 1904CPB-B) e marrone (1905CPB-M).

Ogni cuneo ruota di 8° la direzione di rilevazione. l'immagine successiva riporta un esempio di una installazione dove è consigliato l'utilizzo del cuneo. In particolare, nel montaggio senza cuneo, si può rischiare una rilevazione non ottimale e una portata ridotta.

#### 3.2 WEDGE

Any irregularities of the surface on which is installed the device or installations too close to walls or windows, may lead to a major change in the coverage area. In this case it is advisable to use the accessory wedge available in two colors, white (art. 1904CPB-B) and brown (1905CPB-M).

Each wedge turns the direction of detection of 8°. The next image shows an example of an installation where the wedge is recommended for use. In particular, in the assembly without the wedge, you may risk a not good detection and a reduced range.

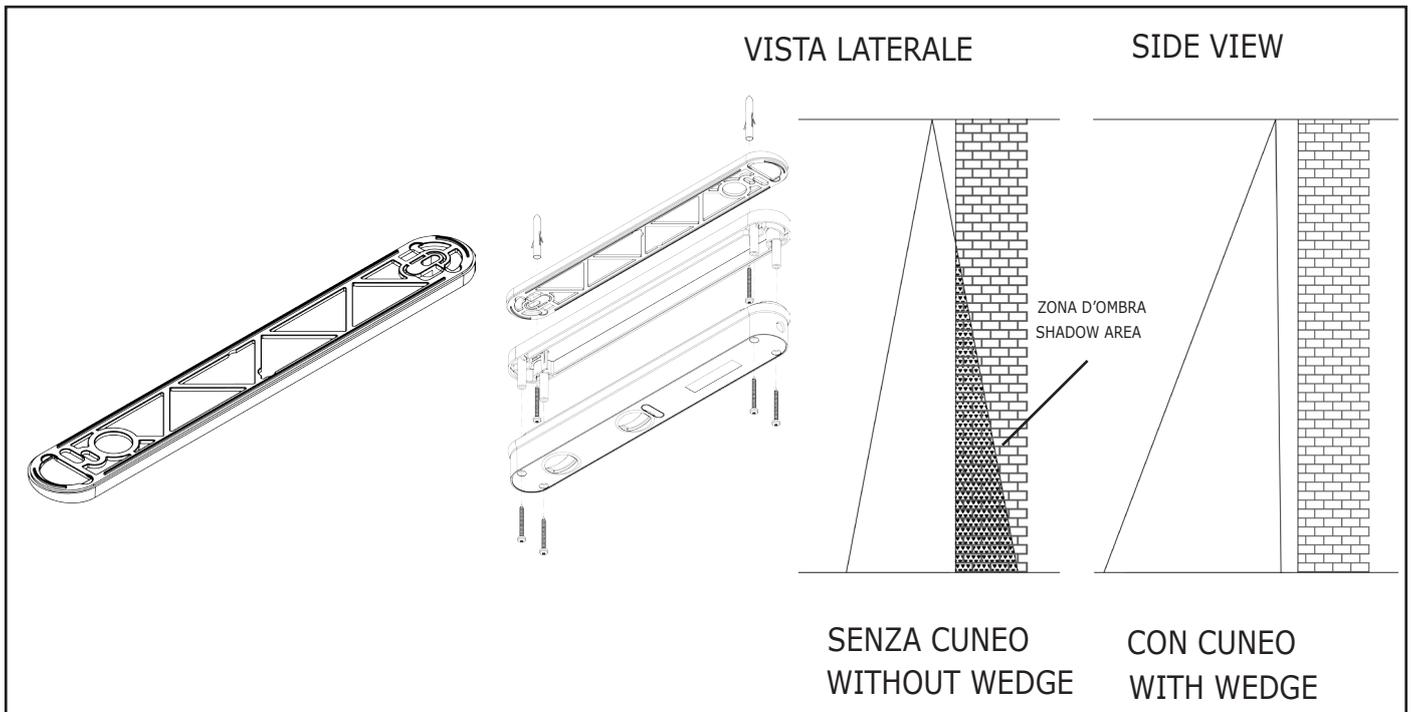


Fig. 14

#### 4. MANUTENZIONE E VERIFICHE PERIODICHE

**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 con un panno inumidito con acqua.
2. Ripassare con un panno asciutto.

#### 5. SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE

1. Svitare le viti che tengono fisso il coperchio frontale e rimuoverlo.
2. Scollegare il rilevatore: sulla morsetteria scollegare tutti i morsetti (v. Fig. 5).
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.

#### 4. MAINTENANCE AND PERIODIC CHECKS

**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 with a cloth dampened with water.
2. Wipe with a dry cloth.

#### 5. 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. 5).
3. Divide the parts by type and dispose of them in accordance with current regulation.

**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.



per i professionisti della sicurezza

ITALIANA SENSORI  
 Marchio di LINCE ITALIA S.p.A.  
 Via Variante di Cancelliera snc  
 00072 Ariccia (RM) Italy  
 Tel. 06 92928252  
 Fax 06 92942586

info@italianasensori.it

www.italianasensori.it

