



DETECTION
MADE IN ITALY

B-VELVET



Rilevatore a tenda da esterno bidirezionale con regolazione indipendente della portata per ogni lato

CARATTERISTICHE	LT	PLUS
Modalità di rilevazione	2 Infrarossi passivi per lato	
Copertura rilevatore PIR	24m totali; 12m per ciascun lato	
Regolazione portata	Continua da 3m a 12m	
Angolo di tilt	1,5° rispetto al muro	
Compensazione temperatura	Compensazione dinamica temperatura tramite rilevazione diretta	
Sensibilità	Long Range Δ 2°C Short range Δ 4°C	
Antimascheramento, uno per ogni singola lente		X
Indicatore Led	1 LED blu per ciascun lato	
Altezza di fissaggio	Da 80 a 120 cm	

DATI DI TARGA	
Alimentazione	12V ---+/- 3V
Assorbimento	Stand by 13mA
	Max 30mA
Tempo di allarme	5 sec.
Warm Up	60 sec.
Uscite allarme ALL1, ALL2 e Mask	Opto Relè 100mA 24V
Temperatura di funzionamento	Da -10 a +55°C
Umidità ambientale	95% non condensata
Protezione Internazionale	IP 54
Peso	340 grammi
Dotazioni	Livella a bolla
Dimensioni:	178x90x59 mm
Livello di prestazione	EN 50131-2-4 GRADO 2 CLASSE III

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il fabbricante, EEA srl, dichiara che questa apparecchiatura radio è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.eea-security.com.

 EEA srl - Via di Colonna snc
00030, San Cesareo (RM)
www.eea-security.com



DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superfici cie di vendita di almeno 400 m2 è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensione massima inferiore a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il **B-VELVET** è un rilevatore a tenda bidirezionale, in grado di rilevare la presenza di un possibile intruso sia sulla parte Sinistra che Destra. L'altezza di d'installazione dal piano di calpestio è compresa tra gli 80 cm e i 120 cm.

Il **B-VELVET** è composto da n. 2 infrarossi passivi per ciascun lato di copertura, e la sua efficacia di rilevazione è garantita dalla compensazione dinamica della temperatura di cui è dotato il prodotto.

La segnalazione di allarme avviene ogni qualvolta entrambi gli infrarossi di un lato vengono sollecitati contemporaneamente (sia il fascio infrarosso alto, che quello basso).

Ogni sezione del **B-VELVET** si basa sull'algoritmo B-BALANCE SYNC™ che permette di determinare un allarme solo se il segnale dei due infrarossi avviene in maniera sincrona e bilanciata.

In FIG.1 sono rappresentate tutte le componenti di cui è composto il rilevatore.

ALTEZZA DI ISTALLAZIONE

L'installazione tipica del **B-VELVET** è ad un'altezza dal piano di calpestio compresa tra gli 80 cm e i 120 cm e deve essere garantita l'ortogonalità rispetto al suolo; per supportare questa prescrizione, è presente sul fondo del rilevatore una "MINI LIVELLA A BOLLA" che facilita le operazioni installative in tal senso (vedi FIG. 2).

Preferire un'altezza di installazione di 80cm nei casi in cui si devono proteggere distanze inferiori ai 12m.

AVVERTENZE E CONSIGLI ALL'ISTALLAZIONE

Escludere dalle zone di rilevazione (entro il limite di portata) oggetti in movimento, ad esempio vegetazione, stendipanni, ombrelloni... (vedi FIG.4).

Evitare installazioni dove:

- i raggi diretti del sole colpiscono direttamente le lenti di rilevazione (vedi FIG.3)
- siano presenti oggetti sporgenti dal muro nelle zone di rilevazione del sensore.

In caso di presenza di tubi discendenti di grondaie, diametro tipico 100mm, gli stessi possono essere presenti a una distanza non inferiore a 6m dal sensore.

FISSAGGIO DEL RILEVATORE

Far passare il cavo attraverso il **PASSACAVO** (vedi FIG. 1).

Fissare, utilizzando dei tasselli adeguati, la **STAFFA WALL FIX B** sulla parete, facendo attenzione a garantire l'ortogonalità del lato lungo della staffa stessa con il piano di calpestio (vedi FIG. 2).

Collegare il cavo alla morsettiera seguendo le indicazioni.

Una volta opportunamente ancorata la **STAFFA WALL FIX B**, agganciare la **COVER SUPERIORE** del **B-VELVET** alla staffa stessa, facendola scivolare dall'alto verso il basso garantendo l'aggancio della stessa sugli ancoraggi della **STAFFA WALL FIX B** (vedi FIG. 1).

PROTEZIONE ANTISABOTAGGIO

Il prodotto è dotato di tamper anti-apertura, e wall tamper antistrappo presente sulla meccanica del fondo.

PET IMMUNITY

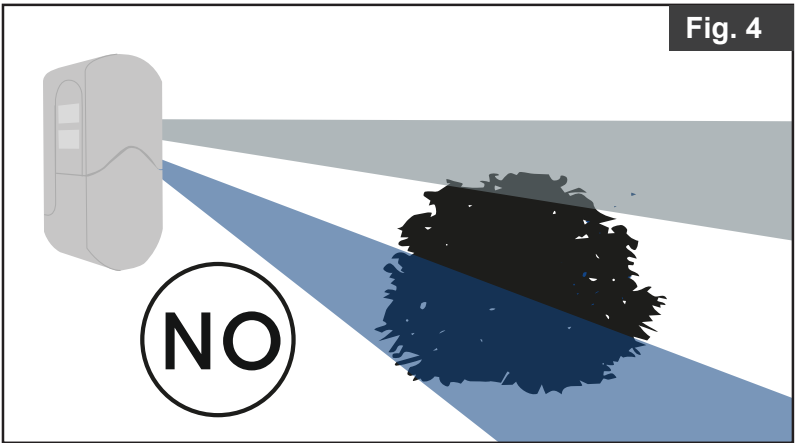
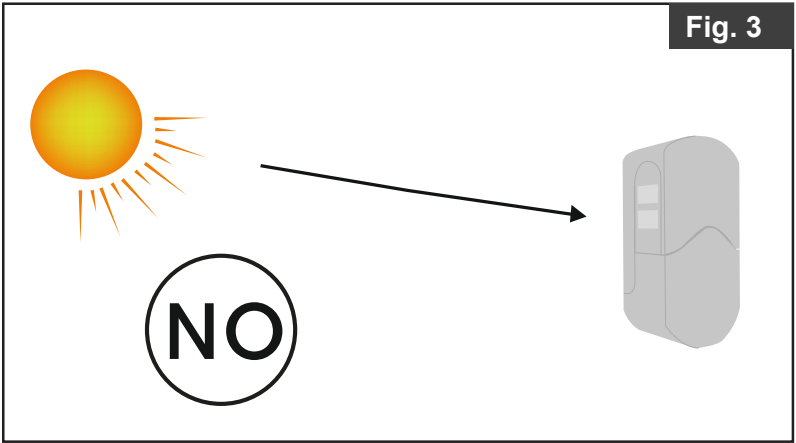
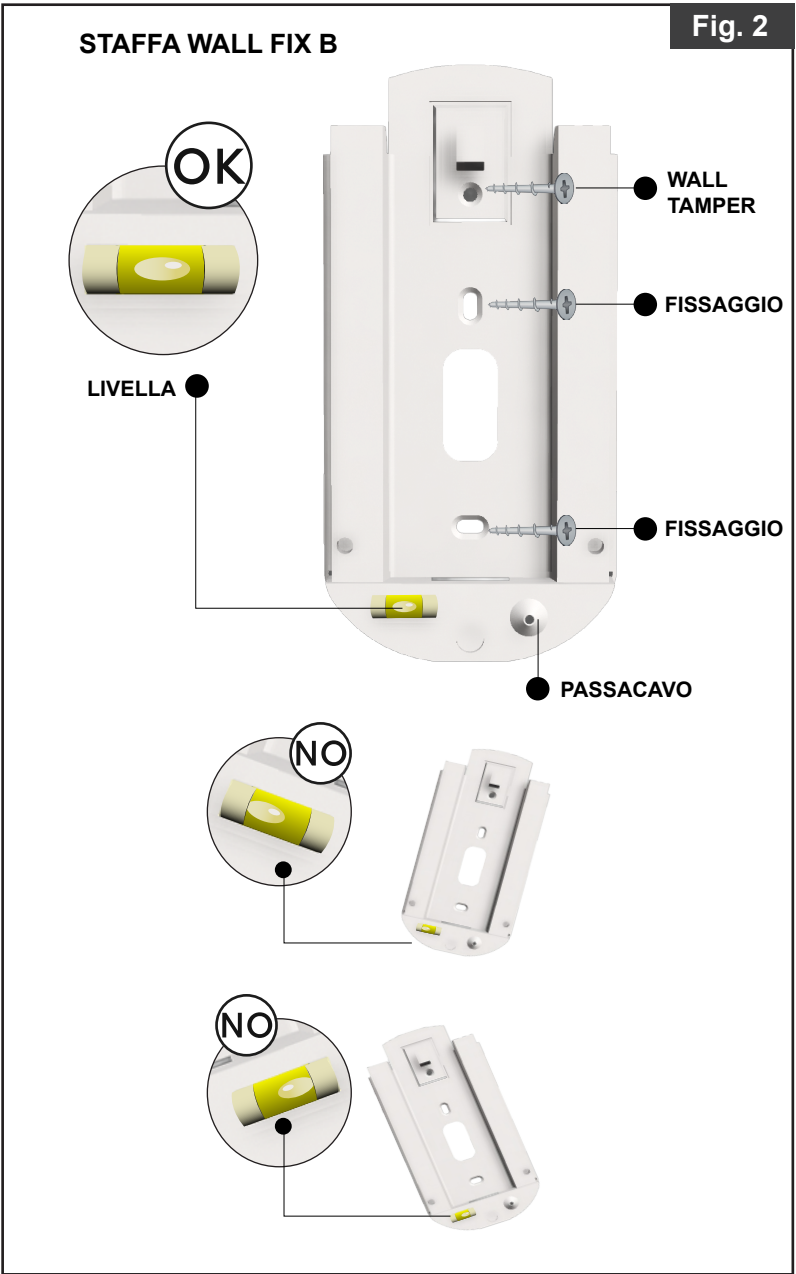
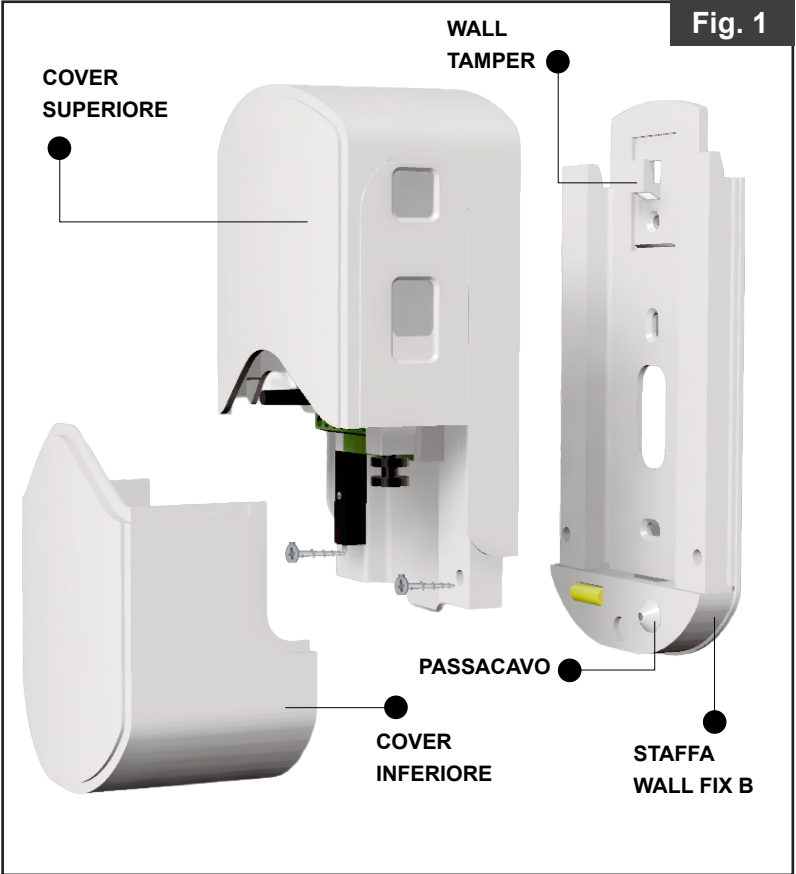
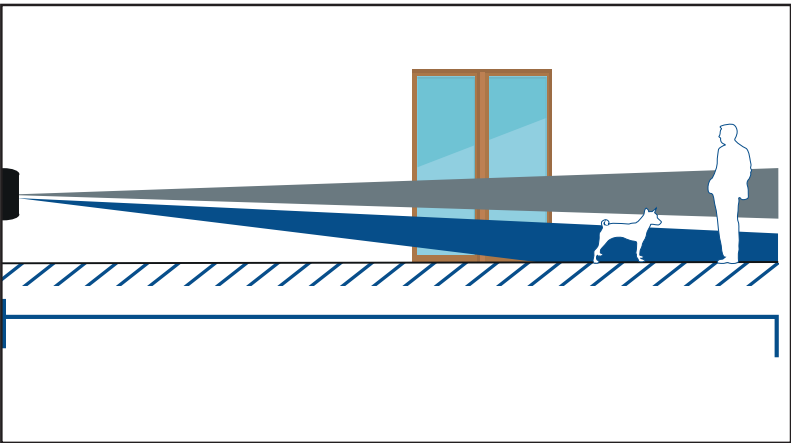
Il **B-VELVET**, grazie alle geometrie di rilevazione e all'algoritmo **B-BALANCE SYNC™**, consente di discretizzare la rilevazione di un potenziale intruso rispetto a quella di un animale domestico presente nell'area da proteggere (si veda FIG. 6A).

ANTIMASCHERAMENTO (SOLO VERSIONE PLUS)

Il sensore **B-VELVET** è provvisto, per ciascuna sezione di rilevazione, di un sistema di antimasking a led attivi capace di rilevare tentativi di mascheramento in prossimità della lente.

Un oggetto mascherante posto in prossimità di almeno una delle lenti per più di 10 secondi attiva la condizione di antimasking del sensore. Tale condizione viene segnalata dal lampeggio del led blu della sezione mascherata (DX o SX) e dall'apertura del relè mask.

La condizione di antimasking decade non appena viene rimosso l'ostacolo di mascheramento.



CABLAGGIO

Sul PCB sono integrati due jumper (J1 e J2) che facilitano la realizzazione delle configurazioni del doppio (vedi FIG. 5A) e triplo bilanciamento (vedi FIG. 5B).

DOPPIO BILANCIAMENTO (vedi FIG. 5A)

Togliere il Jumper 1.
Nel caso di allarme su singolo Relè (vedi SETTAGGI DIP SWITCH) collegare solo L1 su A1 ed omettere la resistenza tra A2 e C.
Se si usa il Mask in serie al tamper collegare R al morsetto M9 e mantenere il Jumper 2.
Se non si usa il Mask collegare R al morrsetto T7.
Se si usa il Mask su linea separata rimuovere il Jumper 2 e collegarlo in maniera indipendente

TRIPLO BILANCIAMENTO (vedi FIG. 5B)

Nel caso di allarme su singolo Relè (vedi settaggi DIP SWITCH) collegare solo L1 su A1 ed omettere la resistenza tra A2 e C.
Inserire il Jumper 1.
Togliere il Jumper 2.
Collegare R al morsetto M9.

+	12V	A2	A1	C	T	T	M	M
-		ALL			TAMP		MASK	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	+	Ingresso alimentazione 12V
2	-	
3	ALL 2	Allarme SX
4	ALL 1	Allarme DX o allarme comune
5	C	Comune Uscita Allarme
6	TAMP	Tamper Normalmente chiuso
7		
8	MASK	Uscita Mask Normalmente chiuso (solo B-VELVET PLUS)
9		

SETTAGGI DIP SWITCH

MODELLO PLUS

Sono presenti nel **B-VELVET PLUS** n. **5 DIP SWITCH** per configurare il rilevatore nella configurazione desiderata (vedere TAB 1 colonna PLUS).

MODELLO LT

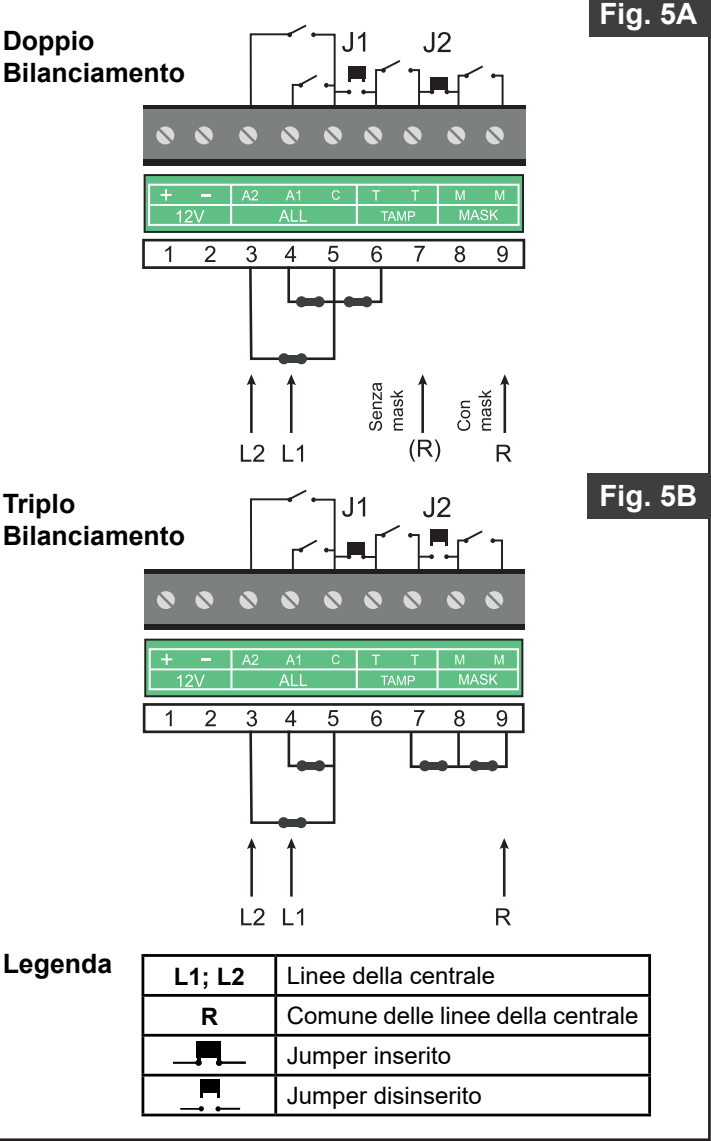
Sono presenti nel **B-VELVET LT** n. **4 DIP SWITCH** per configurare il rilevatore nella configurazione desiderata (vedere TAB 1 colonna LT).

PORTATA E REGOLAZIONE

Il **B-VELVET** ha una portata operativa per ciascun lato di 12 mt; è in grado quindi di proteggere uno spazio con copertura a tenda pari a 12 mt a dx e 12 mt a sx, per un totale massimo di 24 mt (vedi FIG. 6).
Su ciascun lato è presente un cinematismo, dotato di vite micrometrica e manopola, IR ADJUST™(FIG. 8 e 9) che regola la portata in modo continuo per ogni lato tra i 3 e i 12 mt (vedi FIG. 7).
Pavimenti riflettenti possono variare in maniera significativa la portata di rilevazione regolata tramite IR ADJUST. In questi casi mitigare l'effetto tramite la selezione in ON del **DIP SWITCH della SENSIBILITÀ**.

WALK TEST

L'operazione di Walk Test va eseguita sia per la parte DX che per quella SX.
Dopo aver regolato la portata desiderata con l'**IR ADJUST** seguendo i riferimenti sul cinematismo (vedi FIG. 7, 8 e 9), chiudere la cover inferiore; dopo il tempo di Warm Up verificare la rilevazione attraverso il led Blu.
Se necessaria una correzione della portata ripetere l'operazione.
Durante la fase di Warm Up non avvicinare oggetti alle lenti del sensore per non alterare l'autoacquisizione dell'antimaschera-mento (solo nella versione plus).
La fase di Walk Test dura 20 min. e mantiene i led attivi a prescindere dalla posizione del Dip Led OFF.



Tab.1

PLUS	LT	
DIP 1		ANTIMASCHERAMENTO (SOLO B-VELVET PLUS)
ON		Antimascheramento inserito
OFF		Antimascheramento disinserito
PLUS	LT	
DIP 2	DIP 1	ALLARMI
ON		Allarmi separati (ogni sezione attiva il suo relè dedicato) A1 e A2
OFF		Allarmi su un solo relè (A1)
PLUS	LT	
DIP 3	DIP 2	SENSIBILITÀ IR SEZIONE DX
ON		Sensibilità IR ottimizzata per portata corta
OFF		Sensibilità IR ottimizzata per portata lunga
PLUS	LT	
DIP 4	DIP 3	SENSIBILITÀ IR SEZIONE SX
ON		Sensibilità IR ottimizzata per portata corta
OFF		Sensibilità IR ottimizzata per portata lunga
PLUS	LT	
ON		Led abilitato dopo il Walk Test
OFF		Led disabilitato dopo il Walk Test

Fig. 6

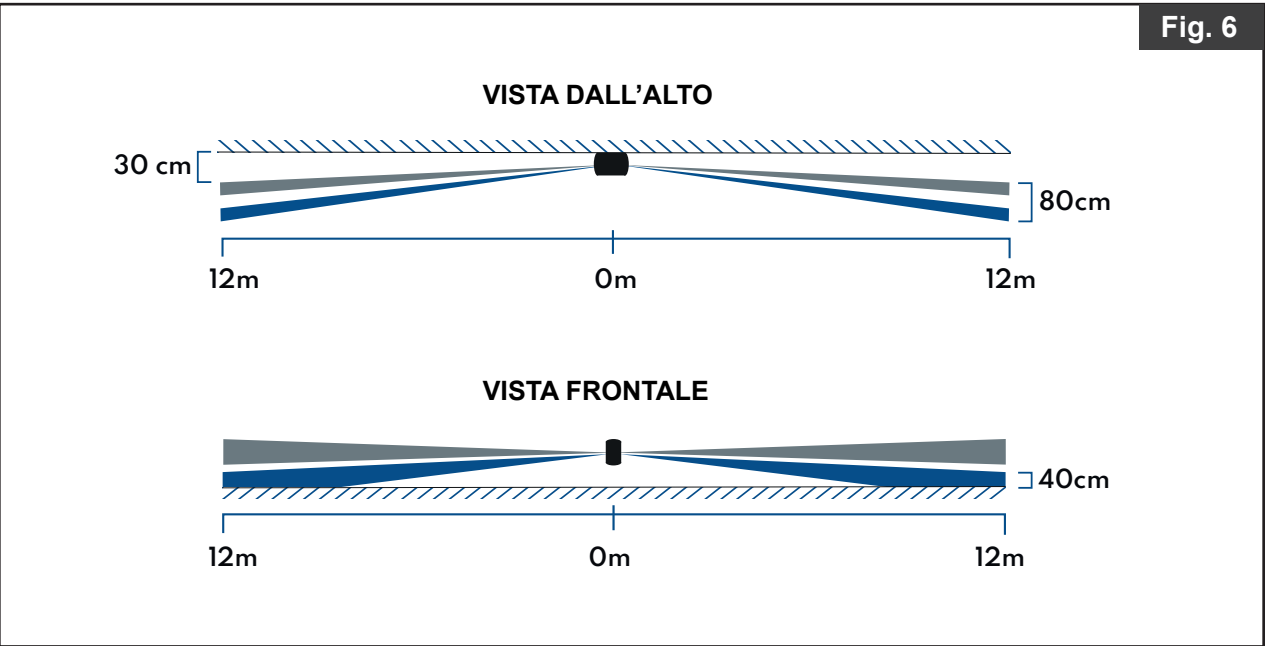


Fig. 6A

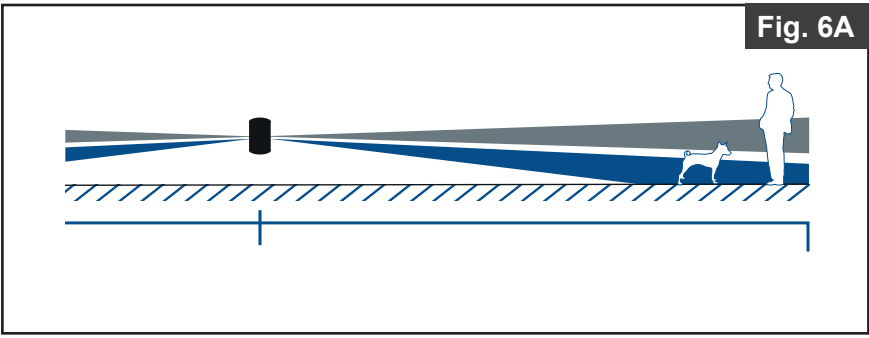


Fig. 7

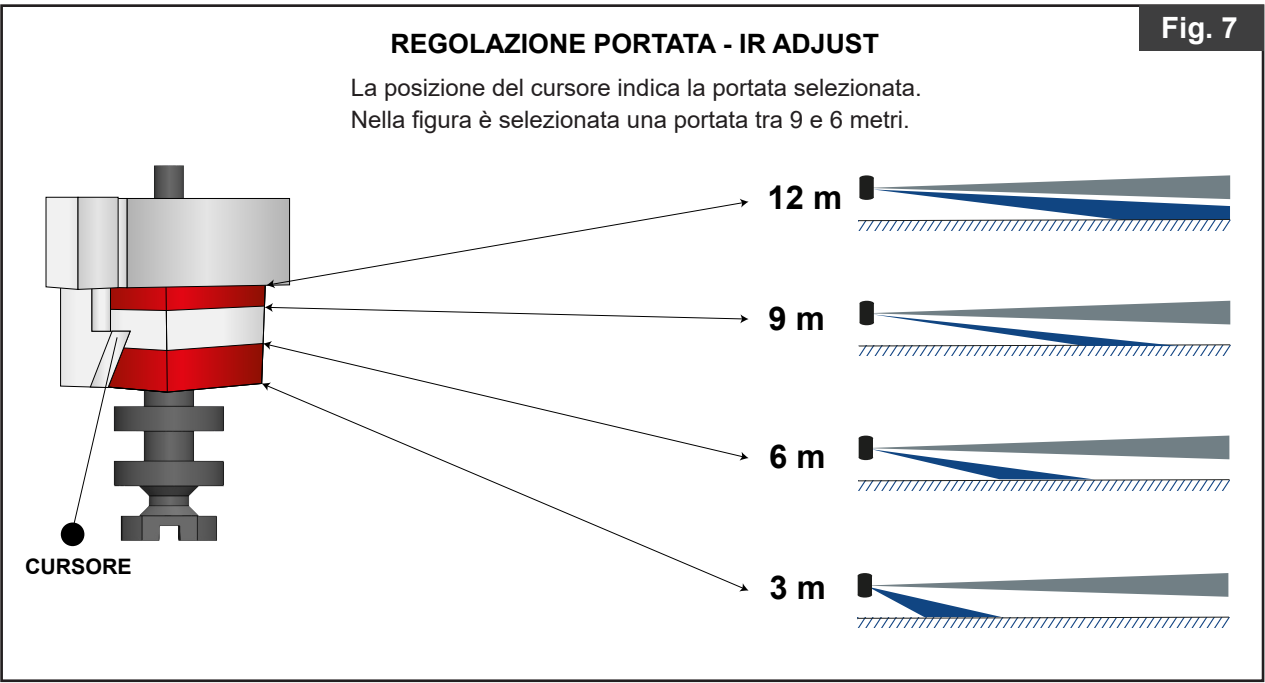


Fig. 8

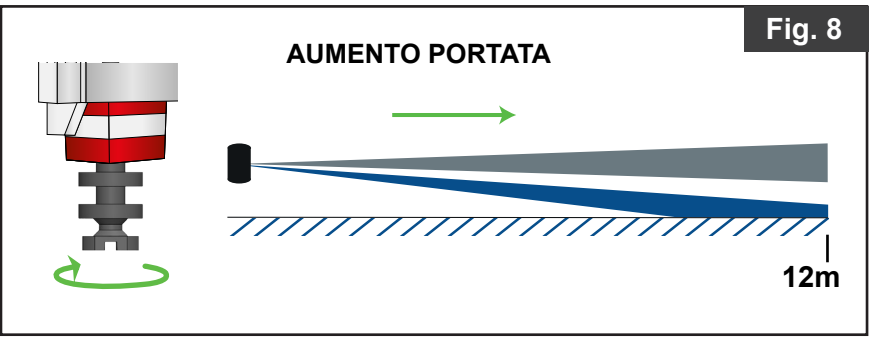
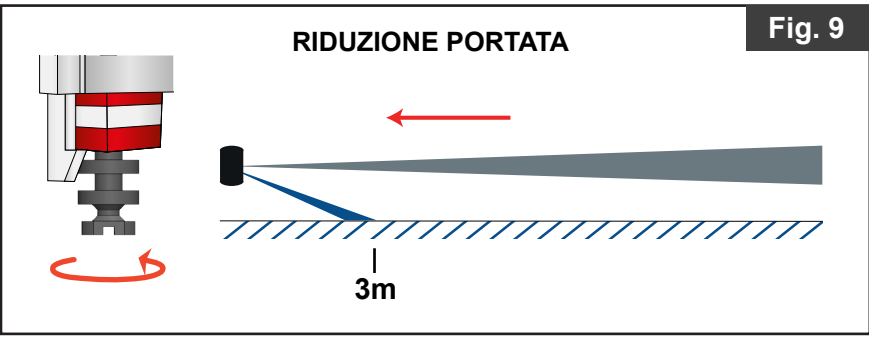


Fig. 9





FEATURES	LT	PLUS
Detection mode	2 PIR per side	
PIR Detection coverage	24m total; 12m on each side	
Range adjustment	Continuous from 3m to 12m	
Tilt angle	1,5° from the wall	
Temperature compensation	Dynamic temperature compensation through direct temperature sensing	
Sensitivity	Long Range Δ 2°C Short range Δ 4°C	
Antimasking, one for each individual lens		X
LED indicator	1 blue LED per side	
Mounting height	From 80 to 120cm	

SPECIFICATIONS	
Power Supply	12V ---+/- 3V
Power Consumption	Stand by 13mA
	Max 30mA
Alarm Period	5 sec.
Warm Up	60 sec.
Alarm output ALL1, ALL2 and Mask	Opto Relè 100mA 24V
Operating temperature	Da -10 a +55°C
Environmental humidity	95% non condensing
International Protection	IP 54
Weight	340 g
Equipment	bubble level
Dimensions	178x90x59 mm
Performance level	EN 50131-2-4 GRADE 2 CLASS III

DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer EEA srl hereby declares that this radio equipment complies with directive 2014/53/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following website: www.eea-security.com.

PRODUCT DESCRIPTION

B-VELVET is a bidirectional curtain detector, designed to detect the presence of a potential intruder on both the left and the right sides. The installation height from the floor level is between 80cm to 120cm. **B-VELVET** consists of no. 2 passive infrareds on each coverage side, and its detection effectiveness is ensured by the dynamic temperature compensation integrated in the product. An alarm signal is generated whenever both infrared beams on one side are simultaneously triggered (both the upper and lower infrared beams). Each section of the **B-VELVET** operates according to the B-BALANCE SYNC™ algorithm, which allows an alarm to be triggered only if the signals from the two infrared beams occur in a synchronous and balanced manner. FIG. 1 illustrates all the components of which the detector is composed.

INSTALLATION HEIGHT

The typical installation of **B-VELVET** is at a height from the walking surface between 80cm to 120cm, and orthogonality to the ground must be ensured; to support this requirement, a “**MINI BUBBLE LEVEL**” is provided on the rear side of the detector in order to facilitate the mounting operations (see FIG. 2).

INSTALLATION WARNINGS AND RECOMMENDATIONS

Exclude moving objects from the detection areas (within the detection range), such as vegetation, drying racks, umbrellas... (see FIG. 4)

Avoid installations where:

- direct sunlight does hit directly the detection lenses (see FIG. 3).
- objects protruding from the wall are in the detector's detection zones.

Downpipes from gutters, typical diameter 100mm, are permitted only at a distance of at least 6 m from the detector.

DETECTOR MOUNTING

Pass the cable through the **CABLE ENTRY** (SEE FIG. 1)

Fix the **WALL FIX B BRACKET** to the wall using suitable adequate wall plugs, ensuring that the long side of the bracket is perpendicular to the walking surface (SEE FIG.2).

Connect the cable to the terminal block following instructions.

Once the **WALL FIX B BRACKET** is properly secured, attach **B-VELVET TOP COVER** to the bracket by sliding it downward, ensuring it locks onto the mounting points of the **WALL FIX B BRACKET** (see FIG. 1).

TAMPER PROTECTION

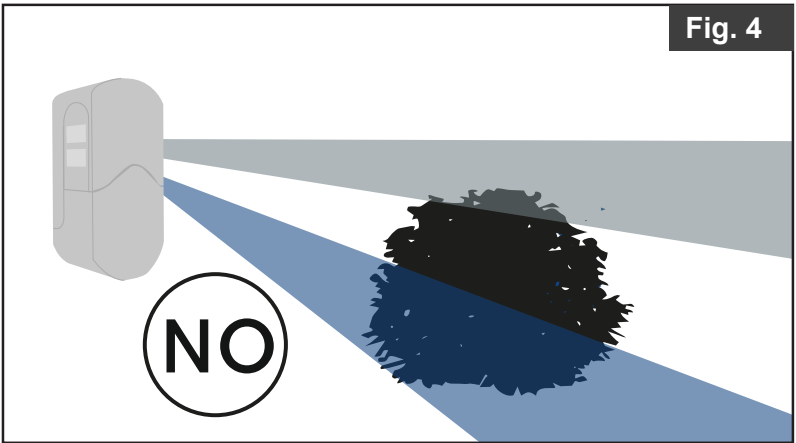
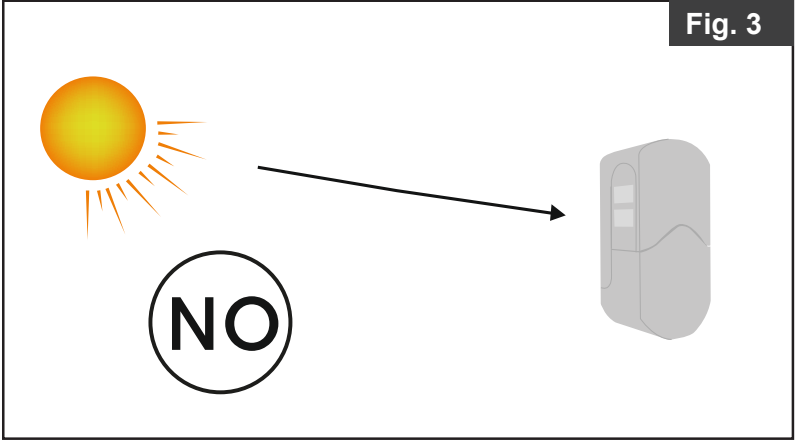
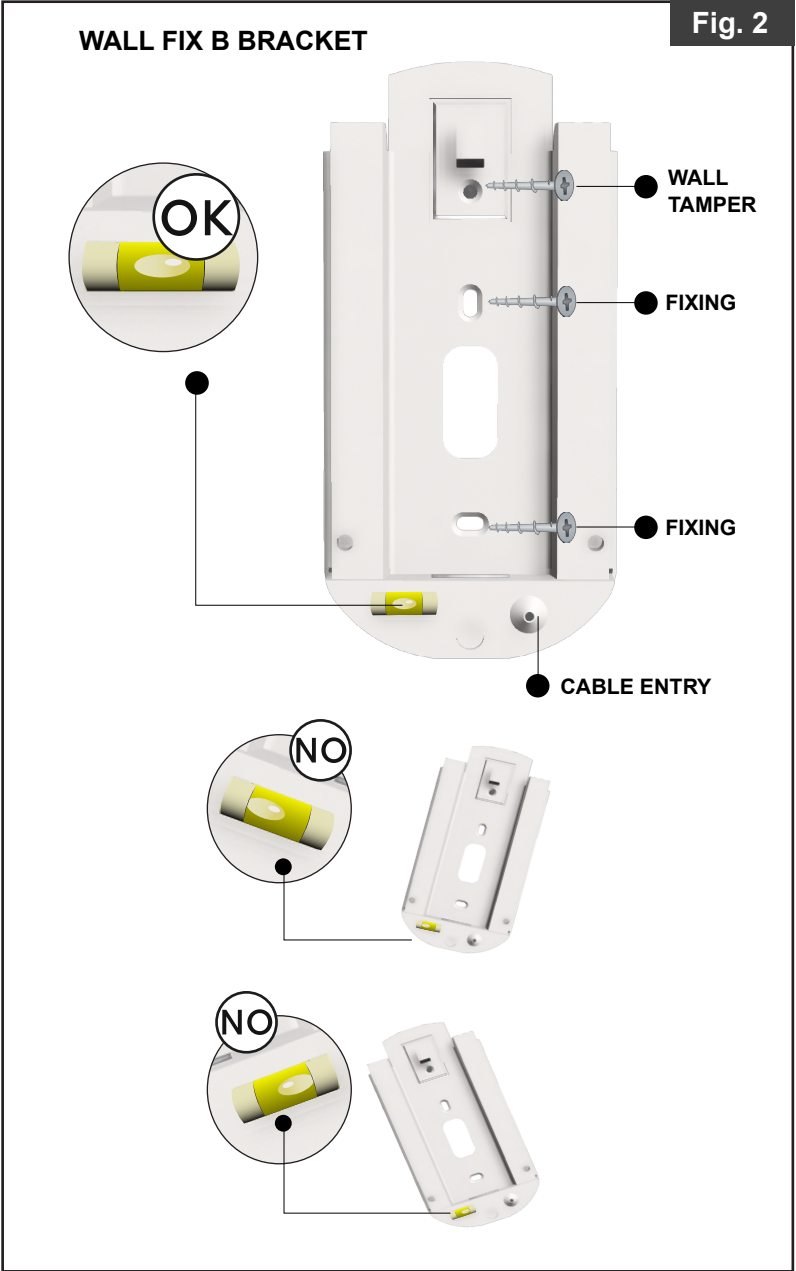
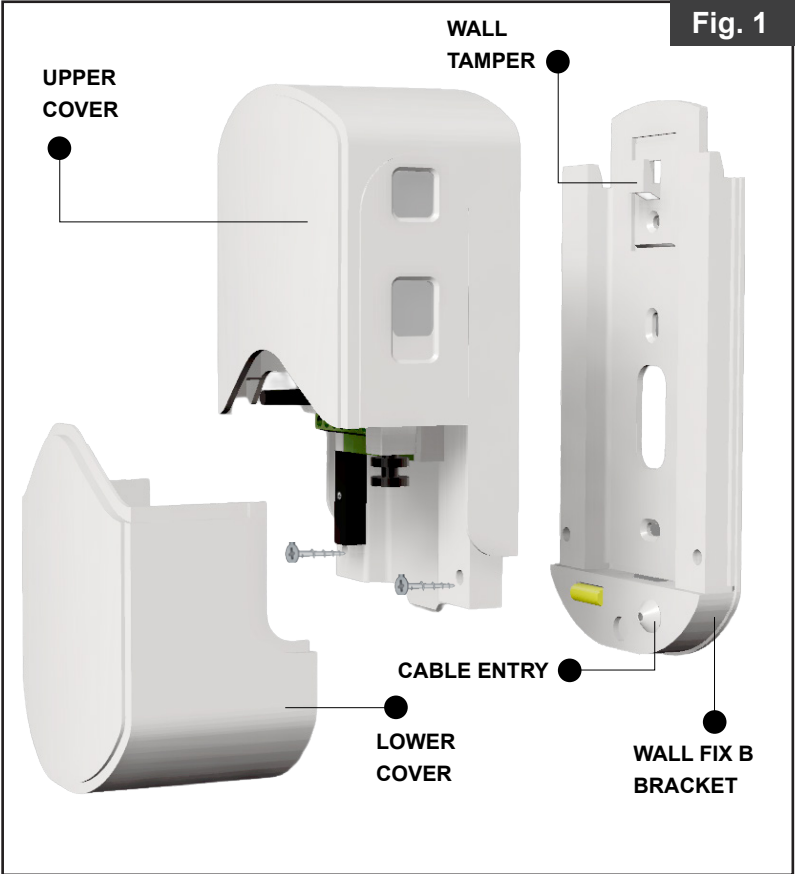
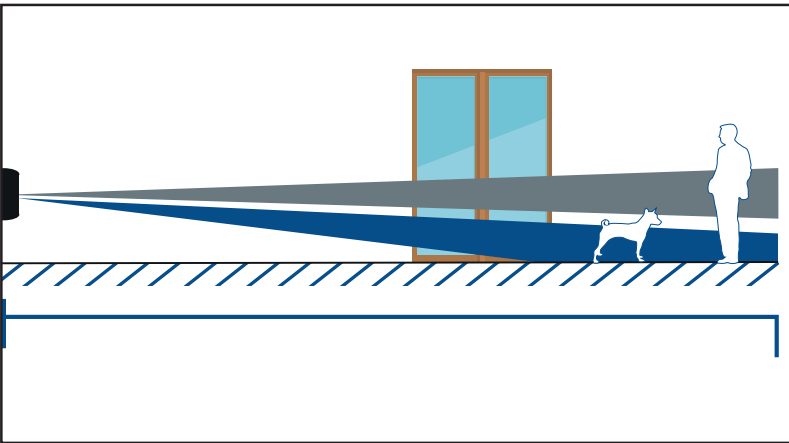
The product is equipped with an anti-opening tamper and a wall tamper (anti-tearing) integrated into the rear housing.

PET IMMUNITY

The detection geometry and **B-BALANCE SYNCTM** algorithm enable **B-VELVET** to discriminate between a potential intruder and a pet within the protected area (see FIG. 6A).

ANTI-MASKING (PLUS VERSION ONLY)

Only the **B-VELVET PLUS** version is equipped, for each detection section, with an active LED anti-masking system capable of detecting any attempt near the lens. A masking object placed close to at least one of the lenses for more than 10 seconds triggers the sensor's anti-masking condition. This condition is signalled by the flashing blue LED of the masked section (L/R) and by the opening of the mask relay. The anti-masking condition is reset as soon as the masking obstacle is removed.



CABLING

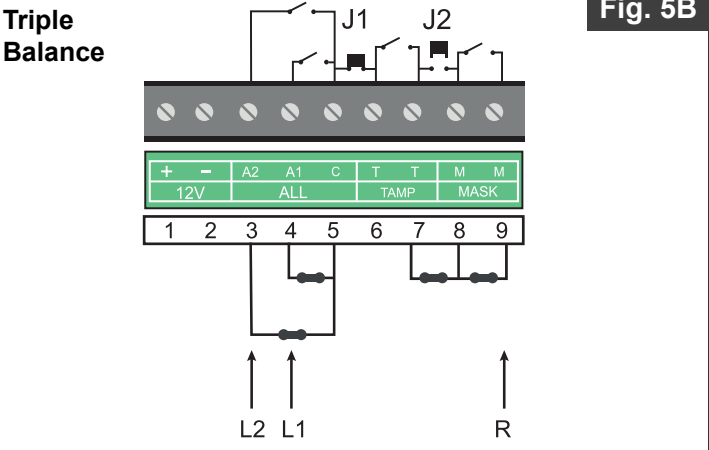
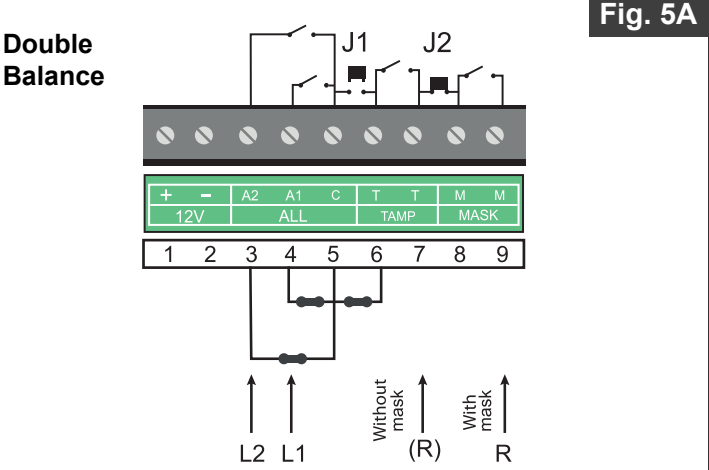
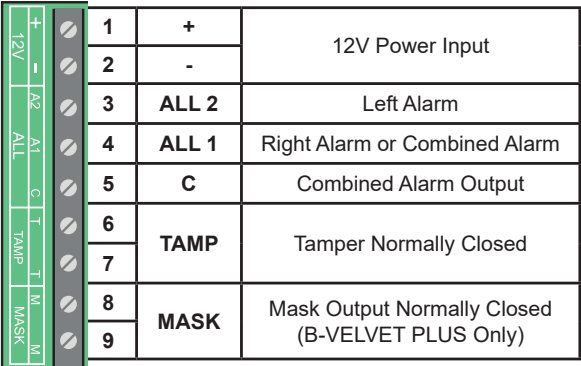
On the PCB, two jumpers (J1 and J2) are integrated to facilitate the configuration of the dual (see FIG. 5A) and triple balance (see FIG. 5B).

DOUBLE BALANCE (see FIG. 5A)

Remove Jumper 1.
In the case of alarm on a single relay (see DIP SWITCH SETTINGS section), connect only L1 to A1 and omit the resistor between A2 and C.
When using the MASK in series with the tamper, connect R to terminal M9 and keep Jumper 2.
If the MASK is not used, connect R to terminal T7.
If the MASK is used on a separate line, remove Jumper 2 and connect it independently.

TRIPLE BALANCE (see FIG. 5B)

In the case of alarm on a single relay (see DIP SWITCH SETTINGS section), connect only L1 to A1 and omit the resistor between A2 and C.
Install Jumper 1.
Remove Jumper 2.
Connect R to terminal M9.



Key

Symbol	Description
L1; L2	Panel Lines
R	Common for Panel Lines
Jumper installed	
Jumper removed	

DIP SWITCH SETTINGS

PLUS VERSION

5 DIP SWITCHES are integrated in the B-VELVET PLUS to set up the detector according to the preferred settings (see TAB 1 PLUS column):

LT VERSION

4 DIP SWITCHES are integrated in the B-VELVET LT to set up the detector according to the preferred settings (see TAB 1 LT column):

RANGE AND ADJUSTMENT

B-VELVET has an operating range of 12m on each side; providing curtain protection of an area of 12m to the right and 12m to the left, for a maximum total coverage of 24m (see FIG. 6).
Each side is equipped with the IR ADJUST™ kinematic mechanism (see FIG. 8 and 9) that through a micrometric screw and a knob allows continuous detection range for each side from 3m to 12m (see examples in FIG. 7).
Reflective floors may significantly alter the detection range set by the IR ADJUST function. In these cases, the effect can be mitigated by setting the sensitivity DIP switch to ON.

WALK TEST

The Walk Test operation must be performed for both the right and left sections.
After adjusting the desired range using the IR ADJUST following the kinematic mechanism instructions (see FIG. 7, 8 and 9), close the lower cover, after the Warm Up period check the detection by observing the blue LED.
If a range adjustment seems necessary, repeat the operation.
During Warm Up period do not place objects close to the detector lenses to avoid affecting the anti-masking self-calibration process.
Walk Test period lasts 20 minutes and keeps the LEDs active regardless of the position of the DIP LED OFF.

Fig. 5A

Fig. 5B

Tab.1

PLUS	LT	
DIP 1		ANTI-MASKING (B-VELVET PLUS ONLY)
ON		Anti-masking enabled
OFF		Anti-masking disabled
PLUS	LT	
DIP 2	DIP 1	ALARMS
ON		Separate alarms (each section activates its dedicated relay) A1 and A2
OFF		Alarms on a single relay (A1)
PLUS	LT	
DIP 3	DIP 2	IR SENSIVITY (RIGHT SIDE)
ON		IR Sensivity optimized for short range
OFF		IR Sensivity optimized for long range
PLUS	LT	
DIP 4	DIP 3	IR SENSIVITY (LEFT SIDE)
ON		IR Sensivity optimized for short range
OFF		IR Sensivity optimized for long range
PLUS	LT	
ON		Led enabled after the Walk Test
OFF		Led disabled after the Walk Test

Fig. 6

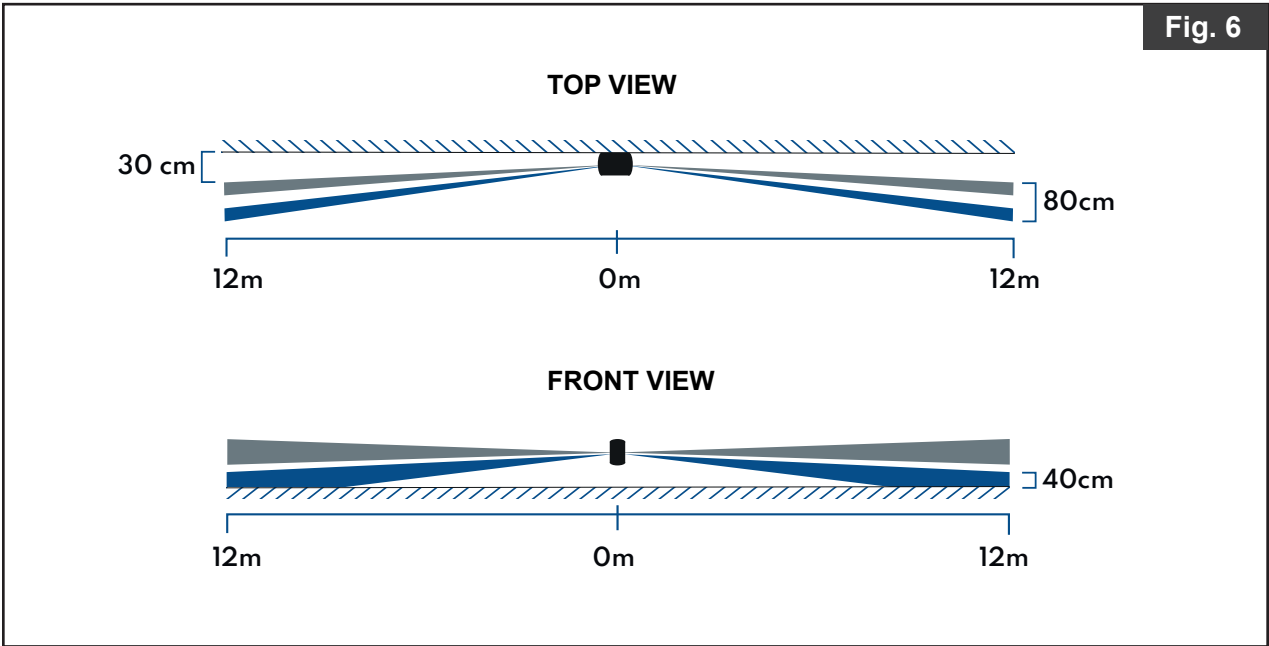


Fig. 6A

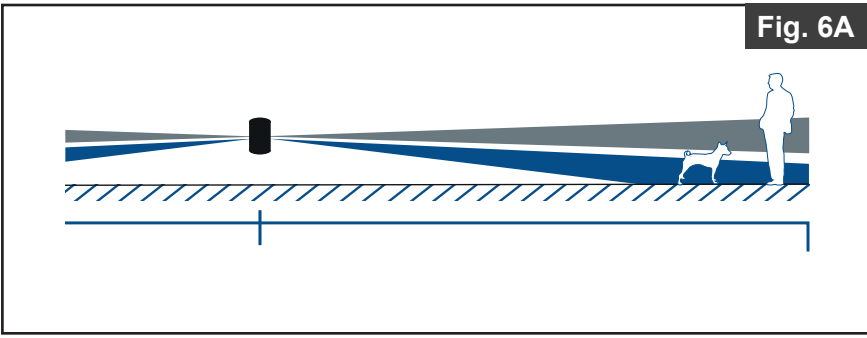


Fig. 7

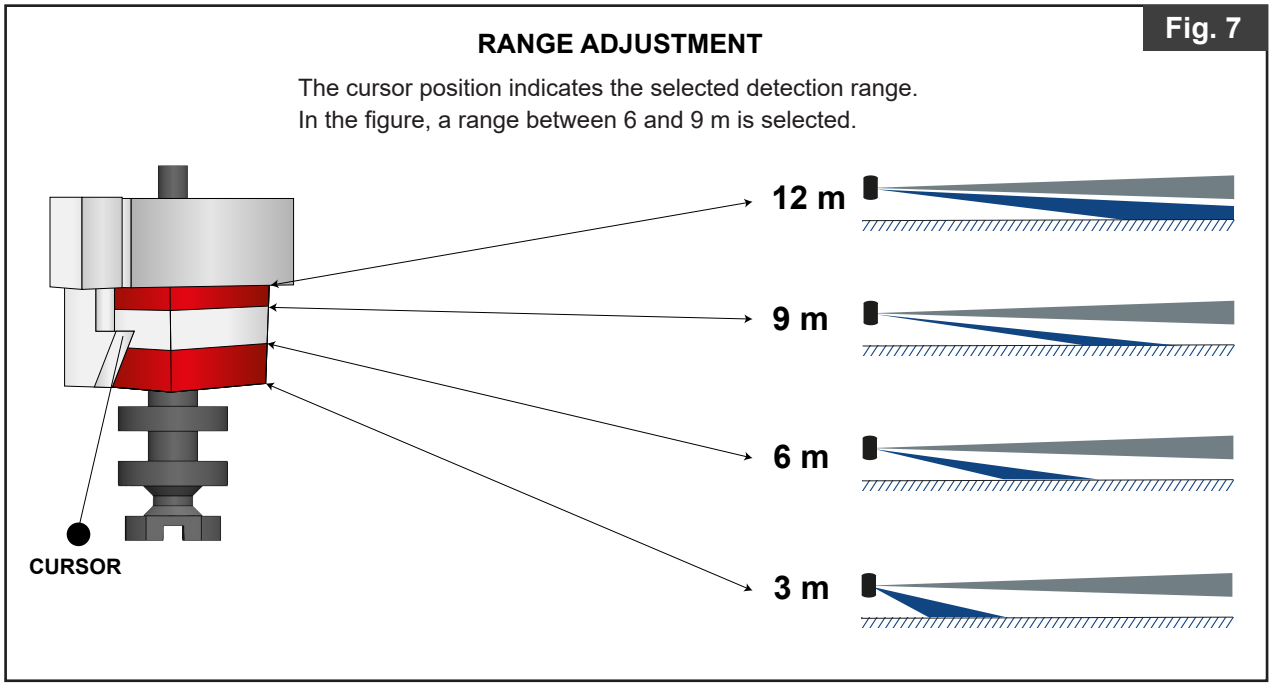


Fig. 8

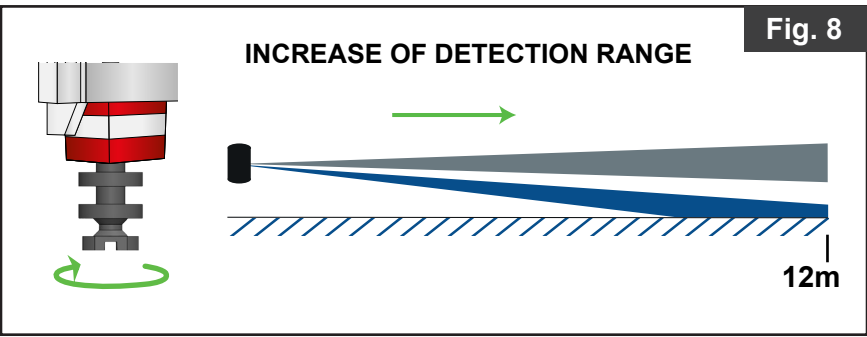


Fig. 9

