*HILTCON security



DT1800

SENSORE DOPPIA TECNOLOGIA da ESTERNO Manuale di installazione ed uso

Versione 2.04



AVVISO PER UN CORRETTO UTILIZZO DEL SENSORE SERIE DT

Questo sensore è altamente affidabile in ambiente esterno quando utilizzato nel range di portata 1 ÷ 9 m.

E' importante prestare attenzione quando il sensore viene utilizzato alla massima portata $(9 \div 18 \, \text{m})$ poiché la sua sensibilità viene aumentata per garantire una rilevazione efficace in un'area così grande: in questa condizione aumenta la possibilità di avere degli allarmi indesiderati dovuti al passaggio di animali, movimenti di cespugli o vegetazione in genere, oggetti spostati dal vento. Si deve quindi assicurare che nell'area di rilevazione gli unici "movimenti" possibili siano dovuti ad intrusione; questa attenzione vale in particolare nel periodo di tempo in cui il sistema di allarme è inserito.

Nota: Eventuali rilevazioni "non desiderate" non sono segno di un cattivo funzionamento del dispositivo, ma piuttosto di una regolazione non ancora ottimale (regolare la sensibilità e l'orientamento delle testine) oppure ad un evento particolare avvenuto nell'area di rilevazione.

Questo apparecchio elettronico è conforme ai requisiti delle direttive dell' Unione Europea

Sommario

I.	DESCRIZIONE	3
2.	PRECAUZIONI	3
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE	
4.	ACCENSIONE DEL SENSORE	
5.	COMANDI E REGOLAZIONI	
6.		
7.	ORIENTAMENTO	
8.	ATTRAVERSAMENTO DELL'AREA DI RILEVAZIONE	
9.	REGOLAZIONE DELLA PORTATA	10
10.	INSTALLAZIONE DEL SENSORE	15
II.	INDICAZIONI PER USO ALL'ESTERNO	16
12.	OSCURAMENTO PARZIALE DELL'INFRAROSSO	18
13.	MONTAGGIO A MURO	19
14.	AVVERTENZE E PRECAUZIONI	22

I.DESCRIZIONE

Il DT1800 è un sensore a doppia tecnologia unico nella categoria dei sensori da esterno.

Questo sensore ha la particolarità di ospitare due "teste" rilevatrici con differente tecnologia di rilevazione: un modulo sensore ad **infrarosso passivo** ed un modulo a **microonda**.

L'allarme viene generato solo quando **entrambe le tecnologie rilevano** in modo concorde, evitando la possibilità di **falsi allarmi**.

Il sensore è protetto dal rischio di rimozione, grazie ad un sistema integrato antistrappo.

TUTTO CIO' SIGNIFICA MAGGIOR SICUREZZA E MINOR RISCHIO DI ALLARMI INDESIDERATI

2. PRECAUZIONI

IL DT1800 È STATO PROGETTATO PER UN'ELEVATA IMMUNITÀ AI DISTURBI CAUSATI DA SORGENTI LUMINOSE, TUTTAVIA LUCI MOLTO INTENSE POSSONO CAUSARE UNA DIMINUZIONE DELLA PORTATA.

SI RACCOMANDA DI CONSEGUENZA, DI PORRE MOLTA ATTENZIONE ALL'INSTALLAZIONE ED EVITARE, PER QUANTO POSSIBILE, CHE LA LUCE SOLARE DIRETTA O SORGENTI LUMINOSE MOLTO INTENSE INVESTANO IL SENSORE DIRETTAMENTE O PER RIFLESSIONE.

EVITARE DI PUNTARE IL SENSORE VERSO OGGETTI INSTABILI, QUALI CESPUGLI, BANDIERE, FRONDE DI ALBERI, ETC. ONDE EVITARE RILEVAZIONI INDESIDERATE.

IL SENSORE HA UNA PROTEZIONE DI GRADO IP54 CONTRO POLVERE E LIQUIDI.

SE POSSIBILE, TUTTAVIA, SI CONSIGLIA DI NON INSTALLARE IL SENSORE IN ZONE DIRETTAMENTE ESPOSTE A PIOGGIA E/O NEVE, NON SPRUZZARE ACQUA AD ALTA PRESSIONE DIRETTAMENTE SUL SENSORE, PROTEGGERE IL SENSORE DALLE INTEMPERIE INSTALLANDOLO AL COPERTO.

PER IL MANTENIMENTO DEL GRADO IP54 VANNO OBBLIGATORIAMENTE MONTATI GLI O-RING E LE RELATIVE VITI FORNITE IN DOTAZIONE.

IL NON ATTENERSI ALLE PRECAUZIONI SOPRA ELENCATE PUO' COMPORTARE UN FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO NON AFFIDABILE. IN TAL CASO IL PRODUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA'.

IL SENSORE PUO' RILEVARE LA PRESENZA DI ANIMALI.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

	DT1800	
Alimentazione	8 ÷ 14 V 	
Assorbimento		
Stand-by	< 8,5 mA	
Allarme	< 50 mA	
Frequenza di lavoro microonda	24 GHz	
Area di rilevazione **	Portata massima: circa 18 m @ 25 °C Portata minima: circa 3 m @ 25 °C Due livelli di regolazione:	
	 per applicazioni fino a 12 m (regolabile) per applicazioni fino a 18 m (regolabile) 	
LED		
rilevazione IR	ROSSO (superiore)	
rilevazione microonda	ROSSO (inferiore) BLU (centrale)	
Allarme / trasmissione radio		
Segnalazioni acustiche	Buzzer (disabilitabile)	
Uscite filo	Allarme (<i>Optomos NC</i>) Tamper (<i>Contatto NC</i>)	
Temperatura d'esercizio	-40 °C ÷ +70 °C	
Umidità	95 % umidità relativa	
Scocca		
materiale	ABS, anti UV	
dimensioni (A x L x P)	190 x 85 x 75 mm	
grado di protezione IP	IP54	
resistenza all'impatto	IK10 (impatto di una massa di 5 kg da 40 cm)	
accessori	1 coprilente effetto tendina per testina IR	

^{*} La portata massima dipende in modo sensibile dalla temperatura ambientale

4. ACCENSIONE DEL SENSORE

Il sensore deve essere alimentato ESCLUSIVAMENTE avendolo impostato nel seguente modo:

- RV1, RV2 = MAX (ruotati completamente in senso orario)
- DIP1, DIP2, DIP5, DIP6 = OFF
- DIP4 = ON
- DIP7 = a scelta
- JP1 = APERTO
- JP2, JP3 = CHIUSI

Successivamente è possibile cambiare i settaggi del sensore senza togliere alimentazione.

Ogni volta che il sensore viene alimentato correttamente (vedere sopra) entra nella fase di "**inizializzazione**". Questa fase ha durata e modalità diverse a seconda del tipo di sensore.

Si raccomanda di NON far rilevare il sensore durante l'inizializzazione.

Ogni volta che il sensore rileva durante questa fase, il tempo necessario all'inizializzazione verrà prolungato poiché è stata registrata una variazione ambientale.

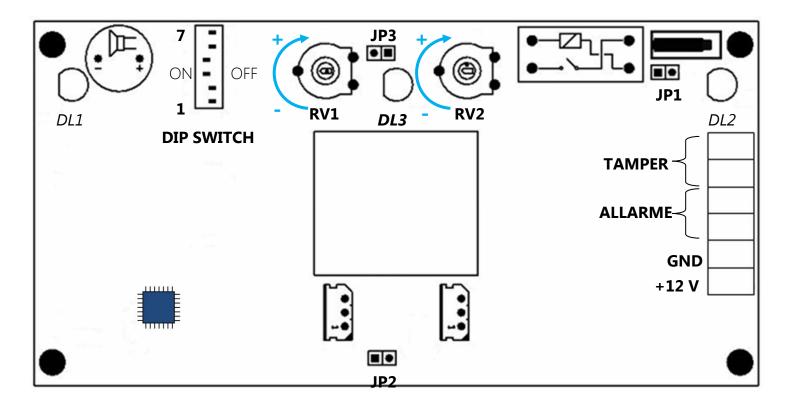
DT1800

Tempo minimo necessario: 5 secondi

Riscontro dell'inizializzazione:

- al momento dell'alimentazione si accendono fissi i LED **DL1** e **DL2**: il sensore si sta inizializzando
- al termine dei 5 secondi il sensore spegne i LED, emette alcuni "beep" ed esce dall'inizializzazione

5. COMANDI E REGOLAZIONI



JUMPERS

JP1	Tamper coperchio		
		CHIUSO	Escluso
		APERTO	Abilitato
JP2	Tamper antistrappo		
		CHIUSO	Escluso
		APERTO	Abilitato
JP3	LED Allarme / trasmissione (BLU)		
		CHIUSO	Abilitato
		APERTO	Escluso

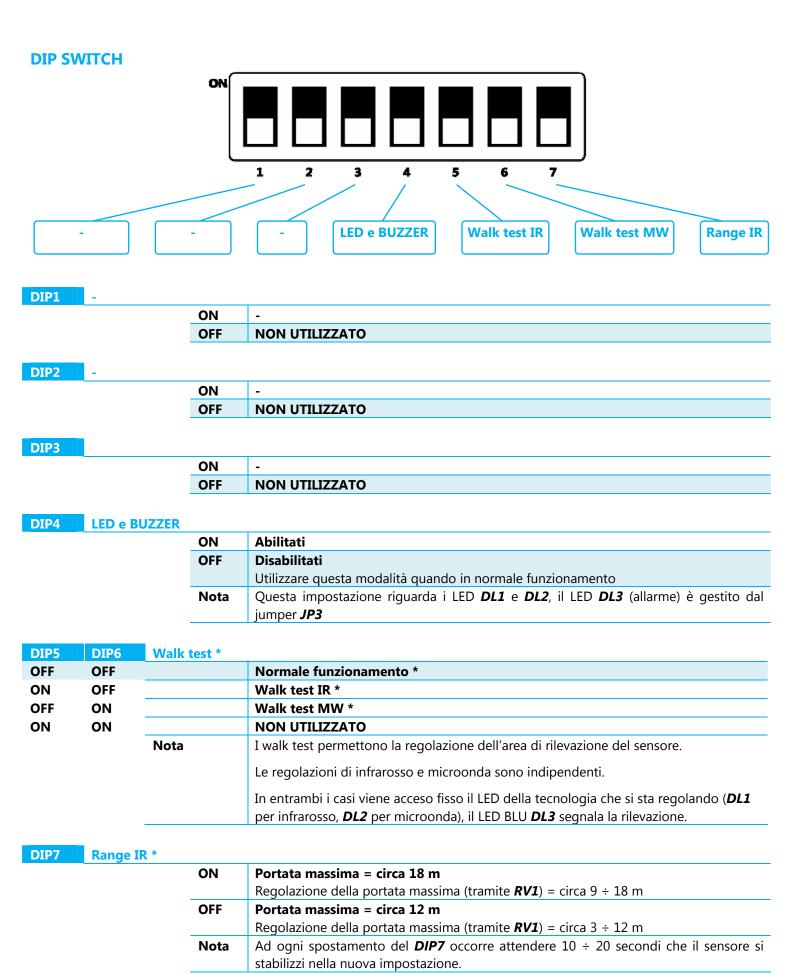
TRIMMER REGOLAZIONE PORTATA TESTINE

RV1	Portata Infrarosso	
		Trimmer di regolazione della profondità di rilevazione della testina superiore infrarosso.
		Ruotare in senso orario per aumentare la portata.
DV2	Doutsta Missoonda	

Trimmer di regolazione della profondità di rilevazione della testina inferiore microonda. Ruotare in senso orario per aumentare la portata.

Al momento di dare alimentazione al sensore accertarsi che **RV1** e **RV2** siano regolati in posizione massima (ruotati completamente in senso orario).

In caso contrario il sensore potrebbe ricevere un segnale troppo debole oppure non riceverlo affatto: i LED non si accenderanno.



Vedere il paragrafo REGOLAZIONE DELLA PORTATA

Le caselle evidenziate indicano le impostazioni consigliate in normale funzionamento

GUIDA RAPIDA

Questo sensore, utilizzato alla sua massima sensibilità, rileva una persona a circa 18 m. Tuttavia in queste condizioni il sensore diventa così sensibile da rendere necessario verificare che non si presentino condizioni favorevoli a rilevazioni indesiderate. Tipicamente queste condizioni sono: non corretto orientamento o taratura delle testine, passaggio di animali, vegetazione o altri oggetti in movimento, sistemi di condizionamento aria, etc.

E' consigliato seguire attentamente le indicazioni riportate in questo foglio per ottenere una buona messa in servizio.

Per ottenere una buona immunità ai falsi allarmi, è buona norma sfruttare la possibilità di mascherare le aree in cui la rilevazione della lente infrarossa (IR) è inutile. Utilizzare il sensore in un range da 8 a 12 metri (questo sensore è altamente affidabile in ambiente esterno se utilizzato nel range di portata 1 ÷ 9 m, DIP7=OFF).



La distanza di rilevazione dipende dall'altezza di installazione del sensore e dall'inclinazione data alle testine.



Il sensore deve essere orientato in modo da "inquadrare" solo le aree di sicuro passaggio in caso di intrusione.



Il sensore deve essere posizionato in modo che l'intruso debba attraversare i raggi dell'area di rilevazione infrarosso per raggiungere la zona protetta. Evitare le installazioni in cui l'intrusione awvenga awvicinandosi verso il sensore.



Dopo aver installato il sensore, orientare la testina IR in modo che i fasci finiscano verso terra oppure contro una parete stabile (es.: muro).

Orientare la testina MW in modo che copra la stessa area di rilevazione di quella IR.



Il sensore deve sempre essere ben fissato, in modo che non possa muoversi (es.: no vibrazioni o oscillazioni).



Eventuali falsi allarmi - se sporadici - sono da considerarsi, con alta probabilità, dovuti a una regolazione non corretta o a un evento particolare dell'ambiente esterno. E' indispensabile individuare le cause di disturbo e correggere opportunamente. Può essere necessario spostare il sensore stesso. Falsi allarmi ripetuti a cadenza regolare (es.: alla stessa ora di ogni giorno) possono essere imputati esclusivamente ad eventi dell'ambiente.

I passaggi fondamentali descritti di seguito per l'installazione di questo sensore sono:

- **1)** individuare l'area a cui far puntare il sensore
- **2)** come devono lavorare i fasci delle testine

1. Area e distanza di rilevazione delle testine IR e MW

Altezza di installazione: 1,4 m

Minima angolazione possibile delle testine: posizione quasi orizzontale

1,4 m

Massima angolazione possibile delle testine: 24° verso il basso

1,4 m

1,4 m

Massima angolazione possibile delle testine: 24° verso il basso

Altezza di installazione: 2,2 m

Minima angolazione possibile delle testine: posizione quasi orizzontale

2,2 m

Massima angolazione possibile delle testine: 24° verso il basso

2,2 m

2,2 m

TEST

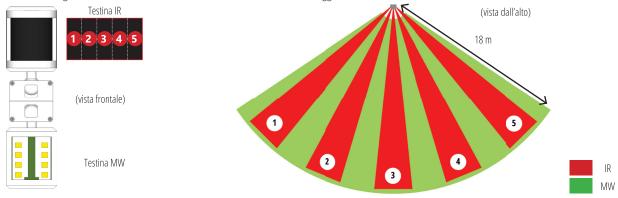
Condizioni per effettuare il test

- dopo ogni regolazione, il test deve essere eseguito con il coperchio del sensore inserito
- la verifica corretta è in **attraversamento** dei fasci di rilevazione della testina IR (non in awicinamento al sensore)
- il test dovrebbe essere eseguito alla massima distanza di rilevazione desiderata (per vedere chiaramente le zone attive/non attive)
- durante i test camminare molto lentamente per avere un'idea chiara di come lavorano i fasci di ogni testina
- Mettere DIP3 = ON (sensore in TEST) e DIP4 = ON (abilita i LED ed il BUZZER)
- Test della testina infrarosso (IR): DIP5 = ON, DIP6 = OFF ed eseguire un test di camminamento
 La testina rileva (accensione del LED superiore ad ogni attraversamento dei fasci) secondo l'orientamento dato
 Nota: ogni fascio ha due punti di rilevazione quindi sono possibili due accensioni del LED
- Test della testina microonda (MW): DIP5 = OFF, DIP6 = ON ed eseguire un test di camminamento
 La testina MW deve essere regolata in modo che rilevi una persona che attraversa l'area dopo che questa percorre almeno 1 ÷ 2 m all'interno dell'area (alla distanza massima di rilevazione). La regolazione della microonda è troppo sensibile quando viene rilevato un movimento minimo (es.: movimento di un braccio).

2. TIPO DI AMBIENTE E IMPOSTAZIONI CONSIGLIATE

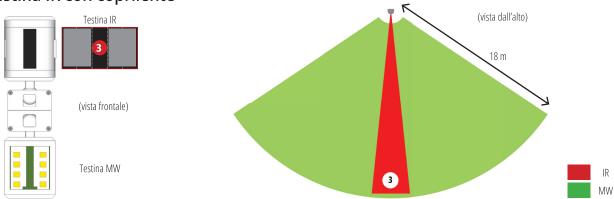
Ambiente poco perturbato*: configurazione volumetrica

* Ambiente senza: animali, vegetazione, sistemi di condizionamento e ventilazione o altri oggetti in movimento



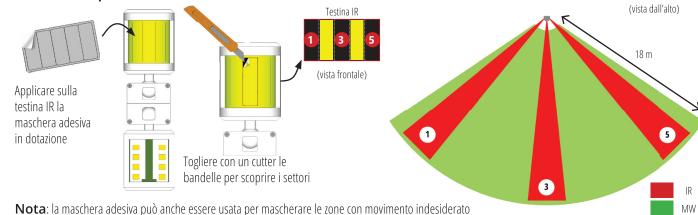
Lenti completamente libere. Massimo raggio di azione. Maggiore suscettibilità ai falsi allarmi.

Varco: testina IR con coprilente



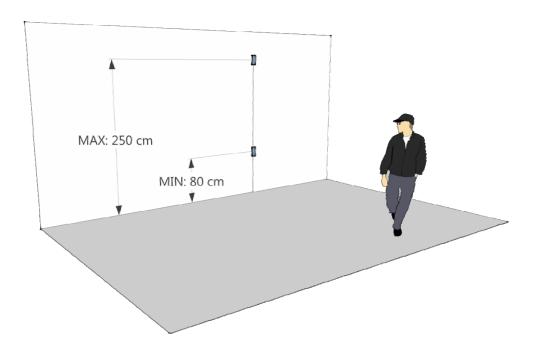
Testina IR con coprilente. Rilevazione molto selettiva. Minimo rischio di falsi allarmi.

Ambiente perturbato: testina IR con maschere adesive



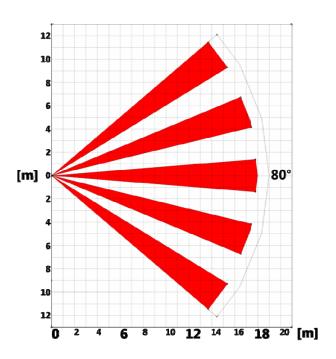
6. ALTEZZA DI INSTALLAZIONE

Il sensore può essere posizionato ad una altezza compresa fra 80 cm e 250 cm dal pavimento, su superfici verticali, muri o pali con l'ausilio della visiera di montaggio e protezione.



7. ORIENTAMENTO

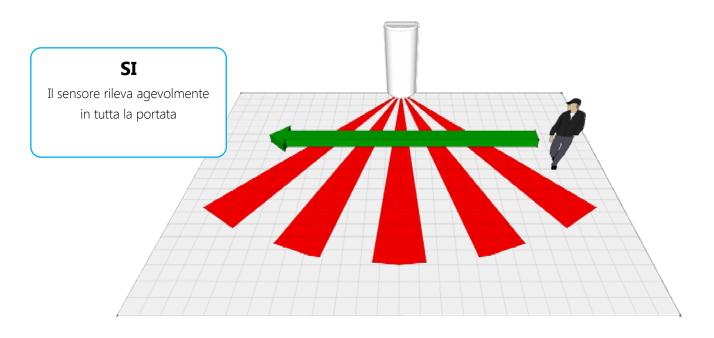
La testa superiore IR è dotata di una lente di Fresnel che genera in senso orizzontale 5 settori orientati a ventaglio su un arco di 80°. Posizionare il sensore considerando la copertura di un'area con profondità massima di 18 m ed apertura angolare di 80°.

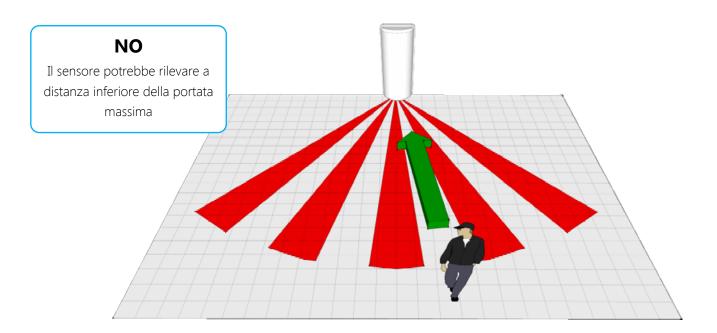


Disposizione dei fasci del modulo IR

8. ATTRAVERSAMENTO DELL'AREA DI RILEVAZIONE

E' importante tenere in conto che la rilevazione del sensore è sensibile ad un attraversamento trasversale dell'area, mentre è meno sensibile a movimenti paralleli ai fasci del sensore infrarosso.





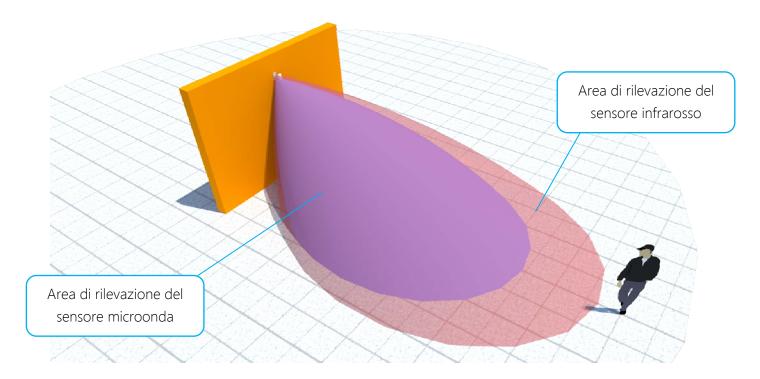
Per avere una rilevazione certa e ripetibile è consigliato montare il sensore in modo che l'intruso attraversi i fasci in modo perpendicolare e non con un avvicinamento frontale.

Una volta fissato il sensore, per orientare le testine è consigliabile allentare leggermente il serraggio delle viti degli snodi.

9. REGOLAZIONE DELLA PORTATA

L'area di rilevazione è quella in cui ENTRAMBE le tecnologie (infrarosso e microonda) rilevano.

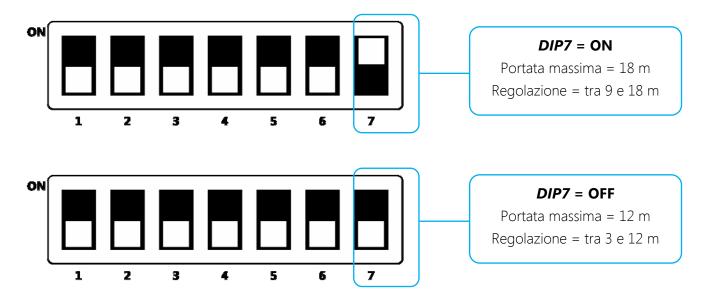
Pertanto è necessario regolare sia l'ORIENTAMENTO che la PORTATA di entrambe le testine in modo che le due aree di rilevazione siano - il più possibile - coincidenti:



Seguire scrupolosamente l'ordine di regolazione indicato di seguito

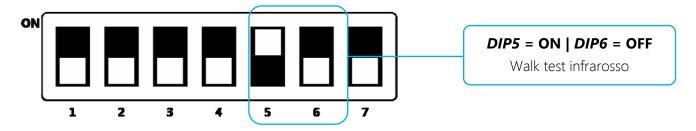
REGOLAZIONE INFRAROSSO

1) Impostare **DIP7** (portata massima dell'infrarosso) a seconda della dimensione dell'area da proteggere:



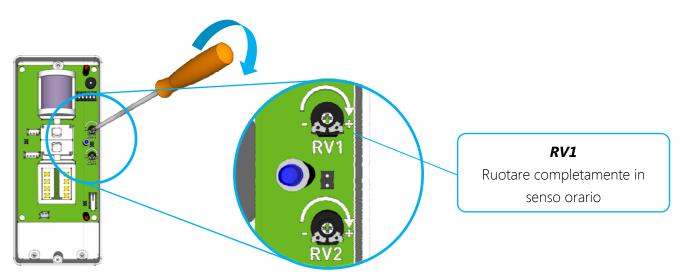
Ogni volta che si agisce sul **DIP7** o su **RV1** è necessario attendere 10/20 secondi per avere la completa stabilizzazione del sensore e poter riprendere la prova

2) Mettere DIP5 su ON e DIP6 su OFF (abilita il walk test del solo infrarosso).
Il LED DL1 (infrarosso) si accende fisso ad indicare che si sta regolando la portata dell'infrarosso.
Il LED BLU DL3 (allarme/trasmissione) si accenderà ad ogni rilevazione della testa infrarosso.



DIP7 dipende dall'impostazione assegnata al punto precedente.

3) Posizionare al MASSIMO il trimmer **RV1** (ruotare completamente in senso orario).



4) Orientare la testa infrarosso in direzione dell'area da coprire



5) Regolare il sensore infrarosso.

Eseguire un test, muovendosi all'interno dell'area di rilevazione, ed osservare il LED **DL3** (allarme/trasmissione): il LED BLU si accende quando l'infrarosso rileva il passaggio.

Se la portata non è quella desiderata agire su una o entrambe le seguenti regolazioni:

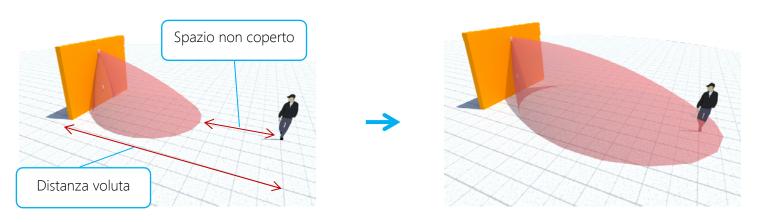


Alzare gradualmente la testa infrarosso



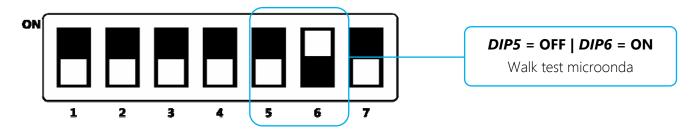
Diminuire gradualmente (in senso antiorario) la regolazione **RV1** (infrarosso)

Ripetere i test di attraversamento e la regolazione del sensore infrarosso fino a raggiungere la portata desiderata.



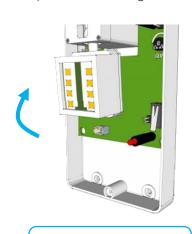
REGOLAZIONE MICROONDA

Mettere *DIP5* su *OFF* e *DIP6* su *ON* (abilita il walk test della sola microonda).
 Il LED *DL2* (microonda) si accende fisso ad indicare che si sta regolando la portata della microonda.
 Il LED BLU *DL3* (allarme/trasmissione) si accenderà ad ogni rilevazione della testa microonda.



La regolazione della microonda è indipendente da quella infrarosso. Inoltre la posizione di **DIP7** non interviene sulla regolazione della microonda.

2) Regolare il sensore microonda muovendosi all'interno dell'area di rilevazione, ed osservare il LED **DL3** (allarme/trasmissione): il LED BLU si accende quando la microonda rileva il passaggio.
Se la portata non è quella desiderata agire su una o entrambe le seguenti regolazioni:



Alzare gradualmente la testa microonda



Diminuire gradualmente (in senso antiorario) la regolazione **RV2** (microonda)

Ripetere i test di attraversamento e la regolazione del sensore microonda fino a raggiungere la portata desiderata.



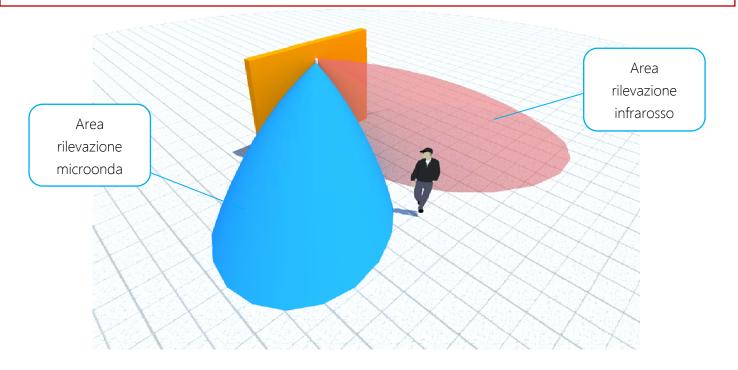
Quando l'area di rilevazione è quella desiderata la regolazione è finita.

NOTE SULLA REGOLAZIONE

A parità di portata delle due tecnologie, la posizione dei trimmer **RV1** e **RV2** può essere differente.

ERRORI NELLA REGOLAZIONE DEL SENSORE

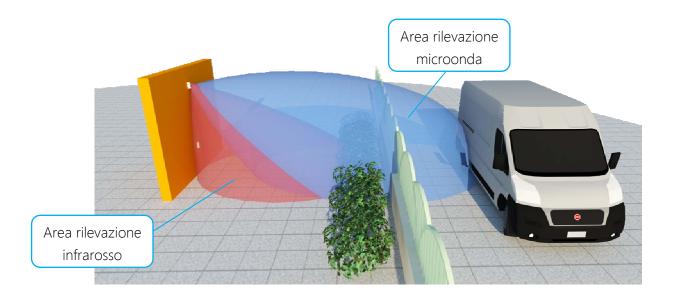
NO Il soggetto può attraversare le aree senza provocare allarme perché non viene rilevato da entrambe le tecnologie contemporaneamente.



NO

L'area di rilevazione della microonda è più grande di quella infrarosso.

Si può avere falso allarme a causa dell'attivazione non voluta dell'infrarosso (ad esempio dal movimento di foglie) e della microonda che rileva oltre l'area desiderata (ad esempio dal furgone oltre la recinzione).

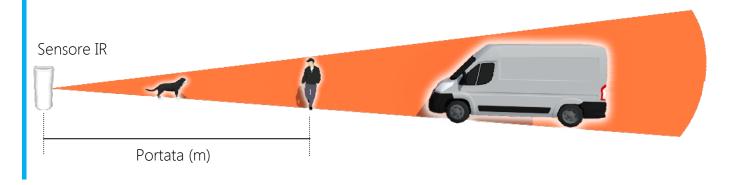


IO. INSTALLAZIONE DEL SENSORE

IL SENSORE INFRAROSSO È SENSIBILE ALLA "QUANTITÀ DI CALORE" EMESSA DA UN CORPO IN MOVIMENTO.

LA PORTATA MASSIMA DEL SENSORE (ESPRESSA IN METRI) È RIFERITA AD UN CORPO UMANO. LA STESSA "QUANTITÀ DI CALORE" TUTTAVIA PUÒ ESSERE EMESSA ANCHE DA UN CORPO PIÙ PICCOLO AD UNA DISTANZA MINORE, OPPURE DA UN CORPO PIÙ GRANDE AD UNA DISTANZA MAGGIORE.

SI TENGA DUNQUE PRESENTE CHE LA PORTATA DI UN SENSORE INFRAROSSO PASSIVO È UNA MISURA RELATIVA (AD UN CORPO UMANO) E NON VALE MAI IN ASSOLUTO.



Regolazione della sensibilità

Procedere nella "taratura" della sensibilità dei rilevatori, iniziando da una condizione di alta sensibilità (ovvero trimmer di regolazione ruotati completamente in senso orario) e le testine orientate il più possibile verso il basso. Diminuire progressivamente la sensibilità e aumentare l'orientamento delle testine fino ad ottenere una rilevazione solo nell'area che si intende proteggere e nessun allarme al di fuori dall'area protetta.

Una volta terminata l'operazione di orientamento, serrare a fondo le viti degli snodi.

IL COPERCHIO DEL SENSORE PROCURA UNA ATTENUAZIONE DI CIRCA IL 30% DELLA LUNGHEZZA DEL FASCIO IR, COSA CHE DEVE ESSERE TENUTA IN CONSIDERAZIONE DURANTE LE OPERAZIONI DI TARATURA.

LA PORTATA MASSIMA DICHIARATA DEL SENSORE E' COMPRENSIVA DI QUESTA ATTENUAZIONE.

IL SENSORE SARA' ATTIVO E CORRETTAMENTE FUNZIONANTE SOLO DOPO LA FASE DI STABILIZZAZIONE DALL'ACCENSIONE.

DURANTE LA STABILIZZAZIONE NON SOSTARE O MUOVERSI ENTRO L'AREA DI RILEVAZIONE.

II. INDICAZIONI PER USO ALL'ESTERNO

La testa di rilevazione IR **DEVE** essere orientata in modo che il fascio sia orientato verso il basso o al massimo parallelo al pavimento, ma **MAI** verso l'alto. Questo per evitare che, durante il giorno, i raggi solari diretti accechino il modulo di rilevazione IR, compromettendo il buon funzionamento del sensore.

Le due teste (IR e microonda) DEVONO essere orientate in modo da formare due fasci sovrapposti.

Il sensore va in allarme solo in presenza di un intruso con sagoma di tipo umana che intercetta entrambi i fasci. L'allarme invece non viene generato se solo uno dei due fasci viene sollecitato, ad esempio da animali o oggetti che non devono essere considerati intrusi.

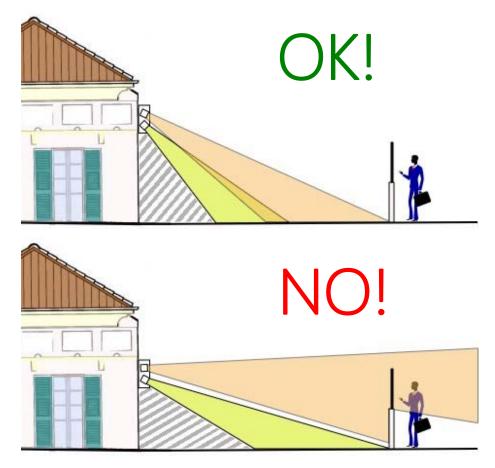
TENERE IN CONSIDERAZIONE CHE PICCOLE VARIAZIONI NELLA POSIZIONE DELLE TESTINE CORRISPONDONO A NOTEVOLI VARIAZIONI (A DISTANZA DI 18 M) DELLE AREE DI RILEVAZIONE DEI FASCI.

SI CONSIDERI CHE UNO SPOSTAMENTO LATERALE DI 1° DELLA TESTINA CORRISPONDE ALLO SPOSTAMENTO DEI FASCI DI CIRCA 30 CM A 18 M.

OCCORRE QUINDI EFFETTUARE UNA MINUZIOSA REGOLAZIONE E DIVERSI TEST PER OTTENERE IL RISULTATO DESIDERATO.

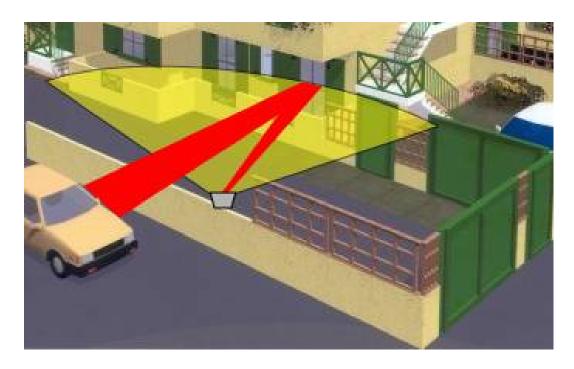
EVITARE SEMPRE DI ORIENTARE LE TESTINE IN MODO DA AVERE I FASCI PARALLELI AL TERRENO, PER EVITARE DI OTTENERE RILEVAZIONI INDESIDERATE.

I FASCI DOVREBBERO SEMPRE TERMINARE CONTRO QUALCHE SUPERFICIE (MURO, TERRENO) IN MODO DA AVERE UN AREA DI RILEVAZIONE BEN DEFINITA E NON PUNTATA VERSO UNO SPAZIO INFINITO.



EVITARE DI PUNTARE IL SENSORE VERSO OGGETTI INSTABILI, QUALI CESPUGLI, BANDIERE, FRONDE DI ALBERI, ERBA ALTA, ETC. ONDE EVITARE RILEVAZIONI INDESIDERATE (AD ESEMPIO A CAUSA DI MOVIMENTO PER VENTO).

NON ORIENTARE I FASCI VERSO SUPERFICI RIFLETTENTI (FINESTRE, VETRATE, ETC).



12. OSCURAMENTO PARZIALE DELL'INFRAROSSO

In alcune situazioni l'area di rilevazione della testa IR può risultare troppo estesa ed essere una potenziale fonte di problemi se nell'area da proteggere sono presenti rami d'albero, tende, vetrate, etc.

In queste condizioni è possibile ridurre l'area di rilevazione mascherando opportunamente la parte laterale del fascio lasciando liberi di rilevare solo la parte orientata verso zone stabili dell'area da proteggere.

Nella confezione del sensore è incluso un coprilente in plastica da applicare sulla testa IR per ottenere una rilevazione ad <u>EFFETTO TENDA</u>. Con tale coprilente, la apertura del fascio di rilevazione della lente viene ridotto a soli 20°, mantenendo la stessa portata.

Il coprilente va inserito ad incastro sulla testina come indicato nelle figure seguenti, facendo attenzione che le due bandelle laterali siano correttamente incastrate nelle due scanalature della testina e che il coprilente rimanga ben saldo alla testina.



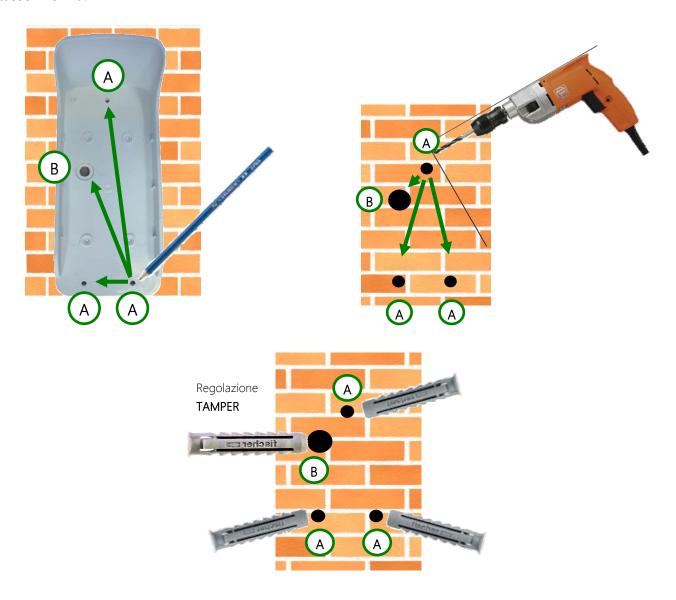
VERIFICARE CHE LE BANDELLE SIANO BEN INCASTRATE NELLE LORO SEDI



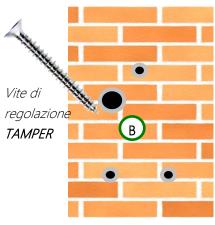
TESTINA SUPERIORE CON COPRILENTE A TENDA

13. MONTAGGIO A MURO

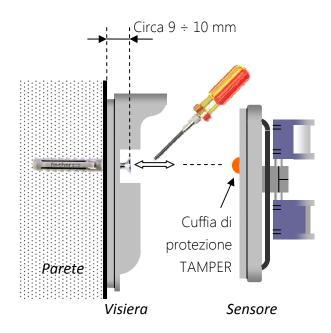
1. Utilizzare la visiera come dima per segnare la posizione dei fori (A e B) a muro, poi forare ed inserire i tasselli forniti:



2. Avvitare la vite di regolazione TAMPER al tassello (B) lasciando sporgere la testa della vite dalla parete di circa 9 ÷ 10 mm:



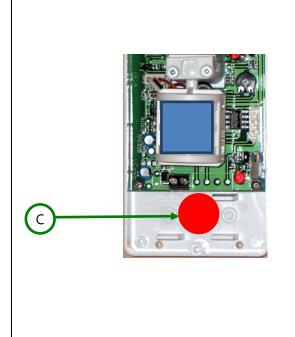
3. Sovrapporre la visiera ed il sensore: regolare la vite TAMPER affinché fissando il sensore, l'interruttore sia premuto senza rompere il circuito:

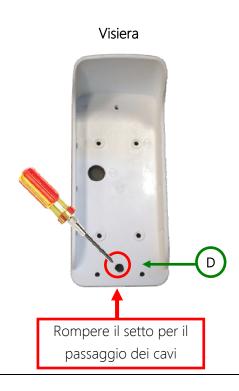


Nota per DT1800

E' necessario far passare i cavi attraverso l'apposito passacavo a sfondamento (C) prima di fissare il sensore al muro.

La visiera ha inoltre un setto per il passaggio cavi (D):





Dettaglio del passacavo:

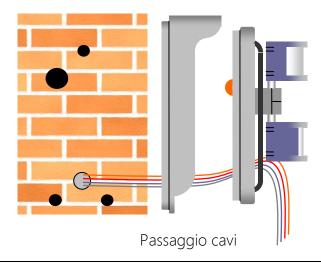


NON TAGLIARE la membrana del passacavo!

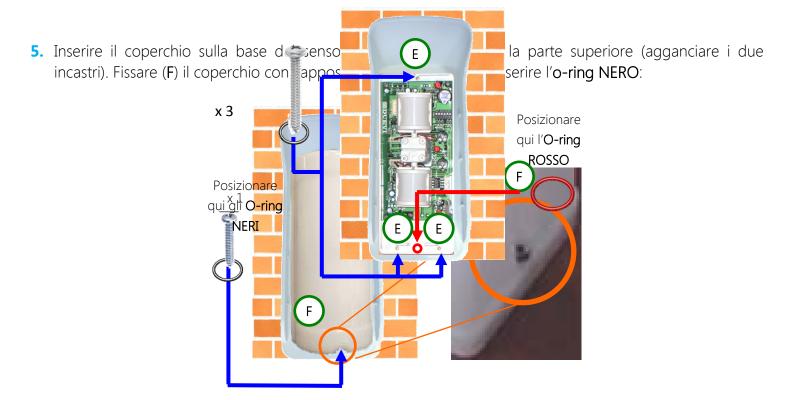
Spingere il cavo attraverso la membrana ed effettuare i collegamenti.



Far passare i cavi attraverso i fori e procedere con l'installazione.



4. Fissare il sensore e la visiera a parete (punti E corrispondenti ai fori A) con le tre viti apposite avendo cura di aggiungere gli o-ring NERI su ciascuna, e posizionare l'o-ring ROSSO nella sede apposita:



14. AVVERTENZE E PRECAUZIONI

L'installatore è tenuto a seguire le norme vigenti.

Il produttore declina ogni responsabilità in caso di uso improprio da parte dell'utente o di un'errata installazione da parte dell'installatore.

Attenzione, l'apparecchio funziona con pila al litio.

Maneggiare con cura. Pericolo di esplosione e incendio.

Non gettare la batteria nel fuoco, non saldare o danneggiare la batteria.

Sostituire la batteria solo ed esclusivamente con una uguale.

Rispettare la polarità indicata nelle istruzioni.

Far sostituire la batteria da un TECNICO SPECIALIZZATO.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per guasti all'apparecchiatura, derivanti da un'errata installazione o uso improprio della stessa.

Smaltire le pile esauste secondo le norme vigenti, anche nel caso di messa in disuso delle apparecchiature.

In caso di fuoriuscita di liquido, proteggere le mani con appositi guanti.