PRODOTTO

NAT WSI

NAT WSI

SENSORE A TENDA DA INTERNO ED ESTERNO
A BASSO ASSORBIMENTO

MANUALE DI POSA E D'INSTALLAZIONE VERSIONE 1.0

Indice

1. Introduzione....3
2. Descrizione del prodotto....3
3. Avvertenze generali....4
3.1 Avvertenze aggiuntive per gli apparecchi alimentati a tensione di rete
3.2 Avvertenze per l'installazione
4. Elenco componenti principali....5
5. Predisposizione all'installazione....6
5.1 Predisposizione delle parti della sensore prima dell'installazione
5.2 E' opportuno eseguire
6. Posa ed installazione....7
6.1 Posa ed altezza di installazione
6.2 Antistrisciamento
6.3 Pet Immunity
6.4 Tipologia di rilevazione
6.5 Errate installazioni
7. Montaggio....9
7.1 Montaggio a parete diretto
7.2 Montaggio con staffa a «L» (OPTIONAL)
7.3 Montaggio con snodo NAT BRWSI (Accessorio)
8. Scheda elettronica....16
8.1 Scheda Madre NAT WSI
8.2 Scheda di Interfaccia NAT CW
9. Descrizione componenti 17
9.1 Funzionalità dei DIP
9.2 Led di segnalazione
9.3 Trimmer di regolazione
10. Descrizione funzioni....19
11. PIR LIMITER....19
11.1 Applicazione
11.2 Montaggio PIR LIMITER
12. Esempi di installazione....21
13. Caratteristiche tecniche....23
14. Smaltimento del prodotto....24

1. Introduzione

Complimenti per aver acquistato un sensore a tenda di Politec. Questo apparecchio garantisce un funzionamento durevole e affidabile se installato correttamente. Per un impiego corretto ed efficace è necessario leggere con attenzione il presente manuale di istruzioni.

Il sensore è stato ideato per rilevare intrusioni e attivare l'allarme; non si tratta di un dispositivo che previene un'intrusione. Politec non è responsabile per danni, lesioni o perdite causate da incidenti, furti, cause di forza maggiore (compresa una sovracorrente momentanea indotta da fulmini), abuso, utilizzo non conforme o errato, installazione difettosa o manutenzione inadeguata.

2. **Descrizione del prodotto**

Questo sensore a tenda è stato studiato per la protezione di ingressi (porte e finestre) sia per uso esterno che per interno.

Grazie alle sue ridotte dimensioni, è particolarmente indicato nella protezione di porte, finestre e vetrine e, grazie ai materiali impiegati ed alla tecnologia evoluta, può essere utilizzato in qualsiasi installazione all'aperto dove si renda necessario proteggere aree ben definite.

Al fine di una corretta resa deve essere installato sulla parte alta dell'infisso di porte, portefinestre, finestre per rilevare il movimento di un estraneo attraverso l'ingresso.

Prima dell'installazione verificare le seguenti condizioni:
• la parete non deve presentare avvallamenti o sporgenze eccessive;
• 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.
Se installato in ambiente esterno deve essere riparato (non completamente esposto ad agenti atmosferici) .

Avvertenze
Il montaggio, l'installazione del sensore ed il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito da personale esperto e qualificato, nel rispetto delle norme sugli impianti elettrici.

3. Avvertenze generali

Il presente manuale d'installazione contiene importanti informazioni riguardanti la sicurezza per l'installazione: è necessario leggere tutte le istruzioni prima di procedere all'installazione.
Conservare questo manuale per utilizzi futuri.

- In caso di dubbi durante l'installazione evitare di fare inutili tentativi ma rivolgersi al servizio di assistenza.
- È vietato l'uso di questi prodotti per scopi diversi da quanto previsto in queste istruzioni.
- E' vietato apportare modifiche sulle componenti del prodotto, se non è descritto nel presente manuale onde perdere il diritto alla garanzia; operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti; Politec declina ogni responsabilità per malfunzionamenti o danni derivati da prodotti modificati.
- In base alla specifica situazione d'impiego, verificare la eventuale necessità di aggiuntivi dispositivi: rivelatori o di segnalazione.
- Durante la fase di installazione, di montaggio e l'uso del prodotto, evitare che parti estranee (solidi, metalli o liquidi) possano penetrare all'interno dei dispositivi aperti.
- Responsabilità del produttore: Politec declina ogni responsabilità per guasti conseguenti ad errata installazione; mancata manutenzione, errato montaggio o uso.
- Politec inoltre non è responsabile per errato o incompleto funzionamento del prodotto o mancata rilevazione di intrusione.
- Garanzia (riassunto delle condizioni): Politec garantisce i propri prodotti per un periodo di 2 anni dalla data di produzione. La garanzia viene applicata nei confronti dell'acquirente diretto di Politec; non è prevista nessuna garanzia nei confronti dell'utilizzatore finale che, in caso di guasti, dovrà rivolgersi al proprio installatore o rivenditore.
- Esclusione dalla garanzia: sono escluse dalla garanzia le parti estetiche; le parti soggette a normale usura e le parti soggette a normale consumo ad esempio pile, batterie ed accumulatori.

3.1 Avvertenze aggiuntive per gli apparecchi alimentati a tensione di rete

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione.

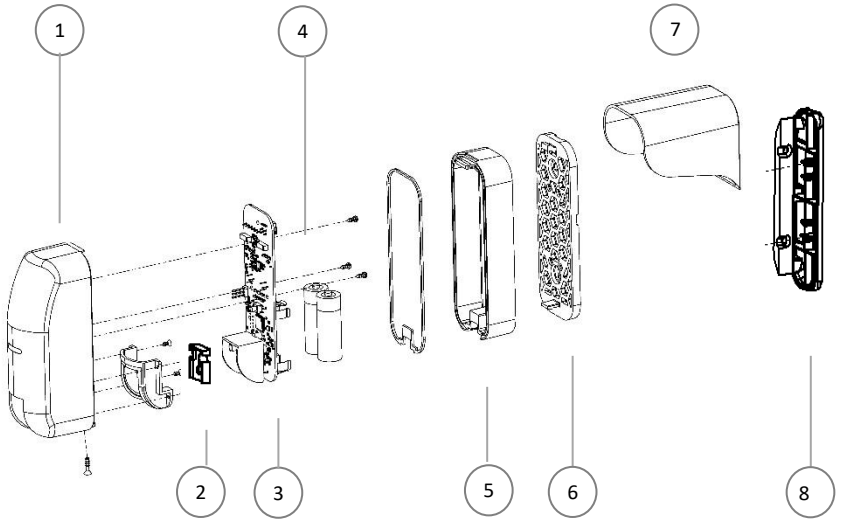
- Valutando i pericoli che si possono verificare durante l'installazione e l'uso dell'impianto, per la totale sicurezza è necessario che l'installazione avvenga nel pieno rispetto di leggi, modalità, norme e regolamenti.
- Prima di accedere ai morsetti interni del prodotto è necessario scollegare tutti i circuiti di alimentazione.
- Qualora si verifichino interventi di interruttori automatici o di fusibili, prima di ripristinarli è necessario individuare il guasto e ripararlo.

3.2 Avvertenze per l'installazione

- Verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adatto all'uso.
- Prima di procedere all'installazione, verificare la classe ambientale dei prodotti nel capitolo "caratteristiche tecniche".
- Verificare, confrontando con i valori riportati paragrafo "caratteristiche tecniche", che la portata dei dispositivi sia corretta
- Verificare che il sensore sia posizionato in zone protette da urti, in zone piane e su supporti di fissaggio fissi onde evitare oscillazioni.
- Non porre i componenti dell'impianto vicino a forti fonti di calore perché potrebbero danneggiarsi.
- Ogni sensore ha un proprio principio di funzionamento: verificare nel rispettivo manuale d'istruzioni le avvertenze per la scelta della posizione adatta.

4. Elenco componenti principali

La confezione contiene le seguenti componenti ed accessori.
Controllare all'apertura della confezione che tutte siano incluse.



N	COMPONENTE	N	COMPONENTE
1	Coperchio	5	Porta Trasmettitore radio
2	PIR LIMITER	6	Base
3	Scheda elettronica	7	Tettuccio
4	Batterie 3.6V al litio	8	Staffa a L

5. Predisposizione all'installazione

5.1 Predisposizione delle parti della sensore prima dell'installazione
Poiché la comunicazione dei sensori (a seconda della famiglia) verso la centrale può avvenire per via filare, via wireless, si consiglia di controllare tutte le parti componenti i sensori ed i loro eventuali accessori fin da subito e di procedere con l'installazione, solo successivamente.

5.2 E' opportuno eseguire:

- la configurazione dei dispositivi su un tavolo;
- controllo del funzionamento
- il fissaggio in modo definitivo di ogni dispositivo;
- la predisposizione e la realizzazione dei collegamenti elettrici.

Al fine di evitare errori, problematiche di funzionamento e di installazione, è opportuno proseguire nel modo seguente:

a) Disporre su un tavolo tutti i prodotti con la confezione aperta;
b) Per la versione di sensore a basso assorbimento per modelli wireless con alloggio scheda elettronica universale, inserite e collegate il trasmettitore radio collegatelo al sensore
c) Alimentare i sensori e programmarli
d) Provare il funzionamento dei sensori;
e) Appoggiare (senza fissare) i sensori nei punti previsti;
f) Appoggiare (senza fissare) tutti gli altri dispositivi nei punti previsti;
g) Verificare per ogni sensore che vi sia sufficiente campo per la comunicazione radio (per le versioni wireless);
h) Fissare definitivamente i sensori.

Prima di procedere all'installazione, è necessario verificare l'integrità del prodotto, l'adeguatezza del modello scelto e l'idoneità dell'ambiente destinato all'installazione:

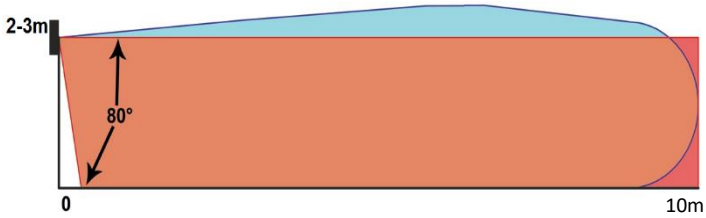
• Verificare che tutte le condizioni di utilizzo rientrino nei "limiti d'impiego" e nelle "Caratteristiche tecniche del prodotto".
• Verificare che l'ambiente scelto per l'installazione sia compatibile con l'ingombro totale del prodotto.
• Verificare che la superficie scelta per l'installazione del prodotto sia solida per garantire un fissaggio stabile e adeguatamente protetta da possibili urti o da agenti atmosferici.

6. Posa ed installazione

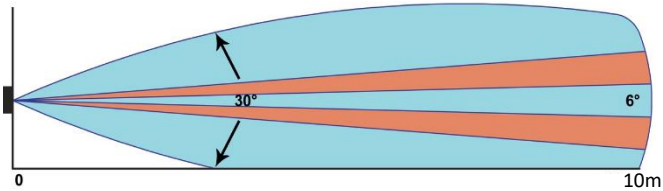
6.1 Posa ed altezza di installazione

Posizionare il sensore considerando la tipologia dell'ambiente circostante e la distanza di protezione per un corretto ed efficace funzionamento.
Posizionarlo in modo tale che nel suo raggio di azione non ci siano ostacoli (alberi/piante o oggetti che possano oscillare o muoversi con il vento o la pioggia se installato all'esterno).
Posizionare il sensore affinché la luce del sole non la colpisca in modo diretto in prossimità dei sensori.

VISTA LATERALE



VISTA DALL'ALTO



NB. La zona di rilevazione può variare a seconda dell'altezza di installazione e dell'ambiente circostante

6.2 Antistrisciamento

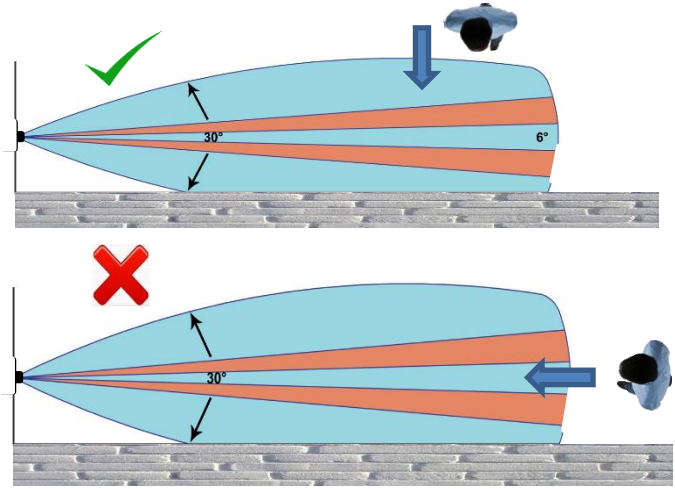
Se montato ad altezza inferiore ai 3m, il sistema può rilevare anche le zone sottostanti al sensore regolando opportunamente la sensibilità delle due tecnologie. Questo grazie all'inclinazione presente su scheda della microonda e del PIR che generano una zona antistrisciamento. Tale soluzione permette di limitare la zona di rilevazione anche senza l'uso di snodo.

6.3 Pet Immunity

Se montato ad altezza compresa tra i 2 e 3m, il sensore riesce a fare una discriminazione di un animale con una massa non superiore ai 10kg, che cammina all'interno della zona di rilevazione.

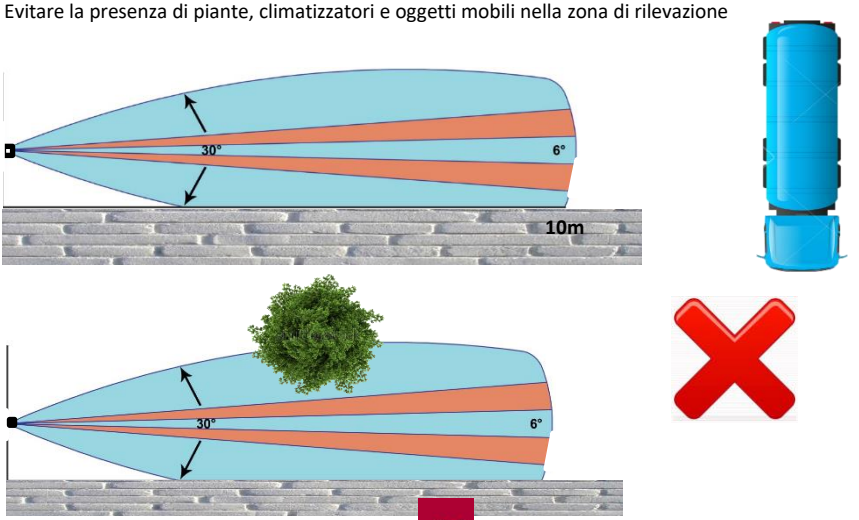
6.4 Tipologia di rilevazione

Il sensore è studiato per una rilevazione di attraversamento della tenda, non di un semplice approccio ad essa.
La zona di rilevazione è in funzione alla massa di un uomo di 70kg circa. Il sensore potrebbe rilevare oggetti di massa superiore (quali automobili, camion ecc.) avente massa decisamente superiore oltre la zona prevista.



6.5 Errate installazioni

Il sensore può rilevare oggetti quali macchine e\o camion oltre la zona di rilevazione, evitare quindi di installare il sensore rivolto ad una strada di passaggio veicoli oppure utilizzare lo snodo ed inclinare verso il basso il sensore al fine di ridurre il campo di vista. Evitare la presenza di piante, climatizzatori e oggetti mobili nella zona di rilevazione

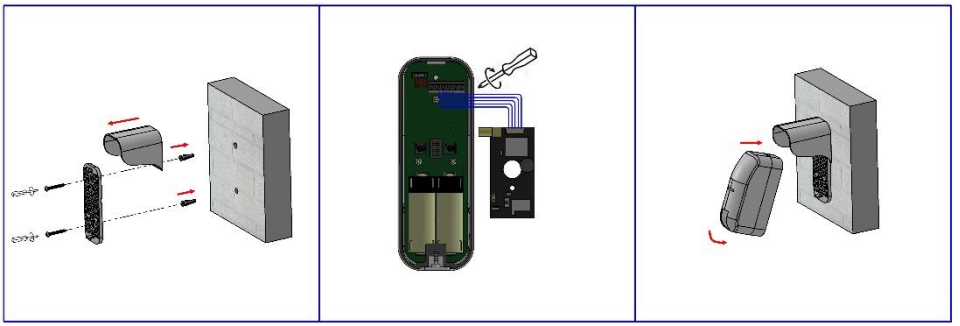


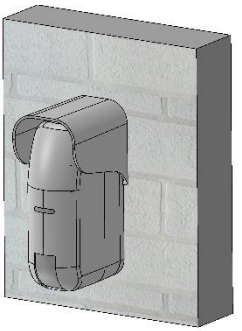
7. Montaggio

È necessario tenere in considerazione comunque la diffusione del fascio specifica di ogni modello, per evitare fenomeni di riflessione dei raggi causati dal suolo o da oggetti adiacenti.

7.1 Montaggio a parete diretto

Fissare a muro la piastra, effettuare il collegamento del tx radio, applicare il sensore

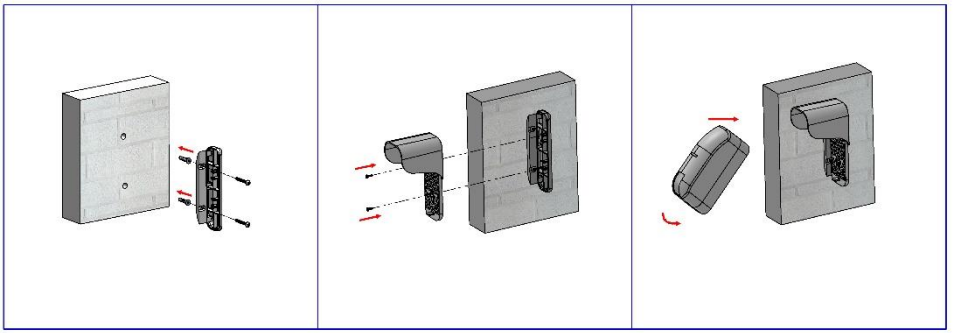


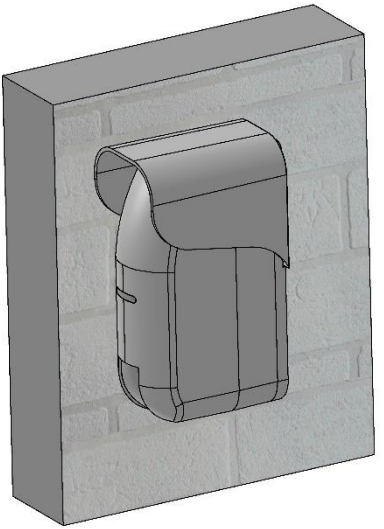


ATTENZIONE:
In caso di foratura del profilo del sensore o di qualunque componente la garanzia del prodotto decade

7.2 Montaggio con staffa a «L» (OPTIONAL)

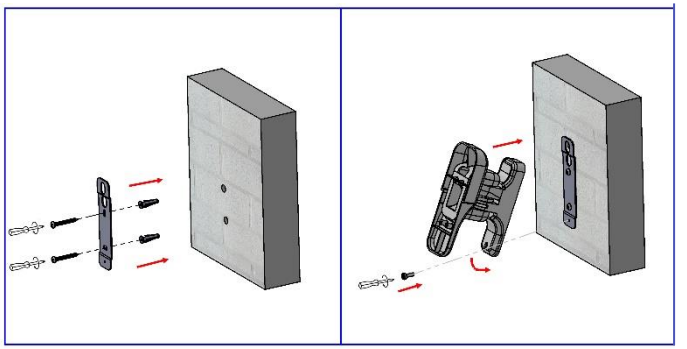
Effettuare il cablaggio con il trasmettitore radio prima del montaggio.

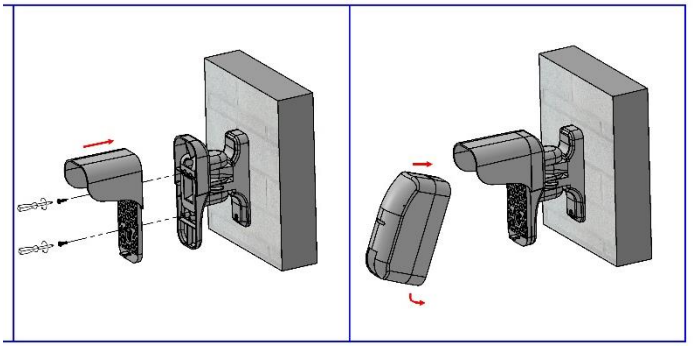




7.3 Montaggio con snodo NAT BRWSI - Accessorio

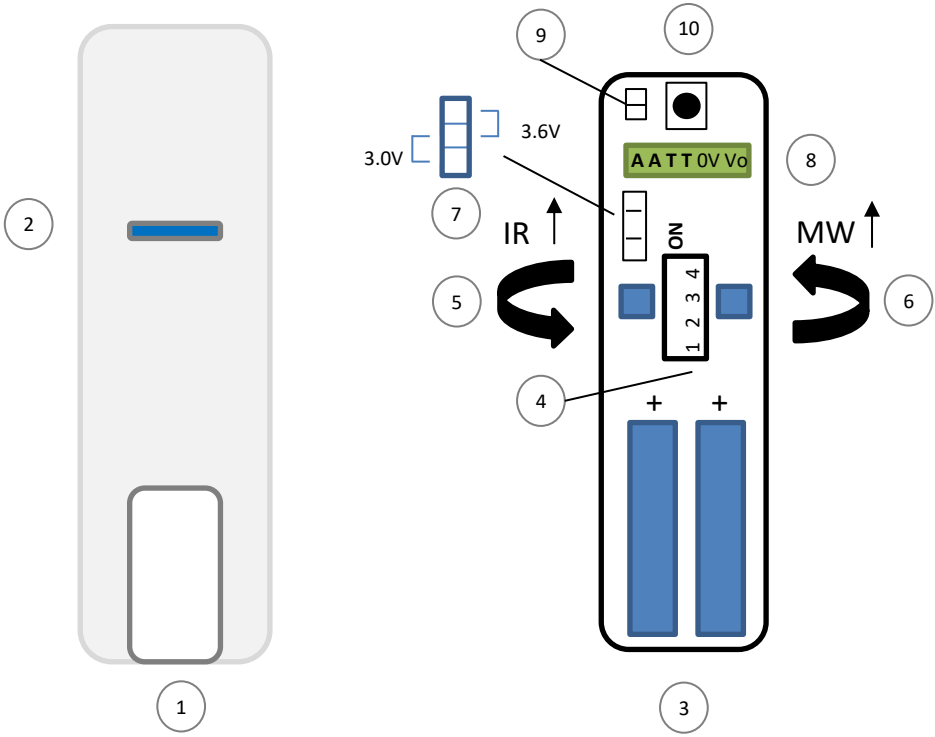
Effettuare il cablaggio con il trasmettitore radio prima del montaggio.





8. Scheda elettronica

8.1 Scheda Madre NAT WSI



1	LENTE FRESNEL IR
2	LED DI SEGNALAZIONE

3	BATTERIE LITIO 3.6V 3.4Ah
4	DIP DI CONFIGURAZIONE
5	TRIMMER SENSIBILITA' IR
6	TRIMMER SENSIBILITA' MW
7	SELEZIONE TENSIONE USCITA Vout: 3 / 3,6V
8	USCITE ALLARME, TAMPER, Vout
9	RILEVAZIONE ANTI-SHOCK (in serie al tamper) Aperto: Sensore shock ATTIVO Chiuso: Sensore shock DISATTIVO
10	TAMPER ANTI-APERTURA

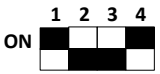
9. Descrizione componenti

9.1 Funzionalità dei DIP

Descrizioni delle funzionalità dei DIP ed esempi di configurazione

DIP		
1	OFF	**Microonda sempre accesa**, a discapito di un consumo leggermente più alto, 0,3mA costante e indipendente dal numero di allarmi, in questa modalità è possibile rilevare facilmente una **persona in corsa**. In tal caso la portata massima risulta essere circa 8m a secondo della modalità di applicazione. E' possibile attivare la funzione di anti mascheramento anche sulla microonda e la funzione security.
	ON	**Risparmio energetico,** con questa funzione attiva il sistema entra in modalità di basso consumo, in particolar modo la microonda viene attivata non appena la tecnologia IR registra un pre-allarme. In questa modalità il sensore consuma di base 0.1mA e in allarme 1.5mA. Non vi è un tempo di standby. In tal caso la portata massima risulta essere circa 10m a secondo della modalità di applicazione.
2	ON	**ANTI-MASK,** la funzione ha lo scopo di elaborare in 20 secondi, la presenza di un oggetto, posto volontariamente o involontariamente davanti al sensore per accecarlo e renderlo inefficace, quindi attivare la segnalazione tramite l'uscita dedicata in serie al Tamper. Per attivare la funzione ANTI-MASK anche della sezione a microonda abbassare e rialzare il DIP 2 una seconda volta. Una volta effettuata questa procedura il sensore darà conferma dell'attivazione di tale funziona tramite un lampeggio del led BLU. Tale funzione può essere utilizzata solo se il DIP 1 è posto in OFF, microonda sempre accesa. **N.B.** Se attivo il DIP 2 (anti-mask) e il DIP 4 (led) quando entra in modalità mascheramento, un lampeggio dei led BLU-GIALLO avverte l'apertura del contatto ANTI-MASK. **AVVERTENZA: Quando viene attivato il DIP 2 prima di lasciare funzionante l'impianto, si DEVE chiudere il sensore entro 2 minuti.**
3	ON	**SECURITY,** il sensore va in allarme in AND, ma anche in OR conta impulsi. Se una delle due tecnologie da più allarmi in 30 secondi, il sensore da una segnalazione di Allarme indipendentemente dall'altra tecnologia.
4	ON	Accensione dei led di segnalazione. I led si spegneranno comunque dopo 5 minuti per ridurre i consumi della batteria.

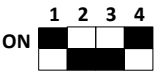
Configurazione in esterno



STANDARD

HIGH SECURITY

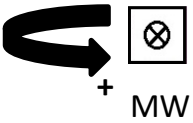
Configurazione in interno



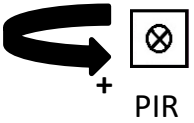
9.2 Led di segnalazione

LED ROSSO	Sensore in ALLARME (funzionamento in AND tra IR e MW)
LED BLU	Sensore MW in Allarme
LED GIALLO	Sensore PIR in Allarme
LAMPEGGIO	Lampeggio simultaneo BLU-GIALLO: Sensore Mascherato (solo se funzione antimask attiva)

9.3 Trimmer di regolazione



Regolare attraverso il trimmer la portata della MW, attuando prove di attraversamento. La segnalazione del LED BLU aiuterà a verificare la rilevazione del passaggio in diverse zone (es. 0m,4m,7m,10m).
Contro verificare la bontà della copertura delle zone interessate, regolando la parte PIR.



Regolare attraverso il trimmer la portata della PIR, attuando prove di attraversamento. La segnalazione del LED GIALLO aiuterà a verificare la rilevazione del passaggio in diverse zone (es. 0m,4m,7m,10m). Contro verificare la bontà della copertura delle zone interessate, regolando la parte MW.
NB. Effettuare le prove a coperchio chiuso

N.B. : Non necessariamente i trimmer dovranno essere regolati in ugual modo a causa dell'ambiente circostante:
es. in caso di protezione di un portone metallico, la MW sarà regolato inferiormente rispetto al PIR a causa delle riflessioni date dal metallo.

10. Descrizione funzioni

Funzionamento in AND
Il sensore manda una segnalazione di allarme in uscita solo se entrambe le tecnologie hanno rilevato un segnale di intrusione

Funzione ANTIMASCHERAMENTO
Se abilitata la funzione, il sistema rileva entro 20 secondi se risulta essere mascherato.

Autocompensazione Termica
Il sensore adatta la propria sensibilità dinamicamente a seconda della temperatura ambientale

Antiaccecamento
Il sensore rileva variazioni brusche e improvvise di luce riadattando la propria sensibilità

Pet Immunity per animali con altezza di installazione minima 2.1m) – Rilevazione su MASSA
Il sensore effettua un *digital signal processing della massa* rilevata al fine di identificare con maggior precisione la presenza di persone o animali

Funzione Antishock
Se abilitata la funzione, il sensore rileva tentativi di sabotaggio ad urto e tentativi di strappo.
Tale funzione può essere abilitata tramite l'apposito Jumper e viene consigliata se il sensore risulta essere in area non esposta a forte intemperie.

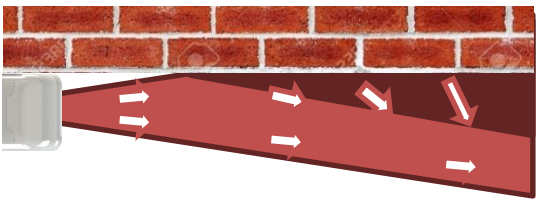
Basso consumo energetico
Il sistema risulta avere un bassissimo consumo energetico che garantisce una durata delle batterie di circa 2 anni senza l'uso di tempi di standby.
Nel dettaglio il consumo del sistema è:
340 uA con funzione ENERGY **OFF** indipendentemente dalla segnalazione di allarme.
Durata batteria media 2 anni.
150 uA a riposo e 1.5mA in allarme con funzione ENERGY **ON**.
Durata batteria media 3 anni.

11. PIR LIMITER

E' possibile installare il sensore lungo parete senza il bisogno di staffe utilizzando il PIR LIMITER.

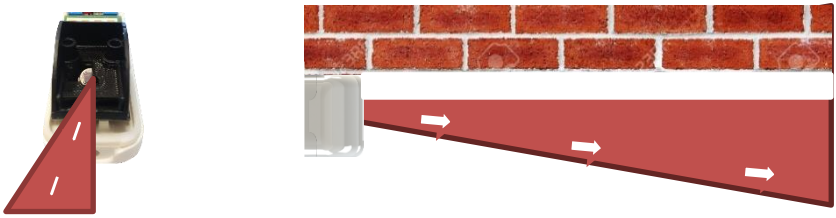
11.1 Applicazione

Se il sensore NAT venisse applicato senza PIR LIMITER, vi potrebbero essere riflessioni e false rilevazioni a seconda del tipo di materiale o oggetto presente lungo la tenda (es. portoni metallici caldi, zanzariere in movimento ecc.).

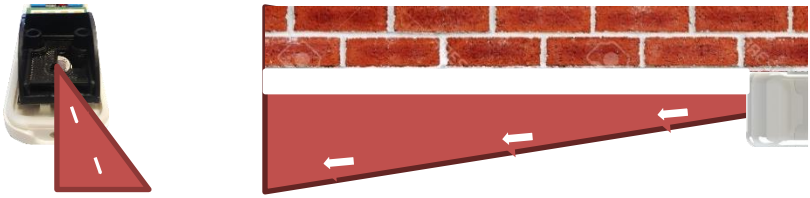


Applicando il PIR LIMITER si elimina tale zona di disturbo

MASCHERAMENTO LATO SINISTRO DEL SENSORE



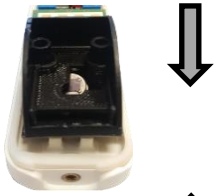
MASCHERAMENTO LATO DESTRO DEL SENSORE



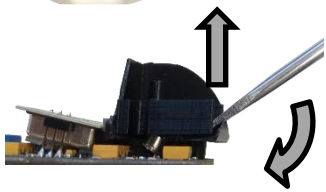
11.2 Montaggio PIR LIMITER

1. Inserire la maschera dal lato dedicato a seconda dell'applicazione.

2. Spingere la maschera fino in fondo.



3. E' possibile rimuovere il dispositivo facendo leva con il cacciavite sotto di esso.



12. Esempi di installazione

Applicazione «tenda» su infissi

Installazione «Campo di vista aperto»

Installazione «doppia»:

NB. Posizionare i due sensori ad una distanza maggiore di 15m se sono affacciati.

Installazione «schiena-schiena».

NB. Posizionare i due sensori ad una distanza maggiore di 5cm se sono spalla-spalla

Installazione «orizzontale».

NB. Evitare che il sensore «guardi» un piano che venga colpito fortemente dal sole onde evitare riflessioni

13. Caratteristiche tecniche

RANGE MASSIMA DI COPERTURA	Regolabile fino a 1-10 m
TARATURA E PROGRAMMAZIONE SENSORE	On board, DIP e trimmer
LED	3 di segnalazione
FREQUENZA MW	24GHz
LETTURA IR	PIR con lente di Fresnell
ANGOLO DI APERTURA PIR	80° verticale – 6° orizzontale* (senza PIR LIMITER)
ANGOLO DI APERTURA MW	80° verticale – 30° orizzontale
ALIMENTAZIONE	3.6V / 2 batterie al litio 3,4Ah
CONSUMO ENERGY OFF	0,35 mA
CONSUMO ENERGY ON	0.015 mA + 1.5mA in allarme
USCITE	Allarme (NC) Tamper anti-rimozione del coperchio (NC) Antimask e Anti-shock in serie al tamper
USCITA PER ALIMENTARE TX RADIO	3.6V / 3V selezionabile
FUNZIONI	Antimask IR e MW regolabili
	Immunità RF
	Pet Immunity
	Insect Immunity (MW e PIR distanziati)
	Digital Signal Processing su MASSA
	Autocompensazione Termica - Accecamento
	Scurity AND+OR conta impulsi configurabile
TEMPER	Combinata Antiapertura e anti-shock
ACCESSORI INCLUSI	Staffa a L, Tettuccio, PIR LIMITER
ACCESSORI OPZIONALI	Snodo regolabile
DIMENSIONI (LxPxH)	47x81x134
DIMENSIONI MAX TX RADIO (*)	41x22x100
PESO	170gr
CLASSE AMBIENTALE	4
TEMPERAURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C / +60°C
KIT DI MONTAGGIO	Include viti e placca metallica
GARANZIA	2 anni

(*) Le differenti misure riportate, corrispondono agli spazi utili per l'alloggiamento dei differenti modelli di trasmettitori radio presenti sul mercato, sia completo o parziale del proprio involucro di protezione oppure della sola scheda elettronica.

14. Smaltimento del prodotto

Tutti i componenti della presente sensore sono parte integrante dell'apparecchiatura e devono essere smaltiti insieme con esso.
Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questi prodotti, le operazioni di smembramento devono essere eseguite da personale qualificato.
Questi prodotti sono costituiti da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati e altri devono essere smaltiti. Informarsi riguardo i sistemi di riciclaggio o smaltimento, per questa categoria di prodotti, previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio.
Attenzione! – Alcune parti dei prodotti possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.
Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questi prodotti nei rifiuti domestici.
Quindi, eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio oppure riconsegnare i prodotti al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.
Attenzione! – I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questi prodotti.

POLITEC®
Perimeter protection

Politec Ernes srl 20882 BELLUSCO MB Via Adda 64 Tel
+39 039/6883019

Made in Italy