PRODOTTO

GAPID WS

Cod. prodotto GAPID WS

GAPID WS

SENSORE ACCELEROMETRICO TRIASSIALE ANTISCAVALCAMENTO

MANUALE DI POSA E D'INSTALLAZIONE 2.5

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 componenti prima dell'installazione
5.2 E' opportuno eseguire
6. Montaggio sensori....**7**
7. Scheda elettronica....**8**
8. Descrizione componenti....9
9. Descrizione delle funzioni....10
9.1 Griglia metallica leggera
9.2 Griglia metallica spessa
9.3 Rete a maglie non elettrosaldate
9.4 Rete rigida / elettrosaldata
9.5 Muri / inferriate antisfondamento
9.6 Vetrate e applicazioni indoor
9.7 Autoapprendimento per allarme
9.8 Autoapprendimento per disqualifica
9.9 Autoapprendimento per vibrazione spontanea
9.10 Reset
10. Taratura....21
10.1 Taratura con funzioni di autoapprendimento
10.2 Funzione di autoapprendimento per allarme
10.3 Funzione di autoapprendimento per disqualifica
10.4 Funzione di autoapprendimento per vibrazione spontanea
11. Caratteristiche tecniche....23
12. Smaltimento del prodotto....24

1. Introduzione

Complimenti per aver acquistato il sensore accelerometrico triassiale anti scavalcamento 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 sono 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**

GAPID è un sensore MEMS, che sfruttando le capacità di un accelerometro triassiale è in grado di discriminare e/o rilevare ogni tipo di vibrazione o spostamento, fornendo la migliore protezione per moltissime superfici di applicazione. Completo di 6 funzioni preset e 3 funzioni di autoapprendimento, tamper anti-rimozione del coperchio, contenitore anti-urto IP66 e alimentazione a batteria, GAPID, rappresenta la più moderna evoluzione ed innovazione nel campo delle protezioni perimetrali.
Questo sistema trova il suo impiego ideale per la protezione perimetrale di recinzioni laddove non è presente un collegamento elettrico.

Gapid è formato da una solida placca in acciaio posteriore ed un corpo in policarbonato resistente, il tutto fornito di viti. Gapid è completamente stagno ed è adatto per tutti gli ambienti esterni:

- Reti e recinzioni
- Grigliati e grate
- Cancelli
- Inferriate
- Muri antisfondamento
- Vetrate - Indoor
- Box e portoni

Avvertenze
Il montaggio, l'installazione del sensore ed il collegamento alla centrale 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.

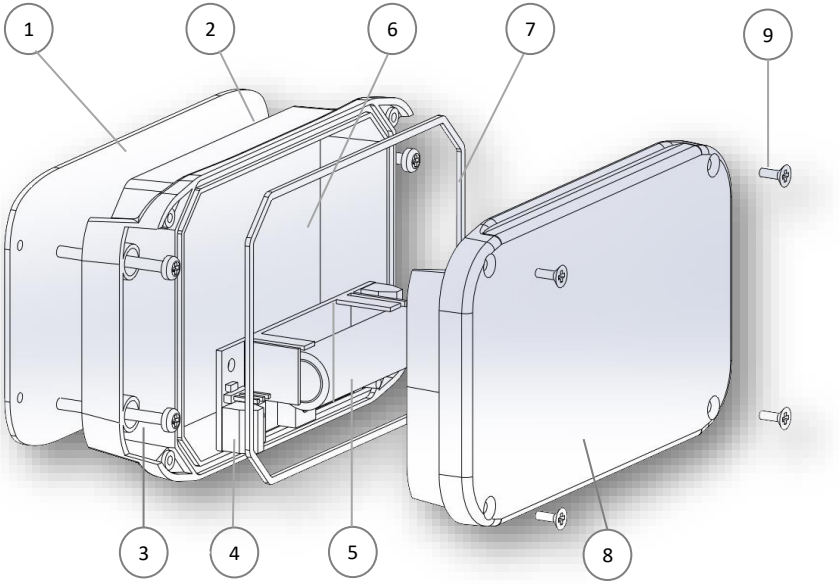
- Valutando i pericoli che si possono verificare durante l'installazione e l'uso dell'impianto, per la totale sicurezza è necessario che l'installazione avvenga nel pieno rispetto di leggi, modalità, norme e regolamenti.
- Prima di accedere ai morsetti interni del prodotto è necessario scollegare tutti 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".
- Non porre i componenti dell'impianto vicino a forti fonti di calore perché potrebbero danneggiarsi.
- Ogni prodotto 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 scatola contiene le seguenti componenti ed accessori.
Controllare all'apertura della confezione che tutte siano incluse.



N	COMPONENTE
1	Piastra di fissaggio
2	Base
3	Viti di fissaggio
4	Scheda elettronica
5	Batteria 3,6 V 2,7 Ah
6	Vano per scheda TX radio
7	Guarnizione di protezione
8	Coperchio
9	Viti di chiusura

5. Predisposizione all'installazione

5.1 Predisposizione delle componenti prima dell'installazione
Poiché la comunicazione tra i sensori avviene tramite la corretta installazione si consiglia di controllare che tutte le parti componenti dei sensori ed i loro eventuali accessori siano presenti fin da subito e di procedere con l'installazione, solo successivamente.

5.2 E' opportuno eseguire:

- l'applicazione dei sensori sui perimetri da proteggere;
- Il controllo del funzionamento dei programmi dei sensori
- il fissaggio in modo definitivo di ogni sensore;
- la predisposizione e la realizzazione dei collegamenti della scheda di trasmissione radio alla centrale (controllare che si alloggi all'interno senza problemi).

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) Provare il funzionamento dei sensori;
c) Sistemare (senza fissare) i sensori nei punti previsti;
d) Verificare che ogni sensore risponda dall'applicazione;
e) 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:

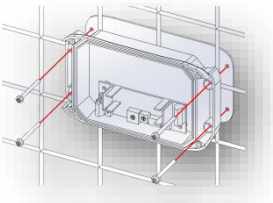
• Verificare che tutte le condizioni di utilizzo rientrino nei "limiti d'impiego" e nelle "Caratteristiche tecniche del prodotto".
• Verificare che l'ambiente scelto per l'installazione sia compatibile con l'ingombro totale del prodotto.
• Verificare che la superficie scelta per l'installazione del prodotto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

6. Montaggio dei sensori

Posa ed altezza di installazione
Questa tipologia di sensore ha la sensibilità ottimale di un diametro di 5 metri un su tutte le tipologie di recinzione, strutture metalliche e cancellate. Se la recinzione è sostenuta da pali distanti circa 5 metri l'uno dall'altro, posizionate il sensore al centro di questa distanza, in modo da collocarne uno in ogni «settore».

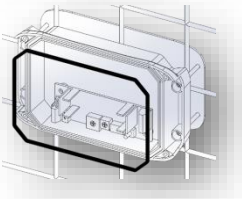
È necessario tenere in considerazione comunque la tipologia del materiale della rete in quanto, a seconda che sia a maglia sciolta, elettrosaldata o a pannelli il materiale trasmetterà una sensibilità differente.

Posizionare il Gapid al centro del pannello o della rete e avvitarlo alla piastra di fissaggio posta dall'altro lato. Stringere bene le viti per evitare che il dispositivo possa muoversi.



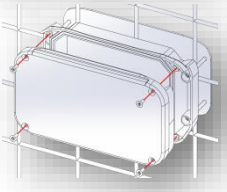
A taratura e cablaggio con il trasmettitore radio effettuata alimentare il sensore con la batteria facendo attenzione alla polarità della stessa.

Inserire la guarnizione facendola aderire al sensore lasciandola ben distesa, facendo attenzione che non si torca.



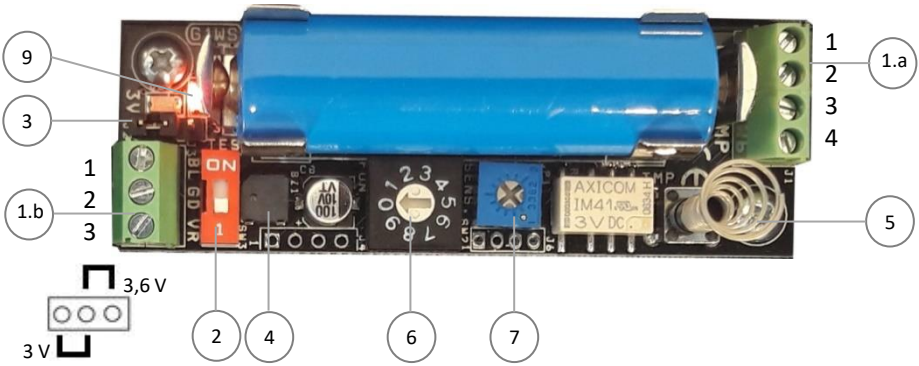
Fissare con le torrette adesive in dotazione o con il velcro il trasmettitore radio.
N.B.: in caso di fissaggio con le torrette posizionare sotto il trasmettitore la striscia di neoprene, in modo da evitare che la scheda possa vibrare e generare disturbi al sensore.

Chiudere il dispositivo facendo attenzione che l'O-Ring sia ben posizionato all'interno dell'apposito vano e che il coperchio di protezione si chiuda bene.



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

7. Scheda elettronica



1.a	MORSETTIERA	1	ALM	Uscita bilanciamento allarme
		2		
		3	TMP	Uscita bilanciamento tamper
		4		
1.b	MORSETTIERA 2	1	BL	Uscita batteria bassa – open collector negativo
		2	GD	Negativo di alimentazione
		3	+VR	Alimentazione in *USCITA* per trasmettitore radio
2	DIP DI TEST			
3	SELETTORE DI ALIMENTAZIONE TX RADIO			
4	BUZZER			
5	TAMPER ANTI APERTURA			
6	SELETTORE FUNZIONI			
7	TRIMMER DI REGOLAZIONE SENSIBILITÀ			
8	BATTERIA DA 3,6 V 3,4 Ah			
9	LED DI SEGNALAZIONE			

8. Descrizione componenti

1. MORSETTIERA:
Uscite di tamper e allarme con contatti puliti NC, con possibilità di bilanciamento in morsettiera.

2. DIP DI TEST
Settare in ON per attivare i LED e il BUZZER di segnalazione.
Durante il normale funzionamento questo DIP DEVE essere settato su OFF.

3. LED DI SEGNALAZIONE

LED ROSSO	in fase di test si accende in simultanea con il BUZZER quando il sensore va in allarme
LED BLU	ogni qualvolta si setta una nuova modalità tramite il selettore di funzioni questo lampeggerà per indicare il programma selezionato.

4. SELETTORE FUNZIONI
4.1 APPLICAZIONI STANDARD

1	Struttura Metallica Leggera
2	Struttura Rigida / Spessa
3	Recinzione a maglie non elettrosaldate
4	Recinzione Rigida-Elettrosaldata
5	Muro / Inferriate – Antisfondamento
6	High Sensitive - Indoor

4.2 AUTO APPRENDIMENTO

7	Autoapprendimento per allarme
8	Autoapprendimento per disqualifica
9	Autoapprendimento per vibrazione spontanea

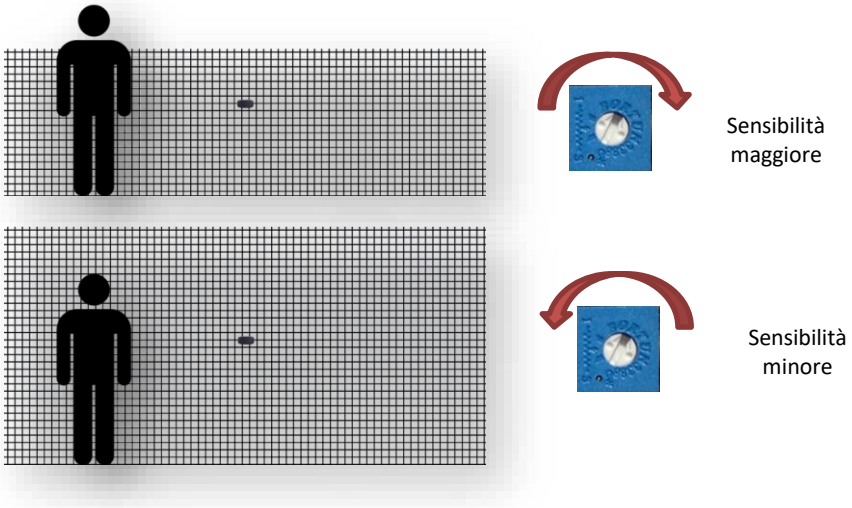
4.3 RESET

0	Reset

5. TRIMMER DI REGOLAZIONE

Per ogni applicazione selezionata è possibile regolare la sensibilità di allarme

Aumentare la sensibilità comporta un tempo di intervento minore.
Si consiglia di regolare la sensibilità del sensore al minimo indispensabile affinché si minimizzino le rilevazioni indesiderate.



9. Descrizione delle funzioni

Principi di funzionamento ed applicazioni
Il sistema è progettato per la rilevazione in caso di sfondamento, scavalcamento e taglio della struttura su cui è applicato.

Applicazioni standard: Range di azione tipico: diametro 5m.

Il sensore Gapid è stato studiato per leggere tutti i tipi di VIBRAZIONE e movimento sugli ASSI. Esso può essere applicato su qualunque tipo di struttura che generi vibrazioni.
L'allarme viene generato dopo successive vibrazioni a seconda della taratura e della sensibilità settati nel sensore.
Può generare un allarme anche se il sensore viene inclinato rispetto al suo asse originale di oltre 25°.

Il sensore ha memorizzato al suo interno specifiche vibrazioni da leggere a seconda della programmazione impostata tramite il selettore di funzioni.

Una volta selezionato il programma è possibile aumentarne o diminuirne la sensibilità tramite trimmer

9.1 PROGRAMMA 1:

Struttura metallica leggera
Con tale programmazione si rilevano tentativi di scavalcamento, sfondamento e taglio di strutture composte da griglie metalliche con spessore fino a 5mm.

N.B.: la sensibilità può variare a seconda della tipologia di griglia e dall'ancoraggio a terra.

Recinzioni: applicazione al centro su 1 pannello ogni 2

Tettoie

Distributori automatici

Montaggio interno

Saracinesche

Montaggio lato interno

9.2 PROGRAMMA 2:

Struttura metallica rigida
Con tale programmazione si rilevano tentativi di scavalcamento, sfondamento e taglio di griglie metalliche con spessore superiore a 5mm.

N.B.: la sensibilità può variare a seconda della tipologia di griglia e dall'ancoraggio a terra.

Recinzioni:
Orso grill, montaggio al centro su 1 pannello ogni 2

Recinzioni:
Griglia in ferro battuto spesso, montaggio al centro su ogni pannello

Ponteggio:
Applicazione tipica su 1 pannello ogni 2
Tipicamente non viene montato su tutta la struttura, ma solo dove ci sono gli accessi (primo piano e zone di accesso dalle scale interne).
E' possibile applicare il sensore in 3 posizioni differenti a seconda della tipologia di rilevazione.

Montaggio su pedana (sensibilità maggiore per rilevazione cammino su pedane)

Montaggio su intermezzo (sensibilità minore ed esposizione protetta per rischio colpi durante lavori)

Montaggio su tubolare (rilevazione maggiore per rilevazione arrampicamento)

Bocche di lupo:
Montaggio su 1 pannello ogni 2
Rilevazione sia per tentativo di taglio, sia per inclinazione asse

Montaggio lato interno

Garage \ Basculante:
Rilevazione sia per tentativo di sfondamento, sia per inclinazione asse

Montaggio lato interno

Balconi:
Applicazione tipica 1 per balcone

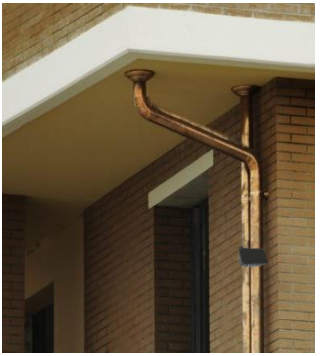
Montaggio al centro lato interno

Recinzioni piene:
Applicazione tipica al centro 1 per pannello

Inferriate:
Applicazione tipica su 1 per inferriata

Montaggio lato interno

Pluviali:
Applicazione tipica sulla parte alta del pluviale

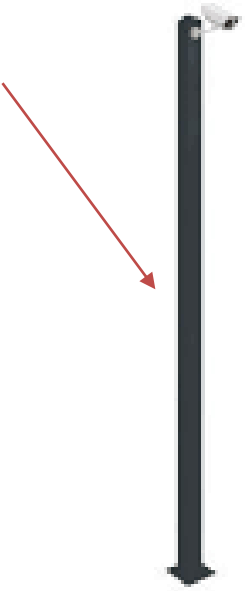


Macchinari, Mezzi e veicoli:

Pannello fotovoltaico:
Applicazione tipica su 1 pannello / oppure nella zona cavi per proteggere i cavi

Lampioni, pali con telecamere, tralicci

Applicazione tipica fino a 3m di altezza



9.3 PROGRAMMA 3:

Rete a maglie non elettrosaldate
Con tale programmazione si rilevano tentativi di scavalcamento, sfondamento e taglio di reti metalliche Con sensibilità massima si raggiunge un diametro di azione di circa 2,5 m

ATTENZIONE: Tendenzialmente questa tipologia di rete, non offre un ottimo ancoraggio e rigidità, per questo si consiglia posizionare un sensore vicino a ciascuno dei paletti di sostegno. Uno per pannello.

N.B.: la sensibilità può variare a seconda della tipologia di griglia e dall'ancoraggio a terra.

N.B.: evitare su questa tipologia di rete l'applicazione di teli ombreggianti che possono fare da "effetto vela" causando possibili falsi allarmi in caso di forte vento.

9.4 PROGRAMMA 4:

Rete rigida / elettrosaldata
Con tale programmazione si rilevano tentativi di scavalcamento, sfondamento e taglio di reti metalliche **ben ancorate al terreno.** Con sensibilità massima si raggiunge un diametro di azione di circa 2,5 m.

ATTENZIONE: Tendenzialmente questa tipologia di rete, non offre un ottimo ancoraggio e rigidità, per questo si consiglia posizionare un sensore vicino a ciascuno dei paletti di sostegno. Uno per pannello.

N.B.: la sensibilità può variare a seconda della tipologia di griglia e dall'ancoraggio a terra.

9.5 PROGRAMMA 5

Muri antisfondamento
Con tale programmazione si rilevano tentativi di sfondamento di muri e taglio di inferriate
Con sensibilità massima si raggiunge un diametro di azione di circa 5 m

N.B.: la sensibilità può variare a seconda della tipologia e spessore di muro

Tombini:
Applicazione tipica per rilevazione sollevamento o sfondamento

Montaggio
lato interno

Casseforti – Slot Machine – Colonnine pagamento parcheggi – Biglietterie automatiche

9.5 PROGRAMMA 6

High Sensitive – INDOOR
Con tale programmazione si rilevano tentativi di attacco o sfondamento più generici con elevata sensibilità. Per questo motivo si suggerisce tale programmazione in luoghi protetti.

N.B.: la sensibilità può variare a seconda della tipologia e spessore della struttura

Muro in cartongesso:
Se Il sensore viene montato all'interno del cartongesso stesso si consiglia di utilizzare la versione filare.

Vetrate:
Applicazione tipica per rilevazione sollevamento o sfondamento

Lucernari:
Antiapertura – sfondamento:

Applicazione tipica 1 ogni 5m

Soffitto lamierato:
Posizionare un sensore ogni 5m.

Condotti di aerazione a soffitto:
Applicazione interna, tipica 1 ogni 5m

Scale antincendio:
Applicazione uno al piano

9.7 Autoapprendimento per allarme
È possibile far acquisire al sensore un segnale aggiuntivo oltre a quelli standard.
Ogni volta che un segnale simile per intensità e durata a quello registrato durante la fase di taratura viene percepito il sistema darà una segnalazione di allarme.
Con sensibilità bassa, il segnale percepito deve essere identico a quello registrato affinché il sensore vada in allarme, invece con sensibilità alta, il segnale percepito può discostarsi leggermente a quello registrato.

NB: Utilizzare tali funzioni SOLO per applicazioni particolari con vibrazioni costanti e ripetitive

9.8 Autoapprendimento per disqualifica
È possibile far acquisire al sensore un segnale aggiuntivo oltre a quelli standard.
Ogni volta che un segnale simile per intensità e durata a quello registrato durante la fase di taratura viene percepito il sistema inibirà l'allarme per la durata di tale segnale.
Con sensibilità alta, il segnale rilevato deve essere identico a quello registrato affinché il sensore effettuerà una disqualifica; invece, con sensibilità bassa, il segnale percepito può discostarsi leggermente a quello registrato.

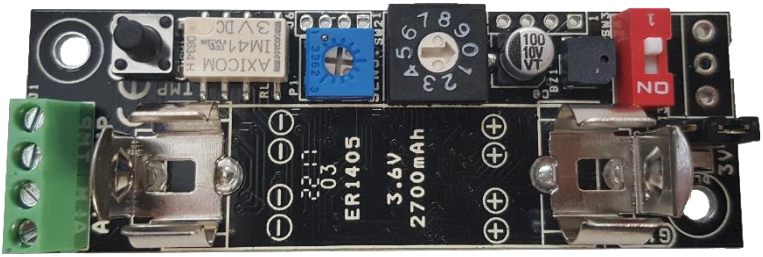
NB: Utilizzare tali funzioni SOLO per applicazioni particolari con vibrazioni costanti e ripetitive

9.9 Autoapprendimento per vibrazione spontanea
E' possibile far acquisire l'oscillazione spontanea della recinzione al sensore.
In particolare le griglie metalliche e le reti possono oscillare per effetti naturali quali vento e pioggia.

Tali oscillazioni NON si verificano durante tentativi di scavalcamento, taglio e simile.
E' quindi possibile far apprendere la risonanza della recinzione al Gapid affinché quest'ultima venga filtrata al fine di azzerare i falsi allarmi dovuti a queste oscillazioni.

9.10 Reset
Vengono azzerati tutti i segnali registrati durante le funzioni di autoapprendimento. L'accensione del LED di segnalazione conferma che l'operazione è stata eseguita.

10. Taratura

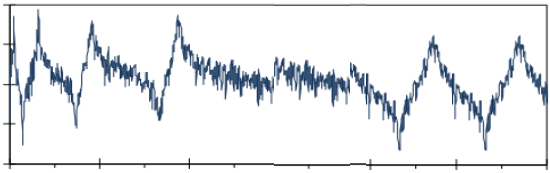


1. Posizionare il DIP in ON attivando così la fase di taratura.
2. Selezionare la funzione standard (da 1 a 6) a seconda dell'applicazione. Il led BLU di segnalazione indicherà il programma scelto seguito da un BIP di conferma del buzzer.
3. Regolare la sensibilità tramite il trimmer dedicato effettuando delle prove. Ogniqualvolta il sensore va in allarme viene segnalato l'evento con l'accensione del LED ROSSO e del buzzer. Tra un allarme e il successivo devono passare 20 secondi. Cercare di regolare la sensibilità del sensore al minimo indispensabile affinché si minimizzino le rilevazioni indesiderate.
4. Posizionare il DIP su 1 uscendo dalla fase di taratura.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:

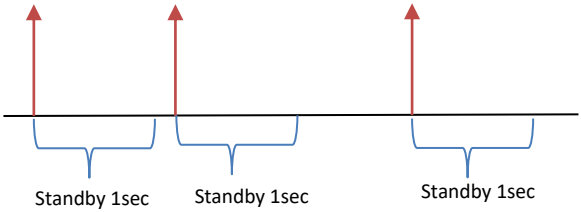
Il sensore legge deboli vibrazioni scandite nel tempo.
Lavorando a conta impulsi di preallarme con una fase di standby di 1 secondo circa.

Vibrazioni



Impulsi di preallarme

Se il dip di test è in ON ogni impulso corrisponderà ad un breve beep



Il n° di impulsi per avere un allarme dipende dal programma selezionato e dalla sensibilità impostata

10.1 Taratura con funzioni di autoapprendimento

Utilizzare queste funzioni solo se si vogliono acquisire segnali molto particolari , ripetibili diversi da quelli standard.

TUTTE E TRE LE FUNZIONI POSSONO ESSERE UTILIZZATE CONTEMPORANEAMENTE

10.2 Funzione di autoapprendimento per allarme

a) Posizionare il DIP in ON.
b) Selezionare la funzione numero 7 e aspettare la segnalazione di conferma del LED BLU e del buzzer.
c) Effettuare la perturbazione da registrare. Una volta iniziata tale perturbazione si accenderà il LED ROSSO e si spegnerà non appena tale perturbazione sarà terminata e verrà dato un doppio BIP di confermata acquisizione. Se il LED ROSSO non si accende significa che la perturbazione è troppo leggera per poter essere acquisita.
d) Riselezionare la funzione standard.
e) Posizionare il DIP su 1.

Si consiglia di effettuare una perturbazione non superiore ai 10 secondi.

10.3 Funzione di autoapprendimento per disqualifica

a) Posizionare il DIP in ON.
b) Selezionare la funzione numero 8 e aspettare la segnalazione di conferma del LED BLU e del buzzer.
c) Effettuare la perturbazione da registrare. Una volta iniziata tale perturbazione si accenderà il LED ROSSO e si spegnerà non appena tale perturbazione sarà terminata e verrà dato un doppio BIP di confermata acquisizione. Se il LED ROSSO non si accende significa che la perturbazione è troppo leggera per poter essere acquisita.
d) Riselezionare la funzione standard.
e) Posizionare il DIP su 1.

Si consiglia di effettuare una perturbazione non superiore ai 10 secondi.

10.4 Funzione di autoapprendimento per vibrazione spontanea

a) Posizionare il DIP in ON.
b) Selezionare la funzione numero 9 e aspettare la segnalazione di conferma del LED BLU e del BUZZER.
c) Effettuare la perturbazione da registrare ad esempio dando un colpo alla recinzione per farla oscillare. Una volta rilevata l'oscillazione principale si accenderà il LED ROSSO e verrà dato un doppio BIP di confermata acquisizione. Se il LED ROSSO non si accende significa che la perturbazione è troppo leggera per poter essere acquisita.
d) Rieffettuare la perturbazione. È necessario avere due registrazioni consecutive per confermare l'acquisizione. Se dopo qualche tentativo non si ottengono due rilevazioni andate a buon fine significa che la recinzione presenta diverse frequenze di oscillazione e non è possibile utilizzare tale funzione.
e) Riselezionare la funzione standard.
f) Posizionare il DIP su 1.

11. Caratteristiche tecniche

AREA MASSIMA DI COPERTURA	5 m di diametro
TARATURA E PROGRAMMAZIONE SENSORE DIRETTAMENTE ON BOARD	
3 FUNZIONI DI AUTOAPPRENDIMENTO	
6 FUNZIONI DI APPLICAZIONE STANDARD	
ALIMENTAZIONE	Batteria da 3,6V
AUTONOMIA	2 anni con batteria 3,6V 3,4Ah
CONSUMO	0,1 mA a riposo / 0,8 mA in allarme
USCITE	Allarme (NC) Tamper anti rimozione del coperchio (NC) Batteria bassa (open collector negativo)
DIMENSIONI (LxHxP)	124 X 76 X 19 mm Alloggio TX radio max. 100 X 31 X 24 mm
MATERIALE	Policarbonato nero anti-graffio, resistente agli uv
GRADO DI PROTEZIONE	Classe ambientale 4
TEMPERAURA DI FUNZIONAMENTO	-40°C +80°C
KIT DI MONTAGGIO INCLUSO CON VITI E PLACCA METALLICA	
GARANZIA DI 2 ANNI	

12. Smaltimento del prodotto

Tutti i componenti del prodotto 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 Ernes srl 20882 BELLUSCO MB Via Adda 64 Tel
+39 039/6883019

Made in Italy