

MANUALE DI ISTRUZIONI

Installazione e Programmazione

Rivelatore infrarosso wireless per esterno DIR40 TX

FREQ.	FUNZIONI	Codice
433 MHz	Rivelatore IR wireless per esterno	DIR5004000



Via Robassomero, 2 - 10078 Venaria Reale (TO)
Tel. +39.011.92.33.711 - Fax +39.011.92.33.777
www.domotec.it - e-mail: domotec@domotec.it

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

Il rivelatore ad infrarossi passivi wireless per esterni **DIR40TX** consente di proteggere l'esterno degli edifici rilevando gli intrusi prima che si introducano nell'edificio. Il rivelatore è dotato di 14 zone di rivelazione regolabili, prevede la regolazione della sensibilità e del conteggio impulsi. La portata è regolabile fino a 12x12 m con apertura selezionabile fino a 90°. Prevede inoltre la regolazione della sensibilità su tre livelli. Il rivelatore **DIR40TX** è compatibile con le centrali SYDOM dotate di almeno un concentratore wireless DRX65 o DRX65AE.

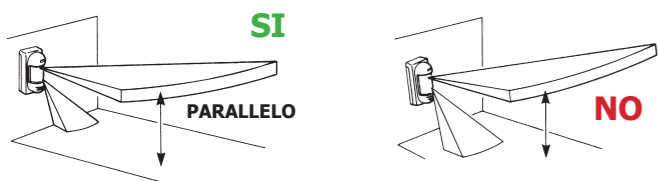
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

All'interno dell'imballo del rivelatore si trova:

- n. 1 Rivelatore completo di trasmettitore wireless
- n. 1 Batteria al litio-cloruro di tionile 2/3AA 3,6V (Cod. DRB2001022)
- n. 2 Viti 4x20 di fissaggio
- n. 1 Kit staffa per fissaggio a palo
- n. 1 Kit etichette per mascheramento zone
- n. 1 Manuale di istruzioni

SUGGERIMENTI PER L'INSTALLAZIONE

Per un ottimale funzionamento del rivelatore, fare riferimento ai seguenti consigli per l'installazione. Non seguendoli si corre il rischio che l'unità non funzioni correttamente.



1. Installare il rivelatore perpendicolare al terreno in modo che l'area superiore di rivelazione sia parallela al terreno. Se il rivelatore viene installato con una angolazione verso l'alto o verso il basso, l'affidabilità di funzionamento può essere ridotta.



2. Il rivelatore è progettato per un'elevata immunità ai disturbi causati da sorgenti luminose. Tuttavia luci eccessivamente intense, come la luce solare diretta o riflessa esattamente nel campo visivo del rivelatore, possono causare condizioni di instabilità. Si raccomanda di evitare tale tipo di installazione.



4. L'altezza di fissaggio deve essere compresa fra 0,8 e 1,2 m

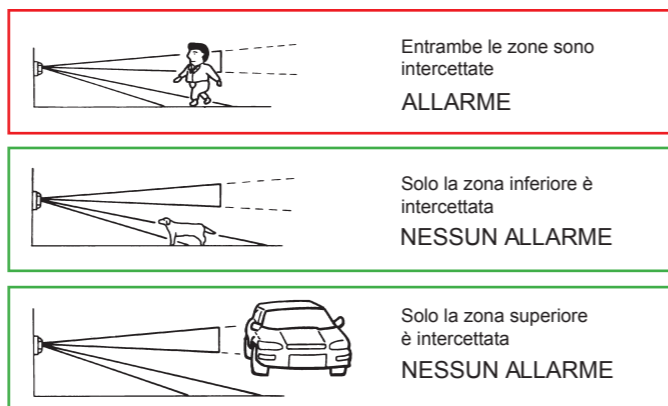
5. L'area di copertura ha una direzionalità. Fissare il rivelatore in modo che l'area di copertura debba essere attraversata in modo trasversale.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

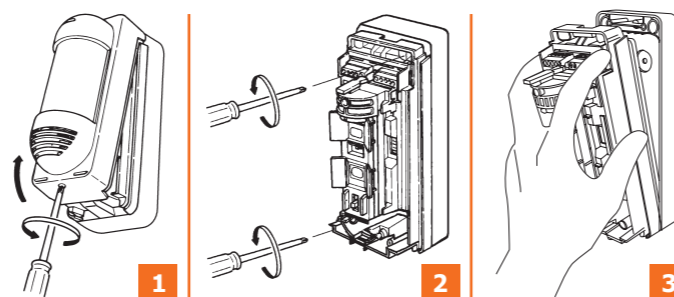
- **Funzione di limitazione dell'area di copertura**
La copertura del rivelatore può essere limitata per evitare che siano rilevati oggetti non desiderati. In questo modo possono essere ridotti gli allarmi impropri dovuti ad esempio al movimento di automobili, persone o animali che si trovano al di fuori della zona protetta.
- **Funzione di riconoscimento per dimensione**
Il rivelatore è progettato per discriminare tra animali di piccola taglia e grandi dimensioni. Grazie a tale caratteristica possono essere ridotti gli allarmi impropri dovuti al movimento di piccoli animali.
- **Immunità al disturbo della luce intensa**
Uno speciale schermo conduttivo (brevettato) riduce grandemente la possibilità di allarmi impropri dovuti a fari di automobili, luce solare o altre sorgenti di luce.
- **Segnalazione livello carica batteria visualizzabile da tastiera**
- **Trasmissione periodica stato in vita (ogni 15 minuti)**
- **Grado di "protezione ambientale" IP55**

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il rivelatore è dotato di 2 zone di rilevazione, una superiore ed una inferiore. Per generare un allarme è necessario che entrambe le zone di rilevazione vengano intercettate contemporaneamente.

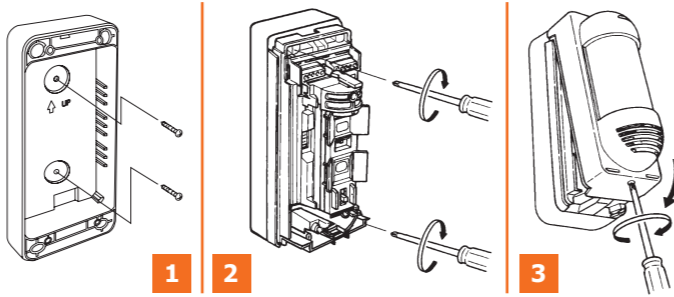


APERTURA DISPOSITIVO



1. Allentare la vite di blocco e togliere il coperchio.
2. Rimuovere le viti che assicurano il rivelatore alla base di fissaggio.
3. Rimuovere l'unità tirandola ed allontanandola dalla base di fissaggio.

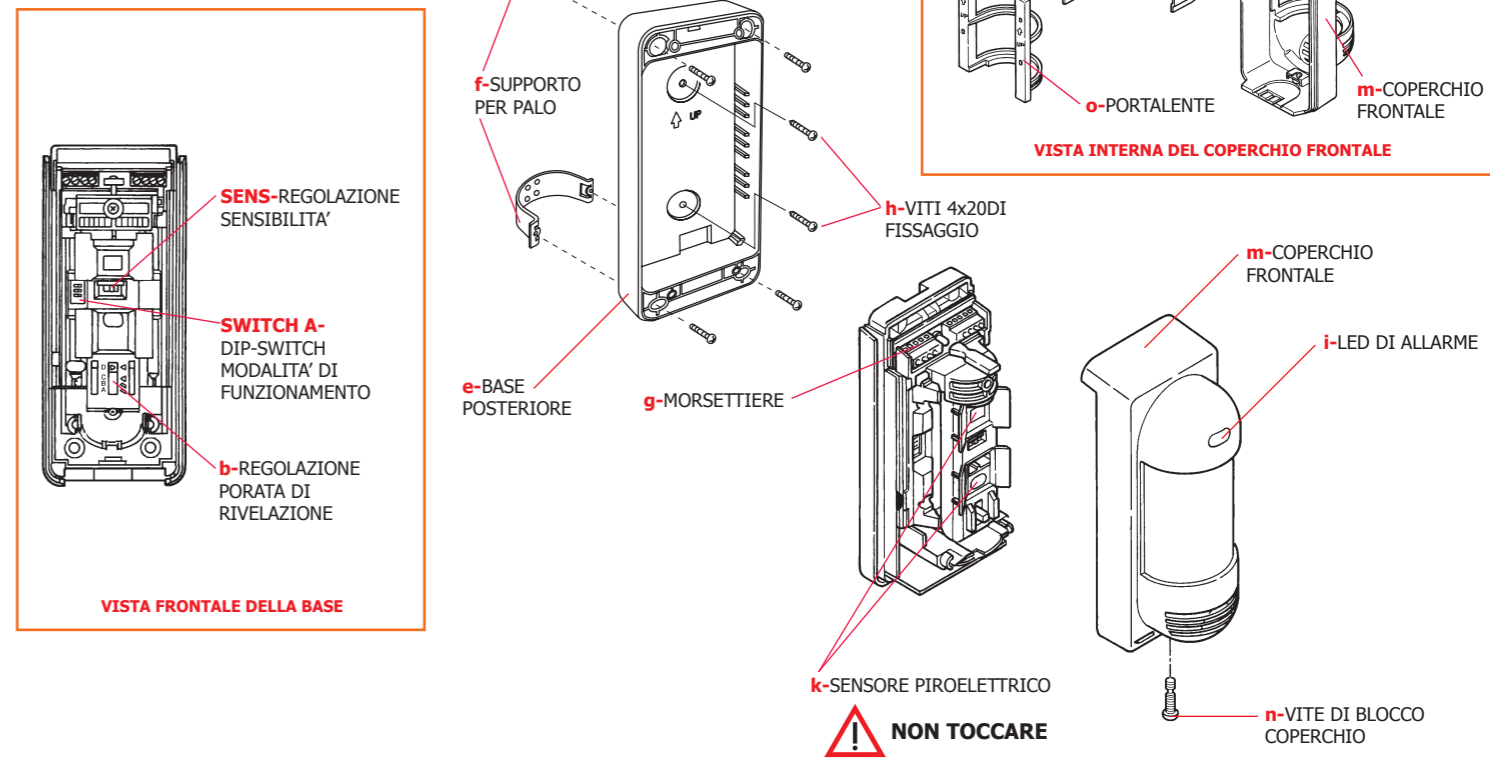
INSTALLAZIONE - A PARETE



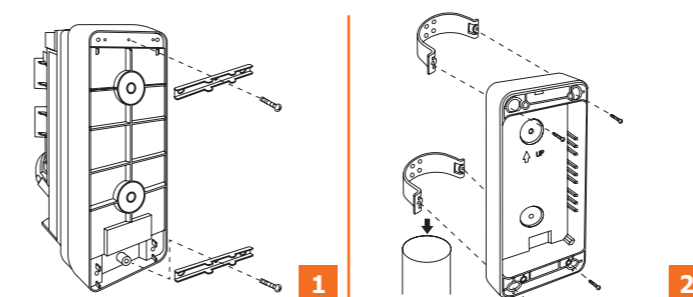
1. Effettuare i fori sulla superficie di fissaggio aiutandosi con la base di fissaggio. Fissare la base di fissaggio in posizione.
2. **Dopo aver appreso il dispositivo in centrale** (vedi il paragrafo "APPRENDIMENTO DISPOSITIVO" a Pag.9), innestare l'unità sulla base ed avvitare a fondo le 2 viti di blocco.
3. Montare il coperchio ed effettuare il walk test come descritto nel paragrafo "WALK TEST" a Pag.15.

Assicurare sopra la base uno spazio di almeno 110 mm per permettere l'apertura e la chiusura del coperchio.

PARTICOLARI



INSTALLAZIONE - A PALO

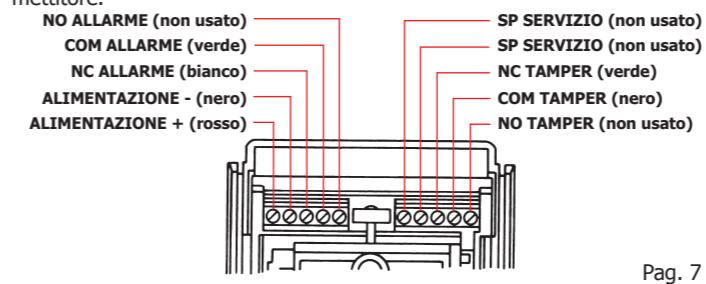


1. Fissare i supporti sulla base di fissaggio utilizzando due viti autofiletanti.
2. Fissare i supporti a "U" sul palo con le viti M4x30 in dotazione. Terminare l'installazione come dal punto 2 del paragrafo "INSTALLAZIONE - A PARETE" a pag. 6.

i Per il fissaggio deve essere usato un palo con diametro esterno di mm 43-48.

COLLEGAMENTI

Il trasmettitore wireless viene precabato in fabbrica al rivelatore. In caso si dovesse ripristinare il collegamento originario, fare riferimento al disegno sottostante. Per ciascun morsetto del rivelatore viene indicato il colore del filo corrispondente del trasmettitore. I morsetti COM ALLARME e COM TAMPER vanno ponticellati al negativo. I morsetti NO ALLARME, NO TAMPER ed i due morsetti di servizio SP non vanno collegati al trasmettitore.

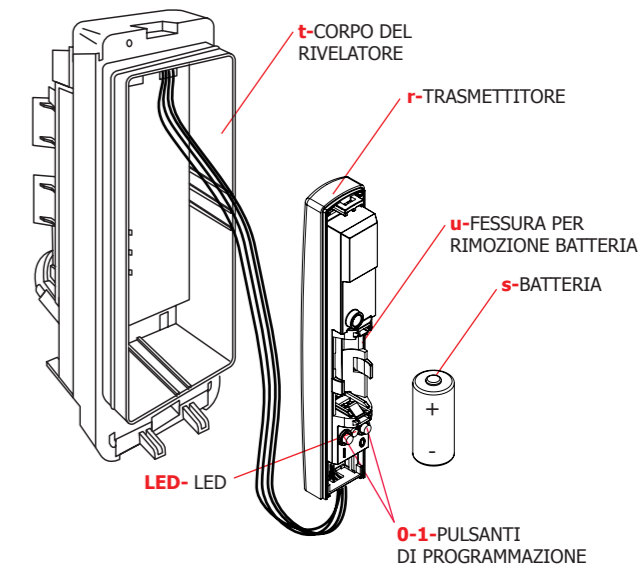


PRIMA ALIMENTAZIONE

- 1) Rimuovere il corpo del rivelatore "t" dalla base di fissaggio.
- 2) Inserire la batteria "s" fornita nella confezione nell'apposita sede del trasmettitore "r" contenuto nell'apposito vano del corpo rivelatore, avendo cura di rispettare la polarità (Vedi figura); il led rosso emetterà un lampeggio a conferma del regolare funzionamento.

i Il trasmettitore è protetto meccanicamente contro l'inversione di polarità della batteria. Se di dovesse inavvertitamente inserire la batteria con la polarità invertita, rimuoverla inserendo un cacciavite a taglio nell'apposita fessura "u" presente sul lato destro del vano batteria.

- 3) E' ora possibile procedere all'apprendimento del dispositivo in centrale. Per agevolare la procedura di apprendimento è possibile rimuovere temporaneamente il trasmettitore dalla propria sede, in quanto quest'ultimo è fissato al fondo della base per mezzo di una striscia di velcro.



APPRENDIMENTO DISPOSITIVO


La procedura di apprendimento del rivelatore è molto semplice, grazie al numero di serie univoco che viene associato in fabbrica a ciascun dispositivo.


Procedura:

- 1) Entrare nella modalità di apprendimento in centrale, facendo riferimento al manuale di quest'ultima.
- 2) Mantenere contemporaneamente premuti per **4 secondi** il pulsante "0" ed il pulsante "1" del trasmettitore, fino all'accensione ed al successivo spegnimento del led rosso del trasmettitore

La tabella seguente indica i canali funzionali da selezionare in centrale per ciascuna modalità di funzionamento prevista dal rivelatore.

Canale funzionale	Associazione ingresso
RADIO CH1	L'ingresso in centrale viene associato all'uscita di allarme del rivelatore
RADIO CH2	Non utilizzato
RADIO CH3	Non utilizzato
RADIO CH4	Non utilizzato

 Il rivelatore DIR40TX gestisce solo la modalità principale di funzionamento, attiva sul canale funzionale RADIO CH1. Sarà necessario quindi selezionare questo canale per l'apprendimento del rivelatore in centrale (per la selezione del canale, fare riferimento al manuale della centrale di allarme).

 NON selezionare la funzione AUTORIPRISTINO in caso di programmazione da PC. Impostare la funzione AUTORIPRISTINO su NO in caso di programmazione da tastiera di centrale.

SOSTITUZIONE BATTERIA

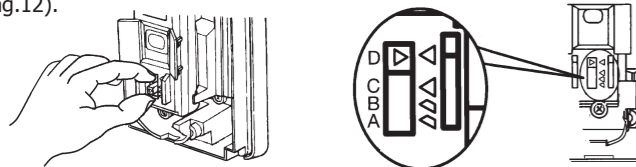
La necessità di sostituire la batteria del rivelatore viene segnalata attraverso la tastiera a display **KRISTALL 650** o **KRISTALL 652** tramite l'accensione del simbolo  ed un messaggio visualizzato sul display. Il livello di carica della batteria può comunque essere interrogato in ogni momento attraverso la tastiera.


Pag. 9

REGOLAZIONE DELLA PORTATA

Per regolare la portata di rilevazione procedere come segue:

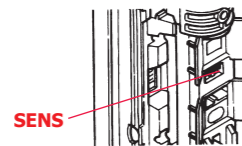
1. Premere e spostare il selettore sulla posizione desiderata (vedi tabella a Pag.12).



 Il rivelatore ha caratteristiche direzionali. E' difficile che riesca a rilevare un oggetto che si dirige verso il rivelatore. Pertanto, il rivelatore deve essere posizionato in modo che l'area di copertura debba essere attraversata in modo trasversale.


REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'

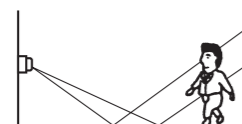
La sensibilità del rivelatore è regolabile in 3 posizioni. Per impostare la sensibilità occorre agire sul dip-switch "SENS" posto nella parte frontale del corpo del rivelatore.



Sensibilità	condizioni di installazione
L (bassa)	da utilizzare in condizioni di installazione precarie
M (media)	da utilizzare in condizioni normali
H (alta)	raccomandata quando si richiede una maggiore sensibilità vicino agli estremi della zona di rilevazione

AVVERTENZE SULLA RIFLESSIONE

 Una fonte di calore esterna all'area di copertura potrebbe provocare allarmi impropri a causa della riflessione del terreno. Esempi di terreno riflettivo sono pozze, strade umide e superfici lisce di cemento o asfalto.



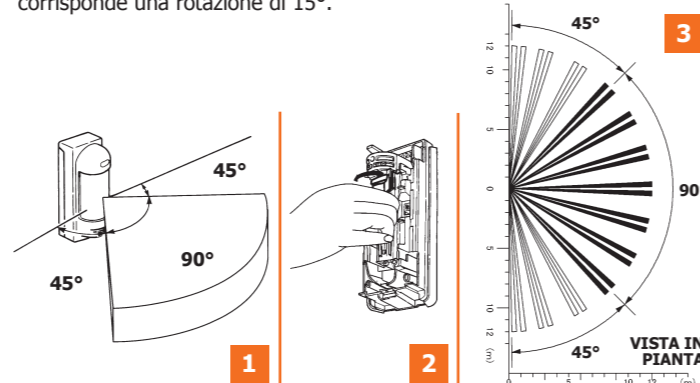
Pag. 13

REGOLAZIONE DELL'ANGOLO ORIZZONTALE

L'angolo di rilevazione orizzontale può essere spostato verso destra o verso sinistra ruotando manualmente il cilindro dell'ottica.

Per modificare l'angolo orizzontale di rilevazione procedere come segue:

1. L'ottica può essere ruotata verso sinistra o verso destra fino ad un massimo di 45°.
2. Ruotare l'ottica verso la direzione desiderata. Ad ogni scatto dell'ottica corrisponde una rotazione di 15°.



MASCHERAMENTO DELLE ZONE

Il rivelatore viene fornito con un kit di etichette con le quali è possibile mascherare delle zone di rivelazione; in questo modo è possibile ridurre l'angolo di rilevazione a piacere.

Per mascherare le zone di rilevazione procedere come segue:

1. Togliere il portallente da coperchio.
2. Separare la lente dal coperchio. Inserire la/le etichetta/e di mascheramento all'interno della lente sulle zone da eliminare.
3. Riposizionare la lente all'interno del coperchio allineando le 4 sporgenze del coperchio con le 4 feritoie presenti sulla lente.
4. Inserire il portallente. Verificare che il portallente sia correttamente trattenuto dagli appositi ganci presenti sul coperchio (accertarsi che il portallente sia incastrato alla due linguette a destra e a sinistra del coperchio).

Pag. 10

AVVERTENZE SULLA RIFLESSIONE

Chiaramente la percentuale di riflessione è inferiore al 100%. Tuttavia, se la fonte di calore è intensa e/o la percentuale di riflessione è elevata, la dimensione dell'area di copertura potrebbe risultare maggiore di quanto desiderato con conseguenti allarmi impropri relativi ad oggetti esterni all'area di copertura. In base al tipo di terreno presente sul sito di installazione, selezionare sensibilità e area di copertura appropriati.

CONTEGGIO IMPULSI

Tramite il **DIP 3** del dip-switch "SWITCH A" è possibile impostare il numero di impulsi necessari per generare un allarme.

DIP 3	numero di impulsi
ON	2 (default)
OFF	4

FUNZIONAMENTO NORMALE

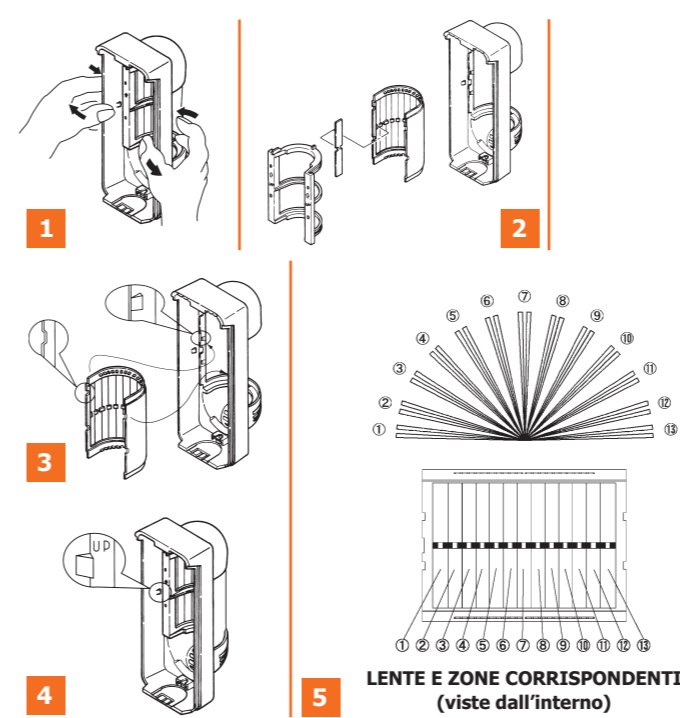
Nel funzionamento normale il rivelatore inibisce temporaneamente la trasmissione dopo ogni rilevazione, in modo da prevenire il consumo della batteria dovuto alla continua trasmissione di allarmi. Tramite il **DIP 2** del dip-switch "SWITCH A" è possibile configurare il tempo di inibizione delle rilevazioni.


Nel funzionamento normale, allo scopo di preservare la batteria, il LED di allarme rimane sempre spento. Per attivare il LED occorre entrare nella modalità WALK TEST, descritta nel paragrafo seguente.


DIP 2	tempo di inibizione	condizioni di installazione
ON	5 s	da utilizzare se è richiesta una trasmissione frequente degli allarmi la durata della batteria diminuisce
OFF	120 s (default)	è la posizione migliore per preservare la carica della batteria

Pag. 14

MASCHERAMENTO DELLE ZONE



 La lente ha un orientamento verticale. Accertarsi che non sia capovolta quando viene riposizionata.

 Come mostrato nel disegno N.3 a Pag.10, le zone di rilevazione sono sempre 7 se non vengono usate le etichette di mascheramento. Le zone attive possono variare a seconda della regolazione dell'angolo orizzontale (Vedi paragrafo "REGOLAZIONE DELL'ANGOLO ORIZZONTALE" a Pag.10). Prima di applicare le etichette di mascheramento all'interno della lente, accertarsi di quali siano le zone di rilevazione attive. Non si ottiene alcun risultato se si maschera una zona non attiva.

Pag. 11

TEST DI INSTALLAZIONE (WALK TEST)

Verificare l'effettiva area di rilevazione come segue:

1. Portare il **DIP 1** del dip-switch "SWITCH A" in posizione ON.
2. Eseguire le prove di movimento nelle aree protette dal rivelatore verificando gli allarmi. Se durante il walk test non si verificano degli allarmi, l'angolo di rilevazione e/o le zone di rivelazione non sono state evidentemente regolate correttamente. In questo caso occorre verificare che tali regolazioni siano state effettuate in modo corretto.
3. Riportare il **DIP 1** del dip-switch "SWITCH A" in posizione OFF.

 Prima della messa in servizio del rivelatore, assicurarsi che il **DIP 1** si trovi nella posizione OFF.

SPECIFICHE TECNICHE

Tecnologia di rilevazione	Infrarossi passivi
Copertura	12 metri, 90°
Zone di rilevazione	14 zone
Sensibilità	2°C a 0,6 m/s
Velocità di rilevazione	da 0,3 a 1,5 m/s
Tempo di preriscaldamento	2 minuti circa
Tipo batteria utilizzato	2/3AA 3,6V litio-cloruro di tionile Cod. DRB2001022
Tensione nominale	3,6 Vcc
Range di funzionamento	2,9 ÷ 3,6 Vcc
Autonomia	3 anni (tempo di inibizione 120s) 2,5 anni (tempo di inibizione 5s)
Frequenza	433 MHz
Indicatore LED	presente (solo per walk test)
Temperatura di funzionamento	-20 ÷ +50 °C 95% RH
Grado di protezione	IP54
Fissaggio:	a parete o palo (interno/esterno)
Altezza di installazione:	da 0,8 metri a 1,2 metri
Dimensioni	80 x 198 x 108 mm

Pag. 15


REGOLAZIONE DELLA PORTATA

La zona di rilevazione superiore si trova sempre parallela al terreno. La zona di rilevazione inferiore, invece, può essere variata (come mostrato nella tabella seguente) per mezzo dell'apposito selettore. In pratica la portata di rilevazione è limitata dall'angolo della zona di rilevazione inferiore, in quanto per generare un allarme è necessario intercettare entrambe le zone di rilevazione (Vedi il paragrafo "PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO" a Pag. 2).

Fare riferimento alla tabella seguente per la regolazione della portata.

Posizione	Portata nominale	Portata minima e massima*	vista laterale dell'area di rilevazione
A	12 m	da 10 a 15 m	
B	8 m	da 6 a 10 m	
C	5 m	da 4 a 5,5 m	
D	2 m	da 1,5 a 2,5 m	

* La portata massima può variare anche in base alle condizioni ambientali di temperatura

 Quando vi è probabile passaggio di auto o persone in prossimità dell'area protetta, occorre regolare l'area di copertura in modo tale che disti almeno 1,5 m dalla zona di passaggio che non si intende rilevare. Questo accorgimento è necessario in quanto l'area di copertura potrebbe modificarsi fino a 1,5 m a causa delle variazioni di temperatura ambientale.

Pag. 12

RICERCA GUASTI

Problema	Possibile causa	Rimedio
Non ci sono allarmi anche se qualcuno sta camminando nell'area di copertura	cablaggio non corretto tra trasmettitore e rivelatore	controllare i collegamenti
	la trasmissione non arriva al ricevitore wireless	controllare il trasmettitore e la distanza dal ricevitore
	la batteria è scarica	sostituire la batteria
	il dip-switch WALK TEST è in OFF	impostare dip-switch WALK TEST su ON
Rileva allarmi anche se nessuno si muove nell'area di copertura	Il rivelatore non è installato perpendicolare al terreno	Installare il rivelatore perpendicolare al terreno
	L'area di rilevazione inferiore è troppo lunga	Correggere e riverificare l'area di copertura
	L'area di rilevazione inferiore riceve per riflessione la luce solare o la luce dei fari delle auto	Rimuovere la causa di riflessione o modificare l'area di copertura o mascherare le zone esposte alla luce riflessa
	L'area di rilevazione inferiore è esposta direttamente alla luce del sole o alla luce dei fari delle auto	Modificare l'area di copertura in modo da non ricevere la luce diretta
A volte non rileva	Nell'area di copertura c'è una fonte di calore che può causare cambiamenti di temperatura	Modificare l'area di copertura o rimuovere la fonte di calore
	Nell'area di copertura c'è un oggetto che si sta muovendo (piante, panni stesi, ecc.)	Modificare l'area di copertura o rimuovere gli oggetti che possono muoversi
A volte non rileva	L'area di copertura non è stata regolata correttamente	Reimpostare l'area di copertura
	La sensibilità è impostata su L (bassa)	Modificare la sensibilità su M (media) o H (alta)

Pag. 16