

La protezione antintrusione esterna è particolarmente critica, per le condizioni climatiche avverse, i disturbi ambientali e la possibilità di manomissione. Il sensore a doppia tecnologia B55E con protezione a tenda è robusto e affidabile, particolarmente adatto a realizzare la protezione perimetrale. Rileva i tentativi di mascheramento e contiene un accelerometro digitale che segnala urti e tentativi di spostamento. Trasmette il valore della temperatura. Non necessita di collegamenti e la batteria al litio fornisce una lunga autonomia.

Caratteristiche

- sensore a infrarosso passivo e microonde in banda K
- copertura a tenda, max 12 metri
- altezza di fissaggio m 2 - 2,20
- protetto contro apertura, mascheramento, spostamento
- comunicazione radio bidirezionale in banda 868 MHz
- codifica proprietaria antintercettazione, anticollisione
- verifica della qualità del collegamento radio
- trasmette allarme, manomissione, temperatura, batteria scarica
- misura della temperatura, tolleranza < 1°C da 10°C a 30°C
- trasmissione di supervisione, cadenza 1 ora
- alimentazione 3 V con batteria al litio CR123A
- assorbimento medio tipico 32 µA, autonomia sino a 3 anni
- contenitore per esterno, grado IP55
- dimensioni mm 110 x 44 x 63



Descrizione e funzionamento

La protezione ad angolo stretto è indicata per varchi in corrispondenza di serramenti e anche per proteggere intere pareti. L'utilizzo di infrarosso passivo e microonde riduce notevolmente il rischio di falsi allarmi. Il collegamento radio semplifica l'installazione, eliminando la necessità di cablaggi. Per il corretto posizionamento sono disponibili staffe e snodi. Una spia conferma il funzionamento del sensore: lampeggia per un minuto dopo l'inserimento della batteria e ogni volta che il contenitore viene chiuso. Dopo la chiusura, al termine del lampeggio, il led rimane abilitato per 4 minuti per consentire le prove funzionali. In alternativa il led può rimanere sempre attivo. L'accelerometro digitale reagisce a urti e spostamenti attivando la trasmissione di manomissione, come in caso di apertura del contenitore.

Ogni ora viene inviato un segnale di esistenza in vita: l'unità ricevente verifica costantemente il collegamento, evidenziando eventuali anomalie. La temperatura viene trasmessa ad ogni variazione.

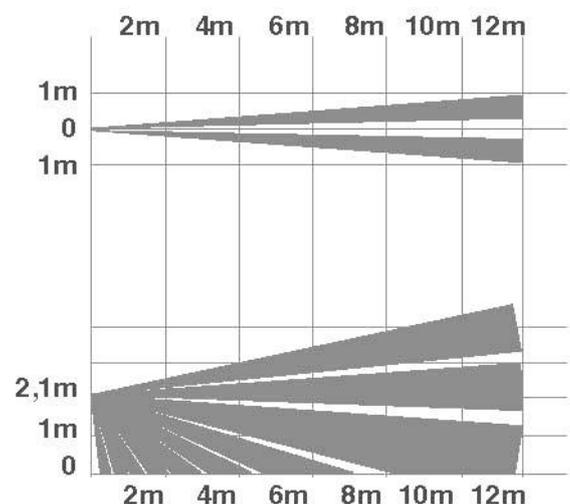
Copertura

La portata massima del sensore è **12 metri**.

L'apertura è in funzione della distanza, secondo la tabella

distanza	apertura
2 metri	18 cm
4 metri	35 cm
8 metri	70 cm

L'altezza minima di installazione è **2 metri**, ma può essere installato anche oltre **3 metri**.



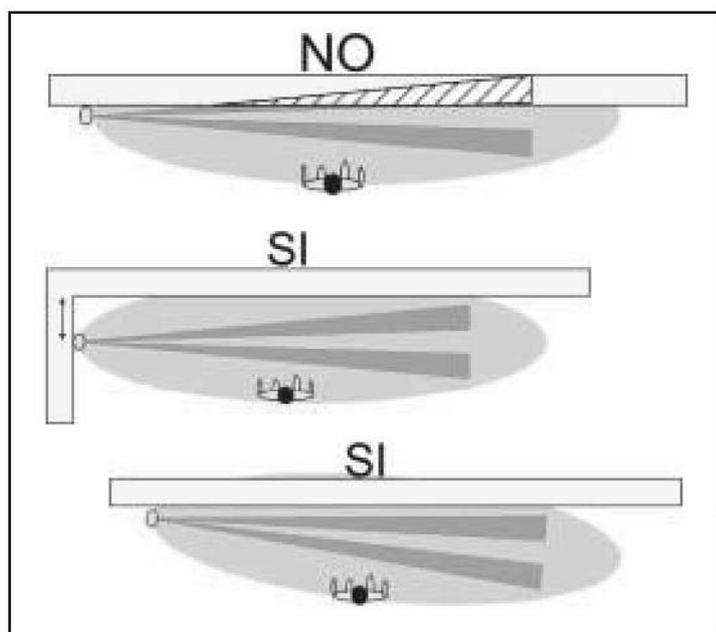
Orientamento del sensore

Evitare che i raggi del sole possano arrivare direttamente sull'elemento sensibile del sensore.

Nella protezione di pareti, evitare che una zona sensibile si trovi a contatto con il muro, per evitare possibili falsi allarmi.

Utilizzando lo snodo il sensore può essere ruotato anche oltre 10°, evitando comunque di orientarlo verso zone con possibili cause di falsi allarmi, come passaggio di mezzi o persone, presenza di oggetti instabili o vegetazione.

Se possibile orientare il sensore verso una parete in modo che ci sia una delimitazione della zona protetta.



Funzione antimascheramento

Dopo la chiusura del contenitore il sensore esegue la calibrazione della funzione antimascheramento, quindi è obbligatorio allontanare qualsiasi oggetto dal sensore. Il mascheramento è segnalato da **2** lampi al secondo durante il periodo di prova e da due lampi ogni **30** secondi in condizioni operative normali.

La funzione è escludibile.

Alimentazione e autonomia

La capacità nominale della batteria al litio CR123A è 1.400 mAh: considerando l'autoscarica e le variazioni stagionali di temperatura la capacità utile è circa 1.000 mAh. L'autonomia si calcola dividendo la capacità della batteria per la corrente media assorbita, ad esempio se la corrente è 32 µA l'autonomia teorica è 31.250 ore, oltre **3** anni. Allarmi frequenti riducono l'autonomia, soprattutto se la spia è sempre abilitata.

Attivazione

Inserire la batteria rispettando la polarità: le spie del sensore e della sezione radio si attivano per conferma della funzionalità. Le spie sono attive perché il sensore è aperto, ed è possibile eseguire le procedure di configurazione, apprendimento e prova.

Installazione

Dopo avere aperto il contenitore e allentato la vite interna è possibile sfilare il contenuto. Il sensore è composto da due schede accoppiate e connesse, una per la rilevazione e l'altra con le funzioni radio. La prima scheda contiene il pulsante di protezione antiapertura, la regolazione della portata e i dipswitch per impostare alcune funzioni. La scheda radio alloggia la batteria, il led multicolore, il pulsante di configurazione e apprendimento.

Prima di fissare il sensore verificare la qualità del collegamento radio; il sensore deve essere installato su di una parete stabile, lontano da parti metalliche che possono compromettere il segnale radio.

Regolazioni del sensore antintrusione

Il trimmer regola la portata, aumenta ruotando in senso orario. Regolare al minimo indispensabile.

I dipswitch impostano le funzioni del sensore.

dipswitch	on	off
1	antimascheramento attivato	antimascheramento disattivato
4	inibizione allarme 8 minuti senza movimenti	inibizione allarme 4 minuti senza movimenti
5	spia sempre abilitata	spia abilitata solo nel periodo di prova

I dipswitch 2 e 3 devono rimanere in posizione OFF. L'inibizione dopo ogni allarme, prima di un nuovo allarme, è necessaria per ridurre il consumo della batteria; non è attiva durante il periodo di prova.

Autoprotezione

Un pulsante rileva l'apertura del sensore e un accelerometro misura le variazioni di inclinazione conseguenti alla rimozione da parete. Per provare la funzione modificare l'inclinazione: il led *blu* conferma. L'accelerometro può segnalare anche eventuali urti al sensore o alla parete. La funzione si regola con una semplice procedura. Premere il pulsante sulla scheda radio e tenerlo premuto, premere e rilasciare il contatto antiapertura: quando si accende il led *blu* rilasciare il pulsante. Il led *blu* rimane acceso per indicare l'inizio della procedura. Premere il pulsante, il led si spegne, rilasciare il pulsante: il led emette uno o più lampi (vedi tabella seguente) poi resta acceso. Il numero dei lampi indica come è configurata la funzione. In caso di dubbi ripetere l'operazione. Per modificare il parametro premere a lungo il pulsante: inizialmente il led si spegne, poi rilasciare il pulsante quando si riaccende. Il led emette uno o più lampi secondo la configurazione e poi resta acceso. Per vedere nuovamente l'indicazione premere brevemente il pulsante. Ripetere sino a raggiungere la configurazione desiderata. Premendo e rilasciando il contatto antiapertura la procedura termina. Dopo **30** secondi di inattività la procedura termina automaticamente.

fase	led	1 lampo - default	2 lampi	3 lampi	4 lampi
1	blu	solo inclinazione	+ urti sensibilità bassa	+ urti sensibilità alta	no inclinazione - no urti

Apprendimento

Il sensore deve essere aperto e alimentato. Dopo avere attivato la procedura nella centrale, premere e tenere premuto il pulsante della scheda radio sino a quando si accende il led *verde*, a conferma della conclusione della procedura.

Se si accende il led *rosso* rilasciare il pulsante e ripetere la procedura dopo avere verificato la funzionalità della centrale. L'apprendimento non è possibile durante le operazioni di configurazione.

Prova funzionale

Quando il contenitore viene chiuso, il led *rosso* del sensore lampeggia per un minuto e poi rimane attivo per **4** minuti. In questo periodo è possibile verificare portata, copertura e sensibilità del sensore. l'inibizione è disattivata, perché impedirebbe le prove.

Verifica del collegamento radio

Estrarre il sensore dal contenitore per vedere i led della scheda radio. Premere e rilasciare il pulsante antiapertura per attivare la trasmissione, confermata localmente da un breve lampo *blu*. Quando la centrale riceve il segnale trasmette un messaggio di conferma; il sensore valuta la qualità del collegamento radio e la segnala con lampi *verdi*:

1 lampo = sufficiente

2 lampi = buono

3 lampi = ottimo

Un lampo *rosso* segnala la mancanza della conferma.

Queste indicazioni sono disponibili quando il contenitore del sensore è aperto.

Sostituzione della batteria

La batteria viene controllata automaticamente e quando è quasi scarica viene trasmesso un avviso. L'autonomia residua consente il normale funzionamento per un mese.

Per procedere alla sostituzione, disattivare le autoprotezioni della centrale per evitare allarmi impropri, aprire il contenitore del sensore e sostituire la batteria.

Utilizzare solo batterie al litio CR123A di buona qualità.

Avvertenze

Procedere a verifiche periodiche della funzionalità e verificare anche le condizioni di fissaggio del sensore.

I sensori da esterno devono essere puliti regolarmente, per evitare falsi allarmi o calo di sensibilità.

Prima di procedere alla pulizia è opportuno disattivare le autoprotezioni del sistema, per evitare la generazione di allarmi impropri generati dalla funzione antimascheramento del sensore.

Il funzionamento irregolare può dipendere dalla batteria, da segnali radio di disturbo, da tentativi di manomissione.

Le batterie al litio esauste sono un rifiuto pericoloso e devono essere smaltite adeguatamente.

Struttura del contenitore

