

CONFORMITÀ/CONFORMITÉ/CONFORMITY/CONFORMIDAD/KONFORMITÄT

Con la presente Tecnoalarm srl dichiara che il presente apparecchio è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva R&TTE 1999/05/EC. La dichiarazione di conformità è disponibile sul sito: www.tecnoalarm.com.

Par la présente la Tecnoalarm srl déclare que le présent appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive R&TTE 1999/05/EC. La déclaration de conformité est disponible sur le site web: www.tecnoalarm.com.

Hereby, Tecnoalarm srl declares that the present equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the R&TTE 1999/05/EC directive. The declaration of conformity is available on the website: www.tecnoalarm.com.

Por medio de la presente la Tecnoalarm srl declara que el presente equipo cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la directiva R&TTE 1999/05/EC.

La declaración de conformidad está disponible a la página web: www.tecnoalarm.com.

Hiermit erklärt Tecnoalarm srl, daß sich das vorliegende Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der R&TTE 1999/05/EC Richtlinie befindet.

Die Konformitätserklärung steht auf folgender Webseite zur Verfügung: www.tecnoalarm.com

DATITECNICI/CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/TECHNICAL SPECIFICATIONS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/TECHNISCHEDATEN

Ingressi/Entrées/Inputs	2
Entradas/Eingänge	
Tipo di contatto/Type de contact/Contact type	NC
Tipo de contacto/Kontaktart	
Batteria al litio/Batterie au lithium/Litium battery	1.8Ah/3.6V
Batería de litio/Lithium-Batterie	
Tamper contro l'apertura	
Auto-surveillance à l'ouverture/Tamper against opening	Microswitch
Tamper antiapertura/Öffnungsschutz	
Trasmettitore/Émetteur/Transmitter	UHF
Transisor/Sender	
Banda di trasmissione/	433.05MHz...434.79MHz
Bande de transmission/Transmission range	868.70MHz...869.20MHz
Faja de transmisión/Frequenzbereich	
Potenza max./Puissance max./Max. power	
Potencia máx./Max. Leistung	
433MHz	10mWERP
868MHz	25mWERP
Temperatura di funzionamento	+5°C...+40°C
Température de fonctionnement/Operating temperature	
Temperatura de funcionamiento/Betriebstemperatur	

Le caratteristiche di trasmissione dipendono dallo stato di carica della batteria.

Les caractéristiques de transmission dépendent du niveau de charge de la batterie.

Transmission quality may be affected by battery charge.

Las características de transmisión dependen del nivel de carga de la batería.

Die Qualität der Datenübertragung hängt von der Batterieladung ab.

Le prestazioni del prodotto possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso. È vietata la copia, la distribuzione e la pubblicazione del presente manuale o di parti dello stesso, su qualunque tipo di supporto e in qualunque forma, senza previa autorizzazione. Il suo contenuto può essere modificato senza alcun preavviso.

Les caractéristiques de ce produit peuvent être sujettes à modifications sans préavis. Toute reproduction ou distribution non autorisée de ce manuel, complète ou partielle, sur n'importe quel support de données est interdite. Nous nous réservons le droit d'y apporter sans préavis les modifications jugées nécessaires.

The product features can be subject to change without notice. Unauthorized reproduction or distribution of this manual, or any portion of it, on any device and in any form, is prohibited. The contents of this manual may be subject to change without notice.

Las funciones del producto pueden ser modificadas en cualquier momento sin previo aviso. La reproducción o distribución sin autorización de este manual, o de una parte de ello, en cualquier tipo de soporte y forma, está prohibida.

El contenido de este manual puede ser modificado sin previo aviso.

Die Charakteristika des Produktes können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die unerlaubte vollständige oder teilweise Vervielfältigung und Verbreitung dieses Handbuchs in jeglicher Form ist verboten.

Der Inhalt dieses Handbuchs kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

TX310

Trasmettitore radio a doppia frequenza
con 2 ingressi

Émetteur radio double fréquence avec 2 entrées

Dual band wireless transmitter with 2 inputs

Transmisor radio doble frecuencia con
2 entradas

Dualband Funksender mit 2 Eingängen

Ver. 1.3 -03/2009

1. DESCRIZIONE

Il TX310 è un rivelatore di apertura per la protezione di finestre, porte etc., ed anche un trasmettitore per contatti di tipo "Wireless" (trasmissione radio senza fili).

È composto di:

- 2 contatti reed integrati a bordo (collegati tra di loro in parallelo ed in serie al contatto sull'ingresso Z1)
- 2 ingressi per contatto NC esterno (Z1 e Z2)

L'alimentazione è fornita da una batteria al litio da 3,6V/1,8Ah. È composto da due parti montate in appositi contenitori plastici: la scheda elettronica e un magnete.

Può operare su due diverse frequenze: 433MHz e 868MHz.

2. INSTALLAZIONE

- La scheda deve essere montata se possibile in verticale, riparata ma facilmente accessibile per permettere la sostituzione periodica della batteria. Il magnete deve essere installato nelle vicinanze (max. 5mm) del contatto reed a bordo della scheda.
- Ad ogni scheda può essere associato un solo magnete.
- Il cavo di collegamento con il contatto esterno non deve superare i 5 metri di lunghezza e non deve mai essere fatto passare nella tubazione dove passano i cavi della rete elettrica.
- Evitare il montaggio su montanti in alluminio/metallo (la portata di trasmissione viene ridotta) o dentro a contenitori metallici.
- Installarlo lontano da generatori elettrici, elettromagnetici o radio (contatori, motori elettrici, radiotrasmettenti etc.).
- Installare il rivelatore all'interno dei locali da proteggere, sull'infisso della porta o della finestra e ad una altezza di almeno un metro da terra.
- Il montaggio in verticale è da preferire perchè garantisce una maggiore portata del trasmettitore.
- I contatti esterni (Z1 e Z2), se non utilizzati, devono essere sempre ponticellati (chiusi).

3. FUNZIONALITÀ

3.1 CONTATTI INTEGRATI SULLA SCHEDA

Due contatti reed sono integrati sulla scheda. I contatti sono collegati elettricamente in parallelo tra di loro. È obbligatorio utilizzare un solo contatto reed e quindi un solo magnete alla volta in quanto l'apertura di uno disabilita automaticamente l'altro. I contatti reed interni sono collegati elettricamente in serie al contatto reed collegato in esterno sui morsetti Z1 (fig. 1). Quando uno dei contatti è aperto l'ingresso è in allarme.

Ad ogni variazione da aperto a chiuso e viceversa viene generata una trasmissione dello stato

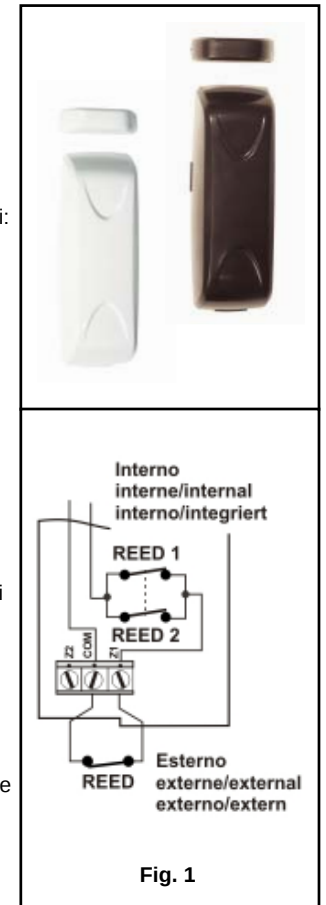


Fig. 1

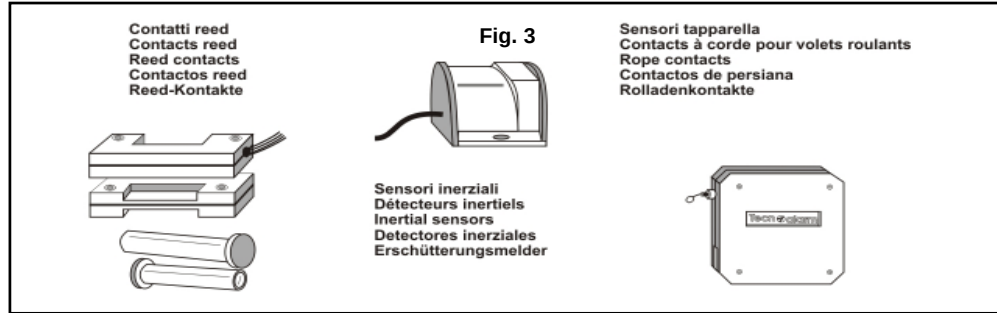
del contatto. Il switch 1 del dip-switch SW1 in posizione ON esclude i contatti reed interni.

3.2 CONTATTI ESTERNI SU Z1 E Z2

Sono disponibili due ingressi NC in morsetteria (Z1 e Z2) per il collegamento dei contatti esterni. Il contatto collegato tra Z1 e COM può essere unicamente di tipo reed ed è elettricamente in serie ai contatti reed integrati sulla scheda (fig. 1). Il contatto tra Z2 e COM può essere dei seguenti tipi: contatto reed, inerziale o contatto a tapparella (pulse count) (fig. 3).

ATTENZIONE

Se sono utilizzati contatti NC esterni, collegare il contatto prima di alimentare il trasmettitore. Quando la serie di contatti esterni è aperta l'ingresso è in allarme. Quando non vengono utilizzati i contatti esterni, gli ingressi Z1 e Z2 devono sempre essere ponticellati (chiusi). Ad ogni variazione da aperto a chiuso e viceversa viene generata una trasmissione dello stato del contatto.



3.3 AUTOPROTEZIONE (PULSANTE TAMPER)

Controlla l'apertura del contenitore della scheda. È normalmente premuto (chiuso) e ad ogni rilascio del pulsante si genera l'allarme. Per ogni variazione da premuto a rilasciato e viceversa è generata una trasmissione dello stato del pulsante. In caso di funzionamento a due canali indipendenti la trasmissione per autoprotezione è eseguita su entrambi i canali. Il ponticello W1 inserito esclude il pulsante di tamper.

ATTENZIONE

Le normative vigenti non permettono l'esclusione del controllo di autoprotezione. L'esclusione del controllo di autoprotezione rende il prodotto non più conforme alle normative CEI 79/2 e 79/16.

3.4 TEST DELLA BATTERIA (VERIFICA DELLA TENSIONE DELLA BATTERIA)

Il test avviene ad ogni trasmissione. Quando per 3 volte la tensione di batteria verificata è inferiore alla soglia predefinita, alla successiva trasmissione viene inviato la condizione di batteria scarica.

3.5 SOPRAVVIVENZA (AUTOCONTROLLO FUNZIONALITÀ)

Attraverso il test sopravvivenza il trasmettitore segnala periodicamente (almeno una volta all'ora) la propria funzionalità alla centrale d'allarme.

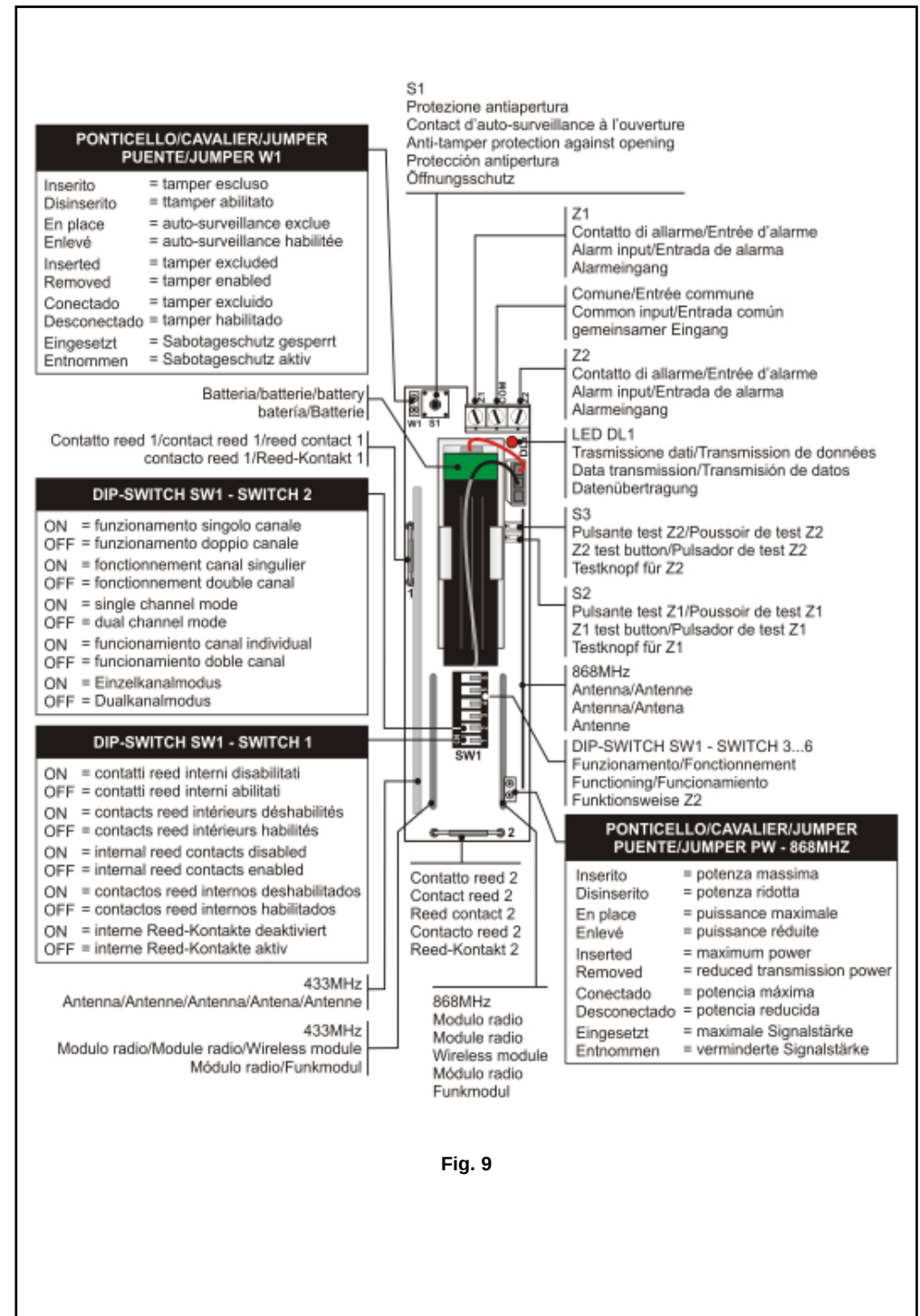
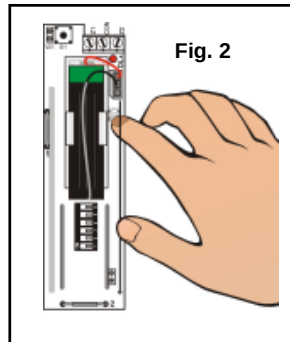
4. TEST (CONTROLLO FUNZIONALITÀ INGRESSI)

Per verificare il funzionamento degli ingressi è disponibile la modalità di test (durata 5 minuti) dove gli allarmi rilevati sono trasmessi senza che l'ingresso torni in condizione di standby.

Le trasmissioni in modalità di test sono eseguite a potenza ridotta per verificare la buona trasmissione del segnale anche in condizioni critiche. I due ingressi possono essere controllati individualmente, pulsanti S2 (Z1) e S3 (Z2). In corrispondenza di una trasmissione viene acceso il LED rosso di trasmissione (DL1).

Se viene selezionata la modalità a singolo canale (SW1 - switch 2 su ON) premendo i pulsanti S2 o S3 si attiva il di test su entrambe le zone. Se viene selezionata la modalità a doppio canale (SW1 - switch 2 su OFF) la pressione di uno dei due pulsanti attiva il test sull'ingresso prescelto.

Mentre si esegue il test sull'ingresso Z1 è possibile eseguirlo contemporaneamente anche sull'ingresso Z2. Al termine dei 5 minuti il trasmettitore ritorna in condizioni di funzionamento normale.



Der Zonensabotageschutz ist immer aktiv (auch im Ruhezustand). Im Alarmfall (Öffnung länger als 250ms), wird bei Alarmbeginn die Öffnung des Kontaktes, und bei Alarmende die Rückkehr in den Ruhezustand übermittelt.

7.3 ANSCHLUSS VON ROLLADENKONTAKTEN

Rolladenkontakte können nicht an den Eingang Z1 angeschlossen werden. Wenn ein Rolladenkontakt (Impulszähler) an den Eingang Z2 angeschlossen wird, müssen der Schalter 5 auf OFF und der Schalter 6 auf ON geschaltet werden (fig. 6). Die Reaktionszeit kann mit 2, 4, 8 oder 16 Impulsen programmiert werden. Ein Impuls entspricht einer Öffnung und einer Schließung des Kontaktes innerhalb eines Zeitraums von max. 32ms. Wird der programmierte Wert innerhalb einer 1 Minute überschritten, löst der Melder einen Zonenalarm aus. Wenn nach einer Minute die programmierte Anzahl der Impulse nicht gezählt wurde, wird der Zähler zurückgesetzt. Es wird lediglich die Öffnung des Kontaktes übermittelt (Alarmbeginn). Nach einer Alarmübermittlung ist der Sender für 1 Minute deaktiviert (Ruhezustand), danach nimmt er den normalen Betrieb wieder auf. Der Zonensabotageschutz ist immer aktiv (auch im Ruhezustand). Im Alarmfall (Öffnung länger als 250ms), wird bei Alarmbeginn die Öffnung des Kontaktes, und bei Alarmende die Rückkehr in den Ruhezustand übermittelt.

7.3 ANSCHLUSS VON ROLLADENKONTAKTEN MIT GERÄUSCHFILTER (NOISE REJECT)

Rolladenkontakte können nicht an den Eingang Z1 angeschlossen werden. Wenn ein Rolladenkontakt (Impulszähler) mit Geräuschfilter (noise reject) an den Eingang Z2 angeschlossen wird, müssen die Schalter 5 und 6 auf ON geschaltet werden (fig. 7). Die Reaktionszeit kann mit 2, 4, 8 oder 16 Impulsen programmiert werden. Ein Impuls entspricht einer Öffnung und einer Schließung des Kontaktes innerhalb eines Zeitraums von max. 32ms. Die Rolladenkontakte mit noise reject haben einen Filter für dauerhafte Öffnung. Die Öffnung des Kontaktes wird nur dann übermittelt, wenn sie 10 Minuten andauert. Bei Schließung des Kontaktes wird der Ruhezustand übermittelt.

8. HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

Siehe Abbildung auf Seite 4.

NOTABENE

Es kann nur ein Magnet entweder mit dem Reed 1-Kontakt oder mit dem Reed 2-Kontakt benutzt werden, aber nicht mit beiden Kontakten gleichzeitig.

9. SELBSTPROGRAMMIERUNG DES MELDERS

Den Melder durch Drücken der Tasten S2 oder S3 in den Testmodus versetzen. Bei jedem Zugriff auf den Testmodus werden der Geräte-ID-Code und die Seriennummer des Gerätes übermittelt.

9.1 EINZELKANALMODUS (SW1 - SCHALTER 2 ON)

Durch Drücken der Tasten S2 (Eingang Z1) oder S3 (Eingang Z2) wird der Test gleichzeitig auf beiden Eingängen aktiviert. Während der Übermittlung mittels eines gemeinsamen Kanals werden dieselbe ID und Seriennummer für beide Eingänge (tab. 1) übermittelt. Bei Betätigung einer der beiden Tasten, blinkt die rote Übertragungs-LED DL1. Die beiden Geräte werden als ein Eingang behandelt. Bei Öffnung eines Eingangs, wird die Seriennummer des Gerätes übermittelt, und die Übertragungs-LED DL1 beginnt zu blinken.

9.2 DUALKANALMODUS (SW1 - SCHALTER 2 OFF)

Durch Drücken der Tasten S2 (Eingang Z1) oder S3 (Eingang Z2) wird der Test auf dem gewählten Eingang aktiviert. Während der Test auf einem Eingang läuft kann er ebenfalls auf dem anderen aktiviert werden. Bei Drücken von S2, wird eine andere ID und Seriennummer übermittelt, als bei Drücken von S3. Die rote Übertragungs-LED DL1 blinkt. Die beiden Geräte werden wie zwei verschiedene Eingänge behandelt. Bei Öffnung eines Eingangs, wird die Seriennummer des Gerätes übermittelt, und die Übertragungs-LED DL1 beginnt zu blinken.

10. REGULIERUNG DER SIGNALSTÄRKE (NUR 868MHZ-SEGMENT)

Der Jumper PW auf dem Funkmodul ermöglicht die Regulierung der Signalstärke:

- PW eingesetzt = maximale Signalstärke
- PW entnommen = verminderte Signalstärke

WICHTIG

Die Signalstärke muß vermindert werden (PW entnommen), wenn der Sender in unmittelbarer Nähe des Empfängers installiert wird. Andernfalls verursacht das Signal des Senders eine Rückkopplung auf dem Empfänger.

5. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

5.1 MODALITÀ SINGOLO CANALE (SW1 - SWITCH 2 ON)

I due ingressi sono analizzati e filtrati individualmente ma utilizzano un solo canale di trasmissione come se fossero in serie. È sufficiente che uno degli ingressi rilevi un allarme per generare una trasmissione. Durante la trasmissione viene inviato un codice identificativo di tipologia (reed fisso per la zona 1 oppure reed, inerziale o contatore per la zona 2) e il numero di serie del sensore in allarme. In caso di contemporaneità dell'allarme sui 2 ingressi vengono eseguite due trasmissioni di allarme sullo stesso canale. L'utilizzo di questa modalità permette di raddoppiare il numero di sensori radio collegabili ad una centrale di allarme, infatti anche collegando due sensori al TX310 il ricevitore radio apprenderà solamente un canale.

ATTENZIONE

Sulla centrale di allarme la selezione del tipo di sensore dipende dalla predisposizione del sensore collegato sull'ingresso Z2.

5.2 MODALITÀ DOPPIO CANALE (SW1 - SWITCH 2 OFF)

I due ingressi sono analizzati e filtrati singolarmente e utilizzano due canali di trasmissione in modo indipendente, ognuno con il proprio numero di serie e codice identificativo come due sensori distinti.

6. CONFIGURAZIONE DEI DIP-SWITCH

Gli ultimi quattro switch del dip-switch SW1 permettono di impostare il tipo di ingresso ed il filtro. La configurazione dei dip-switch viene letta al collegamento della batteria e ad ogni trasmissione. Se la configurazione viene modificata, togliere e ricollegare la batteria oppure eseguire un'operazione di test.

Ingresso Z1

L'ingresso Z1 è di tipo contatto reed con tempo 200 millisecondi. Non è modificabile.

Ingresso Z2

Per impostare Z2 utilizzare il dip-switch SW1 (switch 3, 4, 5 e 6).

Gli switch 3 e 4 impostano il valore del filtro a seconda del tipo di ingresso selezionato (tabella 1), mentre gli switch 5 e 6 selezionano il tipo di ingresso tra reed, inerziale e contatore (tabella 2).

TAB.1 - Z2					SW1 ON		
Funzionamento ingresso/Fonctionnement entrée/Input functioning					3 4 5		
Funcionamiento de la entrada/Funktionsweise des Eingangs							
3	4	Contatto Contact Contacto Kontakt	Sensore inerziale Décteur inertiel Detector inercial Erschütterungsmelder	Impulsi Impulsions Pulses Impulsos Impulse			
OFF	OFF	50ms	12ms	2			
ON	OFF	100ms	24ms	4			
OFF	ON	150ms	36ms	8			
ON	ON	200ms	48ms	16			

TAB. 2 - Z2					SW1 ON		
Tipo ingresso/Type de dispositif/Device type					5 6		
Tipo de dispositivo/Geräteart							
5	6	OFF	OFF	Contatto/contact/contact/contacto/Kontakt			
		ON	OFF	Inerziale/inertiel/inertial/inercial/Erschütterungsmelder			
		OFF	ON	Contatore/comptage d'impulsions/pulse count contador de impulsos/Impulszähler			
		ON	ON	Contatore con filtro rumore/comptage d'impulsions avec filtre bruit/pulse count with noise filter contador de impulsos con filtro ruido/Impulszähler mit Geräuschfilter			

7. COLLEGAMENTO SENSORI ESTERNI

7.1 COLLEGAMENTO CONTATTI

Sulla zona 1 può essere collegato solamente un contatto di tipo reed. La sensibilità non è programmabile. Per collegare un contatto sulla zona 2 gli switch 5 e 6 del dip-switch SW1 devono essere su OFF (fig. 4). La sensibilità per i contatti è impostabile a 50ms, 100ms, 150ms e 200ms.

In questa modalità, il trasmettitore è sempre attivo ed esegue una trasmissione all'apertura (inizio allarme) e alla richiusura del contatto (fine allarme). L'ingresso contatto non ha condizione di standby.

7.2 COLLEGAMENTO SENSORI INERZIALI

Non possono essere collegati sulla zona 1. Per collegare sensori di tipo inerziale sulla zona 2 lo switch 5 deve essere su ON mentre il 6 deve essere su OFF (fig. 5). La sensibilità per i sensori inerziali è impostabile a 12ms, 24ms, 36ms e 48ms. Al superamento del valore impostato il trasmettitore esegue una trasmissione di allarme zona. La trasmissione viene eseguita solo all'apertura del contatto (inizio allarme). Dopo la trasmissione di un allarme non ne vengono rilevati altri per 1 minuto (stand-by) dopodiché l'ingresso ritorna attivo.

È sempre attivo il controllo del taglio cavi (anche in standby). In caso di taglio cavi (apertura per più di 250ms) viene trasmesso lo stato di apertura, mentre alla richiusura viene trasmesso lo stato di ripristino.

7.3 COLLEGAMENTO CONTATTI TAPPARELLA

Non possono essere collegati sulla zona 1. Per il collegamento di contatti tapparella (pulse count) sulla zona 2 lo switch 5 deve essere su OFF mentre il 6 deve essere su ON (fig. 6). La sensibilità per i contatti tapparella è impostabile a 2, 4, 8 o 16 impulsi. L'impulso è un'apertura e una richiusura del contatto in un tempo massimo di 32 millisecondi. Al superamento del valore di conteggi impostato in 1 minuto il trasmettitore esegue una trasmissione di allarme zona. Se allo scadere del minuto non è stato raggiunto il numero impostato il conteggio degli impulsi riparte da zero. Il trasmettitore esegue una trasmissione solo all'apertura del contatto (inizio allarme). Dopo la trasmissione di un allarme non vengono rilevati altri per 1 minuto (standby) dopodiché l'ingresso ritorna attivo.

È sempre attivo il controllo del taglio cavi (anche in standby). In caso di taglio cavi (apertura per più di 250ms) viene trasmesso lo stato di apertura, mentre alla richiusura viene trasmesso lo stato di ripristino.

7.4 COLLEGAMENTO CONTATTI TAPPARELLA CON FILTRO RUMORE

Non possono essere collegati sulla zona 1. Per il collegamento di contatti tapparella con filtro rumore sulla zona 2 (pulse count with noise reject) gli switch 5 e 6 del dip-switch SW1 devono essere su ON (fig. 7). La sensibilità per i contatti tapparella è impostabile a 2, 4, 8 o 16 impulsi. L'impulso è un'apertura e una richiusura del contatto in un tempo max di 32 millisecondi. I contatti a tapparella con filtro rumore hanno in aggiunta rispetto ai contatti a tapparella standard un filtro sull'apertura continuativa (noise reject).

La trasmissione dell'apertura avviene solo dopo che per 10 minuti il contatto è stato rilevato aperto. Alla successiva richiusura viene trasmesso lo stato di ripristino.

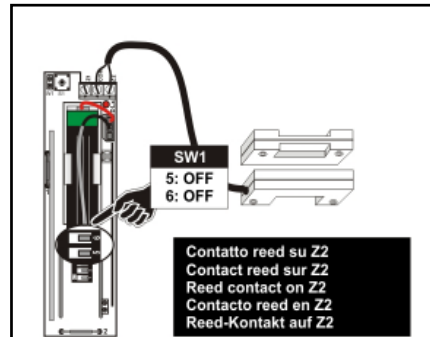


Fig. 4

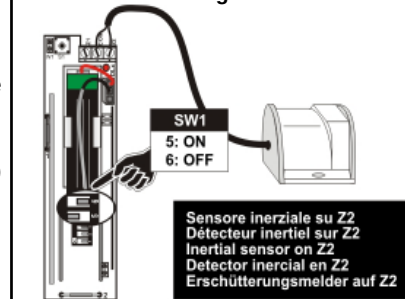


Fig. 5

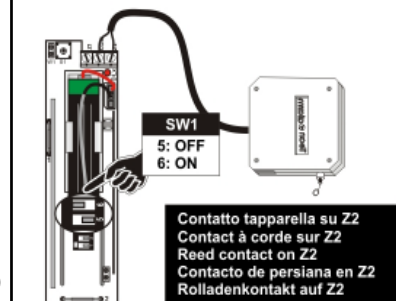


Fig. 6

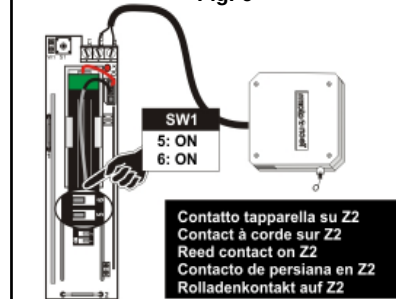


Fig. 7

4. TEST (FUNKTIONSTEST DER EINGÄNGE)

Um das korrekte Funktionieren der Eingänge zu kontrollieren, steht ein 5 minütiger Eingangstest zur Verfügung. Im Testmodus werden die erfaßten Alarme übertragen, ohne daß der Eingang in den Ruhezustand zurückkehrt. Im Testmodus werden die Alarme mit reduzierter Leistung übermittelt, um die Qualität der Datenübertragung bei schlechten Bedingungen zu überprüfen. Der Testmodus kann auf beiden Eingängen einzeln durch Drücken der Tasten S2 (Eingang 1) und S3 (Eingang 2) aktiviert werden. Während der Alarmübermittlung leuchtet die rote Übertragungs-LED DL1. Im Einzelkanalmodus (SW1 - Schalter 2 ON) wird bei Drücken der Taste S2 oder S3 der Testmodus auf beiden Eingängen gleichzeitig aktiviert. Im Dualkanalmodus (SW1 - Schalter 2 OFF) wird bei Drücken einer der Tasten der Testmodus nur auf dem entsprechenden Eingang aktiviert. Während der Test auf dem Eingang Z1 läuft, kann er gleichzeitig auf dem anderen Eingang durchgeführt werden. Nach 5 Minuten nimmt der Funksender den normalen Betrieb wieder auf.

5. FUNKTIONSWEISE

5.1 EINZELKANALMODUS (SW1 - SCHALTER 2 ON)

Die beiden Eingänge werden separat analysiert und gefiltert, benutzen aber einen gemeinsamen Kanal, als wären sie in Serie geschaltet. Sobald einer der Eingänge einen Einbruch erfaßt, wird der Alarm ausgelöst. Während der Alarmübermittlung, werden der Geräte-ID-Code (Reed für Eingang 1 und Reed, Erschütterungsmelder oder Impulszähler für Eingang 2) sowie die Seriennummer des Melders übermittelt. Wenn gleichzeitig auf beiden Eingängen ein Alarm erfaßt wird, werden zwei Alarmsignale hintereinander über denselben Kanal übermittelt. Diese Funktionsweise ermöglicht es, doppelt so viele Funkzusatzgeräte an die Alarmanlage anzuschließen, als diese normalerweise kontrollieren kann. Zwei an den TX310 angeschlossene Melder werden somit von dem Funkempfänger als ein Kanal erkannt.

WICHTIG

Welcher Melder auf der Alarmanlage programmiert werden muß, ist von dem an den Eingang Z2 angeschlossenen Gerät abhängig.

5.2 DUALKANALMODUS (SW1 - SCHALTER 2 OFF)

Die beiden Eingänge werden separat analysiert und gefiltert und benutzen zwei unabhängige Übermittlungskanäle, jeder mit eigener Seriennummer und ID wie zwei unterschiedliche Melder.

6. DIPSCHALTEREINSTELLUNGEN

Die letzten vier Schalter des Dipschalters SW1 ermöglichen die Programmierung der Eingangsart und des Filters. Die Dipschaltereinstellung wird sowohl bei Batterieanschluß als auch während jeder Übermittlung abgefragt. Wenn sie geändert wird, muß die Batterie abgekoppelt und wieder angekoppelt werden oder ein Funktionstest durchgeführt werden.

Eingang Z1

Der Eingang Z1 kontrolliert ausschließlich Reed-Kontakte mit einem Filter von 200ms. Nicht änderbar.

Eingang Z2

Für die Programmierung des Eingangs Z2 benutzen Sie den Dipschalter SW1 (Schalter 3, 4, 5 und 6). Die Schalter 3 und 4 dienen der Programmierung des Filters je nach der gewählten Eingangsart (tab. 1), die Schalter 5 und 6 dienen der Wahl der Eingangsart, d.h. Reed-Kontakt, Erschütterungsmelder oder Impulszähler (tab. 2).

7. ANSCHLUSS VON EXTERNEN MELDERN

7.1 ANSCHLUSS VON KONTAKTEN

An den Eingang Z1 können nur Reed-Kontakte angeschlossen werden. Die Reaktionszeit ist nicht programmierbar. Wenn ein Kontakt an den Eingang Z2 angeschlossen wird, müssen die Schalter 5 und 6 des Dipschalters SW1 auf OFF geschaltet werden (fig. 4). Die Reaktionszeit der Kontakte kann mit 50ms, 100ms, 150ms oder 200ms programmiert werden.

In dieser Konfiguration ist der Funkmelder immer aktiv und übermittelt sowohl die Öffnung (Alarmbeginn) als auch die Schließung des Kontaktes (Alarmende). Diese Eingangsart hat keinen Ruhezustand.

7.2 ANSCHLUSS VON ERSCHÜTTERUNGSMELDERN

Erschütterungsmelder können nicht an den Eingang Z1 angeschlossen werden. Wenn ein Erschütterungsmelder an den Eingang Z2 angeschlossen wird, müssen der Schalter 5 auf ON und der Schalter 6 auf OFF geschaltet sein (fig. 5). Die Reaktionszeit der Erschütterungsmelder kann mit 12ms, 24ms, 36ms oder 48ms programmiert werden. Sobald der programmierte Wert überschritten wird, löst der Melder einen Zonenalarm aus. Es wird lediglich die Öffnung des Kontaktes übermittelt (Alarmbeginn). Nach einer Alarmübermittlung ist der Sender für 1 Minute deaktiviert (Ruhezustand), danach nimmt er den normalen Betrieb wieder auf.

10. IMPOSTAZIONE POTENZA DI TRASMISSIONE (SOLO SEZIONE 868MHZ)

Il ponticello PW posto sul modulo radio permette di impostare la potenza di trasmissione:

- Ponticello inserito = potenza di trasmissione massima
- Ponticello disinserito = potenza di trasmissione ridotta

ATTENZIONE

La potenza di trasmissione ridotta (ponticello disinserito) è da utilizzarsi quando il trasmettitore viene montato nelle immediate vicinanze del ricevitore. Questo permette di evitare che il segnale di trasmissione troppo elevato possa saturare il ricevitore.

transmite al cierre del contacto.

7.3 CONEXIÓN DE CONTACTOS DE PERSIANA

Los contactos de persiana no se pueden conectar a la entrada Z1. Si se conecta un contacto de persiana (contador de impulsos) a la entrada Z2, el switch 5 se debe conmutar en OFF, mientras que el switch 6 se debe conmutar en ON (fig. 6). La sensibilidad de los contactos de persiana se puede programar con 2, 4, 8 o 16 impulsos. El impulso corresponde a una apertura y un cierre del contacto en máx. 32ms. Si el valor programado se rebasa en 1 minuto, el transmisor activa la alarma. Si después de un minuto, el número de impulsos programado no ha sido contado, el contador se resetea. Únicamente la apertura del contacto se transmite (inicio de alarma). Después de la transmisión de alarma, el transmisor está deshabilitado y no transmite otras durante 1 minuto (reposo), pues vuelve a funcionar. El control de tamper zona está siempre activo (aún en reposo). En caso de alarma (apertura durante 250ms), una transmisión se ejecuta a la apertura mientras que el estado de reposo se transmite al cierre del contacto.

7.3 CONEXIÓN DE CONTACTOS DE PERSIANA CON NOISE REJECT

Los contactos de persiana no se pueden conectar a la entrada Z1. Si se conecta un contacto de persiana (contador de impulsos) con filtro ruido a la entrada Z2, los switch 5 y 6 se deben conmutar en ON (fig. 7). La sensibilidad de los contactos de persiana se puede programar con 2, 4, 8 o 16 impulsos. El impulso corresponde a una apertura y un cierre del contacto en máx. 32ms. Los contactos de persiana con noise reject tienen un filtro a la apertura continua. La transmisión de la apertura se activa únicamente si el contacto ha sido abierto permanentemente durante 10 minutos. Al cierre del contacto, el estado de reposo se transmite.

8. NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN

Véase figura de la página 4.

NOTABENE

Es posible utilizar únicamente un imán o con el contacto reed 1 o con el reed 2, pero no con los dos contactos simultáneamente.

9. RECONOCIMIENTO DEL TRANSMISOR

Poner el detector en la modalidad de test pulsando los botones S2 o S3 (fig. 2). A cada acceso a la modalidad de test, se transmiten el código de identificación del tipo de dispositivo y el número serial del dispositivo.

9.1 FUNCIONAMIENTO CON CANAL INDIVIDUAL (SW1 - SWITCH 2 ON)

Pulsando S2 (entrada Z1) o S3 (entrada Z2), el test de funcionamiento se activa simultáneamente en ambas entradas. Durante la transmisión mediante único canal, el mismo código ID y número serial se transmiten para ambas entradas (tab. 1). Pulsando uno de los pulsadores, el LED rojo de transmisión DL1 destellea. Los dispositivos se reconocen como una entrada. En caso de apertura de la entrada, el número serial del dispositivo se transmite y el LED de transmisión DL1 está destellando.

9.2 FUNCIONAMIENTO CON DOBLE CANAL (SW1 - SWITCH 2 OFF)

Pulsando S2 (Z1) o S3 (Z2), el test de funcionamiento se activa en la entrada seleccionada. Mientras que el test está activo en una entrada, es posible activarlo también en la otra. Pulsando S2, un código ID y número serial diferente se transmiten comparado a los transmitidos si se pulsa S3. El LED rojo de transmisión DL1 destellea. Los dispositivos se reconocen como entradas diferentes. En caso de apertura de uno de las entradas, el número serial del dispositivo se transmite y el LED rojo de transmisión DL1 está destellando.

10. REGULACIÓN POTENCIA DE TRANSMISIÓN (SÓLO SECCIÓN 868MHZ)

El puente PW situado en el módulo radio permite regular la potencia de transmisión:

- PW conectado = potencia máxima
- PW desconectado = potencia reducida

ATENCIÓN

La potencia de transmisión se debe reducir (PW desconectado) cuando el transmisor se monta muy cerca del receptor. Eso para evitar que la señal del transmisor provoque el efecto Larsen en el receptor.

4. TEST (CONTROL FUNCIONAMIENTO DE ENTRADAS)

El test de entrada dura 5 minutos, durante el cual las alarmas detectadas se transmiten sin poner la entrada en reposo. Las transmisiones en modo de test se ejecutan con potencia reducida para controlar la calidad de la señal en condiciones de transmisión precarias.

Ambas entradas se pueden controlar individualmente pulsando S2 (entrada 1) o S3 (entrada 2).

Durante la transmisión de alarma, el LED rojo de transmisión DL1 está encendido.

Si el funcionamiento con canal individual (SW1 - switch 2 ON) está seleccionado, pulsando S2 o S3, el test se activa en ambas las entradas simultáneamente. Si el funcionamiento con doble canal (SW1 - switch 2 OFF) está seleccionado, pulsando los pulsadores, el test se activa en la entrada seleccionada. Mientras que el test está activo en una entrada, se puede activar también en la otra. Una vez terminado el test después de 5 minutos, el transmisor vuelve a funcionar normalmente.

5. MODO DE FUNCIONAMIENTO

5.1 FUNCIONAMIENTO CON CANAL INDIVIDUAL (SW1 - SWITCH 2 ON)

Ambas entradas se analizan y filtran individualmente pero usan un único canal de transmisión como si estén conectadas en serie. Apenas que una de las entradas detecta una intrusión, la alarma se activa. Durante la transmisión, el código de identificación del tipo de dispositivo (reed para la entrada 1 y reed, inercial o contador de impulsos para la entrada 2) y el número serial del detector en alarma se transmiten. En caso de alarmas activas simultáneamente en ambas entradas, dos transmisiones de alarma se ejecutan en el mismo canal. Este modo de funcionamiento permite doblar el número de detectores radio que se pueden conectar en la central. De hecho, si se conectan dos detectores al TX310, el receptor radio reconoce sólo un canal.

ATENCIÓN

El tipo de detector programado en la central depende del tipo de dispositivo conectado en la entrada Z2.

5.2 FUNCIONAMIENTO CON DOBLE CANAL (SW1 - SWITCH 2 OFF)

Las dos entradas se analizan y filtran singularmente y usan dos canales de transmisión independientes, cada uno de ellos con el propio número serial y código de identificación como dos detectores diferentes.

6. CONFIGURACIÓN DEL DIP-SWITCH

Los últimos cuatro switch del dip-switch SW1 permiten programar el tipo de entrada y el filtro. La configuración del dip-switch se lee al conectar la batería y durante cada transmisión. Si se modifica la configuración, desconectar y reconectar la batería o ejecutar el test de funcionamiento.

Entrada Z1

La entrada Z1 controla exclusivamente contactos reed con un filtro de 200ms. No modificable.

Entrada Z2

Para programar la entrada Z2 usar el dip-switch SW1 (switch 3, 4, 5 y 6).

Los switch 3 y 4 permiten programar el valor del filtro según el tipo de entrada seleccionado (tab. 1), en tanto que los switch 5 y 6 permiten seleccionar el tipo de entrada de contacto reed, inercial y contador de impulsos (tab. 2).

7. CONEXIÓN DE DETECTORES EXTERNOS

7.1 CONEXIÓN DE CONTACTOS

Se pueden conectar únicamente contactos reed a la entrada Z1. La sensibilidad no es programable. Si se conecta un contacto a la entrada Z2, los switch 5 y 6 del dip-switch SW1 se deben conmutar en OFF (fig. 4). La sensibilidad de los contactos se puede programar con 50ms, 100ms, 150ms o 200ms. Con esta configuración, el transmisor está siempre activo y transmite sea la apertura (inicio de alarma) sea el cierre de del contacto (fin de alarma). Este tipo de entrada no tiene el estado de stand-by.

7.2 CONEXIÓN DE DETECTORES INERCIALES

Los detectores inerciales no se pueden conectar a la entrada Z1. Si se conecta un detector inercial a la entrada Z2, el switch 5 se debe conmutar en ON, mientras que el switch 6 se debe conmutar en OFF (fig. 5). La sensibilidad de los detectores inerciales se puede programar con 12ms, 24ms, 36ms o 48ms.

Apenas que el valor programado se rebasa, el transmisor activa la alarma zona. Únicamente la apertura del contacto se transmite (inicio de alarma). Después de la transmisión de alarma, el transmisor está deshabilitado y no transmite otras durante 1 minuto (reposo), pues vuelve a funcionar. El control de tamper zonas está siempre activo (también en reposo). En caso de alarma (apertura durante 250ms), una transmisión se ejecuta a la apertura mientras que el estado de reposo se

1. DESCRIPTION

Le TX310 est un détecteur d'ouverture pour fenêtres, portes etc., et en même temps un transmetteur radio pour contacts. Le détecteur comprend:

- 2 contacts reed à bord (raccordés en parallèle entre eux et en série à l'entrée Z1)
- 2 entrées (Z1 et Z2) pour des contacts NC externes

L'alimentation est fournie par une batterie au lithium de 3,6V/1,8Ah. Le TX310 est composé de deux pièces montées en boîtiers en plastique séparés, la carte électronique et l'aimant. Il peut fonctionner à deux fréquences (433MHz et 868MHz).

2. INSTALLATION

- La carte doit être montée, si possible en vertical, dans une position protégée mais accessible pour le contrôle et la substitution de la batterie. L'aimant doit être installé près du contact reed monté à bord (max. 5mm). A chaque carte peut être associé un seul aimant.
- Le câble de raccordement avec le détecteur externe ne doit pas être plus long de 5 mètres et ne doit jamais être posé avec les câbles secteur.
- Éviter le montage des deux sur des montants en aluminium ou métal (réduction portée de transmission), à l'intérieur de boîtiers métalliques.
- Installer le détecteur loin de générateurs électriques, électromagnétiques ou radio (compteurs, moteurs électriques, ponts radio etc.).
- Monter le détecteur à l'intérieur de la pièce à protéger sur le chassis de la porte ou fenêtre à protéger et à une hauteur d'au moins un mètre du sol.
- Il est préférable le montage en position verticale afin d'obtenir la majeure portée.
- Si les contacts externes (Z1 et Z2) ne sont pas utilisés, il y faut effectuer des pontages.

3. FONCTIONS

3.1 CONTACTS À BORD DE LA CARTE

Il y a deux contacts reed incorporés sur la carte. Les contacts sont branchés électriquement en parallèle entre eux; il est donc possible d'utiliser un seul contact par fois car l'ouverture d'un seul des deux déshabilite automatiquement l'autre.

Les contacts sont branchés électriquement en série au contact reed externe raccordé aux bornes Z1 (fig. 1). A l'ouverture d'un des deux contacts l'entrée déclenche l'alarme. Chaque variation de ouvert à fermé et viceversa est transmise. Si l'on positionne le switch 1 du dip-switch SW1 sur ON, les contacts reed incorporés sont exclus.

3.2 CONTACTS EXTERNES SUR Z1 ET Z2

Il y a deux entrées NC sur le bornier (Z1 et Z2) pour le raccordement des contacts externes. Sur l'entrée Z1 il n'est possible de raccorder qu'un contact reed qui doit être branché électriquement en série aux contacts reed incorporés sur la carte (fig. 1). Sur l'entrée Z2 il est possible de raccorder un contact reed, un détecteur inertielle ou un contact à corde pour volets roulants (comptage d'impulsions) (fig. 3).

ATTENTION

Si l'on utilise des contacts NC externes, il faut effectuer le raccordement avant d'alimenter l'émetteur. Si la série de contacts extérieurs est ouverte, l'entrée déclenche l'alarme. Si les contacts externes Z1 et Z2 ne sont pas utilisés, il y faut effectuer des pontages. Chaque variation de l'état du contact (ouvert-fermé) est transmise.

3.3 AUTO-SURVEILLANCE

Le contact d'auto-surveillance est normalement fermé et signale l'éventuelle ouverture du boîtier de la carte. Dès que le contact est lâché, l'alarme est déclenchée. Chaque variation de l'état du contact est transmise. En cas de fonctionnement avec deux canaux indépendants, la transmission de l'alarme auto-surveillance est effectuée sur les deux canaux. Si le cavalier W1 est en place, le contact d'auto-surveillance est exclu.

3.4 CONTRÔLE TENSION BATTERIE

La tension de la batterie est contrôlée à chaque transmission. Si trois fois de suite, la tension est inférieure à la valeur minimale, la condition de batterie déchargée est signalée pendant la prochaine transmission.

3.5 SUPERVISION

Le transmetteur envoie régulièrement (au moins une fois par heure) un signal de test à la centrale en signalant ainsi son bon fonctionnement.



4. TEST (CONTRÔLE FONCTIONNEMENT DES ENTRÉES)

Le test des entrées dure 5 minutes, pendant lesquelles les alarmes détectées sont transmises sans que l'entrée retourne au repos. Les transmissions en mode de test sont exécutées avec puissance réduite afin de vérifier la bonté du signal en conditions de transmission précaires. Les deux entrées peuvent être testées individuellement en appuyant sur le poussoir S2 (entrée 1) ou S3 (entrée 2). Pendant la transmission d'une alarme, la LED rouge de transmission DL1. Si le fonctionnement à canal singulier (SW1 - switch 2 sur ON) est sélectionné, en appuyant sur les poussoirs S2 ou S3, le test est initialisé sur les deux entrées en même temps. Si le fonctionnement à double canal (SW1 - switch 2 sur OFF) est sélectionné, en appuyant sur les deux poussoirs, le test est activé sur l'entrée sélectionnée. Pendant que le test est actif sur une entrée, il peut être initialisé aussi sur l'autre. Une fois terminé le test au bout des 5 minutes, le transmetteur retourne au fonctionnement normal.

5. MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT

5.1 FONCTIONNEMENT À CANAL SINGULIER (SW1 - SWITCH 2 ON)

Les deux entrées sont analysées et filtrées individuellement mais elles utilisent un seul canal de transmission comme si elles étaient branchées en série. Il suffit qu'une seule des entrées détecte une intrusion pour que l'alarme soit déclenchée. Pendant la transmission, le code d'identification du type de contact (reed pour l'entrée 1 et reed, inertiel ou comptage d'impulsions pour l'entrée 2) et le numéro de série du détecteur en alarme sont transmis. En cas d'alarmes simultanées sur les deux entrées, deux transmissions d'alarme sont effectuées sur le même canal. Ce mode de fonctionnement permet de doubler le nombre de détecteurs radio qui peuvent être raccordés à la centrale d'alarme. En effet, si l'on raccorde deux détecteurs au TX310, le récepteur radio n'apprendra qu'un seul canal.

ATTENTION

Le type de détecteur programmé sur la centrale dépend du détecteur raccordé à l'entrée Z2.

5.2 FONCTIONNEMENT À DOUBLE CANAL (SW1 - SWITCH 2 OFF)

Les deux entrées sont analysées et filtrées singulièrement et utilisent deux canaux de transmission de façon indépendante, chacun avec le propre numéro de série et le code d'identification comme deux détecteurs distingués.

6. CONFIGURATION DU DIP-SWITCH

Les quatre derniers switch du dip-switch SW1 permettent de configurer le type d'entrée et le filtre. La configuration des cavaliers est lue lors du raccordement de la batterie et de chaque transmission. Si la configuration est modifiée, déconnecter et reconnecter la batterie ou exécuter le test de fonctionnement.

Entrée Z1

L'entrée Z1 ne contrôle que des contacts reed avec un filtre de 200ms. Non modifiable.

Entrée Z2

Pour programmer Z2 utiliser le dip-switch SW1 (switch 3, 4, 5 et 6).

Les switch 3 et 4 permettent de programmer la valeur du filtre selon le type d'entrée sélectionné (tab. 1), tandis que les switch 5 et 6 permettent de choisir le type d'entrée entre contact reed, inertiel et comptage d'impulsions (tab. 2).

7. RACCORDEMENT DE DÉTECTEURS EXTERNES

7.1 RACCORDEMENTS DE CONTACTS

Il n'est possible de raccorder que des contacts reed à l'entrée Z1. La sensibilité n'est pas programmable. Si l'on raccorde un contact à l'entrée Z2, les switch 5 et 6 du dip-switch SW1 doivent être positionnés sur OFF (fig. 4). La sensibilité des contacts peut être programmée avec 50ms, 100ms, 150ms ou 200ms.

Avec cette configuration, le transmetteur est toujours actif et il transmet soit l'ouverture (début alarme) soit la fermeture du contact (fin d'alarme). L'entrée contact n'a pas de condition de repos.

7.2 RACCORDEMENTS DE DÉTECTEURS INERTIELS

Ils ne peuvent pas être raccordés à l'entrée Z1. Si l'on raccorde un détecteur inertiel à l'entrée Z2, le switch 5 doit être positionné sur ON tandis que le switch 6 doit être positionné sur OFF (fig. 5). La sensibilité des détecteurs inertiels peut être programmée avec 12ms, 24ms, 36ms ou 48ms. Dès que la valeur programmée est dépassée, le transmetteur déclenche une alarme zone. La transmission n'est effectuée qu'à l'ouverture du contact (début alarme). Après la transmission d'une alarme, le transmetteur est désactivé et ne transmet pas d'autres pendant 1 minute (repos), après il retourne à fonctionner.

1. DESCRIPCIÓN

El TX310 es un detector de apertura para ventanas, puertas etc., y en el mismo tiempo un transmisor radio para contactos (transmisión datos radio).

El detector proporciona:

- 2 contactos reed incorporados cableados en paralelo entre ellos y en serie a la entrada Z1
- 2 entradas (Z1 y Z2) para contactos NC externos

La alimentación del circuito electrónico se proporciona por una batería de 3,6V/1.8Ah. El TX310 está compuesto de dos piezas montados en carcasa de plástico separada, el circuito electrónico y el imán. Puede funcionar a dos frecuencias (433MHz y 868MHz).

2. INSTALACIÓN

- El circuito electrónico se debe montar, si posible verticalmente, en una posición resguardado pero accesible para el control y la substitución de la batería. El imán debe ser instalado cerca del contacto reed montado en el circuito (máx. 5mm). A cada circuito puede asociarse sólo un imán.
- El cable de conexión con el detector externo no debe ser más largo de 5 metros y nunca se debe poner en el mismo tubo de cables de los cables de red.
- Evitar el montaje sobre pilares de aluminio o metal (alcance de transmisión reducido) o en cajas metálicas
- Nunca instalar el detector cerca de generadores eléctricos, electromagnéticos o radio (metros, motores eléctricos, puentes radio etc.)
- Montar el detector en el interior sobre las jambas de las puertas y ventanas en una altura de por lo menos un metro del suelo.
- Se aconseja montar el detector verticalmente de manera que se obtenga el alcance máximo.
- Si no se utilizan los contactos externos (Z1 y Z2), se debe conectar un puente entre los bornes.

3. FUNCIONES

3.1 CONTACTOS INCORPORADOS

Hay dos contactos reed incorporados en el circuito electrónico. Los contactos se conectan en paralelo; es posible usar un contacto a la vez porque la apertura de uno de ellos deshabilita automáticamente el otro. Los contactos se conectan en serie al contacto reed externo conectado en el borne Z1 (fig. 1). A la apertura de uno de los dos contactos, la entrada activa la alarma. Cada variación de abierto a cerrado y a la inversa se transmite. Si se conmuta el switch 1 del dip-switch SW1 en ON, los contactos reed incorporados se excluyen.

3.2 CONTACTOS EXTERNOS EN Z1 Y Z2

Hay dos bornes NC (entradas Z1 y Z2) para la conexión de contactos externos. La entrada Z1 puede controlar únicamente contactos reed que se deben conectar en serie a los contactos reed incorporados (fig. 1). En la entrada Z2 se pueden conectar contactos reed, detectores inerciales o contactos de persiana (contador de impulsos) (fig. 3).

ATENCIÓN

Si se usan contactos NC externos, se deben conectar antes de alimentar el transmisor. Si la serie de contactos exteriores se abre, la entrada activa la alarma. Si los contactos externos Z1 y Z2 no se utilizan, se debe conectar un puente entre los bornes. Cada variación del estado del contacto (abierto-cerrado) se transmite.

3.3 TAMPER

El contacto de tamper está normalmente cerrado y señala la apertura de la carcasa del circuito electrónico. Apenas que el contacto ya no está pulsado, la alarma se activa. Cada variación del estado del contacto se transmite. En caso de funcionamiento con dos canales independientes, la alarma tamper se transmite por ambos canales. Si el puente W1 está conectado, el contacto tamper está excluido.

3.4 CONTROL TENSIÓN DE BATERÍA

La tensión de la batería se controla durante cada transmisión. Si tres veces sucesivamente la tensión resulta inferior al valor mínimo, a la próxima transmisión se señala batería descargada.

3.5 SUPERVISIÓN

El transmisor envía regularmente (por lo menos una vez a la hora) una señal de test a la central señalando así su correcto funcionamiento.



7.3 CONNECTION OF ROPE CONTACTS

Rope contacts may not be connected to the Z1 input. If a rope contact (pulse count) is connected to the Z2 input, the switch 5 must be turned to OFF, whereas the switch 6 must be turned to ON (fig. 6). The response time of the rope contacts can be programmed with 2, 4, 8 or 16 pulses. The pulse corresponds to one opening and one closing of the contact within a period of max. 32ms. If the value programmed is exceeded within 1 minute, the transmitter releases a zone alarm. If on expiry of the minute, the number of pulses programmed has not been counted, the counter is reset. Merely opening of the contact is transmitted (beginning of alarm). After the transmission of the alarm, the transmitter is disabled and does not transmit others for 1 minute (stand-by), then it is reactivated. The zone tamper control is always active (even in stand-by). In case of alarm (opening for 250ms), a transmission is executed on opening whereas the status of stand-by is transmitted on closing of the contact.

7.4 CONNECTION OF ROPE CONTACTS WITH NOISE REJECT

Rope contacts may not be connected to the Z1 input. If a rope contact (pulse count) with noise reject is connected to the Z2 input, the switches 5 and 6 must be turned to ON (fig. 7). The response time of the rope contacts can be programmed with 2, 4, 8 or 16 pulses. The pulse corresponds to one opening and one closing of the contact within a period of max. 32ms. The rope contacts with noise reject have a filter on continuous opening (noise reject). The transmission of opening is activated only if the contact has been permanently open for 10 minutes. On closing of the contact, the status of stand-by is transmitted.

8. INSTALLATION NOTES

See figure on page 4.

NOTABENE

It is possible to use only one magnet either with the reed 1 contact or with the reed 2 contact but not with both contacts simultaneously.

9. LEARNING OF THE DETECTOR

Put the detector into the test mode by pressing the S2 or S3 button (fig. 2). On each initialization of the functioning test, the device type identification and the serial number of the device are transmitted.

9.1 SINGLE CHANNEL MODE (SW1 - SWITCH 2 ON)

Pressing the S2 (Z1 input) or S3 (Z2 input) button, the functioning test is initialized simultaneously on both inputs. During the transmission through one channel, the same ID code and serial number is transmitted for both inputs (tab. 1). Pressing on one of the buttons, the red transmission DL1 LED blinks. The two devices are learnt as one input. In case of opening of the input, the serial number of the device is transmitted and the transmission DL1 LED is blinking.

9.2 DUAL CHANNEL MODE (SW1 - SWITCH 2 OFF)

Pressing on the S2 (Z1) or S3 (Z2) button, the functioning test is initialized on the input selected. While the test is running on one input, it is possible to initialize it on the other one, too. Pressing S2, a different ID code and serial number are transmitted compared to those transmitted on pressing S3. The red transmission DL1 LED blinks. The two devices are learnt as two different inputs. In case of opening of one of the input, the serial number of the device is transmitted and the transmission DL1 LED is blinking.

10. SETTING OF TRANSMISSION POWER (868MHZ SECTION ONLY)

The PW jumper on the wireless module permits transmission power setting:

- PW inserted = maximum transmission power
- PW removed = reduced transmission power

ATTENTION

Transmission power must be reduced (PW removed), if the transmitter is mounted near the receiver. This is to prevent the signal from creating the Larsen effect on the receiver.

Le contrôle auto-surveillance de zone est toujours actif (même au repos). En cas d'alarme (ouverture pendant plus de 250ms), une transmission est effectuée à l'ouverture tandis qu'à la fermeture est transmis l'état de repos.

7.3 RACCORDEMENTS DE CONTACTS À CORDE POUR VOILETS ROULANTS

Ils ne peuvent pas être raccordés à l'entrée Z1. Si l'on raccorde un contact à corde (comptage d'impulsions) à l'entrée Z2, le switch 5 doit être positionné sur OFF tandis que le switch 6 doit être positionné sur ON (fig. 6). La sensibilité des contacts à corde pour volets roulants peut être programmée avec 2, 4, 8 ou 16 impulsions. L'impulsion correspond à une ouverture et une fermeture du contact dans une période de max. 32ms. Si la valeur est dépassée dans 1 minute, le transmetteur déclenche une alarme zone. Si au bout d'une minute, le nombre d'impulsions programmé n'a pas été compté, le comptage est remis à zéro. Seule l'ouverture du contact est transmise (début alarme). Après la transmission d'une alarme, le transmetteur est déshabité et ne transmet pas d'autres pendant 1 minute (repos), après il retourne à fonctionner.

Le contrôle auto-surveillance de zone est toujours actif (même au repos). En cas d'alarme (ouverture pendant plus de 250ms), une transmission est effectuée à l'ouverture tandis qu'à la fermeture est transmis l'état de repos.

7.4 RACCORDEMENTS DE CONTACTS À CORDE POUR VOILETS ROULANTS AVEC FILTRE DE BRUIT

Ils ne peuvent pas être raccordés à l'entrée Z1. Si l'on raccorde un contact à corde avec filtre bruit (comptage d'impulsions avec noise reject) à l'entrée Z2, les switch 5 et 6 du dip-switch SW1 doivent être positionnés sur ON (fig. 7). La sensibilité des contacts à corde peut être programmée avec 2, 4, 8 ou 16 impulsions. L'impulsion correspond à une ouverture et une fermeture du contact dans une période de max. 32ms. Les contacts à corde avec filtre ont un filtre sur l'ouverture continue (noise reject). La transmission de l'ouverture n'est activée que si le contact a été ouvert continuellement pendant 10 minutes. A la fermeture du contact, l'état de repos est transmis.

8. NOTES POUR L'INSTALLATION

Voir figure à la page 5.

NOTABENE

Il est possible d'utiliser un seul aimant avec le reed 1 ou bien le reed 2 mais pas avec les deux contacts simultanément.

9. RECONNAISSANCE DU DÉTECTEUR

Mettre le détecteur en modalité de test en appuyant sur la touche S2 ou S3 (fig. 2). À chaque accès en modalité de test, le code d'identification du type de dispositif et le numéro de série sont transmis.

9.1 FONCTIONNEMENT À CANAL SINGULIER (SW1 - SWITCH 2 ON)

En appuyant sur les touches S2 (entrée Z1) ou S3 (entrée Z2), le test de fonctionnement est initialisé en même temps sur les deux entrées. Pendant la transmission par un seul canal, le même code d'identification du type de dispositif et numéro de série pour les deux entrées (tab. 1) sont transmis. En appuyant sur une des deux touches, la LED de transmission DL1 clignote. Les deux dispositifs sont reconnus comme une seule entrée. En cas d'ouverture de l'entrée, le numéro de série du dispositif est transmis et la LED de transmission DL1 clignote.

9.2 FONCTIONNEMENT À DOUBLE CANAL (SW1 - SWITCH 2 OFF)

En appuyant sur les touches S2 (Z1) ou S3 (Z2), le test de fonctionnement est initialisé sur l'entrée sélectionnée. Pendant le test sur une entrée, il est possible de l'initialiser aussi sur l'autre. En appuyant sur S2, un code d'identification du type de dispositif et un numéro de série différents sont transmis par rapport à ceux transmis lorsque l'on appuie sur S3. La LED de transmission clignote. Les deux dispositifs sont reconnus comme deux entrées différentes. En cas d'ouverture de l'entrée, le numéro de série du dispositif est transmis et la LED de transmission DL1 clignote.

10. RÉGLAGE PUISSANCE D'ÉMISSION (SEULEMENT SECTION 868MHZ)

Le cavalier PW situé sur le module radio permet de régler la puissance d'émission.

- PW en place = puissance d'émission maximale
- PW enlevé = puissance d'émission réduite

ATTENTION

La puissance d'émission réduite (cavalier enlevé) doit être utilisée si l'émetteur est monté à proximité du récepteur. Ceci pour éviter que le signal puisse provoquer le Larsen sur le récepteur.



1. DESCRIPTION

The TX310 is a detector of opening for windows, doors etc., and at the same time a wireless transmitter for contacts.

The detector provides:

- 2 on-board reed contacts that are wired in parallel among each other and in series to the Z1 input
- 2 inputs (Z1 and Z2) for external NC contacts

Power supply of the electronic board is supplied by a 3.6V/1.8Ah lithium battery. The TX310 is composed of two pieces mounted in separate plastic casings, the electronic board and the magnet. It can operate on two frequencies (433MHz and 868MHz).

2. INSTALLATION

- The electronic board must be mounted, if possible vertically, in a sheltered but accessible place for control and replacement of the battery. The magnet must be installed next to the reed contact mounted on board (max. 5mm). To each board can be associated only one magnet.
- The connection cable of the external detector must not be longer than 5 meters and must never be layed in the same cable conduits as the electrical installation.
- Avoid mounting on aluminium or metal pillars (reduce transmission range) or inside metal casings.
- Do not install the detector next to electric, electromagnetic, radio generators (meters, electric motors, radio towers etc.).
- Mount the detector in the indoors onto doorposts or jambs of the doors and windows at minimum 1 meter height from the ground.
- It is preferable to mount the detector vertically in order to obtain the maximum range.
- If the external contacts (Z1 and Z2) are not used, jumper links must be wired on the terminals.

3. FUNCTIONS

3.1 ON-BOARD CONTACTS

There are two on-board reed contacts on the electronic board. The contacts are wired in parallel; it is possible to use one contact at a time because opening of one of them automatically disables the other one. The contacts are connected in series to the external reed contact wired to the Z1 terminal (fig. 1). On opening of one of the two contacts, the input releases the alarm. Every variation from open to closed and viceversa is transmitted. If you turn the switch 1 of the SW1 dip-switch ON, the on-board reed contacts are excluded.

3.2 EXTERNAL CONTACTS CONNECTED TO Z1 AND Z2

There are two NC terminals (Z1 and Z2 input) for the connection of external contacts. The Z1 input can only control a reed contact that is to be connected in series to the on-board reed contacts (fig. 1). As far as the Z2 input is concerned, however, it is possible to connect a reed contact, inertial detector or rope contact (pulse count) (fig. 3).

WARNING

If you use external NC contacts, wire them before you connect power supply to the transmitter. If the series of external contacts is open, the input releases the alarm. If the external Z1 and Z2 contacts are not used, they must be jumpered. Every variation of the status of the contact (open-closed) is transmitted.

3.3 TAMPER

The tamper switch is normally closed and signals the opening of the casing of the electronic board. As soon as the switch is unpressed, the alarm is released. Every variation of the status of the contact is transmitted. In case of functioning with two independent channels, the transmission of the tamper alarm is done on both channels. If the W1 jumper is inserted, the tamper switch is excluded.

3.4 BATTERY VOLTAGE CHECK

Battery voltage is controlled on each transmission. If for three times voltage results inferior to the minimum value, battery discharged is signaled during the next transmission.

3.5 SUPERVISION

The transmitter sends regularly (at least once per hour) a test signal to the control panel signaling in this way its smooth functioning.

4. TEST (INPUT FUNCTIONING CHECK)

The input test takes 5 minutes, during which the alarms detected are transmitted without the input returning to stand-by. The transmissions in test mode are executed with reduced power in order to check the quality of the signal in unstable transmission conditions.

Both inputs can be tested individually by pressing on either S2 (input 1) or S3 (input 2). During the alarm transmission, the red transmission LED DL1 is lit.

If functioning with single channel (SW1 - switch 2 ON) is selected, by pressing the S2 or S3 buttons, the test is initiated on both inputs simultaneously. If functioning with double channel (SW1 - switch 2 OFF) is selected, by pressing one of the buttons, the test is initiated on the input selected. While the test is running on one input, it may be initiated on the other one, too. Once the test has been terminated after 5 minutes, the transmitter returns to normal functioning.

5. FUNCTIONING MODE

5.1 SINGLE CHANNEL MODE (SW1 - SWITCH 2 ON)

Both inputs are analysed and filtered individually but they use one transmission channel as if they were wired in series. As soon as one of the inputs detects an intrusion, the alarm is released. During the transmission, the code identifying the device type (reed for input 1 and reed, inertial or pulse count for input 2) and the serial number of the detector in alarm are transmitted. In case of simultaneous alarms on both inputs, two alarm transmissions are executed on the same channel. This functioning mode permits to double the number of radio detectors to be connected to the control panel. In fact, if you connect two detectors to TX310, the radio receiver recognizes only one channel.

WARNING

The detector type programmed on the control panel depends on the device connected to the Z2 input.

5.2 DUAL CHANNEL MODE (SW1 - SWITCH 2 OFF)

The two inputs are analyzed and filtered singularly and use two independent transmission channels, each of them with the proper serial number and ID code as two different detectors.

6. DIP-SWITCH SETTINGS

The last four switches of the SW1 dip-switch permit setting of the input type and the filter. The dip-switch configuration is read on connection of the battery and during each transmission. If the configuration is modified, disconnect and reconnect the battery or execute the functioning test.

Input Z1

The Z1 input controls exclusively reed contacts with a filter of 200ms. Unmodifiable.

Input Z2

To program the Z2 input use the SW1 dip-switch (switches 3, 4, 5 and 6).

The switches 3 and 4 permit to program the value of the filter according to the input type selected (tab. 1), whereas the switches 5 and 6 permit to choose the input type among reed contact, inertial and pulse count (tab. 2).

7. CONNECTION OF EXTERNAL DETECTORS

7.1 CONNECTION OF CONTACTS

You may connect only reed contacts to the Z1 input. The response time cannot be programmed.

If a contact is connected to the Z2 input, the switches 5 and 6 of the SW1 dip-switch must be turned to OFF (fig. 4). The response time of the contacts can be programmed with 50ms, 100ms, 150ms or 200ms.

With this configuration, the transmitter is always active and transmits both opening (beginning of alarm) and closing of the contact (end of alarm). This input type has no stand-by condition.

7.2 CONNECTION OF INERTIAL DETECTORS

Inertial detectors may not be connected to the Z1 input. If an inertial detector is connected to the Z2 input, the switch 5 must be turned to ON, whereas the switch 6 must be turned to OFF (fig. 5). The response time of the inertial detectors can be programmed with 12ms, 24ms, 36ms or 48ms. As soon as the value programmed is exceeded, the transmitter releases a zone alarm. Merely opening of the contact is transmitted (beginning of alarm). After the transmission of the alarm, the transmitter is disabled and does not transmit others for 1 minute (stand-by), then it is reactivated.

The zone tamper control is always active (even in stand-by). In case of alarm (opening for 250ms), a transmission is executed on opening whereas the status of stand-by is transmitted on closing of the contact.