

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.

L'apparecchio è inoltre conforme alla norma EN50131-1 Sicurezza di grado 2, Classe ambientale II, nonché la EN50131-2-4.

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.

L'appareil est de même conforme à la norme EN50131-1 Niveau de sécurité 2, Classe environnementale II, ainsi que la norme EN50131-2-4.

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.

The equipment is also in compliance with the standard EN50131-1 Security grade 2, Environmental class II, as well as the EN50131-2-4.

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.

El equipo cumple también con la norma EN50131-1 Grado de seguridad 2, Clase ambiental II, así como la EN50131-2-4.

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

Das Gerät entspricht außerdem der Norm EN50131-1 Sicherheitsgrad 2, Umweltklasse II, sowie der EN50131-2-4.



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 del mismo, 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.



TWINTEC BUS

Sensore a doppia tecnologia (PIR/MW) con tecnologia RDV e logica di rilevazione Walk
Détecteur double technologie (PIR/HF) avec technologie RDV et logique de détection Walk
Dual technology detector (PIR/MW) with RDV technology and Walk detection logic
Detector doble tecnología (PIR/MW) con tecnología RDV y lógica de detección Walk
Dual-Technologiemelder (PIR/MW) mit RDV-Technologie und Walk-Erfassungslogik



1. DESCRIZIONE

Il **TWINTEC BUS** è un sensore a doppia tecnologia (infrarosso passivo + microonde) con logica di rilevazione programmabile (AND o WALK) e tecnologia RDV.

L'attivazione dell'allarme avviene soltanto se entrambe le sezioni, infrarosso e microonda, rilevano l'intrusione. La funzione RDV permette la verifica digitale remota degli allarmi. La funzione WALK garantisce una protezione efficace anche in caso di mancata rilevazione da parte dell'infrarosso. L'intervento delle tecnologie è visualizzato per mezzo di due LED visibili attraverso la lente del sensore.

La tecnologia RSC consente la programmazione e monitoraggio di tutti i parametri funzionali del sensore da remoto. Il sensore è dotato di un sistema automatico di compensazione dinamica della temperatura, in grado di adattare la sensibilità dell'infrarosso alla temperatura ambientale. È dotato di una lente fresnel antiriflesso volumetrica ed una lente sul lato inferiore (Look-down) per la protezione dell'area sotto il sensore.

Modelli disponibili:

- **TWINTEC BUS** - portata 18m, frequenza MW 10,525GHz (cod.art. F102TWINB18/V)
- **TWINTEC BUS/93** - portata 18m, frequenza MW 9,35GHz (cod.art. F102TWB18/V-93)

Compatibilità

Il sensore è collegabile solo a centrali e moduli ingressi che gestiscono i dispositivi RSC, aggiornati alle versioni firmware richieste:

TP8-64 BUS	- FW ver. 2.1.00 e succ.
TP8-28	- FW ver. 0.2.00 e succ.
Moduli SPEED PLUS	- FW ver. 1.8.01 e succ.
Software Tecnoalarm	- SW ver. 4.4.2 e succ.

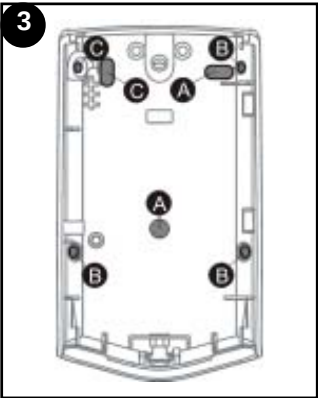
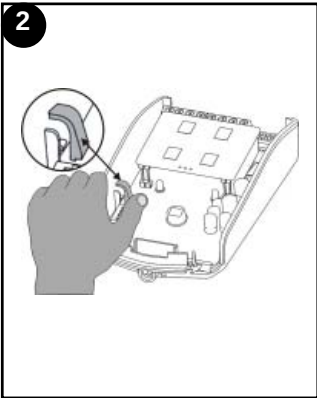
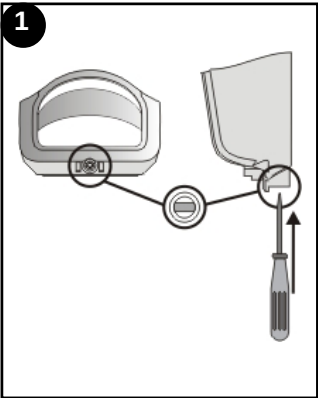


2. INSTALLAZIONE

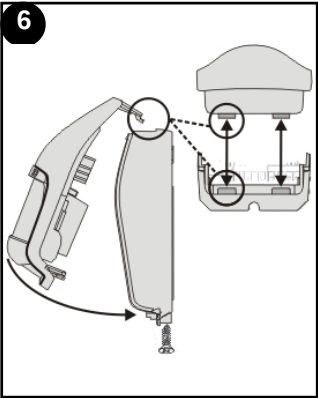
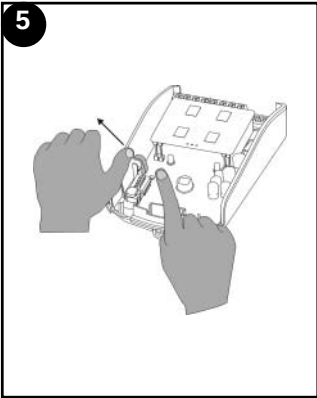
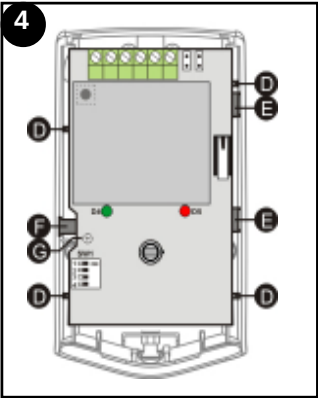
- Montare il sensore su una superficie rigida ad un'altezza tra 2 e 2,5 metri.
- Non montare direttamente sopra termosifoni, condizionatori o frigoriferi.
- Non orientare su oggetti in movimento, lampade fluorescenti, specchi, superfici metalliche, colonne di carico e scarico acqua ed evitare la presenza di animali o di oggetti in movimento nella zona protetta.
- Con la funzione Walk attiva non orientare il sensore verso pareti in cartongesso, porte, vetrine o finestre con esposizione a luce solare diretta.
- Poiché la sezione microonde è più efficiente nel rilevare movimenti in avvicinamento al sensore mentre la sezione infrarosso lavora meglio in caso di attraversamento dei fasci, la copertura ottimale si ottiene posizionando il rilevatore a 45° rispetto all'area da proteggere.
- Verificare la copertura muovendosi nell'area protetta ed osservando i LED d'allarme. In caso di

- eccessiva sensibilità ridurre la portata della microonda.
- Collegare i fili prima sul sensore e dopo sul modulo ingressi o la centrale.
- E' possibile montare più sensori nello stesso ambiente senza interferenze
- Al termine dell'installazione è possibile disabilitare i LED di allarme affinché non si visualizzi l'intervento delle tecnologie e non si possa identificare l'area di copertura.
- Dopo aver chiuso il coperchio e fornito alimentazione, al sensore servono circa 60 secondi per stabilizzarsi ed essere in grado di funzionare correttamente.

Apertura e chiusura contenitore



- 1 Per aprire il contenitore, inserire un cacciavite a taglio nella fessura interna alla boccia di chiusura, poi spingere il cacciavite verso l'alto per sbloccare la linguetta di aggancio.
- 2 Svitare la vite (G) e rimuovere la scheda dalla base del contenitore spingendo verso l'esterno la linguetta che blocca la scheda (F).
- 3 A – Asole fissaggio a parete
B – Asole fissaggio ad angolo
C – Asola fissaggio Tamper



- 4 D – Punti appoggio scheda
E – Linguette incastro scheda
F – Linguetta mobile blocco scheda
G – Vite fissaggio scheda
- 5 Inserire la scheda sotto le 2 linguette (E) e abbassarla verificando che aderisca ai 4 punti d'appoggio (D). Spingere con il pollice verso l'esterno il bordo della base e con l'altra mano premere la scheda, verificando che la linguetta (F) blocchi il circuito. Fissare la scheda alla base utilizzando la vite (G).
- 6 Per chiudere il contenitore, inclinare il coperchio verso l'alto avendo cura di infilare le 2 linguette nelle sedi del fondello, poi con un movimento rotatorio abbassare il coperchio, spingendolo fino a sentirne l'aggancio, avvitare quindi la vite di chiusura.

DATI TECNICI / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL SPECIFICATIONS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNISCHE DATEN	
Portata IR max./Portée IR max./Max. IR range	18m
Alcance IR máx./Max. IR-Reichweite	
Copertura IR/Angle d'ouverture IR/IR coverage	108°
Cobertura IR/IR-Erkennungsbereich	29
Zone sensibili IR/Zones sensibles IR/IR beams/Haces IR/IR-Strahlen	4
Piani IR/Plans IR/IR levels/Planos IR/IR-Niveaus	3...18m ± 20%
Portata MW/Portée HF/MW range/Alcance MW/MW-Reichweite	72° hor. - 36° vert.
Copertura MW/Angle d'ouverture HF/MW coverage	
Cobertura MW/MW-Erkennungsbereich	12V DC
Tensione nominale/Tension nominale/Rated voltage	9...15V DC
Tensión nominal/Nennspannung	
Tensione di lavoro/Tension d'alimentation/Operating voltage	17mA @ 12V DC
Tensión de trabajo/Betriebsspannung	28mA @ 12V DC
Consumo/Consummation/Consumption/Consumo/Stromaufnahme	
A riposo/au repos/in stand-by/en repos/im Ruhezustand	10.5...10.6GHz
In allarme/en alarme/Alarm consumption/en alarma/im Alarmzustand	9.2...9.5GHz
Frequenza microonda/Hyperfréquence/Microwave frequency	
Frecuencia microonda/Mikrowellenfrequenz	
TWINTec BUS	
TWINTec BUS/93	
Segnale impulsato/Signal impulsé/Pulse signal	
Señal impulsado/Pulsierendes Signal	
Contenitore/Boîtier/Casing/Carcasa/Gehäuse	ABS
Dimensioni (L x A x P)/Dimensions (L x H x P)/Dimensions (L x H x D)	68 x 118 x 51mm
Dimensiones (L x A x P)/Abmessungen (L x H x B)	
Grado di protezione contenitore/Indice de protection/Case protection class	IP30-IK02
Clase de protección/Schutzklasse	
Temperatura di funzionamento/Température de fonctionnement	-10°C...+55°C
Operating temperature/Temperatura de funcionamiento/Betriebstemperatur	
Protezione contro l'apertura e la rimozione	
Auto-protection à l'ouverture et l'arrachement	
Anti-tamper protection against opening and detachment	
Protección de tamper antiapertura y antiarrastre	
Öffnungs- und Abhebeschutz	
Peso/Poids/Weight/Peso/Gewicht	Micro-switch 160g

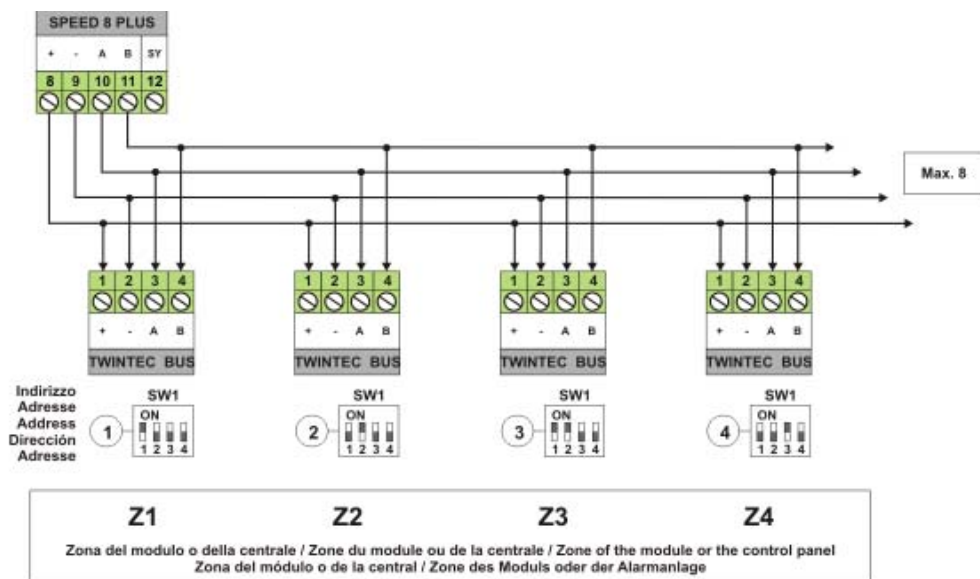
Secondo la raccomandazione CEPT T/R 70-03 il prodotto può essere utilizzato nei paesi elencati / Selon la recommandation CEPT T/R 70-03 le produit peut être utilisé dans les pays cités / According to the CEPT T/R 70-03 recommendation the device can operate in the listed countries
Según la recomendación CEPT T/R 70-03 el producto se puede utilizar en los países enumerados / Gemäß der CEPT T/R 70-03 Empfehlung kann das Produkt in den angegebenen Ländern betrieben werden

9.35GHz*	AT	B	CY	CZ	D	DK		H	HR		IRL		L	LT	LV	M	NL	PL	P	RO		SLO	SK	TR
10.525GHz*		B	CY			DK	E	GR	H		I	IRL	IS	L	LT	LV	M	NL	PL		RO	S	SLO	

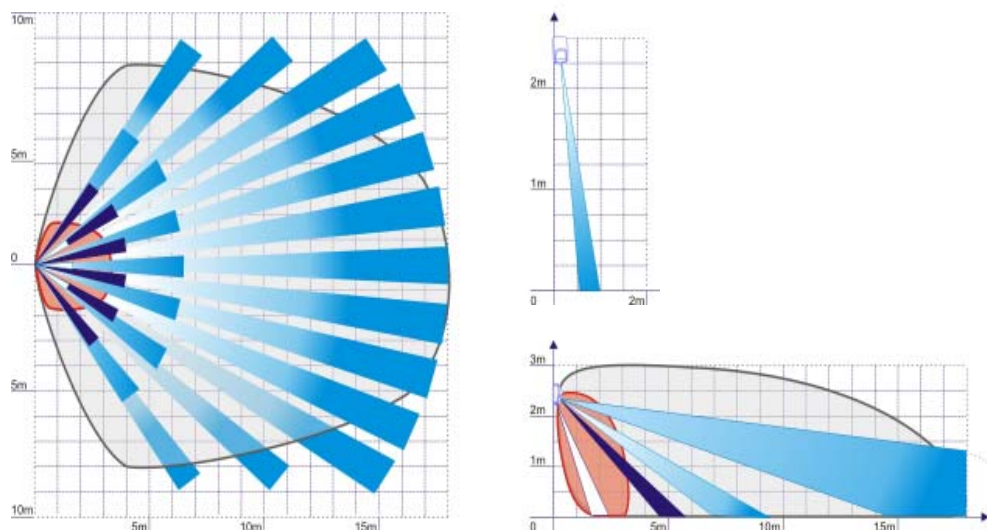
*Frequenza centrale indicata sull'etichetta dati tecnici all'interno del prodotto / Fréquence centrale indiquée sur l'étiquette de données techniques à l'intérieur du produit / Center frequency indicated the data label inside the product / Frecuencia central indicada en la etiqueta de datos técnicos en el interior del producto
Bandmittenfrequenz auf Datenetikett angegeben

COLLEGAMENTO / RACCORDEMENT / CONNECTION / CONEXIÓN / VERBINDUNG

Esempio di collegamento / Example de raccordement / Connection example / Ejemplo de conexión / Verbindungsbeispiel



DIAGRAMMI DI COPERTURA / DIAGRAMMES DE COUVERTURE / COVERAGE DIAGRAMS / DIAGRAMAS DE COBERTURA / STRAHLENSCHEMATA



3. PROGRAMMAZIONE

La programmazione può essere effettuata solo tramite PC con il software Tecnoalarm. La console non supporta la programmazione del sensore.

Aprire il software Tecnoalarm, selezionare il sistema a cui è collegato il sensore e aprire le tabelle di configurazione delle zone e dei programmi, quindi selezionare la tabella Zone.

Modulo 1	Z1	1 - Modulo Selezionare il modulo (modulo ingressi oppure centrale) e la zona alla quale il sensore è associato.
Cablaggio	SENSOR BUS	2 - Cablaggio (tipo di contatto) Nel campo Cablaggio selezionare la voce SENSOR BUS. Le altre caratteristiche della zona dipendono dalla configurazione della centrale (vedere relativo manuale).
Famiglia	BITECNOLOGIA	3 - Famiglia Nel campo Famiglia selezionare la voce BITECNOLOGIA.
Modello	TWINTEC BUS	4 - Modello Nel campo Modello selezionare la voce TWINTEC BUS.
Sensibilità' - Tempo	1200 msec	5 - Sensibilità - Tempo Definisce il ritardo di intervento della microonda. Il ritardo di intervento può essere programmato su 4 livelli (600, 1200, 1800 o 2400 millisecondi).
Sensibilità'	7 metri	6 - Sensibilità Definisce la portata della microonda. La portata può essere programmata su 5 livelli (3, 5, 7, 10 o 18 metri).
Conta impulsi	1 impulso IR	7 - Conta impulsi (conteggio di impulsi) Il sensore è dotato di contatore di impulsi per la sezione infrarosso che può essere programmato per 1 o 3 impulsi.
Modulazione RDV	all.come contatto	8 - Funzione RDV Permette di abilitare/disabilitare la funzione RDV della sezione microonda. Se la funzione è abilitata, in caso di allarme, il sensore trasforma il segnale d'allarme della microonda in un'onda Doppler la cui ampiezza è proporzionale al movimento rilevato. Il segnale Doppler sarà elaborato dalla centrale.
WALK	Disabilitato	9 - Logica di rilevazione WALK Permette di abilitare/disabilitare la logica di rilevazione Walk. Se la funzione è abilitata, la logica Walk funziona in concorrenza alla logica AND (vedi paragrafo 6). La logica Walk può essere combinata con la funzione RDV.
FAIL	disabilitata	10 - FAIL Permette di abilitare/disabilitare la segnalazione di guasto. Il rilevatore è dotato di una funzione di controllo guasti (autotest). Il test è eseguito automaticamente ogni 4 ore di funzionamento e verifica il corretto funzionamento della sezione infrarosso. Se il test riscontra un'anomalia e la segnalazione è abilitata, la condizione di guasto è segnalata alla centrale o al modulo ingressi (vedi paragrafo 4). Attenzione: La disabilitazione della segnalazione di guasto invalida la conformità con la EN 50131-2-4.



LED sempre spenti

11 - LED
Permette di abilitare/disabilitare i LED di allarme. Se i LED sono abilitati, si accendono ad ogni intervento della relativa tecnologia. Se sono disabilitati, non si accendono mai.

Sensore attivo solo a prog. inserito

12 - Sensore attivo
Il sensore può essere sempre attivo oppure solo quando uno dei programmi associati è inserito. L'attivazione del sensore può essere programmata nel campo Sensore attivo.

Tamper Abilitato

13 - Tamper
Permette di abilitare/disabilitare il controllo del tamper. Il rilevatore è dotato di due contatti tamper che funzionano da protezione contro l'apertura del contenitore ed il suo distacco dal muro.
Attenzione: La disabilitazione del controllo del tamper invalida la conformità con la EN 50131-2-4.

4. AUTOTEST

Il sensore è dotato di una funzione di autotest della sezione infrarosso. Il test è eseguito localmente (non è sollecitato dalla centrale), in modo automatico ogni 4 ore di funzionamento, ed ha una durata di pochi secondi. Se il test rileva un guasto della sezione infrarosso, il LED d'allarme rosso inizia a lampeggiare ad intervalli di un secondo. Se il sensore lavora con la logica AND, passa automaticamente alla logica WALK.

5. COMPENSAZIONE TERMICA

Il sensore è dotato di un dispositivo che rileva la temperatura dell'ambiente protetto. In base alla temperatura rilevata il sensore adatta la sensibilità dell'infrarosso. La compensazione di temperatura ha lo scopo di mantenere la piena efficienza della sezione infrarosso, anche in caso di temperature ambientali critiche.

6. LOGICHE DI RILEVAZIONE

Il sensore può funzionare secondo diverse logiche di rilevazione, selezionabili in funzione delle caratteristiche fisiche dell'ambiente da proteggere. Gli infrarossi, per le loro caratteristiche fisiche, non possono attraversare i muri o i vetri. Di conseguenza, i fasci non escono dal perimetro dell'area protetta, a meno che le porte o finestre non siano aperte. Le microonde, per le loro caratteristiche fisiche, possono attraversare i muri o i vetri. Di conseguenza, il lobo può facilmente uscire dal perimetro dell'area protetta e quindi è necessario regolare la portata. Nella regolazione occorre tenere conto anche dell'ambiente al di là dell'area protetta e di eventuali eventi esterni non controllabili:

A - Se l'ambiente è al livello strada (es. un negozio o un capannone), il transito di veicoli di grandi dimensioni o un notevole flusso di passanti possono essere rilevati dalla microonda provocando falsi allarmi.

B - In ambienti al di sopra del piano stradale, dietro i muri di perimetro possono nascondersi ascensori o colonne di carico/scarico dell'acqua ecc.

Logica AND (IR+MW)

Il sensore funziona secondo la logica di rilevazione AND. Si tratta di una logica di rilevazione a doppio consenso. L'allarme è validato solo se entrambe le sezioni lo rilevano entro un certo tempo.

Logica WALK (IR+MW o MW+MW)

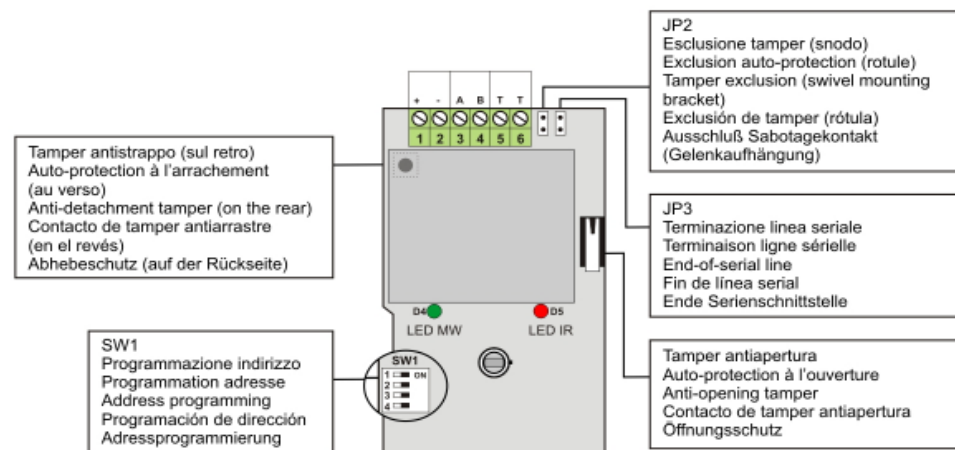
Il sensore funziona secondo la logica di rilevazione AND, l'allarme è validato solo se entrambe le sezioni lo rilevano entro un certo tempo, ma elabora il segnale della microonda in modo da generare un allarme anche quando non vi è stata alcuna rilevazione da parte della sezione infrarosso.

N.B. Entrambe le logiche di rilevazione possono essere combinate con la funzione RDV.

La conformità del sensore alla norma EN 50131-2-4 è certificata esclusivamente con la logica AND.

La programmazione della logica Walk invalida la conformità alla certificazione.

SCHEDA / CARTE ÉLECTRONIQUE / ELECTRONIC BOARD / PLACA / PLATINE



SW1 - Indirizzo/Adresse/Address/Dirección/Adresse									
0 ☐ ON ☐ Null ☐ Void ☐ Invalid ☐ Ungültig	1 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4	2 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4	3 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4	4 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4					
5 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4	6 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4	7 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4	8 ☐ ON ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4						

Ad ogni indirizzo deve essere associato un solo sensore. Il numero di indirizzi disponibili è determinato dal modulo espansione di ingressi. Con il modulo SPEED 4 PLUS è possibile utilizzare solo gli indirizzi 5, 6, 7 e 8.

A chaque adresse un seul détecteur doit être associé. Le nombre d'adresses disponibles dépend de l'extension d'entrées. Avec le module SPEED 4 PLUS uniquement les adresses 5, 6, 7 et 8 peuvent être utilisées.

To each address only one detector must be associated. The number of available addresses depends on the input expansion. The SPEED 4 PLUS expansion only accepts the addresses 5, 6, 7 and 8.

A cada dirección se debe asociar sólo un detector. El número de direcciones disponibles depende de la expansión de entradas. Con el módulo SPEED 4 PLUS sólo las direcciones 5, 6, 7 y 8 se pueden utilizar.

Jeder Adresse darf nur ein Melder zugeordnet werden. Die Anzahl an verfügbaren Adressen hängt von der Eingangserweiterung ab. Die Eingangserweiterung SPEED 4 PLUS akzeptiert nur die Adressen 5, 6, 7 und 8.

JP2 - Tamper snodo/Auto-protection rotule/Tamper of swivel mounting bracket/Tamper rótula Sabotagekontakt Gelenkaufhängung	
	Inserito/Inséré/Inserted/Conectado/Eingesetzt Contatto tamper snodo escluso/Contact d'auto-protection rotule exclue/Tamper of swivel mounting bracket excluded Tamper de rótula excluido/Sabotagekontakt Gelenkaufhängung gesperrt
	Disinserito/Enlevé/Removed/Desconectado/Entfernt Contatto tamper snodo attivo/Contact d'auto-protection rotule actif/Tamper of swivel mounting bracket active Tamper de rótula activo/Sabotagekontakt Gelenkaufhängung aktiv

JP3 - Terminazione linea seriale/Terminaison ligne sérielle/End-of-serial bus/Fin de linea serial/Ende Schnittstelle	
	Inserito/Inséré/Inserted/Conectado/Eingesetzt Inserire il ponticello solo se il sensore è l'ultimo dispositivo del bus seriale/Insérer le cavalier uniquement si le détecteur est le dernier dispositif du bus sériel/Insert the jumper only if the detector is the last device of the serial bus Conectar el puente únicamente si el detector es el último dispositivo del bus serial/Setzen Sie den Jumper nur ein, wenn der Melder das letzte Gerät der Schnittstelle ist
	Disinserito/Enlevé/Removed/Desconectado/Entfernt Non inserire il ponticello su tutti gli altri dispositivi collegati sul bus/Ne pas insérer le cavalier sur tous les autres dispositifs raccordés au bus/Do not insert the jumper on all the other devices connected to the bus No conectar el puente en todos los otros dispositivos conectados al bus/Setzen Sie den Jumper auf allen anderen an die Schnittstelle angeschlossenen Geräten nicht ein

Konformität mehr mit der EN 50131-2-4 Norm.

LED immer aus	11 - LED Ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung der Alarm-LED. Wenn die LED aktiv sind, wird jedes Eingreifen der jeweiligen Technologie signalisiert. Wenn sie deaktiviert sind, leuchten sie nie.
Melder aktiv wenn Prog. scharf	12 - Melder aktiv Der Melder kann entweder immer aktiv sein oder er kann aktiv sein, wenn das zugeordnete Programm scharf ist. Die Aktivierung des Melders kann unter dem Menüpunkt Melder aktiv programmiert werden.
Sabotageschutz aktiv	13 - Sabotageschutz Ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung des Sabotageschutzes. Der Melder verfügt über zwei Sabotagekontakte, die das Gehäuse gegen das Öffnen und Abheben von der Wand schützen. Wichtig: Bei Deaktivierung des Sabotageschutzes besteht keine Konformität mehr mit der EN 50131-2-4 Norm.

4. SELBSTTEST

Der Melder verfügt über eine Selbsttestfunktion des Infrarotsensors. Der Test wird vor Ort (nicht von der Alarmanlage gesteuert), automatisch nach 4 Betriebsstunden, durchgeführt und hat eine Dauer von wenigen Sekunden. Wenn der Test einen Fehler des Infrarotsensor ergibt, beginnt die rote Alarm-LED im Sekundenabstand zu blinken. Wenn der Melder mit der AND-Logik arbeitet, nimmt er automatisch die WALK-Logik an.

5. TEMPERATURKOMPENSATION

Der Melder ist mit einer speziellen Sonde ausgestattet, die die Raumtemperatur mißt. Der Melder paßt die Empfindlichkeit des Infrarotsensors dem gemessenen Temperaturwert an. Die automatische Temperaturkompensation dient dazu, die Funktionstüchtigkeit des Melders auch in schwierigen Betriebsbedingungen zu garantieren.

6. ERFASSUNGSLOGIKEN

Je nach Programmierung, arbeitet der Melder mit verschiedenen Erfassungslogiken, die mit Rücksicht auf die physikalischen Eigenschaften des zu schützenden Bereiches wählbar sind. Aufgrund der physikalischen Eigenschaften durchqueren die Infrarotstrahlen keine Wände oder Fenster. Die Strahlen verlassen geschützten Bereich also nicht, es sei denn die Türen oder Fenster sind offen. Aufgrund der physikalischen Eigenschaften können die Mikrowellen Wände oder Fenster durchqueren. Sie verlassen also den geschützten Bereich leicht, weshalb es notwendig ist, die Reichweite des Mikrowellensensors anzupassen. Berücksichtigen Sie dabei die Umgebung außerhalb des geschützten Bereiches sowie eventuelle äußere Einflüsse, die sich Ihrer Kontrolle entziehen:

A - Wenn sich der geschützte Bereich im Erdgeschoß befindet (z.B. ein Geschäft oder eine Fabrik), können der Schwerlastverkehr oder das Vorbeiziehen von großen Menschenmengen vom Mikrowellensensor erfaßt werden und Fehlalarme auslösen.

B - Wenn der geschützte Bereich über dem Straßenniveau liegt, bedenken Sie, daß sich hinter der Wand ein Aufzug oder eine Wasserleitung etc. befinden können.

AND-Logik (IR+MW)

Der Melder wendet die AND-Erfassungslogik an. Es handelt sich um eine Logik mit doppelter Bestätigung. Der Alarm wird nur dann ausgelöst, wenn beide Sensoren ihn innerhalb eines bestimmten Zeitraums erfassen.

WALK-Logik (IR+MW oder MW+MW)

Der Melder wendet die AND-Erfassungslogik an, d.h. er Alarm wird nur dann ausgelöst, wenn beide Sensoren ihn innerhalb eines bestimmten Zeitraums erfassen, aber er verarbeitet das Signal des Mikrowellensensors auf eine Weise, daß ein Alarm auch dann ausgelöst wird, wenn der Infrarotsensor kein Eindringen erkennt.

N.B. Beide Erfassungslogiken können mit der RDV-Funktion kombiniert werden.

Die Konformität des Melders mit der Norm EN 50131-2-4 ist nur mit der AND-Logik gegeben. Die Programmierung der Walk-Logik führt zum Verlust der Zulassung.

1. DESCRIPTION

Le **TWINTEC BUS** est un détecteur double technologie (infrarouge passif + hyperfréquence) avec logique de détection programmable (AND ou WALK) et technologie RDV.

Le déclenchement de l'alarme n'a lieu que si les deux sections, infrarouge et hyperfréquence, détectent l'intrusion. La fonction RDV permet la vérification digitale des alarmes à distance. La fonction WALK garantit une protection efficace même si l'infrarouge n'est pas en mesure de détecter. L'intervention des technologies est visualisée par le biais de deux LED visibles à travers la lentille du détecteur.

La technologie RSC permet la programmation et le monitoring de tous les paramètres de fonctionnement du détecteur à distance. Le détecteur est doté d'un système automatique de compensation dynamique de la température, en mesure d'adapter la sensibilité de l'infrarouge à la température ambiante. Le détecteur est équipé d'une lentille fresnel antiriflet volumétrique et dispose d'une lentille sur le côté inférieur (look-down) pour la protection de l'aire sous le détecteur.

Modèles disponibles:

- TWINTEC BUS - portée 18m, fréquence HF 10,525GHz (no.art. F102TWINB18/V)
- TWINTEC BUS/93 - portée 18m, fréquence HF 9,35GHz (no.art. F102TWB18/V-93)

Compatibilité

Le détecteur peut être raccordé uniquement aux centrales et modules d'entrées qui gèrent les dispositifs RSC et qui sont mis à jour à la version de firmware requise:

TP8-64 BUS	- FW ver. 2.1.00 et successives
TP8-28	- FW ver. 0.2.00 et successives
Modules SPEED PLUS	- FW ver. 1.8.01 et successives
Logiciel Tecnoalarm	- SW ver. 4.4.2 et successives

2. INSTALLATION

- Montez le détecteur à une hauteur comprise entre 2 et 2,5 mètres sur une superficie rigide.
- Évitez l'installation au-dessus de radiateurs, climatiseurs ou réfrigérateurs.
- N'orientez pas le détecteur sur des objets en mouvement, lampes fluorescentes, miroirs, surfaces métalliques, colonnes de charge et décharge de l'eau et évitez la présence d'animaux ou d'objets en mouvement dans la zone protégée.
- Lorsque la fonction Walk est active, n'orientez pas le détecteur vers des murs en placoplâtre, portes, vitrines ou fenêtres avec exposition directe à la lumière du soleil.
- Étant donné que l'hyperfréquence est plus efficace à détecter des rapprochements au détecteur et l'infrarouge détecte mieux l'intersection des faisceaux, la meilleure couverture s'obtient en plaçant le détecteur à un angle de 45° par rapport à la zone à protéger.
- Vérifiez la couverture en se mouvant dans la zone protégée et en observant les LED d'alarme. Si nécessaire réduisez la portée de la section hyperfréquence.
- Raccordez le câble d'abord sur le détecteur et après sur le module d'entrées ou la centrale.
- Il est possible d'installer plusieurs détecteurs dans la même pièce sans causer des interférences.
- À la fin de l'installation il est possible de désactiver les LED d'alarme de façon que l'intervention des technologies ne soit pas visualisée et l'aire de couverture ne pourra pas être identifiée.
- Après avoir fermé le boîtier et fourni l'alimentation, le détecteur a besoin d'environ 60 secondes pour s'établir et fonctionner correctement.

Ouverture et fermeture boîtier

(Voir les figures à page 2)

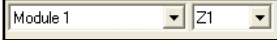
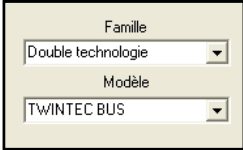
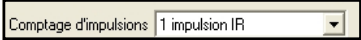
- 1 Pour ouvrir le boîtier insérez un tournevis pour vis à fente dans la douille dans la partie inférieure du boîtier et poussez la languette de blocage vers le haut. Décochez le couvercle.
- 2 Dévisser la vis (G), poussez la languette (F) vers l'extérieur et décrochez la carte électronique.
- 3 A – Trous de fixation au mur
B – Trous de fixation dans le coin
C – Trous de fixation contact d'autoprotection
- 4 D – Points d'appui carte électronique
E – Crochets fixes carte électronique
F – Crochet mobile carte électronique
G – Vis de fixation carte électronique
- 5 D'abord accrochez la carte électronique au-dessous les crochets fixes (E) à droite, puis l'encliquetez au-dessous le crochet mobile (F) à gauche. Vérifiez que la carte électronique soit bien positionnée sur tous les quatre points d'appui (D). Fixer la carte au fond au moyen de la vis (G).
- 6 Pour fermer le boîtier, accrochez les languettes du couvercle dans les trous correspondants dans le fond du boîtier, l'encliquetez dans la partie inférieure et serrez la vis de fermeture.



3. PROGRAMMATION

La programmation peut être effectuée uniquement par PC avec le logiciel Tecnoalarm. La console ne permet pas la programmation du détecteur.

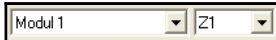
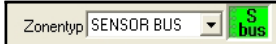
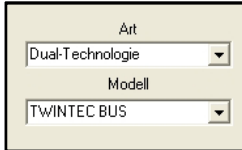
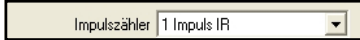
Démarrer le logiciel Tecnoalarm, sélectionner le système auquel le détecteur est raccordé et ouvrir les tableaux de configuration des zones et des programmes, ensuite sélectionner le tableau Zones.

	1 - Module Sélectionner le module (module d'entrées ou centrale) et la zone à laquelle le détecteur est associé.
	2 - Câblage (type de contact) Dans la case Câblage sélectionner SENSOR BUS. Les autres caractéristiques de la zone dépendent de la configuration de la centrale (voir manuel correspondant).
	3 - Famille Dans la case Famille sélectionner Double technologie. 4 - Modèle Dans la case Modèle sélectionner TWINTEC BUS.
	5 - Sensibilité - Retard Définit le retard d'intervention de la section hyperfréquence. 4 valeurs peuvent être programmées (600, 1200, 1800 ou 2400 millisecondes).
	6 - Sensibilité Définit la portée de la section hyperfréquence. 5 valeurs peuvent être programmées (3, 5, 7, 10 ou 18 mètres).
	7 - Comptage d'impulsions Le détecteur est doté d'un compteur d'impulsions pour la section infrarouge qui peut être programmé pour 1 ou 3 impulsions.
	8 - Fonction RDV Permet d'habilitier/déshabiller la fonction RDV de la section hyperfréquence. Si la fonction est habilitée, en cas d'alarme, le détecteur transforme le signal d'alarme de l'hyperfréquence en une onde Doppler avec une amplitude proportionnelle au mouvement détecté. Le signal Doppler est analysé par la centrale.
	9 - Logique de détection WALK Permet d'habilitier/déshabiller la logique de détection Walk. Si elle est habilitée, la logique Walk avalise la logique AND (voir paragraphe 6). La logique Walk peut être combinée avec la fonction RDV.
	10 - FAIL Permet d'habilitier/déshabiller la signalisation d'anomalie. Le détecteur est doté d'une fonction de contrôle de pannes (autotest). Le test est exécuté automatiquement après 4 heures de fonctionnement et il vérifie le correcte fonctionnement de la section infrarouge. En cas d'anomalie, si la signalisation est habilitée, l'anomalie est signalée à la centrale ou à l'extension d'entrées (voir paragraphe 4). Attention: La désactivation de la signalisation d'anomalie invalide la conformité avec la EN 50131-2-4.

3. PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung kann nur über PC mit Hilfe der Tecnoalarm-Software erfolgen. Das Bedienteil ermöglicht nicht die Programmierung des Melders.

Öffnen Sie die Tecnoalarm-Software, wählen Sie das System, an das der Melder angeschlossen ist und öffnen Sie die Konfigurationstabellen der Zonen und Programme, dann wählen Sie die Tabelle Zonen.

	1 - Modul Wählen Sie das Modul (Eingangsmodule oder Alarmanlage) und die Zone der der Melder zugeordnet ist.
	2 - Zonentyp (Kontaktart) Unter dem Menüpunkt Zonentyp wählen Sie SENSOR BUS. Die anderen Zonenparameter sind von der Systemkonfiguration abhängig (siehe entsprechendes Handbuch).
	3 - Art Unter dem Menüpunkt Art wählen Sie Dual-Technologie. 4 - Modell Unter dem Menüpunkt Modell wählen Sie TWINTEC BUS.
	5 - Empfindlichkeit - Reaktionszeit Bestimmt die Reaktionszeit des Mikrowellensensors. 4 Werte stehen zur Auswahl (600, 1200, 1800 oder 2400 Millisekunden).
	6 - Empfindlichkeit Bestimmt die Reichweite des Mikrowellensensors. 5 Werte stehen zur Auswahl (3, 5, 7, 10 oder 18 Meter).
	7 - Impulszähler Der Melder verfügt über einen Impulszähler für den Infrarotsensor, der für 1 oder 3 Impulse programmiert werden kann.
	8 - RDV-Funktion Ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung der RDV-Funktion des Mikrowellensensors. Wenn die Funktion aktiv ist, wandelt der Melder im Alarmfall das Signal des Mikrowellensensors in eine Doppler-Ultraschallwelle um, deren Amplitude direkt proportional zur erfaßten Bewegung ist. Die Doppler-Ultraschallwelle wird von der Alarmanlage verarbeitet.
	9 - WALK-Erfassungslogik Ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung der Walk-Erfassungslogik. Wenn sie aktiv ist, unterstützt die Walk-Logik die AND-Erfassungslogik (siehe Paragraph 6). Die Walk-Logik und die RDV-Funktion können kombiniert werden.
	10 - FAIL Ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung des Fehlersignals. Der Melder verfügt über eine Selbsttestfunktion. Der Test wird automatisch nach 4 Betriebsstunden durchgeführt und überprüft die Funktionstüchtigkeit des Infrarotsensors. Im Falle eines Fehlers, wenn das Fehlersignal aktiv ist, wird der Fehler der Alarmanlage oder der Eingangserweiterung gemeldet (siehe Paragraph 4). Wichtig: Bei Deaktivierung des Fehlersignals besteht keine



1. BESCHREIBUNG

Der **TWINTEC BUS** ist ein Dual-Technologiemelder (Passiv-Infrarot + Mikrowelle) mit programmierbarer Erfassungslogik (AND oder WALK) und RDV-Technologie. Der Alarm nur dann ausgelöst, wenn sowohl die Infrarot- als auch die Mikrowellentechnologie den Einbruch gleichzeitig erfassen. Die RDV-Funktion ermöglicht die digitale Fernüberprüfung der Alarme. Die WALK-Funktion gewährleistet einen zuverlässigen Schutz, selbst wenn der Infrarotsensor nicht erfassungsbereit ist. Zwei durch die Linse des Melders sichtbare Leuchtdioden zeigen das Eingreifen der Technologien an. Die RSC-Technologie ermöglicht die Fernprogrammierung und -überwachung aller Funktionsparameter des Melders. Der Melder verfügt über ein automatisches System zur dynamischen Temperaturkompensation, das in der Lage ist, die Empfindlichkeit der Raumtemperatur anzupassen. Der Melder verfügt über eine Fresnel-Antireflexlinse mit Weitwinkelschema sowie eine Linse für den Schutz des Bereiches direkt unterhalb des Melders (Unterkriechschutz).

Verfügbare Modelle:

- TWINTEC BUS - 18m Reichweite, MW-Frequenz 10,525GHz (Art.-Nr. F102TWINB18/V)
- TWINTEC BUS/93 - 18m Reichweite, MW-Frequenz 9,35GHz (Art.-Nr. F102TWB18/V-93)

Kompatibilität

Der Melder kann nur mit jenen Alarmanlagen und Eingangsmodulen verbunden werden, die RSC-Geräte verwalten können und mit den vorgegebenen Firmware-Versionen ausgerüstet sind:

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| TP8-64 BUS | - FW-Ver. 2.1.00 und folgende |
| TP8-28 | - FW-Ver. 0.2.00 und folgende |
| SPEED PLUS-Module | - FW-Ver. 1.8.01 und folgende |
| Tecnoalarm-Software | - SW-Ver. 4.4.2 und folgende |

2. INSTALLATION

- Installieren Sie den Bewegungsmelder in 2 bis 2,5 Meter Höhe auf einer stabilen Oberfläche.
- Nicht über Heizkörpern, Klimaanlage oder Kühlschränken installieren.
- Richten Sie den Melder nicht auf bewegliche Gegenstände, Fluoreszenzlampen, Spiegel, Metalloberflächen, Wasserrohre und halten Sie Haustiere sowie bewegliche Gegenstände von dem geschützten Bereich fern.
- Wenn die Walk-Funktion aktiv ist, richten Sie den Melder nicht auf Gipskartonwände, Türen, Vitrinen oder Fenster mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Da der Mikrowellensensor am zuverlässigsten arbeitet, wenn der Eindringling sich dem Melder frontal nähert, und der Infrarotsensor am besten die Kreuzung der Strahlen erfasst, erzielen Sie die optimale Abdeckung, wenn Sie den Melder in einem Winkel von 45° zum geschützten Bereich installieren.
- Bewegen Sie sich innerhalb des geschützten Bereiches und ermitteln Sie den Erkennungsbereich mit Hilfe der Alarm-LED. Bei zu großer Empfindlichkeit reduzieren Sie die Reichweite des Mikrowellensensors.
- Verbinden Sie das Kabel zunächst mit dem Melder, danach mit dem Eingangsmodul oder der Alarmanlage.
- Mehrere Melder können störungsfrei in demselben Raum funktionieren.
- Am Ende der Installation können die Alarm-LED deaktiviert werden, sodaß das Eingreifen der Technologien nicht angezeigt wird und der Erfassungsbereich nicht erkennbar ist.
- Nachdem Sie das Gehäuse geschlossen und die Stromzufuhr angeschlossen haben, benötigt der Melder ungefähr 60 Sekunden, bis er betriebsbereit ist.

Öffnung und Schließung des Gehäuses

(Siehe Abbildungen auf Seite 2)

- 1 Um das Gehäuse zu öffnen, führen Sie einen Schlitzschraubendreher in die Buchse im unteren Teil des Gehäuses ein und drücken Sie den Verschußclip nach oben. Haken Sie den Deckel aus und heben Sie ihn ab.
- 2 Lösen Sie die Schraube (G), dann drücken Sie den Haken nach außen, um die Platine auszuhaken.
- 3 A – Montageöffnungen für die Wandbefestigung
B – Montageöffnungen für die Eckbefestigung
C – Montageöffnungen für die Befestigung des Sabotagekontaktes
- 4 D – Aufsetzpunkte für die Platine
E – Feste Haken für die Arretierung der Platine
F – Beweglicher Haken für die Arretierung der Platine
G – Schraube für Befestigung der Platine
- 5 Haken Sie die Platine zunächst mit Hilfe der festen Haken (E) auf der rechten Seite ein und lassen Sie sie danach in den beweglichen Haken (F) auf den linken Seite einrasten. Überprüfen Sie, daß die Platine auf allen vier Aufsetzpunkten (D) ruht. Befestigen Sie die Platine am Gehäuseboden mit Hilfe der Befestigungsschraube (G).
- 6 Um das Gehäuse zu schließen, haken Sie die Plastikhaken des Deckels in die entsprechenden Öffnungen im Gehäuseboden ein. Lassen Sie den Deckel im unteren Teil einrasten und ziehen Sie die Verschußschraube fest.

LED

11 - LED

Permet d'habiliter/déshabiller les LED d'alarme. Si les LED sont habilitées, elles signalent l'intervention de la relative technologie. Si elles sont déshabitées, elles ne s'allument jamais.

Détecteur actif

12 - Détecteur actif

Le détecteur peut être toujours actif ou bien seulement si un des programmes associés est en service. L'activation du détecteur peut être programmée dans la case Détecteur actif.

Auto-surveillance

13 - Auto-surveillance

Permet d'habiliter/déshabiller le contrôle d'auto-surveillance. Le détecteur est doté de deux contacts d'auto-surveillance qui protègent le boîtier contre l'ouverture et l'arrachement du mur. **Attention: La déshabilitation du contrôle d'auto-surveillance invalide la conformité avec la EN 50131-2-4.**

4. AUTOTEST

Le détecteur est doté d'une fonction autotest de la section infrarouge. Le test est exécuté localement (non sollicité par la centrale), automatiquement après 4 heures de fonctionnement, et il dure quelques secondes. Si la section infrarouge résulte en panne, la LED d'alarme rouge commence à clignoter à des intervalles de 1 seconde. Si le détecteur travaille avec la logique AND, il applique automatiquement la logique WALK.

5. COMPENSATION DE TEMPÉRATURE

Le détecteur est équipé d'une sonde qui mesure la température ambiante de la pièce protégée. Selon la température mesurée, le détecteur adapte la sensibilité de la section à infrarouge. La compensation automatique de la température a pour but de garantir la pleine efficacité de la section infrarouge, même en cas de conditions de fonctionnement difficiles.

6. LOGIQUES DE DÉTECTION

Selon la programmation le détecteur peut utiliser différentes logiques de détection, sélectionnables sur la base des caractéristiques physiques de la zone à protéger.

L'infrarouge, pour ses caractéristiques physiques, ne peut pas dépasser les parois ou les fenêtres d'une pièce. Pourtant, ses faisceaux ne sortent pas du périmètre de la zone protégée, à moins que l'on laisse les portes et les fenêtres ouvertes.

L'hyperfréquence, pour ses caractéristiques physiques, peut dépasser les parois ou les fenêtres d'une pièce. Son lobe peut donc facilement sortir du périmètre de la zone protégée et il est nécessaire de régler la portée. Lors du réglage il faut considérer l'environnement au-delà du périmètre de la zone protégée et d'éventuels influences extérieures incontrôlables:

A - Si la zone protégée se trouve au rez-de-chaussée (ex. une boutique, une usine), le passage de poids lourds ou de nombreux passants peut être détecté par l'hyperfréquence en provoquant des fausses alarmes.

B - Dans des environnements au-dessus de la rue, il pourrait y avoir un ascenseur ou une colonne de charge ou de décharge de l'eau etc. au-delà des parois.

Logique AND (IR+HF)

Le détecteur utilise la logique de détection AND. Il s'agit d'une logique à double validation. L'alarme est validée uniquement si les deux sections la détectent dans un temps défini.

Logique WALK (IR+HF ou HF+HF)

Le détecteur utilise la logique de détection AND, c'est-à-dire l'alarme est validée uniquement si les deux sections la détectent dans un temps défini, mais il élabore le signal de la section hyperfréquence d'une manière qu'une alarme est activée même s'il n'y a pas de détection d'intrusions de la part de l'infrarouge.

N.B. Les deux logiques de détection peuvent être combinées avec la fonction RDV.

La conformité du détecteur à la norme EN 50131-2-4 n'est certifiée qu'avec la logique AND. La programmation de la logique Walk invalide la conformité à la certification.



1. DESCRIPTION

The **TWINTEC BUS** is a dual technology detector (passive infrared + microwave) with programmable detection logic (AND or WALK) and RDV technology. The alarm is only released if both technologies, infrared and microwave, detect the intrusion simultaneously. The RDV function permits the remote digital verification of the alarms. The WALK function guarantees a reliable protection even if the infrared section is not detecting. The intervention of the technologies is signalled by two LED which are visible through the lens of the detector.

The RSC technology permits remote programming and monitoring of all of the detector's functioning parameters. The detector is equipped with an automatic system for dynamic temperature compensation, permitting to adapt the sensitivity of the infrared section to the ambient temperature. The detector is equipped with a wide angle anti-reflex fresnel lens and a lens in the lower part (look down) for creep zone protection.

Models available:

- TWINTEC BUS - 18m range, MW frequency 10.525GHz (item no. F102TWINB18/V)
- TWINTEC BUS/93 - 18m range, MW frequency 9.35GHz (item no. F102TWB18/V-93)

Compatibility

The detector can only be connected to those control panels and input modules which manage the RSC devices and which are updated to the requested firmware version:

- TP8-64 BUS - FW rel. 2.1.00 and following
- TP8-28 - FW rel. 0.2.00 and following
- SPEED PLUS modules - FW rel. 1.8.01 and following
- Tecnoalarm software - SW rel. 4.4.2 and following

2. INSTALLATION

- The detector has to be mounted at 2 to 2.5 meters height on a solid surface.
- Avoid mounting above radiators, refrigerators or air conditioners.
- Do not direct the detector towards moving objects, fluorescent lamps, mirrors, metal surfaces, water or drainage pipes and avoid the presence of pets.
- If the Walk function is active, do not direct the detector towards gypsum plasterboard walls, doors, glass cabinets or windows with direct sunlight.
- Since the microwave section is most reliable in detecting head-on approaching intruders and the infrared section works best if the beams are crossed, the best coverage is obtained, if the detector is placed at an angle of 45 degrees to the protected area.
- To verify the coverage move inside the protected area and check the alarm LED. If necessary reduce the range of the microwave section.
- Wire the cable to the detector first, then wire it to the input module or control panel.
- It is possible to install several detectors in the same room without causing interferences.
- At the end of the installation, it is possible to disable the alarm LED so that the intervention of the technologies is not signaled and the coverage area cannot be identified.
- After closing the casing and connecting power supply, it takes the detector approximately 60 seconds to be ready to work.

Opening and closing of the casing

(See the figures on page 2)

- 1 To open the casing insert a slotted screwdriver into the socket in the lower part of the casing and push the locking tang upwards. Unhook and remove the cover.
- 2 Loosen the screw (G), push the tang (F) outwards to unhook the electronic board.
- 3 A – Wall mounting holes
B – Corner mounting holes
C – Tamper switch mounting holes
D – Touchdown points of electronic board
E – Fixed clasps of electronic board
F – Movable locking clasp of electronic board
G – Mounting screw
- 4 Hook the electronic board under the fixed clasps (E) on the right first, then make it snap in the locking clasp (F) on the left. Ensure that it is well placed on all four touchdown points (D). Fix the electronic board to the bottom of the casing using the mounting screw (G).
- 5 To close the casing, hook the tangs of the cover into the corresponding holes in the bottom of the casing. Close the cover and make it snap in place in the lower part. Tighten the locking screw.

LED	siempre apagados	11 - LED Permite habilitar/deshabilitar los LED de alarma. Si los LED están habilitados, señalan cada intervención de la tecnología correspondiente. Si están deshabilitados, nunca se encienden.
Detector activo	si prog. conectado	12 - Detector activo El detector puede estar o siempre activo o sólo puede ser activo cuando el programa asociado está conectado. La activación del detector se puede programar en la casilla Detector activo.
Tamper	habilitado	13 - Tamper Permite habilitar/deshabilitar el control de tamper. El detector está equipado con dos contactos de tamper que protegen la carcasa contra la apertura y el arrastre de la pared. Atención: La deshabilitación del control de tamper invalida la conformidad con la EN 50131-2-4.

4. AUTOTEST

El detector está dotado de una función de autotest de la sección de infrarrojos. El test se ejecuta localmente (no está inicializado por la central), automáticamente cada 4 horas de funcionamiento, y tiene una duración de algunos segundos. Si el test comprueba una anomalía de la sección de infrarrojos, el LED de alarma rojo empieza a parpadear a intervalos de 1 segundo. Si el detector trabaja con la lógica de detección AND automáticamente adopta la lógica WALK.

5. COMPENSACIÓN DE LA TEMPERATURA

El detector está equipado con una sonda que mide la temperatura ambiente de la pieza protegida. El detector adapta la sensibilidad de la sección de infrarrojos en función de la temperatura medida. La compensación automática de la temperatura tiene como finalidad garantizar la máxima eficiencia de la sección de infrarrojos, incluso en condiciones de funcionamiento difíciles.

6. LÓGICAS DE DETECCIÓN

Según la programación, el detector puede utilizar varias lógicas de detección seleccionables en función de las características físicas de la zona a proteger.

A causa de sus características físicas, los infrarrojos no sobrepasan las paredes o ventanas. Por lo tanto, los haces no salen del perímetro del área protegida a no ser que se dejen las puertas y ventanas abiertas.

Las microondas, por sus características físicas, pueden sobrepasar los límites del área protegida así que los haces fácilmente pueden salir del perímetro del área protegida y es necesario regular el alcance de la sección de microondas. Durante la regulación considere el ambiente al exterior del área protegida así como posibles influencias externas que no se pueden controlar:

- A - Si el área protegida se encuentra en la planta baja (ej. una tienda o una fábrica), el tráfico de camiones o la pasada de mucha gente podrían ser detectados por la sección de microondas causando falsas alarmas.
- B - Si el área protegida se encuentra por encima de la calle, considere que detrás de la pared podría haber un ascensor o una columna de carga y descarga de agua etc.

Lógica AND (IR+MW)

El detector utiliza la lógica de detección AND. Se trata de una lógica de doble validación. La alarma se activa únicamente si ambas secciones la detectan dentro de un tiempo definido.

Lógica WALK (IR+MW o MW+MW)

El detector utiliza la lógica de detección AND, es decir la alarma se activa únicamente si ambas secciones la detectan dentro de un tiempo definido, pero elabora la señal de la sección de microondas de manera que una alarma se active aun cuando la sección de infrarrojos no detecta ninguna intrusión.

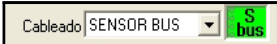
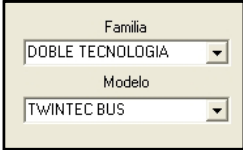
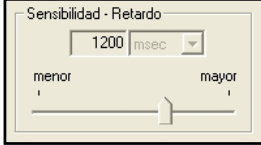
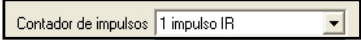
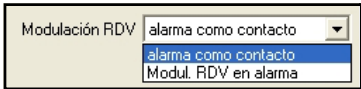
N.B. Ambas lógicas de detección se pueden combinar con la función RDV.

El cumplimiento de la norma EN 50131-2-4 sólo está certificado con la lógica AND. La programación de la lógica Walk invalida la conformidad a la certificación.



3. PROGRAMACIÓN

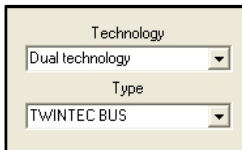
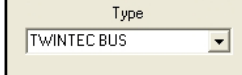
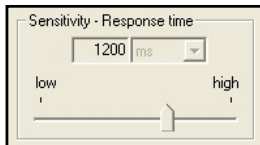
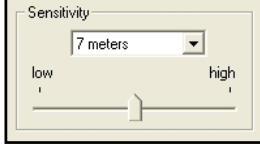
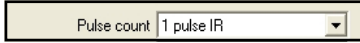
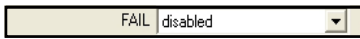
La programación se puede ejecutar únicamente mediante el PC utilizando el software Tecnoalarm. La consola no permite programar el detector. Abra el software Tecnoalarm, seleccione el sistema al cual el detector está conectado y abra las tablas de configuración de las zonas y programas, luego seleccionar la tabla Zonas.

	1 - Módulo Seleccione el módulo (módulo de entrada o central) y la zona a la cual el detector está asociado.
	2 - Cableado (tipo de contacto) En la casilla Cableado seleccione SENSOR BUS. Las otras características de la zona dependen de la configuración de la central (véase el manual correspondiente).
	3 - Familia En la casilla Familia seleccione DOBLE TECNOLOGIA. 4 - Modelo En la casilla Modelo seleccione TWINTEC BUS.
	5 - Sensibilidad - Retardo Define el tiempo de respuesta de la sección de microondas. 4 valores se pueden programar (600, 1200, 1800 ó 2400 milisegundos).
	6 - Sensibilidad Define el alcance de la sección de microondas. 5 valores se pueden programar (3, 5, 7, 10 ó 18 metros).
	7 - Contador de impulsos El detector está equipado con un contador de impulsos para la sección de infrarrojos que se puede programar para 1 ó 3 impulsos.
	8 - Función RDV Permite habilitar/deshabilitar la función RDV de la sección de microondas. Si la función está habilitada, en caso de alarma, el detector transforma la señal de alarma del microondas en una onda Doppler con una amplitud proporcional al movimiento detectado. La señal Doppler se analiza por la central.
	9 - Lógica de detección WALK Permite habilitar/deshabilitar la lógica de detección Walk. Si está habilitada, la lógica Walk soporta la lógica de detección AND (véase párrafo 6). Es posible combinar la lógica Walk con la función RDV.
	10 - FAIL Permite habilitar/deshabilitar la señalización de anomalía. El detector está equipado con una función de autotest. El test se activa automáticamente cada 4 horas y comprueba la eficiencia de la sección de infrarrojos. En caso de anomalía, si la señalización está habilitada, la anomalía se señala a la central o el expansor de entradas (véase párrafo 4). Atención: La deshabilitación de la señalización de anomalía invalida la conformidad con la EN 50131-2-4.



3. PROGRAMMING

Programming can only be done by PC using the Tecnoalarm software. The console does not permit programming of the detector. Run the Tecnoalarm software, select the system to which the detector is connected and open the configuration tables of the zones and programs, then select the Zones table.

	1 - Module Select the module (input module or control panel) and the zone to which the detector is associated.
	2 - Loop wiring (contact type) In the Loop wiring item select SENSOR BUS. The other parameters of the zone depend on the system configuration (see corresponding manual).
	3 - Technology In the Technology item select Dual technology.
	4 - Type In the Type item select TWINTEC BUS.
	5 - Sensitivity - Response time Defines the response time of the microwave section. 4 values can be programmed (600, 1200, 1800 or 2400 milliseconds).
	6 - Sensitivity Defines the range of the microwave section. 5 values can be programmed (3, 5, 7, 10 or 18 meters).
	7 - Pulse count The detector is equipped with a pulse count for the infrared section which can be programmed for 1 or 3 pulses.
	8 - RDV function Permits enabling/disabling of the RDV function of the microwave section. If the function is enabled, in case of alarm, the detector transforms the alarm signal of the microwave section into a Doppler wave whose amplitude is proportionate to the detected movement. The Doppler signal is processed by the control panel.
	9 - WALK detection logic Permits enabling/disabling of the Walk detection logic. If enabled, the Walk logic enhances the AND logic (see paragraph 6). The Walk detection logic can be combined with the RDV function.
	10 - FAIL Permits enabling/disabling of trouble signaling. The detector is equipped with a trouble detection feature (self test). The test is automatically executed once every 4 hours and verifies the efficiency of the infrared section. In case of trouble, if the signaling is enabled, the failure is signaled to the control panel or the input expansion module (see paragraph 4). Warning: Disabling of trouble signaling invalidates conformity with the EN 50131-2-4.



LED always off	11 - LED Permits enabling/disabling of the alarm LED. If the LED are enabled, they signal each intervention of the relative technology. If they are disabled, they are never lit.
Detector active if prog. armed	12 - Detector active The detector can either be always active or it can be active only if the associated program is armed. The activation of detector can be programmed in the Detector active item.
Tamper enabled	13 - Tamper Permits enabling/disabling of the tamper control. The detector is equipped with two tamper switches which protect the casing against opening and detachment from the wall. Warning: Disabling of the tamper control invalidates conformity with the EN 50131-2-4.

4. SELF TEST

The detector is equipped with a self test function of the infrared section. The test is carried out locally (not initiated by the control panel), automatically once every 4 hours of functioning, and has a duration of several seconds. If the test shows a failure of the infrared section, the red alarm LED starts flashing with 1-second intervals. If the detector works with the AND detection logic it automatically adopts the WALK logic.

5. TEMPERATURE COMPENSATION

The detector is equipped with a probe which measures the temperature in the protected room. The detector adjusts the sensitivity of the infrared section according to the measured temperature. The automatic temperature compensation has the scope to guarantee full efficiency of the infrared section, even in critical operating conditions.

6. DETECTION LOGICS

The detector functions according to different detection logics which can be selected contingent on the physical characteristics of the zone to be protected.

The infrared beams, due to their physical characteristics, do not cross the walls and windows. As a result, they never leave the perimeter of the protected area, unless you leave the doors and windows open.

The microwaves, due to their physical characteristics, may cross the walls and windows. Therefore, the beams may easily leave the perimeter of the protected area and it is necessary to adjust the range of the microwave section. On range setting consider the environment outside the protected area as well as possible external influences which you cannot control:

- A - If the protected area is situated on the ground floor (e.g. a shop or a factory building), heavy load traffic or crowds of passers-by may be detected by the microwave section causing false alarms.
- B - If the protected area is situated above the street level, consider that behind the wall there may be an elevator or a water or drainage pipe etc.

AND logic (IR+MW)

The detector uses the AND detection logic. It is a dual validation logic. The alarm is only released if both sections detect it within a determined period of time.

WALK logic (IR+MW or MW+MW)

The detector uses the AND detection logic, i.e. the alarm is only released if both sections detect it within a determined period of time, but it processes the signal detected by the microwave in a way that the alarm is released even if the infrared section does not detect any intrusion.

N.B. Both detection logics can be combined with the RDV function.

Compliance of the detector with the norm EN 50131-2-4 is only approved with the AND logic.

Programming of the Walk logic voids conformity with the approval.

1. DESCRIPCIÓN

El **TWINTEC BUS** es un detector doble tecnología (infrarrojos pasivos + microondas) con lógica de detección programable (AND o WALK) y tecnología RDV.

La alarma se activa únicamente si las dos tecnologías, infrarrojos y microondas, detectan simultáneamente una intrusión. La función RDV permite la verificación digital remota de las alarmas. La función WALK garantiza una protección eficaz aun cuando la sección de infrarrojos esté incapaz de detectar las intrusiones. La intervención de las tecnologías se visualiza mediante dos LED visibles a través de la lentilla del detector.

La tecnología RSC permite la programación y monitorización remota de todos los parámetros de función del detector. El detector está dotado de un sistema automático para la compensación dinámica de la temperatura, permitiendo adaptar la sensibilidad de la sección de infrarrojos a la temperatura ambiente. El detector está equipado con una lentilla fresnel antirreflexiva volumétrica y una lentilla look-down para la protección de la zona directamente por debajo del detector.

Modelos disponibles:

- TWINTEC BUS - alcance 18m, frecuencia MW 10,525GHz (cód. art. F102TWINB18/V)
- TWINTEC BUS/93 - alcance 18m, frecuencia MW 9,35GHz (cód. art. F102TWB18/V-93)

Compatibilidad

El detector se puede conectar únicamente a las centrales y los módulos de entradas que gestionan los dispositivos RSC y que están actualizados a la versión de firmware requerida:

TP8-64 BUS	- FW ver. 2.1.00 y sucesivas
TP8-28	- FW ver. 0.2.00 y sucesivas
Módulos SPEED PLUS	- FW ver. 1.8.01 y sucesivas
Software Tecnoalarm	- SW ver. 4.4.2 y sucesivas

2. INSTALACIÓN

- Montar el detector a una altura entre 2 y 2,5 metros en superficies estables.
- Evitar la instalación sobre calefacciones, climatizadores o frigoríficos.
- Nunca dirigir el detector frente objetos que se mueven, lámparas fluorescentes, espejos o superficies metálicas, columnas de carga y descarga de agua y evitar que en la zona protegida circulen animales o se muevan objetos.
- Cuando la función Walk está activa, no dirigir el detector hacia paredes de cartón yeso, puertas, vitrinas o ventanas con luz solar directa.
- Ya que la sección de microondas es más fiable cuando el intruso se aproxima por delante y la sección de infrarrojos mejor detecta la travesía de los haces, la mejor cobertura se obtiene instalando el detector a un ángulo de 45° relativo a la zona protegida.
- Para comprobar la cobertura mueva en la zona protegida y controle los LED de alarma. En caso de excesiva sensibilidad adapte el alcance de la sección de microondas.
- Conectar el cable primero al detector y luego al módulo de entradas o la central.
- Es posible instalar más detectores en la misma pieza sin causar interferencias.
- Al término de la instalación es posible deshabilitar los LED de alarma de modo que no se visualice la intervención de las tecnologías y no sea posible identificar el área de cobertura.
- Una vez cerrada la carcasa y conectada la alimentación, el detector necesita aproximadamente 60 segundos antes de que sea operativo.

Apertura y cierre de la carcasa

(Véanse figuras a página 2)

- ① Para abrir la carcasa inserte un destornillador plano en el casquillo en la parte inferior de la carcasa y presionar la lengüeta de cierre hacia arriba. Desenganche y saque la tapa.
- ② Destornille el tornillo (G), presione la lengüeta (F) hacia el exterior para desenganchar la placa.
- ③ A – Agujeros de fijación en la pared
B – Agujeros de fijación en el ángulo
C – Agujeros de fijación del contacto de tamper
- ④ D – Puntos de apoyo de la placa
E – Ganchos fijos para la placa
F – Gancho de cierre movable para la placa
G – Tornillo de fijación de la placa
- ⑤ Enganche la placa en las ganchos fijos (E) antes en el lado derecho, luego encaja en el gancho de cierre movable (F) de la izquierda. Compruebe que esté bien colocada sobre los cuatro puntos de apoyo (D). Fije la placa en el fondo de la carcasa mediante el tornillo (G).
- ⑥ Para cerrar la carcasa, enganche las lengüetas de la tapa en los agujeros correspondientes en el fondo de la carcasa. Cierre la tapa y encaja en la parte inferior. Aprete el tornillo de cierre.

