



TIMOTEO WIND OUTDOOR WIRELESS

È un sensore radio 868 MHz ad effetto tenda, innovativo nel panorama dei sensori radio per protezione perimetrale, a **tripla tecnologia (doppio infrarosso + Microonda)**, dotato della **funzione di antimascheramento della microonda e 12 m x 2,7 m di copertura max.** Esso opera nella banda 868 MHz ed è compatibile con i ricevitori e le centrali Combivox. Il sensore utilizza tre frequenze e si posiziona automaticamente su quella che risulta libera o meno interferita (AFS).

La comunicazione con i ricevitori BUS o la centrale wireless è bidirezionale, nel senso che dopo aver trasmesso la stringa di allarme o sopravvivenza allo stesso (o tramite eventuale ripetitore RPT-868), il sensore si pone in attesa di una conferma dell'avvenuta ricezione (acknowledge): se questa è ricevuta il dispositivo cesserà di trasmettere, altrimenti effettuerà ulteriori tentativi (in numero limitato) fino alla ricezione della stessa.

La conferma è segnalata dall'accensione fissa, per circa un secondo, del LED rosso della parte radio (se abilitata la funzione walk-test). Questa modalità operativa garantisce, rispetto ai sistemi in cui la comunicazione è monodirezionale, una maggiore affidabilità oltre che un minor consumo della batteria e occupazione del canale radio.

1. CARATTERISTICHE

Antimask sulla microonda

Il sensore è dotato di circuito antimask a protezione della microonda. Dopo aver inserito la batteria, il sensore effettua un'operazione di taratura del circuito, durante la quale sono fissati i livelli di soglia del circuito stesso. È importante

che durante questa fase il contenitore del sensore risulti correttamente installato e non vi siano movimenti davanti al sensore. Se si cerca di accendere la MW con materiale riflettente tipo la carta stagnola, il sensore segnala alla centrale la condizione di MASK, in un tempo variabile da 1 minuto a max 1 ora.

Lo stato di MASK rimarrà fino al ripristino della funzionalità della microonda o all'apertura del coperchio del sensore, ovvero all'attivazione del tamper.

Durante tale fase saranno utilizzati i soli IR per la rilevazione del movimento e la conseguente segnalazione di allarme alla centrale.

Antistrappo/Antishock Elettronico

Grazie all'impiego di un accelerometro MEMS, ogni tentativo di effrazione del sensore o di distacco dalla sede in cui è alloggiato, sarà rilevato e segnalato come Tamper alla centrale. L'impiego di questo dispositivo elettronico assicura massima affidabilità e semplifica l'installazione eliminando i classici problemi legati alle imperfezioni delle superfici e agli agenti atmosferici dei sistemi elettromeccanici.

Regolazione portata Microonda

È possibile regolare la portata della MW agendo sul trimmer presente sulla scheda accanto all'antenna planare (Fig. 1). Nella posizione di **minima portata** (trimmer ruotato tutto in senso antiorario) la portata si riduce a circa **3 m**, a metà corsa è di circa **7 m**, mentre nella posizione max (trimmer ruotato tutto in senso orario) la portata risulta superiore ai **12 m**.

Walk-Test

In modalità walk-test (vedi par. 3) si abilitano i LED del sensore che forniscono le seguenti indicazioni:

LED GIALLO alta luminosità: si accende quando viene rilevato movimento da parte della sezione IR;

LED VERDE alta luminosità: indica la rilevazione da parte della microonda;

LED ROSSO alta luminosità: indica che il sensore, a seconda della configurazione impostata, ha rilevato un allarme da trasmettere alla centrale;

LED ROSSO RADIO bassa luminosità: lampeggia velocemente alla trasmissione dell'allarme alla centrale e **resta acceso fisso per circa 1 secondo** alla ricezione della conferma (acknowledge) inviata dalla centrale. Esso si attiva ad ogni trasmissione di stato alla centrale e quindi anche nel caso di trasmissione dell'evento MASK o Tamper del sensore.

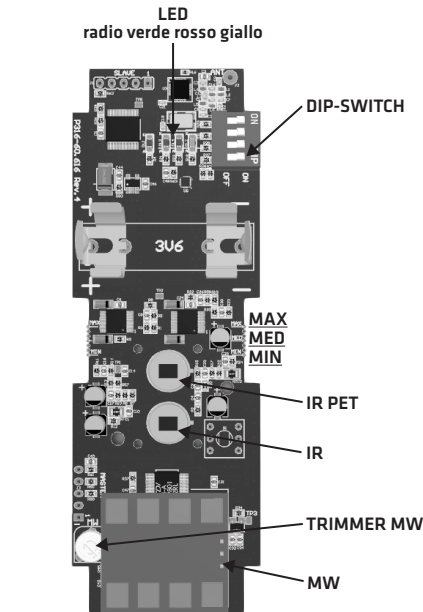


Fig. 1

2. INSTALLAZIONE

Per una corretta installazione seguire i punti seguenti:

- posizionare il sensore all'altezza prevista. Variando l'altezza cambierà la portata di rilevazione (Fig.11): la portata max si ottiene in corrispondenza di un'altezza di 2,5 m (portata di 12 m x 2,7 m di apertura);
- se è richiesta l'immunità agli animali (funzione PET), posizionare il DIP 1 del dip-switch su ON e installare il sensore ad un'altezza max di 1 - 1,5 m dal suolo (Fig. 10);
- non installare il sensore vicino ad oggetti in movimento o che potrebbero muoversi con il vento, quali foglie, piante o specchi d'acqua;
- come tutti i dispositivi radio, evitare di installare il sensore in prossimità di grossi oggetti metallici che potrebbero inficiare la comunicazione radio con il ricevitore o la centrale;
- se montato in luogo riparato dalla pioggia, è possibile utilizzare il **doppio fondo C** (Fig. 2) per ospitare il **fondo D** (Fig. 3) sul quale è alloggiata la scheda del sensore. Nel caso in cui sia necessario riparare il sensore dalla pioggia, si può utilizzare il **doppio fondo con parapigioggia F** (Fig. 4).

Il supporto B in dotazione (Fig. 5), può essere utilizzato per l'installazione del sensore sia su parete parallela alla zona da proteggere (Fig. 7) sia su parete perpendicolare alla

zona da proteggere (Fig. 8). Esso presenta una leggera angolazione sul **lato B2** (circa 3°) che estende il campo di rilevazione verso l'esterno del perimetro da proteggere e rende il fascio IR parallelo alla superficie. Sul supporto viene poi fissato, tramite le viti in dotazione, il doppio fondo C o F che ospita il fondo D in cui è alloggiata la scheda.

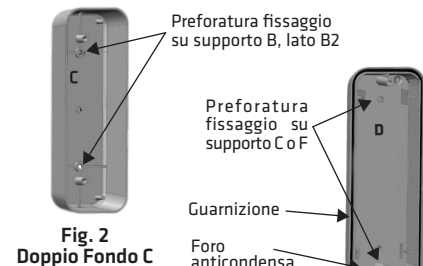


Fig. 2 Doppio Fondo C

Fig. 3 Fondo D

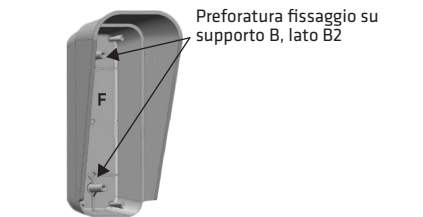


Fig. 4 Doppio Fondo con parapigioggia F

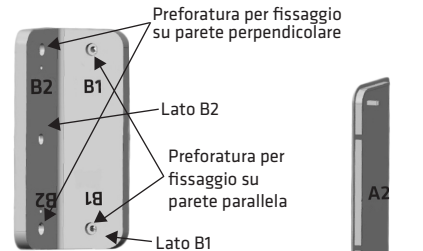


Fig. 5 Supporto B



Fig. 6 Placca A

Installazione su parete parallela

Installare il supporto B (Fig. 5) con il lato B1 da fissare sulla parete (Fig. 7). Chiudere poi il lato B2 con la placca A (Fig. 6).



Fig. 7

Installazione su parete perpendicolare

Fissare il lato B2 del supporto B sulla parete perpendicolare alla parete da proteggere (Fig. 8) e chiudere il lato B1 con la placca A (Fig. 6).

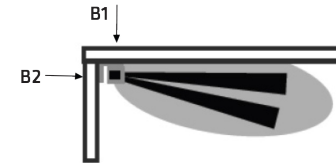


Fig. 8

Installazione a corridoio

Quando è richiesta l'installazione a corridoio (Fig. 9), verificare che non ci siano ostacoli o oggetti che potrebbero muoversi nell'area di copertura riportata nel diagramma "Vista dall'alto installazione a corridoio" di Fig. 11a. In tal caso il sensore può essere installato utilizzando il solo doppio fondo C o F.

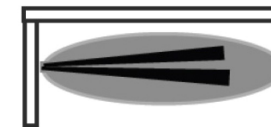


Fig. 9

Installazione PET

Se è richiesta una installazione immune agli animali domestici (PET), il sensore (Fig. 10) deve essere installato ad un'altezza compresa tra 1 - 1,5 m e il DIP 1 del dip-switch presente sulla scheda sarà portato su ON. La portata max del sensore si riduce a circa **6 - 8 m** e l'allarme sarà segnalato quando entrambi i fasci IR e la microonda rileveranno il movimento.

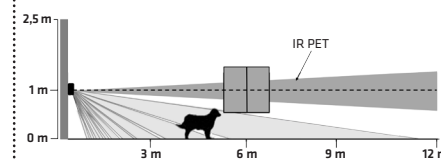


Fig. 10

Vista dall'alto installazione corridoio

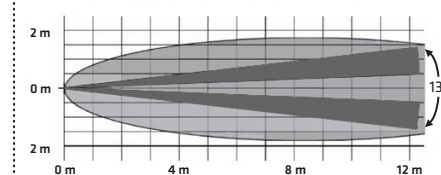


Fig. 11a

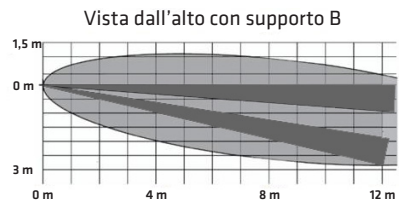


Fig. 11b

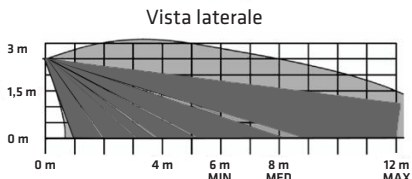


Fig. 11c

3. CONFIGURAZIONE DIP-SWITCH

Per configurare il sensore necessita agire sui 4 DIP presenti sulla scheda (Fig. 1) nel seguente modo:

DIP 1 (abilita/disabilita la funzione PET)

- **OFF:** sensore in allarme quando la MW ed uno o entrambi i fasci IR rilevano movimento;
- **ON:** funzione PET abilitata. Il sensore segnala allarme quando la MW ed entrambi i fasci IR rilevano movimento.

DIP 2 (sensibilità dei due fasci IR)

- **OFF:** massima sensibilità;
- **ON:** bassa sensibilità. La portata si riduce a 7 - 8 m anche con installazioni per la massima portata.

DIP 3 (abilita/disabilita il WALK-TEST)

- **OFF:** disabilita la modalità Walk-Test;
- **ON:** abilita la modalità Walk-Test per la taratura e verifica sia della copertura radio che di rilevazione.

Quando il sensore è in Walk-Test l'allarme sarà trasmesso ad ogni rilevazione, in funzione della modalità e del livello di sensibilità scelto. I LED si accenderanno per segnalare la rilevazione così come descritto precedentemente. Poiché in questa modalità il sensore ha il massimo consumo, si raccomanda di disabilitare il Walk-Test quando non è più necessaria, onde evitare di scaricare la batteria.

Se il dip3 è in posizione OFF, il sensore entrerà automaticamente in modalità Walk-Test nei seguenti casi:

1. se si apre e si richiude il coperchio frontale del sensore. Dopo circa un minuto in mancanza di movimento, il sensore uscirà automaticamente da questa modalità;

2. per centrale con revisione FW superiore alla 3.0 (Amica, Eva, Elisa, Wilma) e dotate di ricevitore 868 con revisione FW superiore alla 1.1 o centrale Wilma Micro con revisione FW superiore alla 2.0, l'ingresso in modalità di TEST della centrale attiva automaticamente la modalità di Walk-Test sul sensore, subito dopo la prima rilevazione. Anche in questo caso, dopo circa 1 min, in assenza di movimento, il sensore uscirà automaticamente dalla modalità di Walk-Test.

DIP 4 (inoltro su centrale/ricevitore o ripetitore)

- **OFF:** la trasmissione del sensore avviene direttamente sul ricevitore collegato alla centrale o sulla centrale wireless. Ricordarsi di memorizzare il sensore sulla centrale seguendo la procedura descritta più avanti;
- **ON:** la trasmissione avviene sul ripetitore. In tal caso è necessario memorizzare il sensore anche nella memoria del ripetitore seguendo la procedura riportata nel manuale dello stesso.

4. MEMORIZZAZIONE SENSORE

È possibile eseguire la memorizzazione del sensore sulla centrale mediante:

- inserimento del codice seriale tramite PC e SW di programmazione;
- inserimento del codice seriale dalla tastiera della centrale;
- autoapprendimento.

Nel caso di memorizzazione del codice seriale direttamente sulla centrale, non è necessario che il ricevitore RT-868 risulti già collegato alla centrale. Il codice seriale univoco da programmare, a 8 caratteri nel formato FE6XXXXX, è riportato su una etichetta adesiva posta sulla scheda elettronica e sul contenitore del dispositivo. Per la programmazione del codice tramite PC si faccia riferimento al SW di programmazione; per la programmazione tramite tastiera e/o autoapprendimento si faccia riferimento al manuale tecnico della centrale e del ricevitore RT-868.

REGOLAZIONI E PRIMA ACCENSIONE

Dopo aver installato il sensore e riposto la scheda elettronica sul fondo, procedere nel seguente modo:

Inserimento batteria e inizializzazione

Verificare che il sensore sia stato memorizzato sulla centrale, che quest'ultima sia in modalità di test impianto: in questo modo saranno visibili le segnalazioni dei LED e il sensore sarà sempre operativo. Inserire, quindi, la batteria da 3,6 V (tipo CR123) in dotazione.

ATTENZIONE:

- **Installare la batteria rispettando la giusta polarità.**
- **L'inserimento errato della batteria può causare danni al dispositivo ed il conseguente eccessivo riscaldamento della batteria può causare l'esplosione della stessa.**
- **Utilizzare solo batterie del tipo previsto o equivalenti della giusta tensione (3.6V).**
- **Prima di inserire la pila, leggere la polarità stampata sulla pila stessa.**

Si accenderanno i 3 LED e dopo poco il LED rosso radio lampeggerà ad indicare la trasmissione della stringa di inizializzazione verso la centrale. Se il sensore è stato correttamente memorizzato sulla centrale, il LED rosso radio si accenderà fisso per circa 1 secondo. Durante tale fase, la parte radio del sensore si sincronizza sulla frequenza utilizzata dalla centrale; al termine della trasmissione, il LED rosso di allarme del sensore comincerà a lampeggiare.

A questo punto chiudere e bloccare il coperchio del sensore e allontanarsi dallo stesso per consentirgli di portarsi in modalità di acquisizione per la taratura dei livelli del circuito antimask, della microonda e dei PIR. Tale fase è evidenziata dal lampeggio contemporaneo dei 3 LED (rosso, verde e giallo); se il sensore rileva del movimento o il coperchio non è chiuso correttamente, lampeggerà il solo LED rosso di allarme. La fase di acquisizione con i 3 LED lampeggianti dura circa 2 minuti in assenza di movimento: al termine i LED smetteranno di lampeggiare e si spegneranno. A questo punto il sensore si porterà automaticamente in modalità di Walk-Test e vi rimarrà per 1min ca, se il dip3 è in posizione OFF o per tutto il tempo in cui questo resterà in posizione ON. Durante i Walk-Test saranno visibili le segnalazioni dei LED ed il sensore sarà sempre operativo.

Regolazione portata infrarosso (PIR)

Regolare la portata dell'infrarosso sia agendo sul DIP 2 come descritto precedentemente, sia facendo slittare il circuito sul fondo (Fig. 1). Nella posizione **MIN** (scheda verso l'alto) la portata è di circa 6 m, nella **MED** (posizione intermedia) è di circa 8 m, nella **MAX** (scheda verso il basso) la massima prevista (12 m).

Regolazione portata microonda (MW)

È buona norma regolare la portata della microonda in modo coerente con quella della sezione IR. Per effettuare tale operazione, procedere come descritto in seguito. Entro un

minuto dopo l'inizializzazione, con il sensore in modalità Walk-Test, aprire e lasciare aperto il coperchio frontale del sensore. In tale condizione, la microonda sarà sempre attiva e saranno inibite le trasmissioni radio.

Muoversi attraversando l'area di copertura desiderata e verificare, tramite l'accensione del LED verde, che la microonda rilevi il movimento.

Nel caso di mancata rilevazione, ruotare il trimmer in senso orario per aumentare la sensibilità. Portarsi, quindi, al di fuori dell'area di copertura desiderata e verificare che la microonda NON rilevi il movimento. In caso contrario abbassare la sensibilità ruotando il trimmer in senso antiorario. Richiudere, quindi, il coperchio.

Batteria bassa

il sensore segnalerà alla centrale la condizione di batteria bassa, per tensione di batteria inferiore a 2,85 V. In questo caso la microonda e il circuito antimask non saranno operativi e l'allarme sarà segnalato quando entrambi gli infrarossi andranno in allarme, indipendentemente dalla modalità di rilevazione scelta.

In questa condizione è consigliabile sostituire la batteria nel più breve tempo possibile per consentire al sensore di riprendere la sua completa operatività.

5. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	batteria al litio da 3,6 V tipo CR 123A
Assorbimento:	35 uA max in stand-by 34 mA max in Tx
Tempo inibizione:	3 minuti in assenza di movimento
Portata max	12 m x 2,7 m di apertura (13°)
V batteria bassa:	V < 2,85 V

Caratteristiche Microonda

Frequenza:	24,125 GHz
Potenza (EIRP):	13 dBm
Apertura lobo: (@3dB)	32° piano orizzontale 80° piano verticale
Sensibilità:	regolabile con trimmer da 3 m a 12 m

Caratteristiche Infrarosso

Elementi sensibili:	2 PIR con circuito di compensazione della temperatura
Ottica:	a lente di Fresnel con 2 fasci superiori e 10 inferiori da 13° di apertura orizzontale
Sensibilità:	regolabile tramite DIP e posizione scheda da 3 m a 12 m

Caratteristiche Sezione Radio

Frequenza:	3 canali in banda 868 MHz
Modulazione:	FSK
Potenza TX (EIRP):	10 dBm
Portata radio:	100 m in aria libera
Sensibilità RF:	-112 dBm

Utilizzo banda radio: 0.1%

Categoria del ricevitore: 3

Garanzia limitata COMBIVOX

COMBIVOX SRL UNIPERSONALE garantisce i propri prodotti privi di difetti nei materiali e nella lavorazione in caso di utilizzo normale per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione. Gli obblighi e le responsabilità di COMBIVOX relativamente a questa garanzia sono limitati alla riparazione e sostituzione, a sua discrezione, entro un tempo ragionevole dalla data di consegna, di tutti i prodotti che non rispettano le specifiche.

ATTENZIONE: a garanzia di un impianto di sicurezza efficiente, è opportuno verificarne periodicamente il corretto funzionamento.

Non disperdere nell'ambiente il dispositivo e le batterie esaurite ma smaltire secondo le direttive locali e nazionali vigenti in materia.

TIMOTEO WIND XT-W
cod. 62.027

Combivox ©2016

COMBIVOX
ENJOY LIFE, SAFELY.

MADE IN ITALY



Combivox Srl Unipersonale

Via Vito Giorgio, lotto 126 - Zona Ind. Ie
70021 Acquaviva delle Fonti (BA)
Tel. +39 080/4686111 (15 linee r.a.)
Fax +39 080/4686139
Assistenza tecnica +39 080/4686551
www.combivox.it info@combivox.it