

COMBIVOX / *Praesidio WT*

MANUALE DI INSTALLAZIONE



INDICE

1. INTRODUZIONE	1
2. FUNZIONAMENTO MULTICANALE AUTOMATICO (AFS)	2
3. DESCRIZIONE DELLE PARTI INTERNE DEL SENSORE	2
4. CONFIGURAZIONE	3
4.1 Area di copertura in funzione dell'altezza di installazione e configurazione PET	4
4.2 Memorizzazione del rivelatore sulla centrale	5
4.3 Installazione	6
4.4 Configurazione Dip-Switch	10
4.5 Regolazioni di sensibilità e portata	12
4.6 Verifica di funzionamento	13
5. STATO BATTERIE ED EVENTUALE SOSTITUZIONE	13
6. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	14
7. CARATTERISTICHE TECNICHE	15

1. INTRODUZIONE

PRAESIDIO WT è un rivelatore volumetrico autoalimentato wireless bidirezionale e multicanale nella banda 868 MHz, per impiego in interni ed esterni. Esso utilizza tre tecnologie di rilevazione (2IR + MW) per minimizzare la probabilità di falsi allarmi ed aumentare l'affidabilità di rilevazione. Il rivelatore è compatibile con il ricevitore su BUS RT-868 (per Amica 64/128/324, Elisa 24 ed Eva 8.24) e con le centrali wireless COMBIVOX (Wilma e Wilma MICRO).

Lo stadio di rilevazione è composto da un doppio rivelatore infrarosso passivo (IR) e da un rivelatore a microonda (MW) operante in banda K (frequenza di 24.125 GHz). L'algoritmo di rilevazione **APA** (Anti Plant Alarm) utilizza tecniche di filtraggio TDF (Time Domain Filtering) e tiene conto dell'altezza di rilevazione (informazione fornita tramite un dip di selezione) per ottimizzare la rilevazione e minimizzare i falsi allarmi legati al movimento di piante, al passaggio di grossi uccelli, etc.

Il rivelatore è dotato di un **doppio circuito anti-mask** a protezione dei due infrarossi per la segnalazione di ogni possibile tentativo di mascheramento. Inoltre ogni tentativo di asporto del rivelatore o di effrazione dello stesso, viene rilevato e segnalato grazie all'impiego di un **accelerometro mems** utilizzato come "tilt".

La verifica del corretto funzionamento del rivelatore e delle zone di copertura dello stesso è resa semplice (quando il rivelatore è in **modalità di walk-test**) grazie alla presenza di leds di segnalazione ad alta luminosità, uno per ogni tecnologia di rilevazione (di colore giallo per gli IR e verde per la MW), di un led di segnalazione allarme (di colore rosso) ed alla **attivazione acustica** di allarme fornita tramite un buzzer (attivabile tramite dip di configurazione).

Sulla scheda è presente un connettore microUSB per eventuali futuri aggiornamenti del firmware del rivelatore. La **grande autonomia di funzionamento**, garantita dalla presenza di due batterie al litio, la portata di 15m, le **due possibili altezze di installazione** (1,2m e 2m), l'**ampio angolo di rilevazione** (107° sul piano orizzontale), la compensazione in temperatura, la **modalità PET immune** (selezionabile tramite dip per installazioni ad 1,2m), la **regolazione della sensibilità** sia della sezione IR (tramite dip) che della MW (tramite trimmer), unita alla possibilità di ruotare ed inclinare il rivelatore grazie all'impiego di uno snodo (potendo così ridurre anche la portata della sezione IR), rendono il rivelatore PRAESIDIO adattabile alle più svariate esigenze di installazione (per i dettagli sulle regolazioni possibili e sulle modalità di installazione e funzionamento, si vedano i paragrafi relativi, più avanti in questo manuale).

Quando il rivelatore individua una condizione di allarme, invia una segnalazione radio verso la centrale di allarme sulla quale risulta memorizzato. La segnalazione giunge alla centrale attraverso il ricevitore incorporato e/o il ricevitore bus RT-868 o, se opportunamente configurato, tramite il ripetitore RPT-868 (se abilitata la trasmissione tramite ripetitore). Oltre alla segnalazione di allarme, il rivelatore trasmette ulteriori segnalazioni radio relative allo stato del tamper di antiapertura/antistrappo, di mask di uno o entrambi gli infrarossi, delle batterie di funzionamento (avviso di batteria scarica) e, ad intervalli periodici, un **segnale di sopravvivenza** che il ricevitore della centrale provvede a supervisionare. In mancanza del suo regolare invio e dopo un tempo programmabile sulla centrale, quest'ultima genera un messaggio di anomalia.

Il dispositivo è caratterizzato da un **codice seriale unico di identificazione**, programmato in maniera indelebile al suo interno, che ne consente la memorizzazione e la configurazione sulla centrale di allarme. Tale codice è riportato sulle etichette poste all'interno, sul contenitore e sull'imballo del rivelatore.

2. FUNZIONAMENTO MULTICANALE AUTOMATICO (AFS)

Il rivelatore wireless PRAESIDIO WT impiega l'esclusiva funzione *COMBIVOX AFS* che utilizza tre differenti frequenze in banda 868 MHz, posizionandosi in maniera automatica e dinamica su quella che risulta più libera. Ciò determina una virtuale immunità alle interferenze garantendo, nel contempo, la comunicazione radio tra dispositivo e ricevitore. Inoltre la modalità di comunicazione con il ricevitore è bidirezionale: dopo ogni trasmissione il rivelatore si pone in attesa della conferma dell'avvenuta ricezione da parte di quest'ultimo (acknowledge). Non appena ricevuta la conferma, il dispositivo cesserà immediatamente di trasmettere, altrimenti effettuerà ulteriori tentativi (in numero limitato) fino alla sua ricezione. Questa modalità operativa garantisce, rispetto ai sistemi in cui la comunicazione è mono-direzionale, una maggior affidabilità oltre che un **minore consumo della batteria e minore occupazione del canale radio**.

3. DESCRIZIONE DELLE PARTI INTERNE DEL SENSORE

In Figura 1 a pag. 3 è visibile il dettaglio dell'interno del corpo del sensore. Lo spaccato evidenzia gli elementi qui sotto riportati:

- A.** Microswitch antiapertura coperchio anteriore.
- B.** Preforatura per il fissaggio del corpo del rivelatore a parete o allo snodo (se utilizzato).
- C.** Preforatura per l'accesso alla vite di bloccaggio dello snodo (se utilizzato).
- D.** Clip per inserimento delle due batterie al Litio da 3 V, posizionate sul lato posteriore della scheda elettronica.
- E.** Antenna wireless 868 per le trasmissioni radio del rivelatore (che deve essere lasciata libera).
- F.** Led verde MW che si accende ad ogni rilevazione della microonda con il rivelatore in modalità Walk-Test (si veda il paragrafo VERIFICA DI FUNZIONAMENTO).
- G.** Led gialli dei due IR che si accendono ad ogni rilevazione di ciascuno stadio IR con il rivelatore in modalità di Walk-Test (si veda il paragrafo VERIFICA DI FUNZIONAMENTO).
- H.** Led rosso ALLARME che si accende quando il rivelatore elabora un segnale di allarme da trasmettere alla centrale con il rivelatore in modalità di Walk-Test (si veda il paragrafo VERIFICA DI FUNZIONAMENTO).
- I.** Led TX parte radio. Lampeggia velocemente ad ogni segnalazione di allarme, di Tampero o di accciamento quando il rivelatore è in modalità di Walk-Test (si veda il paragrafo VERIFICA DI FUNZIONAMENTO).
- J.** Sensori PIR dei due stadi IR (PIR1 alto e PIR2 basso).
- K.** Trimmer di regolazione della sensibilità della microonda.
- L.** Dip switch di configurazione del rivelatore (si vedano i capitoli "4.4 Configurazione Dip-Switch" e "4.5 Regolazioni di sensibilità e portata").
- M.** Dispositivi per l'anti-mask attivo sui due PIR.
- N.** Buzzer per la segnalazione acustica di allarme attivabile tramite dip-switch di configurazione (si veda il capitolo "4.4 Configurazione Dip-Switch").
- O.** Connettore microUSB per aggiornamento firmware.

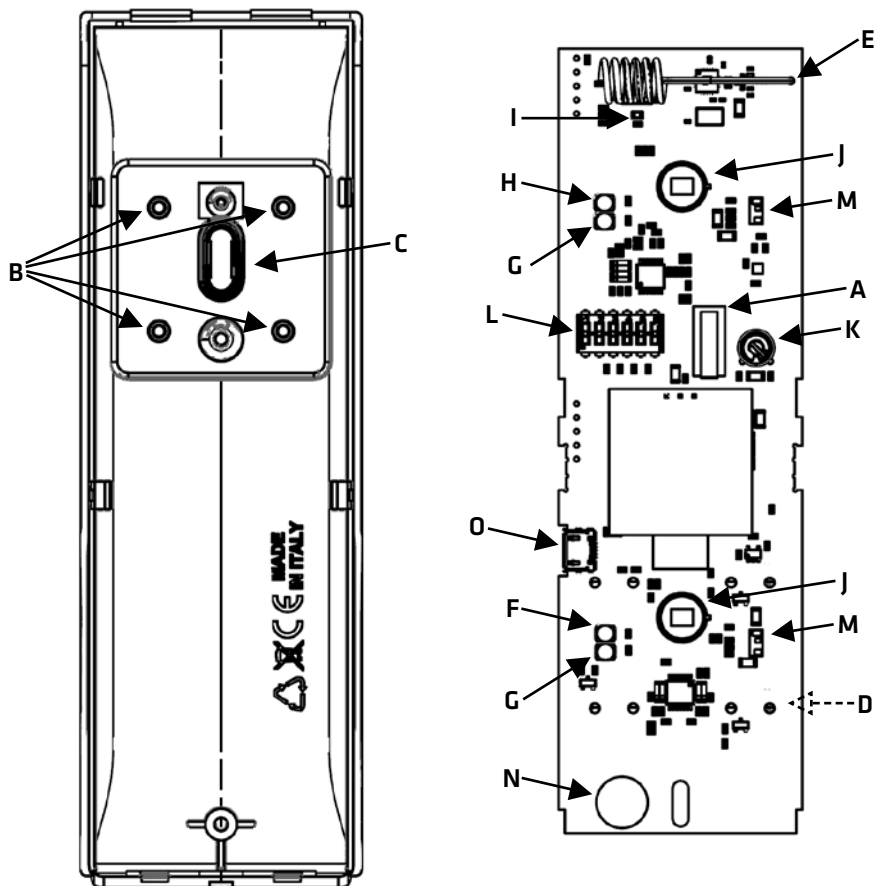


Figura 1
 Dettagli dell'interno del rivelatore

4. CONFIGURAZIONE

Per l'utilizzo del rivelatore PRAESIDIO WT, occorre seguire i passi seguenti:

- 1 AREA DI COPERTURA IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DI INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE PET;
- 2 MEMORIZZAZIONE DEL RIVELATORE SULLA CENTRALE;
- 3 INSTALLAZIONE;
- 4 CONFIGURAZIONE DIP SWITCH;
- 5 REGOLAZIONI DI SENSIBILITÀ E PORTATA;
- 6 VERIFICA DI FUNZIONAMENTO.

4.1 Area di copertura in funzione dell'altezza di installazione e configurazione PET

PRAESIDIO WT è un rivelatore a tripla tecnologia in quanto dotato di due stadi di rilevazione a infrarosso passivi (PIR) indipendenti tra loro, compensati in temperatura, disposti in verticale e di uno stadio a microonda (MW) operante in banda K (24.125 GHz).

L'algoritmo di rilevazione utilizza, per la segnalazione di allarme, le informazioni generate dagli oggetti in movimento nell'area di copertura ed elaborate dai tre stadi di rilevazione. È importante, pertanto, effettuare una corretta installazione del dispositivo, con riferimento proprio all'area di copertura dello stesso ed alla modalità di installazione.

A tal scopo sono possibili **due altezze di installazione** ognuna delle quali prevede che **la scheda interna sia fatta slittare o tutta verso l'alto** (per installazione a 2m) **o tutta verso il basso** (per installazione a 1,2m). Per la distribuzione dei fasci, nei due casi, si vedano le figure esemplificative 2a, 2b e 2c.

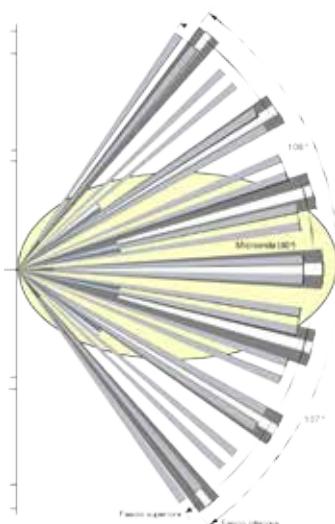


Figura 2a
Distribuzione orizzontale dei fasci

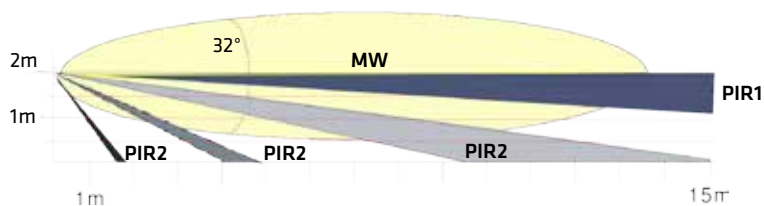


Figura 2b
Distribuzione verticale dei fasci IR (PIR1 superiore - PIR2 inferiore) e della MW per installazione a 2m e scheda slittata verso l'alto

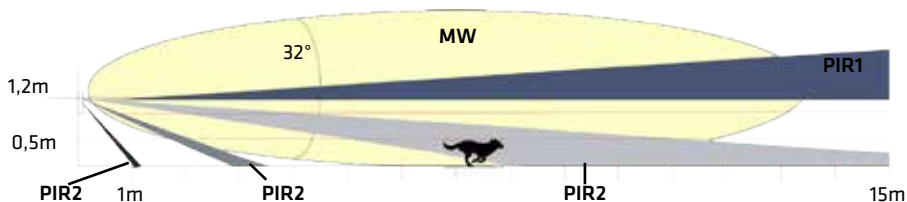


Figura 2c
Distribuzione verticale dei fasci IR (PIR1 superiore - PIR2 inferiore) e della MW
per installazione a 1,2m e scheda slittata verso il basso

Il rivelatore è dotato di **modalità di funzionamento PET immune** che riduce la sensibilità ai piccoli animali (altezza inferiore a 60cm).

Per installazioni che richiedono **la funzione PET** è **fondamentale installare il rivelatore ad un'altezza di 1,2m** (vedi fig.2c) ed **attivare la modalità PET immune** portando su **ON** il **DIP4** del dip-switch di configurazione (L in Fig.1).

Con la modalità PET attiva, le tre tecnologie verranno poste in **AND**: solo movimenti che attivano contemporaneamente tutti e tre gli elementi sensibili del sensore (i due IR e la MW) genereranno una segnalazione di allarme.

4.2 Memorizzazione del rivelatore sulla centrale

È possibile eseguire la memorizzazione del rivelatore wireless sulla Centrale mediante:

- inserimento del codice seriale direttamente tramite PC e software di programmazione (nelle centrali che lo prevedono);
- inserimento del codice seriale dalla tastiera della Centrale;
- autoapprendimento.

Nel caso di memorizzazione del codice seriale direttamente sulla Centrale o tramite PC, non è necessario che il ricevitore RT-868 (ove previsto) risulti già collegato e funzionante.

Il codice seriale univoco da programmare, a 8 caratteri nel formato FE6XXXXX, è riportato su di una etichetta adesiva posta all'interno e sul contenitore del dispositivo.

Per la programmazione del codice seriale tramite PC si faccia riferimento al manuale del software di programmazione della centrale.

Per la programmazione del codice seriale tramite tastiera si faccia riferimento al manuale tecnico della Centrale ed eventualmente a quello del ricevitore RT-868.

• MEMORIZZAZIONE CON PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO

Per la memorizzazione del rivelatore in Centrale con la procedura di autoapprendimento, è necessario che il ricevitore RT-868 (ove previsto) risulti collegato alla centrale, programmato e abilitato (vedi manuale tecnico della centrale). Si proceda come segue:

1. togliere le batterie dal rivelatore da programmare, se già inserite, e lasciarlo aperto;
2. porre la centrale in modalità di programmazione tecnica e selezionare il sottomenù relativo alla gestione sensori radio (vedi manuale della centrale ed eventualmente del ricevitore RT-868);

3. selezionare la memoria da programmare e il sottomenù APPRENDIMENTO. Premere il tasto OK e verificare che la centrale si ponga in attesa del codice identificativo proveniente dal rivelatore wireless;
4. inserire, una alla volta, entrambe le batterie, facendo attenzione a rispettare la polarità, ed attendere che il rivelatore trasmetta la segnalazione di inizializzazione, posizionandosi automaticamente sulla frequenza utilizzata dal ricevitore;
5. verificare, tramite la tastiera della centrale, la corretta ricezione della stringa di inizializzazione da parte della stessa ed accertarsi che il codice seriale ricevuto coincida con quello del rivelatore da memorizzare;
6. verificare, infine, la corretta memorizzazione selezionando il sottomenù VERIF.SENSORE ed attivando il rivelatore stesso.

4.3 Installazione

Data la tipologia del rivelatore (volumetrico da esterno), per una corretta installazione del dispositivo è necessario valutare in maniera opportuna il punto di installazione e l'area che si vuole proteggere. A tale scopo si tengano presenti i punti seguenti:

- evitare di installare il rivelatore in prossimità di piante piuttosto alte o che potrebbero crescere in breve tempo fino all'altezza del rivelatore stesso o di puntarlo verso di esse, verso specchi d'acqua o verso oggetti che potrebbero muoversi o oscillare con il vento in quanto, un loro movimento, potrebbe essere causa di falsi allarmi;
- valutare bene la conformità del terreno in quanto la presenza di dossi potrebbe causare la rilevazione, da parte di entrambi i fasci infrarossi, di animali anche piccoli con conseguente generazione di falsi allarmi;
- anche se il rivelatore PRAESIDIO WT è dotato di speciali PIR con filtri LPF per renderlo immune ai raggi solari, evitare, laddove possibile, l'esposizione diretta ai raggi solari (Figura 3). Questi potrebbero interferire non solo con i PIR ma anche con i dispositivi antimask di cui è dotato il rivelatore;

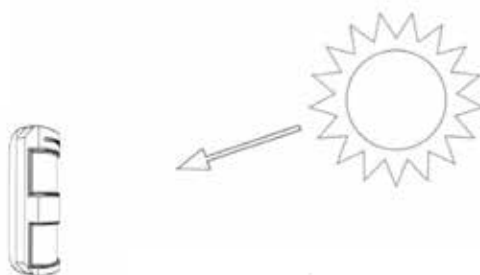


Figura 3

- il rivelatore ha una portata massima di circa **15m in condizioni ottimali di installazione previste** e con la scheda posizionata verticalmente rispetto al suolo ed alle altezze previste. Se si installa il rivelatore ad un'altezza troppo bassa (inferiore al metro) è possibile che animali di medie dimensioni possano essere rilevati con conseguente generazione di falsi allarmi; se si installa il rivelatore ad un'altezza troppo alta (superiore ai 2 metri) si rischia di avere una zona d'ombra (non protetta), al di sotto dei fasci infrarosso, troppo ampia, a scapito della sicurezza di rilevazione;
- anche il tipo di montaggio può pregiudicare il funzionamento del rivelatore: se montato con

lo snodo, la sua eventuale inclinazione verso il basso riduce la portata e rende più sensibile il rivelatore anche ad animali di piccola taglia; se montato inclinato verso l'alto, addirittura, l'altezza di uno o di entrambi i fasci può essere tale non consentire alcun tipo rivelazione (Figura 4);

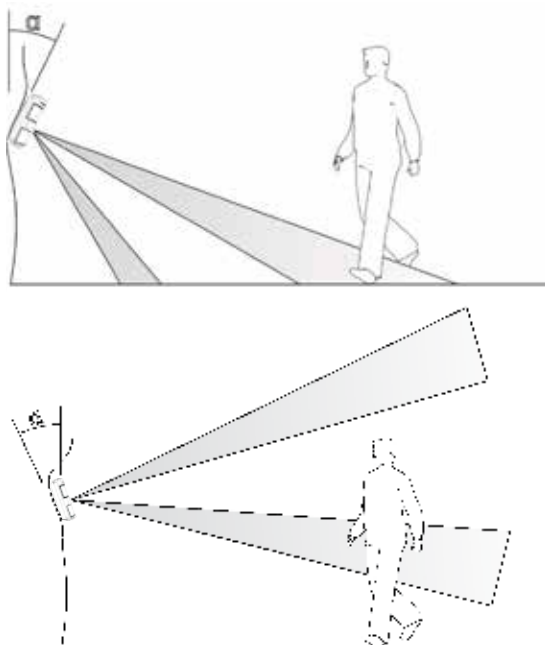


Figura 4

- come tutti i dispositivi radio, **evitare di installare il rivelatore in prossimità di grossi oggetti metallici** che potrebbero interferire con la comunicazione radio tra il dispositivo ed il ricevitore e/o la centrale;
- se è richiesta l'immunità agli animali (**funzione PET**), installare il rivelatore a **120cm** di altezza dal suolo, **non inclinarlo verso il basso** se si utilizza lo snodo, **portare la scheda elettronica verso il basso, verificare che il DIP5 del dip-switch di configurazione sia su OFF e spostare su ON il DIP4.**

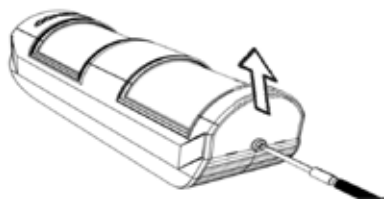
Le figure 2a, 2b e 2c riportano i grafici di copertura del rivelatore sia sul piano orizzontale che su quello verticale, in funzione dell'altezza di installazione. Fare sempre riferimento a queste figure prima di installare in modo definitivo il dispositivo, a seconda della copertura desiderata.

Per la regolazione della sensibilità e la scelta della modalità di funzionamento, si faccia riferimento al paragrafo REGOLAZIONI DI SENSIBILITÀ E PORTATA più avanti in questo manuale.

Prima di fissare il rivelatore PRAESIDIO WT in modo permanente si consiglia, se non già fatto, di memorizzare lo stesso sulla centrale di allarme (si veda il paragrafo MEMORIZZAZIONE DEL RIVELATORE SULLA CENTRALE) e **verificarne la corretta comunicazione radio.**

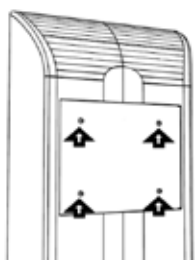
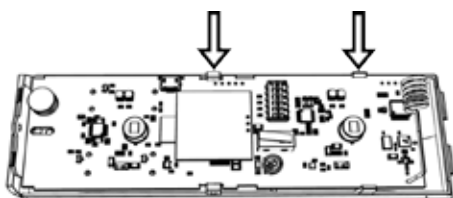
Per far ciò controllare il livello del segnale radio ricevuto dalla centrale (si faccia riferimento al manuale tecnico della centrale utilizzata) attivando il rivelatore nel punto previsto per l'installazione. Se la centrale non riceve le segnalazioni da quel rivelatore o le riceve con un livello di segnale troppo basso, occorre scegliere una posizione più idonea di installazione per il rivelatore.

Per l'installazione del rivelatore PRAESIDIO WT, si consiglia di seguire quanto riportato di seguito.



1. Rimuovere il rivelatore dalla sua scatola di imballaggio, e togliere il cover frontale svitando, eventualmente, la vite di blocco dello stesso;

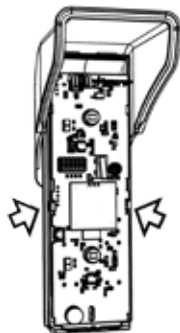
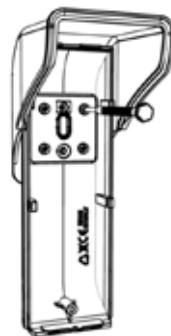
2. rimuovere, se presente, la vite di blocco della scheda al fondo e rimuovere la scheda elettronica, facendo leva nei punti di fissaggio e lasciando libero il fondo del contenitore;



3. con l'ausilio di un trapano (punta \varnothing 3mm) eseguire quattro fori in corrispondenza degli inviti posti sulla parte esterna del fondo come indicato nella figura a lato;

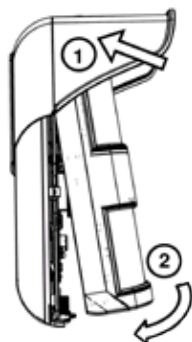
• INSTALLAZIONE A PARETE

1. Nel caso in cui non si utilizzi lo snodo, attraverso i fori creati in precedenza, fissare il fondo ed il cupolino (se utilizzato) alla parete (già forata in corrispondenza degli stessi) e bloccare il tutto utilizzando viti e tasselli forniti in dotazione;



2. inserire le batterie nelle clip presenti sulla scheda elettronica, facendo attenzione a rispettare le polarità indicate;
3. inserire la scheda elettronica in modo da bloccarla nelle apposite guide presenti sul fondo del contenitore;
4. a seconda dell'altezza di installazione scelta, fate scorrere la scheda o **tutta verso l'alto** (nel caso di installazione a 2m) o **tutta verso il basso** (per installazioni a 1,2m) e spostate il **DIP5, del dip-switch** di programmazione, su **ON** se il rilevatore è installato a 2m di altezza, o su **OFF** se installato ad 1,2m;

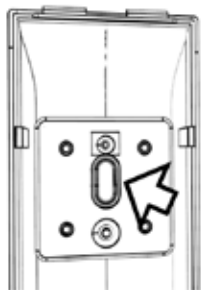
5. bloccare la scheda inserendo la vite in dotazione nell'asola presente nella parte inferiore;



6. dopo aver effettuato tutte le regolazioni (vedi paragrafo REGOLAZIONI DI SENSIBILITÀ E PORTATA), ed aver impostato la modalità di funzionamento, chiudere il rivelatore, inserendo il coperchio prima in alto e successivamente ruotando verso il basso;
7. avvitare infine la vite di bloccaggio del coperchio nell'apposito alloggiamento presente nella parte inferiore dello stesso.

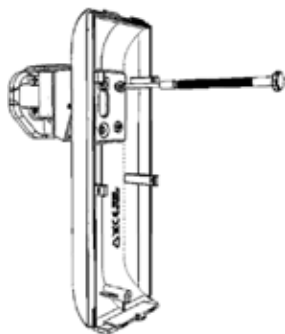
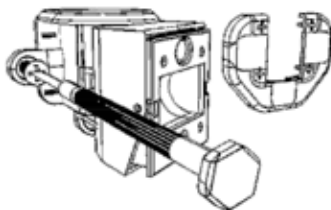


• INSTALLAZIONE CON SNODO



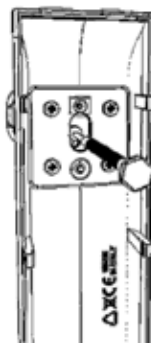
1. Se è previsto il montaggio dello snodo è necessario aprire anche l'asola centrale del fondo dalla quale poter bloccare successivamente lo snodo dopo averne regolato rotazione ed inclinazione;
2. togliere la mascherina di accesso ai fori di fissaggio presenti sullo snodo;
3. utilizzando lo stesso snodo come dima, posizionarlo sulla parete e segnare sulla stessa la posizione dei fori da effettuare;

4. bloccare lo snodo alla parete utilizzando esclusivamente i tasselli e le viti in dotazione e richiudere la mascherina;



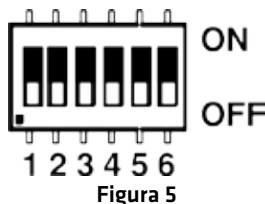
5. fissare il fondo del sensore allo snodo, utilizzando le 4 viti in dotazione. Se si utilizza il cupolino, poggiare quest'ultimo sul fondo del contenitore e, facendo combaciare i 4 fori dello snodo, del cupolino e del fondo, fissare il tutto con le quattro viti in dotazione;

6. selezionare l'inclinazione e la rotazione desiderata e serrare la posizione avvitando la vite che si trova all'interno dell'asola centrale (precedentemente sfondata);
7. procedere al montaggio del sensore e alla chiusura come da installazione a parete (da 2 a 7).



4.4 Configurazione Dip-Switch

Sulla scheda elettronica è presente un dip-switch a 6 DIP (Figura 5) che consente la configurazione e programmazione delle modalità operative del rivelatore. Di seguito sono elencate le funzioni di ciascun DIP:



DIP1 (Inoltro trasmissione radio su ripetitore)

- **OFF:** La trasmissione radio del rivelatore avviene **direttamente sulla centrale** o ricevitore sul quale è memorizzato;
- **ON:** La trasmissione radio del rivelatore è **indirizzata ad un ripetitore** e quest'ultimo provvede ad inoltrarla sulla centrale o sul ricevitore. È necessario memorizzare il dispositivo sul ripetitore (vedi manuale relativo al ripetitore).

DIP2 (Abilitazione Walk-Test non temporizzato)

- **OFF:** Disabilita la modalità Walk-Test;
- **ON:** Abilita la modalità Walk-Test.

Quando il sensore è in modalità Walk-Test, esso è sempre operativo ed effettua la trasmissione alla centrale ad ogni sua attivazione. In caso di allarme i LED si accenderanno per segnalare la rilevazione ed il buzzer emetterà un segnale acustico.

In questa modalità il rivelatore ha il massimo del consumo, pertanto **si raccomanda, quando non più necessario, di disabilitare la modalità Walk-Test per evitare di scaricare velocemente le batterie.**

Quando il Walk-Test è disabilitato (DIP2 su OFF) il rivelatore entra automaticamente in Walk-Test nei seguenti casi (walk-test temporizzato):

1. se la centrale viene posta in modalità di Test Impianto;
2. se il cover frontale del rivelatore viene aperto e poi richiuso.

Nei casi precedenti **il rivelatore resterà in modalità di Walk-Test per un tempo massimo di 3 minuti in assenza di rilevazioni.**

DIP3 (Sensibilità sensori IR)

- **OFF:** Alta sensibilità sensori IR (portata massima circa 15m);
- **ON:** Bassa sensibilità sensori IR (portata massima 6-7m).

DIP4 (Attivazione/disattivazione PET)

- **OFF:** Modalità PET disattivata;
- **ON:** Modalità PET attivata.

Per attivare la modalità PET **il rivelatore deve essere installato a 1,2m di altezza e non deve essere inclinato verso il basso.** Nella modalità PET il sensore segnala l'allarme quando tutte e tre le tecnologie rilevano una condizione di allarme. Una errata installazione può o inficiare il funzionamento PET o rendere impossibile la segnalazione di allarme da parte del sensore.

DIP5 (Altezza installazione)

- **OFF:** Altezza di installazione del rivelatore di 1,2m;
- **ON:** Altezza di installazione del rivelatore di 2m.

Selezionare opportunamente il dip a seconda dell'altezza di installazione del dispositivo: questa informazione viene utilizzata dall'algoritmo di rilevazione per ottimizzare il comportamento del rivelatore e filtrare le situazioni che potrebbero generare falsi allarmi.

DIP6 (Attivazione segnalazione acustica di allarme "buzzer")

- **OFF:** Segnalazione acustica disattivata;
- **ON:** Segnalazione acustica attivata.

Portando il dip su ON, quando il rivelatore è in modalità normale di risparmio batteria, verrà attivata una breve segnalazione acustica, ogni qualvolta sarà rilevata una situazione di allarme da trasmettere alla centrale.

4.5 Regolazione di sensibilità e portata

Inizializzazione

Il rivelatore è dotato di una serie di regolazioni, accessibili all'interno del corpo del rivelatore, da eseguire a coperchio rimosso. In primo luogo, prima di effettuare qualsiasi regolazione, assicurarsi che il sensore sia stato memorizzato sulla centrale e che quest'ultima si trovi in modalità di *Test Impianto*. In questa modalità il sensore attiverà tutte le segnalazioni luminose attraverso i LED ed anche quelle acustiche. Dopo aver alimentato il sensore, posizionato la scheda elettronica e richiuso il cover frontale del sensore, lasciare che quest'ultimo completi la fase di inizializzazione (della durata di due minuti circa in assenza di movimento) durante la quale il dispositivo calibra sia le due sezioni IR che i dispositivi antimask. **Durante tale fase è importante che il dispositivo non rilevi movimenti.**

Il rivelatore farà lampeggiare il LED verde quando è in fase di taratura e non vi sono movimenti ed il LED rosso nel caso esso rilevi del movimento bloccando la fase di inizializzazione.

Dopo circa due minuti con LED verde lampeggiante il rivelatore terminerà la fase di inizializzazione e si porrà automaticamente in modalità WALK-TEST attivando le segnalazioni acustico-luminose. In questa modalità, con la centrale in Test Impianto si può procedere alla verifica dell'area di copertura ed alla regolazione della portata come descritto di seguito.

Regolazione della portata IR

Qualora sia sufficiente una **portata di 6-7m**, si può ridurre la portata della sezione IR (sia di quello superiore che di quello inferiore) **portando in ON il DIP3 del dip-switch di programmazione**. Se si è effettuata l'installazione del dispositivo con snodo, è possibile ridurre l'area di copertura del rivelatore inclinando lo stesso verso il basso. In tal modo, però, non si può utilizzare la funzione PET ed, anzi, si rende più sensibile il rivelatore al passaggio di piccoli animali (per es. gatti).

Regolazione della portata della microonda (MW)

È buona norma regolare la portata della microonda in modo coerente con quella della sezione IR. Se si seleziona la bassa sensibilità per la sezione IR, regolare la MW in modo che anche questa abbia una portata massima di 6-7m. La regolazione della portata della MW, si ottiene agendo sul trimmer presente sulla scheda elettronica (vedi Fig.1 – K) ruotare quest'ultimo in senso antiorario per diminuire la portata ed in senso orario per aumentarla.

Per effettuare la regolazione procedere come descritto di seguito.

Entro tre minuti dopo il termine della fase di inizializzazione del rivelatore e con la centrale in TEST IMPIANTO, aprire il cover frontale dello stesso. **In tale condizione la microonda sarà sempre attiva e saranno inibite le trasmissioni radio.** Verificare l'attivazione della microonda, segnalata dall'accensione del led verde, muovendosi frontalmente, rispetto al rivelatore, alla distanza desiderata. Procedere alla regolazione della portata della microonda, agendo sul trimmer di regolazione. Regolare il trimmer ruotandolo in senso orario per aumentare la sensibilità della MW o in senso antiorario per diminuirla. Dopo aver verificato l'attivazione della MW nell'area di copertura desiderata, portarsi al di fuori di essa e verificare che la MW non si attivi. In caso contrario, abbassarne la sensibilità.

Dopo aver effettuato le regolazioni sia della sezione IR che della MW, richiudere il cover frontale e, con il dispositivo in Walk-Test, verificarne la funzionalità muovendosi nell'area di copertura e verificando la sua attivazione.

4.6 Verifica di funzionamento

Una volta installato, il rivelatore può essere acceso per eseguire su di esso delle verifiche di funzionamento. Dopo aver inserito le batterie di alimentazione, facendo attenzione a rispettare la polarità delle stesse (indicata sulla scheda del rivelatore), si accenderà per un attimo il led giallo inferiore e quindi tutti e quattro i LED della scheda prima fissi e poi lampeggianti. Successivamente si accenderà il led rosso ed il rivelatore invierà alla centrale la stringa di inizializzazione.

L'accensione fissa per circa un secondo del piccolo led rosso della parte radio, segnerà la corretta ricezione della stringa da parte della centrale sulla quale il rivelatore è stato precedentemente memorizzato.

Successivamente a questa fase, il rivelatore si porrà in fase di inizializzazione per la taratura dei dispositivi antimask e degli stadi di rilevazione come descritto nel precedente paragrafo alla voce **Inizializzazione**.

Dopo l'inizializzazione il rivelatore si porrà in modalità di **walk-test temporizzato** attivando i LED e la segnalazione acustica. In questa modalità è possibile verificare la corretta copertura del rivelatore e verificarne il livello di sensibilità scelto in fase di installazione. **Se il dip di walk-test non è stato attivato**, il rivelatore uscirà automaticamente dalla modalità di walk-test dopo **3 minuti in assenza di movimento**.

Eventuali movimenti rilevati durante la modalità di walktest, rinnovano la temporizzazione dello stesso. Se la centrale su cui il dispositivo è stato memorizzato è posta in modalità di Test Impianto, alla successiva attivazione il rivelatore attiverà nuovamente la modalità di walk-test temporizzato.

Qualora si sia attivato il walk-test portando il DIP2 su ON, si raccomanda di disabilitarlo dopo aver verificato le condizioni di funzionamento. Se si lascia il DIP2 su ON, il dispositivo resterà sempre in tale modalità consumando, quindi, velocemente le batterie.

In condizioni di funzionamento normale, al fine di preservare la batteria di funzionamento:

- i quattro led rimangono spenti quando il rivelatore va in allarme;
- tra una segnalazione di allarme e la successiva devono trascorrere tre minuti senza che il rivelatore rilevi alcuna presenza: in questo modo si evita che il rivelatore trasmetta continuamente segnalazioni di allarme quando l'area di copertura risulta molto frequentata e/o affollata;
- se è attivata la segnalazione acustica, il rivelatore emetterà un breve beep.

Se si vuol verificare il funzionamento del rivelatore in condizioni normali, occorrerà, pertanto, attendere almeno tre minuti in assenza di movimenti nell'area di copertura del rivelatore tra una segnalazione di allarme e l'altra.

5. STATO BATTERIE ED EVENTUALE SOSTITUZIONE

Il rivelatore controlla periodicamente lo stato delle batterie e comunica alla centrale quando queste sono in fase di esaurimento. Qualora la centrale segnali lo stato di batteria bassa del rivelatore, occorre provvedere tempestivamente alla loro sostituzione. **In condizioni di batteria bassa, il rivelatore degrada le proprie prestazioni e la microonda resterà inibita.** L'eventuale situazione di allarme sarà stabilita dal rivelatore basandosi sui soli sensori IR e ciò aumenta la probabilità di falso allarme. **Si raccomanda, pertanto, di provvedere nel più breve tempo possibile, alla sostituzione di entrambe le batterie non appena la centrale ne segnali l'esaurimento.**

Per sostituire le batterie di funzionamento del rivelatore, occorre procedere come segue:

1. prima di aprire il rivelatore, **porre la centrale in modalità di test** onde evitare che venga segnalato l'allarme di manomissione;

2. svitare la vite di fissaggio del coperchio, e rimuovere lo stesso aprendolo leggermente e sfilandolo verso l'alto;
3. svitare la vite di bloccaggio della scheda e rimuovere la stessa dal suo alloggiamento per accedere alle batterie poste nella parte sottostante;
4. **rimuovere entrambe le batterie esauste** ed inserire le nuove facendo attenzione a rispettare le polarità delle stesse (si faccia riferimento alla serigrafia presente sulla scheda elettronica);
5. all'inserimento delle batterie il rivelatore effettua una verifica di efficienza delle stesse: **qualora venga rilevato la non piena efficienza delle batterie inserite, il rivelatore segnalerà la condizione facendo lampeggiare velocemente il LED rosso di allarme.** In tal caso sostituire le batterie con altre più efficienti;
6. dopo l'inserimento delle batterie attendere l'accensione simultanea dei LED del rivelatore e quindi riporre la scheda nel contenitore **prestando attenzione che sia saldamente bloccata nelle guide e che, a seconda dell'installazione scelta, sia posizionata o tutta verso l'alto (per installazione a 2m) o tutta verso il basso della slitta (per installazione a 1,2m).** Quindi, bloccare la scheda con la vite;
7. richiudere e bloccare con l'apposita vite il coperchio ed attendere che il rivelatore termini la fase di inizializzazione. Successivamente eseguire delle prove di funzionamento, come indicato nel paragrafo Verifica di Funzionamento.

ATTENZIONE

- **Installare le batterie rispettando la giusta polarità (il positivo verso la sinistra delle clip), come indicato sulla serigrafia della scheda elettronica. L'inserimento errato delle batterie può causare danni al dispositivo ed il conseguente eccessivo riscaldamento delle batterie può causare l'esplosione delle stesse.**
- **Utilizzare solo batterie del tipo previsto o equivalenti della giusta tensione (CR123A - 3 V).**

6. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

All'interno dell'imballo del rivelatore PRAESIDIO WT, sono presenti i seguenti componenti:

- rivelatore PRAESIDIO WT completo di coperchio con lenti;
- cupolino di protezione da raggi solari ed acqua;
- snodo di fissaggio già preassemblato con vite di bloccaggio;
- n.2 batterie al Litio da 3 V
- n. 4 viti per il fissaggio dello snodo al fondo del contenitore del rivelatore;
- n. 1 vite cromata per il bloccaggio della scheda elettronica al fondo;
- n.1 vite nera e n.1 vite cromata per il bloccaggio del cover frontale al fondo (a scelta);
- n. 3 viti e tasselli per il fissaggio a parete.
- manuale di installazione e uso.

7. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipologia:	rivelatore da esterno a tripla tecnologia (doppio infrarosso con compensazione in temperatura + microonda)
Frequenza della microonda:	24.125 GHz (Banda K)
Sensibilità della microonda:	regolabile tramite trimmer
Sezione PIR:	doppio rivelatore infrarosso, a basso consumo, con filtro UV incorporato, compensazione in temperatura e filtro LPF aggiuntivo.
Apertura max lente IR superiore:	108°
Apertura max lente IR inferiore:	107°
Apertura lobo microonda (@3dB):	80° piano H / 32° piano V
Modalità di funzionamento:	programmabile tramite dip switch
Portata max di rilevazione:	15 m
Alimentazione:	N. 2 Batterie al Litio 2/3 A 3 V
Assorbimento in stand-by:	35 µA
Assorbimento max in trasmissione:	40 mA
Tempo inibizione dopo trasmissione allarme:	3 minuti
Frequenze radio:	3 canali in banda 868 MHz
Tipo di modulazione:	FSK
Potenza max TX (EIRP):	10 dBm
Sensibilità RF:	-112 dBm
Portata radio:	100 m in spazio libero
Modalità comunicazione radio:	bidirezionale
Contenitore:	in ABS resistente ai raggi UV; lenti di Fresnel in materiale resistente ai raggi UV
Tipo di fissaggio:	a parete con fissaggio diretto, con cupolino di protezione e/o tramite snodo
Temperatura di funzionamento:	-15 °C ÷ +55 °C
Grado di protezione:	IP54
Dimensioni senza snodo e cupolino(LxHxP):	51x162x48 mm

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.

Dal momento che COMBIVOX non installa direttamente il prodotto qui indicato e poiché il suddetto prodotto può essere utilizzato congiuntamente a prodotti non fabbricati da COMBIVOX, la stessa non può garantire sulle prestazioni del sistema di sicurezza in cui viene utilizzato.

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. COMBIVOX non fornisce altra garanzia, implicita o esplicita, e non garantisce altresì la commercializzazione o adeguatezza a qualsiasi scopo particolare. In nessun caso COMBIVOX si ritiene responsabile verso l'acquirente o qualsiasi altra persona per eventuali danni conseguenti o accidentali, compresi, senza alcuna limitazione, tutti i danni per perdita di profitti, merci rubate, o richieste di risarcimento da parte di terzi causate da merci non conformi o altrimenti derivate da un'impropria, errata o difettosa installazione ed uso dei prodotti.

Gli obblighi di COMBIVOX non includono per la presente garanzia spese di trasporto o installazione o altre responsabilità per danni diretti o indiretti o consequenziali o per ritardi.

L'acquirente accetta che un sistema d'allarme adeguatamente installato e mantenuto può solo ridurre il rischio di intrusione, furto o incendio, ma non è una garanzia o assicurazione che tali eventi non si verifichino o che non vi saranno per loro conseguenza danni a cose o persone. Conseguentemente COMBIVOX non è responsabile per danni a cose o persone o perdite sulla base dell'affermazione che il prodotto non ha segnalato l'evento.

L'installazione e l'utilizzo del prodotto devono essere consentiti solo a personale autorizzato. In particolare, installazione e programmazione devono seguire correttamente le istruzioni del presente manuale.

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

Non disperdere nell'ambiente il dispositivo, tutti i suoi componenti e le batterie esauste, ma smaltirli secondo le direttive locali e nazionali vigenti in materia.

Le batterie devono essere smaltite separatamente dal dispositivo.

Questo prodotto non deve essere smaltito allo stesso modo dei rifiuti domestici, ma deve essere depositato in un centro di raccolta che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

PRAESIDIO WT - cod. 62.618 (bianco)
- cod. 62.619 (marrone)

rivelatore volumetrico wireless

Combivox ©2017



10.521 - Marzo 2018 rev.2.0

COMBIVOX
ENJOY LIFE, SAFELY.



Combivox Srl Unipersonale

Via Vito Giorgio, lotto 126 - Zona Ind.le
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