

COMBIVOX / Praesidio Bus

MANUALE DI INSTALLAZIONE



INDICE

1. INTRODUZIONE	1
2. DESCRIZIONE DELLE PARTI INTERNE DEL SENSORE	1
3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI	2
3.1 Area di copertura ed installazione per modalità PET	2
3.2 Memorizzazione del rivelatore sulla centrale	3
3.3 Installazione	3
3.4 Mascheramento lenti	6
4. CONFIGURAZIONE	7
4.1 Regolazione sensibilità PIR	7
4.2 Regolazione portata	7
4.3 Configurazione logica di rilevazione allarme	7
5. INIBIZIONE DELLA MICROONDA	8
6. SEGNALAZIONE TAMPER/ACCECAMENTO	8
7. SEGNALAZIONI LUMINOSE E SENSORE	8
8. VERIFICA DI FUNZIONAMENTO	8
9. CONFIGURAZIONE ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL MODULO BLUETOOTH	9
10. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	10
11. CARATTERISTICHE TECNICHE	11

1. INTRODUZIONE

PRAESIDIO BUS è un rivelatore volumetrico 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 si connette alle centrali predisposte tramite BUS 485 ed è dotato di modulo bluetooth che, grazie all'APP **CombiDect** (per smartphone) consente di monitorare in tempo reale il funzionamento degli stadi di rilevazione e la regolazione di sensibilità e portata in fase di installazione.

Sia il contenitore che la sua elettronica sono stati realizzati per garantirne il corretto funzionamento nelle più svariate condizioni climatiche tipiche di un ambiente "esterno".

Lo stadio di rilevazione è composto da un doppio rivelatore 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) per ottimizzare la rilevazione e minimizzare i falsi allarmi legati al movimento di piccole piante, al passaggio di 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 e la sua taratura in fase di installazione, è resa estremamente semplice grazie all'impiego di un modulo bluetooth integrato nel dispositivo che, grazie all'APP CombiDect, installabile su smartphone, consente la connessione diretta al rivelatore visualizzandone lo stato di rilevazione, consentendo la regolazione di portata, sensibilità e la logica di rilevazione dell'allarme. Inoltre la presenza di LED di segnalazione ad alta luminosità, uno per ogni tecnologia di rilevazione (di colore giallo per gli IR e verde per la MW) e di un led di segnalazione allarme (di colore rosso) associata all'**attivazione acustica** di allarme fornita tramite un buzzer, agevolano la verifica finale del corretto funzionamento del rivelatore nell'area di copertura desiderata.

Sulla scheda è presente un connettore micro-USB che ne consente il facile aggiornamento FW.

L'**ampio angolo di rilevazione** (107° sul piano orizzontale), le diverse modalità di accoppiamento delle tre tecnologie, la **regolazione della sensibilità** separata sui due PIR, la possibilità di regolare la portata del rivelatore su 10 possibili valori, rendono il rivelatore PRAESIDIO BUS adattabile alle più svariate esigenze di installazione (per i dettagli sulle possibili regolazioni e sulle modalità di installazione e funzionamento, si vedano i paragrafi relativi più avanti in questo manuale).

Il rivelatore è completamente supervisionato dalla centrale di allarme alla quale viene trasmessa, tramite bus 485, l'eventuale condizione di allarme, lo stato di mask degli infrarossi ed ogni possibile tentativo di effrazione.

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. DESCRIZIONE DELLE PARTI INTERNE DEL SENSORE

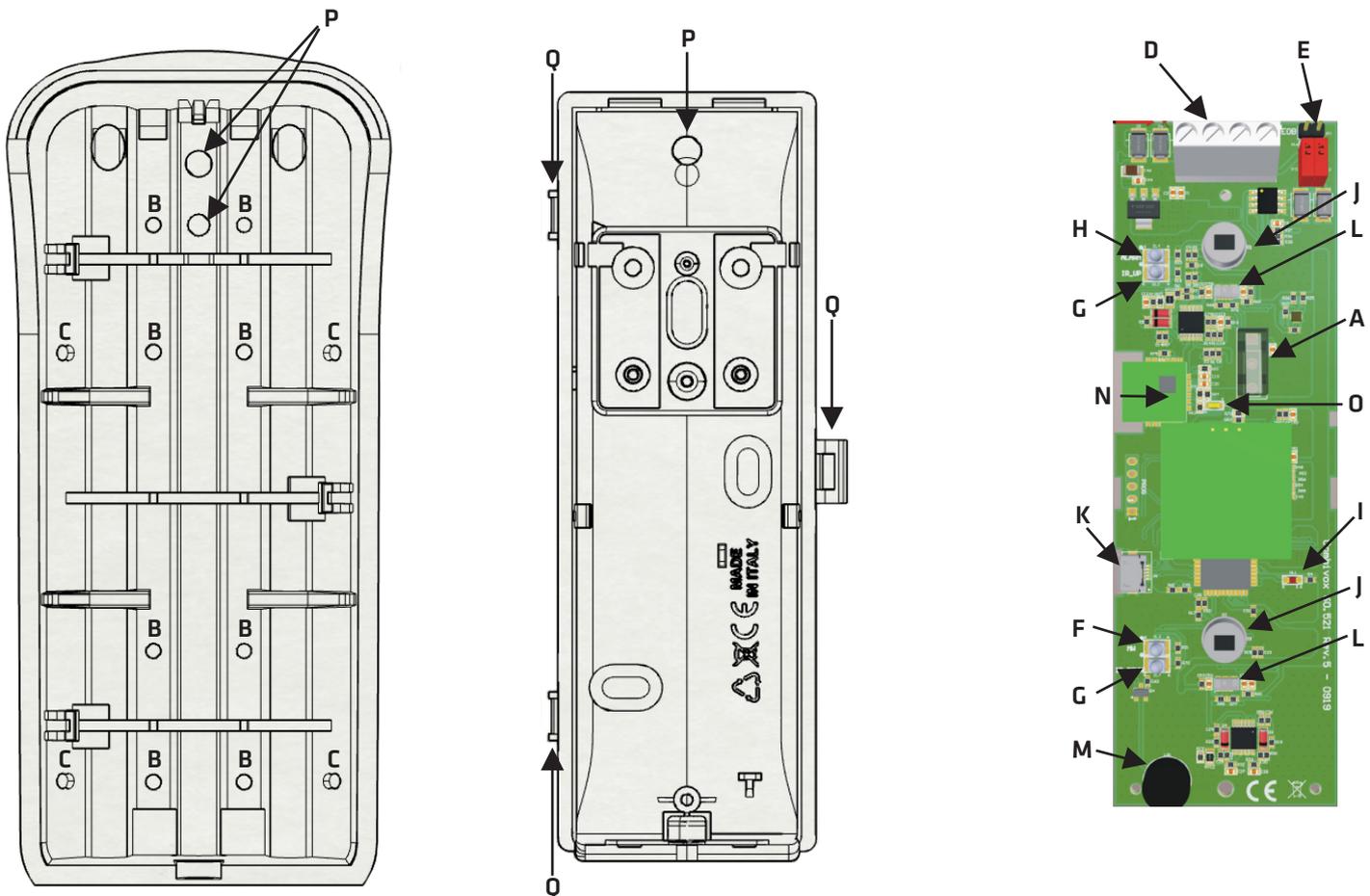


Figura 1
Dettagli dell'interno del rivelatore

In Figura 1 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 della calotta in posizione frontale.
- C. Preforatura per il fissaggio della calotta per montaggio a 45°.
- D. Morsettiera per il collegamento del dispositivo alla centrale (alimentazione e bus seriale).
- E. Ponticello EOB da aprire se il dispositivo non è l'ultimo collegato sulla seriale.

- F. LED verde MW che si accende ad ogni rilevazione della microonda.
- G. LED gialli dei due IR che si accendono ad ogni rilevazione di ciascuno stadio.
- H. LED rosso ALLARME che si accende quando il rivelatore elabora un segnale di allarme da trasmettere alla centrale.
- I. LED comunicazione 485: con cover aperto lampeggia se la comunicazione con la centrale avviene correttamente.
- J. Sensori PIR dei due stadi IR (PIR1 alto) e basso (PIR2 basso).
- K. Connettore micro-USB per l'aggiornamento del FW del dispositivo.
- L. Dispositivi per l'anti-mask attivo sui due PIR.
- M. Buzzer per la segnalazione acustica di allarme.
- N. Modulo Bluetooth.
- O. LED segnalazione Bluetooth attivo.
- P. Preforatura per il passaggio del cavo seriale di collegamento.
- Q. Ganci per l'innesto del sensore alla calotta.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

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

- 1 AREA DI COPERTURA E CONFIGURAZIONE PET
- 2 MEMORIZZAZIONE DEL RILEVATORE SULLA CENTRALE
- 3 INSTALLAZIONE
- 4 MASCHERAMENTO LENTI
- 5 REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITÀ E POTATA
- 6 CONFIGURAZIONE LOGICA DEGLI ALLARMI
- 7 ALTRE CONFIGURAZIONI
- 8 VERIFICA DI FUNZIONAMENTO

3.1 Area di copertura ed installazione per modalità PET

PRAESIDIO BUS 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.

L'altezza di installazione prevista per il rivelatore è da 0,8 a 1,2m (ottimale 1,2m).

Una installazione ad altezza più bassa può ridurre sia la portata del dispositivo, sia l'immunità ai piccoli animali in modalità PET, mentre una installazione ad una altezza superiore può rendere meno sensibile il fascio superiore al passaggio di esseri umani ed aumentare la possibilità di false rilevazioni.

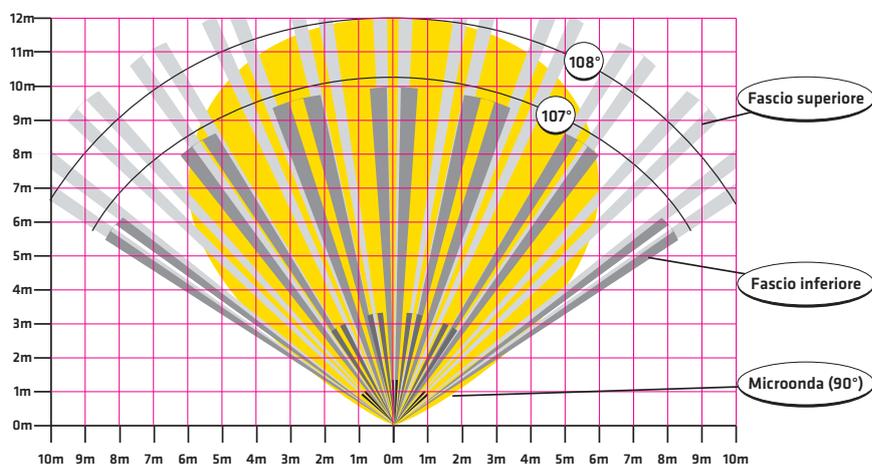


Figura 2a
Distribuzione orizzontale dei fasci

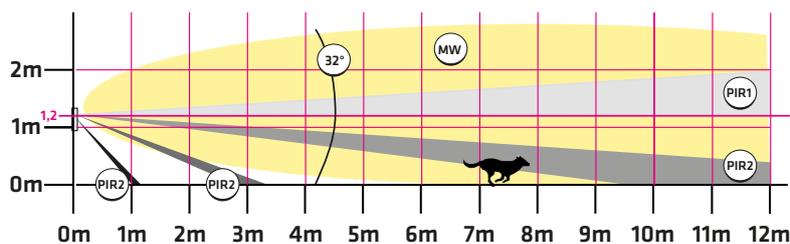


Figura 2b
Distribuzione verticale dei fasci IR (PIR1 superiore - PIR2 inferiore) e della MW

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 all'altezza prevista di 1,2 m ed attivare la configurazione PET immune** (si veda il capitolo 4.CONFIGURAZIONE).
 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.

3.2 Memorizzazione del rivelatore sulla centrale

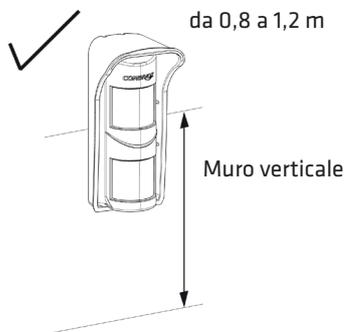
Il rivelatore PRAESIDIO BUS è compatibile con le centrali Combivox predisposte e dotate di firmware adeguato. Tutte le operazioni di configurazione del dispositivo sono eseguite attraverso la programmazione di parametri sulla centrale di allarme attraverso il software Programmazione Centrali, dopo averlo memorizzato sulla centrale stessa. A tale scopo, il rivelatore è fornito di codice seriale a 8 caratteri univoco che va programmato nella centrale di allarme attraverso il software Programmazione Centrali Combivox.
 Per la programmazione del codice seriale tramite PC, si faccia riferimento al manuale del software di programmazione.

3.3 Installazione

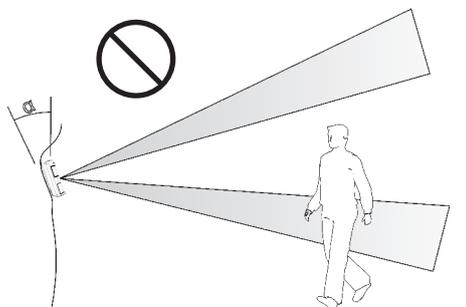
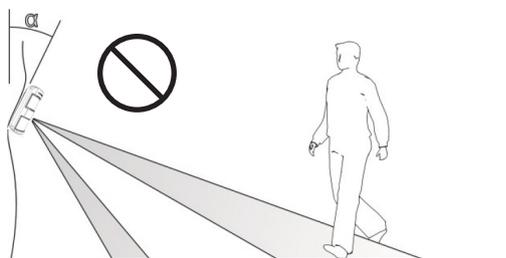
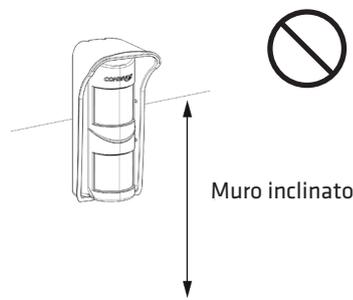
Data la tipologia del rivelatore (volumetrico da esterno), per una corretta installazione del dispositivo è necessario valutare in maniera opportuna il punto di installazione e l'area che si vuole proteggere. A tale scopo si tengano presenti i punti seguenti:

- installare il rivelatore all'altezza prevista e parallelamente al terreno, soprattutto nei casi in cui è richiesta l'immunità ai piccoli animali (funzione PET);

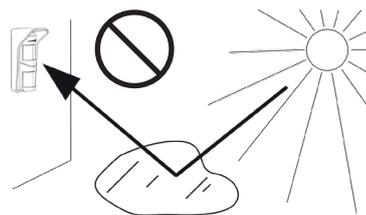
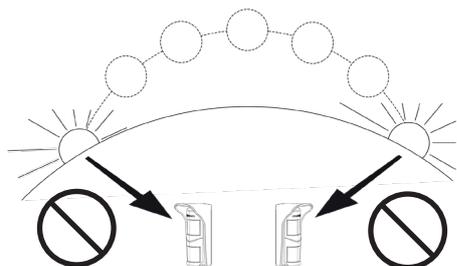
Altezza d'installazione



Installare il rivelatore parallelamente al terreno:

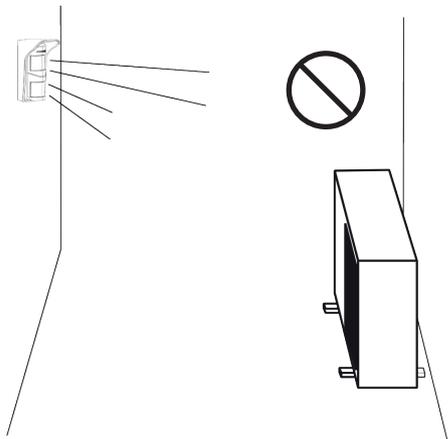
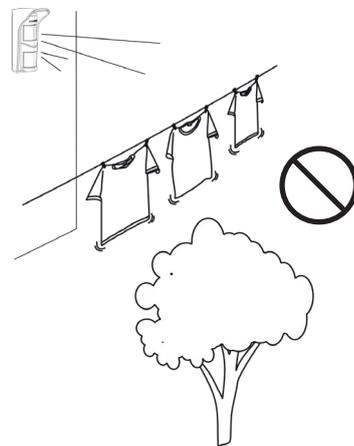


- l'eventuale inclinazione verso il basso riduce la portata e rende più sensibile il rivelatore anche ad animali di piccola taglia; se inclinato verso l'alto, anche di pochi gradi, l'altezza di uno o di entrambi i fasci può essere tale non consentire alcun tipo rivelazione;



- anche se il rivelatore PRAESIDIO BUS è dotato di speciali PIR con filtri LPF per renderlo immune ai raggi solari, evitare, laddove possibile, l'esposizione diretta ai raggi solari. Questi potrebbero interferire non solo con i PIR ma anche con i dispositivi antimask di cui è dotato il rivelatore. Evitare di puntare il rivelatore verso specchi d'acqua.

- evitare di installare il rivelatore in prossimità di oggetti in movimento o di piante piuttosto alte o che potrebbero crescere in breve tempo fino all'altezza del rivelatore stesso o di puntarlo verso di esse o verso oggetti che potrebbero muoversi o oscillare con il vento in quanto, un loro movimento, potrebbe essere causa di falsi allarmi;



- evitare di installare il rivelatore in prossimità di fonti di calore;

- 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;

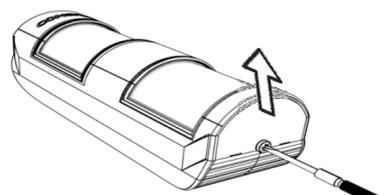
- il rivelatore ha una portata massima di circa **12 m in condizioni ottimali previste di installazione** e con la scheda posizionata verticalmente rispetto al suolo ed alla altezza prevista. Se si installa il rivelatore ad un'altezza troppo bassa (inferiore al metro) è possibile che animali di medie dimensioni possano essere rilevati con conseguente generazione di falsi allarmi; se si installa il rivelatore ad un'altezza troppo alta (superiore ai 1,2 metri) si rischia di diminuire la portata o di rendere inservibile il fascio superiore, con conseguente mancata rilevazione.

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

Poiché gli stadi infrarosso e microonda del rivelatore funzionano normalmente in modalità AND, con lo stadio MW che conferma eventuali movimenti nell'area di copertura, l'ampiezza effettiva del rivelatore sul piano orizzontale è di 90 gradi. Nel caso in cui si disabilita l'utilizzo della microonda (vedi capitolo 5), l'ampiezza di rilevazione sul piano orizzontale può essere più ampia e coincidere con l'ampiezza della sezione IR (107 gradi).

Per la regolazione della sensibilità e la scelta della modalità di funzionamento, si faccia riferimento al capitolo "4. CONFIGURAZIONE" più avanti in questo manuale. Il rivelatore Praesidio BUS è predisposto per l'installazione a muro; per l'installazione su palo è disponibile il kit cod. 59.718, non fornito, composto da staffa e fasce in acciaio. Per l'installazione su palo si faccia riferimento al foglio illustrativo presente nel kit.

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

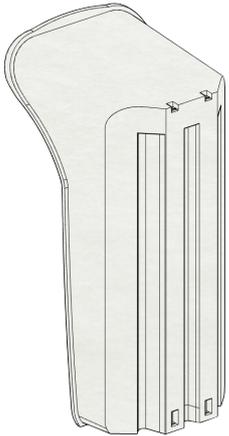
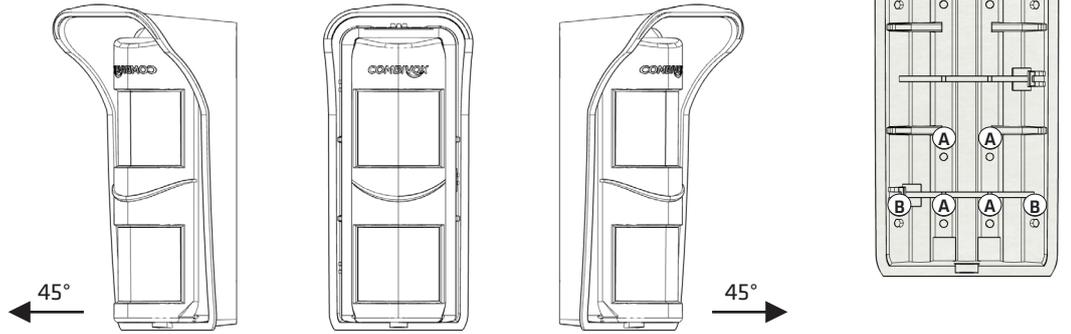


1. Rimuovere il rivelatore dalla sua scatola di imballo, e togliere il cover frontale svitando eventualmente la vite di blocco dello stesso;

2. con l'ausilio di un trapano (punta $\varnothing 3\text{mm}$) eseguire quattro fori in corrispondenza degli inviti posti all'interno del cupolino (figura al lato). A seconda del tipo di installazione richiesta, utilizzare gli inviti A (per installazione diretta) o B (per installazione a 45°);

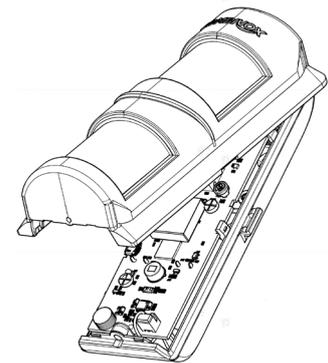
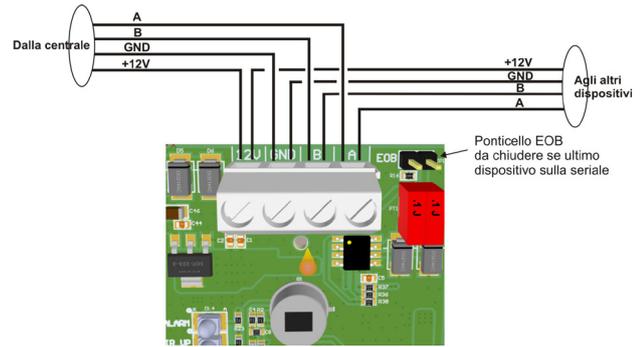
Legenda:

- A. preforatura di fissaggio del cupolino, per il montaggio in posizione frontale;
- B. preforatura di fissaggio del cupolino, per il montaggio dello stesso a 45°;



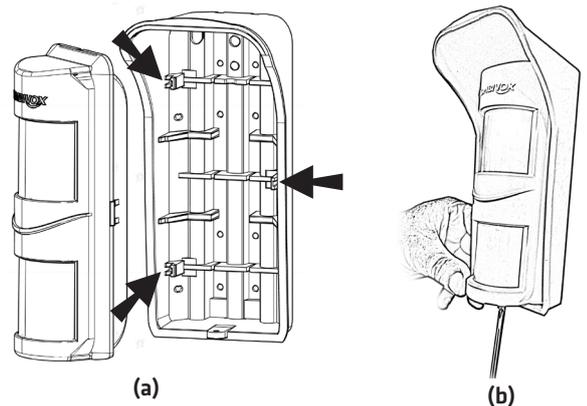
3. Attraverso i fori creati in precedenza, fissare il cupolino alla parete (già forata in corrispondenza degli stessi) e bloccare il tutto utilizzando viti e tasselli forniti in dotazione, avendo l'accortezza di far passare prima il cavo di collegamento seriale.

4. Dopo aver forato il fondo del contenitore in corrispondenza dell'invito P per il passaggio del cavo seriale (Fig. 1), eseguire i collegamenti del sensore della centrale, come mostrato in figura, prestando attenzione a rispettare la polarità della linea di alimentazione e quella del BUS. Lasciare aperto il ponticello EOB se il rivelatore non è l'ultimo dei dispositivi installati sul BUS 485 della centrale (si veda il manuale tecnico della centrale).



5. Richiudere, quindi, il coperchio incastrandolo dall'alto verso il basso.

- 6. Inserire il sensore all'interno del cupolino facendo combaciare gli agganci posti sul lato sinistro e quello posto sul lato destro in posizione centrale (a);
- 7. bloccare il contenitore al fondo del cupolino tramite l'apposita vite in dotazione (b).



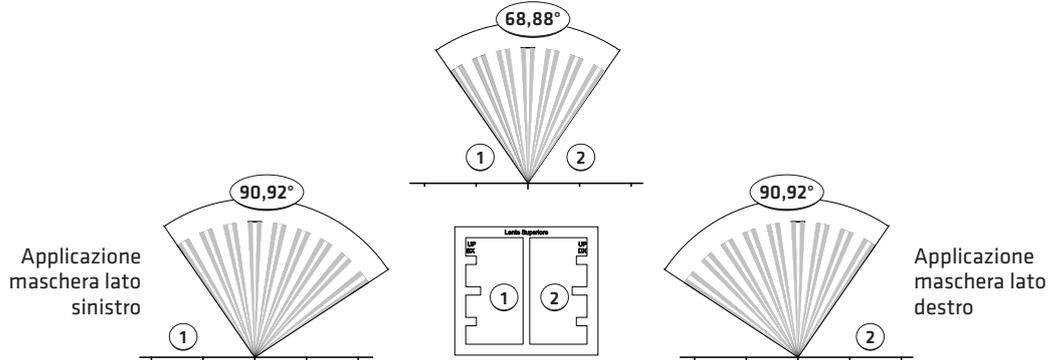
3.4 Mascheramento lenti

Per impedire a corpi indesiderati, che risiedono all'interno dell'area di rilevazione del sensore, di causare falsi allarmi, può essere necessario ridurre l'area di copertura dello stesso. A tal fine è possibile applicare le maschere adesive fornite in dotazione.

N.B. se il sensore è in modalità PET, essendo le tre tecnologie accoppiate in AND, effettuando il mascheramento anche su una sola lente, si riduce la copertura dell'intero sensore.

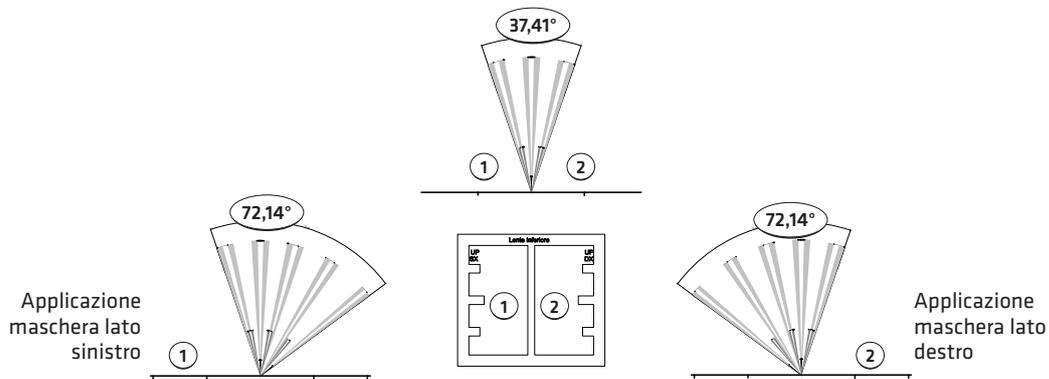
MASCHERA LENTE SUPERIORE

Applicazione maschera lati sinistro e destro



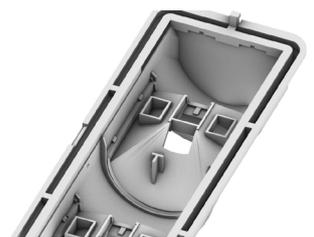
MASCHERA LENTE INFERIORE

Applicazione maschera lati sinistro e destro



- Per installare le maschere adesive, se il sensore è già operativo, porre la centrale in test impianto e aprire il coperchio del sensore.

- Sganciare il blocco lente afferrandolo dalle estremità ed allargando leggermente il coperchio in corrispondenza dei ganci di blocco.



- Applicare la maschera adesiva facendo combaciare le asole con i ganci e stenderla sulla lente.

- Reinscrivere il blocco lente partendo da un lato e spingendo verso il basso, fino a sentire lo scatto di aggancio.

- Richiudere il coperchio e verificare la copertura ottenuta.



4. CONFIGURAZIONE

Le regolazioni della sensibilità del PIR, della portata della microonda MW e la logica di rilevazione e segnalazione dell'allarme sono acquisite dal sensore attraverso la comunicazione BUS485 con la centrale. La configurazione del sensore, quindi, è effettuata programmando opportunamente la centrale di allarme a cui è collegato, attraverso il software Programmazione Centrali Combivox (con revisione opportunamente aggiornata) dopo averlo memorizzato attraverso il suo codice seriale di identificazione univoco a 8 caratteri. Per maggiori dettagli si faccia riferimento al manuale di utilizzo del software.

4.1 Regolazione sensibilità PIR

La sensibilità di entrambi i PIR superiore e inferiore può essere configurata in quattro differenti modalità:

- Alta
- Medio-alta
- Media
- Bassa

La sensibilità Alta (default) è quella che garantisce la maggior reattività dello stadio infrarosso (IR).

La sensibilità Media e Bassa introduce un conteggio impulsi nello stadio di rilevazione IR corrispondente.

Una riduzione della sensibilità rende il sensore più duro alla rilevazione attraverso lo stadio IR.

Provare a ridurre la sensibilità del PIR solo in caso di frequenti allarmi indesiderati; una riduzione della sensibilità può, inoltre, contribuire alla riduzione della portata del sensore laddove è necessario.

In caso di utilizzo delle maschere adesive sulle lenti per ridurre l'ampiezza di rilevazione, evitare di configurare la sensibilità sui valori Media e Bassa che, introducendo un conteggio impulsi, renderebbe lo stadio di rilevazione estremamente poco sensibile.

4.2 Regolazione portata

La regolazione della portata dello stadio microonda MW consente di variare la portata del sensore stesso. La portata è regolabile su dieci livelli percentuali rispetto al massimo consentito, che corrisponde alla effettiva portata massima del sensore pari a 12 metri. In questo modo è possibile regolare la portata secondo quanto qui di seguito riportato:

Livello	Portata
100%	12 metri
70%	9 metri
50%	6 metri
30%	3 metri

I livelli intermedi consentono di effettuare una regolazione più fine, da eseguirsi sul campo, senza che la portata risulti sostanzialmente modificata.

Si tenga presente che la microonda (MW) è in grado di oltrepassare i muri e, quindi, va regolata in funzione della portata effettiva richiesta al sensore, senza eccedere troppo per minimizzare la probabilità di falsi allarmi.

La riduzione della portata sotto i 12 metri, può essere agevolata, configurando i PIR sulla sensibilità Medio-Alta; in caso di portata voluta estremamente ridotta (sotto i 5 metri) è possibile configurare i PIR sulla sensibilità Media o Bassa.

4.3 Configurazione logica di rilevazione allarme

La logica di rilevazione degli allarmi può essere configurata secondo differenti modalità:

- OR degli stadi IR in AND con MW: il sensore segnala una condizione di allarme se almeno uno degli stadi IR, insieme allo stadio MW rilevano una condizione di attraversamento;
- OR degli stadi IR e MW: il sensore segnala una condizione di allarme se almeno uno degli stadi IR o MW rileva una condizione di attraversamento; questa regolazione rende il sensore più reattivo agli attraversamenti anche se può essere soggetto a elevata probabilità di allarmi indesiderati;
- AND degli stadi IR superiore e MW: il sensore segnala una condizione di allarme se entrambi gli stadi IR superiore e MW rilevano una condizione di attraversamento; in questa modalità lo stadio IR inferiore è ignorato;
- AND degli stadi IR inferiore e MW: il sensore segnala una condizione di allarme se entrambi gli stadi IR inferiore e MW rilevano una condizione di attraversamento; in questa modalità lo stadio IR superiore è ignorato;
- modo PET: in questa modalità tutti gli stadi IR e MW sono in AND e il sensore segnala una condizione di allarme quando tutti e tre gli stadi segnalano una condizione di attraversamento; questa modalità rende il sensore immune alla presenza di animali di altezza inferiore a circa 60 centimetri, per una corretta installazione a circa 1.2 metri.
- modo APA (Ant-plant alarm): logica in triplo AND come la modalità PET con uno stadio di rilevazione IR e lo stadio di rilevazione MW subordinato all'attivazione dell'altro stadio IR; in questa modalità il rivelatore è immune alla presenza di animali come la modalità PET e, inoltre, garantisce una maggiore immunità in presenza di piccola vegetazione che non interessa entrambi gli stadi IR.

5. INIBIZIONE DELLA MICROONDA

Il rivelatore dispone di un doppio stadio di rilevazione infrarosso (due PIR distinti) e microonda che agiscono normalmente in AND, in modo da segnalare una condizione di attraversamento solo se entrambi gli stadi rilevano movimento. È possibile inibire lo stadio di rilevazione a microonda ed utilizzare il sensore con il solo stadio di rilevazione infrarosso in modo da allargare l'ampiezza di rilevazione del sensore e rendere lo stesso più reattivo nei confronti del movimento. È consigliabile utilizzare questa modalità solo per installazioni dove si è certi che lo stadio infrarosso non possa ricevere disturbi tali da innescare allarmi indesiderati e, sicuramente, lontano da fonti di calore, radiazioni solari dirette o riflesse, e oggetti in movimento.

La disattivazione della microonda può essere eseguita programmando opportunamente la centrale di allarme tramite software di programmazione abilitando l'opzione "Disabilita MW".

È anche possibile disabilitare la microonda solo ad impianto di allarme spento, per evitare di diffondere nell'ambiente radiazioni a microonda talvolta indesiderate quando il rivelatore è installato in ambiente chiuso o semichiuso. Per attivare questa modalità è sufficiente programmare la centrale abilitando l'opzione "Disabilita MW a impianto disinserito".

6. SEGNALAZIONE DI TAMPER/ACCECAMENTO

Il rivelatore dispone di un interruttore meccanico di tamper che segnala la manomissione in caso di rimozione del coperchio frontale (antiapertura).

È dotato, inoltre, di un circuito di rilevazione di tentativi di rimozione/asporto (antistrappo) basato su di un dispositivo accelerometro di tipo mems, che si attiva quando il sensore subisce spostamenti e/o movimenti dalla sua posizione di fissaggio.

Questo circuito è disabilitato quando il coperchio del sensore viene rimosso (interruttore di tamper aperto) e diventa attivo con il coperchio inserito (interruttore di tamper chiuso) dopo circa un minuto, per consentire di posizionare il rivelatore senza generare false segnalazioni di manomissioni. Il circuito di antistrappo, basato su un sensore accelerometro di tipo mems, è sensibile a bruschi spostamenti e vibrazioni e pertanto, potrebbe attivarsi inopportuno, nel caso in cui il rivelatore fosse installato in modo tale da essere soggetto a forti vibrazioni e/o urti. In questo caso è possibile renderlo inattivo configurando opportunamente la centrale tramite il software "Programmatore Centrali". È possibile, in tal caso, disabilitarlo configurando opportunamente la centrale tramite il software Programmatore Centrali.

Il rivelatore, inoltre, è dotato di un circuito di rivelazione di tentativi di accecamento su entrambe le sezioni IR (antimask). La funzione di antimask è attiva su tentativi di accecamento a diretto contatto con le lenti (utilizzo di vernici spray o oggetti a diretto contatto). È sempre in funzione ed è in grado di segnalare eventuali condizioni di accecamento in un tempo pari a circa trenta secondi.

Il circuito di antimask necessita di una fase iniziale di calibrazione, che avviene durante la fase di inizializzazione del sensore all'accensione. L'eventuale segnalazione di accecamento su una o entrambe le lenti ha una durata di circa due ore, dopo le quali il dispositivo automaticamente tenta la ricalibrazione del circuito di antimask.

7. SEGNALAZIONI LUMINOSE E SONORE

Il rivelatore dispone di quattro spie luminose di segnalazione, visibili attraverso le lenti PIR, con le funzioni qui di seguito indicate:

Spia luminosa	Funzione
Gialla superiore	Attivazione stadio IR superiore
Gialla inferiore	Attivazione stadio IR inferiore
Verde	Attivazione stadio MW
Rossa	Segnalazione allarme

L'accensione delle spie luminose può essere modificata opportunamente programmando la centrale di allarme attraverso il software Programmatore Centrali. È possibile programmare la centrale per disabilitare l'accensione delle tre spie a impianto acceso e/o a impianto spento, oppure configurare il sensore per attivare la sola spia rossa di segnalazione allarme.

Il rivelatore, inoltre, dispone di un cicalino avvisatore acustico che si attiva durante la segnalazione di un allarme. Lo stesso cicalino può essere disabilitato a impianto spento e/o acceso programmando opportunamente la centrale tramite il software Programmatore Centrali.

8. VERIFICA DI FUNZIONAMENTO

Dopo aver memorizzato il sensore sulla centrale di allarme, attraverso il codice seriale univoco a otto caratteri, e averlo configurato secondo quanto riportato nei paragrafi precedenti, è possibile verificarne il funzionamento.

Una volta alimentato il sensore e chiuso il coperchio frontale, attendere che quest'ultimo completi la fase di inizializzazione (della durata di un minuto circa in assenza di movimento) durante la quale il dispositivo calibra sia le due sezioni IR che i dispositivi antimask.

ATTENZIONE: durante tale fase è importante che il dispositivo non rilevi movimenti.

La fase di inizializzazione del sensore ha inizio non appena si chiude, tramite coperchio, l'interruttore di antiapertura, ed è indicata dai due led gialli sulla scheda che lampeggiano alternativamente. L'inizializzazione è interrotta se, nel frattempo, si riapre il contatto di antiapertura (led rosso che lampeggia) per poi riprendere alla sua successiva richiusura.

Al termine della fase di inizializzazione, è possibile verificare l'attivazione del sensore muovendosi nell'area di copertura del dispositivo e verificare il suo funzionamento attraverso le spie led di segnalazione e il cicalino avvisatore acustico.

L'attivazione dello stadio infrarosso IR superiore e/o inferiore è segnalata dall'accensione dei corrispondenti led gialli, l'attivazione dello stadio microonda MW è segnalato dall'accensione del led verde, l'attivazione della condizione di allarme è segnalata dall'accensione del led rosso e dell'attivazione sonora del cicalino.

Anche nel caso in cui il rivelatore fosse stato configurato con le spie di segnalazione disattivate e/o il cicalino disabilitato, in modalità "Test impianto" della centrale di allarme, le segnalazioni luminose e sonore vengono automaticamente abilitate per facilitarne la verifica di funzionamento.

9. CONFIGURAZIONE ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL MODULO BLUETOOTH

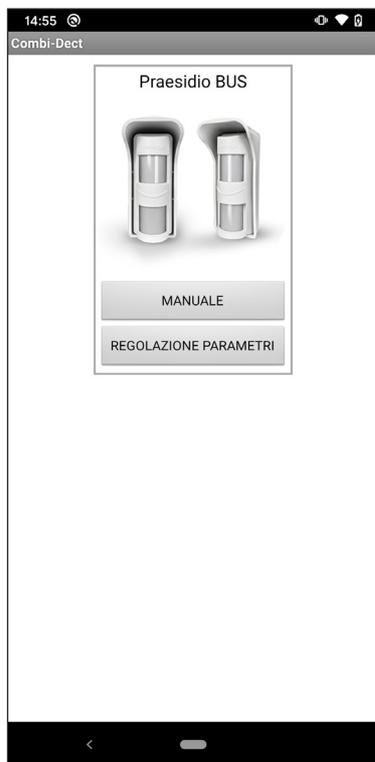


Fig. 3a

È possibile configurare il rivelatore sul campo, una volta installato, acceso e collegato alla centrale di allarme, utilizzando il modulo bluetooth integrato e il proprio smartphone configurato con l'app CombiDect. L'app CombiDect, disponibile in forma gratuita sugli store ufficiali Android e iOS, consente di dialogare in bluetooth con il rivelatore Praesidio BUS direttamente sul campo per verificarne la configurazione attuale, attraverso un monitor di segnali IR e MW, ed eventualmente modificarne alcuni parametri.

A tale scopo, dopo aver installato il rivelatore, acceso e collegato via BUS485 alla centrale di allarme, procedere come segue. Attivare la modalità di "Test Impianto" sulla centrale di allarme (si veda il manuale tecnico della centrale); in modalità "Test Impianto" il rivelatore Praesidio BUS accende il modulo bluetooth integrato e si pone in modalità di ricerca.

Avviare l'app CombiDect sul proprio smartphone. L'app utilizza la funzione bluetooth dello smartphone e, pertanto, al suo avvio verifica la disponibilità di tale funzione e chiede il consenso ad attivarla nel caso in cui non lo fosse.

Dalla schermata principale dell'app (Fig. 3a), è possibile:

- consultare il manuale tecnico del rivelatore Praesidio BUS cliccando sul pulsante **MANUALE**;
- avviare la procedura di verifica/regolazione del rivelatore cliccando sul pulsante **REGOLAZIONE PARAMETRI**; si accede così alla schermata di Fig.3b.

Nella schermata di Fig. 3b, cliccare sul pulsante **Avvia ricerca**; l'app avvia la procedura di ricerca dei rivelatori; poiché il dispositivo bluetooth utilizzato sul rivelatore ha un raggio di copertura di circa 12-15 metri, è possibile che in questa fase vengano trovati più di un rivelatore, se presenti e collegati alla centrale. Ogni rivelatore è identificato da un nome corrispondente ai primi undici caratteri della descrizione con cui è stato programmato in centrale (Fig. 3c).

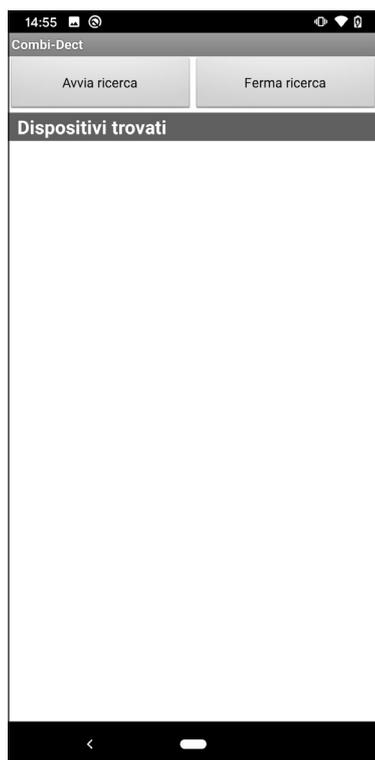


Fig. 3b

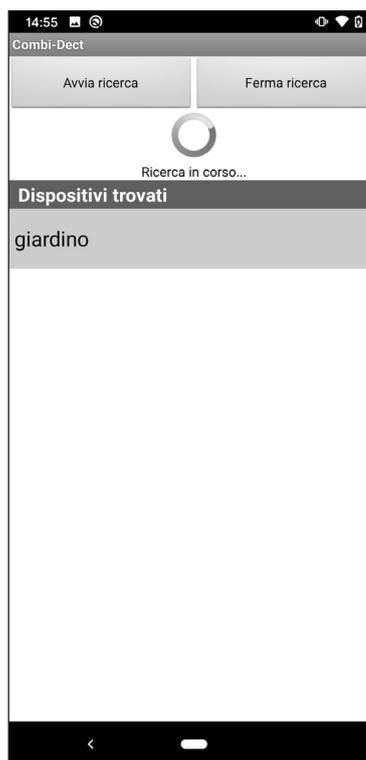


Fig. 3c

Cliccando sulla riga corrispondente al nome del rivelatore da verificare/configurare, si apre la schermata di Fig. 3d, dove è possibile verificare l'attuale configurazione del rivelatore e il monitor dei segnali PIR e MW che forniscono in tempo reale una indicazione dell'attuale funzionamento del dispositivo. In questa finestra è possibile modificare la sensibilità dei due PIR, regolare la portata della microonda, modificare la logica di rivelazione degli allarmi, verificandone le modifiche sul rivelatore in tempo reale.

Cliccando sul pulsante **Altri parametri**, è possibile modificare ulteriori configurazioni del dispositivo (Fig. 3d) quali il funzionamento dei led di segnalazione, dell'avvisatore acustico, e disabilitare la microonda MW.

Cliccare sul pulsante **FINE REGOLAZIONE** per terminare la fase di verifica/regolazione del dispositivo. In questo modo, nella finestra di Fig. 3c, la riga corrispondente viene colorata di verde per differenziarlo da eventuali altri rivelatori presenti e non ancora verificati.

Al termine di tutte le regolazioni, uscendo dalla modalità di "Test impianto" della centrale di allarme, tutti i rivelatori Praesidio BUS presenti sull'impianto spengono il proprio ricetrasmittitore bluetooth per non essere più raggiungibili da alcuna app.



Fig. 3d



Fig. 3e

Sulla scheda elettronica del rivelatore Praesidio BUS è disponibile una spia di segnalazione del modulo bluetooth, accanto allo stesso. Questa spia consente di verificare il funzionamento del modulo ricetrasmittitore bluetooth, dopo aver rimosso il coperchio frontale. Normalmente la spia deve risultare spenta per segnalare il corretto funzionamento del modulo; in caso di problemi di funzionamento, la spia lampeggia rapidamente.

All'attivazione della modalità di ricerca (centrale di allarme in "Test impianto") la spia di segnalazione emette un breve lampeggio ogni due secondi circa e si accende fissa quando il rivelatore è connesso in bluetooth con il proprio smartphone per la verifica/regolazione dei parametri.

Riepilogo spia di funzionamento modulo bluetooth:

Funzionamento	Descrizione
Spenta	Funzionamento regolare (centrale non in "Test Impianto") e modulo spento.
Un breve lampeggio ogni due secondi	Centrale in "Test Impianto", modulo acceso e in modalità di ricerca.
Acceso fisso	Centrale in "Test Impianto"; modulo connesso con l'app CombiDect.
Lampeggio rapido e continuo	Problemi di comunicazione con il modulo.

10. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

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

- rivelatore PRAESIDIO BUS completo di coperchio con lenti;
- cupolino di protezione da raggi solari ed acqua;
- n. 1 vite cromata per il bloccaggio del cover frontale al fondo;
- n. 4 viti e tasselli per il fissaggio a parete;
- manuale di installazione e uso.

11. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipologia:	rivelatore da esterno a tripla tecnologia (doppio infrarosso con compensazione in temperatura + microonda) collegabile alla centrale tramite BUS485 e dotato di modulo bluetooth per la configurazione in locale
Alimentazione:	12 Vcc \pm 20%
Assorbimento:	70 mA 100 mA (con buzzer attivo)
Frequenza delle microonda:	24.125 GHz (Banda K)
Portata della microonda:	regolabile su dieci livelli tramite software Programmatore Centrali e/o tramite App CombiDect (Android/iOS)
Sezione IR:	doppio rivelatore infrarosso passivo con filtro LPF
Sensibilità IR:	regolabile su quattro livelli tramite software Programmatore Centrali e/o tramite App CombiDect (Android/iOS)
Area di copertura:	90° per 12 metri 107° per 12 metri con MW esclusa
Velocità di rilevazione:	da 0.3 a 2.0 m/s
Sensibilità di rilevazione PIR:	2.0° a 0.6m/s
Antimask su IR:	attivo per accecamento a contatto lenti
Altezza di installazione:	da 0.8 a 1.2 metri
Tipo di fissaggio:	a parete con cupolino di protezione e fissaggio dritto o a 45°
Contenitore:	in ABS resistente ai raggi UV; lenti di Fresnel in materiale resistente ai raggi UV
Temperatura di funzionamento:	-15 °C ÷ +55 °C
Grado di protezione:	IP 54
Dimensioni (LxHxP):	65x172x57 mm (senza cupolino) 88x195x100 mm (con cupolino)
Peso:	300gr

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.

**Le informazioni contenute in questo documento sono proprietà esclusiva della Combivox Srl. Nessuna riproduzione o modifica è permessa senza previa autorizzazione della Combivox Srl.
Tutti i diritti sono riservati.**

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 BUS - cod. 62.721

rivelatore volumetrico 3 tch outdoor su BUS 485

©Combivox s.r.l.



10.522 - Luglio 2020 rev.2.0

COMBIVOX
ENJOY LIFE, SAFELY.

MADE IN ITALY

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