

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Rivelatore doppia tecnologia su BUS485



INDICE

1. INTRODUZIONE	1
2. INSTALLAZIONE	1
2.1 Fissaggio a parete	1
3. COLLEGAMENTI	3
4. CONFIGURAZIONE	4
5. INIBIZIONE DELLA MICROONDA	6
6. SEGNALAZIONE DI TAMPER/ACCECAMENTO	7
7. SEGNALAZIONI LUMINOSE	7
8. VERIFICA DI FUNZIONAMENTO	8
9. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	8
10. CARATTERISTICHE TECNICHE	9

1. INTRODUZIONE

Il rivelatore TAURO BUS è un rivelatore volumetrico in doppia tecnologia (IR + MW) per impiego in interni, su BUS485.

Lo stadio di rilevazione è composto da un rivelatore infrarosso passivo (IR) e da un rivelatore microonda (MW) operante in banda X (frequenza di 10,525 GHz).

La versione PET (cod.62.635) è in grado di discriminare animali domestici di peso non superiore a 20Kg e altezza non superiore a 50cm.

Il rivelatore è dotato di un circuito anti-mask attivo a protezione della sezione IR.

Il rivelatore si collega alla centrale attraverso una linea seriale 485, attraverso la quale esso viene supervisionato e programmato.

Eventuali condizioni di allarme, di attivazione del mask di tamper vengono trasmessi alla centrale tramite il BUS485 di comunicazione.

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

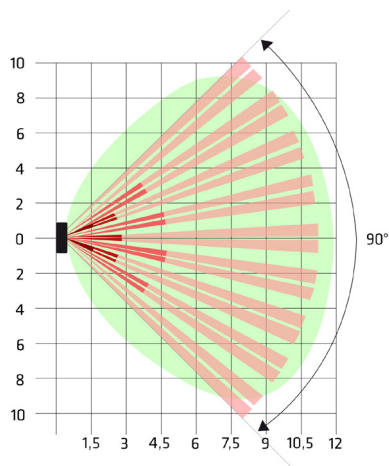
2. INSTALLAZIONE

Scegliere il punto d'installazione migliore per entrambe le tecnologie, PIR e MW, se possibile, posizionare l'unità verso l'interno del sito e lontano da porte, finestre, macchinari in movimento e da sorgenti di calore.

2.1 Fissaggio a parete

La massima copertura si ottiene installando il rivelatore ad un'altezza di 2.1 m (vedi Fig. 1).

VISTA DALL'ALTO



VISTA LATERALE

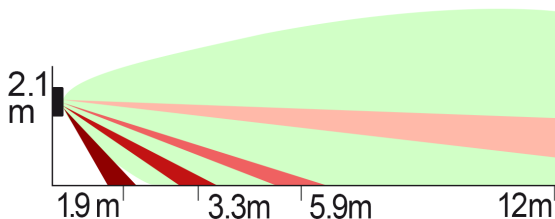


Fig. 1

Installare il rivelatore all'altezza consigliata. Se installato ad una altezza differente da quella consigliata, la portata potrebbe essere differente dai valori indicati.

Il rivelatore è progettato per utilizzo in ambienti al chiuso; non installare assolutamente il dispositivo all'esterno.

Non installare il rivelatore in modo che possa essere esposto alla luce solare diretta o riflessa da altri oggetti. Non installare il rivelatore in modo che risulti esposto a ventilatori, condizionatori o altre sorgenti di calore.

Assicurarsi che il rivelatore abbia una visuale libera davanti a sé.

Rimuovere la vite di chiusura, se presente.

Rimuovere il frontalino premendo sulla fessura d'apertura riportata in Fig.2 e sollevare il circuito, facendo leva sui ganci di fissaggio.

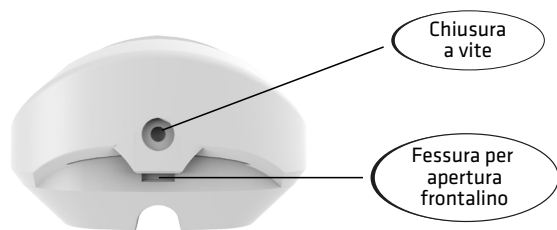


Fig. 2

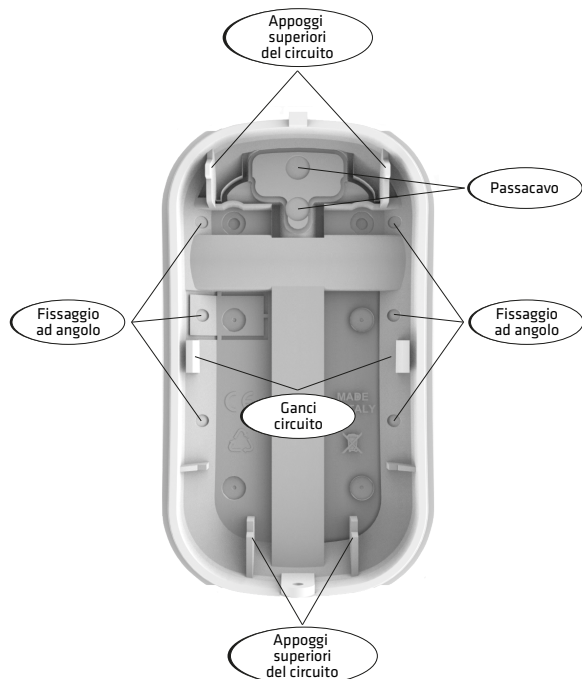


Fig. 3

Incidere i fori prestampati (Fig. 3), sfondare la “preforatura” e incidere il “passacavo”. Segnare i fori sulla parete al centro della preforatura. Praticare fori da 5 mm. Fissare il fondo del contenitore alla parete con le viti in dotazione.

Rimontare il circuito nel contenitore, facendo attenzione a posizionarlo correttamente sugli appoggi e attestare il cavo sulla morsetteria (vedi collegamenti).

Richiudere il frontalino ed alimentare il dispositivo: il sensore si pone in modalità di inizializzazione con i LED verde e giallo lampeggiante, per circa un minuto, per l'autocalibrazione del dispositivo anti-mask e delle sezioni di rivelazione. Terminata tale fase, il sensore sarà operativo.

3. COLLEGAMENTI

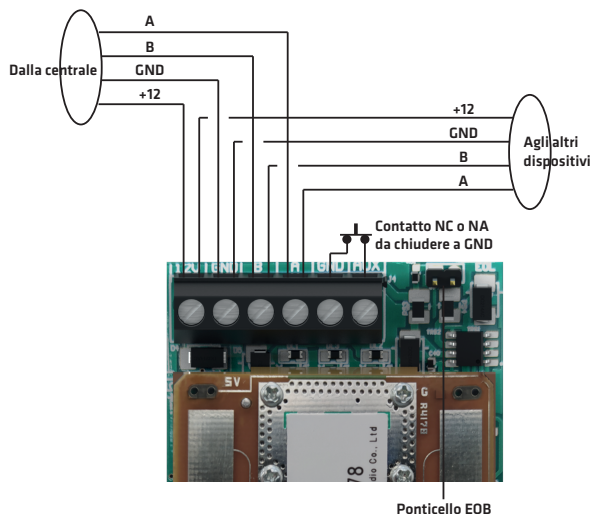


Fig. 4

Effettuare il collegamento del sensore alla centrale, come indicato in figura 4, prestando attenzione a rispettare la polarità della linea di alimentazione e quella del BUS485. Aprire il ponticello EOB, se il sensore non è l'ultimo dispositivo collegato al BUS (si veda il manuale della centrale).

Sull'ingresso ausiliario (morsetti AUX e GND) è possibile collegare l'uscita di un contatto magnetico o di un qualunque sensore (di tipo NC oppure NA).

Il sensore collegato sull'ingresso AUX va configurato e programmato mediante software di programmazione CombiTEC (Fig.5).

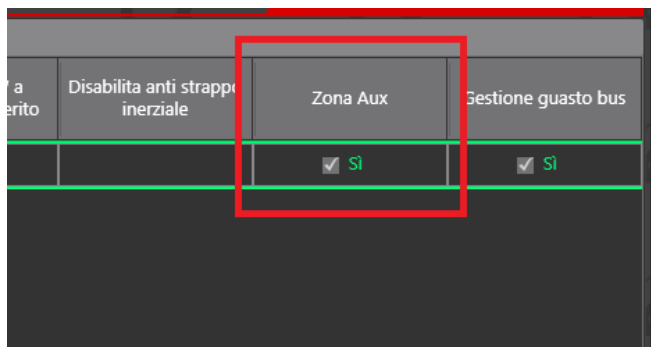


Fig. 5

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 CombiTEC (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 (Fig. 6).



Sensore bus n° 2 Aggiungi
Disponibili: 31 Presenti: 1 Totale: 32

n° sensore	zona	Descrizione zona	Modello	Codice	Sensibilità PIR Sup.
1	89		Tauro Interno 2T (PIR+MV)	46000001	Alta

Fig. 6

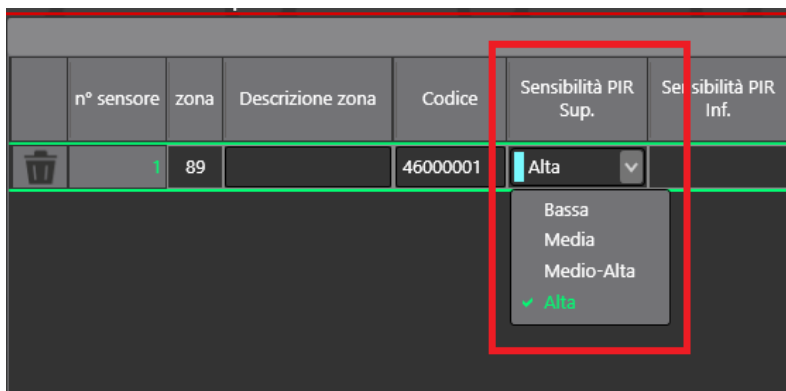
La sensibilità del PIR può essere configurata in quattro differenti modalità (Fig. 7):

- Alta
- Medio-alta
- Media
- Bassa

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

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

Provare a ridurre la sensibilità del PIR solo in caso di frequenti falsi allarme; una riduzione della sensibilità può, inoltre, contribuire all'abbassamento della portata del sensore laddove è necessario.



n° sensore	zona	Descrizione zona	Codice	Sensibilità PIR Sup.	Sensibilità PIR Inf.
1	89		46000001	Alta	

Alta
Bassa
Media
Medio-Alta
Alta

Fig. 7

La regolazione della portata dello stadio microonda MW consente di variare la portata del sensore stesso (Fig. 8). 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

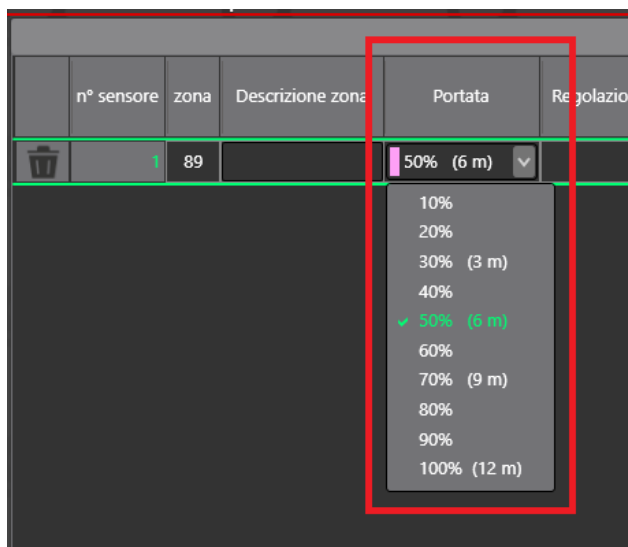


Fig. 8

I livelli intermedi consentono di eseguire 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 allarmi indesiderati.

La logica di rilevazione degli allarmi può essere configurata secondo differenti modalità (Fig. 9):

- AND degli stadi IR e MW: il sensore segnala una condizione di allarme se entrambi gli stadi rilevano una condizione di attraversamento; questa regolazione è quella di default che rende il sensore reattivo agli attraversamenti con una ridottissima probabilità di allarmi indesiderati;
- OR degli stadi IR e MW: il sensore segnala una condizione di allarme se almeno uno degli stadi rileva una condizione di attraversamento; questa regolazione rende il sensore più reattivo agli attraversamenti anche se può essere soggetto a probabilità di allarmi indesiderati;
- Modo AHM (Anti heat mode): logica in AND con funzione di OR intelligente che ottimizza in modo automatico la rilevazione, superando eventuali funzionamenti anomali di uno degli stadi di rilevazione. In questa configurazione, in caso di assenza prolungata di attivazione dello stadio IR, dovuto ad esempio alla interposizione di ostacoli (voluta o accidentale), il solo stadio MW, attraverso la rilevazione di più

impulsi, può segnalare una condizione di allarme; non utilizzare questa configurazione se nell'ambiente vi sono diverse sorgenti a microonda che, influenzandosi tra di loro, possono essere causa di probabili allarmi indesiderati. Anche in caso di assenza di movimento segnalato dalla microonda il solo stadio IR, in presenza di più impulsi di rilevazione, può segnalare una condizione di allarme.

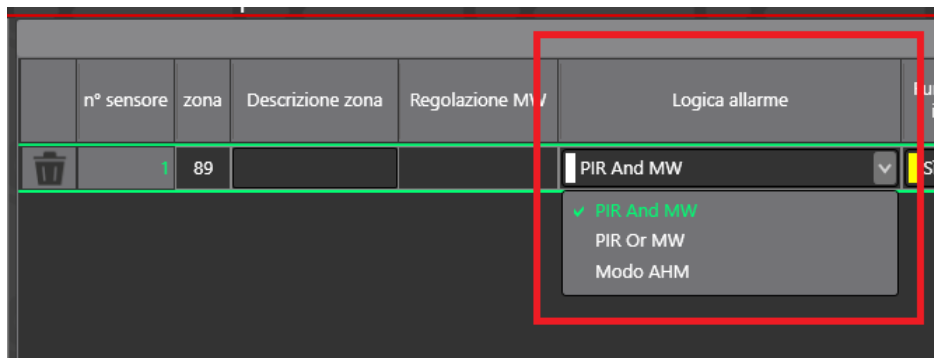


Fig. 9

5. INIBIZIONE DELLA MICROONDA

Il rivelatore dispone di un doppio stadio di rilevazione infrarosso e microonda che agiscono 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 e rendere il sensore 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" (Fig. 10).

È anche possibile disabilitare la microonda solo ad impianto di allarme spento, per evitare di diffondere nell'ambiente radiazioni a microonda talvolta indesiderate quando ci si muove all'interno del locale dove è installato il sensore (funzione GREEN ACTIVE). Per attivare questa modalità è sufficiente programmare la centrale abilitando l'opzione "Disabilita MW a impianto disinserito" (Fig. 10).

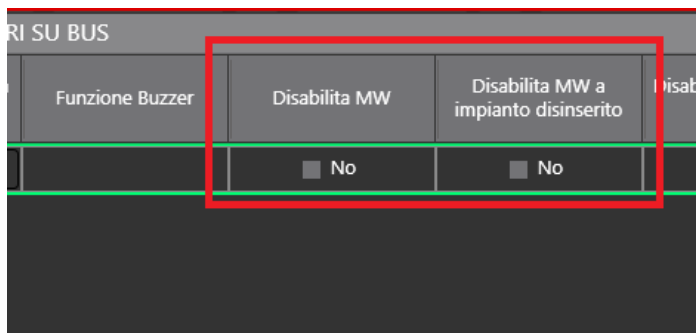


Fig. 10

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).

La funzione di antistrappo, a protezione di qualsiasi tentativo di rimozione/asportazione del rivelatore, è assicurata dalla connessione su BUS 485 con la centrale che, attraverso lo scambio dei dati continuo, ne verifica il corretto funzionamento dello stesso. In caso di assenza di connessione dati con il rivelatore, la centrale fornisce una segnalazione di manomissione.

Il rivelatore, inoltre, è dotato di un circuito di rilevazione di tentativi di accecamento sulla sezione IR (antimask). Il circuito di antimask infrarosso attivo è costituito da un ricevitore e due trasmettitori posizionati a protezione della lente, che rileva ostacoli (nastro adesivo e quasi tutte le vernici) posizionati a non più di 1/2 cm dalla stessa. Quando il sensore rileva un ostacolo, per un tempo non inferiore a venti secondi, attiva una segnalazione di antimask verso la centrale. Durante la condizione di antimask il led rosso e giallo sul dispositivo, se abilitati, lampeggiano velocemente in modo alternato. La segnalazione di antimask si resetta alla rimozione dell'ostacolo che la ha prodotta.

Il circuito di antimask necessita di una fase iniziale di calibrazione, della durata di circa un minuto, che avviene durante l'inizializzazione del sensore alla sua accensione. La calibrazione del circuito antimask, inoltre, si riattiva ad ogni apertura del rivelatore per un tempo minimo di dieci secondi.

NOTA: La funzione antimask non garantisce, comunque, che il rivelatore non possa essere mascherato. Laddove necessario garantire la massima sicurezza su tentativi di accecamento, configurare il rivelatore in modo AHM, che assicura la segnalazione di allarme su attivazione del solo stadio a microonda MW.

7. SEGNALAZIONI LUMINOSE

Il rivelatore dispone di tre spie luminose di segnalazione con le funzioni di seguito indicate:

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

L'accensione delle spie luminose può essere modificata opportunamente programmando la centrale di allarme attraverso il software CombiTEC (Fig. 11). 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.

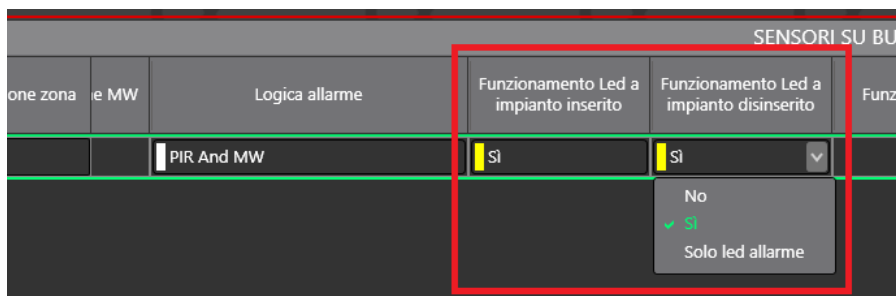


Fig. 11

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) durante la quale il dispositivo esegue la calibrazione del circuito antimask.

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 e verde 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 verificarne il funzionamento attraverso le spie led di segnalazione.

L'attivazione dello stadio infrarosso IR è segnalata dall'accensione del led giallo, 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.

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

9. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- sensore Tauro BUS completo di coperchio e lenti;
- vite per il blocco cover;
- n.2 tasselli con viti per il fissaggio del sensore.

10. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	12V +/- 30%
Assorbimento	20mA
Sezione IR	12 fasci con apertura orizzontale di 90 gradi
Sensibilità rivelazione IR	2 °C a 0.6 m/s
Microonda	10.125GHz (Banda X); apertura orizzontale di 90 gradi; regolazione tramite software di programmazione CombiTEC
Area di copertura massima	90 gradi per 12 metri
Modalità di funzionamento e sensibilità	configurabile tramite software di programmazione CombiTEC
Antimask	attivo sulla sezione IR per accecamento a contatto su lente
Collegamento alla centrale	tramite bus RS-485
Funzione PET (solo cod.62.635)	immunità verso animali domestici di peso non superiore a 20 Kg e altezza non superiore a 50 cm
Tipo di fissaggio	a parete
Altezza installazione	da 2.1 m a 2.4m (tipica 2.1m)
Temperatura di funzionamento	-15 °C - 55 °C
Umidità ambientale	95%
Dimensioni (L x H x P)	64 x 116 x 48 mm
Peso	100gr

11. CONFORMITÀ DEL PRODOTTO

Il dispositivo è conforme alle seguenti norme:

Emissioni	CEI EN 61000-6-3:2021 Compatibilità elettromagnetica negli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
Immunità	CEI EN 50130-4:2011 + A1:2015 Sistemi d'allarme parte 4: Compatibilità elettromagnetica Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e allarme personale
Sicurezza	CEI EN IEC 62368-1:2020 Apparecchiature audio/video, per la tecnologia dell'informazione e delle comunicazioni Parte 1: Requisiti di sicurezza
Compatibilità elettromagnetica e spettro radio – Normativa sulla Compatibilità elettromagnetica per apparecchiature radio e assistenza	ETSI EN 301489-1 V2.2.3 (2019-11) – Parte 1:requisiti tecnici comuni Final Draft ETSI EN 301489-3 V2.2.0 (2021-11) – Parte 3: condizioni specifiche per dispositivi a corto raggio operanti alle frequenze comprese fra 9KHz e 246GHz
Compatibilità elettromagnetica e spettro radio per dispositivi a corto raggio (SRD) Apparecchiature radio operanti alle frequenze comprese tra 1GHz e 40 GHz	ETSI EN 300 440 V2.1.1 (2017-01) – Short Range Devices (SRD) Norma armonizzata coprente i requisiti essenziali dell'articolo 3-2 della Direttiva 2014/53/UE
Sistemi allarme intrusione e rapina	CEI EN 50130-5-2012-Parte 5:Metodi per prove ambientali CEI EN 50131-1:2012+A2:2017+A3:2021-Parte 1: Prescrizioni di sistema CEI EN 50131-2-4-2021 – Sistemi di allarme intrusione e rapina Parte 2.4: Requisiti per rivelatori combinati a infrarosso passivo e microonde Grado di sicurezza 2 Classe Ambientale II

È quindi rispondente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive Europee:

Direttiva Bassa Tensione	2014/35/UE
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica	2014/30/UE
Direttiva RED	2015/53/UE
Direttiva ROHS	2011/65/EU
Direttiva RAEE	2012/19/EU

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.

ATTENZIONE: 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.

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.

TAURO BUS - cod. 62.634
- cod. 62.635 (PET)

Combivox ©2022



10.534 - Febbraio 2022 - rev.1.0

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