

TIMOTEO UNIV RICETRASMETTITORE MULTICANALE AUTOMATICO RADIO 868

1. INTRODUZIONE

Timoteo UNIV è un ricetrasmittitore wireless compatibile con il ricevitore radio RT-868 su BUS485, per tutte le centrali Combivox che lo prevedono, e con le centrali dotate di ricevitore radio integrato (centrali radio Wilma e Wilma Micro).

Trova applicazione in tutte quelle situazioni in cui si necessita inviare una segnalazione radio alle centrali Combivox, proveniente da una sorgente esterna e, in particolare, da sensori e rivelatori di tipo a basso assorbimento. Questi ultimi, infatti, possono essere alimentati direttamente dalle batterie del ricetrasmittitore attraverso l'uscita dedicata a 3.6V, se la loro tensione di alimentazione è compatibile con questo valore. Il dispositivo Timoteo UNIV è alimentato da due batterie al Litio da 3.6V, 2700mA ciascuna, proprio per garantire una autonomia sufficiente anche quando alimenta dispositivi esterni. L'autonomia complessiva delle batterie utilizzate, va però calcolata in funzione del consumo di corrente del dispositivo collegato.

Il ricetrasmittitore dispone di un ingresso di tipo normalmente chiuso (NC) che consente di inviare una segnalazione radio di allarme in centrale quando lo stesso viene aperto da un contatto esterno collegato. Oltre all'ingresso di allarme, dispone, inoltre, di un ingresso NC dedicato per segnalazione di manomissione del dispositivo esterno collegato e di un ingresso NC dedicato per segnalazione di antiaccrocamento/antimask, qualora disponibile sul dispositivo collegato. Timoteo UNIV è caratterizzato da un codice seriale univoco di identificazione, programmato in maniera indelebile all'interno della scheda elettronica dello stesso, e riportato sull'etichetta posta direttamente sulla scheda e sul suo contenitore.

Oltre alle segnalazioni radio causate dallo sbilanciamento degli ingressi disponibili, il dispositivo monitorizza il livello di carica delle sue batterie per inviare una segnalazione di "allarme batteria scarica" verso la centrale.

Ad intervalli periodici (ogni 25 minuti circa) lo stesso invia una segnalazione radio di "sopravvivenza" verso il ricevitore in modo che possa da questo essere continuamente supervisionato. La mancata ricezione di tale segnalazione per un tempo prolungato, determina una segnalazione, da parte della centrale, di "allarme di mancata supervisione".

2. FUNZIONAMENTO MULTICANALE AUTOMATICO

Il ricetrasmittitore Timoteo UNIV funziona su tre frequenze nella banda 868 MHz posizionandosi in maniera automatica e dinamica su quella che risulti libera o meno interferita (AFS). Ciò determina una maggiore immunità alle interferenze rispetto ai sistemi tradizionali.

La comunicazione con il ricevitore bus RT-868 è **bidirezionale**, nel senso che dopo aver trasmesso la stringa di allarme o sopravvivenza allo stesso (o tramite eventuale ripetitore RPT-868), il ricetrasmittitore si pone in attesa di una conferma (acknowledge) dell'avvenuta ricezione: se questa è ricevuta il dispositivo cesserà immediatamente di trasmettere, altrimenti effettuerà ulteriori tentativi (in numero limitato) fino alla ricezione della stessa. La conferma è segnalata dall'accensione fissa, per circa due secondi, del led rosso (se abilitato).

Questa modalità operativa garantisce, rispetto ai sistemi in cui la comunicazione è monodirezionale, una maggior affidabilità oltre che un minor consumo della batteria e occupazione del canale radio.

3. INFORMAZIONI FORNITE DAL LED

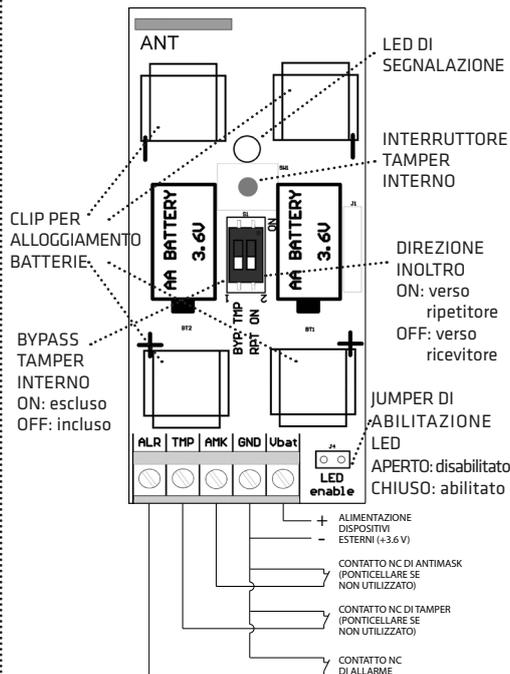
Il LED di segnalazione si abilita chiudendo il jumper **LED enable** (si veda la figura). Si consiglia, dopo aver effettuato l'installazione definitiva del dispositivo, di **disabilitare il LED per aumentare la durata della batteria, aprendo lo stesso jumper.**

Il LED effettua le seguenti segnalazioni:

- **Serie di lampeggi veloci:** ricetrasmittitore in fase di trasmissione;
- **Accensione fissa per circa 2 sec. dopo la trasmissione:** ricezione confermata da parte del ricevitore o del ripetitore.

ABILITAZ./DISABILITAZ. LED

J4	(LED ENABLE)
CHIUSO	LED abilitato (*)
APERTO	LED disabilitato



4. MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

Il dispositivo Timoteo UNIV è fornito con contenitore in ABS per montaggio all'esterno del dispositivo collegato, con il coperchio protetto in apertura da un microinterruttore con molla. La piccola staffa posta sotto il fondo del contenitore ne consente il fissaggio tramite viti al muro o dove si ritiene più opportuno. A tale scopo la staffa va rimossa dal fondo del contenitore facendola scorrere nella direzione opposta a quella dove è posizionata l'antenna radio sulla scheda.

Qualora fosse possibile il montaggio all'interno del dispositivo collegato, è possibile anche rimuovere il contenitore ed utilizzare la scheda nuda. In tale caso è possibile escludere il mini interruttore di antiapertura tramite il dip-switch relativo **BYP TMP** (si veda il paragrafo delle configurazioni).

Per rimuovere la scheda dal contenitore:

1. rimuovere il coperchio del dispositivo facendo leva, mediante la lama di un piccolo giravite, sull'asola presente su di uno dei lati corti dello stesso;
2. estrarre la scheda facendo leva su uno dei due ganci posti ai lati sul fondo in posizione centrale.

Per i collegamenti da eseguire sul dispositivo, fare riferimento alla figura.

L'uscita del contatto di allarme, di tipo NC, proveniente dal dispositivo esterno va collegata ai morsetti **ALR** e **GND**. L'uscita del contatto di antiapertura/antistrappo, di tipo NC, proveniente dal dispositivo esterno va collegata ai morsetti **AMP** e **GND**.

Nel caso in cui il dispositivo esterno disponga anche di un contatto per segnalazione di antimask/antiaccrocamento, collegare l'uscita di questo contatto, di tipo NC, ai morsetti **AMP** e **GND**. Tramite i morsetti **Vbatt** e **GND**, il dispositivo fornisce una uscita di alimentazione a **3.6 V** direttamente dalle batterie per alimentare il dispositivo esterno a basso assorbimento ad esso collegato.

Il ricetrasmittitore viene fornito con le due batterie di alimentazione già inserite nel loro alloggiamento. Per attivarle è sufficiente sfilare la linguetta in plastica di isolamento presente sul polo positivo.

ATTENZIONE!

Per evitare errate segnalazioni radio, gli ingressi di tipo NC non utilizzati devono essere ponticellati verso GND.

ATTENZIONE!

Utilizzare l'uscita di alimentazione solo se il dispositivo esterno è di tipo a basso assorbimento, poiché, in caso contrario, l'autonomia delle batterie potrà ridursi in modo drastico.

5. CONFIGURAZIONI

Per l'utilizzo del ricetrasmittitore Timoteo UNIV, occorre eseguire, tramite mini dip-switch presenti sulla scheda del dispositivo, le configurazioni qui di seguito riportate (si faccia riferimento anche alla figura). La configurazione di fabbrica è evidenziata tramite il simbolo (*).

5.1 Esclusione tamper interno

Il dispositivo Timoteo UNIV dispone di un micro interruttore chiuso tramite una molla sul coperchio del contenitore, in modo da poter fornire in centrale una segnalazione radio di manomissione in caso di apertura dello stesso. La segnalazione interna di manomissione è in OR con la segnalazione di manomissione del dispositivo esterno causato dall'apertura dell'ingresso sul morsetto **TMP**, in modo che la condizione di stato regolare (no manomissione) si ha in corrispondenza della chiusura contemporanea dell'ingresso **TMP** e del micro interruttore sulla scheda.

È possibile escludere la segnalazione di manomissione interna dovuta all'apertura del microinterruttore, nel caso non la si utilizzi o venga utilizzata la scheda senza il contenitore, agendo sul dip-switch **BYP TMP**, secondo quanto riportato in tabella.

ESCLUSIONE MANOMISSIONE INTERNA

BYP TMP	
ON	Manomissione interna esclusa
OFF	Manomissione interna INCLUSA (*)

5.2 Selezione direzione inoltro

Tramite il mini dip **RPT ON** è possibile indirizzare le segnalazioni del dispositivo direttamente verso il ricevitore (RT-868 o integrato in centrale) oppure su un ripetitore RPT-868 che a sua volta la inoltrerà al ricevitore.

SELEZIONE DIREZIONE INOLTRO

RPT ON	
ON	Inoltro verso il ripetitore RPT-868
OFF	Inoltro verso il ricevitore (RT-868 o integrato) (*)

6. MEMORIZZAZIONE DEL SENSORE SULLA CENTRALE

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

- inserimento del codice seriale direttamente tramite PC e software di programmazione;
- inserimento del codice seriale dalla tastiera della Centrale;
- autoapprendimento.

Nel caso di programmazione del codice seriale direttamente tramite PC o tastiera, si faccia riferimento rispettivamente al Manuale del software di programmazione e al Manuale tecnico della centrale utilizzata.

PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO:

Per la memorizzazione del ricetrasmittitore in Centrale con la **procedura di autoapprendimento**, è necessario che il ricevitore RT-868 risulti collegato alla centrale, programmato e abilitato (vedi manuale tecnico della centrale).

1. togliere le batterie dal ricetrasmittitore da programmare e lasciarlo aperto;
2. posizionare il dip **RPT ON** in **OFF** (trasmissione su ricevitore);
3. porre la centrale in modalità di programmazione tecnica e portarsi nel sottomenù relativo alla gestione sensori del modulo RF selezionato (vedi manuale tecnico della centrale e del ricevitore RT-868);
4. selezionare la memoria da programmare e il sottomenù **APPRENDIMENTO**. Premere il tasto OK e verificare che la centrale si ponga in attesa della stringa di memorizzazione proveniente dal ricetrasmittitore wireless;
5. inserire le batterie nel ricetrasmittitore, facendo attenzione a rispettare la polarità indicata, e verificare la corretta ricezione della stringa di inizializzazione da parte della Centrale;
6. verificare, infine, la corretta memorizzazione portandosi nel sottomenù **VERIF.SENSORE** ed attivando il dispositivo tramite uno dei contatti collegati agli ingressi.

7. MEMORIZZAZIONE DEL RICETRASMETTITORE SUL RIPETITORE RPT-868 (solo in caso di presenza del ripetitore)

Nel caso in cui si abbia la necessità di estendere la portata radio del ricetrasmittitore, è possibile utilizzare dei moduli ripetitori modello RPT-868, in numero illimitato, impostando il **dip RPT ON** su **ON** (vedi in figura) in modo da abilitare il dialogo verso il ripetitore anziché verso il ricevitore.

In presenza di ripetitori RPT-868, il codice relativo al ricetrasmittitore va memorizzato sul ripetitore (o sui ripetitori), interessato/i mediante la procedura di autoapprendimento. Procedere alla memorizzazione del ricetrasmittitore sul ripetitore solo dopo averne effettuato la configurazione ed averne effettuato la memorizzazione sulla centrale (secondo quanto riportato nei paragrafi precedenti). Successivamente procedere nel modo seguente:

1. alimentare il ripetitore RPT-868;
2. attivare la modalità di programmazione sullo stesso (si veda il manuale del ripetitore);
3. togliere le batterie dal ricetrasmittitore;
4. posizionare il **dip RPT ON** su **ON** (invio su ripetitore);
5. inserire le batterie, facendo attenzione a rispettare la polarità e verificare la corretta ricezione della stringa di inizializzazione da parte del ripetitore (si veda il manuale del ripetitore).

8. VERIFICA DELLA PORTATA RADIO

Prima di fissare in modo permanente il ricetrasmittitore wireless Timoteo UNIV, si consiglia di memorizzarlo preventivamente sulla Centrale (o su eventuali ripetitori), seguendo la procedura descritta ai paragrafi precedenti e verificare il livello del segnale ricevuto, in modo da modificarne, qualora fosse necessario, la posizione e/o l'orientamento.

Posizionare il ricetrasmittitore il più possibile lontano da oggetti metallici ed apparecchiature che possono generare interferenze nella trasmissione e ricezione (televisioni, cordless, computer, ecc.).

Il **LED** di segnalazione emette dei lampeggi veloci durante la trasmissione e **rimane acceso fisso per 2 sec circa quando il dispositivo riceve la conferma da parte del ricevitore o del ripetitore sul quale è stato memorizzato**: utilizzare questa funzione per verificare la corretta comunicazione con il ricevitore (o ripetitore), nella posizione di installazione prevista per il dispositivo.

È possibile, inoltre, verificare il livello di segnale con cui il dispositivo è ricevuto dal sistema ricevitore-Centrale (si veda il manuale del ricevitore RT-868 e della Centrale). Trattandosi di dispositivi radio operanti a frequenza elevata, è buona norma considerare l'influenza delle riflessioni sulla corretta ricezione del segnale: a seconda della tipologia dell'ambiente di installazione, della presenza di porte, finestre, vetrate, strutture metalliche, ecc. si possono creare delle riflessioni che penalizzano la ricezione del dispositivo da parte del ricevitore (interferenza distruttiva), anche se quest'ultimo si trova a breve distanza. In questi casi uno spostamento relativo tra il ricetrasmittitore ed il ricevitore nell'ordine anche di soli 5-10 cm, può contribuire a migliorare le condizioni di ricezione e a rendere più affidabile la comunicazione radio. Pertanto, nello scegliere la posizione di installazione del dispositivo è buona norma considerare che potrebbe rendersi necessario effettuare piccoli spostamenti.

9. INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Il dispositivo Timoteo UNIV va alimentato tramite due batterie, ciascuna di tipo AA al Litio da 3.6V, 2700mAh. La capacità totale di queste batterie garantisce una autonomia del ricetrasmittitore superiore ai due anni, ma fornisce anche la possibilità di alimentare il dispositivo esterno collegato, se la sua tensione di alimentazione è compatibile e se di tipo a basso assorbimento. In tale caso, per il computo della durata delle batterie, va tenuto in conto il consumo del dispositivo esterno sulla capacità totale disponibile (5400 mAh).

Per la sostituzione delle batterie procedere come qui sotto riportato:

1. prima di procedere all'apertura del dispositivo, **porre la centrale in modalità di test** onde evitare che venga segnalato l'allarme di tamper (se abilitato);
2. togliere il coperchio del dispositivo come indicato nel paragrafo MONTAGGIO E INSTALLAZIONE;

3. se necessario, abilitare il LED chiudendo il jumper relativo, in modo da visualizzare le indicazioni fornite dal dispositivo;
4. inserire le batterie nella sede prevista **rispettando le polarità** (negativo verso l'antenna e positivo verso la morsettiere);
5. Attivare il dispositivo e verificarne il funzionamento. Qualora, subito dopo l'inserimento delle batterie, il **LED lampeggia regolarmente per qualche secondo** prima che venga effettuata la trasmissione della stringa di inizializzazione, vuol dire che le batterie inserite sono scariche. In tal caso sostituirle con nuove (la tensione di batteria scarica prevista è di **3.0 V circa**);
6. **disabilitare il LED di segnalazione** aprendo il jumper relativo, in modo da evitare l'eccessivo consumo della batteria;
7. richiudere il coperchio agganciandolo da un lato e facendolo scattare con una leggera pressione sul lato opposto.

ATTENZIONE:

- **Installare le batterie rispettando la giusta polarità (il + verso il basso, nella direzione della morsettiere, come visibile in figura).**
- **L'inserimento errato delle batterie può causare danni al dispositivo ed il conseguente eccessivo riscaldamento della batteria può causare l'esplosione della stessa.**
- **Sostituire le batterie non appena appare la segnalazione di batteria bassa ed utilizzare solo batterie del tipo previsto o equivalenti della giusta tensione (3.6 V). Sostituire sempre entrambe le batterie, con due batterie ugualmente cariche.**
- **Non disperdere nell'ambiente le batterie usate. Smaltire le batterie secondo le direttive locali e nazionali vigenti in materia.**

10. CARATTERISTICHE TECNICHE

DIMENSIONI	40 x 89 x 30 mm
INGRESSO DI ALLARME	1 di tipo NC
INGRESSO DI TAMPER	1 di tipo NC
INGRESSO DI ANTIMASK	1 di tipo NC
USCITA ALIMENTAZIONE	3.6 V
FREQUENZE DI LAVORO	3 canali in banda 868 MHz
TIPO DI MODULAZIONE	FSK
POTENZA MAX TX (EIRP)	10 dBm
SENSIBILITÀ RF	112 dBm
PORTATA IN CAMPO LIBERO	200 m
TEMP. DI FUNZIONAMENTO	-20 ÷ +50 °C
BATTERIE	tipo AA al litio 3.6 V, 2700 mAh
ASSORBIMENTO A RIPOSO	3µA
DURATA MEDIA BATTERIA	>2 anni senza alimentare dispositivi esterni

11. CONFORMITÀ DEL PRODOTTO

Il dispositivo è conforme alle seguenti norme:

Bassa tensione: EN 60950-1:06 + A11:09 + A12:11

Emissioni: EN 61000-6-3:07

Immunità: EN 50130-4:95 + A 1:98 + A2:03

Compatibilità elettromagnetica:

EN 301 489-1 V1.8.1:08

EN 301 489-3 V1.4.1:02

Spettro a radiofrequenza:

EN 300 220-2 V2.3.1:10

È quindi rispondente ai requisiti essenziali delle direttive 2004/108/CE, 1999/5/CE e 2006/95/CE.

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.

RICETRASMETTITORE TIMOTEO UNIV
cod. 62.088

Combivox ©2017

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

