RADIOCOMANDO DIGITALE SERIE RK - TRASMETTITORE TK e TRASMETTITORE MINIATURA TP
FREQUENZA 30 MHz QUARZATA - 12 BIT - 1 ÷ 4 CANALI ; PORTATA 100 ÷ 400 m.

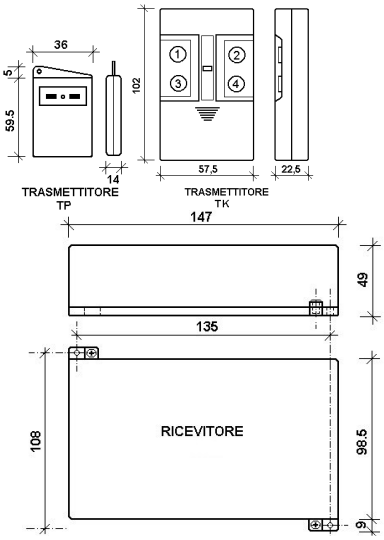
Rispondente alle Direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE ed alle Norme ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-3 ETSI EN 301 489-1 EN60950

DATI TECNICI - RICEVITORE RK

TIPO	: supereterodina
FREQUENZA	: 30.875 KHz quarzata
SENSIBILITA'	: 0.9 µV a 20 dB S/N
SELETTIVITA'	: 30 dB a +/ - 15 KHz
STABILITA'	: < 10 ppm da -20 a + 55 °C
EMISSIONI PARASSITE	: < 2 nW.
TEMPO DI INTERVENTO	: sul comando relè : 300 ms.
ALIMENTAZIONE	: 24 V ∼/= (+10% -20%) o 12 V = (+20% -10%) (Ponticello S)
CONTATTI RELE'	: NA+NC
PORTATA	: 3 A max 30 V ∼ ; max 60 V =
FUSIBILE	: F500 mA 250V
CAMPO DI TEMPERATURA	: - 20 + 50 °C
CONSUMO	: 35 mA a riposo
DIMENSIONI (mm)	: contenitore plastico 147 x 98.5 x 49

DATI TECNICI - TRASMETTITORI TK - TP

ALIMENTAZIONE	: Batteria 9 V (TK) - 12 V (TP)
FREQUENZA	: 30.875 KHz quarzata
ANTENNA	: in ferrite interna
POTENZA IRRADIATA	: 2 mW
STABILITA'	: < 10 ppm da -10 a + 55 °C
EMISSIONI SPURIE	: < 4 nW
POTENZA CAN.ADIACENTE	: < 10 µW
MODULAZIONE	: AM (A1)
CONTATTI DEI TASTI	: pulsanti a membrana
CAMPO DI TEMPERATURA	: -10 + 55 °C
PESO	: gr. 120 (TK) gr. 40 (TP)
PORTATA	: 100-400 m (TK); 50-100 m (TP)
CONSUMO	: 30 mA a tasto premuto
DIMENSIONI	: mm 102 x 57.5 x 22.5 (TK) : mm 64 x 36 x 14 (TP)



Disponibile in contenitore plastico nelle seguenti **versioni** :
Ricevitori con 1 - 2 canali : **RK1** ...**RK4**
Trasmettitori con 1 - 4 canali : **TK1**...**TK4** ; Trasmettitore miniaturizzato con 1 - 2 canali : **TP1..TP2**

INSTALLAZIONE ED UTILIZZO

Utilizzo: Il radiocomando è utilizzabile solo come **Apricancello**.
L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da parte di personale qualificato e rispettando le seguenti istruzioni. **L'alimentazione** della apparecchiatura deve essere ottenuta da un alimentatore a bassissima tensione di sicurezza (rispettando le tensioni nominali indicate): i contatti dei relè di uscita devono essere collegati **solo a circuiti a bassissima tensione di sicurezza** (max 30 v ca / 60 V cc); per tutti i collegamenti usare esclusivamente cavo ISOLATO IN PVC di sezione minima 1.5 mmq con rigidità dielettrica 2,5 KV.
Il Ricevitore va installato in un contenitore stagno di adeguata protezione (minimo IP54) munito quindi di opportuni passacavo onde evitare che le morsettiere possano essere soggette a sforzo meccanico.
L'antenna deve essere accordata su 30,8 MHz (è consigliato l'uso delle ns. Antenne modello **T30.5**); però è **importantissimo** , per la massima resa, che il supporto metallico dell'antenna sia saldamente fissato con un ottimo **contatto elettrico** su una struttura **metallica** di adeguate dimensioni; per esempio ringhiera, cancellata, grondaia, palo di ferro etc.. ; è pure importante che **la discesa**, in cavo coassiale da 50 ohm, sia mantenuta **più corta possibile** (consigliati al massimo 15-20 metri; lunghezze maggiori comportano una diminuzione della copertura).
Inoltre l'elemento attivo (stilo) dell'antenna va mantenuto il più distante possibile da qualsiasi altro oggetto (pareti, cavi, supporti metallici etc.) ; poiché la propagazione del segnale radio avviene principalmente in linea ottica, il rendimento del sistema di antenna - ed in definitiva del radiocomando - dipende **dalla altezza rispetto al suolo** e dalla "visibilità" dell'antenna: è normale ottenere un raggio di azione da 100 a 400 metri, a seconda delle condizioni ambientali, atmosferiche e di disturbo radioelettrico.
Il Trasmettitore va usato tenendolo in mano lontano da oggetti metallici e puntandolo possibilmente verso l'antenna; non va lasciato esposto ai raggi solari diretti,né sottoposto a urti o colpi violenti , polvere ed umidità o peggio spruzzi d'acqua.
Preferire l'uso di batterie di tipo **Alcalino**: quando il segnalatore di funzionamento luminoso rosso (Led) del trasmettitore (che funge da indicatore dello stato di carica) non si accende quasi più la batteria va sostituita, sfilando l'apposito sportellino;
Attenzione: lo smaltimento della batteria esaurita o dell'intero dispositivo va effettuato tramite gli appositi contenitori di raccolta differenziata.
Il cambio del codice del trasmettitore si effettua agendo delicatamente sulle dieci levette del codificatore sul trasmettitore, dopo aver sfilato lo sportellino chiudi-batterie; prima di cambiare il codice, è consigliato cancellarlo da quelli già appresi sul ricevitore (vedi voce 3 delle ISTRUZIONI SEMPLIFICATE PER L'USO), oppure cancellare completamente la memoria del ricevitore e ri–apprendere tutti i trasmettitori .

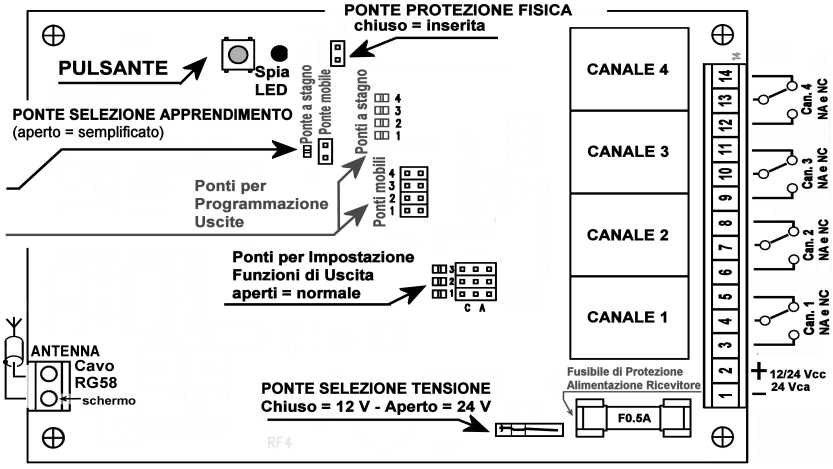
TRASMETTITORE MINIATURIZZATO MOD.TP

Per **aprire il contenitore** : prendere il trasmettitore con la mano sinistra tenendolo con i tasti in posizione normale. **Appoggiare l'unghia del pollice destro nell'apposita tacca** ed effettuare una pressione per far abbassare il dentino di fissaggio visibile accanto alla tacca .
Per **sostituire la batteria** sfilarla dolcemente dalle alette di contatto; tenere ferma la schedina appoggiando un dito sul codificatore ; **attenzione** a non spostare i componenti ed alla **polarità** della batteria, indicata sul guscio di plastica.
Usare pile **alcaline** a 12 Volt e comunque effettuare la sostituzione ogni 5-6 mesi. Nel richiudere controllare che i tastini siano nella posizione originale; avvicinare i due gusci facendoli combaciare tra loro e premere per far scattare i dentini di fissaggio.

ISTRUZIONI SEMPLIFICATE PER L'USO:

Nota: è sempre possibile *ricopiare* il codice ricopiando la posizione delle levette da un trasmettitore (guasto) ad un nuovo trasmettitore senza bisogno di ri–memorizzarlo !

1) INSERIRE UN CODICE CON APPRENDIMENTO SEMPLIFICATO (apprende 1 codice e assegna le 4 uscite)
- **Togliere il PONTE PROTEZIONE FISICA** (ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore).
- **Controllare** che sia **APERTO sul ricevitore** il **PONTE SELEZIONE APPRENDIMENTO**
- **Controllare** che siano inseriti i **Ponti** mobili per **Programmazione Uscite** (oppure i vicini ponti a stagno) forniti chiusi di serie.
- Premere **brevemente** (1 secondo) il pulsante sul ricevitore: la spia led resta accesa.
- Trasmettere (a lungo 2 – 3 secondi) il codice da memorizzare premendo un tasto qualsiasi del trasmettitore.
- La spia led si spegne un attimo e poi emette due lampeggi lunghi: il codice è memorizzato. Utilizzando un trasmettitore quadri-canale (p.es.) il tasto 1 sarà automaticamente abbinato all'uscita 1, il tasto 2 all'uscita 2 e così via... Continuando a trasmettere, scatterà il relè corrispondente al tasto premuto.
- **Inserire la protezione fisica** (ponte vicino al pulsante sul ricevitore)



2) INSERIRE UN CODICE CON APPRENDIMENTO NORMALE (apprende SOLO 1 TASTO alla volta e lo assegna ad 1 o più uscite):
- **Togliere la protezione** fisica (ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore).
- **Controllare che sia CHIUSO** il ponte **SELEZIONE APPRENDIMENTO** sul ricevitore (e lasciarlo chiuso).
- **Togliere i 4 ponti mobili per Programmazione uscite (**se presenti – oppure i ponti di stagno) e **reinserire** (chiudere) **SOLO quello relativo alla uscita canale da attivare** (es. reinserire solo il ponte 1 per attivare il canale 1 oppure il ponte 3 per attivare il canale 3, oppure i ponti 1 e 4 per attivare contemporaneamente i canali 1 e 4); la programmazione vale SOLO per il trasmettitore in uso e può quindi anche essere diversa per ogni trasmettitore memorizzato.
- Premere brevemente (max 1 secondo) il pulsante sul ricevitore: la spia led resta accesa.
- Trasmettere (2 –3 secondi) premendo **il tasto** (del trasmettitore) **che si vuole memorizzare**; questo tasto verrà associato al canale prescelto.
- La spia led si spegne un attimo e poi emette due lampeggi lunghi: il codice è memorizzato; il relè si attiva.
- **Togliere i ponti relativi ai canali già memorizzati** e ripetere le operazioni precedenti per gli altri canali desiderati.
- **Inserire la protezione fisica** (ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore) **e lasciare chiuso il ponticello Apprendimento.**
- **Reinserire tutti i ponti mobili Programmazione uscite precedentemente tolti.**

3) CANCELLARE UN CODICE GIÀ INSERITO:
- **Togliere la protezione fisica** (ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore)
- Premere il pulsante sul ricevitore e tenerlo premuto finché la spia led si spegne da sola, quindi **rilasciare** il pulsante.
- Trasmettere il codice da cancellare : la spia led emetterà due brevi lampeggi (primo lampeggio dopo 1 secondo e secondo lampeggio dopo 5 secondi di trasmissione circa).
- Per effettuare la cancellazione la trasmissione deve essere **continuata fino al secondo lampeggio.**
- Se la cancellazione ha successo, dopo il secondo lampeggio la spia led emette una serie di 6 lampeggi lunghi.
- **Inserire la protezione fisica** (ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore).

R.C.E. 36060 **ROMANO D'EZZELINO** (VI) ITALY - via Julia 3 - tel. (+39) 0424 31804 – email: info@rce-radiocomandi.it

4) Cancellare TUTTI i codici:

- **Togliere la protezione fisica** (ponte mobile a fianco del pulsante sul ricevitore).
- ***Primo metodo***: **a) Premere e mantenere premuto il pulsante sul ricevitore :** la spia led si accende subito, poi si spegne e resta spenta per tre secondi, al termine dei quali vengono emessi tre brevi lampeggi**: durante i tre lampeggi brevi rilasciare il pulsante.**
  b) Ri-premere brevemente il pulsante non appena la spia led si riaccende a luce piena e poi rilasciare nuovamente.
- ***Secondo metodo***: **a)** Togliere alimentazione alla scheda**.**
  b) Mantenere premuto il pulsante sul ricevitore mentre si ri-alimenta la scheda.
  c) La spia emette **due impulsi lunghi e poi uno breve**. Se il pulsante sul ricevitore è **mantenuto premuto fino al terzo lampeggio, la memoria viene cancellata.**
- **Rilasciare il pulsante : tutti i codici sono cancellati ed i timers vengono re-impostati a 2,5 secondi.**
- Se viene ora ricevuto un codice valido , la spia led emette (ad intervalli) cinque impulsi brevi di "memoria vuota".
- **È ora possibile memorizzare un nuovo codice; a fine operazioni, inserire la protezione fisica** (ponte mobile a fianco del pulsante sul ricevitore).

5) CONTARE I CODICI IN MEMORIA:

- Premere brevemente e rapidamente due volte il pulsante sul ricevitore.
- Dopo una breve pausa, la spia led emette un **lampeggio lungo**, poi tanti impulsi brevi quanti sono i codici inseriti in memoria, poi un **impulso lungo** di fine segnalazione.
- Se la memoria è vuota la spia led emette solo cinque impulsi brevi di "memoria vuota"; per interrompere la segnalazione (troppi codici!) premere brevemente il pulsante.

6) PROGRAMMARE IL TEMPO DI UN TIMER (FUNZIONI SPECIALI)

- **Togliere la protezione fisica** (ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore).
- Trasmettere il canale da temporizzare: mentre il trasmettitore è in funzione, premere e mantenere premuto il pulsante.
- Rilasciare il pulsante del trasmettitore: la spia led inizia a lampeggiare velocemente, segnalando che il conteggio del tempo è iniziato.
- Mantenere il pulsante premuto per il tempo che si vuole programmare.
- Per memorizzare il tempo, rilasciare il pulsante oppure riprendere la trasmissione per almeno 1 secondo; il **tempo massimo programmabile** è di 1h 40' (**100 minuti**).
- **Inserire la protezione fisica** (ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore).

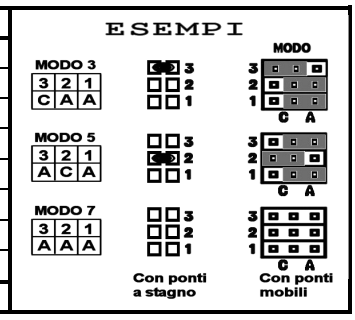
FUNZIONI SPECIALI (PONTI A STAGNO DA EFFETTUARE SOLO A RICEVITORE NON ALIMENTATO)

I ponticelli contrassegnati con **MODO** e **1 2 3** permettono di associare le **funzioni speciali** alle uscite.
I ponti vanno modificati solo a ricevitore **non alimentato** e dopo aver **già memorizzato sul ricevitore il trasmettitore.** Le funzioni realizzabili sulle uscite sono :

a) Momentanea : (normale) il relè resta attratto finché è premuto il pulsante sul trasmettitore.
b) Passo/passo : (bistabile) il relè cambia di stato ogni volta che viene premuto il pulsante sul trasmettitore.
c) Timer : il relè viene attratto quando viene premuto il pulsante sul trasmettitore e resta attratto per un certo tempo (programmabile fino a 100 minuti) – solo uscite 1 e 2.

Tabella A : Funzioni speciali a seconda dei ponti MODO contrassegnati 1, 2, 3

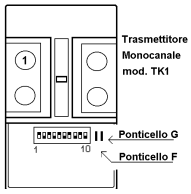
3 2 1	Nome	Descrizione Uscite Canale				
A C A	Modo 0	1	Passo/Passo	2,3,4	Momentanee	
C A C	Modo 1	1,2	Passo/Passo	3,4	Momentanee	
A A C	Modo 2	1,2,3	Passo/Passo	4	Momentanee	
C C C	Modo 3	1,2,3,4	Passo/Passo			
A C C	Modo 4	1	Timer	2,3,4	Momentanee	
C A A	Modo 5	1,2	Timer	3,4	Momentanee	
C C A	Modo 6	1	Passo/Passo	2 Timer	3,4 Momentanee	
A A A	Modo 7	1,2,3,4	Momentanee			
C = ponticello chiuso A = ponticello aperto (vedi scritte su circuito stampato per ponte mobile – oppure usare i ponti a stagno)						



NOTA: FUNZIONAMENTO CON PIU' RELÈ ATTIVI

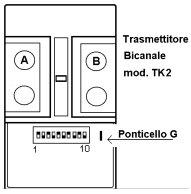
Nell' uso passo-passo con più relè attivi è preferibile utilizzare l' alimentazione in corrente continua.

SELEZIONE CANALE SUI TRASMETTITORI TK1 E TK2



PONTICELLO F	PONTICELLO G	CANALE COMANDATO
CHIUSO	CHIUSO	CANALE 1
APERTO	CHIUSO	CANALE 2
CHIUSO	APERTO	CANALE 3
APERTO	APERTO	CANALE 4

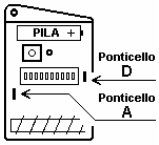
Tabella 1



PONTICELLO " G "	CANALE COMANDATO	
CHIUSO	TASTO A	CANALE 1
	TASTO B	CANALE 2
APERTO	TASTO A	CANALE 3
	TASTO B	CANALE 4

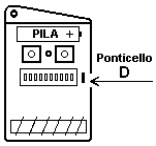
Tabella 2

SELEZIONE CANALE SUI TRASMETTITORI TP1 E TP2



PONTICELLO A	PONTICELLO D	CANALE COMANDATO
CHIUSO	CHIUSO	CANALE 1
APERTO	CHIUSO	CANALE 2
CHIUSO	APERTO	CANALE 3
APERTO	APERTO	CANALE 4

Tabella 3



PONTICELLO " D "	CANALE COMANDATO	
CHIUSO	TASTO A	CANALE 1
	TASTO B	CANALE 2
APERTO	TASTO A	CANALE 3
	TASTO B	CANALE 4

Tabella 4

I Trasmettitori monocanale TK1 o TP1 possono agire su ogni singolo canale di un ricevitore a 1 o più canali : a questo scopo per il TK1 agire sui ponticelli "G" e "F" come in Tabella 1 ; per il TP1 agire sui ponticelli "A" e "D" come in Tabella 3; nello stesso modo i trasmettitori bi-canale TK2 e TP2 possono comandare una coppia di canali (1-2 = normale) oppure (3-4) se per il TK2 si apre il ponticello "G" come indicato in Tabella 2 e per il TP2 si apre il ponticello "D" come indicato in Tabella 4.

PARTI DI RICAMBIO

Ricevitore*:** Fusibili in vetro 5X20 F0.5A (Rapido) - ***Trasmettitore TK*:** Batteria Tipo 6F22 9V - ***Trasmettitore TP: Batteria Tipo GP23A 12V

ASSISTENZA TECNICA

L'indirizzo a cui rivolgersi per l'assistenza tecnica (riparazioni etc.) è riportato in calce al presente Foglio Tecnico.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' - DECLARATION OF CONFORMITY

Il Costruttore, RCE di Rodeghiero Augusto, via Julia 3, Romano d'Ezzelino (VI), dichiara che i ricevitori mod. RK ed i Trasmettitori mod. TK4 e mod.TP2 - e sotto-famiglie - sono conformi alle Norme tecniche, ove applicabili, delle Direttive Comunitarie 2004/108/CE, 2006/95/EEC, 99/5/CEE , EN60950, ETSI EN301 489-3 + ETSI EN301 489-1, ETSI EN 300 220-3 e che sono state eseguite tutte le necessarie prove di radiofrequenza.

The Manufacturer, RCE di Rodeghiero Augusto, via Julia 3, Romano d'Ezzelino (VI), declares that the receivers Model RK and transmitters model TK4 and model TP2 (and sub-models) satisfy all technical regulations applicable to the products within the scope of Council Directives 2004/108/CE, 2006/95/EEC, 99/5/CEE , EN60950, ETSI EN301 489-3 + ETSI EN301 489-1, ETSI EN 300 220-3 and all essential radio test suites have been carried out.

Romano d'Ezzelino, 30 luglio 2008 LastSave

Il Costruttore (Augusto Rodeghiero)

RESTRIZIONI D'USO PER I PAESI CEE

Le apparecchiature possono essere usate senza alcuna autorizzazione per gli utilizzi riportati nel DPR 447/2001 art.6 (Allarmi, Apri-cancello etc.) SOLO sul territorio italiano, per il quale è stata effettuata la prescritta notifica di immissione sul mercato. (Last Save date

R.C.E. 36060 **ROMANO D'EZZELINO** (VI) ITALY - via Julia 3 - tel. (+39) 0424 31804 – email: info@rce-radiocomandi.it