

# RADIOCOMANDO DIGITALE SERIE RK220 - TRASMETTITORE TK e TRASMETTITORE MINIATURA TP FREQUENZA 30 MHz QUARZATA - 12 BIT - 1 + 2 CANALI ; PORTATA 100 + 400 m.

Rispondente alla Normativa IEC335 - 1:9 / EN 60335 - 1:94 + A11:95 (Sicurezza elettrica) **Certificato CE**



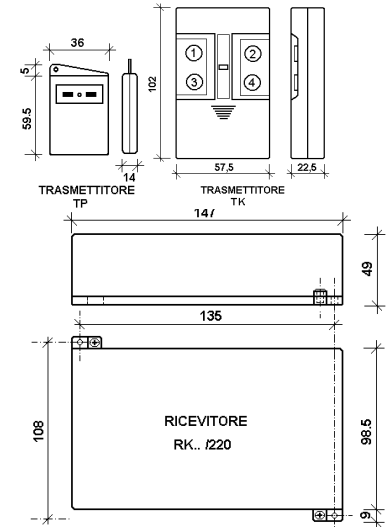
Rispondente alle Norme ETSI EN 300 220-3, ETSI EN 301 489-3, ETSI EN 301 489-1, EN 60950 ed alle Direttive 2006/95/EEC, 2004/108/EEC e 99/5/CEE

## DATI TECNICI - RICEVITORE RK220

|                      |  |
|----------------------|--|
| TIPO                 | : supereterodina                       |
| FREQUENZA            | : 30.875 KHz quarzata                  |
| SENSIBILITA'         | : 0.9 µV a 20 dB S/N                   |
| SELETTIVITA'         | : 25 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        | : 230 V ~ +10% -20%                    |
| CONTATTI RELE'       | : NA                                   |
| PORTATA              | : 230 V ~ 3A ; 24 V ~ 3A               |
| FUSIBILE             | : F 315 mA 250V                        |
| CAMPO DI TEMPERATURA | : -20 + 50 °C                          |
| CONSUMO              | : 15 mA                                |
| 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   |
| DIMENSIONI            | : mm 102 x 57.5 x 22.5 (TK)<br>mm 64 x 36 x 14 (TP) |



Disponibile in contenitore plastico nelle seguenti versioni :

- Ricevitori con 1 - 2 canali : **RK1/220...RK2/220**
- 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'apparecchio deve essere installato e mantenuto da personale qualificato in grado di certificare il lavoro secondo le vigenti Leggi e Norme; esso è previsto per installazione fissa in apposito contenitore con protezione almeno **IP54** e dimensioni minime mm 190x140x70 e munito di opportuni passacavo onde evitare che le morsettiere possano essere soggette a sforzo meccanico.

L'apparecchio è sprovvisto di sezionatore che deve essere quindi installato sull'impianto a cui lo stesso viene collegato e deve essere idoneo alla tensione ai dati di targa. Per l'allacciamento alla rete, dopo aver smontato la custodia dell'apparecchio, collegare i morsetti L e N.

Al morsetto contrassegnato dal simbolo di massa  $\perp$  va collegata il conduttore di terra della rete ai fini di protezione EMC ; tutte le connessioni alla morsetteria vanno effettuate con cavi isolati in PVC con sezione min. 1,5 mmq e rigidità dielettrica 2,5 kV.

Le due uscite sulla morsetteria (4-5 e 6-7) corrispondono ai contatti Normalmente Aperti (NA) dei relè relativi al Canale 1 e al Canale 2 del radiocomando; i carichi da controllare vanno collegati ai tali morsetti rispettando il limite massimo di 3 A per ciascun canale.

La Ditta Costruttrice **NON risponde** di danni a persone o cose derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni di uso ed installazione o del fatto che l'impianto a cui l'apparecchio viene allacciato non sia efficiente e/o le operazioni di installazione non vengano eseguite nel rispetto delle Norme e Leggi vigenti da personale qualificato ed abilitato.

Prima di accedere all'apparecchio per manutenzione o riparazione, agire sempre sul sezionatore per togliere la tensione di rete.

Il Ricevitore è in grado di funzionare tra -20 e +50 °C ; l'antenna - del tipo a stilo - deve essere accordata su 30 MHz ( è consigliato l'uso delle ns. Antenne modello **T30.5** o **S30** ) ; per la massima resa è importantissimo che il supporto metallico dell'antenna sia fissato con un ottimo contatto elettrico su una struttura metallica di adeguate dimensioni; p.es. ringhiera, cancellata, grondaia, palo di ferro etc.

Collegare il cavo di discesa - coassiale da 50 ohm - ai morsetti contrassegnati dal simbolo di antenna con la calza al morsetto B ed il centrale al morsetto A ; è importante che la discesa in cavo sia mantenuta più corta possibile (consigliati al massimo 20 -30 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.) ; dalla altezza rispetto al suolo dell'antenna, dipende la portata.

Il Trasmettitore va usato tenendolo in mano lontano da altri oggetti ( in particolare metallici ) e puntandolo possibilmente verso l'antenna; non deve essere lasciato esposto ai raggi solari diretti ; urti o colpi violenti, polvere ed umidità possono danneggiare l'apparato.

Il trasmettitore è corredato di un segnalatore di funzionamento luminoso ( Led ) rosso che indica anche lo stato di carica della batteria : quando esso non si accende quasi più la batteria va sostituita, sfilando l'apposito sportellino; è raccomandato l'uso di batterie di tipo **Alcalino**.

Il cambio del codice si effettua agendo sulle levette del codificatore posto sul trasmettitore, dopo aver sfilato lo sportellino chiudi-batterie e ri-memorizzandolo sul ricevitore. **Attenzione:** lo smaltimento della batteria esaurita o dell'intero dispositivo va effettuato tramite gli appositi contenitori di raccolta differenziata.

## 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 ripetendo la posizione delle levette di un trasmettitore (guasto) su un nuovo trasmettitore senza bisogno di ri-memorizzarlo !

Il ricevitore ha 4 uscite predisposte , ma normalmente solo le uscite dei canali 1 e 2 sono collegate ai relativi relè di uscita.

- INSERIRE UN CODICE CON APPRENDIMENTO SEMPLIFICATO (apprende 1 codice e assegna le 4 uscite )
- Togliere il PONTE PROTEZIONE MEMORIA ( ponte mobile vicino al pulsante sul ricevitore).
- Controllare che sia APERTO il PONTE SELEZIONE APPRENDIMENTO (fornito aperto di serie ) sul ricevitore
- 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 quadricanale ( 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)

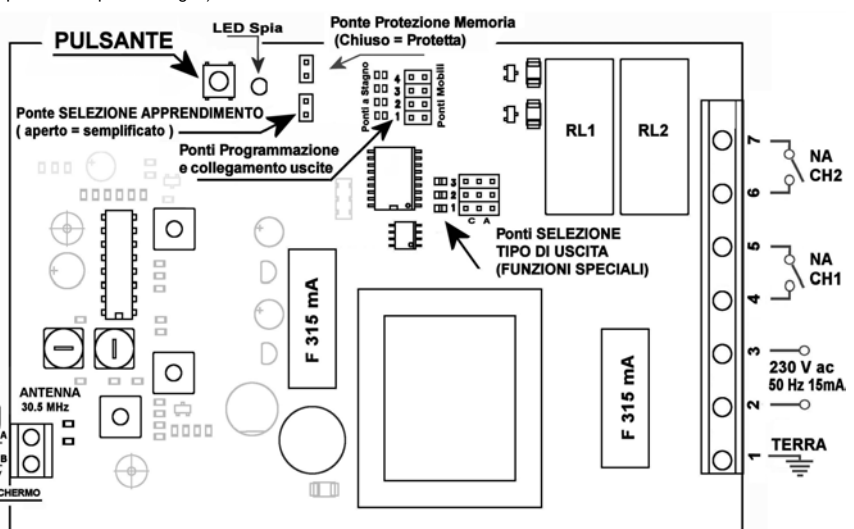
### 2) INSERIRE UN CODICE CON APPRENDIMENTO NORMALE (apprende SOLO 1 TASTO alla volta e lo assegna ad 1 o più uscite):

- Togliere la protezione fisica ( ponte mobile vicino al pulsante sul ricev.).
- Controllare che sia CHIUSO il ponte SELEZIONE APPRENDIMENTO ( 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 ).
- 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 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).



<segue>

- 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 ).

4) **Cancellare TUTTI i codici:**

- **Togliere la protezione fisica** ( ponte mobile a fianco del pulsante ).

- **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 sul ricevitore : 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 sul ricevitore 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 (solo sui canali 1 e 2 – 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 **1 e 2**

I ponti vanno modificati solo a ricevitore **non alimentato** e dopo aver **memorizzato sul ricevitore il trasmettitore**. Le funzioni realizzabili sono :

- a) **Momentanea** : (normale) il relè resta attratto finché è premuto il pulsante sul trasmettitore.
- b) **Passo/passo** : 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).

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

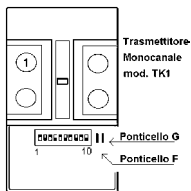
| 3 2 1 | Nome   | Descrizione Uscite Canale |             |         |            |
|-------|--------|---------------------------|-------------|---------|------------|
| A C A | Modo 0 | 1                         | Passo/Passo | 2       | Momentanea |
| C A C | Modo 1 | 1,2                       | Passo/Passo |         |            |
| A A C | Modo 2 | 1,2                       | Passo/Passo |         |            |
| C C C | Modo 3 | 1,2                       | Passo/Passo |         |            |
| A C C | Modo 4 | 1                         | Timer       | 2       | Momentanea |
| C A A | Modo 5 | 1,2                       | Timer       |         |            |
| C C A | Modo 6 | 1                         | Passo/Passo | 2 Timer |            |
| A A A | Modo 7 | 1,2                       | Momentanee  |         |            |

**ESEMPI**

**Con ponti a stagno**

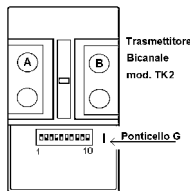
C = ponticello chiuso A = ponticello aperto ( vedi scritte su circuito stampato per ponte mobile – oppure usare i ponti a stagno)

**SELEZIONE CANALE SUI TRASMETTITORI TK1 E TK2**



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

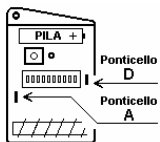
Tabella 1



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

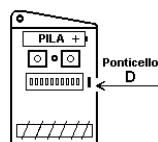
Tabella 2

**SELEZIONE CANALE SUI TRASMETTITORI TP1 E TP2**



| PONTICELLO |        | CANALE COMANDATO |
|------------|--------|------------------|
| A          | D      |                  |
| 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 F0.315A (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'**

Il Costruttore, RCE di Rodeghiero Augusto, via Julia 3, Romano d'Ezzelino (VI), **dichiara** che i ricevitori RK220 ed i Trasmettitori TK4 e TP - e sotto-famiglie - sono **conformi** alle Norme tecniche ,ove applicabili, delle Direttive Comunitarie 2006/95/EEC, 2004/108/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.

Il Costruttore ( Augusto Rodeghiero)

Romano d'Ezzelino, 30 luglio 2008

**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.

Rev. 10/2015