

RADIOCOMANDO DIGITALE SERIE RSL – TSL a MODULAZIONE DI FREQUENZA

FREQUENZA 433.920 MHz – 24 bit – 4 (TSL4) / 8 (TSL8) o 16 (TSL16) CANALI PORTATA 50 – 100 m.



Rispondente alle Norme ETSI EN 300 220-1 v2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 v2.4.1:2012-05; EN 301 489-3 v1.4.1:2002+ EN 301 489-1 v.1.9.2:2011; 2004/108/CE; 2006/95/CE; 99/5/CEE

Descrizione

Il Radiocomando mod. TSL/RSL è un dispositivo di radiocomando che può essere fornito con 4 canali (TSL4), 8 canali (TSL8) o 16 canali (TSL16) anche contemporanei tra loro, per il comando a distanza di apparecchiature industriali generiche.

I ricevitori accoppiabili con i trasmettitori mod. TSL sono i modelli. RBSL (4 canali senza funzione STOP), RHSL (4 canali con funzione STOP) e principalmente i ricevitori RSL12 (fino a 12 canali più doppio relè STOP, relè canale Comune e relè AVVIO) e RSL16 (fino a 16 canali più doppio relè STOP, relè canale Comune e relè AVVIO).

Il trasmettitore TSL28 permette di azionare DUE ricevitori da 14 canali max per un totale di 28 canali, utilizzando i tasti 15 e 16 come "commutatore".

Il trasmettitore TSL39 permette di azionare TRE ricevitori da 13 canali max per un totale di 39 canali, utilizzando i tasti 14,15 e 16 come "commutatore".

I trasmettitori mod. TSL28 e TSL39 sono fisicamente ed elettricamente identici al trasmettitore mod. TSL16.

Le caratteristiche tecniche sono le seguenti:

Trasmettitore TSL

- Trasmettitore in Modulazione di Frequenza a 433.920 MHz.
- Potenza di uscita <10 mW - antenna interna – portata 100 -250 metri.
- Codice identificativo a 24 bit (16.777.215 codici possibili)
- Trasmissione digitale con correzione di errore (distanza di Hamming = 3) per il singolo bit e CRC a 16 bit su tutti i dati trasmessi.
- Bassissimo consumo a riposo (< 20 uA) e autospegnimento totale dopo 10' di non utilizzo.
- 8 comandi oppure 12 comandi in due gruppi di 6 (con segnalazione ottica del gruppo attivo) (Mod.TSL8) – 16 comandi (mod.TSL16).
- 28 comandi in 2 gruppi di 14 (TSL28) o 39 comandi in 3 gruppi di 14 (TSL39)
- Comando STOP sempre attivabile.
- Fino a 4 Comandi contemporanei possibili (su righe tastiera diverse - per esempio : 1 - 4 - 5 - 8 su TSL8 e 1 - 5 - 10 - 16 su TSL16) .
- Tasto STOP per attivare i relè di arresto sul ricevitore.
- Alimentazione : batteria alcalina 9V tipo 6F22 ; durata batteria >10h a 20°C. (in trasmissione continua)
- Gamma di temperatura : -20°C +55°C
- Consumo in trasmissione (a tasto premuto) : max 28 mA.
- Segnalazione batteria scarica (soglia 7.5V) – riserva di carica 2 – 3 h
- Contenitore: ABS Grado di Protezione IP65 Dim. mm.120 x 65 x 22h

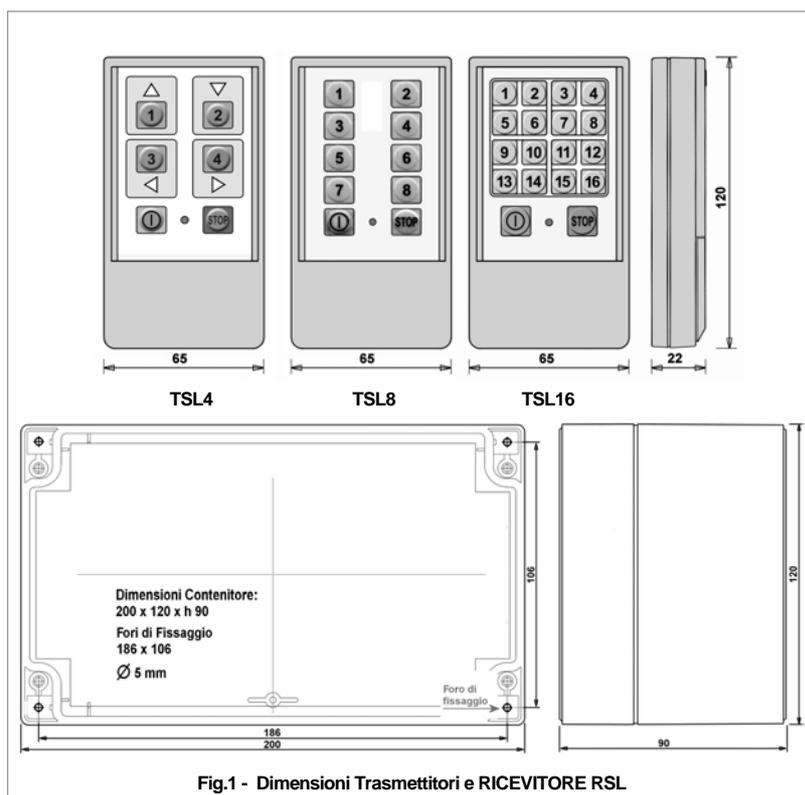
Ricevitore RSL

- Ricevitore supereterodina a 433.920 MHz con decodifica digitale a correzione di errore.
- Alimentazioni : 12/24 Vcc (Selezione con Ponticello P2) - 24 Vc.a. su richiesta.
- **Tempo di risposta** = 150 ms
- **Modello RSL12 :12 relè di uscita comando (tensione max 30V c.a. ; 30 V c.c.)** con portata di 10 A continui con contatto NA (NC su richiesta) pulito oppure con connessione comune - uscite a Faston -
- **Modello RSL16 :16 relè di uscita comando (tensione max 30V c.a. ; 30 V c.c.)** con portata di 8 A continui con contatto NA (NC su richiesta) pulito oppure con connessione comune - uscite a Faston
- **Doppio relè di arresto** con comando separato (contatti in serie) per maggiore sicurezza di intervento; predisposizione per il collegamento di un pulsante di arresto a fungo esterno.
- **Solo mod. RSL12** : Contatto pulito (**ALLARME**) di segnalazione intervento dei relè di arresto – su richiesta.
- Relè **AVVIO** di segnalazione funzionamento con contatto pulito (NA oppure NC) attivo a trasmettitore acceso.
- Relè **COMUNE** con contatti NA e NC (Mod.RSL16 NA **oppure** NC) attivo assieme ad ognuno dei relè comando ed **escludibile** (ponticello R.COM).
- Ampiamente configurabile nelle connessioni interne.
- Possibilità di auto-apprendere fino a 50 diversi trasmettitori tipo TSL.
- Fusibile **F16A 250V** sulla linea di potenza; Fusibile **F2A 250V** sull'alimentazione del ricevitore.
- Spia LED funzionamento ricevitore - Spia LED presenza alimentazione.
- Tempo di auto-mantenimento massimo (sicurezza passiva) selezionabile tra 1 e 2 secondi.
- Autospegnimento (disattivazione relè AVVIO in mancanza di attività del trasmettitore ed in caso di mancata ricezione del comando spegnimento da parte del trasmettitore).
- Possibilità di cancellare il singolo codice impostato (usando il trasmettitore) oppure tutti i codici memorizzati.
- Consumo: a 12Vc.c. 1 Canale + Relè Avvio + Relè comune = max 160 mA
a 24Vc.c. 1 Canale + Relè Avvio + Relè comune = max 210 mA
a 24Vc.a. 1 Canale + Relè Avvio + Relè comune = max 200 mA
- Gamma di temperatura : -20°C +55°C
- Contenitore: In ABS o Policarbonato ; Grado di protezione IP66 Dimensioni mm. 200 x 120 x 90h

Attenzione: il ricevitore, appena alimentato, se non ha memorizzato alcun trasmettitore, emette cinque lampeggi brevi (memoria vuota) sul led contrassegnato TST (sulla piastra dei relè - più interno).

Vedere a pagina 5 per un riassunto delle ISTRUZIONI PER L'USO.

Questo Foglio Tecnico NON sostituisce comunque il Manuale d'uso fornito con il dispositivo.



DISEGNI RICEVITORE RSL12 E RSL16

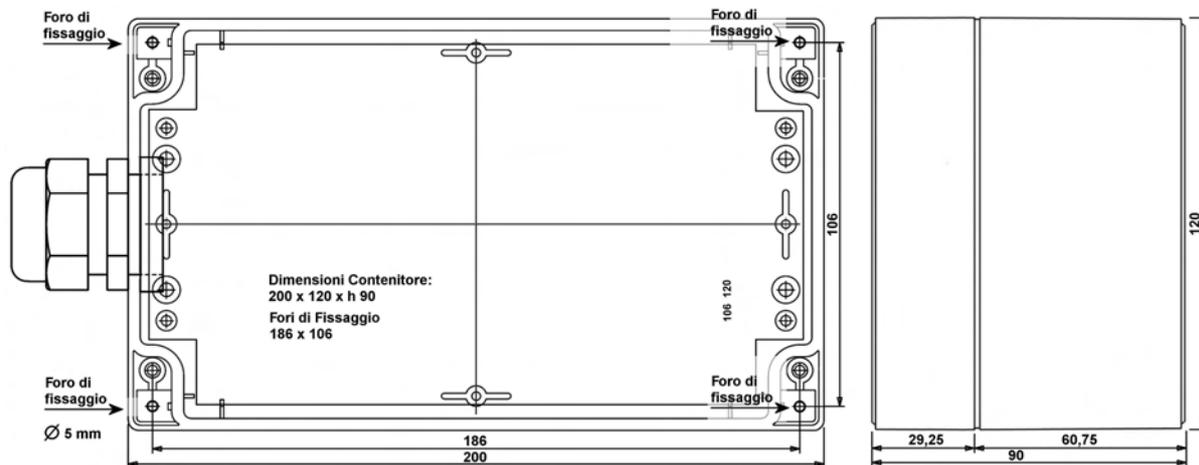


Figura 2 - Ricevitore RSL : Dimensioni e fori di fissaggio

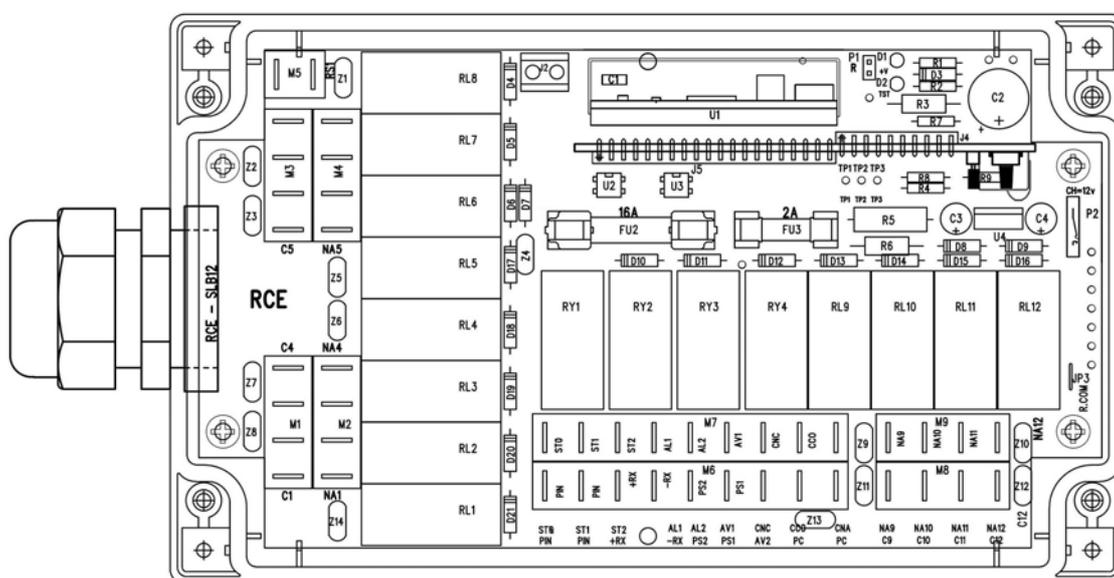
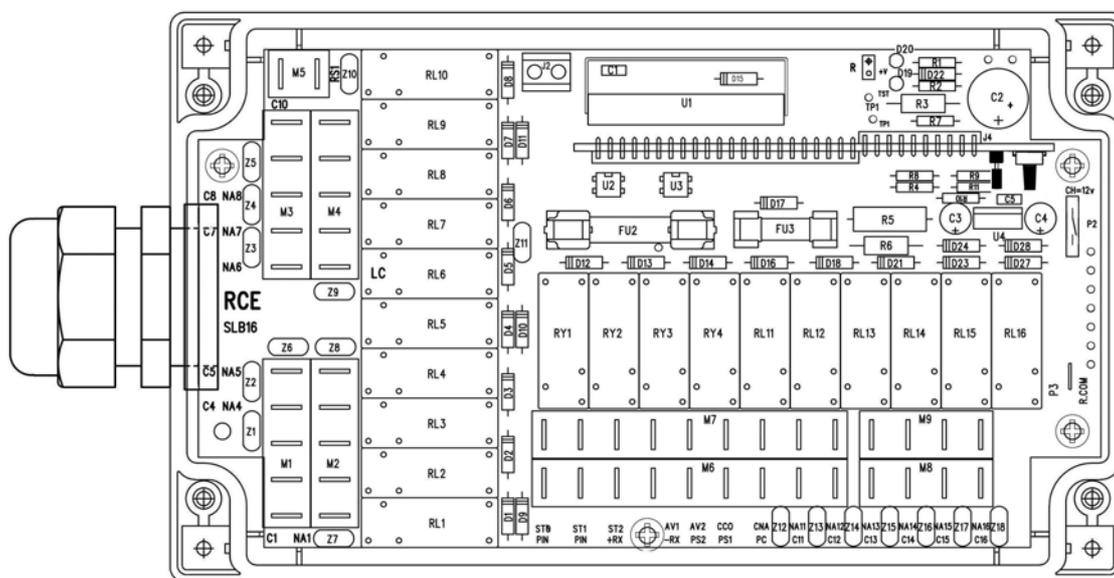


Figura 3a : Ricevitore RSL12 : vista interna



RSL12 : ESEMPI DI COLLEGAMENTO predisponibili:

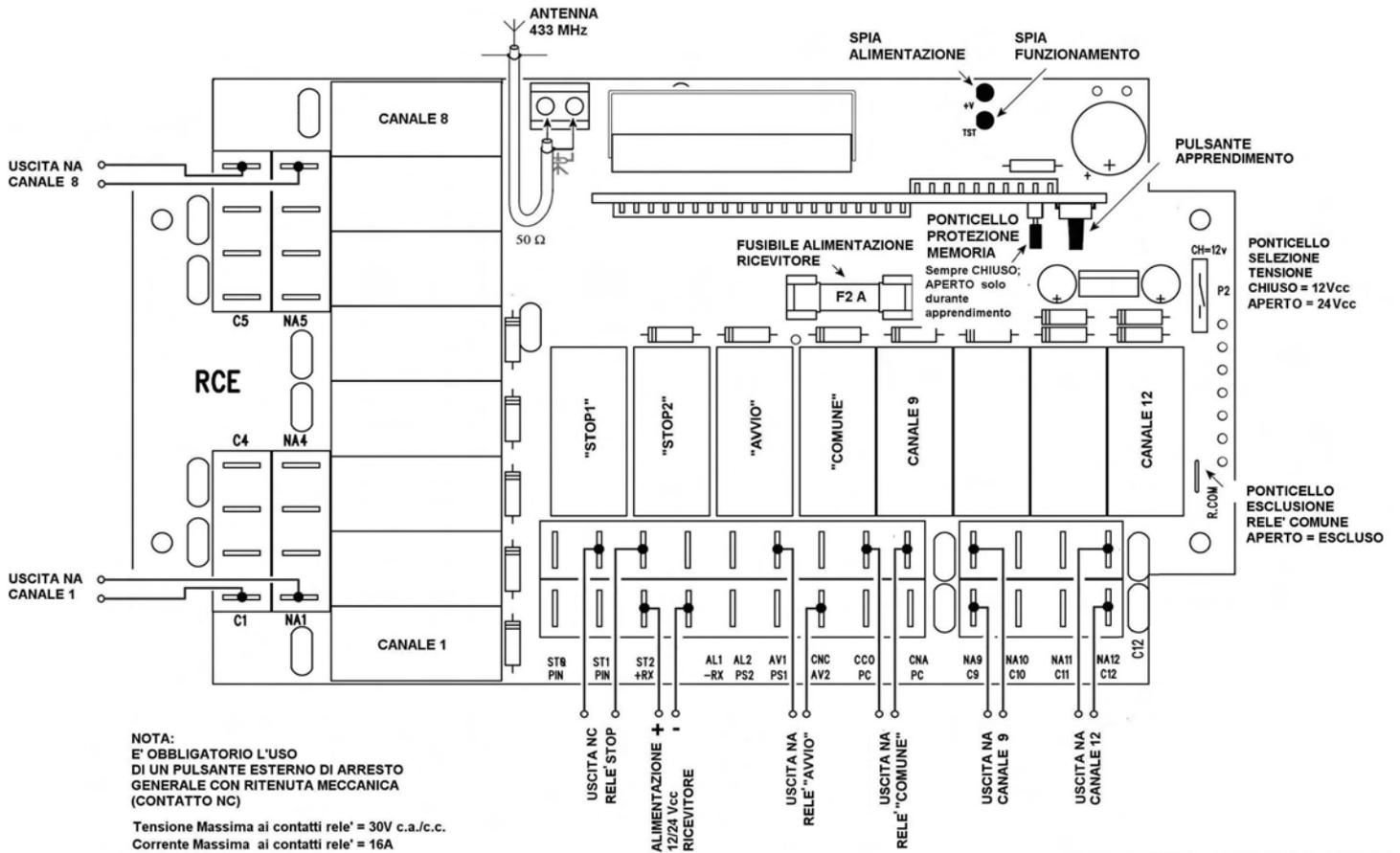


Figura 4a : RSL12 : Schema tipico di collegamento con tutti "contatti puliti"

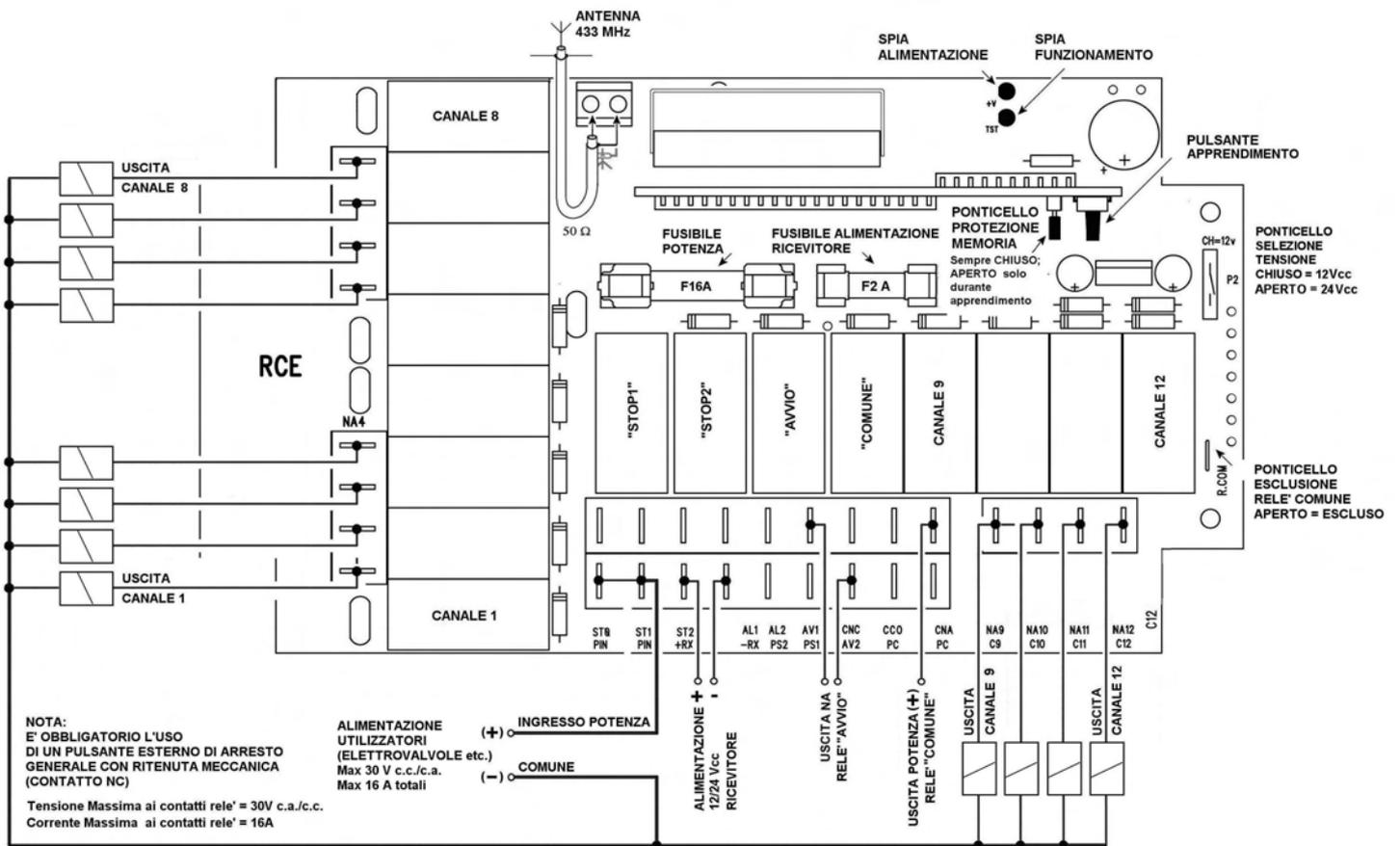


Figura 4b : RSL12 : Schema tipico di collegamento - con Comune Potenza ed uscita Potenza su relè "comune"

RSL16 : ESEMPI DI COLLEGAMENTO predisponibili

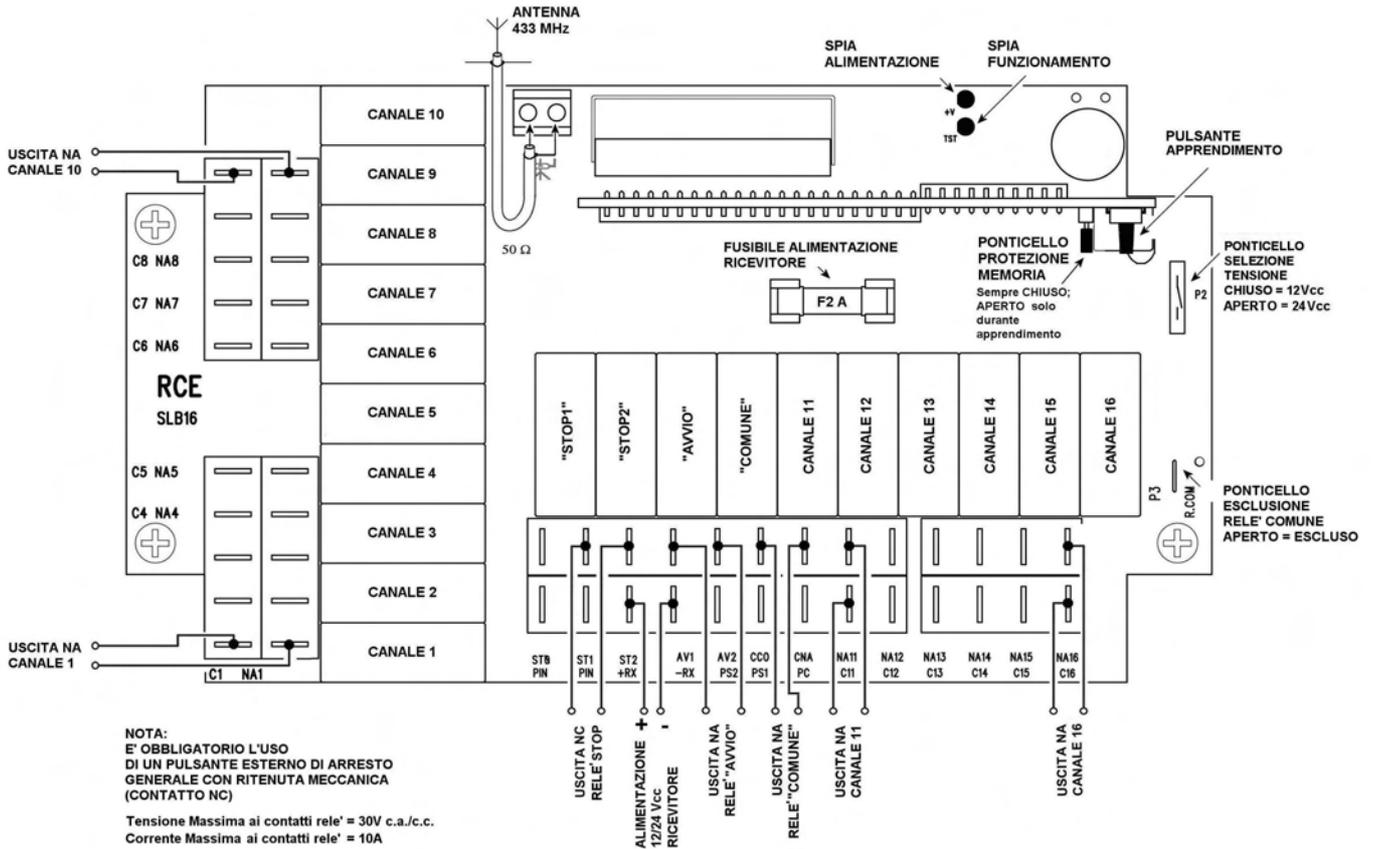


Figura 4c : RSL16 : Schema tipico di collegamento con tutti "contatti puliti"

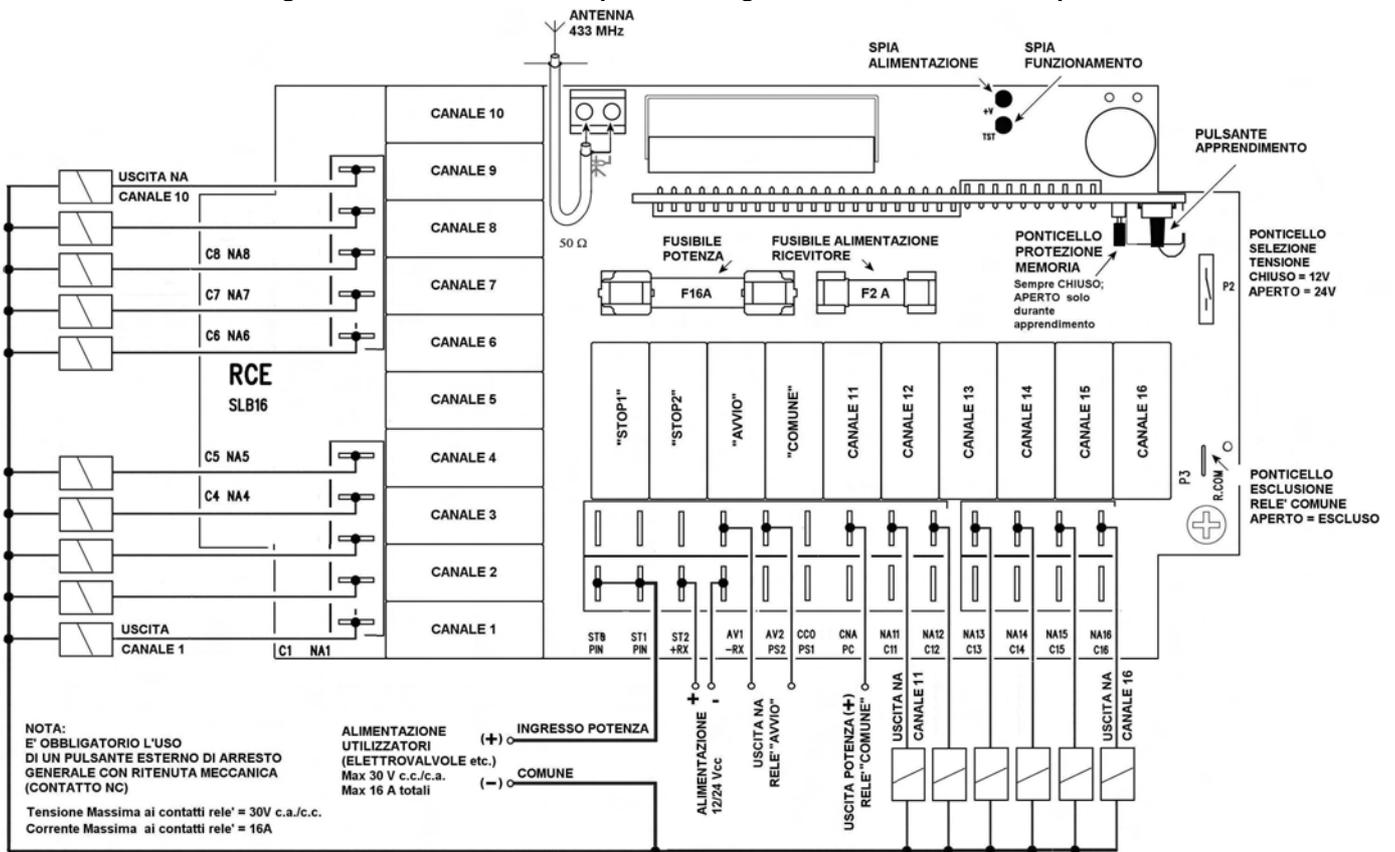


Figura 4d : RSL16 : Schema tipico di collegamento - con Comune Potenza ed uscita Potenza su relé "comune"

TRASMETTITORE

1) *Accensione / spegnimento*

- Per accendere: premere brevemente (1 sec.) il pulsante verde contrassegnato dal simbolo ①
- Se lasciato inattivo, il trasmettitore si spegne automaticamente dopo 10 minuti dall'ultima pressione su un tasto.
- Per spegnere manualmente, tenere premuto (circa due secondi) il pulsante verde, finché la spia a diodo led smette di lampeggiare, quindi rilasciare il pulsante.

Un singolo breve lampeggio finale segnala l'effettivo spegnimento del trasmettitore, che avviene qualche secondo più tardi, dopo aver comunicato al ricevitore di rilasciare il relè AVVIO.

Se si preme il pulsante STOP, il trasmettitore invia il comando di arresto e **si spegne automaticamente dopo dieci secondi**.

2) *Sostituzione batteria*

La batteria ha una vita di almeno 10 ore di trasmissione (a tasto premuto) ; quando la tensione scende sotto i 7,5 V la spia a led inizia a lampeggiare più lentamente con un **effetto tremolante**; l'autonomia residua a questo punto è ancora di almeno un paio di ore, ma è consigliabile sostituire al più presto la batteria con una nuova di tipo **alcalino**.

Per effettuare la sostituzione si deve aprire lo sportellino del vano porta-batteria svitando la vite di fissaggio.

3) *Ripristino dopo un Arresto*

Dalla condizione di arresto si può tornare in condizioni operative premendo il pulsante AVVIO sul trasmettitore dopo che questo si è spento (10 secondi dal rilascio del pulsante STOP).

Se viene tolta momentaneamente l'alimentazione al ricevitore, è necessario premere il pulsante AVVIO per riprendere le operazioni.

RICEVITORE

Attenzione : Selezionare la tensione voluta (12/24Vcc) agendo sul ponticello P2.

La tensione massima ai contatti dei relè deve essere 30 V cc/ca.

**La massima corrente permessa sui contatti dei relè è 8 A (mod. RSL16)
oppure 16 A (mod. RSL8 / RSL12).**

1) *Memorizzare il codice del trasmettitore tipo TSL8 o TSL16*

- Togliere la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante rosso sul ricevitore).
- Premere brevemente (1 secondo) il pulsante rosso sul ricevitore: la spia led resta accesa.
- Accendere ORA il trasmettitore (pulsante AVVIO) e trasmettere (a lungo) premendo un tasto qualsiasi. Non avvicinarsi troppo al ricevitore o all'antenna.
- La spia led emette due lampeggi lunghi : il codice è memorizzato. Premere ora brevemente il pulsante verde (AVVIO): scatterà il relè AVVIO sul ricevitore.
- Inserire la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante).
- Se non si trasmette alcun codice entro dieci secondi, la spia led emette tre impulsi (breve- breve- lungo) ed il ricevitore si ripristina.
- **Inserire SEMPRE la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante).**

1) *Memorizzare il codice del trasmettitore tipo TSL28 o TSL39*

Alimentare i ricevitori.

A) Memorizzazione codice sul Primo ricevitore:

- 1) Togliere la protezione fisica (ponte mobile nero vicino al pulsante rosso sul ricevitore) di protezione memoria sul **ricevitore 1**
- 2) Accendere il trasmettitore.
- 3) Attendere che passi in pausa (led spento e un lampeggio brevissimo ogni 4-5 sec).
- 4) Premere il pulsante rosso sul ricevitore 2 per max 1 secondo e rilasciare.
- 5) Premere il tasto canale 1 sul trasmettitore e tenerlo premuto per due - tre secondi.
- 6) Il led del ricevitore emette due lampeggi lunghi : il codice è memorizzato.
- 7) Re-inserire il ponticello nero di protezione memoria sul ricevitore 1
- 8) Premere il tasto verde (AVVIO) e controllare che scatti il relè del primo ricevitore.

B) Memorizzazione codice sul Secondo ricevitore (il trasmettitore è già acceso!):

- 9) Togliere la protezione fisica (ponte mobile nero vicino al pulsante rosso sul ricevitore) di protezione memoria sul **ricevitore 2**
- 10) Passare al **gruppo comandi successivo** (il tasto 16 = gruppo 2 sul TSL28 *tasto 15 = gruppo 2 sul TSL39, tasto 16 = gruppo 3 sul TSL39*).
- 11) Attendere che il trasmettitore passi in pausa con led spento e un doppio (*doppio = gruppo 2 o triplo = gruppo 3 sul TSL39*) lampeggio brevissimo ogni 4-5 sec .
- 12) Premere il pulsante rosso sul ricevitore 2 per max 1 secondo e rilasciare.
- 13) Premere il tasto del canale 1 sul trasmettitore e tenerlo premuto per due - tre secondi.
- 14) Il led del ricevitore emette due lampeggi lunghi : il codice e' memorizzato.
- 15) Re-inserire il ponticello nero di protezione memoria sul ricevitore 2
- 16) Premere il tasto verde (AVVIO) e controllare che scatti il relè del secondo ricevitore.
- 17) **ATTENZIONE ! Ogni ricevitore deve memorizzare SOLO il codice di un gruppo di comandi !**

18) **Per il trasmettitore mod. TSL39 la sequenza di operazioni B) va ripetuta per il TERZO ricevitore; sempre per il trasmettitore TSL39 i tasti di commutazione gruppo sono 14 (primo gruppo, preselezionato all'accensione), 15 (secondo gruppo) e 16 (terzo gruppo).**

2) Cancellare un codice già inserito:

- Togliere la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante rosso 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 fino al secondo lampeggio (un lampeggio a 1 ed a 5 secondi)
- La spia led emette una serie di 6 lampeggi lunghi: il codice è cancellato.
- Per effettuare la cancellazione la trasmissione deve essere continuata fino al secondo lampeggio.
- Reinscrivere la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante rosso sul ricevitore).
- Se si attiva l'operazione ma non si trasmette alcun codice, dopo circa 10 secondi il ricevitore si ripristina automaticamente (come se si premesse il pulsante RESET)
- **Inserire SEMPRE la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante).**

3) Cancellare TUTTI i codici :

- Togliere la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante rosso sul ricevitore).
- Premere e mantenere premuto il pulsante rosso sul ricevitore: la spia led si accende subito, poi si spegne e resta spenta per quindici secondi, al termine dei quali emessi tre brevi lampeggi: durante i tre lampeggi brevi rilasciare il pulsante.
- Ri-premere non appena la spia led si riaccende: la spia si spegne un attimo e resta quindi accesa finché si tiene premuto il pulsante rosso.
- Rilasciare il pulsante : tutti i codici sono cancellati. Ogni volta che viene ricevuto un codice valido, la spia led emette cinque impulsi brevi di "memoria vuota".
- **Inserire SEMPRE la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante rosso sul ricevitore).**

4) Contare i codici in memoria :

- Premere brevemente due volte il pulsante rosso 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".

ATTENZIONE : NON LASCIARE IL TRASMETTITORE ESPOSTO AI RAGGI SOLARI e comunque a temperature elevate (superiori a 55°C)

PARTI DI RICAMBIO: ASSISTENZA TECNICA

Ricevitore : Fusibile in vetro 5X20 F2A (Rapido) ; Fusibile in vetro 6,3X32 F16A (Rapido)

Trasmettitore : Batteria Tipo **6F22 – 9 Volt alcalino**

Per **Assistenza tecnica** (riparazioni etc.) l'indirizzo cui rivolgersi è riportato in calce al presente Foglio Tecnico.

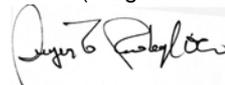
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' - DECLARATION OF CONFORMITY

Il Costruttore, RCE di Rodeghiero Augusto, via Julia 3, Romano d'Ezzelino (VI), dichiara che i ricevitori mod. RSL ed i Trasmettitori mod. TSL - e sotto-famiglie - sono conformi alle Norme tecniche, ove applicabili, delle Direttive Comunitarie 2004/108/CE; 2006/95/CE ; 99/5/CEE ed agli standard ETSI EN 300 220-1 v2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 v2.4.1:2012-05; EN 301 489-3 v1.4.1:2002+ EN 301 489-1 v.1.9.2:2011; EN 60950-1:2006; EN 60950-1/A11:2009 ;EN 60950-1/A1:2010 ;EN 60950-1/AC:2011 ;EN 60950-1/A12:2012 ; EN 60950-1/A2:2013 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 RHSL and transmitters Model TSL (and sub-models) satisfy all technical regulations applicable to the products within the scope of Council Directives 2004/108/CE; 2006/95/CE ; 99/5/CEE with applied standards ETSI EN 300 220-1 v2.4.1:2012-05; EN 300 220-2 v2.4.1:2012-05; EN 301 489-3 v1.4.1:2002+ EN 301 489-1 v.1.9.2:2011; EN 60950-1:2006; EN 60950-1/A11:2009 ;EN 60950-1/A1:2010 ;EN 60950-1/AC:2011 ;EN 60950-1/A12:2012 ; EN 60950-1/A2:2013 and all essential radio test suites have been carried out.

Romano d'Ezzelino, 15 luglio 2013

Il Costruttore (Augusto Rodeghiero)
The Manufacturer (Augusto Rodeghiero)



RESTRIZIONI D'USO PER I PAESI CEE 

Le apparecchiature descritte possono essere utilizzate, allo stato attuale delle Normative , senza alcuna restrizione nei seguenti paesi CEE, per i quali è stata effettuata la prescritta notifica di immissione sul mercato secondo l'articolo 6.4 della Direttiva CEE 1999/5/EC: Austria - Spagna - Francia - Germania - Belgio

Le apparecchiature possono essere usate anche in Italia senza alcuna autorizzazione per gli utilizzi riportati nel DPR 447/2001 art.6 (Allarmi, Apri-cancello etc.), ove applicabile.