

RADIOCOMANDO DIGITALE SERIE RSL – TSL a “PORTANTE CONTINUA”

FREQUENZA 433.920 MHz – 24 bit – 4 (TSL4C) / 8 (TSL8C) o 16 (TSL16C) 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 (**TSL4C**), 8 canali (**TSL8C**) o 16 canali (**TSL16C**) anche contemporanei tra loro, per il comando a distanza di apparecchiature industriali generiche.

I trasmettitori ed il ricevitore funzionano “a portante continua” per ottenere una superiore sicurezza.

La trasmissione con “portante continua” assicura che il collegamento tra trasmettitore e ricevitore sia sempre “sotto controllo”; il ricevitore infatti, se non riceve più il segnale del trasmettitore - anche se questo è in pausa, cioè non ha un tasto premuto - automaticamente porta a riposo i relè di comando e **fa scattare i relè di STOP**.

I relè di STOP ovviamente rispondono anche al pulsante STOP presente sulla tastiera.

I ricevitori accoppiabili con i trasmettitori mod. TSLxC sono i modelli. RSL (4 canali + relè canale Comune O relè AVVIO + doppio relè 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). I ricevitori RSL per la “portante continua” sono diversi solo nel software di gestione rispetto alla versione “standard”.

I trasmettitori mod. **TSL4C**, **TSL8C** e **TSL16C** sono fisicamente ed elettricamente **identici** ai corrispondenti modelli “standard” **TSL4**, **TSL8**, **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.
- Autospegnimento automatico dopo 2' di non utilizzo.
- 8 comandi (Mod.TSL8) – 16 comandi (mod.TSL16) + comando AVVIO e comando STOP indipendenti.
- Comando STOP sempre attivabile per comandare i relè di arresto sul ricevitore.
- 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).
- 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: max 28 mA.
- Segnalazione batteria scarica (soglia 7.5V) – riserva di carica 2 – 3 h
- Contenitore: ABS Grado di Protezione IP54 Dim. mm.120 x 65 x 22h

Ricevitore RSL

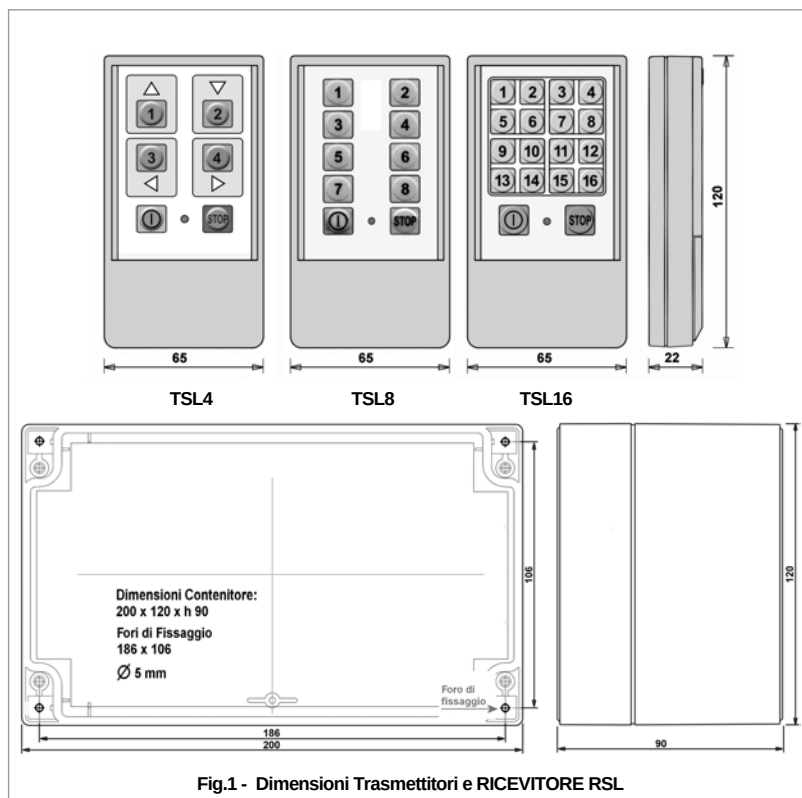
- Ricevitore supereterodina a 433.920 MHz con decodifica digitale a correzione di errore.
- Alimentazioni : 12/24 Vcc (Selezione con Ponticello P2) - 24 Vc.a. su richiesta.
- **Tempo di risposta** = 150 ms
- **Modello RSL12 :12 relè di uscita comando (tensione max 30V c.a. ; 30 V c.c.)** con portata 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 0,5 e 1 secondo.
- 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).

In presenza di interferenze o se la distanza è eccessiva il ricevitore va spesso in condizione di STOP: premere il tasto AVVIO per riprendere le operazioni!

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.



DIMENSIONI RICEVITORE RSL12 E RSL16

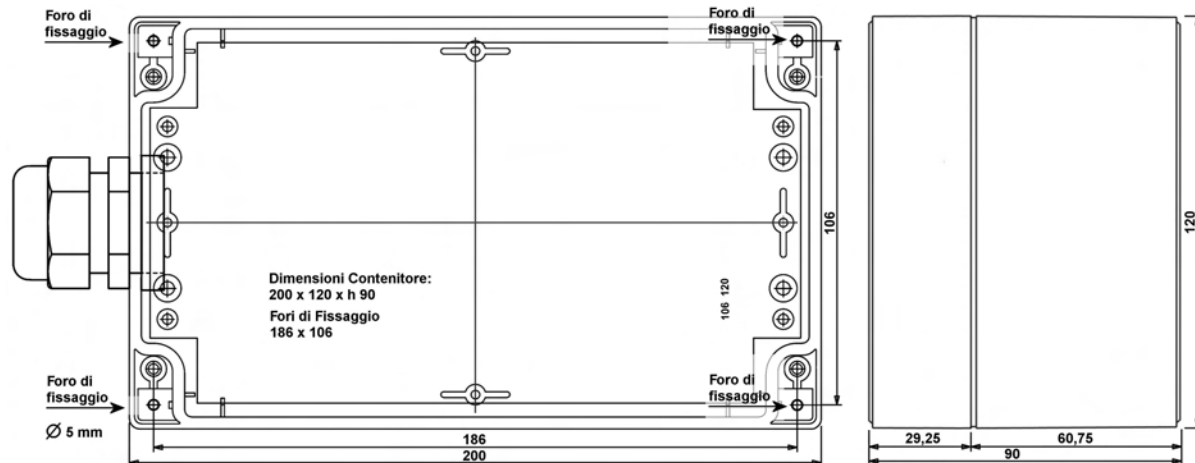


Figura 2 - Ricevitore RSL : Dimensioni e fori di fissaggio

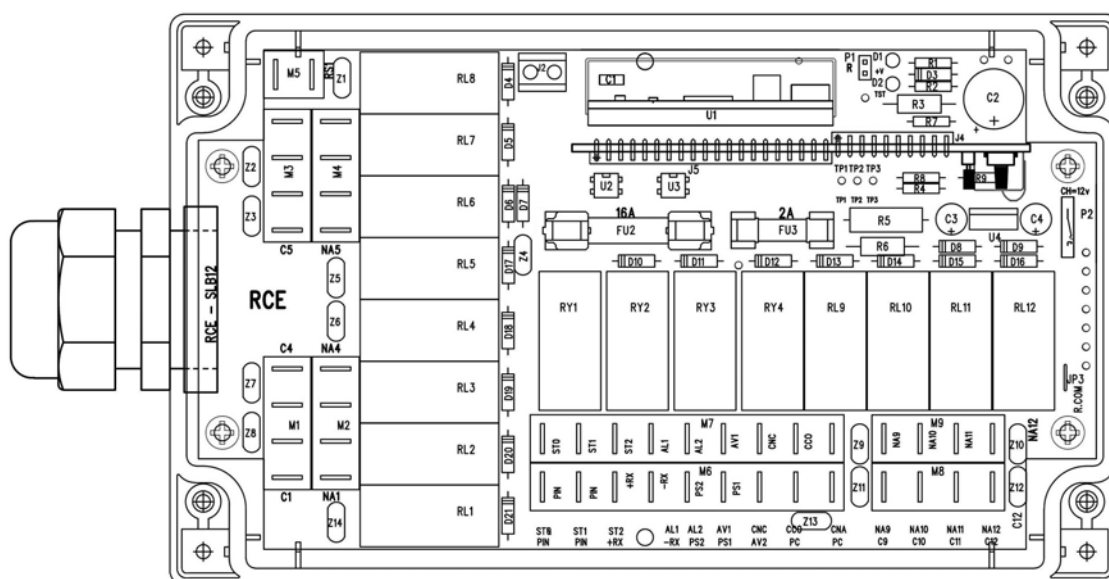


Figura 3a : Ricevitore RSL12 : vista interna

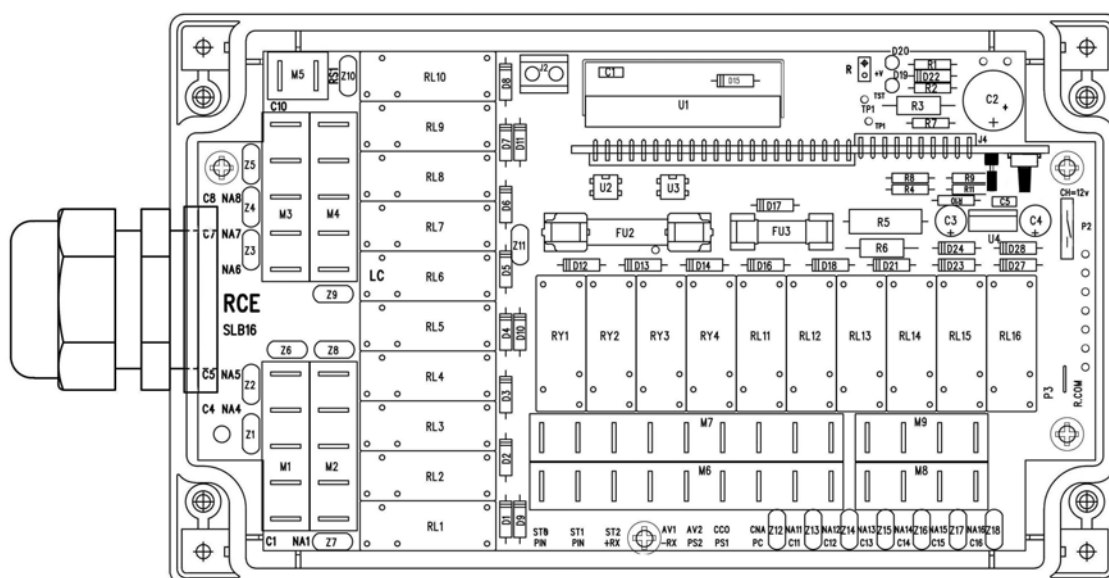


Figura 3b : Ricevitore RSL16 : vista interna

RSL12 : ESEMPI DI COLLEGAMENTO predisponibili:

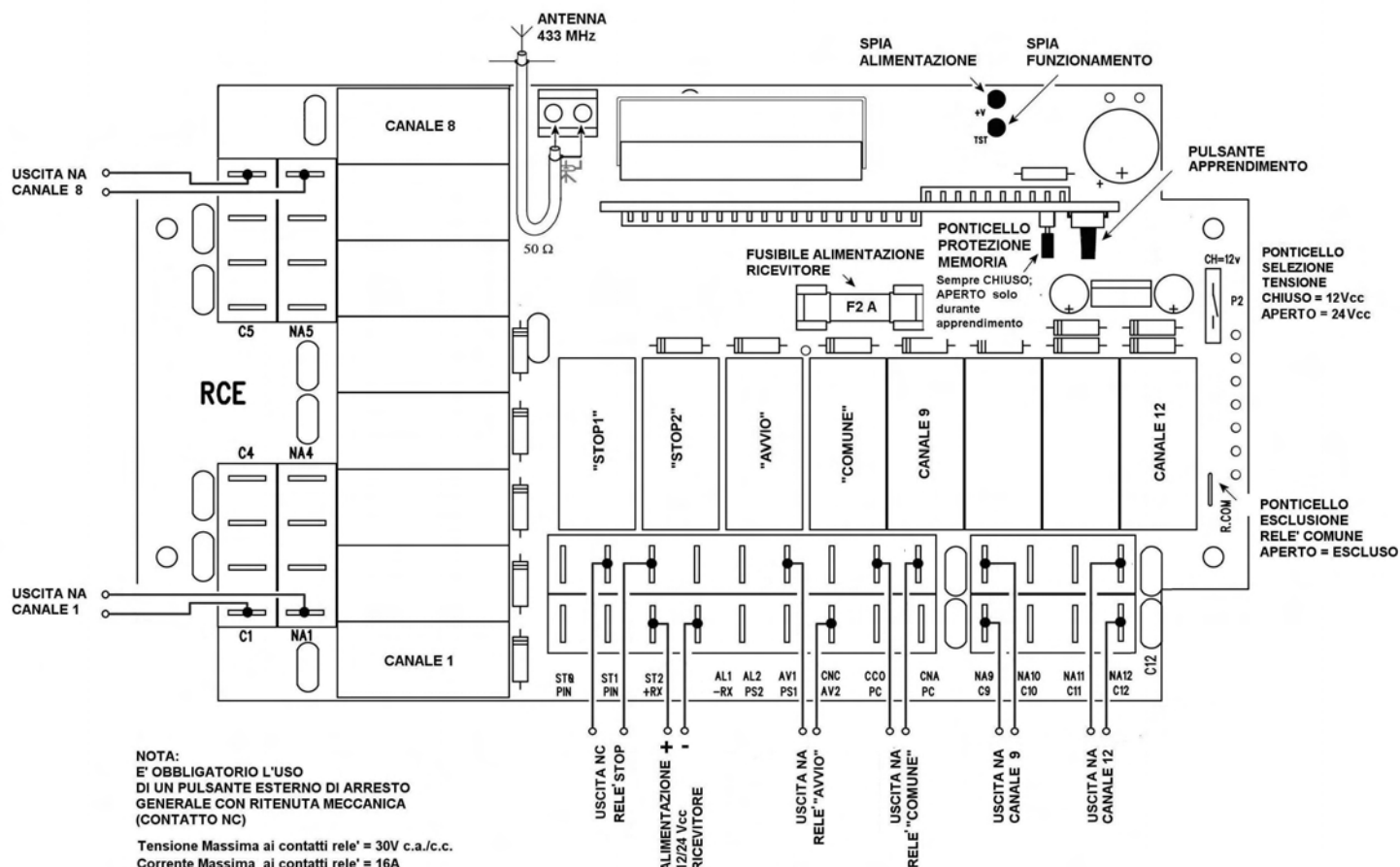


Figura 4a : RSL12 : Schema tipico di collegamento con tutti "contatti puliti"

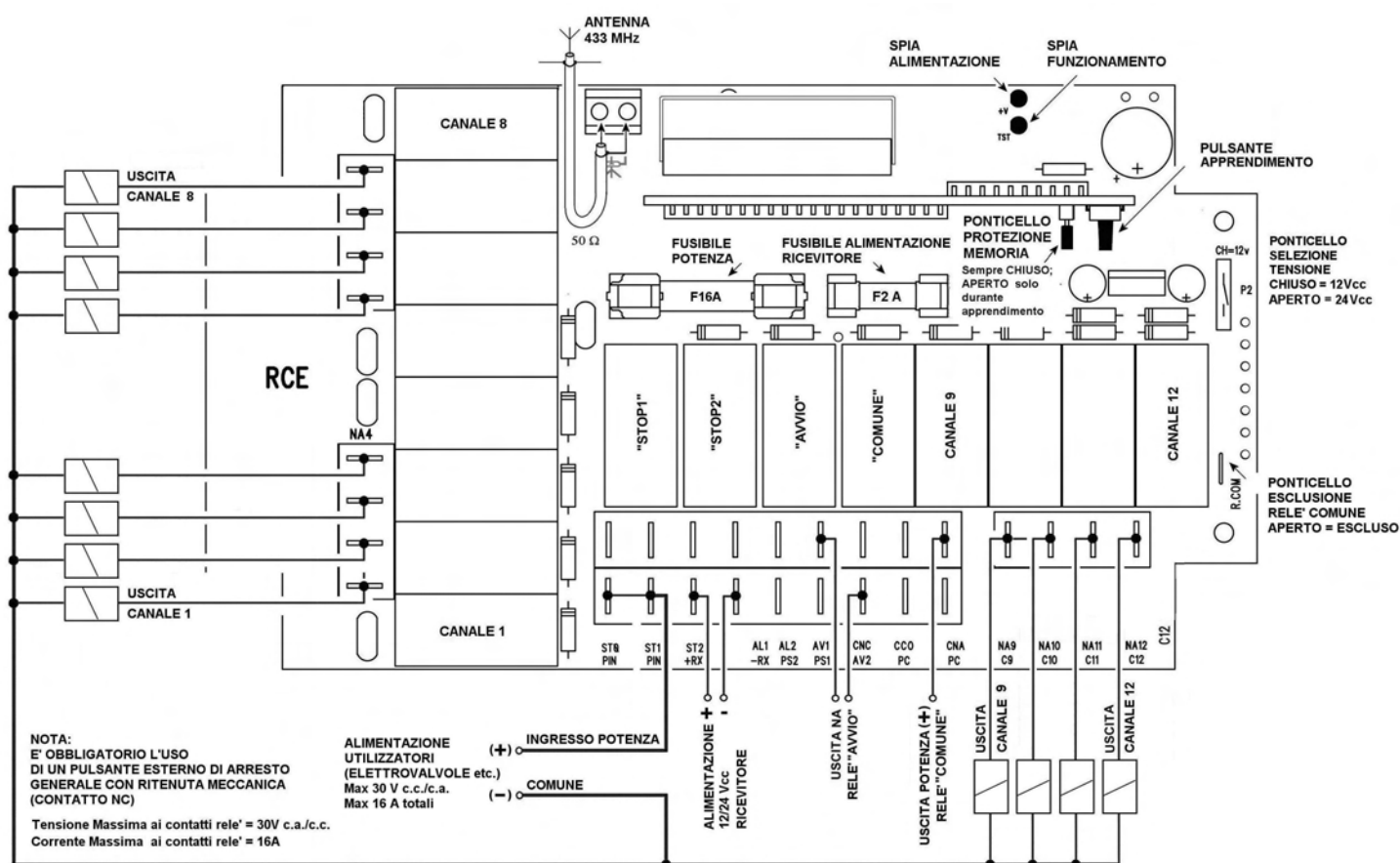


Figura 4b : RSL12 : Schema tipico di collegamento - con Comune Potenza ed uscita Potenza su relè "comune"

RSL16 : ESEMPI DI COLLEGAMENTO predisponibili

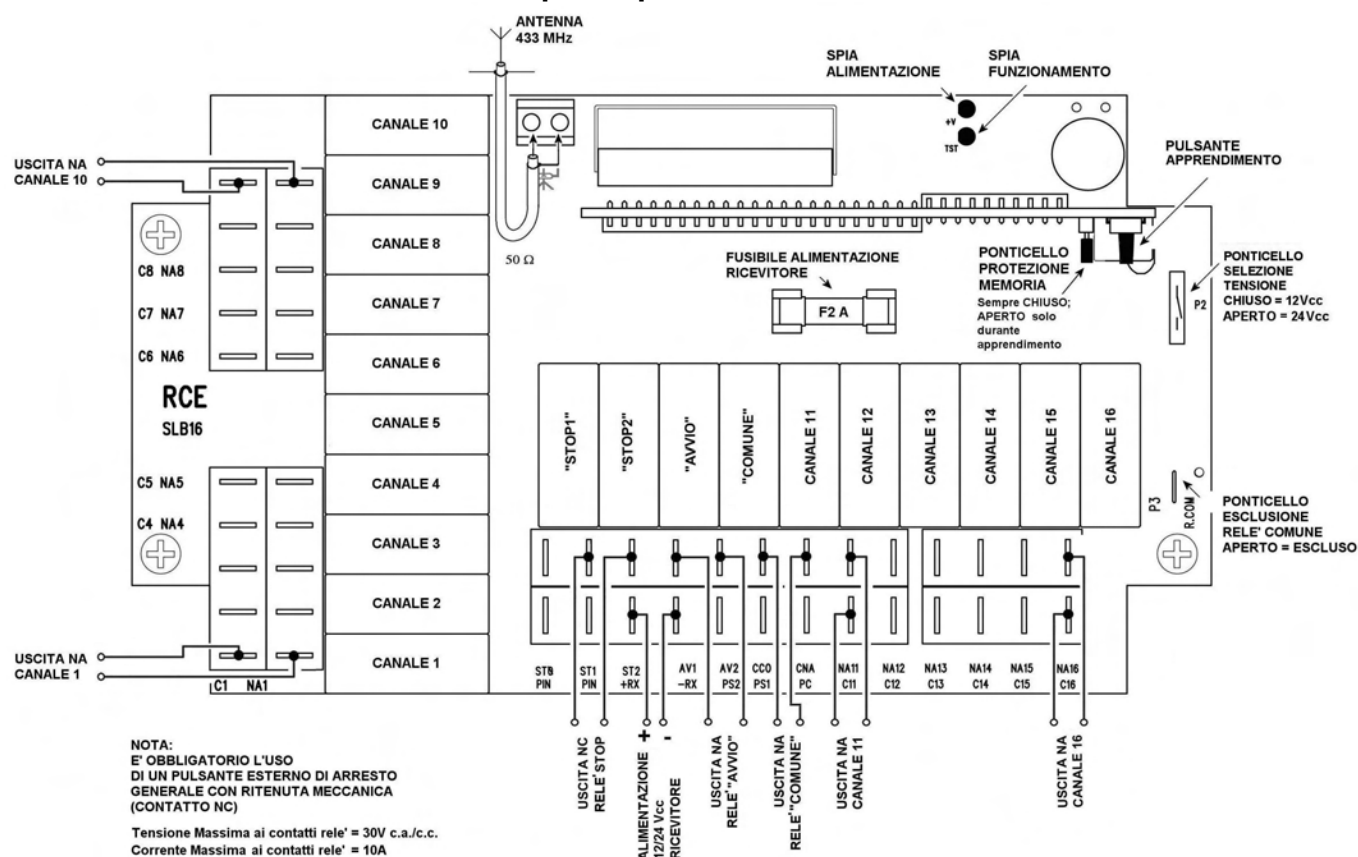


Figura 4c : RSL16 : Schema tipico di collegamento con tutti "contatti puliti"

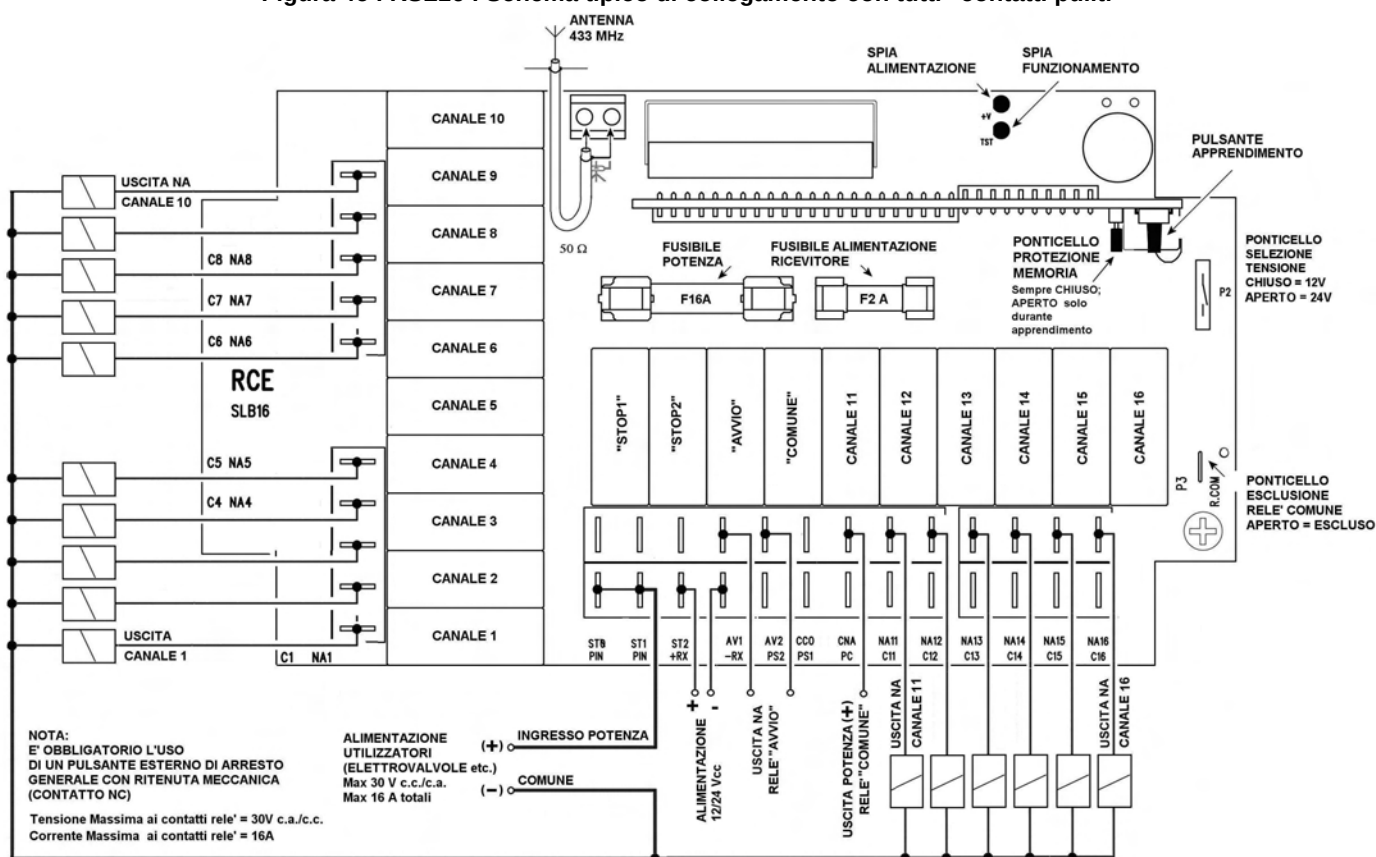


Figura 4d : RSL16 : Schema tipico di collegamento - con Comune Potenza ed uscita Potenza su relé "comune"

TRASMISSIONE A PORTANTE CONTINUA

La trasmissione con "portante continua" assicura che il collegamento tra trasmettitore e ricevitore sia **sempre "sotto controllo"** ; il trasmettitore è sempre in funzione ed ricevitore, se non riceve il segnale del trasmettitore - anche se questo è in pausa, cioè non ha un tasto premuto - passa **automaticamente** in condizione di **STOP** (come se venisse premuto il tasto STOP sul trasmettitore).

TRASMETTITORE TSL4C TSL8C TSL16C

1) Accensione / spegnimento:

- Per accendere: premere brevemente in sequenza : prima il pulsante **verde** - rilasciare - poi il pulsante **rosso**.
- Quando il pulsante rosso viene rilasciato, il trasmettitore si accende.
- Se lasciato inattivo, il trasmettitore si spegne automaticamente **dopo 2 minuti dall'ultima pressione su un tasto**.
- Per spegnere manualmente, tenere premuto il pulsante verde per tre lampeggi (circa 2 secondi), poi il trasmettitore si spegne.
- Si consiglia di **SPEGNERE SEMPRE** il trasmettitore quando non usato, per limitare il consumo della batteria

Attenzione: lo spegnimento del trasmettitore avviene qualche secondo più tardi (dopo aver comunicato al ricevitore di rilasciare il relè AVVIO) ; l' effettivo spegnimento è segnalato da un breve singolo lampeggio del led.

Se si preme il pulsante STOP, il trasmettitore invia il comando di arresto e si spegne automaticamente dopo sei secondi che il pulsante STOP è stato rilasciato.

2) Arresto per mancanza di segnale ("emergenza passiva" – per distanza eccessiva o disturbo radio):

Il trasmettitore resta in trasmissione **per DUE minuti** dopo che è stato rilasciato qualsiasi pulsante di comando (o il tasto verde AVVIO); durante questo tempo, se manca il segnale radio al ricevitore, questo passa in condizioni di STOP (come se fosse premuto il pulsante rosso sul trasmettitore). Dalla condizione di STOP per "emergenza passiva" si può tornare sempre in condizioni operative **premendo il pulsante AVVIO** sul trasmettitore.

3) Ripristino dopo un Arresto per comando STOP ("emergenza attiva"):

Dopo un comando STOP bisogna attendere lo spegnimento del led sul trasmettitore (che lampeggia a lungo), dopodiché si può ritornare in condizioni operative riaccendendo il trasmettitore.

4) Sostituzione batteria:

La batteria ha una vita di almeno 10 ore di trasmissione ; 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.

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 – Massima corrente : 10 A.

1) Memorizzare il codice del trasmettitore:

- Togliere la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante sul ricevitore).
- Premere brevemente (1 secondo) il pulsante sul ricevitore: la spia led resta accesa.
- Accendere ORA il trasmettitore (pulsante AVVIO e STOP in sequenza) 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 sul ricevitore).
- 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 sul ricevitore).**

2) Cancellare un codice già inserito:

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

3) Cancellare TUTTI i codici :

- Togliere la protezione fisica (ponte mobile a fianco del pulsante sul ricevitore).
- Premere e mantenere premuto il pulsante sul ricevitore: la spia led si accende subito, poi si spegne e resta spenta per cinque 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 sul ricevitore .
- 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 sul ricevitore).**

4) Contare i codici in memoria :

- Premere brevemente 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".

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

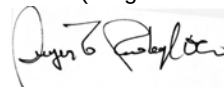
Il Costruttore, RCE di Rodeghiero Augusto, via Julia 3, Romano d'Ezzelino (VI), dichiara che i ricevitori mod. RSL ed i Trasmettitori mod. TSL - e sotto-famiglie - sono conformi alle Norme tecniche, ove applicabili, delle Direttive Comunitarie 2004/108/CE; 2006/95/CE ; 99/5/CEE ed agli standard ETSI 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 v1.9.2:2011; 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 v1.9.2:2011; 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.