

## LO.R4WCV - LO.R4ECV PIC

### Ricevitori radio modulari superreattivi e quarzati a codice variabile

#### Descrizione

I ricevitori della serie **LO.R4WCV - LO.R4ECV PIC** sono di tipo superreattivo o quarzato, con codifica digitale del segnale a **codice variabile**. Questa codifica offre oltre 18 miliardi di miliardi di combinazioni possibili, garantisce un'elevata sicurezza e l'assenza di azionamenti indesiderati causati da segnali o disturbi emessi da altri radiocomandi. In un unico ricevitore munito del modulo memoria **LO.M1000**, si possono memorizzare fino a 1000 trasmettitori. Il sistema prevede un massimo di 4 canali, per cui con un unico trasmettitore si possono comandare fino a 4 apparecchi diversi.

Il contatto del relè d'uscita prevede un carico massimo di 0.5A, 120Vac o 1A, 24Vdc.

Il primo canale del ricevitore è fisso e ha un funzionamento di tipo "**Immediato**" (il relè si eccita solo in presenza di segnale) o "**Passo-Passo**" (il relè rimane eccitato fino ad un successivo comando). È possibile attivare il secondo, terzo e quarto canale del ricevitore, inserendo il modulo relè **LO.AR1** oppure **LO.ART1** negli appositi connettori.

Le funzioni di questi canali sono di tipo "**Immediato**" o "**Passo-Passo**" con il relè **LO.AR1** e a tempo con il **LO.ART1**.

Per selezionare le funzioni dei canali agire sui JUMPER posti al centro della scheda (evidenziati dalla scritta "**Selezione Funzioni**") come illustrato nella pagina seguente.

**Si raccomanda di togliere l'alimentazione prima di effettuare tale operazione.**

#### Come memorizzare un codice

- 1 Alimentare il ricevitore
- 2 Per abilitare l'apprendimento sono possibili tre procedure (c.f.r. schema a pag. 2):
  - a: premere il tasto dell'autoapprendimento **LEARN**
  - b: premere il tasto nascosto di un trasmettitore già memorizzato
  - c: premere un tasto del trasmettitore di apertura memoriaalcune di queste procedure possono essere disabilitate con l'uso di un programmatore **LO.PROG** o **LO.PM**; il ricevitore entra nella fase di apprendimento segnalandolo con l'accensione dei led **LEARN LED** e **CH1**.
- 3 Selezionare, tramite il tasto **CH.SEL**, il canale del ricevitore dove si vuole apprendere il tasto del trasmettitore. Il canale impostato è visualizzato tramite l'accensione di uno dei led **Ch1, Ch2, Ch3, Ch4**. La selezione avviene in sequenza e in modo ciclico.
- 4 Premere il tasto del trasmettitore di cui si vuole apprendere il codice fino a che il led **LEARN LED** comincia a lampeggiare: se lampeggia 2 volte l'operazione è stata eseguita, se invece lampeggia una sola volta significa che il canale o il tasto del telecomando in questione è già occupato, per cui l'operazione non viene eseguita.  
**È possibile assegnare un solo canale per ogni tasto di ogni trasmettitore e viceversa.**
- 5 Per memorizzare il secondo canale del trasmettitore ripetere la procedura dal punto 2.
- 6 Ripetere la sequenza delle operazioni dal punto 2 al punto 4 per tutti i trasmettitori da apprendere.

#### Come memorizzare vari codici (apprendimento multiplo)

- 1 Alimentare il ricevitore.
- 2 Premere il tasto dell'autoapprendimento **LEARN** per 3 secondi fino a che il led 1 rosso lampeggia per 2 volte.
- 3 Selezionare, tramite il tasto **CH.SEL**, il canale del ricevitore dove si vuole apprendere il tasto del trasmettitore. Il canale impostato è visualizzato tramite l'accensione di uno dei led **Ch1, Ch2, Ch3, Ch4**. La selezione avviene in sequenza e in modo ciclico.
- 4 Premere il tasto del trasmettitore di cui si vuole apprendere il codice fino a che il led **LEARN LED** comincia a lampeggiare: se lampeggia per 2 volte, l'operazione è stata eseguita, se invece lampeggia una sola volta significa che il canale o il tasto del telecomando in questione è già occupato, per cui l'operazione non viene eseguita.
- 5 per uscire dalla fase di apprendimento multiplo premere nuovamente il tasto **LEARN**. Il ricevitore aspetta per 10 secondi il codice da apprendere, dopo di che ritorna al funzionamento normale.

**N.B.: Se il led LEARN non lampeggia, o esegue un solo lampeggio, il codice non è stato memorizzato. In questo caso bisogna verificare che:**

- il trasmettitore abbia la stessa frequenza del ricevitore. Tale controllo si effettua tramite il led diagnosi radio, il quale si deve accendere quando si preme il tasto del trasmettitore.
- il codice del trasmettitore sia già stato memorizzato precedentemente: premere il tasto del trasmettitore verificando quale dei 4 canali del ricevitore viene azionato.
- la memoria sia piena, cioè che sia stato memorizzato il numero massimo di trasmettitori. Questa condizione si può verificare con il programmatore.

#### Come cancellare tutti i codici

- 1 Togliere l'alimentazione dalla scheda.
- 2 Tenere premuto il tasto **LEARN**.

- 3 Alimentare la scheda tenendo sempre premuto il tasto per almeno 3 secondi dopo aver dato alimentazione.
- 4 Il led **LEARN** si accende, lasciare quindi il tasto **LEARN**.
- 5 Il led **LEARN** si spegne: significa che tutti i codici memorizzati sono stati cancellati.

### Diagnosi della radio

Il ricevitore è provvisto di un led per la diagnosi della radio (**Radio Diagnostic Led**); l'installatore può, quindi, rilevare immediatamente se sono presenti dei disturbi radio che possano influire sul corretto funzionamento dell'apparecchiatura:

**Led spento**= assenza di disturbi

**Led lampeggiante**= lieve disturbo

**Led sempre acceso**= presenza di un disturbo molto forte

### Installazione e note d'uso

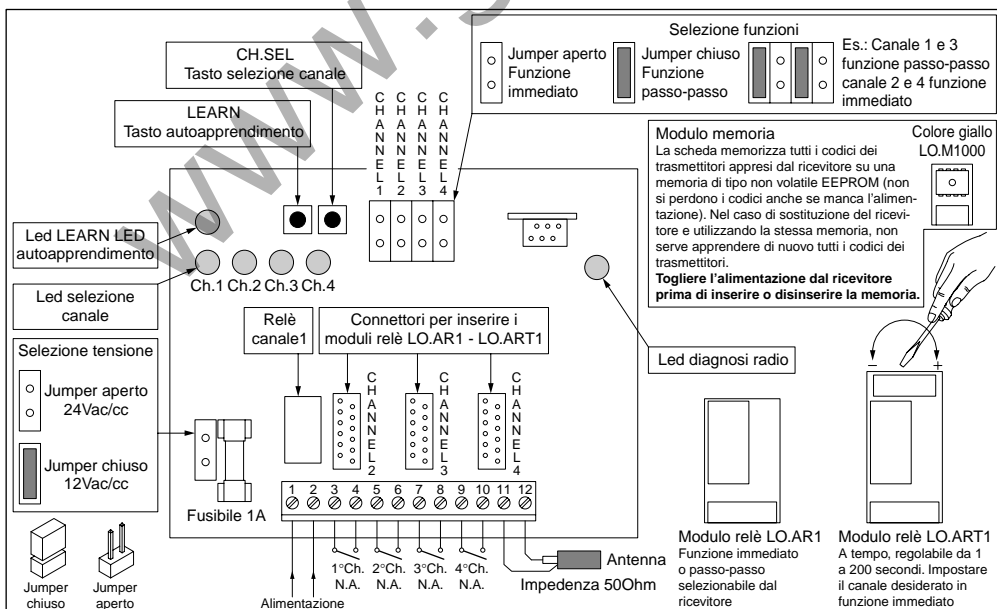
Effettuare i collegamenti come da schema. Fornire ai morsetti 1 e 2 una tensione di 12V o 24V alternati o continui (in questo caso rispettare la polarità, collegando il negativo al morsetto 2 e il positivo al morsetto 1). Nel caso di alimentazione a 12V chiudere il JUMPER situato vicino al fusibile. Collegare l'antenna come da schema: se è disponibile una presa di terra di buona qualità, collegarla al morsetto 11. Posizionare l'antenna lontano da ostacoli e da strutture metalliche, o al di sopra di queste ultime se collegate a terra. L'antenna è necessaria per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchio. Nel caso di mancato funzionamento, verificare l'alimentazione, l'antenna, la selezione canale e lo stato della batteria del trasmettitore. Se sono necessari più ricevitori, posizionarli a 3-4 metri l'uno dall'altro per evitare reciproche interferenze che possano ridurre la portata.

### Collegamenti

- 1) Alimentazione 12/24Vac, positivo 12/24Vcc
- 2) Alimentazione 12/24Vac, negativo 12/24Vcc
- 3,4) Contatto relè 1° canale (N.A.)
- 5,6) Contatto relè 2° canale (N.A.)
- 7,8) Contatto relè 3° canale (N.A.)
- 9,10) Contatto relè 4° canale (N.A.)
- 11) Massa antenna
- 12) Segnale antenna

### CARATTERISTICHE

Tipo	Frequenza	Alimentazione	Codici disponibili	Portata	Antenna	Canali	Contatto relè
LO,R4WCV PIC	433.92MHz	12-24Vac/cc, 100mA max	18 miliardi di miliardi	50-150m in spazio lib.	Accordata 433.92MHz	1 + 4	0,5A, 120Vac / 1A, 24Vdc
LO,R4ECV PIC	40.665MHz	12-24Vac/cc, 150mA max	18 miliardi di miliardi	80-250m in spazio lib.	Accordata 40.665MHz	1 + 4	0,5A, 120Vac / 1A, 24Vdc



# LO.R4WCV - LO.R4ECV PIC

## Modular radio receivers super-reactive and quartz with variable code

### Description

The receivers series **LO.R4WCV - LO.R4ECV PIC** are of the super-reactive or quartz type, with digital coding of the **variable code** signal. This coding offers more than 18 billion billions of possible combinations, thus ensuring high safety and no undesired activation caused by signals sent or interference caused by other radio controls. Up to 1000 transmitter codes can be stored in memory in one single receiver complete with memory module **LO.M1000**. The system is provided with 4 channels maximum; hence, with one single transmitter, up to 4 different units can be controlled. The contact of the output relay features a maximum load of 0.5A, 120VAC or 1A, 24VDC. The first channel of the receiver is fixed and features an operation of the **"Immediate"** type (the relay triggers only when a signal is sent) or of the **"Step-by-Step"** type (the relay remains triggered until a following control signal is sent). The second, third and fourth channels can be activated by inserting the relay module **LO.AR1** or **LO.ART1** in the special connectors. The functions of these channels are of the **"Immediate"** or **"Step-by-Step"** type with relay **LO.AR1** and time-based with relay **LO.ART1**. To select the channel functions, use the **JUMPERS** provided at the centre of the card (indicated with the words **"Selezione Funzioni"**) as shown in the following page.

**Before carrying out this operation, it is recommended to cut off power supply.**

### How to store a code in memory

- 1 Power the receiver.
- 2 To enable the learning three procedures are possible (see diagram at page 4):
  - a. press the self-learning key **LEARN**
  - b. press the hidden key on an already memorized transmitter
  - c. press a key of memory opening on the transmittersome of these procedures can be disabled by using a programmer **LO.PROG** or **LO.PM**: the receiver enters the learning phase and the LEDs **LEARN LED** and **CH1** start flashing.
- 3 By using key **CH.SEL**, select the receiver channel where the transmitter code is to be learned. The preset channel is indicated by the switching on of either LEDs **Ch1**, **Ch2**, **Ch3** or **Ch4**. Selection is carried out in sequence and in cyclic mode.
- 4 Press the key of the transmitter which is to be stored in memory, until the LED **LEARN LED** starts flashing. If it flashes twice, the operation has been completed. Conversely, if it flashes only once, this means that the channel or the remote control key is already taken. Hence, the operation is not carried out.  
**Only one channel can be assigned to each key on each transmitter and viceversa.**
- 5 To store the transmitter second channel in memory, repeat the procedure from point 2.
- 6 Repeat the sequence of operations from point 2 to point 4 for all transmitters to be stored in memory.

### How to store various codes in memory (multiple learning)

- 1 Power the receiver.
- 2 Press the self-learning key **LEARN** for 3 seconds, until the LED 1 red flashes twice.
- 3 By using key **CH.SEL**, select the receiver channel where the transmitter code is to be learned. The preset channel is indicated by the switching on of either LEDs **Ch1**, **Ch2**, **Ch3** or **Ch4**. Selection is carried out in sequence and in cyclic mode.
- 4 Press the key of the transmitter which is to be stored in memory, until the LED **LEARN LED** starts flashing. If it flashes twice, the operation has been completed. Conversely, if it flashes only once, this means that the channel or the remote control key is already taken. Hence, the operation is not carried out.
- 5 Press key **LEARN** again to exit the multiple learning phase  
The receiver will wait for 10 seconds to receive the code to be stored in memory, after which it returns to its normal operating mode.

**N.B.: If the LEARN LED does not flash, or flashes only once, the code has not been stored in memory. In this case, it should be checked that:**

- the transmitter has the same frequency as the receiver. This check is carried out by using the radio diagnosis LED, which should switch on when the transmitter key is pressed.
- The transmitter code has been already memorized: press the transmitter key checking which one of the 4 channels of the receiver is activated.
- Memory is full, i.e. the maximum number of codes is already stored. This condition can be checked with the programmer.

### How to erase all codes

- 1 Cut off power supply from the card.
- 2 Keep key **LEARN** pressed.
- 3 Power the card by keeping the key always pressed for at least 3 seconds after powering the unit.
- 4 The **LEARN LED** switches on, then leave the **LEARN** key.
- 5 The **LEARN LED** switches off: this means that all codes stored in memory have been erased.

### Radio diagnosis

The receiver is provided with a LED for the radio diagnosis (**Radio Diagnostic Led**). Hence, the installer is able to detect

immediately whether any radio interference might have a negative influence on the correct operation of the unit:

**LED off** = no interference

**Flashing LED** = slight interference

**LED on with fixed light** = very strong interference

### Installation and instruction for use

Carry out connections as per wire diagram. Supply terminals 1 and 2 with 12V or 24V AC or DC voltage (in this case keep to polarity by connecting the negative pole to terminal 2 and the positive one to terminal 1). Should power supply be at 12V, short-circuit the JUMPER near the fuse.

Connect the antenna as per wire diagram: if a good quality ground is available, connect it to terminal 11. Position the antenna far from obstacles and metal structures, or above the latter if they are connected to ground (earth). The antenna is necessary to optimize the performance of the unit. In the event of failures, check power supply, the antenna, the channel selection and the battery of the transmitter.

Should more than one receiver be necessary, position them at 3-4 meters one from the other to avoid any possible interference which might reduce the range.

### Connections

- 1) Power supply, 12/24Vac, positive 12/24Vdc
- 2) Power supply, 12/24Vac, negative 12/24Vdc
- 3,4) Relay contact 1st channel (N.O.)
- 5,6) Relay contact 2nd channel (N.O.)
- 7,8) Relay contact 3rd channel (N.O.)
- 9,10) Relay contact 4th channel (N.O.)
- 11) Antenna ground
- 12) Antenna signal

### CHARACTERISTICS

Type	Frequency	Power supply	Available codes	Range	Antenna	Chan.	Relay contact
LO.R4WCV PIC	433.92MHz	12-24Vac/cc, 100mA max	18 billion billions	50-150m in free space	Tuned at 433.92MHz	1 to 4	0.5A, 120Vac / 1A, 24Vdc
LO.R4ECV PIC	40.665MHz	12-24Vac/cc, 150mA max	18 billion billions	80-250m in free space	Tuned at 40.665MHz	1 to 4	0.5A, 120Vac / 1A, 24Vdc

