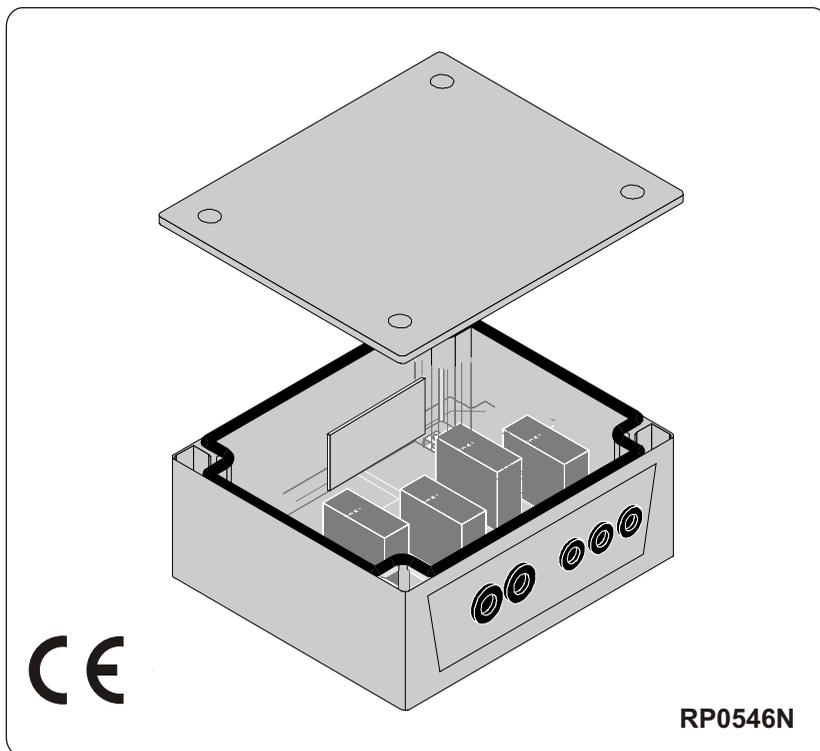


**RICEVITORE 4 CANALI CON  
AUTOAPPRENDIMENTO  
TELOS RICE plus**



**MANUALE D'INSTALLAZIONE ED USO**

**RELCO ITALY**

L.C. Relco S.p.A.

Via delle Azalee, 6/A

20090 Buccinasco - Milano

Tel. +39-02488616.1 r.a. - Fax +39-0245712270

e-mail : relco@relco.it - tecnico@relco.it

## Avvertenze

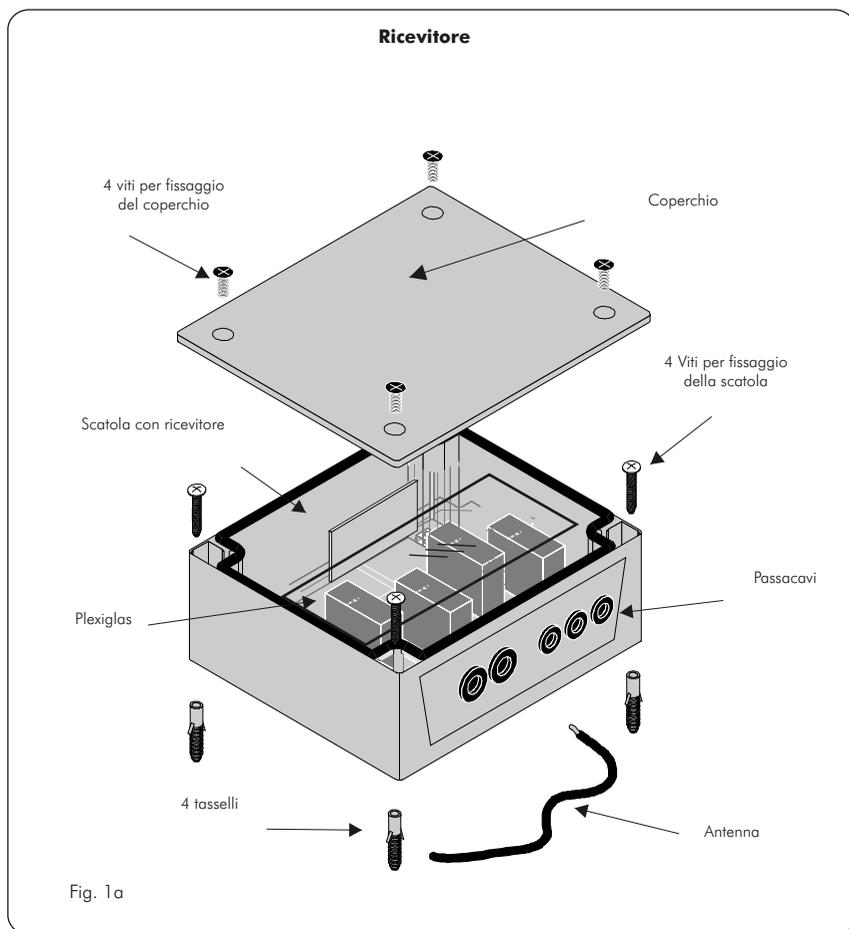
### Misure di sicurezza

Per un perfetto funzionamento dell'apparecchio, si prega di leggere interamente questo manuale e seguire attentamente le indicazioni ivi descritte, in quanto l'uso improprio può danneggiare l'apparecchio.



### Dichiarazione di Conformità:

LC RELCO S.p.A. dichiara che il ricevitore mod. TELOS RICE Plus, è conforme a quanto previsto dalle Direttive Europee 73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE, 89/336/CEE e successive modifiche 92/31/CEE e 99/05/CE nonché da quanto indicato nella Normativa EN 60950.



### Interassi

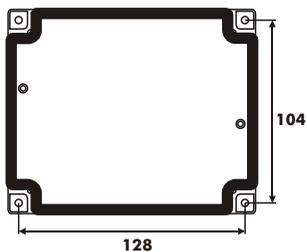


Fig. 1b

### Dimensioni d'ingombro

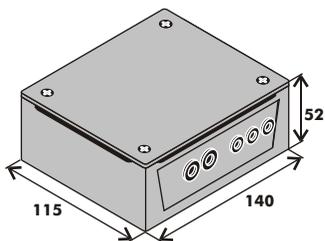


Fig. 1c

## Trasmettitori

### Telos 4 TX

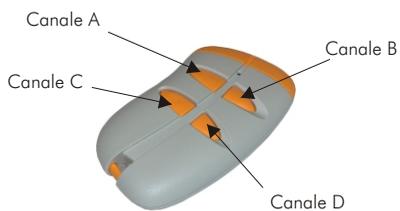


Fig. 2

RP0544N

### Tastiera radio



L = 80 mm  
P = 145 mm  
H = 30 mm

RP0548N

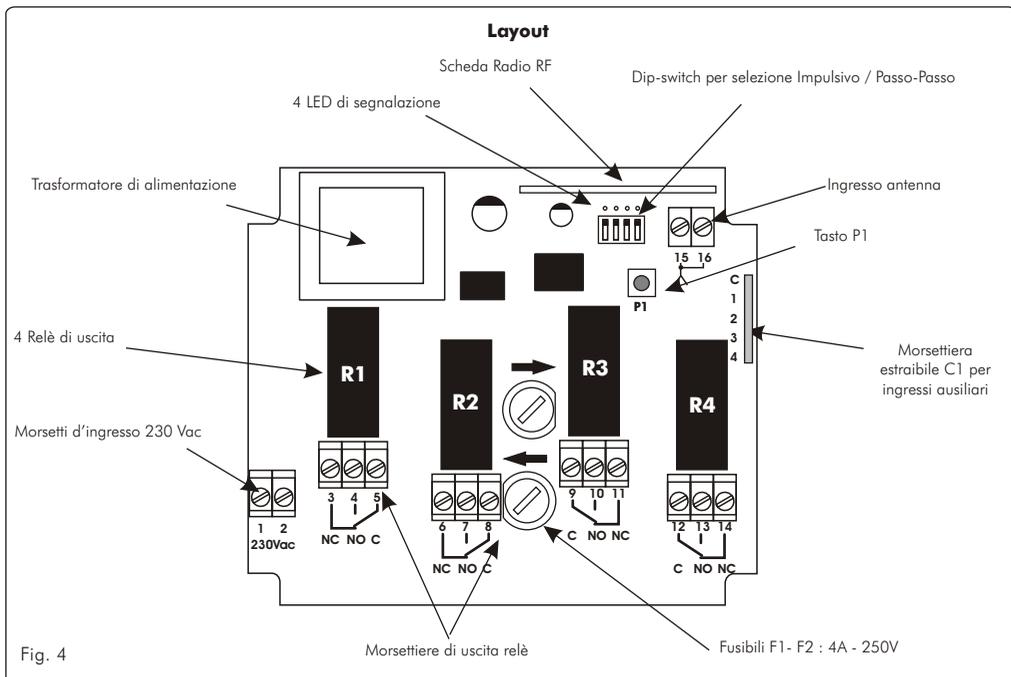
Fig. 3

## 1 - DESCRIZIONE

Il ricevitore di potenza 4 relé è un ricevitore supereterodina con 4 uscite a contatti puri. Può comandare automatismi di chiusura e carichi elettrici con potenza massima di commutazione dei contatti di 3,5 KW.

I contatti di uscita dei 4 relé sono NA/NC. Il funzionamento dei relé può essere impulsivo o passo-passo (selezionabile mediante dip-switch). La memorizzazione dei trasmettitori TELOS 4 TX (cod. RP0544N) o della tastiera radio (cod. RP0548N) si effettua con un solo tasto del ricevitore per autoapprendimento.

I codici dei trasmettitori sono memorizzati in EEPROM.



## 2 - SPECIFICHE TECNICHE

Tipo ricevitore .....	Supereterodina
Frequenza portante .....	433,92 MHz
Demodulazione .....	AM/ASK
Impedenza d'ingresso .....	50 Ohm
Sensibilità ( per segnale a buon fine ) .....	- 115 dBm
Tensione di alimentazione .....	230 Vac - 50 Hz
Consumo max.....	28 mA
N° relé uscita.....	4
Potenza massima applicabile ai contatti dei relé .....	3,5 KW / 230 Vac
Codifica di sicurezza .....	Keeloq Hopping code
N° tasti TX memorizzabili .....	85
Temperatura di funzionamento .....	-20°/+70°C
Grado di protezione.....	IP44
Dimensioni (mm).....	140 x 115 x 52
Peso .....	420 gr

## 4 - FUNZIONALITA'

85 tasti trasmettitore memorizzabili

Memorizzazione e cancellazione del codice del trasmettitore per mezzo di un solo tasto presente sul ricevitore

Cancellazione del singolo radiocomando o di tutta la memoria

Funzionamento programmabile dei 4 relè : impulsivi o passo-passo.

Visualizzazione N° totale utenti memorizzati

Ingresso per pulsanti esterni di emergenza

## 5 - INSTALLAZIONE

### 5.1 - Posizionamento

La scelta della posizione del ricevitore è molto importante per ottenere un buon funzionamento del sistema.

Devono essere rispettate le seguenti condizioni:

- posizionare il ricevitore lontano da fonti di disturbo quali sistemi informatici, allarmi od altre emissioni radio.

- la distanza tra due ricevitori deve essere superiore a 1 m. per valori inferiori si ridurrà la portata. In caso di portata insufficiente prevedere l'utilizzo di un REPEATER

### 5.2 - Fissaggio

Togliere il coperchio dal ricevitore. Fissare la scatola ad ogni angolo utilizzando viti e tasselli in dotazione o con viti appropriate alla natura del supporto.

#### ATTENZIONE

*Collegare l'apparecchio all'impianto elettrico dell'edificio mediante un interruttore magnetotermico con apertura dei contatti di almeno 3 mm.*

*Nell'effettuare manutenzione o interventi nei circuiti a valle dei relè, è necessario sezionare il ricevitore con opportuno "dispositivo di sezionamento", poiché detti relè sono organi di manovra funzionale.*



### 5.3 - Connessione 230Vac

Collegare l'alimentazione 230 Vac ai morsetti corrispondenti (fig. 5):

morsetto 1 = L linea

morsetto 2 = N neutro



1 2  
230Vac

Fig. 5

### 5.4 - Connessione contatti d'uscita

Collegare i contatti d'uscita ai morsetti come da tabella seguente:

Relè	Morsetto	Contatto
RELE' 1	3	NC
RELE' 1	4	NO
RELE' 1	5	C
RELE' 2	6	NC
RELE' 2	7	NO
RELE' 2	8	C
RELE' 3	9	C
RELE' 3	10	NO
RELE' 3	11	NC
RELE' 4	12	C
RELE' 4	13	NO
RELE' 4	14	NC

Tab. 1

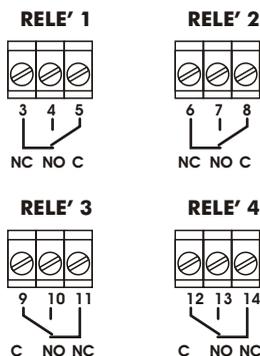


Fig. 6



## ATTENZIONE

*Se ci sono carichi misti ( 230V e 12 V ) collegati ai morsetti dei relè, questi devono essere collegati interponendo un relè vuoto, cioè ad esempio R1=230V, R2=230V, R3= vuoto, R4= 12V*

### 5.5 - Antenna

Se si collega un'antenna (non in dotazione), collegare la calza al morsetto 16, ed il centrale al morsetto 15; oppure collegare il filo d'antenna in dotazione al morsetto 15. (Fig. 7)

### 5.6 - Fusibili

I fusibili F1 ed F2 da 4A / 250V sono inseriti in serie al contatto C rispettivamente dei relè R2 ed R3 ed hanno la funzione di protezione da extracorrenti sul carico collegato ai relè.

*Il tipo di fusibile da inserire eventualmente al posto del componente montato di default deve essere opportunamente dimensionato a livello di installazione.*

### 5.7 - Ingressi ausiliari

Il ricevitore è dotato di 4 ingressi supplementari ( I1, I2, I3, I4 e COM) che consentono la connessione di 4 pulsanti con contatto NA ausiliari che permettono l'attivazione diretta dei relè (Fig. 9).

I pulsanti PR1, PR2, PR3, PR4 di fig. 9 (non forniti) agiscono sui relè come i tasti del radiocomando, in modo impulsivo o bistabile a seconda della configurazione del dip-switch S1.

#### Antenna

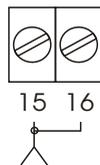


Fig. 7

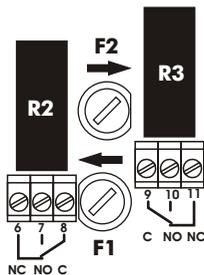


Fig. 8

**FUSE F1, F2 = 4A / 250V**

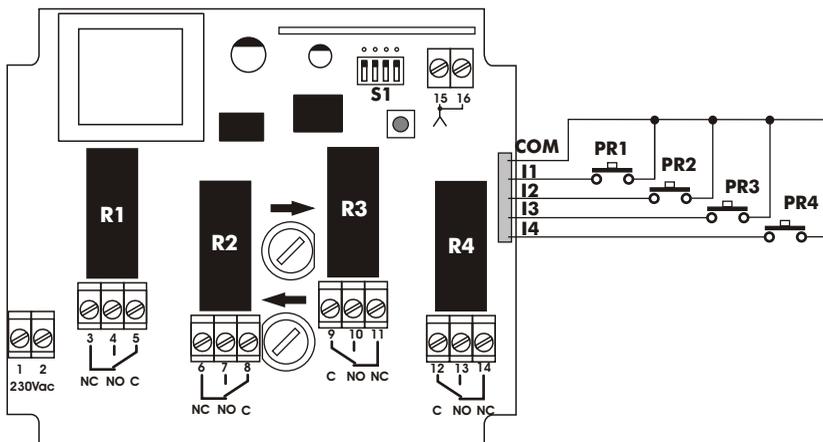


Fig. 9

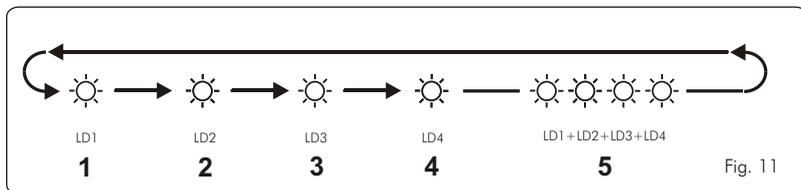
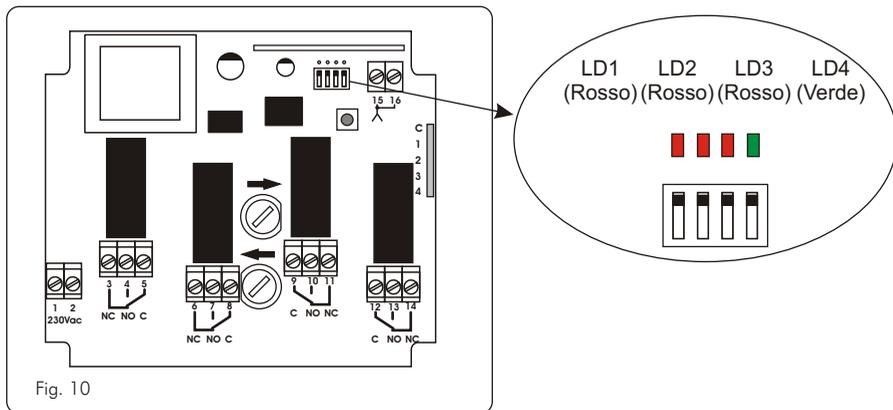
## 6 - MEMORIZZAZIONE DEI TRASMETTITORI

La memorizzazione dei trasmettitori si effettua in modo sequenziale facendo uso del solo pulsante P1 presente sulla scheda. La conferma delle operazioni viene indicata dai led LD1, LD2, LD3, LD4 posti sopra il dip-switch a 4 vie.

La memorizzazione prevede di effettuare delle pressioni successive del tasto P1.

L'accensione dei led LD1, LD2, LD3, LD4 è ciclica: ad ogni pressione di P1 si accende un led e si spegne il led precedente. (fig. 11). AL termine dell'accensione del led LD4 si accendono tutti i 4 led contemporaneamente e successivamente si riaccende LD1

Il led si accendono stabilmente oppure lampeggiano a seconda della configurazione del jumper relativo al relè corrispondente (ved. cap. 8).



Memorizzando, ad esempio, un tasto trasmettitore nella posizione 1, si ottiene l'attivazione del relè 1 (in modo impulsivo o bistabile) a seconda della posizione del dip-switch (ved. par. 8).

La stessa cosa vale per le posizioni 2, 3, 4.

Memorizzando un tasto trasmettitore nella posizione 5, si ottiene esclusivamente la disattivazione di tutti i relè eccitati.

Diventa quindi possibile memorizzare il tasto di un trasmettitore particolare la cui sola funzione è quella di disattivare contemporaneamente tutti i relè attivati

### 6.1 Stato dei relè

La configurazione dei relè (impulsivi o bistabili) viene indicata dal modo di accensione del LED corrispondente

**LED con luce fissa :**

**Relè IMPULSIVO**

**LED con luce lampeggiante :**

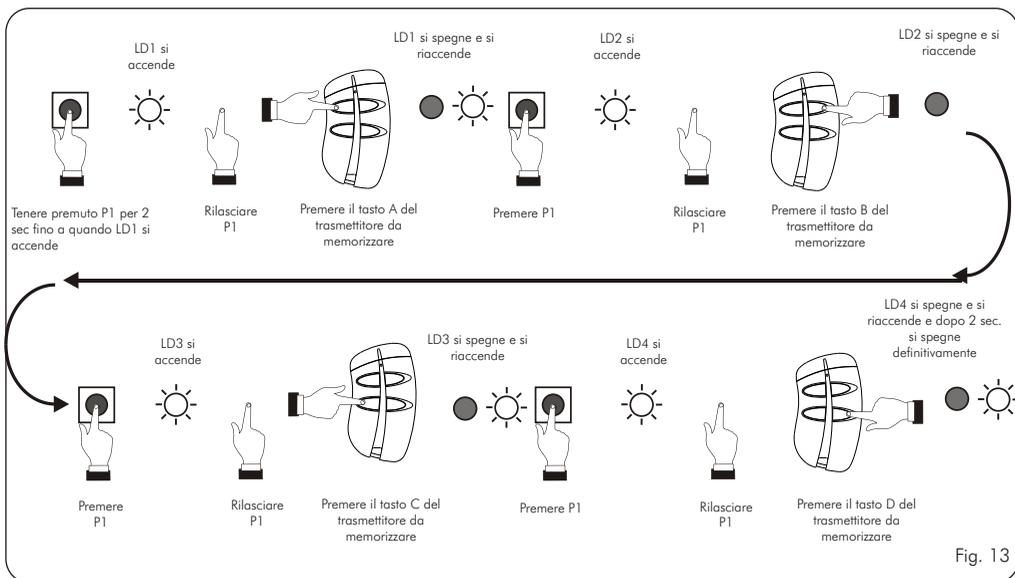
**Relè BISTABILE o PASSO-PASSO**

## 6.2 Memorizzazione di un Trasmettitore a 4 canali

La memorizzazione prevede di effettuare delle pressioni successive del tasto P1.

**Esempio 2:** Memorizzazione di un radiocomando quadricanale con le seguenti associazioni:

Tasto A --> Relè 1, Tasto B --> Relè 2, Tasto C --> Relè 3, Tasto D --> Relè 4.



## 6.3 Memoria piena

Al termine della memorizzazione del 85-esimo tasto trasmettitore, LD3 ed LD4 fanno un breve lampeggio.

Se si tenta di memorizzare un successivo tasto trasmettitore, LD3 ed LD4 fanno 2 lampeggi e la memorizzazione non ha luogo.

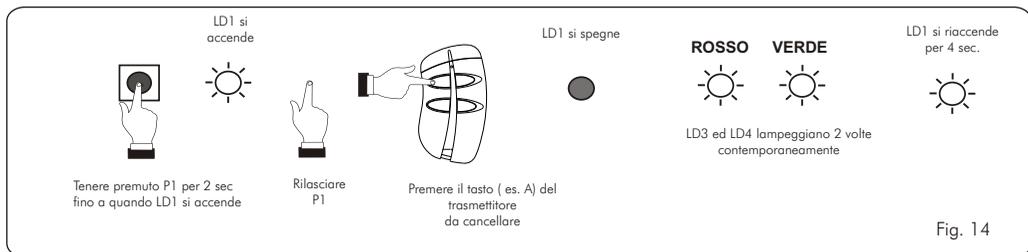
## 7 - CANCELLAZIONE DEI TRASMETTITORI

### 7.1 Cancellazione di un Trasmettitore

Tenere premuto il pulsante P1 per 2 sec. fino a quando si accende il led LD1, poi premere ancora P1 fino ad accendere il led relativo al relè associato al tasto del trasmettitore da cancellare.

Attivare il tasto del trasmettitore da cancellare ( es. tasto A): il ricevitore dà conferma dell'avvenuta cancellazione spegnendo per un attimo il led LD1 e con 2 lampeggi contemporanei dei 2 led LD3 ( Rosso ) ed LD4 ( Verde ). LD1 si riaccende successivamente per 4 sec. ( stabile o lampeggiante a seconda della posizione del dip-switch ) e poi si spegne definitivamente. Per poter cancellare gli altri tasti ( es. B, C o D ) del trasmettitore è necessario attendere lo spegnimento del led LD1 e ripetere l'operazione dall'inizio.

**Esempio 3:** Cancellazione del tasto A del trasmettitore dal relè 1

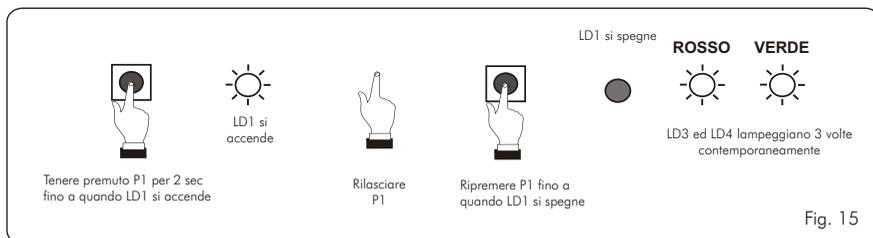


## 7.2 Cancellazione completa della memoria

Premere e tenere premuto il pulsante P1 per 2 sec. fino a quando si accende il led LD1. Rilasciare e ripremere P1 successivamente fino a quando LD3 ed LD4 lampeggiano contemporaneamente 3 volte.

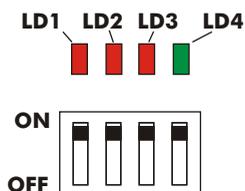


**ATTENZIONE:** Al termine della procedura tutti i dati presenti in memoria vengono cancellati



## 8 - FUNZIONAMENTO BISTABILE / IMPULSIVO

Ogni relè è configurabile in modo impulsivo o bistabile a seconda della configurazione del dip-switch S1 come da tabella 2 seguente. In configurazione bistabile o passo-passo il led corrispondente al relativo relè quando attivato durante le fasi di memorizzazione e cancellazione invece di accendersi stabilmente, lampeggia.



	DIP-SWITCH S1	
	ON	OFF
<b>RELE1</b>	BISTABILE	IMPULSIVO
<b>RELE2</b>	BISTABILE	IMPULSIVO
<b>RELE3</b>	BISTABILE	IMPULSIVO
<b>RELE4</b>	BISTABILE	IMPULSIVO

Tab.2

## 9 - VISUALIZZAZIONE SPAZIO DI MEMORIA

Attraverso la seguente procedura è possibile risalire al numero di tasti trasmettitore presenti in memoria.

La visualizzazione avviene per mezzo dei led LD3 (Rosso) ed LD4 (Verde).

Premere P1 e verificare l'accensione del led LD1. Mantenere premuto P1.

Non appena il led LD1 si spegne rilasciare il tasto P1.

A questo punto inizia una sequenza di accensioni dei led LD3 (ROSSO) ed LD4 (VERDE).

La sequenza esprime in notazione binaria il numero di tasti trasmettitore memorizzati.

Annotando la sequenza è possibile risalire a questo numero in base alla tabella seguente:

Led acceso	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Peso colore verde	1	2	4	8	16	32	64
Peso colore rosso	0	0	0	0	0	0	0

Tab.3

### Esempio 4:

Sequenza di accensione led : LR, LR, LV, LV, LR, LR, LR.

Il numero ottenuto sarà:  $0 + 0 + 4 + 8 + 0 + 0 + 0 = 12$

Perciò in memoria sono presenti 12 tasti trasmettitori.

### 10.1 Memorizzazione del trasmettitore a 999 canali

La memorizzazione prevede di effettuare delle pressioni successive del tasto P1.

La memorizzazione della tastiera avverrà premendo in sequenza prima il numero da assegnare poi cancelletto (#).

In questo modo, il primo relè della prima scheda sarà associato al numero 1 il secondo al numero 2 e così a seguire, il primo relè della seconda scheda sarà il numero 5.

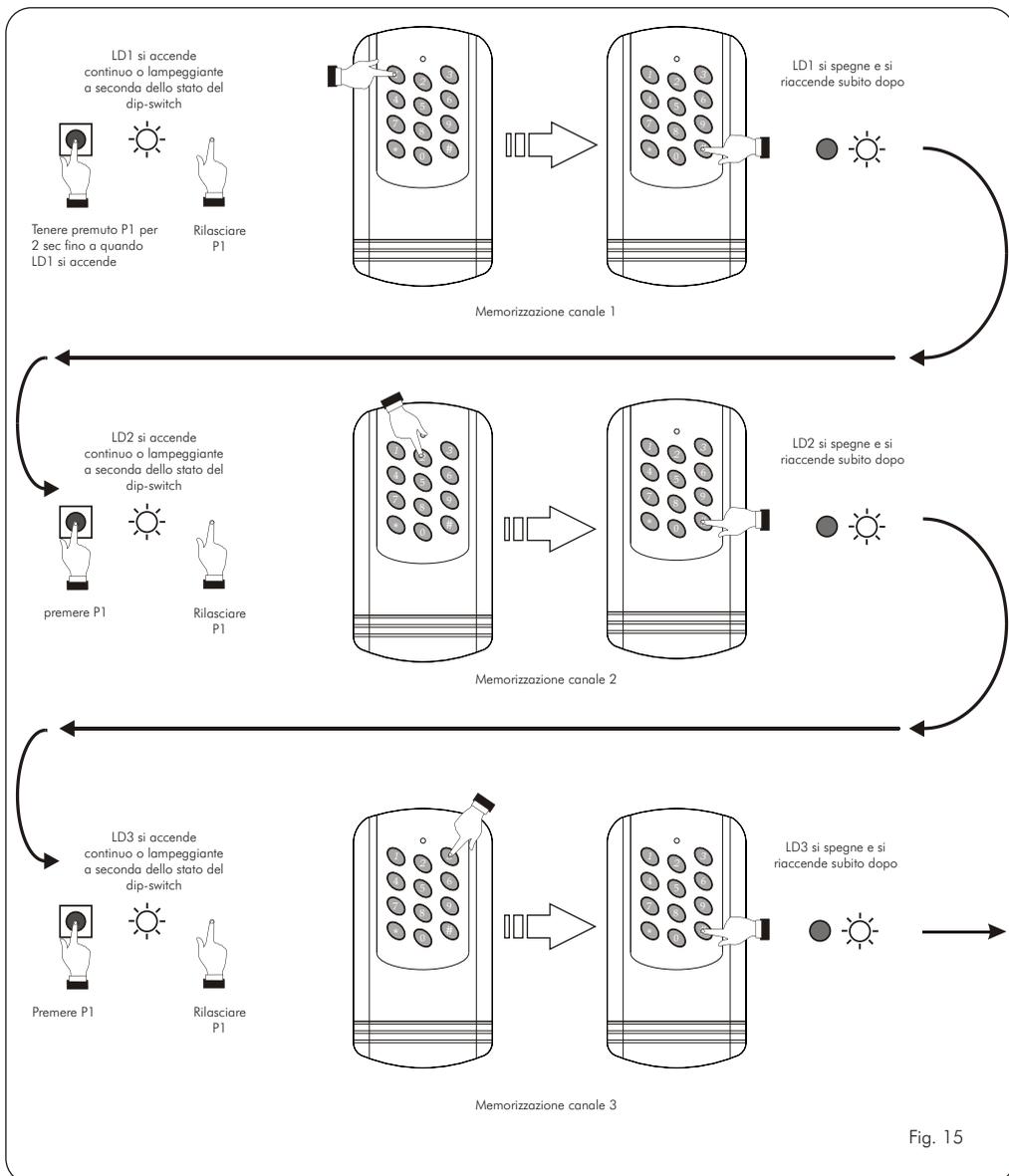


Fig. 15

## 10.2 Uso del trasmettitore a 999 canali

Esempio di realizzazione di uno SHOW ROOM, dove siano richiesti circa 64 canali.  
L'impianto verrà realizzato utilizzando 16 ricevitori TELOS N e una tastiera di comando.  
Ad ogni relè verrà, assegnato un numero identificativo in fase di programmazione.  
Per richiamare il canale desiderato, sarà sufficiente comporre sulla tastiera il n° + # (cancilletto)



Selezione del canale

Invio comando

Fig. 16

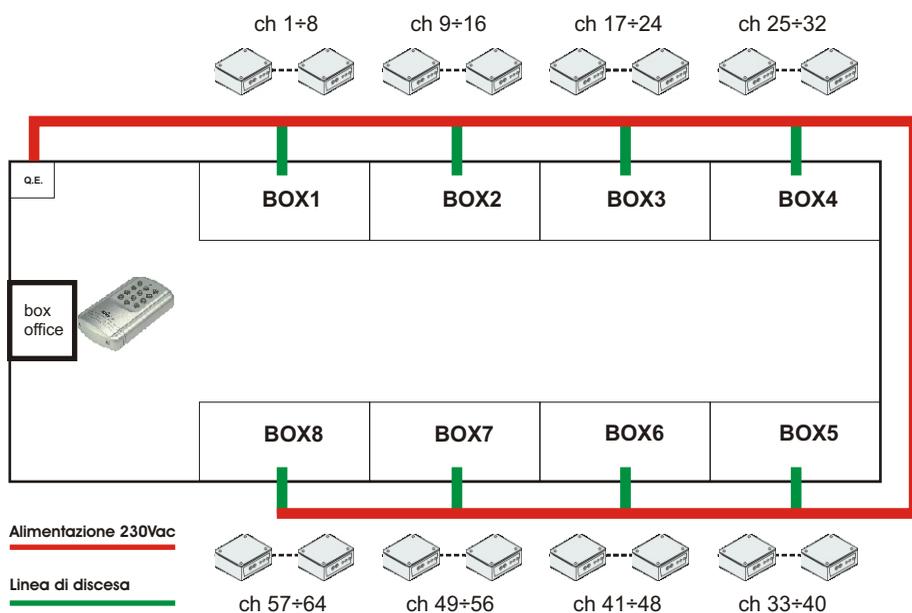


Fig. 17

### **Garanzia**

La garanzia è di 24 mesi dalla data di fabbricazione apposta all'interno.  
Durante tale periodo, se l'apparecchiatura non funziona correttamente, a causa di un componente difettoso, essa verrà riparata o sostituita a discrezione del fabbricante.  
La garanzia non copre l'integrità del contenitore plastico.  
La garanzia viene prestata presso la sede del fabbricante.

IS-C4VRUIT Rev.4 del 25/01/2006