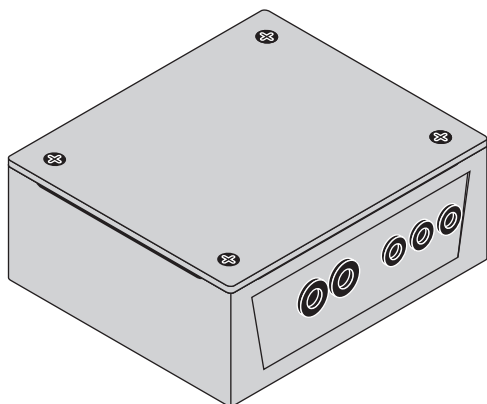


**ERONE - RICEVITORE 4 CH 433/868**  
**ERONE - 4 CH RECEIVER 433/868**  
**ERONE - RECEPTEUR 4 CANAUX 433/868**  
**ERONE - 4 KANAL EMPFANGER 433/868**

**SEL2641R433C4, SEL2641R433V4 SEL2681R868V4**  
**SEL2641F433C4, SEL2641F433V4, SEL2681R868V4**



**CE**

Manuale d'installazione ed uso - Italiano .....	Pag. 4
Use and installation Manual - English .....	Pag. 11
Notices d'installation et utilisation - Français .....	Pag. 18
Bedienungsanleitung - Deutsch .....	Pag. 26

### 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

### Security measures

For a perfect functioning of the device, read carefully this manual and follow all the indications, since an inadequate use can make damages to the device

### Mesures de sécurité

Pour un fonctionnement parfait de l'appareil, vous devez lire complètement les instructions de installation et suivre strictement les indications décrites, puisque un manquement inadéquat peut produire dommage à l'appareil.

### Sicherheitsmaßnahmen

Um ein einwandfreies Funktionieren des Apparates zu erhalten, sollten Sie die in der Bedienungsanleitung enthaltene Anweisungen zur Bedienung und zur Installation genau durchlesen und befolgen, da eine Nichtbeachtung derselben starke Schäden am Apparat hervorrufen kann.



### Dichiarazione di Conformità:

Il costruttore Elpro Innotek Spa dichiara che il radioprogrammatore mod. SEL2641R433-P4, SEL39R433-P4, SEL39R30-P4 è conforme alle Direttive Europee 73/23/CEE, 89/336/CEE e 99/05/CE.

### Declaration of Conformity:

Elpro Innotek Spa as manufacturer declares that the following appliances : SEL2641R433-P4, SEL39R433-P4, SEL39R30-P4 fulfill the requirements of the European Directives 73/23/CEE, 89/336/CEE and 99/05/CE.

### Déclaration de Conformité:

Elpro Innotek Spa déclare que les appareils SEL2641R433-P4, SEL39R433-P4, SEL39R30-P4 sont conformes aux exigences essentielles et autres dispositions des Directives 73/23/CEE, 89/336/CEE e 99/05/CE.

### Declaration of Conformity:

Der Funkmotorsteuerung (Typ SEL2641R433-P4, SEL39R433-P4, SEL39R30-P4) entspricht den europäischen Normen 89/336/CEE 73/23/CEE, 99/05/CE, EG Konformitätsbescheinigung.

## Presentazione / Introduction / Introduction / Allgemein

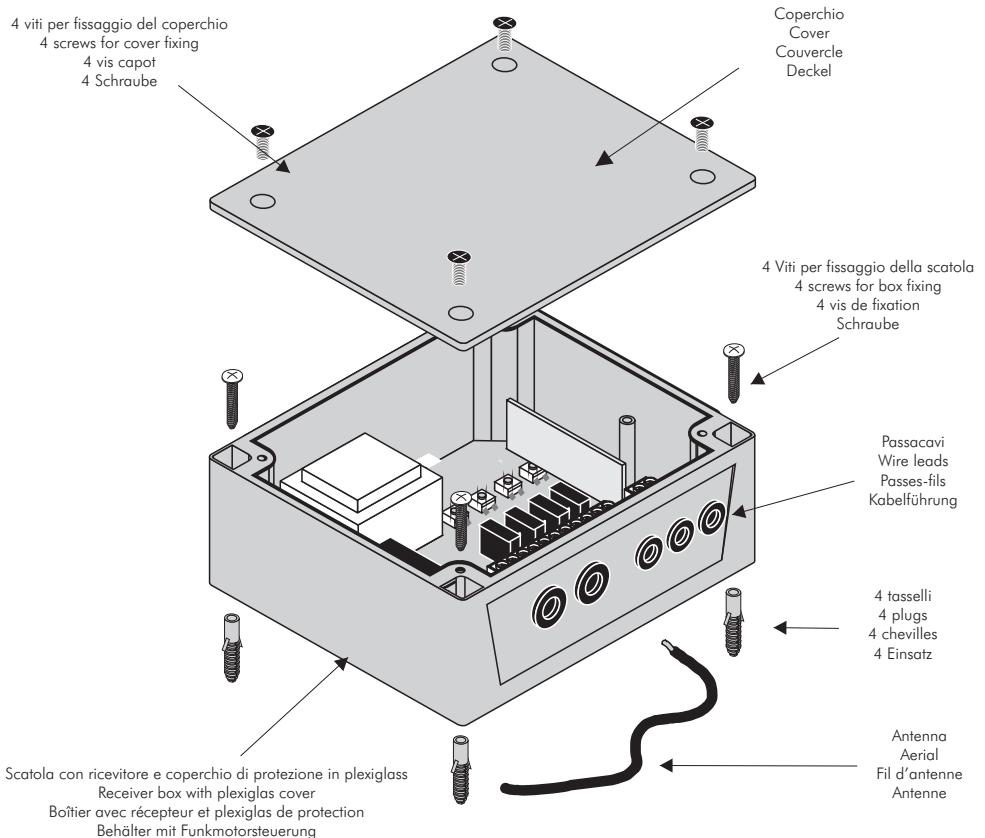


Fig. 1

Dimensioni d'ingombro / Overall dimensions  
Dimensions d'encombrement / Abmessung

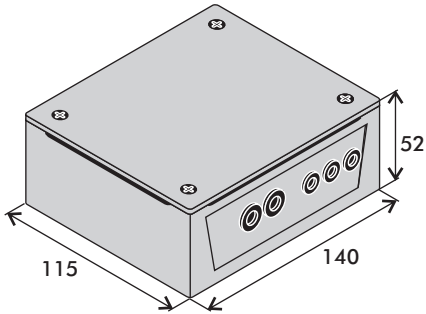


Fig. 2

Interassi / Drilling distances  
Distances de perçage / Spurweiten

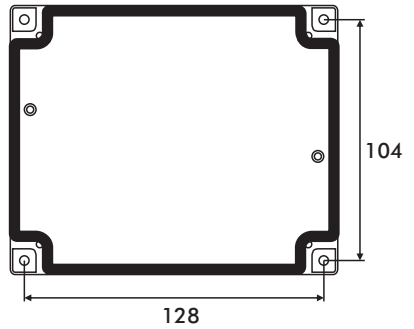


Fig. 3

Layout

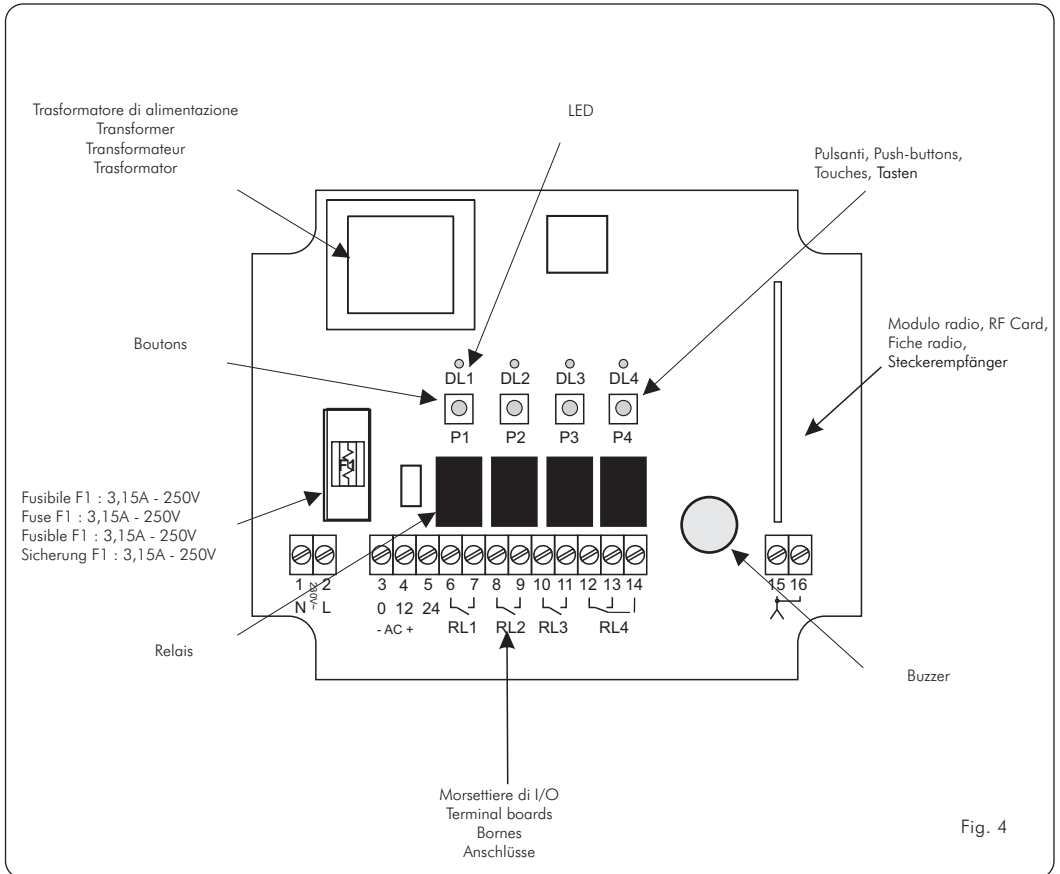


Fig. 4

## 1 - INTRODUZIONE

Il ricevitore ERONE mod. SEL26x1Rxxx X4 è un ricevitore supereterodina della serie Erone 433 / 868. E' stato concepito per comandare automatismi di chiusura e sistemi d'allarme, grazie ad una codifica ad altissima sicurezza (KeeLoq<sup>®</sup> Hopping code).

La frequenza e le tecnologie impiegate lo rendono conforme alle regolamentazioni europee in termini di radiofrequenza e di compatibilità elettromagnetica (CE).

Il codice ricevuto dal trasmettitore cambia ad ogni attivazione, evitando così il rischio della copia e successiva riproduzione.

Un sistema interno permette di mantenere sempre sincronizzati ricevitore e trasmettitore. Il ricevitore, dispone di 3 relè di uscita con contatti puliti del tipo NA e di uno con contatti NA /NC; può essere perciò collegato ad un qualsiasi tipo di meccanismo ( fino a 4 dispositivi differenti ) come cancelli, porte di garage, serrande, tapparelle, tende, centrali antifurto, illuminazione, ecc.

La memorizzazione dei trasmettitori si effettua sia mediante i tasti del ricevitore sia a distanza, per autoapprendimento, per mezzo dei tasti dei trasmettitori.

Tutti i ricevitori della serie Erone 433 / 868 sono in grado di apprendere e conservare in EEPROM il codice di serie e l'algoritmo di sincronizzazione di più trasmettitori.

### Modelli

Erone433 - SEL2641 R433 C4: Ricevitore 4 canali con alimentazione 12 / 24 Vac/dc

Erone433 - SEL2641 R433 V4: Ricevitore 4 canali con alimentazione 230 Vac

Erone433 - SEL2641 F433 C4: Ricevitore FM 4 canali con alimentazione 12 / 24 Vac/dc

Erone433 - SEL2641 F433 V4: Ricevitore FM 4 canali con alimentazione 230 Vac

Erone433 - SEL2681 F868 C4: Ricevitore AM 4 canali con alimentazione 12 / 24 Vac/dc

Erone433 - SEL2681 F868 V4: Ricevitore AM 4 canali con alimentazione 230 Vac

### Trasmettitori Utilizzabili

<u>Serie 433 ASK</u>	Erone 024A Mod. S2TR 2641 E2 :	trasmettitore bicanale;
	Erone 024A Mod. S2TR 2641 E4 :	trasmettitore quadricanale;
	Erone 024A Mod. S2TR 2641 E2M :	trasmettitore bicanale Master.
<u>Serie 433 FSK</u>	Erone 024F Mod. S2TR 2641 F2 :	trasmettitore FM bicanale;
	Erone 024F Mod. S2TR 2641 F4 :	trasmettitore FM quadricanale;
	Erone 024F Mod. S2TR 2641 F2M :	trasmettitore FM bicanale Master.
<u>Serie 868 ASK</u>	Erone 028A Mod. S2TR 2681 E2 :	trasmettitore AM bicanale;
	Erone 028A Mod. S2TR 2681 E4 :	trasmettitore AM quadricanale;
	Erone 028A Mod. S2TR 2681 E2M :	trasmettitore AM bicanale Master.

## 2 - CARATTERISTICHE

Modelli				Tab. 1
Caratteristiche	<b>SEL 2641R433V4</b> <b>SEL 2641F433V4</b>	<b>SEL 2641R433C4</b> <b>SEL 2641F433C4</b>	<b>SEL2681R868C4</b> <b>SEL2681R868V4</b>	
Tipo ricevitore:	Supereterodina	Supereterodina	Supereterodina	
Frequenza portante:	433.92 MHz	433.92MHz	868,30 MHz	
Frequenza oscillatore locale:	6,6128 MHz	6,6128 MHz	13,399 MHz	
Modulazione:	ASK / FSK	ASK / FSK	ASK	
Impedenza d'ingresso:	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm	
Larghezza di canale:	> 25 KHz	> 25 KHz	> 25 KHz	
Frequenza intermedia:	10,7 Mhz	10,7 Mhz	13,999 MHz	
Sensibilità d'ingresso:	ASK -115 dBm FSK -110 dBm	-115 dBm -110 dBm	-115 dBm -110 dBm	
Emissione dell'oscillatore locale:	< -57 dBm	< -57 dBm	< -57 dBm	
Tensione di alimentazione:	230 Vac	12/24 Vac/dc	12/24 Vac/dc - 230 Vac	
N° Relè d'uscita:	4	4	4	
Uscite :	3NA + 1NA/NC	3NA + 1NA/NC	3NA + 1NA/NC	
Potenza max commutabile:	24 VA	24 VA	24 VA	
Consumo(4relè riposo/eccitati)	11/ 18.5 mA	56/ 118 mA @24Vac	11/ 18.5 mA	
Capacità di memoria:	255 codici utente	255 codici utente	255 codici utente	
Temperatura di funzionamento:	-20°/+60°C	-20°/+60°C	-20°/+60°C	
Grado di protezione:	IP44	IP44	Ip44	
Peso:	380 gr.	280 gr.	280 gr. / 380 gr	
Dimensioni:		140 x 115 x 52 mm		

## 3 - FUNZIONALITA'

- Autoapprendimento e cancellazione del codice del trasmettitore a distanza senza necessità di accedere all'RX
- 255 tasti-funzione trasmettitore memorizzabili;
- Visualizzazione del numero di trasmettitori memorizzati;
- Visualizzazione posizione in memoria dell'ultimo codice Tx ricevuto;
- Sovrascrittura codice di Tx già presente in memoria;
- Cancellazione completa della memoria;
- Funzionamento programmabile dei 4 relè : impulsivo, bistabile, ritardato, con riduzione di portata;
- Ritardo rilascio dei relè programmabile da 1 sec. a 17 ore;
- Riduzione di portata programmabile per ciascun relè.

## 4 - INSTALLAZIONE

L'apparecchiatura è costruita in conformità con quanto previsto dalle Direttive Europee 89/336/CEE, 73/23/CEE nonché da quanto indicato nella Norma EN 60335-1.

### 4.1-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 o altre emissioni radio.
- la distanza tra due ricevitori deve essere superiore a 1.5 metri.

### 4.2-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.

## Connessioni

### 1 - Alimentazione (fig.5)



**ATTENZIONE:** Le connessioni dell'alimentazione differiscono a seconda del modello.

#### Mod. SEL 2641 R433 V4

Collegare l'alimentazione 230 Vac ai morsetti corrispondenti (fig. 4):

- morsetto 1 = Neutro ( 230 Vac )
- morsetto 2 = Linea (230 Vac )

#### ATTENZIONE :

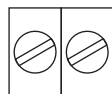


Collegare l'apparecchio all'impianto elettrico dell'edificio mediante un interruttore magnetotermico con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

#### Mod. SEL 2641 R433 C4

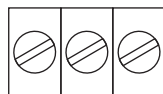
Collegare l'alimentazione 12/24 Vac/dc ai morsetti 3,4,5.

- morsetto 3 = 0
- morsetto 4 = +12 Vac/dc
- morsetto 5 = +24 Vac/dc



1 2  
N L

SEL 2641 R433 V4



3 4 6  
0 12 24

SEL 2641 R433 C4

Fig. 5

### 2 -Fusibile (fig. 6)

Il fusibile F1 da 315 mA serve a protezione della scheda elettronica.

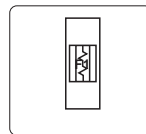


Fig. 6

### 3 - Uscite dei relè (fig. 7)

- morsetto 6 = C relè 1
- morsetto 7 = NA relè 1
- morsetto 8 = C relè 2
- morsetto 9 = NA relè 2
- morsetto 10 = C relè 3
- morsetto 11 = NA relè 3
- morsetto 12 = C relè 4
- morsetto 13 = NA relè 4
- morsetto 14 = NC relè 4

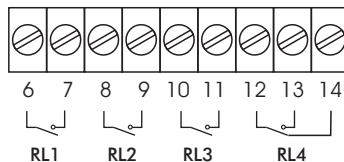


Fig. 7

### 4 -Antenna (fig. 8)

- se collegate 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.



Figura 8

## 5 - LEGENDA RICEVITORE

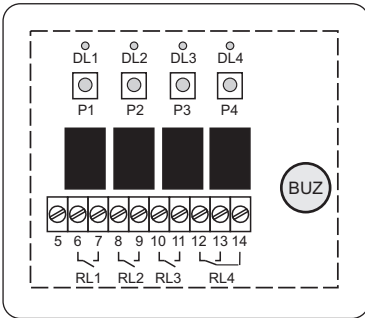


Fig. 9

DL1 (Led rosso): Indica il funzionamento impulsivo ( del relè selezionato );  
 DL2 (Led verde): Indica il funzionamento bistabile ( del relè selezionato );  
 DL3 (Led rosso): Indica il funzionamento temporizzato ( del relè selezionato );  
 DL4 (Led rosso): Indica il funzionamento con riduzione di portata ( del relè selezionato );  
 P1, P2, P3, P4: Pulsanti per la memorizzazione dei trasmettitori e per la configurazione del funzionamento dei relè;

BUZ : buzzer di segnalazione: emette 4 "bip" diversi a seconda del relè :  
 "Bip1", "Bip2", "Bip3", "Bip4";

RL1, RL2, RL3 : Relè con contatti in uscita del tipo normalmente aperto ( NA );

RL4 : Relè con contatti in uscita del tipo normalmente aperto ( NA ) e normalmente chiuso ( NC ).

## 6 - MEMORIZZAZIONE DEI TRASMETTITORI

### 6A) : Memorizzazione dei trasmettitori mediante i tasti P1, P2, P3, P4.

La memorizzazione si svolge in 2 fasi:

- 1) : Memorizzazione dei trasmettitori in memoria con associazione del tasto al relè;
- 2) : Configurazione del funzionamento dei relè.

Il ricevitore è predisposto per un funzionamento impulsivo del relè;  
 la modifica del funzionamento si effettua in seguito come indicato al capitolo 8 del presente manuale

#### Azionamento del relè RL1

Premere P1 per 4 sec. - Si accende DL1 - Il buzzer emette il bip "Bip1"- Prima del termine della segnalazione acustica, premere il pulsante A o B o C o D del trasmettitore. - Il led DL1 si spegne - Premere per conferma ancora A o B o C o D e verificare che si attivi RL1 e si accenda DL1 .

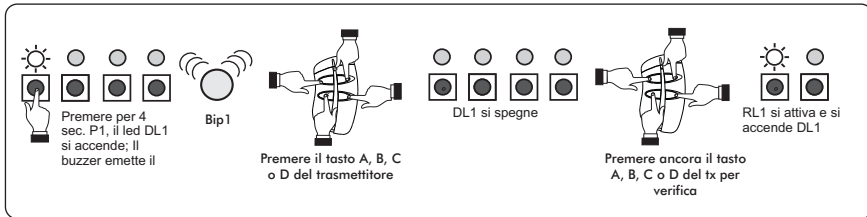


Fig. 10

#### Azionamento dei relè RL2, RL3, RL4

La programmazione si effettua in modo simile, premendo il tasti P2, P3 o P4

NOTA2 : In caso di memorizzazione di diversi tasti trasmettitore, tenere premuto il tasto del ricevitore relativo al relè e premere in sequenza i tasti dei trasmettitori da memorizzare

## 6B) : Memorizzazione dei trasmettitori a distanza, mediante i tasti del trasmettitore stesso.

La memorizzazione si effettua con i soli tasti del trasmettitore; Ci sono 2 casi :

- 1) Il ricevitore è vergine e si deve memorizzare il primo trasmettitore;
- 2) Nel ricevitore è già presente in memoria un trasmettitore e si devono memorizzare i trasmettitori successivi.

Memorizzazione del primo trasmettitore

- 1 - Premere contemporaneamente per 1 sec. i tasti A e B del trasmettitore fino al Bip del buzzer ed all'accensione dei 4 led.
- 2 - Scegliere il relè da attivare premendo il pulsante del trasmettitore in base alla tabella seguente:

<b>Tasto A ---&gt; attivazione del relè RL1</b>	<b>tasto B ---&gt; attivazione del relè RL2</b>
<b>tasto C ---&gt; attivazione del relè RL3</b>	<b>tasto D ---&gt; attivazione del relè RL4</b>

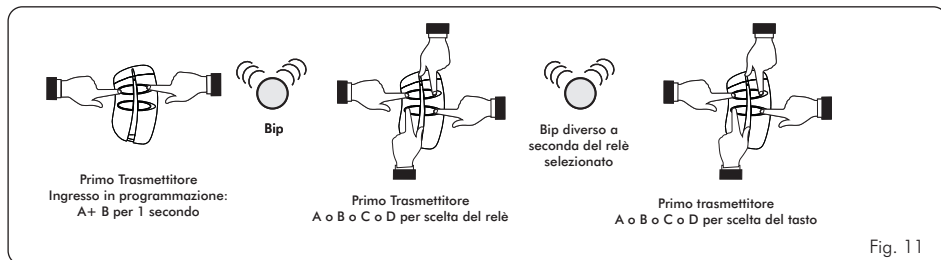
Tab.2

Mantenere premuto il tasto del TX fino all'emissione del segnale acustico.

Il buzzer emette un Bip diverso a seconda del relè selezionato.

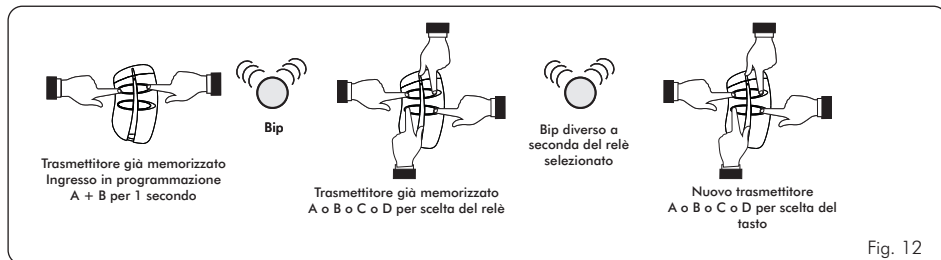
- 3 - Premere il pulsante da memorizzare ( A o B o C o D ) prima del termine del segnale acustico.
- 4 - Verificare l'attivazione del relè scelto e l'accensione del led corrispondente.

**tasto A ---> attivazione del relè RL1**  
**tasto B ---> attivazione del relè RL2**  
**tasto C ---> attivazione del relè RL3**  
**tasto D ---> attivazione del relè RL4**



## Memorizzazione dei trasmettitori successivi

- 1 - Premere per 1 secondo i tasti A e B di un trasmettitore già memorizzato, fino al bip del buzzer
- 2 - Scegliere il relè da attivare premendo il pulsante del trasmettitore già memorizzato secondo quanto indicato in Tab. 1. Il buzzer emette un Bip diverso a seconda del relè selezionato.
- 3 - Premere il pulsante del nuovo trasmettitore da memorizzare ( A o B o C o D )
- 4 - Verificare l'attivazione del relè e l'accensione del led corrispondente.



## 6C) - Memoria piena

Una volta che la memoria è stata completamente occupata dai 255 tasti trasmettitori se si tenta di memorizzare il 256esimo, mediante le procedure 7A o 7B si verifica un lampeggio contemporaneo di tutti i 4 led.



## 7 - PROGRAMMAZIONE FUNZIONAMENTO DEI RELÈ

I relè possono essere configurati in 3 modi differenti : Impulsivo ( pre-impostato , Bistabile ( o passo-passo) o - Ritardato. Per ciascuna di queste possibilità è possibile inoltre impostare la funzione di riduzione di portata, che diminuisce la sensibilità del ricevitore, impedendo la ricezione da grande distanza.

La configurazione presente in ogni relè è indicata dall'accensione del corrispondente led :

- DL1 indica che il relè è impostato in modo impulsivo;
- DL2 indica che il relè è impostato in modo bistabile ( passo-passo);
- DL3 indica che il relè è impostato in modo ritardato;
- DL4 inoltre indica che per il relè è stata attivata la riduzione di portata. Mentre per i primi 3 le tre funzioni sono in esclusiva, la riduzione di portata è una funzionalità aggiuntiva.

### 7A ) Visualizzazione della configurazione dei relè

Procedura:

Premere per 4 secondi il tasto corrispondente al relè scelto fino al segnale acustico; successivamente premere per un istante P4, entro 2 sec. ancora P4 e controllare l'accensione dei led.

Esempio : Visualizzazione della configurazione del relè RL1.

Premere per 4 sec. il pulsante P1, per un istante P4, poi ancora P4 : l'accensione dei led dà la configurazione

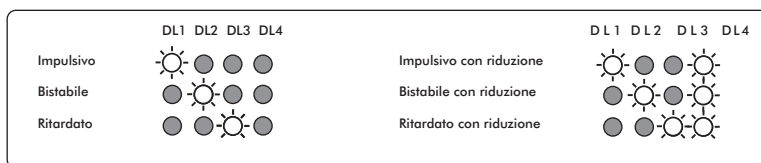


Fig. 13

### 7B ) Modifica della configurazione dei relè

Procedura:

Premere per 4 sec. il pulsante corrispondente al relè scelto fino al segnale acustico; si accenderà il led corrispondente; entro 2 sec. premere il pulsante P1 e successivamente premere il pulsante (P1, P2 o P3) in base alla nuova configurazione da impostare: si spegne il primo led e si accende il secondo. Esempio: Modifica del relè RL1 da impulsivo a ritardato:

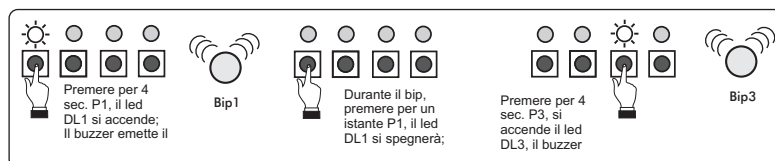


Fig. 14

### 7C ) Programmazione della riduzione di portata

Procedura:

Premere per 4 sec. il pulsante relativo al relè scelto fino al segnale acustico; si accenderà il led corrispondente entro 2 sec. premere il pulsante P1 e successivamente premere il pulsante P4. Si accenderà oltre al led di configurazione anche il led DL4.



Fig. 15

### 7D ) Rimozione della riduzione di portata

Ripetere la procedura precedente e verificare che al termine il led DL4 ritorna spento.

## 7E ) Programmazione del tempo di ritardo al rilascio

Il tempo di ritardo dopo il quale il relè configurato come ritardato si diseccita è programmabile.

Il valore della temporizzazione può essere introdotto facendo uso dei pulsanti P1 e P2. Attraverso 8 pressioni sui tasti P1 e P2, a cui corrispondono altrettante accensioni dei led DL1 (Rosso) ed DL2 (verde), è possibile introdurre un numero espresso in codifica binaria che dà il valore del ritardo. Procedura:

- Premere per 4 sec. il tasto relativo al relè di cui si desidera modificare la temporizzazione; il led di configurazione si accende; premere di seguito P3: si spengono i led accesi; successivamente iniziare la sequenza di 8 pressioni sui tasti P1 e P2 in base al tempo desiderato e secondo Tab.2. Al termine un segnale acustico indica la fine della programmazione.

Pressioni tasti	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Secondi	1	2	4	8	16	32	P1	P1
Secondi	10	20	40	80	160	320	P2	P1
Minuti	2	4	8	16	32	64	P1	P2
Minuti	20	40	80	160	320	640	P2	P2

Tab. 3

Una pressione su P1 ha peso 0 mentre una pressione su P2 ha peso 1. In base a ciò, una volta esaurite le pressioni su P2 relative al valore scelto, non è necessario effettuare le pressioni su P1 rimanenti.

Esempio1 = Ritardo di 8 sec. : impostare la sequenza : P1 - P1 - P1 - P2 - P1 - P1 - P1 - P1.

Esempio2 = Ritardo di 2 min.: impostare la sequenza : P2 - P1 - P1 - P1 - P1 - P1 - P1 - P2.

## 8 - GESTIONE DELLA MEMORIA

### 8A) - Visualizzazione posizione di memoria dei trasmettitori

E' possibile visualizzare la posizione di memoria occupata dall'ultimo trasmettitore ricevuto.

Procedura:

Attivare il trasmettitore ; Premere :in sequenza : il tasto P4 per 4 sec., P4 per un istante e poi ancora P1 Il ricevitore comincia una sequenza di 8 accensioni di DL1 (rosso) ed DL2 ( verde) di seguito indicati per semplicità con LR ed LV: in base ad essa è possibile risalire alla posizione di memoria occupata dal codice appena ricevuto. Il numero indicato dalla sequenza di accensioni è ricavabile dalla seguente tabella:

Led acceso	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Peso led verde	1	2	4	8	16	32	64	128
Peso led rosso	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 4

**Esempio:**

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

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

Perciò il trasmettitore si trova nella posizione 12 di memoria.

### 8B) - Visualizzazione ritardo impostato per ciascun relè

E' possibile visualizzare il tempo di ritardo al rilascio impostato per i relè configurati come ritardati

Procedura:

Premere per 4 sec. il tasto relativo al relè da visualizzare ;poi premere in sequenza : P4 per 1 sec. e poi P3 per un istante. A questo punto il ricevitore comincia una sequenza di 8 accensioni dei led rosso DL1 e verde DL2: in base ad essa è possibile risalire al ritardo impostato. Il numero indicato dalla sequenza di accensioni è ricavabile dalla Tab.2.

## 1 - INTRODUCTION

ERONE 433 mod. SEL2641 RxxX4 is a superheterodyne receiver of the series ERONE 433/ 868. It has been designed for the control of automatic closing systems and anti-burglar systems, thanks to its very high security coding system (KeeLoq® Hopping code).

The operating frequency is among the European harmonised frequencies; the product fully complies with the EMC European Regulations (CE) The code sent by the transmitter changes at every activation, avoiding any scanning and copying risk.

A special algorithm allows to keep synchronised transmitter and receiver.

The receiver which makes the activation, once received the transmitter code, has to be connected during the installation to the device to control ( gate, garage door, rolling shutters, awnings, anti-burglar appliances, lighting, etc.).

The receiver has 4 output relays, 3 with NO ( Normally open ) and one with NO/NC ( Normally open and normally closed ) contacts.

It can be connected to any type of appliance as gates, garage doors, rolling shutters, lighting, etc.)

The user codes can be memorised both with the receiver buttons and, via radio, in self-learning, using the transmitter keys.

All the receivers of Erone 433/868 Series can manage the serial number and the synchronisation algorithm of many transmitters.

### Types

Erone 433 - SEL 2641 R433 C4: 4 Channels receiver with 12 / 24 Vac/dc power supply

Erone 433 - SEL 2641 R433 V4: 4 Channels receiver with 230 Vac power supply

Erone 433 - SEL 2641 F433 C4: 4 Channels receiver FM with 12 / 24 Vac/dc power supply

Erone 433 - SEL 2641 F433 V4: 4 Channels receiver FM with 230 Vac power supply

Erone 868 - SEL 2681 R868 C4: 4 Channels receiver 868 AM with 12 / 24 Vac/dc power supply

Erone 868 - SEL 2681 R868 V4: 4 Channels receiver 868 AM with 230 Vac power supply

### Usable transmitters

Erone 024A Mod. S2TR 2641 E2 : 2 channels transmitter;

ASK Version Erone 024A Mod. S2TR 2641 E4 : 4 channels transmitter;

Erone 024A Mod. S2TR 2641 E2M : 2 channels Master transmitter.

Erone 024F Mod. S2TR 2641 F2 : 2 channels transmitter;

FSK Version Erone 024F Mod. S2TR 2641 F4 : 4 channels transmitter;

Erone 024F Mod. S2TR 2641 F2M : 2 channels Master transmitter.

Erone 028A Mod. S2TR 2681 E2 : 2 channels transmitter;

Erone 028A Mod. S2TR 2681E4 : 4 channels transmitter;

Erone 028A Mod. S2TR 2681 E2M : 2 channels Master transmitter.

## 2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Characteristics	Types	
	SEL 2641R433V4 SEL 2641F433V4	SEL 2641R433C4 SEL2641F433C4
Receiver type:	Superheterodyne	Superheterodyne
Carrier frequency:	433.92 MHz	433.92MHz
Local oscillator frequency:	433.42 MHz	433.42MHz
Demodulation:	AM/ASK	AM/ASK
Input load:	50 Ohm	50 Ohm
Channel width:	> 25 KHz	> 25 KHz
Intermediate frequency:	500 KHz	500 KHz
Input sensitivity:	-107 dBm	-107 dBm
Local oscillation emissions:	< -57 dBm	< -57 dBm
Power supply:	230 Vac	12/24 Vac/dc
Output relays:	4	4
Outputs :	3NO +1NO/NC	3NO +1NO/NC
Max power commutable:	24 VA	24 VA
Consumption (4relays at rest/excited)	11/ 18.5 mA	56/ 118 mA @24Vac
Memory capacity:	255 user codes	255 used codes
Operating temperature:	-20°/+60°C	-20°/+60°C
Housing protection:	Ip44	IP44
Weight:	380 gr.	280 gr.
Overall dimensions:	140 x 115 x 52 mm	140 x 115 x 52 mm

Tab.1

## 3 - MAIN FEATURES

- Selflearning and cancelling of the transmitter codes without accessing to the receiver;
- 255 transmitter keys storable;
- Stored transmitter number display;
- Display of the last received transmitter code;
- Replacement of a stored code;
- Total memory erasure;
- Relay operating mode programmable: pulse, step , delayed, with reduced range;
- Programmable relay release time from 1 sec. to 17 hours;
- Reduced range mode programmable for each relay.

## 4 - INSTALLATION

The appliance has been designed in full compliance with the European Directives 89/336/CEE, 73/23/CEE and according to the specifications of the Regulation EN 60335-1.

### 4.1-Positioning

The location choice is very important for the best result of the installation.

The following conditions have to be followed:

- Fix the receiver far from interference sources as informatic systems, allarm systems or other radio emissions.
- the distance between 2 receivers should be more than 1.5 m.

### 4.2-Fixing

Remove the cover of the receiver; fix the box in each corner by using the screws and the plugs supplied.

## Connections

1 - Power supply (fig.5)



**ATTENTION:** The connections differ upon the type.

Mod. SEL 2641 R433 V4

Connect the Mains 230 Vac to the following terminals (fig. 4):

terminal 1 = Neutral ( 230 Vac )

terminal 2 = Phase (230 Vac )



**ATTENTION :**

Connect the appliance to the building electric plant through a magnetothermic switch with minimum contact distance of 3 mm.

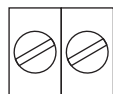
Mod. SEL 2641 R433 C4

Connect the power supply 12/24 Vac/dc to the terminals 3,4,5.

terminal 3 = 0

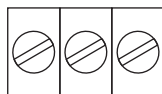
terminal 4 = +12 Vac/dc

terminal 5 = +24 Vac/dc



1 2  
N L

SEL 2641 R433 V4



3 4 6  
0 12 24

SEL 2641 R433 C4

Fig. 5

## 2 -Fuse (fig. 6)

The fuse F1 of 315 mA it is used for the electronic card protection.

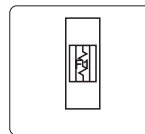


Fig. 6

## 3 - Relay outputs (fig. 7)

terminal 6 = C relay1

terminal 7 = NA relay1

terminal 8 = C relay 2

terminal 9 = NA relay2

terminal 10 = C relay 3

terminal 11 = NA relay 3

terminal 12 = C relay 4

terminal 13 = NA relay4

terminal 14 = NC relay4

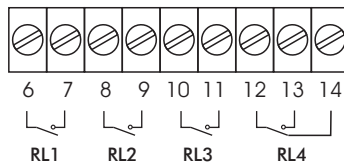


Fig. 7

## 4 -Antenna (fig. 8)

- if you connect an antenna ( not provided ) fix the net to the terminal 15 and the shield to the terminal 16; if you use a piece of net ( 16,5 cm ) connect it to the terminal 15.



15 16

Figura 8

## 5 - RECEIVER LAYOUT

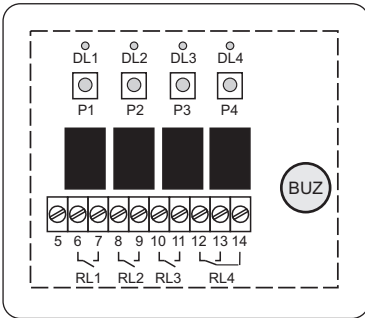


Fig. 9

DL1(Red Led) : Displays the Pulse mode (of the selected relay) ;  
 DL2(Green Led) : Displays the Step mode (of the selected relay) ;  
 DL3(Red Led) : Displays the Timered mode (of the selected relay) ;  
 DL4(Red Led) : Displays the operating mode in Reduced range (of the selected relay) ;

P1, P2, P3, P4: Push buttons needed for the transmitters memorising and for the relay operating mode setting ;  
 BUZ : Signalling buzzer : sounds 4 different "beep" depending upon the relay: "Beep1", "Beep2", "Beep3", "Beep4";

RL1, RL2, RL3 : Normally Open contacts relays ( NO) ;

## 6 - TRANSMITTER CODE MEMORISATION

6A) : Transmitter memorising using P1, P2, P3, P4 buttons.

The memorization develops in 2 phases

- 1): Memorization of the keys transmitters into the memory with association key-relay;
- 2): Relay operating mode configuration .

The receiver is predisposed for an pulse operation mode of the relay;

The change of the operation mode effects subsequently, as explained in the chapter 8 of the present manual

Relay RL1

Keep P1 pressed down for 4 sec. - DL1 remains lit - The buzzer sounds the bip type "Beep1" - Before the end of the beep , press the key A or B or C or D of the transmitter. - DL1 turns off - Press again the key A or B or C or D to confirm and verify the activation of RL1 and the lighting of DL1 .

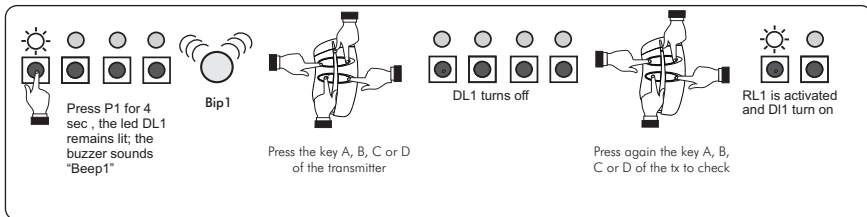


Fig. 10

Memorisation the transmitter into the relays RL2, RL3, RL4

The procedure is similar to that used for RL1 , using the buttons P2, P3 or P4 instead of P1.

NOTE2 : In case of memorisation of many transmitter keys , keep pressed the key of the receiver related to the relay and press in sequence the keys of the transmitters to memorise.

## 6B) : Memorisation of transmitters without accessing to the receiver

The memorization effects using only the transmitter keys

There are 2 cases:

- 1) the receiver is virgin and you need to memorise the first transmitter;
- 2) in the receiver it is already present in memory a transmitter and you have to memorise the following transmitters.

First transmitter memorisation

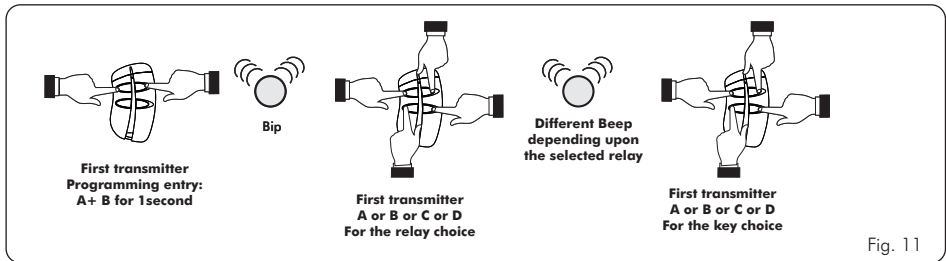
- 1 - Keep pressed down the keys A+B simultaneously until the buzzer sounds a Beep and the 4 leds remain lit,
- 2 - Choose the relay to activate pressing the button of the transmitter according the following table:

Key A ---> Relay RL1 activation	Key B ---> Relay RL2 activation
Key C ---> Relay RL3 activation	Key D ---> Relay RL4 activation

Tab.2

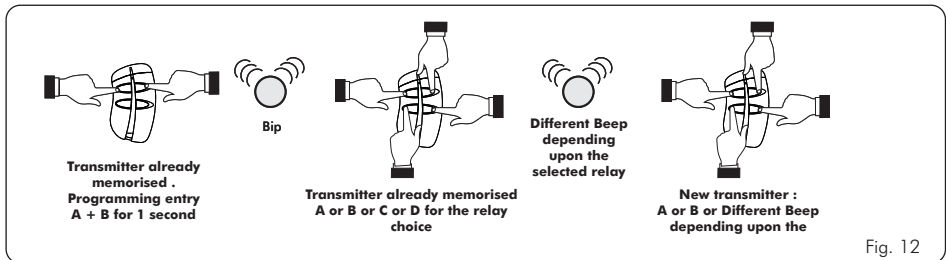
Keep the transmitter key pressed down until the buzzer sounds a beep. The buzzer sounds different beeps depending upon the selected relay.

- 3 - Activate the transmitter key which has to be memorised ( A, B, C or D ) before the end of the beep
- 4 - Check the selected relay activation and the corresponding led lighting.



Next transmitters memorisation

- 1 - Press down for 1 second the buttons A + B simultaneously of a transmitter already present in the memory, until the buzzer sounds a beep;
- 2 - Select the relay to activate pressing down the key always of the above transmitter according Tab.1  
The buzzer will sound a different beep depending upon the selected relay.
- 3 - Press down the transmitter key to memorise ( A or B or C or D )
- 4 - Check the relay activation and the corresponding led lighting.



## 7C) - Memory full

The memory has a 256 transmitter keys capacity.

If you try to memorise the 256th, through the procedures 7A or 7B, a simultaneous flash of the 4 leds occurs.

## 7 - RELAYS OPERATING MODE SETTING

The relays can be programmed in 3 different modes: Impulsive (pre-planned), Bistabile (or step), Delayed. For each of these possibilities it is possible besides to plan the range reduction function that decreases the sensitivity of the receiver, preventing the receipt from great distance.

The configuration of each relay is displayed by the lighting of the corresponding led:

- DL1 points out that the relay is planned in impulsive mode;
- DL2 points out that the relay is planned in bistabile mode ;
- DL3 points out that the relay is planned in delayed mode;
- Besides DL4 points out that for the relay the range reduction has been activated.

While for the first 3 the three functions are in exclusive, the range reduction is an additional functionality.

### 7A ) Relay operating mode display

#### Procedure:

Keep pressed down, for 4 seconds, the receiver button corresponding to the selected relay, up to the acoustic signal; subsequently press for an instant P4, within 2 sec.; then still P4 and check the lighting of the leds.

Example : RL1 relay operating mode display

Press for 4 sec. the button P1, for an instant P4, then still P4: the lighting of the leds gives the operating mode set for RL1.

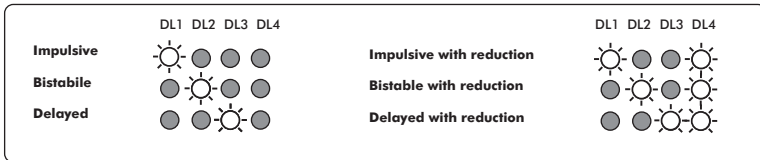


Fig. 13

### 7B ) Change of the relays operating mode

#### Procedure:

Keep pressed down for 4 sec. the button corresponding to the selected relay up to the acoustic signal; the corresponding led will light; within 2 sec. press the button P1 and subsequently press the button (P1, P2 or P3) according to the new configuration to be planned: the first led will turn off and the second will light on. Example: Change of the relay RL1 from impulsive to delayed:

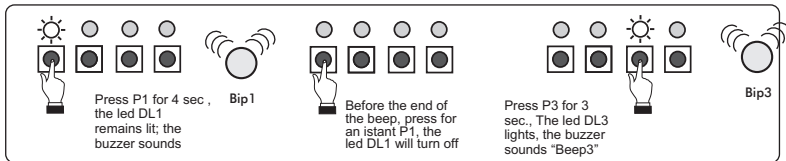


Fig. 14

### 7C ) Range reduction programming

#### Procedure:

Keep pressed down for 4 sec. the button corresponding to the selected relay up to the acoustic signal; the corresponding led will light; within 2 sec. press the button P1 and subsequently press the button P4. Besides the corresponding led will light also the led DL4.

Example: Range reduction of RL2 already programmed as impulsive.

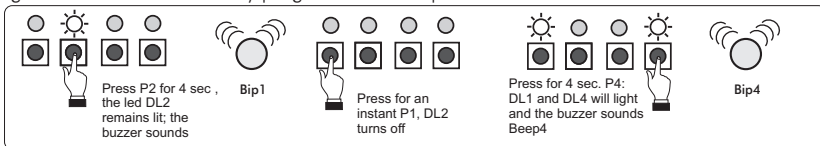


Fig. 15

### 7D ) Range reduction removal

Repeat the above procedure and verify that the led DL4 turn-off at the end.



## 8E ) Relay release time programming

The release time after which the relay programmed as delayed releases is programmable.

The value of the time can be introduced making use of the buttons P1 and P2. Through 8 pressures on P1 and P2, to which correspond as many lightings of the leds DL1 (Red) and DL2 (Green), it is possible to introduce a number in binary coding that gives the value of the delay.

### Procedure:

- Press for 4 sec. the button corresponding to the relay to which you want to modify the delay time;

The configuration led lights on; subsequently press P3: the leds lit will turn off; after begin the sequence of 8 pressures off P1 and P2 in base to the desired time and according to Tab.2. An acoustic signal points out the end of the procedure

Push buttons	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Seconds	1	2	4	8	16	32	P1	P1
Seconds	10	20	40	80	160	320	P2	P1
Minutes	2	4	8	16	32	64	P1	P2
Minutes	20	40	80	160	320	640	P2	P2

Tab. 3

One pressure on P1 has weight 0 while one pressure on P2 has weight 1. So, once finished all the pressures concerning to the chosen value, it isn't necessary to effect the remaining pressures on P1

Example 1 = 8 sec. delay : introduce the sequence : P1 - P1 - P1 - P2 - P1 - P1 - P1 - P1.

Example 2 = 2 min. delay: introduce the sequence : P2 - P1 - P1 - P1 - P1 - P1 - P1 - P2.

## 8 - MEMORY MANAGEMENT

8A) - Transmitter memory position display

It is possible to display the memory position of the last received transmitter.

### Procedure:

Activate the transmitter ; then press in sequence : the button P4 for 4 sec., P4 again for one instant and then P1. The receiver begins a sequence of 8 lightings of DL1 (red) and DL2 (green), following pointed out for simplicity as LR and LV: referring to that it is possible to find the memory position occupied by the code just received. The number pointed out by the sequence of lightings is calculable by the following table:

Led lit	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Green led weight	1	2	4	8	16	32	64	128
Red led weight	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 4

Esempio:

Led lighting sequence: LR, LV, LV, LV, LR, LR, LR, LR

Result number:  $0 + 0 + 4 + 8 + 0 + 0 + 0 + 0 = 12$

Then the transmitter occupies the 12th position of the memory.

8B) - Display of the programmed delay of each relay

It is possible to display the delay time planned on the relay programmed as delayed.

### Procedure:

Press for 4 sec the button corresponding to the relay which has to be check; press then in sequence: P4 for 1 sec. and then P3 for one instant. At this point a sequence of 8 lightings of the leds LD1 and LD2 commences: referring to that it is possible to calculate the planned delay.

The number shown by the sequence is given by the Tab.2.

Le récepteur ERONE type RR4C4xPx est un récepteur superhétérodyne de la série ERONE 433/868 Il a été conçu pour le contrôle de systèmes de fermeture et de systèmes anti-intrusions, grâce à son système de codage de haute sécurité (Keeloq<sup>®</sup> Hopping code).  
 La fréquence de travail est parmi les fréquences européennes harmonisées; le produit répond entièrement à la Réglementation Européenne EMC (CE).  
 Le code envoyé par l'émetteur change à chaque activation, évitant tout risque de copie ou de scannage. Un algorithme spécial permet de conserver l'émetteur et le récepteur synchronisé.  
 Le récepteur qui fait l'activation, après la réception du code de l'émetteur, doit être raccordé pendant l'installation à l'unité à contrôler (portails, portes de garage, volets roulants, stores, applications anti-effraction, éclairage, ...)  
 Le récepteur a 4 relais de sortie, 3 avec un contact NO (Normalement Ouvert) et 1 avec un contact NO/NF (Normalement Ouvert / Normalement Fermé).  
 Les codes d'utilisateurs peuvent être mémorisés aussi bien avec les boutons du récepteur que via la radio en auto-apprentissage, en utilisant les boutons de l'émetteur.  
 Tous les récepteurs de la série ERONE peuvent gérer le numéro de série et la synchronisation de l'algorithme avec plusieurs émetteurs.

## Types

Erone 433 - SEL2641 R433 C4: Récepteur AM 4 relais avec alimentation 12/24 Vac/Vdc

Erone 433 - SEL2641 R433 V4: Récepteur AM 4 relais avec alimentation 230 Vac

Erone 433 - SEL2641 F433 C4: Récepteur FM 4 relais avec alimentation 12/24 Vac/Vdc

Erone 433 - SEL2641 F433 V4: Récepteur FM 4 relais avec alimentation 230 Vac

Erone 433 - SEL2681 F868 C4: Récepteur AM 4 relais 868 Mhz avec alimentation 12/24 Vac/Vdc

Erone 433 - SEL2681 F868 V4: Récepteur AM 4 relais 868 Mhz avec alimentation 230 Vac

## Emetteurs compatibles

<u>Series 433 ASK</u>	Erone 024A Type. S2TR2641 E2 :	émetteur 2 ch
	Erone 024A Type. S2TR2641 E4 :	émetteur 4 ch
	Erone 024A Type. S2TR2641 E2M :	émetteur 2 ch Maitre
	Erone 054A Type S5TR2641E2	émetteur 2 ch
	Erone 054A Type S5TR2641E2	émetteur 4 ch
	Erone Mini Type SETR2541AM2	émetteur 2 ch
<u>Series 433 FSK</u>	Erone 024F Type. S2TR2641 F2 :	émetteur 2 ch FM
	Erone 024F Type. S2TR2641 F4 :	émetteur 4 ch FM
	Erone 024F Type. S2TR2641 F2M :	émetteur 2 ch FM Maitre
<u>Series 868 ASK</u>	Erone 028A Type. S2TR2681 E2 :	émetteur 2 ch
	Erone 028A Type. S2TR2681 E4 :	émetteur 4 ch
	Erone 028A Type. S2TR2681 E2M :	émetteur 2 ch Maitre

## Modeles

Caractéristiques	<b>SEL 2641R433V4</b> <b>SEL 2641F433V4</b>	<b>SEL 2641R433C4</b> <b>SEL 2641F433C4</b>	<b>SEL2681R868C4</b> <b>SEL2681R868V4</b>
Type de récepteur:	Supereterodine	Supereterodine	Supereterodine
Support de fréquence:	433.92 MHz	433.92 MHz	868,30 MHz
Fréquence de l'oscillateur local:	6,6128 MHz	6,6128 MHz	13,399 MHz
Démodulation:	ASK / FSK	ASK / FSK	ASK
Impédance:	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm
Largueur du canal :	> 25 KHz	> 25 KHz	> 25 KHz
Fréquence intermédiaire:	10,7 Mhz	10,7 Mhz	13,999 MHz
Sensibilité:	ASK -115 dBm FSK -110 dBm	-115 dBm -110 dBm	-115 dBm -110 dBm
Emission de l'oscillateur local:	< -57 dBm	< -57 dBm	< -57 dBm
Tension d'alimentation:	230 Vac	12/24 Vac/dc	12/24 Vac/dc / 230 Vac
Relais:	4	4	4
Sorties :	3NA +1NA/NC	3NA +1NA/NC	3NA +1NA/NC
Puissance maximale aux relais:	24 VA	24 VA	24 VA
Consommation maximale	11/ 18.5 mA	56/ 118 mA @24Vac	56/ 118 mA @24Vac
Capacité mémoire:	255 codes	255 codes	255 codes
Température opérante:	-20°/+60°C	-20°/+60°C	-20°/+60°C
Indice de protection:	IP44	IP44	IP44
Poids:	380 gr.	280 gr.	280 gr.
Dimensions:	140 x 115 x 52 mm		

Tab.1

### 4- CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Auto-apprentissage et annulation des codes des émetteurs sans intervention sur le récepteur
- 255 codes utilisateurs mémorisables
- Affichage du nombre d'émetteurs enregistrés
- Affichage du dernier numéro d'émetteur reçu
- Remplacement d'un code enregistré
- Suppression totale de la mémoire
- Mode de fonctionnement programmable : impulsionnel, bi-stable, temporisé, avec portée réduite
- Délais programmables pour la déconnexion des contacts de 1 seconde à 17 heures
- Mode portée réduite programmable pour chaque relais.

### 5 - INSTALLATION

**Cet équipement est conforme aux Directives Européennes 89/336/CEE, 73/23/CEE et aux spécificités de la Réglementation EN 60335-1.**

#### Positionnement

Le choix de l'emplacement du récepteur est très important car il conditionne le bon fonctionnement de l'installation. Les conditions suivantes doivent être respectées :

- Fixer le récepteur loin de toutes sources d'interférences, comme des systèmes informatiques, des systèmes d'alarmes ou autres émissions radio.
- 2 récepteurs doivent être installés à un minimum de 1.50mètre de distance l'un de l'autre.

#### Fixation

Oter le couvercle du récepteur, fixez le boîtier à chaque angle, en utilisant les vis et les chevilles fournies.

## Connexions

### 1 - Alimentation (fig.4)



**ATTENTION** : les raccordements sont différents selon le modèle

#### Types : RR4C4xP230

Brancher l'alimentation 230Vac sur les bornes correspondantes (fig.4) :

- Borne 1 = Neutre (230V~)
- Borne 2 = Phase (230V~)

**ATTENTION** :



Connectez l'appareil à l'installation électrique du bâtiment par un interrupteur magnétothermique avec ouverture des contacts d'au moins 3mm.

#### Types : RR4C4xP

Brancher l'alimentation 12/24Vac/Vdc sur les bornes 3, 4, 5 :

- Borne 3 = 0
- Borne 4 = +12Vac/Vdc
- Borne 5 = +24Vac/Vdc

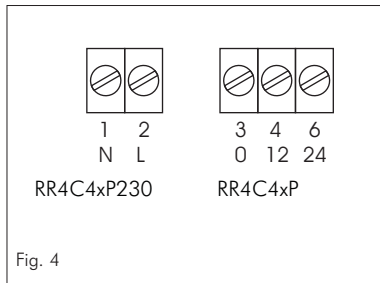


Fig. 4

### 2 - Fusible (fig. 5)

Le fusible F1 de 315mA est destiné à la protection de la carte électronique.

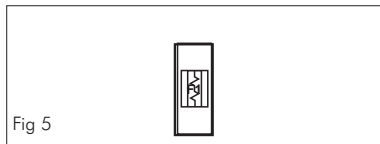


Fig 5

### 3- Sortie des contacts (Fig.6)

- Borne 6 = contact 1 C
- Borne 7 = contact 1 NO
- Borne 8 = contact 2 C
- Borne 9 = contact 2 NO
- Borne 10 = contact 3 C
- Borne 11 = contact 3 NO
- Borne 12 = contact 4 C
- Borne 13 = contact 4 NO
- Borne 14 = contact 4 NF

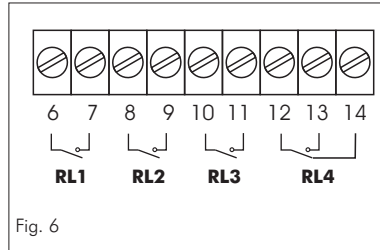


Fig. 6

### 4 -Antenne (fig. 7)

Si une antenne est reliée à l'installation (non fournie), brancher l'âme sur la borne 15 et la tresse sur la borne 16. ....la branchez sur la borne 15.

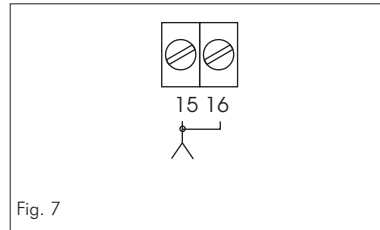
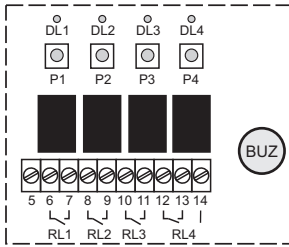


Fig. 7

## 6 - SCHEMA DU RECEPTEUR



- DL1 (led rouge)** : Affiche le mode Impulsionnel (du relais sélectionné)  
**DL2 (led verte)** : Affiche le mode Bi-stable (du relais sélectionné)  
**DL3 (led rouge)** : Affiche le mode Temporisé (du relais sélectionné)  
**DL4 (led rouge)** : Affiche le mode de fonctionnement en portée réduite (du relais sélectionné)  
**P1, P2, P3, P4** : Appuyer sur les boutons requis pour la mémorisation des émetteurs et pour le réglage du mode de fonctionnement.

**BUZ** : Signal sonore : Avertit avec 4 sons différents selon le relais : « Beep 1 », « Beep 2 », « Beep 3 », « Beep 4 » ;  
**RL1, RL2, RL3** : Contacts NO  
**RL4** : Contact NO/NF

## 7- MEMORISATION DES CODES DES EMETTEURS

### 7A) : Mémorisation des émetteurs en utilisant les boutons P1, P2, P3, P4

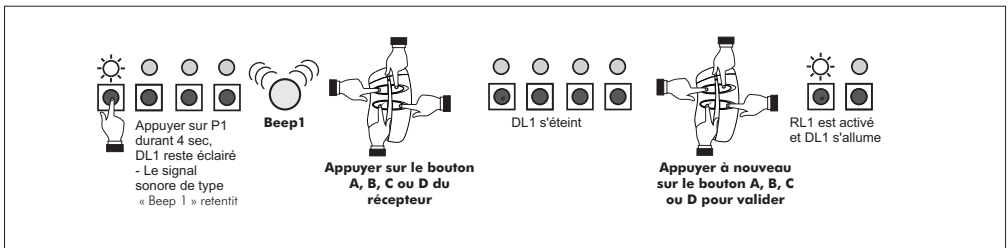
La mémorisation s'effectue en 2 étapes

- 1) Mémorisation des codes des émetteurs dans la mémoire avec association code-relais
- 2) Configuration du mode de fonctionnement du relais

Le récepteur est paramétré d'origine pour un mode de fonctionnement du relais en mode impulsionnel ;  
Le changement du mode de fonctionnement s'effectue par la suite, selon les explications au chapitre 8 du manuel.

Relais RL1

Maintenir P1 enfoncé pendant 4 secondes. DL1 reste éclairé - Le signal sonore de type « Beep 1 » retentit. Avant la fin du signal sonore, appuyer sur le bouton A, B, C ou D du récepteur. DL1 s'éteint. Appuyer à nouveau sur le bouton A, B, C ou D pour confirmer et valider l'activation du contact RL1 et l'éclairage de DL1.



### Mémorisation de l'émetteur dans les relais RL2, RL3, RL4

La procédure est identique que pour le relais FL1, en utilisant les boutons P2, P3 ou P4, au lieu de P1.

Note : Dans le cas de la mémorisation de plusieurs codes d'émetteurs, maintenir appuyé le bouton du récepteur correspondant au relais et appuyer en séquence les boutons des récepteurs à mémoriser.

## 7B) : Mémorisation des émetteurs en utilisant les touches des émetteurs, sans intervenir sur le récepteur

La mémorisation d'effectue uniquement avec les touches de l'émetteur.

Deux configurations sont possibles :

- 1) Le récepteur est vierge et il faut mémoriser un premier émetteur
- 2) 1 émetteur est déjà mémorisé et il reste à mémoriser les suivants

### Mémorisation du premier émetteur :

- 1- Maintenir enfoncé les touches A et B simultanément jusqu'à ce que le signal sonore retentisse et les 4 leds restent allumées.
- 2- Choisir le relais à activer et appuyer sur la touche de l'émetteur selon les correspondances suivantes :

**Touche A Activation relais 1**

**Touche B Activation relais 2**

**Touche C Activation relais 3**

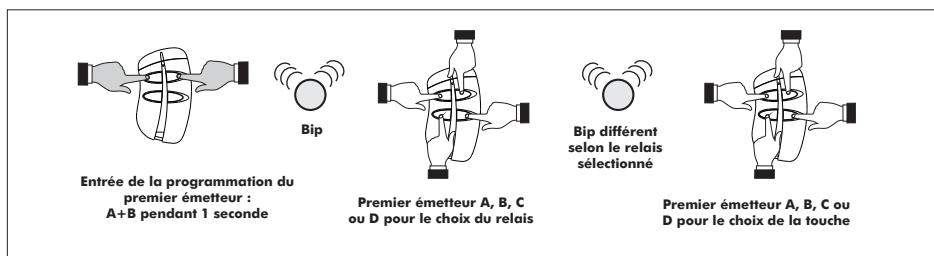
**Touche D Activation relais 4**

Tab. 1

Garder la touche de l'émetteur enfoncée jusqu'au « bip ». Le buzzer retentit différemment, selon le relais activé.

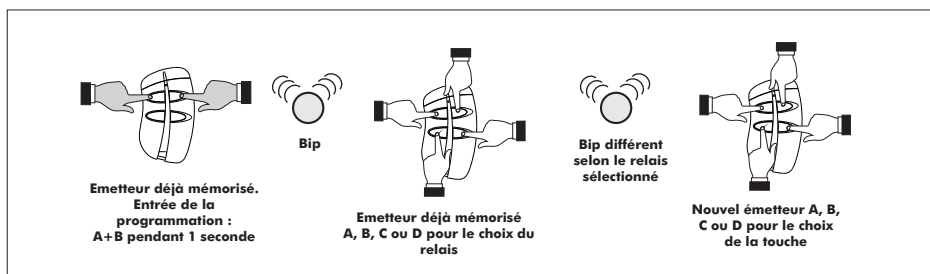
3 - Activer la touche de l'émetteur qui doit être mémorisée (A, B, C ou D) avant la fin du « bip »

4 - Vérifier l'activation du relais et l'éclairage de la led correspondante.



### Mémorisation des émetteurs suivants :

- 1-Appuyer simultanément sur les touches A et B de d'un émetteur déjà mémorisé pendant 1 seconde, jusqu'à ce qu'au « bip »
- 2-Sélectionner le relais à activé en appuyant sur la touche de l'émetteur suivant, selon le tableau 1
- 3-Appuyer sur la touche de l'émetteur à mémoriser (A, B, C ou D)
- 4-Vérifier l'activation du relais et l'éclairage de la led correspondante.



## 7C) - Mémoire pleine

La mémoire a une capacité de 256 codes d'émetteurs.

Lors de la programmation du 256<sup>ème</sup> émetteur, grâce aux procédures 7A) ou 7B), les 4 leds s'allument simultanément.

## 8- REGLAGE DE LA CONFIGURATION DES RELAIS

Les relais peuvent être programmés dans 3 modes différents : Impulsionnel (configuration de base), Bi-stable, Temporisé. Dans chacune de ces configurations, il est possible en outre de paramétrer la fonction de réduction de portée qui diminue la sensibilité du récepteur, prévenant la réception à grande distance.

La configuration de chaque relais est affichée grâce à l'éclairage de la led correspondante :

- DL1 : Mode impulsionnel
- DL2 : Mode bi-stable
- DL3 : Mode temporisé

En outre, la led DL4 symbolise que la portée réduite a été activée.

Alors que les 3 premiers modes ne peuvent fonctionner séparément que de manière exclusive, la portée réduite peut être activé en même temps qu'un autre mode, de manière additionnelle.

### 8A ) Affichage du mode de fonctionnement

Procédure :

Maintenir appuyé durant 4 secondes le bouton du récepteur correspondant au relais activé, jusqu'au signal sonore.

Puis appuyer sur P4 durant 2 secondes ; puis relâcher P4 et vérifier l'éclairage des leds.

Exemple : Affichage du mode de fonctionnement du relais RL1

Appuyez sur P1 pendant 4 secondes, puis brièvement sur P4 et relâcher : l'éclairage des leds informe du réglage du mode de fonctionnement pour RL1.

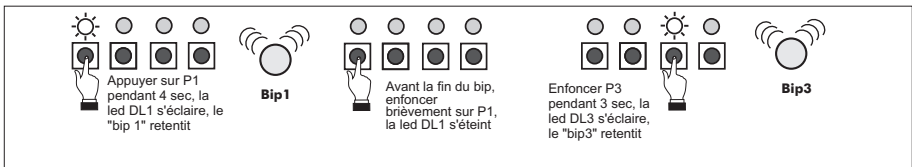
	DL1	DL2	DL3	DL4		DL1	DL2	DL3	DL4
Impulsionnel	☀	●	●	●	Impulsionnel avec portée réduite	☀	●	●	☀
Bi-stable	●	☀	●	●	Bi-stable avec portée réduite	●	☀	●	☀
Temporisé	●	●	☀	●	Temporisé avec portée réduite	●	●	☀	☀

### 8B ) Changement du mode de fonctionnement

Procédure :

Maintenir appuyé durant 4 secondes le bouton du récepteur correspondant au relais activé, jusqu'au signal sonore ; la led correspondante s'allume ; maintenir le bouton P1 enfoncé durant 2 secondes et à la suite appuyer sur le bouton P1, P2 ou P3 selon le nouveau mode à configurer : la première led s'éteint et la seconde s'allume.

**Exemple :** changement du relais 1 du mode impulsionnel au mode temporisé :

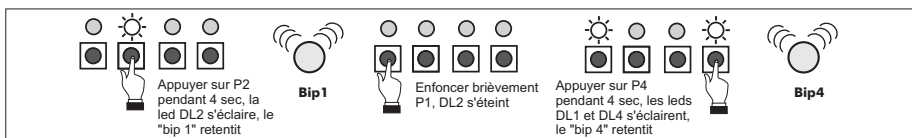


### 8C ) Programmation de la portée réduite

Procédure :

Maintenir appuyé durant 4 secondes le bouton du récepteur correspondant au relais activé, jusqu'au signal sonore ; la led correspondante s'allume ; maintenir le bouton P1 enfoncé durant 2 secondes et à la suite appuyer sur le bouton P4. La led DL4 s'éclaire, en plus de la led correspondante,.

**Exemple :** Portée réduite pour RL2, déjà paramétré en mode impulsionnel.



### 8D ) Suppression de la portée réduite

Répéter la procédure et vérifier que la led DL4 s'éteint.

### 8E ) Programmation de la temporisation du relais

Le temps de relâchement, après lequel le relais, programmé en mode temporisé, relâche, est programmable. La valeur de ce temps peut être paramétrée en utilisant les boutons P1 et P. Avec 8 pressions sur P1 et P2, 2, auxquelles correspondent autant de clignotement des leds DL1 (rouge) et DL2 (verte), il est possible d'entrer un nombre en code binaire, qui donne la valeur du délai.

#### Procédure :

Appuyer durant 4 secondes sur le bouton correspondant au relais pour lequel le délai de temporisation doit être modifié. La led correspondant à la configuration s'allume. A la suite appuyer sur P3 : la led s'éteint, après démarrer la séquence de 8 pressions sur P1 et P2 pour sélectionner le temps désiré, selon le tableau 2. Un signal sonore est émis à la fin de la procédure.

Pression des touches	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Seconds	1	2	4	8	16	32	P1	P1
Seconds	10	20	40	80	160	320	P2	P1
Minutes	2	4	8	16	32	64	P1	P2
Minutes	20	40	80	160	320	640	P2	P2

Une pression sur P1 a valeur 0 alors que une pression sur P2 a valeur 1. Ainsi, une fois que les pressions sont achevées pour la valeur choisie, il est inutile d'effectuer les pressions restantes sur P1.

**Exemple 1 :** délai 8 sec : entrée de la séquence P1 P1 P1 P2 P1 P1 P1 P1

**Exemple 2 :** délai 2 min : entrée de la séquence P2 P1 P1 P1 P1 P1 P1 P2

Tab. 2

## 9- GESTION DE LA MEMOIRE

### 9A) - Affichage de la position de l'émetteur dans la mémoire

Il est possible d'afficher la position dans la mémoire du dernier émetteur reçu.

#### Procédure :

Activer l'émetteur, puis appuyer en séquence : le bouton P4 durant 4 sec, P4 à nouveau brièvement, puis P1. Le récepteur démarre une séquence de 8 clignotements des leds DL1 (rouge) et DL2 (verte), désignées plus simplement par LR et LV ci-dessous : en ce référent à cette séquence, il est possible de repérer la position dans la mémoire occupée par l'émetteur portant le code reçu. Le numéro montré par la séquence de clignotement se calcule grâce à la table ci-dessous :

Clignotement de la led	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Valeur de la led verte	1	2	4	8	16	32	64	128
Valeur de la led rouge	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 3

#### Exemple:

Séquence de clignotements de led: LR, LV, LV, LV, LR, LR LR, LR

Numéro obtenu: 0 +0 +4 +8 +0 +0 +0 +0 = 12

L'émetteur occupe donc la 12ème position de la mémoire



## 9B) - Affichage du temps de programmation du chaque relais

Il est possible d'afficher le temps paramétré de chaque relais programmé en Temporisé.

Procédure :

Appuyez durant 4 secondes sur le bouton correspondant au relais vérifié.

Ensuite appuyer en séquence sur : P4 pendant 1 sec, P3 brièvement.

Une séquence de 8 clignotements des leds DL1 et DL2 démarre.

En ce référent à cette séquence, il est possible de calculer le délai programmé. La valeur se calcule selon le tableau 2.

## 9C) - Affichage de l'espace utilisé dans la mémoire

Il est possible d'afficher les positions de mémoire occupées.

Procédure :

Appuyer en séquence sur : P4 pendant 4 sec, puis P4 et P2 brièvement. Une séquence de 8 clignotements des leds DL1 et DL2 démarre. En ce référent à cette séquence, il est possible de calculer l'espace utilisé. La valeur se calcule selon le tableau 3.

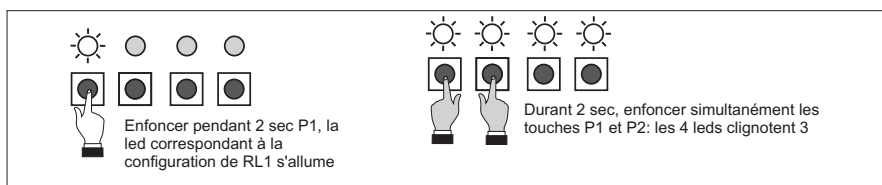
## 9D) - Suppression totale de la mémoire en utilisant les boutons du récepteur

Il est possible d'annuler tous les codes des émetteurs mémorisés grâce aux boutons du récepteur.

Procédure :

Maintenir P1 enfoncé jusqu'à ce que la led DL1 s'allume, et relâcher. Dans les 2 secondes, maintenez P1 et P2 enfoncés simultanément jusqu'à ce que les 4 leds DL1, DL2, DL3 et DL4 clignotent.

ATTENTION : à la fin de la séquence, la mémoire sera complètement supprimée et tous les codes seront perdus.



## 9E) - Suppression totale de la mémoire en utilisant les touches de l'émetteur

Il est possible d'annuler tous les codes des émetteurs mémorisés en utilisant les touches de l'émetteur.

Procédure :

Maintenir simultanément enfoncées les touches A et B d'un émetteur déjà mémorisé jusqu'au signal sonore.

Relâcher les 2 touches et dans les 2 secondes appuyer sur la touche A jusqu'au signal sonore. Relâcher ensuite, puis enfoncer simultanément les touches A et B jusqu'à ce que 3 « bip » soient émis.

## 9F) - Remplacement d'un émetteur enregistré

Grâce à cette procédure, il est possible d'écraser un emplacement occupé par un code émetteur par un nouveau code.

Procédure :

Entrer en mode de programmation en enfonçant le bouton correspondant au relais auquel l'émetteur qui doit être remplacé est associé. Enfoncez P2, puis, grâce à P1 et P2, entrer le numéro le l'élément à écraser, en composant la séquence décrite dans le tableau 3. Ensuite, dans les 4 secondes, durant le signal sonore, entrer le numéro du nouvel émetteur.

## 1 - EINLEITUNG

Der Universal Empfänger Plus ist eine Komponente unseres Funksystems 433, um Automationen und elektrische sowie elektronische Systeme fern zu steuern. Dank der hochsicheren Codierung, „Rolling Code“, können wir einen manipulationssicheren Betrieb gewährleisten.

Der vom Handsender gesendete Code ändert sich bei jeder Aktivierung und der Mikrocontroller im Empfänger synchronisiert alle eingelesenen Sender im System. Die Programmierung erfolgt selbstlernend durch 2 Tasten.

2 Ausführungen : AM / ASK und FM / FSK ;

### HANSENDEDER:

AM Modulation

S2TR 2641E2 : Handsender mit 2 Tasten

S2TR 2641E4 : Handsender mit 4 Tasten

S2TR 2641AM2 : Minihandsender 2 Tasten

FM Modulation

S2TR 2641F2 : Handsender mit 2 Tasten

S2TR 2641F4 : Handsender mit 4 Tasten

S2TR 2641FM2 : Minihandsender 2 Tasten

## 2 - TECHNISCHE DATEN

Daten	Modell	
	SEL2641R433C4 SEL2641F433C4	SEL2641R433V4 SEL2641F433V4
Empfängertyp:	Superheterodyne	Superheterodyne
Modulation:	ASK / FSK	ASK / FSK
Frequenz:	433,92 MHz	433,92 MHz
Frequenz des lokalen Oszillators:	6,6128 MHz	6,6128 MHz
Zwischenfrequenz:	10,7 MHz	10,7 MHz
Empfindlichkeit(für erfolgreiches Signal):	-115dB	-115 dB
Eingangsimpedanz:	50 Ohm	50 Ohm
Codespeicher	255 Codes	255 Codes
Codierung	Rolling Code	Rolling Code
Spannungsversorgung:	12 / 24 Vac/dc	230 Vac
Ruhestrom:	56 mA	11 mA
Laststrom:	118 mA	18,5 mA
Betriebstemperatur:	20 bis + 70°C	-20 bis +70°C
Schutzgrad:	IP 44	IP 44
Gewicht:	280 Gramm	380 Gramm
Abmessung:	140x115 x 52 mm	140x115x52mm

### 3 - FUNKTIONEN

- Funkfernprogrammierung über Handsender (Einlernen und Löschen der Codes);
- 255 Codes speicherbar;
- Anzeige der gespeicherten Codes; Anzeige der Speicherposition des letzten empfangenen Codes;
- Überschreiben von gespeicherten Codes;
- Vollständige Löschung des Codespeichers am Empfänger oder über Handsender;
- Programmierbare Relais : monostabil, bistabil und Zeitverzögert, mit Möglichkeit der Reduzierung der Funkreichweite für jedes Relais;
- Zeitprogrammierung der Relais von 1 Sek. bis 17 Std..

### 4 - INSTALLATIONSHINWEIS

**Die Empfänger entspricht den europäischen Normen 89/336/CEE , 73/23/CEE, EN 60335-1. B - Relaisausgänge (Abb.6)**

#### 4.1-Positionierung

Die Positionierung des Empfängers ist für die Empfangsleistung wichtig um eine gute Funktion zu gewährleisten.

#### 4.2-Fixierung

Der Installationsort sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Störquellen ( z.B. EDV/Stromverteiler mit hoher Leistung).

#### 4.3 Anschlussplane

##### Anschluß model 2641 R433 V4

Klemme 1: Nulleiter 230 Vac

Klemme 2: Phase 230 Vac

##### Anschluß model 2641 R433 C4

Klemme 3: 0V / minus

Klemme 4: 12 V ac/dc

Klemme 5 : 24 Vac/dc

- Klemme 6 Relais 1: C
- Klemme 7 Relais 1: NO
- Klemme 8 Relais 2: C
- Klemme 9 Relais 2: NO
- Klemme 10 Relais 3: C
- Klemme 11 Relais 3: NO
- Klemme 12 Relais 4: C
- Klemme 13 Relais 4: NO
- Klemme 14 Relais 4: NC

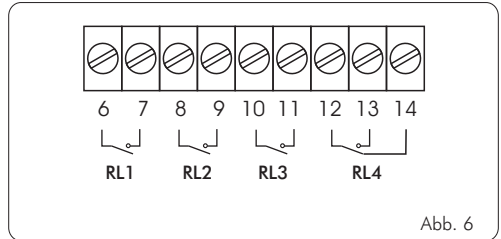


Abb. 6

#### C -Antennenanschluß(Abb. 7)

Klemme 15: Antenne

Klemme 16 : Schirmung.

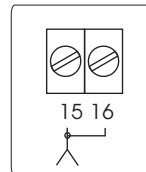


Abb. 7

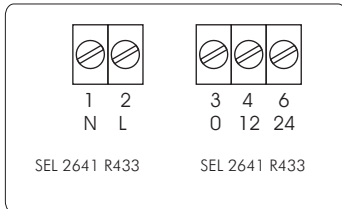


Abb.5

**A -Sicherung** Sicherung F1 315 mA nur Model 2641 R433 C4

## 5- EMPFÄNGERTASTEN UND LED

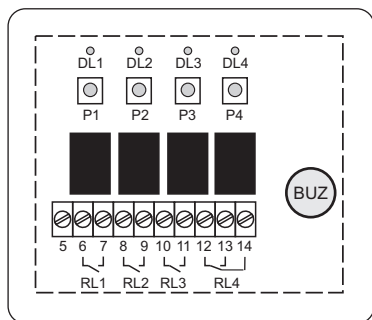


Fig. 9

**DL 1 LED rot** : zeigt die Schaltfunktion von Relais 1 und Impulsprogrammierung der Relais 1-4

**DL 2 LED grün** : zeigt die Schaltfunktion von Relais 2 und Bistabilprogrammierung der Relais 1-4

**DL 3 LED rot** : zeigt die Schaltfunktion von Relais 3 und Zeitprogrammierung der Relais 1- 4

**DL 4 LED rot** : zeigt die Schaltfunktion von Relais 4 und die Programmierung der Reichweiterreduzierung der Relais 1 - 4

**P1, P2, P3, P4** : sind Programmier Tasten zur Ausführung der einzelnen Konfigurationen

**BUZ** : Summer zur akustischen Signalisierung

**RL 1, RL 2, RL 3** : Relaiskontakte nur Schließer

**RL 4** : Relaiskontakt als Wechsekontakt

## 6 - SPEICHERUNG DER SENDERCODES

Die Speicherung der Handsender erfolgt durch die Tasten P1 P4 auf das jeweilige Relais. Die Zuordnung der Handsendertasten ist frei wählbar.

In einem neuen Empfänger sind alle Relais als Impulsrelais voreingestellt.

Die Programmierung der Relaisfunktion siehe Kapitel 8.

Betätigen Sie eine der Tasten P1-P4 am Empfänger, je nachdem welches Relais eingelernt werden soll für 4 sek. . Die jeweilige LED leuchtet und der Summierer piept.

Betätigen Sie während dieser Zeit eine beliebige Taste an Ihrem Handsender die Sie auf das gewählte Relais einlernen möchten. Die LED erlischt, die Handsendertaste ist gespeichert.

### Programmierbeispiel Taste A des Handsender auf Relais 1

Drücken Sie Taste P1 für 4 sek., LED DL1 leuchtet und der Summierer piept. Betätigen Sie die Handsendertaste A, die LED und der Summierer gehen aus, Tasten loslassen.

Der Handsenderkanal A ist gespeichert.

Die Programmierung der anderen Relais und Handsendertasten erfolgt in gleicher Weise.

Bemerkung: Wenn Sie mehrere Handsender auf das Relais einlernen möchten, halten Sie die Taste P1 gedrückt und betätigen nacheinander die jeweiligen Handsendertaste.

## 7 - FERBSPEICHERUNG ER SENDERCODES IM EMPFANGER VOM HANDSENDER

### 7.1 Einlernen des 1. Handsenders in einem neuen Empfänger

1. Betätigen Sie die Handsendertasten A und B gleichzeitig, die LED DL1 4 leuchten kurz auf und Summer piept kurz.
2. Wählen Sie das Relais aus nach folgender Tabelle, durch Betätigung der Handsendertaste bis der Summer piept, Signal unterschiedlich für die 4 Relais (LED des gewählten Relais leuchtet auf)

Taste A -- Relais 1	Taste B-- Relais 2
Taste C-- Relais 3	Taste D-- Relais 4

3. Betätigen Sie während des Pieptonintervalls die Handsendertaste, die das ausgewählte Relais schalten soll während der akustischen Signalisierung, nach erfolgter Programmierung erlischt das Summersignal. (LED erlischt)

### 7.2 Einlernen weiterer Handsender

1. Betätigen Sie die Tasten A und B eines bereits eingelernten Handsenders bis der Summer piept.
2. Wählen Sie, wie in Tabelle 1, mit diesem Handsender das Relais aus der Summer piept im Intervall
3. Betätigen Sie die Handsendertaste des neuen Senders, das Summersignal erlischt.

### 7.3 Voller Speicher

Wenn die mögliche Speicherkapazität von 255 Handsendertasten erreicht ist und ein weiterer Handsender eingelernt werden soll, signalisieren alle 4 LED den vollen Speicher.

## 8 - RELAISPROGRAMMIERUNG

Die Relais können als Impuls, bistabil oder Zeitrelais programmiert werden.

Für jede Funktion und jedes Relais ist wahlweise die Reichweiterreduzierung programmierbar.

- DL 1** signalisiert Impulsprogrammierung der Relais
- DL 2** signalisiert Bistabilprogrammierung der Relais
- DL 3** signalisiert Zeitprogrammierung der Relais
- DL 4** signalisiert die Reichweiterreduzierung der Relais

### 8.1 Anzeige der Relaiseinstellung

Drücken Sie für 4 Sek. die Taste P (1-4) des gewünschten Relais, der Summer piept.

Drücken Sie die Taste P4 der Summer erlischt und innerhalb von 2 Sek. noch mal P4.

Die LED DL1 DL3 signalisiert die Einstellung.

	DL1	DL2	DL3	DL4		DL1	DL2	DL3	DL4
Impuls	on	off	off	off	Impuls+ Reichweiterreduktion	on	off	off	on
Bistabil	off	on	off	off	Bistabil+ Reichweiterreduktion	off	on	off	on
Zeit	off	off	on	off	Zeit+ Reichweiterreduktion	off	off	on	on

Tab. 2

### 8.2 Änderung der Relaisprogrammierung

Drücken Sie die Taste P (1-4) des gewünschten Relais für 4 Sek. der Summer piept und LED leuchtet, drücken Sie die Taste P1 kurz, LED und Summer erlischt innerhalb 2 Sek. P1 für Impuls, P2 für bistabil, P3 für Zeit betätigen LED und Summer bestätigen die Programmierung.

### 8.3 Reduzierung der Funkreichweite

Drücken Sie die Taste P (1-4) des gewünschten Relais für 4 Sek. die LED leuchtet und der Summer piept. Innerhalb 2 Sek. Taste P1 drücken und dann P4.

Die LED's signalisieren Relaisfunktion und Reichweitereduktion

Die Eingabe der beschriebenen Programmierung an einem reichweitereduziertem Relais bewirkt die Löschung der Reduzierung.

### 8.4 Zeitprogrammierung der Relais

Die Zeiteinstellung wird durch die Tasten P1 und P2 programmiert, wie in der nachfolgenden Tabelle 2 beschrieben. Die LED DL1 rot und DL2 grün signalisieren während der 8 stelligen Binärcode Programmierung die Ausführung.

#### Programmierbeispiel:

Drücken Sie die Taste P (1-4) des gewünschten Relais für 4 Sek., die LED leuchtet.

Drücken Sie die Taste P3, die LED erlischt.

Beginnen Sie mit den Tasten P1 und P2 die Programmierung der Zeit.

Es ist für jedes Relais eine separate Zeitprogrammierung möglich.

Tastenbetätigung	1	2	3	4	5	6	7	8
Sekunden	1	2	4	8	16	32	P1	P1
Sekunden	10	20	40	80	160	320	P2	P1
Minuten	2	4	8	16	32	64	P1	P2
Minuten	20	40	80	160	320	640	P2	P2

Tab. 3

Die Betätigung der Taste P1 ist die Binärcodierung 0 (nicht erfolgt)

Die Betätigung der Taste P2 ist die Binärcodierung 1 (erfolgt)

Beispiel 1: Zeitverzögerung für 8 Sek. : P1 P1 P1 P2 P1 P1 P1 P1

Beispiel 2: Zeitverzögerung für 2 Min. : P2 P1 P1 P1 P1 P1 P1 P2

## 9- VERWALTUNG DER EMPFÄNGERSPEICHERS

### 9.1 Anzeige des Speicherplatzes

Es ist möglich die Speicherplatznummer der zuletzt gespeicherten Handsendertaste anzuzeigen.

#### Anzeige-prozedur:

Betätigen Sie die Handsendertaste, danach die Taste P4 für 4 Sek. die LED DL4 leuchtet, der Summer piept. Betätigen Sie während der Signalisierung P4 kurz und innerhalb 2 Sek. P1 .

Die LED DL1 rot ( Binärcode 0) und die LED DL2 ( Binärcode 1) signalisieren in einer Folge von 8 Blinksignalen die Speicherplatznummer gemäß der nachfolgenden Tabelle.

LED Blinkfolge	1	2	3	4	5	6	7	8
DL2 grün	1	2	4	8	16	32	64	128
DL1 rot	0	0	0	0	0	0	0	0

Programmierbeispiel:

LED Blinkanzeige DL1 DL1 DL2 DL2 DL1 DL1 DL1 DL1

Speicherplatznummer 0 + 0 + 4 + 8 + 0 + 0 + 0 + 0 = 12

Tab. 4

## 9.2 Anzeige der eingestellten Zeitverzögerung

Es ist möglich die eingestellte Zeit der einzelnen Relais (1-4) separat anzuzeigen.

Programmierbeispiel:

Drücken Sie für 4 Sek. die Taste P(1-4) des gewünschten Relais, Die LED leuchtet und der Summer piept. Drücken Sie P4 kurz und danach P3 kurz. Die LED DL1 und DL2 signalisieren in einer Folge von 8 Blinksignalen die Verzögerungszeit des Relais. (Siehe

## 9.3 Anzahl der genutzten Speicherplätze

Es ist möglich die im Empfänger belegten Speicherplätze anzuzeigen.

**Anzeige-prozedur:**

Betätigen Sie die Handsendertaste, danach die Taste P4 für 4 Sek. die LED DL4 leuchtet, der Summer piept. Betätigen Sie während der Signalisierung P4 kurz und innerhalb 2 Sek. P2. Die LED DL1 rot (Binärcode 0) und die LED DL2 (Binärcode 1) signalisieren in einer Folge von 8 Blinksignalen die Speicherplatznummer gemäß der nachfolgenden Tabelle. (Siehe Tabelle 3)

## 9.4 Löschung des Empfängerspeichers am Empfänger

Es ist möglich alle Handsenderspeicherplätze gleichzeitig zu löschen

**Programmierung:**

Drücken Sie P1 bis DL1 leuchtet und der Summer piept. Danach drücken Sie die Taste P1 und P2 gleichzeitig bis alle 4 LED des Empfängers durch gleichzeitiges Blinken die Löschung des Speichers anzeigen.

## 9.5 Fernlöschung des Empfängerspeichers durch Handsender

Es ist möglich alle Handsenderspeicherplätze durch einen eingelernten Handsender gleichzeitig zu löschen.

**Programmierung:**

Drücken Sie die Handsendertaste A und B gleichzeitig der Summer bestätigt. Drücken Sie die Taste A innerhalb 2 Sek., der Summer bestätigt. Drücken Sie die Tasten A und B gleichzeitig und der Summer bestätigt durch ein Intervall von 3 Signalen die Löschung des Speichers.

## 9.6 Überschreiben von eingelernten Handsendertasten

Bei Verlust eines Handsenders kann an gleicher Speicherposition der verlorene Handsender durch einen Neuen überschrieben werden. Die Speicherplatznummern der Handsendertasten müssen bekannt sein.

**Programmierung:**

Drücken Sie die Taste des zu programmierenden Relais P1-4, danach die Taste P2.

Beginnen Sie mit P1 und P2 laut Tabelle 3 den zu überschreibenden Speicherplatz aufzurufen. Wenn der Speicherplatz aufgerufen ist innerhalb von 4 Sek. die Taste des neuen Handsenders drücken.

## Note

### 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.

### Garantie

Guarantee period: 24 months from the productions date placed inside.  
In this period if the appliance has any malfunction due to a defective component, it will be repaired or replaced by the manufacturer.  
The warranty doesn't cover the plastic box.  
The assistance will be performed at the manufacturer site.

### Garantie

La période de garantie des produits est de 24 mois, à compter de la date de construction.  
Durant cette période, si les produits ne fonctionnent pas correctement, cela, à cause d'un composant défectueux, le produit sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant.  
La garantie ne couvre pas le boîtier en plastique.  
Le service après-vente sera fourni par le fabricant.

### Garantie

Die Garantie beträgt 24 Monaten vom inneren angezeigten Herstellungsdatum.  
Während solcher Periode, wenn das Gerät nicht korrekt wegen eines defekten Bauelements arbeitet, wird es beseitigt oder nach Hersteller Entscheidung ersetzt.  
Die Garantie bedeckt die Integrität des plastischen Gehäuses nicht.  
Die Garantie wird beim Sitz des Herstellers geleistet.



Manufactured by Elpro Innotek SpA  
Via Piave, 23  
I-31020 S.Pietro di Feletto (TV)  
Italy

Tel. +39-0438-450860 - Fax . +39-0438-455628  
Web : [www.erone.com](http://www.erone.com) - email: [info@erone.com](mailto:info@erone.com)