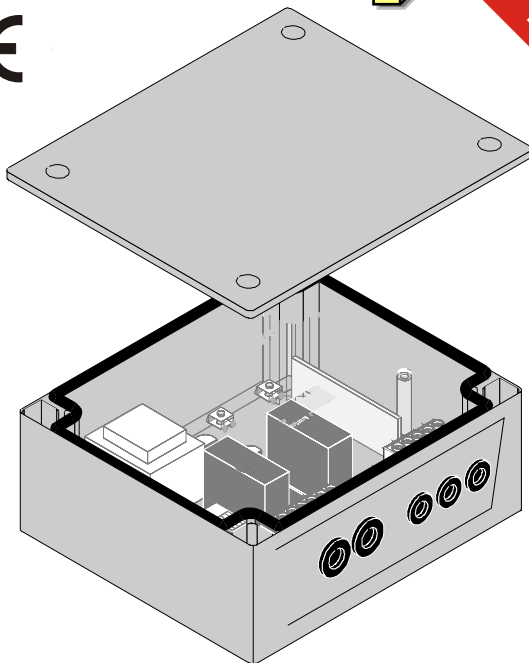


# PROEM RECEPTEUR 2 RELAYS PLUS



CE

NOTICE  
D'INSTALLATION



**RR2C4AP**  
**RR2C4AP230**

**RR2C4FP**  
**RR2C4FP230**

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit PRO EM.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant d'installer notre produit.

Ce récepteur est destiné à mémoriser des codes d'émetteurs émettant sous 433.92 MHz



## 1- COMPOSITION

## 2- DESCRIPTION

## 3- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## 4- FONCTIONNEMENT

## 5- INSTALLATION

- Choix de la position d'installation
- Fixation
- Raccordements
- Fusibles

## 6- MEMORISATION DE L'EMETTEUR

- Memorisation directe
- Memorisation de la telecommande

## 7- GESTION DE LA MEMOIRE

- Affichage de la capacité mémoire
- Mémoire pleine
- Effacement de la mémoire

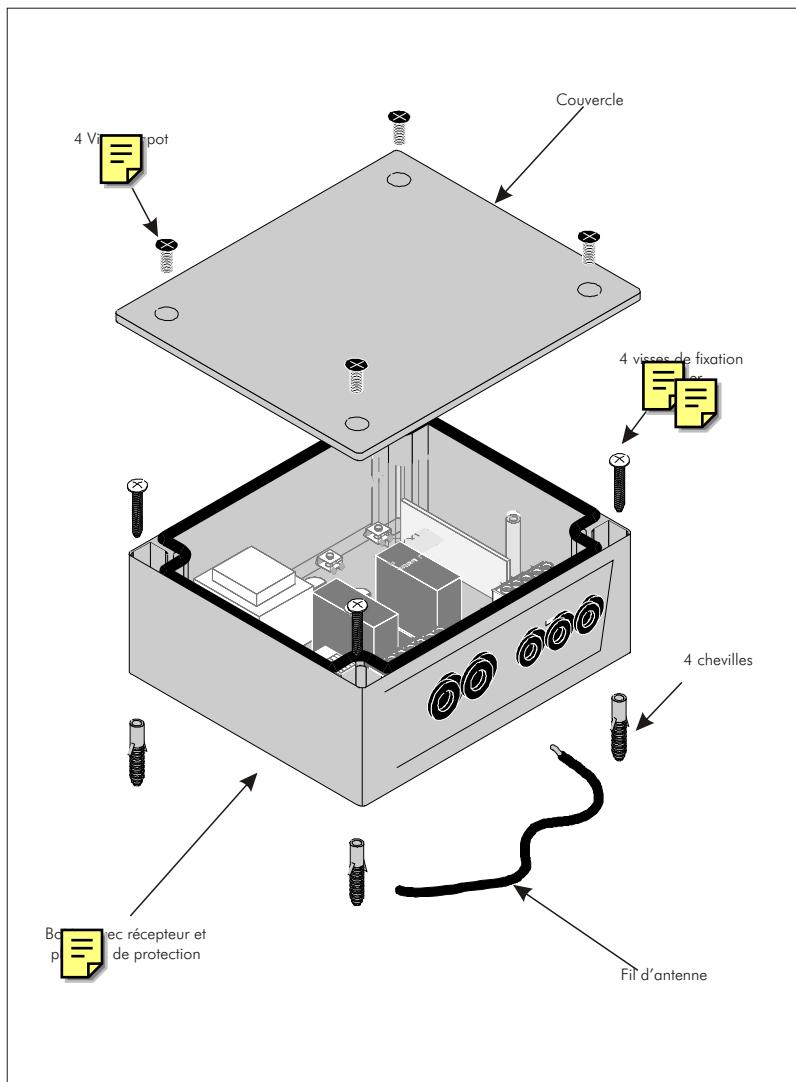
## 8- PROGRAMMATION RELAIS

- Affichage configuration relais
- Programmation relais
- Programmation relais rouge RR
- Programmation relais vert RV

## 9- CONFIGURATION TEMPS RELAIS

- Configuration du temps relais rouge RR
- Configuration du temps relais vert RV

## 1- COMPOSITION



## 2 - DESCRIPTION

Le récepteur PROEM 433 mod. RR2C4xPx est un composant du contrôle radio PRO EM 433.

Désigné pour le contrôle de systèmes de fermeture automatique et systèmes anti-vol, grâce à son système de code haute sécurité (KeeLoq Hopping code).

Le code envoyé par l'émetteur change à chaque activation, évitant ainsi tout risque de copie et de balayage de fréquence.

Un algorithme spécial permet de garder l'émetteur et le récepteur parfaitement synchronisés.

Le récepteur a 2 relais de sortie, avec des contacts NO et NO/NF, et peut être connecté à de nombreux types de mécaniques (portails, portails de garage, portes coulissantes, dispositifs anti-effraction, éclairage etc.).

La maximum puissance commuable des relais est de 3,5 KW aux 230 Vac

Tous les récepteurs de la gamme PRO EM 433 peuvent emmagasiner dans le EEPROM un numéro de série, une clef industrielle et un algorithme synchronisé à d'autres émetteurs.

La programmation peut être faite sur le mode automatique par l'utilisation d'un seul bouton.

L'indice de protection IP 44 permet une installation extérieure.

La mémoire peut être programmée soit par les deux boutons poussoirs du récepteur soit à distance par les deux boutons d'un émetteur compatible.

Le dispositif est tout à fait conforme aux normes européennes 89/336/CEE, 73/23/CEE et EN 60335-1.

Le récepteur vient produit en 4 modèles qu'ils diffèrent pour la tension d'alimentation et pour la démodulation et ils peuvent fonctionner avec les modèles suivants de transmetteur de la gamme PROEM:

Model RX	Alimentation	Emetteurs
RR2C4AP RR2C4AP230	12 / 24 Vac-dc 230 Vac	ER2C4A / ER4C4A / MEC4Ax ER2C4A / ER4C4A / MEC4Ax
RR2C4FP RR2C4FP230	12 / 24 Vac-dc 230 Vac	ER2C4F / ER4C4F / MEC4Fx ER2C4F / ER4C4F / MEC4Fx

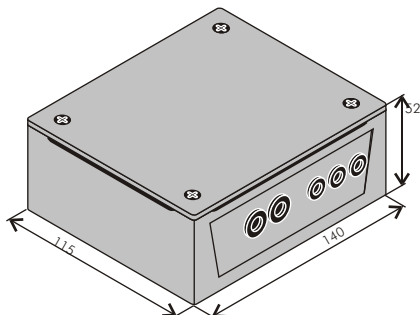


Fig. 1

### 3 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les modèles RR2C4AP230 et RR2C4FP230 utilisent la démodulation AM/ASK

Les modèles RR2C4P et RR2C4FP utilisent la démodulation FM/FSK

Caractéristiques (Mod. AM) (Mod. FM)	RR2C4AP230 RR2C4FP230	RR2C4P RR2C4FP
Type de récepteur	Superhétérodyne	Superhétérodyne
Support de fréquence	433,92 MHz	433,92 MHz
Fréquence de l'oscillateur local	6,6128 MHz	6,6128 MHz
Démodulation	AM/ASK - FM/FSK	AM/ASK - FM/FSK
Impédance	50 Ohm	50 Ohm
Largeur de bande	> 25 KHz	> 25 KHz
Fréquence intermédiaire	10,7 MHz	10,7 MHz
Sensibilité de consommation	-115 dBm	-115 dBm
Emission de l'oscillateur local	< -57 dBm	< -57 dBm
Tension d'alimentation	230 Vac	12 - 24 Vac-dc
Consommation maximale	28 mA	200 mA / 230 Vac 260 mA / 12 Vac
Puissance maximale applicable aux contacts du relais	3,5 KW / 230 Vac	3,5 KW / 230 Vac
Capacité mémoire	85	85
Température opérante	-20°C à 70°C	-20°C à 70°C
Horloge de protection	IP44	IP44
Poids	400 gr	300 gr
Dimension complète (mm)	140 x 115 x 52	140 x 115 x 52

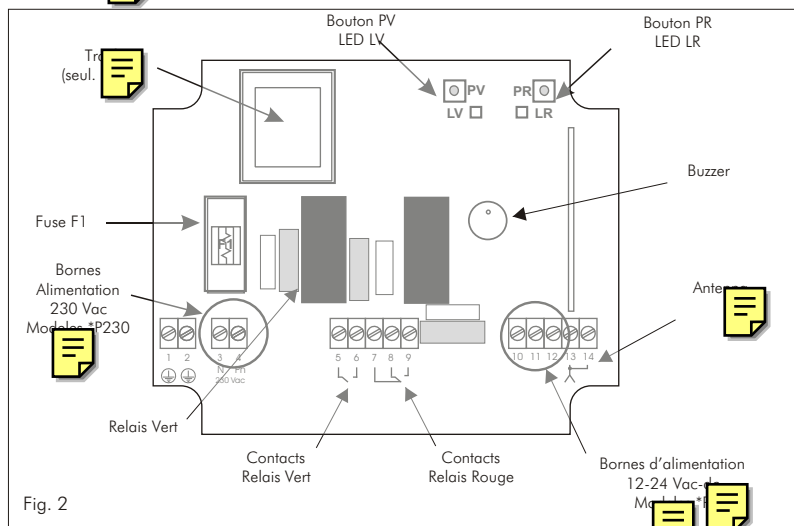


Fig. 2

## 4 - FONCTIONNEMENT

- Mémoire pour 85 codes émetteurs.
- Enregistrement et effacement du code de l'émetteur simplement à distance par manipulation des boutons de l'émetteur sans accéder aux boutons du récepteur.
- Affichage du code de l'émetteur
- Affichage de la position mémoire pour le dernier émetteur mémorisé
- Surimpression d'un code émetteur.
- Opération programmable des contacts : impulsion, bi-stable, temporisé.
- Délais programmable pour la déconnexion des contacts : 1 sec à 10 heures
- Annulation de la mémoire pleine.



## 5 - INSTALLATION

L'appareillage est construit en conformité avec ce qui a été prévu par les Directives Européenne 89/336/CEE, 73/23/CEE ainsi que de tout ce qu'indiquée dans la Règle EN 60335-1.



### 5.1 - Choix de la position d'installation

Le choix du lieu d'implantation du récepteur est très important pour obtenir un fonctionnement optimum de votre système.



Les conditions suivantes doivent être respectées

- placer le récepteur loin de toute source de perturbation telle que les systèmes informatiques, systèmes à alarmes, émissions radio;

- la distance entre deux récepteurs doit être supérieure à 1,5 m.

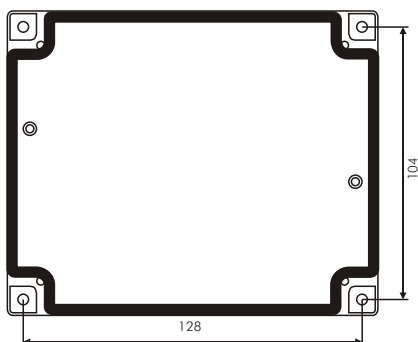


Fig. 3

### 5.2 - Fixation

Ouvrir le couvercle du récepteur.

Fixer le boîtier en utilisant les vis et les chevilles fournies ou des vis appropriées à la nature du support



## 5.3 - Raccordements

Les connexions sont différentes selon le modèle.

**1A-** Brancher l'alimentation 230 Vac sur les bornes correspondantes (fig. 4):

- borne 1 = PE Terre
- borne 3 = N neutre
- borne 4 = Ph phase

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

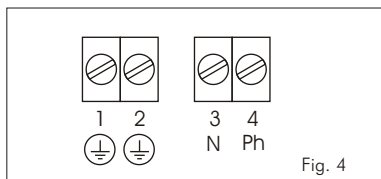


Fig. 4

**1b -** Brancher l'alimentation 12 ou 24 Vac/dc sur les bornes 10, 11, 12. (fig. 5):

- borne 10 = + 24 Vac/dc
- borne 11 = + 12 Vac/dc
- borne 12 = 0

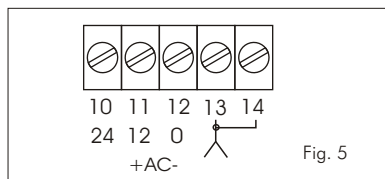


Fig. 5

**2 -** Brancher les contacts de sortie des relais sur les bornes correspondantes (fig. 6):

- borne 5 = C relais Vert (RV)
- borne 6 = NO relais Vert (RV)
- borne 7 = NF relais Rouge (RR)
- borne 8 = C relais Rouge (RR)
- borne 9 = NO relais Rouge (RR)

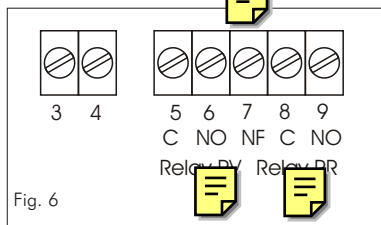


Fig. 6

**3 -** Brancher le fil d'antenne comme suivant (fig. 7):

- si vous connectez une antenne (option) brancher l'âme sur la borne 13 et la tresse sur la borne 14.

- à défaut, connecter le fil fourni sur la borne 13

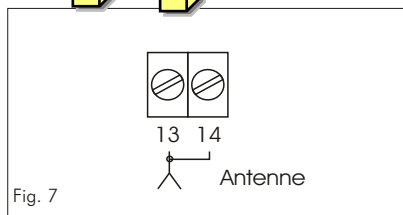
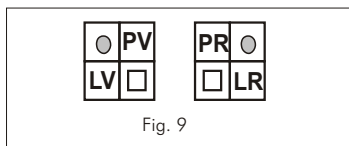


Fig. 7

## 5.4 - Fusible

Le fusible F1 est présent seulement dans le modèle \*P230. Le fusible F1 de 315 mA il est employé à la protection de la fiche électronique.

## 6 - MEMORISATION DE L'EMETTEUR



Le code de chaque clef d'émetteur peut être mémorisé dans le récepteur de deux manières différentes.

A - Directement sur le récepteur, en utilisant les boutons PR ou PV

B - Loin du récepteur, en utilisant les boutons de l'émetteur.

### 6.1 - Mémorisation directe pour programmer un émetteur au récepteur.

1- Sélectionner le contacteur devant être programmé (vert (PV) ou Rouge (PR))

2- Pousser le contacteur désiré pendant 2 secondes ou jusqu'à ce que la LED s'allume.

3- Pendant les 2 secondes suivantes, appuyer sur la clef désirée de l'émetteur afin de l'enregistrer dans la mémoire du récepteur. La LED va clignoter et le relais va basculer.

### 6.2 - Mode de programmation de la télécommande : pour programmer un émetteur à l'aide d'un émetteur.

Pour utiliser ce système, le récepteur doit tout d'abord avoir au moins un émetteur mémorisé.

1- Demande de programmation : pousser simultanément les deux clefs de l'émetteur déjà mémorisés dans le récepteur jusqu'à ce que celui-ci émette un bip.

2- Programmation de l'émission : relâcher les deux boutons et pousser immédiatement les clefs A ou B afin de sélectionner le contact correspondant à cette programmation et maintenir la pression pendant 4 secondes.

La LED du contact correspondant s'allume et le relais émettra un Bip continu.

3- Mémorisation : Pendant les 2 secondes suivantes pousser le bouton A ou B du nouvel émetteur afin de mémoriser l'opération.

**Exemple** : Mémorisation d'un second émetteur (TX2) avec la clef A sur le contact rouge RR et la clef B sur le contact vert RV dans un récepteur avec un émetteur (TX) déjà installé :

- Pousser les clefs A et B du TX1 (bip) ; pousser la clef A du TX1 pendant 4 sec (LED) ; pousser la clef A du TX2 pendant 2 secondes suivantes.

- Pousser les clefs A et B du TX1 (bip) ; appuyer la clef B du TX1 pendant 4 secondes (LED) ; appuyer sur la clef du TX2 pendant 2 secondes.

**NOTE** : la capacité mémoire est de 85 codes émetteurs. Ce qui veut dire que 4 boutons d'émetteur ont besoin de 4 positions mémoire.

Il est possible de placer la position mémoire en suivant la procédure 2B.

Une clef d'émetteur peut être mémorisée sur chaque contacteur RR ou RV, mais pas sur les deux.

### 6.3 - Mémoire pleine

Quand la mémoire du récepteur est pleine et qu'une procédure de mémorisation est commencée, les deux LEDS (LV et LR) clignotent 3 fois.



## 7 - GESTION DE LA MEMOIRE

### 7.1 - Affichage des positions mémoire de l'émetteur

Il est possible, en utilisant la procédure suivante, d'afficher la position occupée par une clef émetteur donnée

-1 Appuyer sur la clef de l'émetteur pour lequel il est nécessaire de connaître la position mémoire et vérifier l'activation du contact et de la Led.

-2 Appuyer sur le bouton PR du récepteur pendant 1 seconde. A ce niveau commence une séquence de 7 clignotements des deux lumières Led. ; LR et LV en prenant note de la couleur de la lumière clignotante, il est possible d'obtenir la position mémoire selon la table 1 :

Led clignote	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Led Vert LV	1	2	4	8	16	32	64
Led rouge LR	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 1

**Exemple :** l'émetteur clignote 7 fois après avoir appuyé sur les clefs contact rouge (PR) : ROUGE-ROUGE-VERT-VERT-ROUGE-ROUGE -

Cela correspond à la position n° 12.

### 7.2 - Affichage de la capacité mémoire

Cette procédure permet d'afficher le nombre de positions mémoires occupées

Appuyer sur le bouton PV du récepteur pendant 1 seconde.

Immédiatement après, le récepteur commence une série de 7 clignotements des LEDS LV et LR.

En se référant à cela, il est possible d'obtenir le nombre de positions mémoires occupées, en accord avec la tab. 1

### 7.3 - Effacement de la mémoire pleine

Cette opération est possible à la fois avec la clef (1) de l'émetteur et le bouton poussoir du récepteur (2).

1) Pousser en même temps les clefs A et B d'un TX dont les codes sont présents dans la mémoire du RX : le buzzer émet un bip, les leds s'allument pour un instant ; pendant les deux secondes suivantes, garder la clef A de l'émetteur TX enfoncée pendant 4 secondes.

Le led LR est allumé et le buzzer émet un long bip pendant les 4 secondes suivantes (avant l'arrêt du long bip, pousser à nouveau simultanément sur les boutons A et B).

A ce moment LR et LV clignoteront 3 fois avec 3 longs bips du buzzer (biiip, biiip, biiip).

A la fin de cette opération tous les codes TX mémorisés sont effacés.

2) Garder le PR du récepteur appuyé jusqu'à ce que le led rouge soit allumé.

Ensuite, garder appuyé simultanément PV et PR pendant 1 sec.

Le récepteur mettra en route l'opération d'effacement avec trois clignotements des Leds et trois longs bips du buzzer (biiip, biiip, biiip).

## 7D - Remplacement d'un code émetteur de la enregistre

1. Déterminer la position mémoire de la clef de l'émetteur. (section 7.1)
  2. Appuyer simultanément sur les deux boutons de l'émetteur pendant 4 secondes pour passer en mode programmation.
  3. Pendant les 2 secondes suivantes, appuyer sur **PVA**
  4. Pendant les 2 secondes suivantes entrer la position mémoire de l'émetteur existant en utilisant PR rouge et PV vert.
- Il doit y avoir un total de sept boutons poussés (PV ou PR) afin de s'accorder avec l'émetteur existant.
5. Pendant la seconde suivante, appuyer sur la clef du nouvel émetteur devant être programmé.

## 8 - PROGRAMMATION RELAIS

### 8.1 - Configuration du relais d'affichage

Garder le bouton PR ou PV du récepteur enfoncé pendant 4 secondes. La configuration du relais est affichée par l'icône correspondant selon les tables suivantes :

Type de led (LR ou LV)	Fonctionnement du mode relais (RR ou RV)
Lumière continue	Mode impulsif
Clic lent	Mode bi-stable
Clicnotement rapide	Mode temporisé

Tab. 2

### 8.2 - Changer le mode de fonctionnement ( impulsif - bi-stable )

Pour modifier le fonctionnement des relais de impulsif au bi-stable ou vice versa suivre les procédures indiquées dans les tableaux suivants:

<p><b>8.2.1 Relais rouge : Impulsif -&gt; Bi-stable</b></p> <p>LR s'allume</p> <p>relâcher PR</p> <p>LR s'éteint</p> <p>Pousser PR pendant 4 sec jusqu'à ce que la led LR s'allume</p> <p>Pendant les 2 sec. suivants pousser encl</p>	<p><b>8.2.2 Relais rouge : Bi-stable -&gt; Impulsif</b></p> <p>LR lant</p> <p>relâcher PR</p> <p>LR s'éteint</p> <p>Pousser PR pendant 4 sec jusqu'à ce que la led LR s'allume</p> <p>Pendant les 2 sec. suivants pousser</p>
<p><b>8.2.3 Relais vert: Impulsif -&gt; Bi-stable</b></p> <p>LV s'allume</p> <p>relâcher PV</p> <p>LV s'éteint</p> <p>Pousser PV pendant 4 sec jusqu'à ce que la led LV s'allume</p> <p>Pendant les 2 sec. suivants pousser</p>	<p><b>8.2.4 Relais vert : Bi-stable -&gt; Impulsif</b></p> <p>LV lant</p> <p>relâcher PV</p> <p>LV s'éteint</p> <p>Pousser PV pendant 4 sec jusqu'à ce que la led LV s'allume</p> <p>Pendant les 2 sec. suivants pousser</p>

## NOTE :

Les récepteurs en sortie d'usine sont configurés en mode impulsif.

Les prédispositions concernant les relais peuvent être effectuées exclusivement au moyen des touches PR et PV présentes sur la fiche du récepteur et par l'émetteur.

### Existent 2 limitations :

- 1) il n'est pas possible d'avoir les deux relais RR et RV temporisés avec des temps de retard différents, mais le temps de retard assumé pour les deux est le dernier programmé.
- 2) dans la configuration Bi-stable + Temporisé il est obligatoire de programmer le relais vert RV comme bi-stable et le relais rouge RR comme temporisé.

## 9 - CONFIGURATION DE TEMPS RELAYS

### 9.1 - Temporisation relais rouge RR

La modification du fonctionnement du relais, avec l'introduction de la temporisation, peut être effectuée en suivant la procédure de suite décrite.

Le numéro qui donne le temps de temporisation du relais, en fonctionnement temporisé, relâché est formulé à travers une séquence de pressions des touches PR et PV, où PV compte "1" et PR compte "0", en base au tableau suivant :

Pressions touches	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
secondes	1	2	4	8	16	R	R
secondes	10	20	40	80	160	R	V
minutes	2	4	8	16	32	V	R
minutes	20	40	80	160	320	V	V

Tab. 3

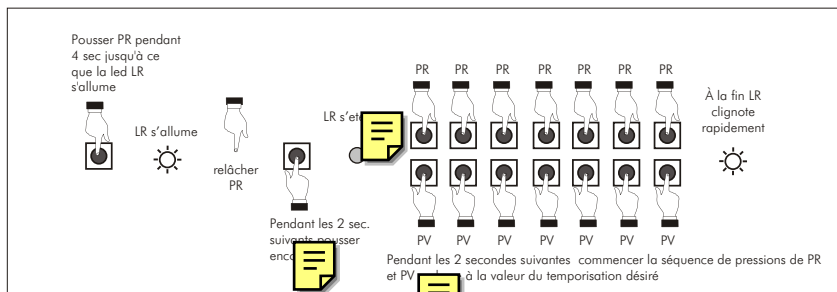
#### Exemples

Temps de relâchement **12 sec.** : = 0,0,1,1,0,0,0 Séquence : **PR - PR - PV - PV - PR - PR - PR.**

Temps de relâchement **40 sec.** : = 0,0,1,0,0,0,1 Séquence : **PR - PR - PV - PR - PR - PR - PR.**

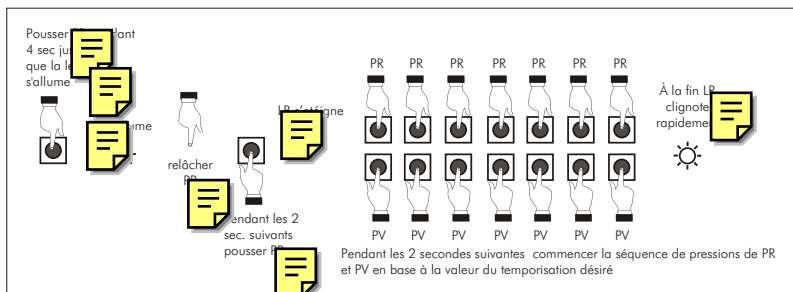
Temps de relâchement **6 min.** : = 1,1,0,0,0,1,0 Séquence : **PV - PV - PR - PR - PR - PV - PR.**

Pour programmer le relais rouge RR comme temporisé suivre la procédure suivante :



## 9.2 - Temporisation relais vert RV

Pour programmer le relais vert RV comme temporisé suivre la procédure suivante:



### NOTE

#### GARANTIE

La période de garantie de ce produit est de 24 mois à compter de la date de fabrication. Pendant cette période, si le produit ne fonctionne pas correctement en raison d'un composant défectueux, ce produit sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant. La garantie ne couvre pas le contenant en plastique. Le service après-vente se fera chez le fabricant.

Manufactured by ELPRO INNOTEK S.p.A. - ITALY

Distributed by : TECHNO EM

13100 Aix-en-Provence - France

Tél : +33 4 42 96 58 73 - Fax : +33 4 42 96 45 77

e-mail : [info@technoem.com](mailto:info@technoem.com)

Web : [www.technoem.com](http://www.technoem.com)