

# CENTRALE DE COMMANDE ELECTRONIQUE POUR MOTORISATION DE PORTAIL

référence PS 240

**FORCEBAT**  
system



## CARACTERISTIQUES GENERALES

- Alimentation  
240 V, 50 Hz
- Sortie basse tension  
régulée 24 Vcc
- Utilisation domestique  
et intensive
- Auto-apprentissage
- Batterie de secours
- Coffret IP 56

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

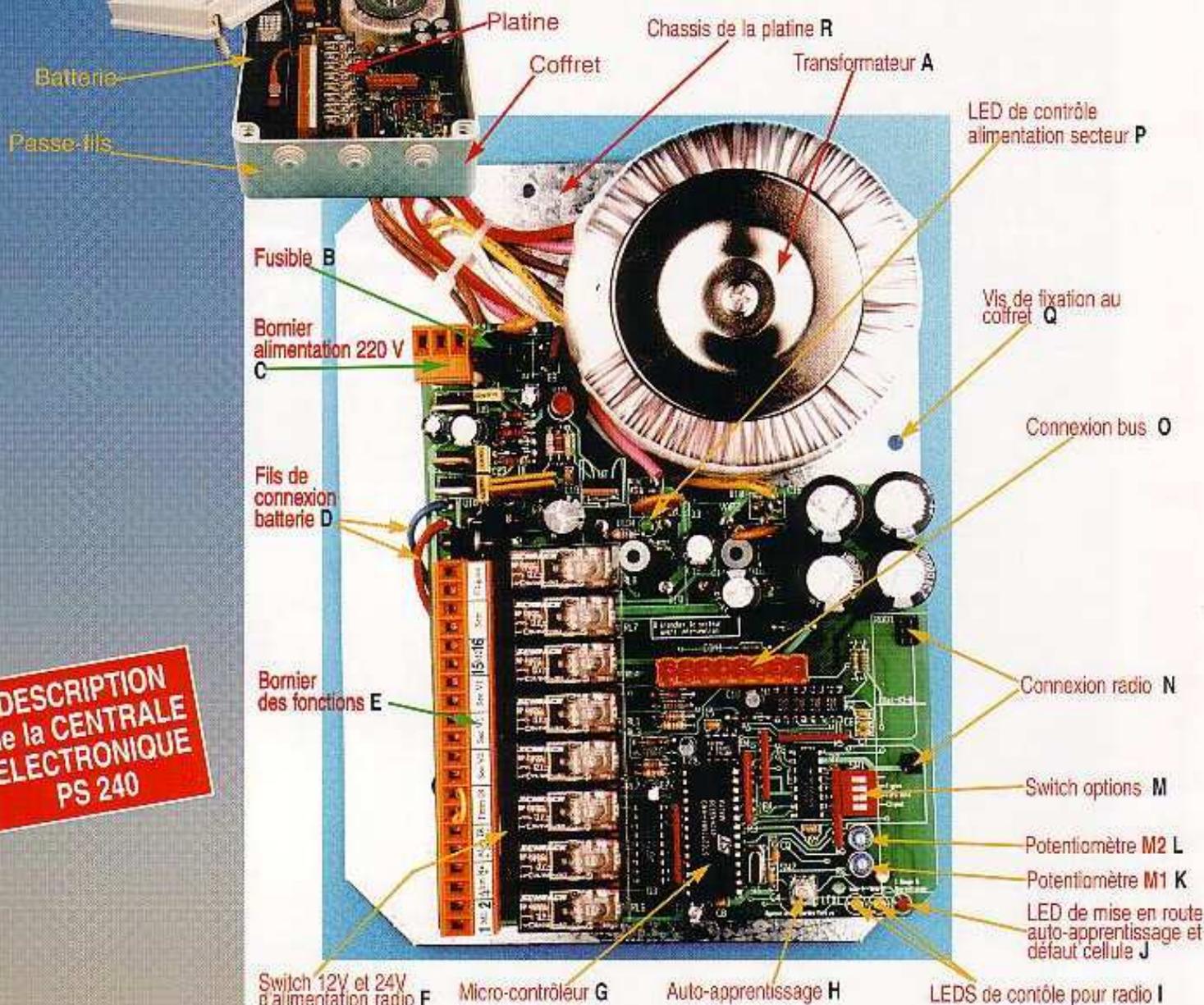
### FONCTIONS PROGRAMMEES

- Auto-apprentissage de la durée du cycle  
et de la puissance des moteurs.
- Mémorisation de l'auto-apprentissage en cas de coupure  
de courant.
- Ralentissement en fin de course, ouverture / fermeture.
- Relâchement du portail en position fermée et ouverte.
- Arrêt sécurité par variation de l'intensité moteur.
- Contrôles visuels par « leds » pour vérification de :
  - \* Alimentation secteur de la platine électronique.
  - \* Procédure d'auto-apprentissage engagée.
  - \* Défaut de fonctionnement des cellules de sécurité
  - \* Fonctionnement du récepteur radio, voies 1 et 2.

### FONCTIONS ACTIVEES PAR CONNEXION / POSITION DU SWITCH / REGLAGE POTENTIOMETRE OU EMISSION RADIO :

- Alimentation du récepteur radio en 12 ou 24 Vcc (SWITCH)
- Fonctionnement d'un avertisseur lumineux (SWITCH)
- Fermeture automatique temporisée 1 ou 2 vantaux (SWITCH)
- Ouverture piédon (1 vantail) ou totale (2 vantaux) (SWITCH)
- Ouverture et fermeture avec 2 touches de l'émetteur (SWITCH)
- Coup inverse à l'ouverture  
pour assurer le décollage de la serrure (SWITCH)
- Réglage de la puissance moteurs M1 et M2 (POTENTIOMETRES)
- Cellules de sécurité (CONNEXION)
- Barres palpeuses de sécurité (CONNEXION)
- Serrure électrique (CONNEXION)
- Contacts secs ouverture / fermeture (CONNEXION)
- Signal lumineux clignotant (CONNEXION)
- Blocage pour une durée illimitée des vantaux en position  
ouverte en programme fermeture automatique (EMETTEUR RADIO)
- Option : - Bus de communication (CONNEXION)

## PRESENTATION DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE PS 240



### DESCRIPTION de la CENTRALE ELECTRONIQUE PS 240

#### A TRANSFORMATEUR

Transformateur torique d'alimentation d'une puissance nominale de 120 VA. Alimentation en 220 V, sortie 24 Vcc en tension régulée.

#### B FUSIBLE

Fusible de protection 3,15 ampères

#### C BORNIER ALIMENTATION

Bornier pour fil d'alimentation 220 V

#### D FILS D'ALIMENTATION BATTERIE

Deux fils de connexion prêts à être branchés à la batterie. Le fil rouge « au plus » et le fil bleu au « moins ».

#### E BORNIER DES FONCTIONS

Bornier connectant dix fonctions ; chaque fonction comporte deux sorties. Bornier repéré par fonction.

#### F SWITCH 12 & 24 V D'ALIMENTATION RADIO

Ce switch permet de choisir la tension d'alimentation du récepteur radio.

#### G MICROCONTROLEUR

Microcontrôleur programmé pilotant les différentes fonctions et options.

#### H AUTO-APPRENTISSAGE

Bouton de mise en auto-apprentissage des paramètres du portail qui sont :  
 - La durée du cycle d'ouverture et fermeture, d'une butée à l'autre.  
 - La puissance moteur requise pour gérer des éléments tels que le poids et la prise au vent de chaque vantail.

#### I LEDS DE CONTROLE RADIO

Deux leds jaunes soit 1 led par voie radio. Quand le récepteur reçoit l'information de l'émetteur, le led correspondant à la voie utilisée s'allume.

s'allume.

#### J LED AUTO-APPRENTISSAGE / DEFAUT CELLULES

Un led rouge qui s'applique à deux fonctions :

- Clignotement rouge quand on actionne le bouton H : auto-apprentissage.
- Lumière rouge continue pour signaler un défaut cellules de sécurité.

#### K POTENTIOMETRE M1

Potentiomètre de puissance moteur M1 correspondant au vantail « recouvrant ».

#### L POTENTIOMETRE M2

Potentiomètre de puissance moteur M2 correspondant au vantail « recouvert ».

#### M SWITCH OPTIONS

- SWITCH N° 1 : Option signal lumineux clignotant en fonctionnement.
- SWITCH N° 2 : Option fermeture automatique des vantaux.
- SWITCH N° 3 : Option ouverture/fermeture sur deux touches de l'émetteur radio.  
Option ouverture/pétou ou totale sur deux touches de l'émetteur radio.
- SWITCH N° 4 : Option coup inverse à l'ouverture pour décollage de la serrure.

#### N CONNEXION RADIO

Broches de connexion pour un récepteur radio 1 ou 2 voies.

#### O CONNEXION "BUS" (Option)

Broche de connexion pour un « bus » de communication intégrée, par exemple :  
 - Signal lumineux à distance pour distinguer si le portail est ouvert/fermé.  
 - Raccordement à un système d'alarme.  
 - Raccordement à une gestion par téléphone.  
 - Gestion à distance des périodes d'ouverture et fermeture.

#### P LED DE CONTROLE ALIMENTATION SECTEUR

Quand la lumière verte est allumée, la platine électronique est alimentée.

#### Q VIS DE FIXATION AU COFFRET

La platine électronique est fixée au coffret par 3 vis.

# INSTALLATION

## INSTALLATION ET BRANCHEMENT DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE PS 240

### 1- Fixation du coffret

Oter le capot du coffret, retirer la platine en otant les 3 vis Q  
Fixer la base du coffret après avoir ouvert les 4 pré-trous.  
Dimensions du coffret : H = 250 mm / L = 195 mm /  
P = 70 mm et 95 avec couvercle  
Refixer la platine électronique à l'aide des 3 vis.

### 2- Connexions

#### Secteur :

Vérifier que le coupe-circuit est déconnecté au tableau électrique

Retirer le bornier C et brancher les 3 fils du secteur aux positions indiquées sur la platine électronique. Enfiler le bornier C

#### Fonctions :

Retirer le bornier des fonctions E - Voir **figure 1**

Procéder aux connexions des fonctions choisies en respectant les polarités indiquées.

#### Moteurs

La connection des moteurs M1 et M2 doit être conforme à la figure 2 ci-dessous :

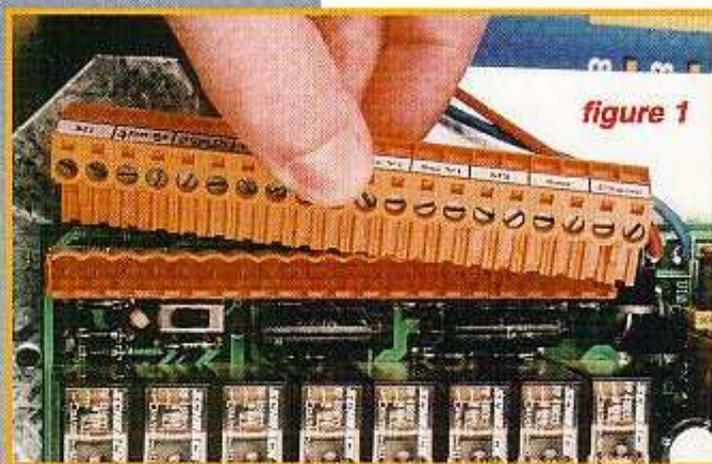
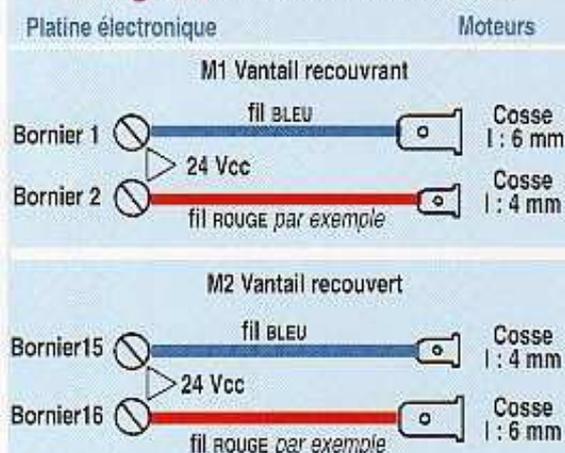


figure 1

Figure 2 Branchement M1 & M2



#### Radio

Si vous ne disposez pas de récepteur radio 1 ou 2 voies embrochable N, vous devez vous connecter aux bornes :

3 et 4 pour l'alimentation en respectant les polarités.

9 et 10 ou bien

11 et 12 selon les options choisies au switch M

Positionner le switch F en fonction du voltage requis au récepteur radio. **Figure 3.**

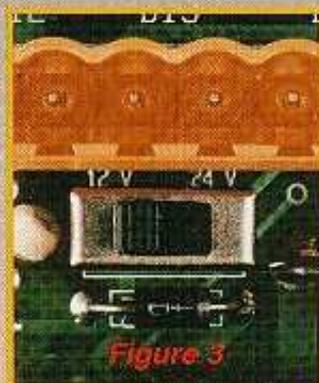


Figure 3

#### Cellules de sécurité

Brancher les 2 fils d'alimentation des cellules sur les borniers 5 et 6 en respectant les polarités. Les contacts secs d'ouverture sont connectés sur les borniers 7 et 8 en retirant auparavant le « cavalier » car ce contact est « normalement fermée »

#### Serrure

Brancher sur les borniers 17 et 18 . Pas de polarité à respecter.

#### Clignotant

Brancher sur les borniers 19 et 20. Pas de polarité à respecter.

#### Equipements auxiliaires

Les contacts secs des équipements auxiliaires tels que les TACTIL, DIGICODE, PORTIER DE VILLA, doivent être connectés aux borniers 13 et 14.

Les connections étant terminées, embrocher le bornier des fonctions E

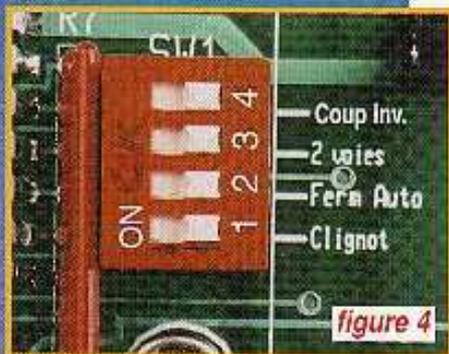


figure 4

### 3- PROGRAMMATION DES SWITCHES OPTIONS M

A la sortie d'usine, les switches 1 à 4 sont en position «OFF» - Voir **figure 4**

Fonctions :

SWITCH 1 sur ON = Signal lumineux clignotant en fonctionnement.  
 SWITCH 2 sur ON = Fermeture automatique du portail après temporisation.  
 SWITCH 3 sur ON / Voie 1 = une touche de l'émetteur radio pour ouverture  
 Voie 2 = une touche de l'émetteur radio pour fermeture  
*Cette fonction est inutile si le switch 2 est sur ON.*

SWITCH 3 sur OFF/ Voie 1 = une touche de l'émetteur radio pour l'ouverture des deux vantaux.  
 Voie 2 = une touche de l'émetteur radio pour l'ouverture d'un seul vantail (vantail recouvrant ).

SWITCH 4 sur ON = coup inverse à l'ouverture pour décoller la serrure

Attention :

L'application décrite ci-dessus pour le SWITCH 3 n'est applicable que dans le cas d'une utilisation d'un récepteur radio 2 voies connecté sur les broches N ou bien en utilisant deux récepteurs radio 1 voie que l'on branchera sur le bornier E de la façon suivante ;  
 - L'alimentation des deux récepteurs : connectés ensemble sur les borniers 3 et 4.  
 - Les contacts secs sur les borniers : 9 et 10 pour l'un des récepteurs et 11 et 12 pour l'autre récepteur.

Remarque : dans le cas d'un récepteur 1 voie non embrochable sur (N) connecter sur :

- 3 et 4 pour l'alimentation en respectant les polarités.
- 11 et 12 pour les contacts secs.

### 4- AUTO-APPRENTISSAGE

A ce stade de l'installation vous devez :

- Embrocher le bornier C
- Enclancher l'alimentation secteur, vérifier que la lumière verte P est allumée.
- Vérifier que les potentiomètres de puissance K et L sont au minimum, voir **figure 5**.
- Mettre les vantaux du portail en position fermée sur la butée de seuil
- Vérifier que vous possédez bien des butées d'arrêts en fin de cycle d'ouverture.
- Appuyez sur le bouton **AUTO-APPRENTISSAGE** H pendant une seconde puis lâcher; le led rouge J clignote. L'auto-apprentissage commence

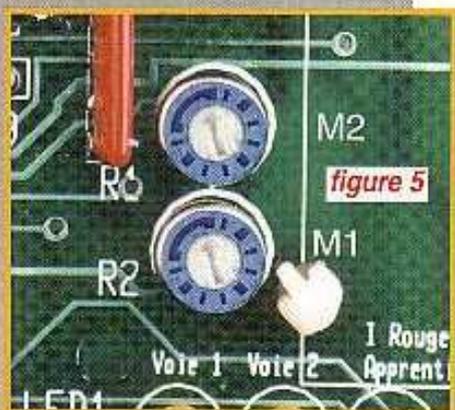


figure 5

### PHASES APPLICABLES AUX MOTORISATIONS SANS EMBRAYAGE

**PHASE 1** Le vantail recouvrant s'ouvre jusqu'en butée. (Si le vantail ne s'ouvre pas, voir le branchement des bornes 1 et 2). Arrivé en butée, le moteur s'arrête. Si le moteur s'arrête en cours de cycle d'ouverture il faut augmenter la puissance moteur en tournant **cran par cran** le potentiomètre K du Moteur 1. Tourner dans le sens de marche des aiguilles d'une montre. Recommencer la phase 1 à son début (portail fermé).

**PHASE 2** Le vantail recouvert s'ouvre et doit faire son cycle complet d'ouverture jusqu'en butée. (Pendant ce temps, le vantail recouvrant reste ouvert). Si le moteur s'arrête en cours de cycle, procéder comme dans la phase 1 en augmentant la puissance moteur avec le potentiomètre L du Moteur 2.

**PHASE 3** Le vantail recouvert se referme alors que le recouvrant est toujours ouvert.

**PHASE 4** Le vantail recouvert est fermé ; à cet instant, le recouvrant entame son cycle de fermeture complète jusqu'en butée de seuil et le moteur s'arrête. L'auto-apprentissage est terminé ; **vous pouvez commander votre motorisation avec votre émetteur radio.**

**Précision :** Pendant l'auto-apprentissage, la recherche de l'angle d'ouverture se fait dans les phases 1 et 2. La recherche de la puissance moteur requise, se fait dans les phases 3 et 4.

(Voir annexe **CAS PARTICULIERS** pour motorisations avec embrayages)

### 5- BATTERIE DE SECOURS

Vous pouvez maintenant brancher votre batterie de secours (batterie 12 V):

Fil rouge sur le + de la batterie                      Fil bleu sur le - de la batterie.

A noter qu'en cas de coupure d'alimentation secteur, les vantaux auront une ouverture ou fermeture ralenties.