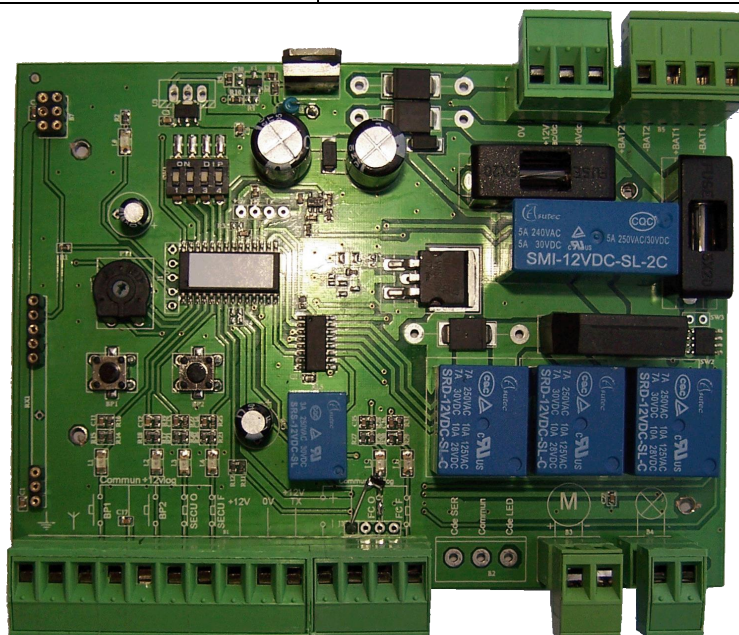


EA1M-12/24

Carte électronique pour 1 moteur 12-24 V avec ou sans fins de course

Date création
14/05/2013

Mise à jour
28/06/2021



■ ■ ■ ■ ■ SOMMAIRE ■ ■ ■ ■ ■

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Raccordements électriques 2. Vérification du branchement des phases moteur 3. Schéma de câblage 4. Programmations <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Ouverture totale (ex : Prog 1) 4.2. Ouverture partielle (ex : Prog 2) 5. Programmations annexes <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Temps de pause 5.2. Télécommandes 6. Mode de fonctionnement <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Préavis 6.2. Homme présent 6.3. Possibilités pour les deux programmes 7. Autres fonctions <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Gestion des batteries 7.2. Entrée contact horloge | <ol style="list-style-type: none"> 7.3. Action du contact des photocellules 7.4. Réglage de la puissance du moteur 7.5. Témoin d'état du portail 7.6. Sortie serrure – Electro-frein 7.7. Lampe de courtoisie 7.8. Bouton d'arrêt d'urgence 7.9. Permutation du mode de réception radio 7.10. Arrêt en ouverture en mode automatique 7.11. Suppression du ralenti 7.12. Clignotement de la commande du flash 7.13. Sup. de la dépression de fermeture 7.14. Choix de fermeture après prise de contrôle du programme 1 sur programme 2 7.15. Gestion du flash en pause en automatique 7.16. Désactivation de toutes les fonctions 8. Fiche technique 9. Rappels |
|---|--|

■ ■ ■ ■ ■ CARACTERISTIQUES PRINCIPALES ■ ■ ■ ■ ■

La carte **EA1M-12/24** est une platine électronique conçue pour commander un portail coulissant, en 24 V (un montage en 12 V est possible), avec **réglage de puissance** et **ralenti en fin de course**. Sa technologie par **détection de surintensité** permet de supprimer les fins de course et les systèmes de sécurité externes (tranche de sécurité, cellules..) mais aussi de les prendre en compte. Ses possibilités lui octroient une **précision de course**, des inversions, de la gestion du passage piéton (prise de contrôle du programme 2 par le programme 1) et lui permettent de gérer des **ouvertures allant jusqu'à 100 mètres**. Le portail doit obligatoirement avoir une **butée rigide en ouverture et en fermeture** si les fins de course ne sont pas utilisés. Elle offre le choix entre deux types de programmation et deux modes d'utilisation entièrement indépendants.

■ ■ ■ ■ ■ AVERTISSEMENTS ! ■ ■ ■ ■ ■

Avant de commencer l'installation du coffret EA1M-12/24, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice afin de vous familiariser avec son mode de programmation. Attention également au sens d'orientation de la carte EA1M-12/24. Prendre la précaution de couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur la platine et sur les accessoires.

1. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

La qualité apportée au câblage électrique est importante pour éviter les pannes intermittentes. Respecter la section des câbles, ainsi que la connexion vers les bornes de la carte **EA1M-12/24**. Manipuler avec précaution et respecter les normes en vigueur.

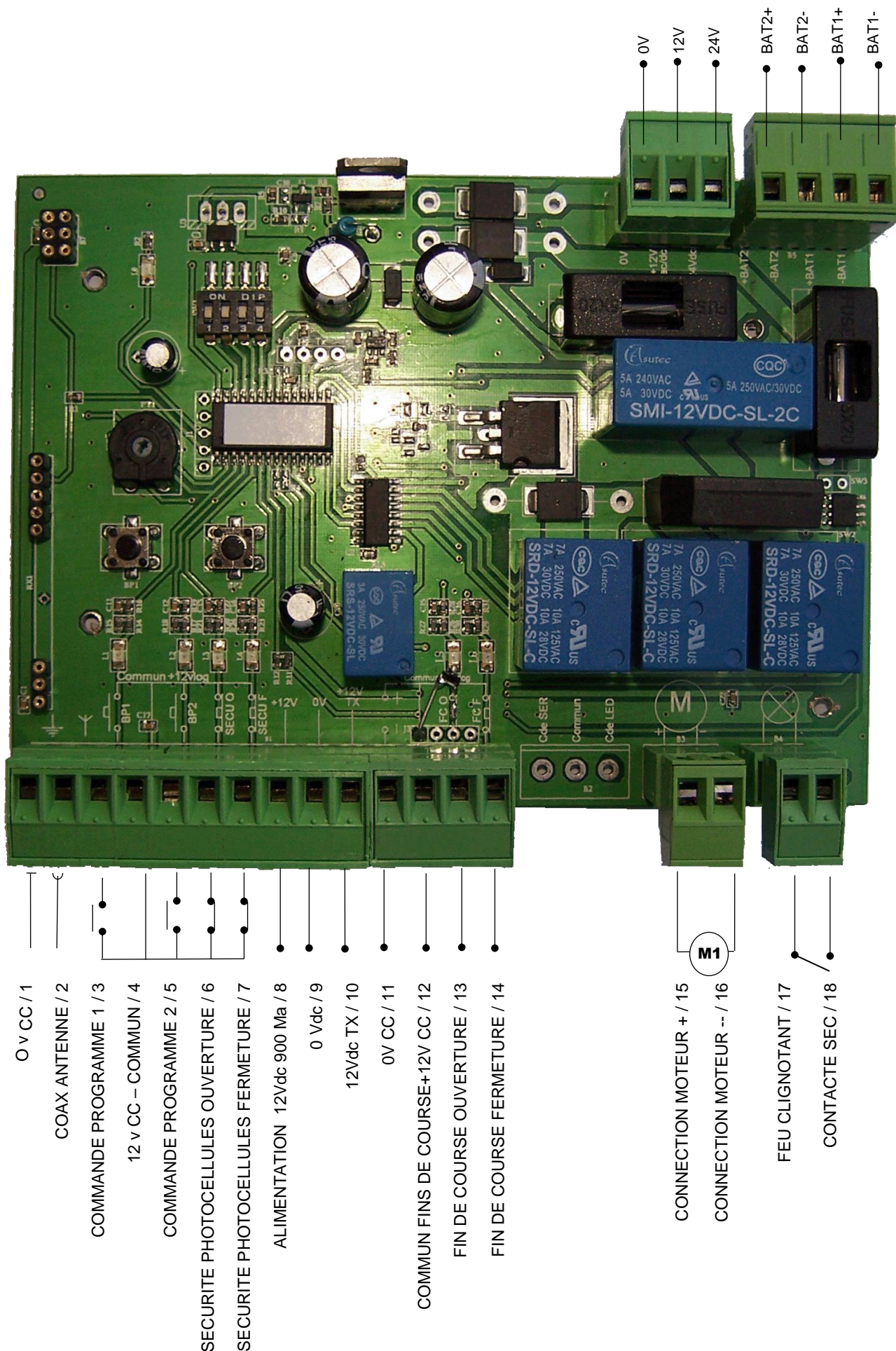
1		Coax de l'antenne (tresse) et OV CC
2		Coax de l'antenne (âme centrale du coax) ou bout de fil de 17 cm (433 Mhz) en 1,5 mm ² "rigide".
3	4	LED L1 Entrée commande NO , pour bouton poussoir, contacteur à clé, clavier à code, contact récepteur radio, etc., pour ouverture / fermeture du portail (Prog 1). Option -> entrée HORLOGE
4	5	LED L2 Entrée commande NO , pour bouton poussoir, contacteur à clé, clavier à code, contact récepteur radio, etc., pour ouverture / fermeture du portail (Prog 2).
4	6	LED L3 Entrée contact NF pour sécurité en ouverture. La coupure du contact provoque l'arrêt immédiat du portail, puis sa refermeture pendant 2" avant de s'arrêter. L'action suivante sera une fermeture. (ponter si non utilisé) Fonctionnement possible en photocellules d'ouverture (cf §
4	7	LED L4 Entrée contact NF pour sécurité photocellules en fermeture. La coupure du faisceau provoque l'arrêt immédiat du portail, puis sa réouverture. N.B. : en mode automatique, la rupture du faisceau pendant le temps de pause provoque la fermeture du portail 3" après sa libération, sans attendre la fin du temps programmé. Annulation possible. (Ponter si non utilisé)
8		Sortie +12Vdc – 900 mA pour alimentation des accessoires et des photocellules.
9		0 Vdc
10		Sortie +12Vdc TX pour gestion de l'alimentation des accessoires sur batterie (mode veille)
11		0Vcc
12	13	LED L5 Entrée contact NF pour fin de course ouverture (Ponter si non utilisé)
12	14	LED L6 Entrée contact NF pour fin de course fermeture (Ponter si non utilisé)
15	16	Connection moteur
17	18	Sortie feu Contact sec

Les sections des câbles sont données à titre indicatif. Si le coffret **EA1M-12/24** n'est pas installé à proximité du portail, prévoir des fils électriques de section supérieure.

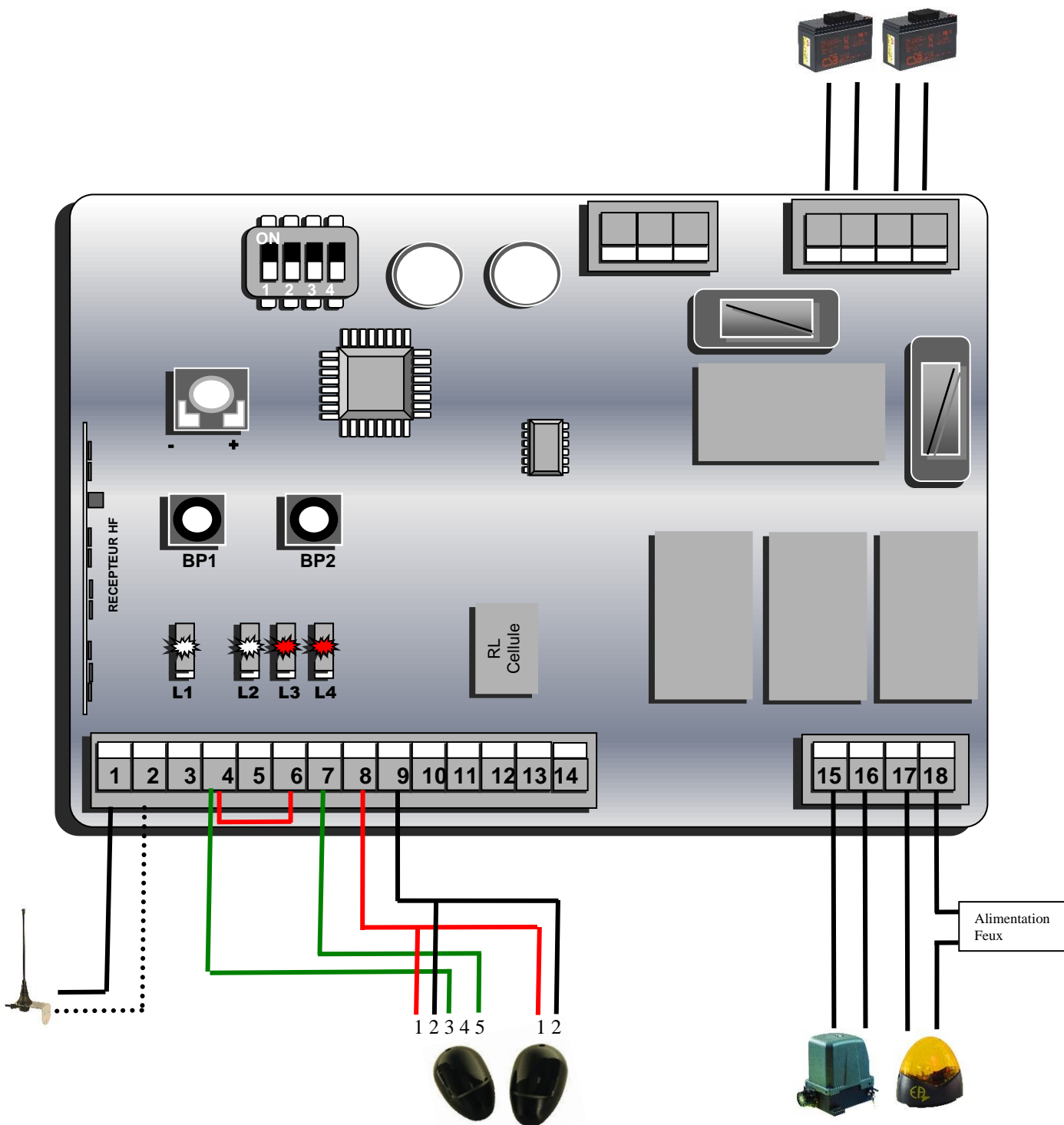
2. VERIFICATION DES PHASES MOTEUR

- Vérifier que les **DIPS 1-2** et **4** soient en position OFF puis mettre le **DIP3** sur ON pour sélectionner le mode **Homme -Présent**
- Débrayer et positionner le portail à mi-course
- Re-verrouiller le moteur
- Brancher l'alimentation de la carte, les voyants **L3, L4, L5, L6** et **L9** s'allument. Sinon débrancher et vérifier les branchements (transformateur, fusibles, ...)
- Maintenir sur **BP1** appuyé, la porte doit se fermer, relâcher **BP1** pour arrêter. Si elle s'ouvre, inverser les phases du moteur (18 et 19)
- La vérification terminée, couper l'alimentation puis débrayer le moteur pour ouvrir le portail manuellement et réembrayer le moteur.

3. SCHEMA DE CABLAGE



CABLAGE SIMPLIFIE (hors fonctionnement sur panneau solaire)



PRINCIPE GENERAL DES PLATINES

Les platines Europe Automatismes disposent de **2 programmes totalement indépendants**, Toutefois le programme 2 est auxiliaire du programme 1 et les courses du programme 2 devront être inférieures à celles du programme 1. Voir § 7.14

Il est possible d'avoir n'importe quel programme en mode tout automatique, et l'autre en mode semi-automatique.

4. PROGRAMMATION

• • • • AVANT PROPOS • • • •



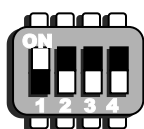
• Votre portail aura obligatoirement une butée rigide en ouverture et en fermeture s'il n'y a pas de fins de course.

4.1. Programmation Ouverture totale

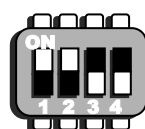
Calage sur butée d'ouverture

Pour caler le portail sur la butée d'ouverture, il suffit d'ouvrir le portail manuellement jusqu'à environ 10 cm de la butée d'ouverture, et de le re-verrouiller et d'appuyer sur **BP2**.

Le moteur ouvre au ralenti jusqu'à la butée d'ouverture puis lance automatiquement le cycle de programmation normal



Programme 1 :
Le portail est arrêté, **L9** est fixe
Basculer le **DIP 1** sur ON
L9 se met à clignoter pour commencer la programmation

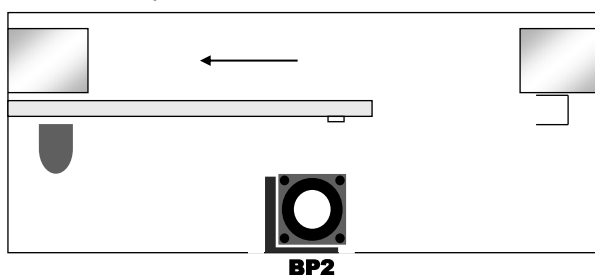


Programme 2 :
Le portail est arrêté, **L9** est fixe
Basculer les **DIPS 1 et 2** sur ON
L9 se met à clignoter pour commencer la programmation

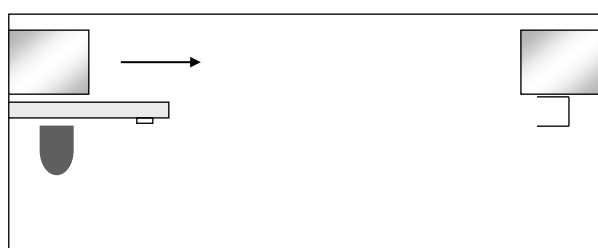
BP2 → Calage sur butées d'ouverture **impératif**

Départ en ouverture du portail

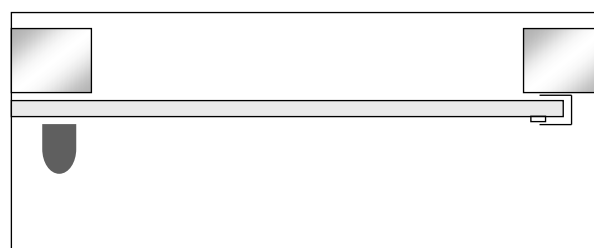
Appuyer sur **BP2** et le portail commence à s'ouvrir



Détection des butées d'ouverture du portail
et le portail commence à se fermer



Arrêt en fermeture du portail
Attendre l'arrêt du portail en butée



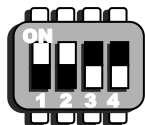
Note: Ralentissement en fermeture du portail.

Pour décaler le point de ralenti fermeture des réglages internes préprogrammés, appuyer lors de la fermeture sur **BP1** au point de ralenti souhaité, le moteur passera en ralenti. Le ralenti d'ouverture sera égal à celui de fermeture.

4.2. Programmation passage piéton

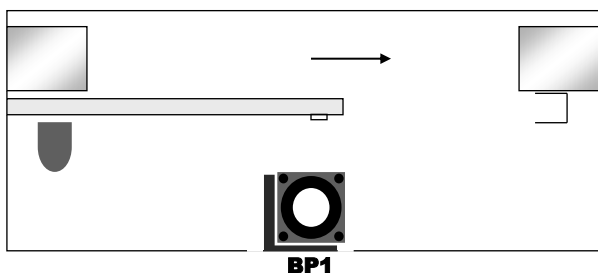
Nota. Le programme 2 doit obligatoirement avoir une course inférieure au programme 1, afin qu'il puisse prendre le contrôle sur le programme 2

- Déverrouiller le moteur
- Ouvrir le portail jusqu'à la position désirée et verrouiller

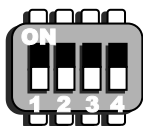
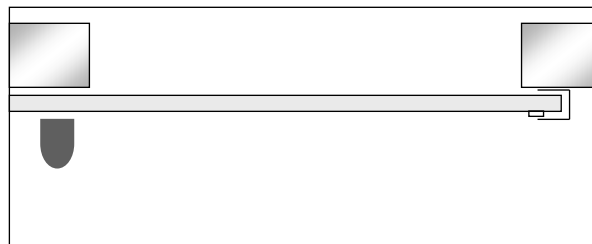


Prog 2 :
Basculer les **DIPS 1 et 2** sur ON
L9 se met à clignoter pour commencer la programmation

Appuyer sur **BP1** et le portail commence à se fermer.



Arrêt en fermeture du portail.



Validation de la programmation.

Remettre les **DIPS** sur OFF, attendre que **L9** se rallume.
Appuyer alors sur **BP1** ou **BP2** pour vérifier que les programmes ont bien été enregistrés.

Note : La première manœuvre après une coupure de courant est une fermeture, si le portail est déjà en butée fermé, il poussera d'abord en fermeture puis s'ouvrira.

5. PROGRAMMATIONS ANNEXES

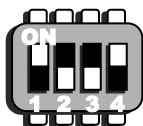
5.1. Temps de pause

Le choix entre l'exécution automatique ou semi-automatique des programmes se fait par programmation ou l'annulation d'un temps de pause. Ce temps de pause peut être ajouté ou annulé à tout moment, hormis pendant une étape de programmation des courses.

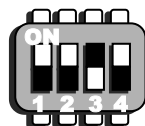
Fonctionnement du portail en mode semi-automatique : l'ouverture et la fermeture se font sur commande **BP1** ou bouton de la télécommande.

Fonctionnement du portail en mode automatique : l'ouverture se fait sur commande par **BP1** ou bouton de la télécommande. La fermeture se fait automatiquement après le temps de pause programmé.

Programmation du temps de pause (Max 4 minutes et 15 secondes) :



Programme 1 :
Basculer les **DIPS 1 et 4** sur ON
(**L9** se met à clignoter)



Programme 2 :
Basculer les **DIPS 1, 2 et 4** sur ON
(**L9** se met à clignoter)

Pour commencer la programmation (le portail est fermé).



Appuyer sur **BP1**, **L9** se met à clignoter plus rapidement : le temps de pause démarre.



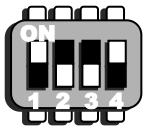
Après avoir atteint le temps voulu, réappuyer sur **BP1** (**L9** se met à clignoter normalement)

Un temps de pause mini de 5 " est obligatoire.

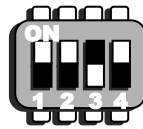
Rebasculer tous les **DIPS** sur OFF, le programme est en mode "**automatique**".

Note: Si au bout de 4 mn 15 s le **BP1** n'est toujours pas ré appuyé, le programme enregistre cette valeur et la led se remet à clignoter normalement.

Annulation du temps de pause :



Programme 1 :
Basculer les **DIPS 1** et **4** sur ON
(L9 se met à clignoter)



Programme 2 :
Basculer les **DIPS 1, 2** et **4** sur ON
(L9 se met à clignoter)

pour commencer la programmation (le portail est fermé).



Appuyer 2 fois nettement sur **BP1** à moins de 4 secondes d'intervalle.

BP1

Rebasculer tous les **DIPS** sur OFF, le programme est en mode "**semi-automatique**".

Temps de pause figé ou refermeture immédiate:

La carte **EA1M-12/24** est réglée avec la refermeture 2" après libération des sécurités ou par une commande pendant la pause. Pour annuler cette fonction et figer le temps de pause (commande pendant la pause non prise en compte):

- Couper l'alimentation
- Maintenir **BP2** appuyé
- Remettre l'alimentation
- **Attendre que L9** clignote
- Relâcher **BP2**

Même procédure pour remettre la fermeture sur coupure des sécurités, action sur le **BP** ou sur le bouton de la télécommande.

Note: Arrêt du mode automatique pendant la pause par commande (la portail reste ouvert) si:

- Permission de commande pendant la pause (cf: temps de pause figé).
- Permission d'arrêt en ouverture en mode automatique (cf: § 7.10).

5.2. Télécommandes

1- Reseter la mémoire radio de la carte

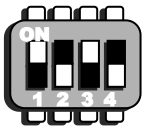
Selon le programme concerné :

Programme 1 :
Basculer les **DIPS 1** et **3** sur ON

Programme 2 :
Basculer les **DIPS 1, 2** et **3** sur ON

- Appuyer sur le **BP2** et relâcher le BP dès que **L9** se remet à clignoter

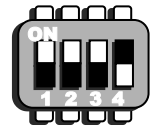
2- Apprentissage



Programme 1 :
Basculer les **DIPS 1** et **3** sur ON

Selon le programme concerné :

Programme 2 :
Basculer les **DIPS 1, 2** et **3** sur ON



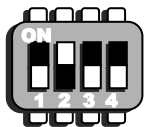
- **L9** se met à clignoter
- Appuyer sur le bouton choisi de la télécommande
- **L9** devient fixe
- Relâcher le bouton de la télécommande dès que **L9** se remet à clignoter
- Rebasculer tous les **DIPS** sur OFF



La version de carte K2 peut enregistrer maximum 10 émetteurs en code tournant par programme (KING GATES, KEY, PASS)

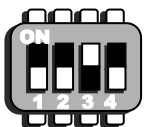
6. MODE DE FONCTIONNEMENT

6.1. Préavis



Basculer et laisser le **DIP 2** sur ON pour obtenir un Préavis de 3 secondes
Toute commande générera un clignotement du feu pendant 3" avant tout mouvement du portail.
Lorsque cette fonction est activée, la platine teste automatiquement le bon fonctionnement des photocellules (Cellule émettrice alimentée par la sortie 10). Puis la serrure se déclenche environ 1 s avant le départ du portail.

6.2. Homme Présent (fonctionne aussi par télécommande)



Basculer et laisser le **DIP 3** sur ON pour fonctionner en Homme Présent :

- un bouton poussoir raccordé en **BP1** pour l'ouverture (ou radio programme 1) et
- un bouton poussoir en **BP2** pour la fermeture (ou radio programme 2)

devront être maintenus enfoncés pour le fonctionnement du portail.
Ce type de fonctionnement est principalement utilisé pour les rideaux à enroulement.

Note: Pendant un mouvement, une impulsion sur le BP opposé à la manœuvre active le ralentissement.

6.3. Possibilités pour les deux programmes

Spécifique à la carte **EA1M-12/24**, la possibilité d'enregistrer deux programmes d'ouverture totalement indépendants est un avantage très apprécié des utilisateurs. Le programme 2 est souvent utilisé pour commander une ouverture partielle et permettre ainsi la sortie d'un piéton, d'un deux-roues, des poubelles, ...

Autre différenciation possible : le programme 1 en mode automatique et le programme 2 en mode semi-automatique pour diverses utilisations.

- **BP1** / bouton 1 de la télécommande lance **Prog 1**
- **BP2** / bouton 2 de la télécommande lance **Prog 2**

ATTENTION : Lorsque le programme 2 est lancé, vous pouvez choisir de prendre le pas avec le programme 1. Tandis que si vous lancez le programme 1, vous ne pourrez pas prendre le pas avec le programme 2.
(Voir le synoptique en 7.11)

7. AUTRES FONCTIONS

7.1. Gestion des batteries

La carte **EA1M-12/24** surveille en permanence le niveau de tension de ses batteries. Si celui-ci est trop faible et qu'il n'y a pas de possibilité de rechargement (coupure secteur), la carte **EA1M-12/24** coupera son alimentation (uniquement en fin de manœuvre si cela arrive en cours de fonctionnement) afin de préserver les batteries.

Le retour de la charge et un niveau suffisant de la capacité des batteries revalidera l'autorisation des commandes.

7.2. Entrée contact horloge (Prog 1 uniquement)

L'utilisation d'une horloge permet l'ouverture et la fermeture du portail en mode automatique à heures fixes. Pour cela, raccorder le contact d'une horloge aux bornes 3 et 4 de la carte **EA1M-12/24**. Le portail fonctionnera suivant l'heure programmée sur l'horloge. Toute commande avec le portail en position ouverte ne sera pas prise en compte. Toute commande avec le portail en position fermée sera prise en compte.

7.3. Action du contact sécurité pour photocellules

Entrée cellules et tous types de sécurité bornes 7 (SECU F). L'ouverture de ce contact en fermeture génère l'arrêt puis l'ouverture immédiate de la porte. A l'arrêt, il empêche tout mouvement d'ouverture et de fermeture. En pause il peut faire refermer le portail à la libération du contact (cf. Pg 7 § 5.1 temps de pause figé ou refermeture immédiate). Il est possible de supprimer la sécurité fermeture au démarrage en ouverture (voir tableau **SELECTION DES FONCTIONS** à la fin de la notice)

7.4. Réglage de la puissance du moteur

A l'aide du potentiomètre repéré "PT1", tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force de déclenchement de sécurité sur obstacle.

7.5. Témoin d'état du portail

Il est possible d'ajouter un connecteur pour déporter l'information d'état de la porte (repère "ETAT PORTE"). L'information fournie sur cette sortie est identique à **L9** :

- Allumé fixe : portail fermé
- Clignotant: phase ouverture (normal); portail ouvert (1s); phase fermeture (rapide)

Note : Connexion d'un voyant 12 V (35 mA max.) ou d'une led via une résistance de 560 Ω à 1,2 k Ω suivant la luminosité souhaitée.

7.6. Sortie serrure ou ventouse non alimentée ou Electro-frein

Connecteur optionnel pour raccordement carte serrure ou relais 12 V DC temporisé de 5 secondes à l'ouverture. Le fonctionnement du relais ainsi connecté peut être sélectionné pour commander un électro-frein pendant tout le mouvement de la porte.

- Couper l'alimentation de la carte
- Mettre **Dips 2 & 3** sur **On**
- Maintenir **BP 2** appuyé
- Remettre l'alimentation électrique, **L9** clignote : alors lâcher **BP2** remettre dips suivant le besoin

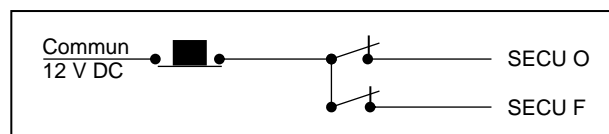
7.7. Lampe de courtoisie (sélection/désélection)

La carte électronique **EA1M-12/24** offre la possibilité de transformer la fonction clignotant en éclairage de courtoisie. Elle restera allumée 2 mn après l'arrêt du portail en fermeture. En mode automatique, elle reste allumée à l'ouverture ; en mode manuel, 2 minutes.

- Couper l'alimentation
- Mettre le **DIP 3** sur ON
- Appuyer sur **BP1** et **BP2**
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : relâcher les **BP**

7.8. Bouton d'arrêt d'urgence

Le bouton poussoir (NF) sera monté en série sur le commun en amont des contacts des sécurités ouverture / fermeture.



7.9 Permutation du mode de réception (53200 ou TRINARY) (obsolète)

- Couper l'alimentation de la carte
- Mettre **Dips 2 & 4** sur **On**
- Maintenir **BP2** appuyé
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : relâcher **BP2**

7.10 Arrêt en ouverture en mode automatique (sélection/désélection)

En mode automatique (programme 1 ou 2), cette fonction permet d'arrêter manuellement l'ouverture du portail par action sur **BP** ou bouton de télécommande. La fermeture s'exécutera par action sur **BP** ou bouton télécommande.

- Basculer le **DIP 3** sur ON
- Couper l'alimentation
- Appuyer sur **BP2**
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : relâcher **BP2**

7.11 Suppression du ralenti (sélection/désélection)

- Couper l'alimentation
- Basculer les **DIPS 3 et 4** sur ON
- Appuyer sur **BP2**
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : relâcher **BP2**

7.12 Clignotement de la commande du flash (sélection/désélection)

- Couper l'alimentation
- Basculer le **DIP 4** sur ON
- Maintenir **BP 1 & 2** appuyé
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : alors lâcher les **BP**.

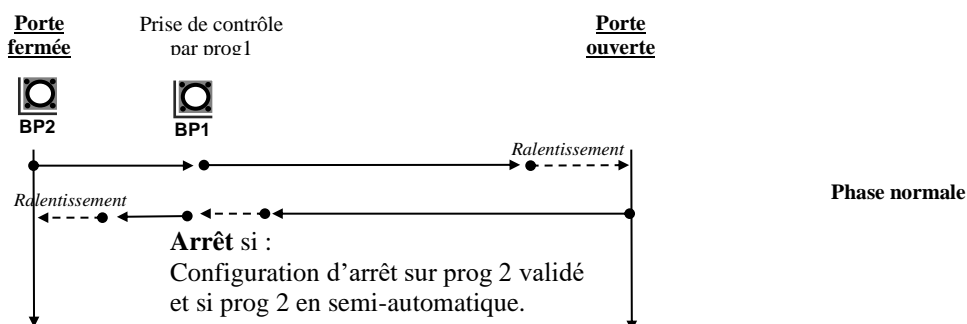
7.13 Suppression de la dépression de fermeture si pas de fins de course fermeture (sélection/désélection)

- Couper l'alimentation
- Basculer les **DIPS 2 et 3** sur ON
- Maintenir **BP 1 & 2** appuyé
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : alors lâcher les **BP**.

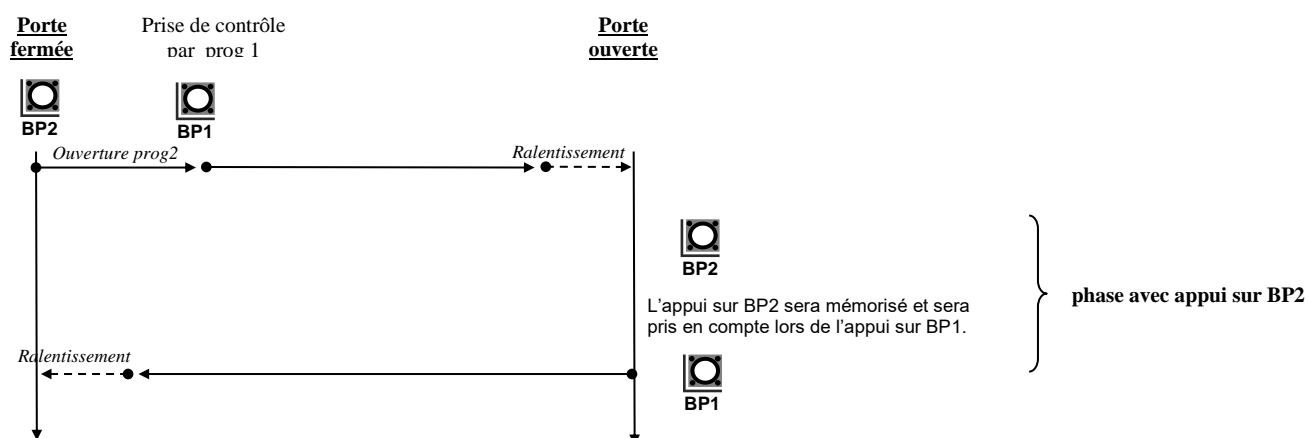
7.14 Choix de la fermeture après prise de contrôle du prog1 sur prog2

- Couper l'alimentation
- Basculer le **DIP 4** sur ON
- Appuyer sur **BP2**
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : relâcher **BP2**.

Exemple d'ouverture lors d'une prise de contrôle du programme 1 :



Autre exemple avec appui sur BP2 pendant le programme 1 :



7.15 Gestion du flash en pause en mode automatique (Sélection / désélection)

La carte EA1M-12/24 permet de laisser le flash allumé ou éteint pendant la pause d'ouverture en mode automatique. Le préavis de 3 secondes obligatoires reste au choix en cas d'extinction du flash.

- Couper l'alimentation de la carte
- Mettre **Dip 2** sur On
- Maintenir **BP 1 & 2** appuyé
- Remettre l'alimentation électrique : **L9** clignote : alors lâcher les **BP**

7.16 Désactivation de toutes les fonctions (configuration Usine)

- Couper l'alimentation de la carte
- Mettre **Dips 2, 3 & 4** sur On
- Appuyer sur **BP1** et **BP2**
- Remettre l'alimentation
- Remettre l'alimentation : **L9** clignote : relâcher les **BP**

8. FICHE TECHNIQUE

- Tension d'alimentation moteur : 24Vdc (12Vdc suivant câblage)
- Puissance max. des moteurs : 1/4 CV
- Ralentissement du portail en fins de course
- 2 programmes de fonctionnement totalement indépendant et pouvant être complémentaires avec le même récepteur.
Ex . Programme 1 : ouverture totale (automatique ou semi-automatique)
 . Programme 2 : ouverture partielle (automatique ou semi-automatique)
- Réglage du fonctionnement entièrement programmable
- Fonctionnement en mode automatique ou semi-automatique (autonome pour chaque programme)
- Programmation par auto-apprentissage
- Programmation des télécommandes par auto-apprentissage
- Homme présent
- Sélection d'un préavis de 3" pour le feu de signalisation
- Réglage de la force de déclenchement sur obstacle par potentiomètre
- Possibilité de raccorder une horloge
- Entrée photocellules de sécurité en fermeture
- Contrôle de fonctionnement des photocellules
- Recharge des batteries de 12v directement gérée par la platine en mode parallèle
- Surveillance de la tension batterie et coupure afin d'éviter les décharges profondes

Spécifique à la carte **EA1M-12/24**, la possibilité d'enregistrer deux programmes d'ouverture totalement indépendant est une exclusivité très valorisante. Le deuxième programme est souvent utilisé pour commander une ouverture partielle et permettre ainsi la sortie d'un piéton, d'un deux-roues ou des poubelles, un avantage très apprécié des utilisateurs.

9. RAPPELS

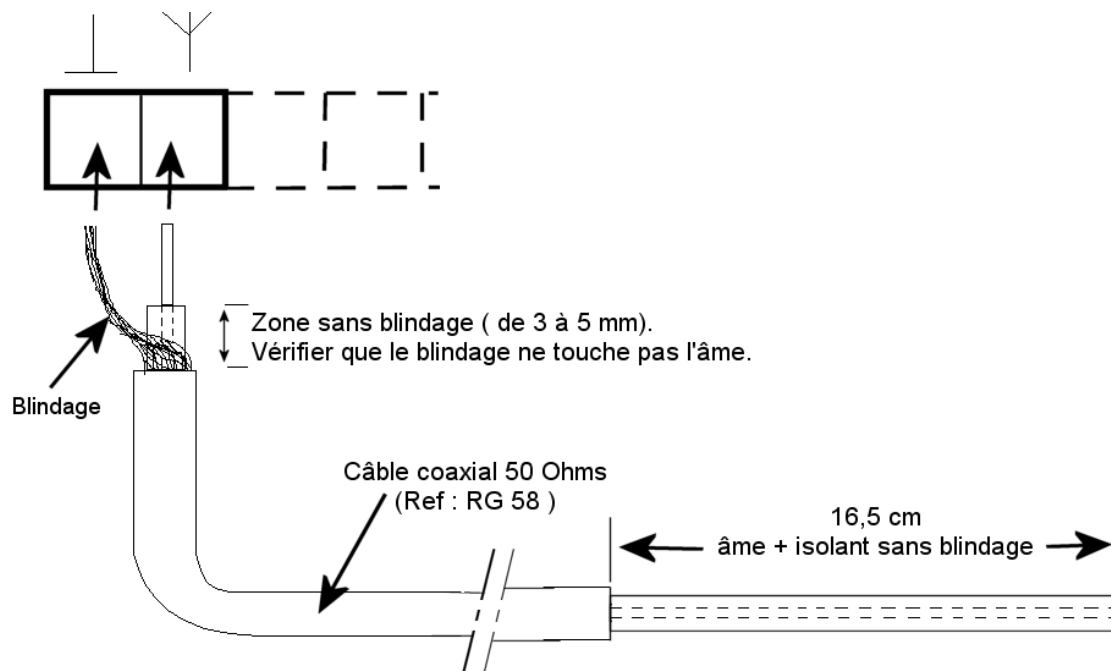
- La carte électronique **EA1M-12/24** peut être utilisée avec un transformateur 0-12-24 125VA et une carte de redressement (réf : ALIM-8A) avec ou sans batteries.
- Les accessoires sont alimentés en 12Vdc uniquement pour une gestion de l'alimentation qui ne déséquilibre pas les batteries.

▪ ▪ ▪ **SELECTION DES FONCTIONS** ▪ ▪ ▪

BP 1&2 Appuyés	Doublement du ralenti d'ouverture
BP 1&2 Appuyés + Dip 2 on	Arrêt du feu clignotant pendant la pause en mode Automatique
BP 1&2 Appuyés + Dip 3 on	Flash en mode courtoisie de 2mn après arrêt
BP 1&2 Appuyés + Dip 4 on	Clignotement de la commande du flash
BP 1&2 Appuyé + Dips 2 & 3 on	Dépression de fermeture si pas de fins de course fermeture
BP 1&2 Appuyés + Dips 2, 3 & 4 on	Désactivation de toutes les fonctions (config. Usine.)
BP 2 Appuyés	Refermeture 2" après passage cellule mode auto ou pause figée
BP 2 Appuyés + Dip 2 on	Suppression sécurité fermeture au démarrage en ouverture
BP 2 Appuyés + Dip 3 on	En mode automatique arrêt en ouverture possible
BP 2 Appuyés + Dip 4 on	Arrêt fermeture sur programme 2 si prise de contrôle et semi-auto
BP 2 Appuyés + Dips 2 & 3 on	Permutation Electro-Serrure ou Electro-Frein
BP 2 Appuyés + Dips 2 & 4 on	Permutation du mode de réception (53200 ou TRINARY)(obsolète)
BP2 Appuyé + Dips 3 & 4 on	Suppression du ralenti

CABLAGE DE L'ANTENNE

Réalisation de l'antenne avec un câble mono-brin directement sur le bornier de la platine, ou, un câble coaxial "RG58" dont l'extrémité est positionnée de préférence horizontalement contre le mur.





BASSI SAS – Europe Automatismes
111 chemin des tuileries – 31400 TOULOUSE
Tél : 05.62.16.60.40. - Fax : 05.61.54.39.34.
commerciaux@bassi.fr