

FRANCAIS

A) – Emploi de le tableau électronique

Un tableau électronique pour commander 1 moteur asynchrone monophasé alimenté à 230Vac tout à fait indiqué pour l'automatisation d'un portail coulissant.

B) – Les limitations d'emploi

Attention : Avant de mettre en service le tableau électronique il faut s'assurer que les notes ci-dessous reportées aient bien été respectées.

Note 1 - Lire attentivement et entièrement la documentation technique relative à la construction.

Note 2 - Le tableau électronique ne doit être installée que par un personnel qualifié en la matière il doit posséder toutes les capacités techniques et professionnelles nécessaires.

Note 3 - La tension d' alimentation de le tableau électronique doit être égale à 230Vac +/- 10%.

Note 4 - Le pôle N (neutre) de la tension d' alimentation du réseau doit être équipotentielle avec la terre.

Note 5 - Il faut obligatoirement observer toutes les règles en matière de sécurité relatives à l'installation des équipements électriques.

Note 6 - La tension d'alimentation du réseau doit nécessairement être fournie moyennant un interrupteur différentiel qui fonctionne bien, essayé et mis au point selon les réglementation prévues.

Note 7 - Avant d'installer l'équipement électronique il faut s'assurer que le moteur qui est assemblé à ce dernier, quand il a été alimenté avec la tension du réseau et mis en marche, ne produit pas sur le portail une poussée supérieure à celle prévue par les règles en matière de sécurité et n'importe comment il doit être en mesure de ne pas provoquer des dommages en cas de heurts contre les choses, les personnes ou les animaux.

Note 8 - Le tableau électronique ne doit être destinée qu'à l'emploi pour lequel elle a été expressément conçue (consulter le point A). Tout autre emploi doit être considéré comme étant contre-indiqué et par conséquent dangereux.

Note 9 - Avant d'agir sur le tableau électronique il faut s'assurer, qu' à l'intérieur de la boîte dans laquelle elle est logée, la tension d'alimentation du réseau ne soit pas présente.

Note 10 - Ne pas agir sur le tableau électronique avec les mains ou les pieds mouillés ou bien humides.

Note 11 - Ne pas laisser le tableau électronique exposée aux agents atmosphériques (la pluie, la neige etc...).

Note 12 - Ne pas permettre que le tableau électronique soit manipulée par des enfants ou bien par des personnes incapables.

Note 13 - Le tableau électronique doit être logée dans la boîte spéciale à cet effet.

Note 14 - Le matériel plastique utilisé pour construire la boîte n'est pas auto-extinguible. Par conséquent il est nécessaire de l'installer dans un local bien ventilé et loin des éléments qui pourraient donner origine aux flammes.

Note 15 - L'entretien ordinaire de l'unité électronique doit être exécuté par le personnel qualifié tous les 6 mois.

Attention : Le non respect des notes ci-dessus indiquées peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être retenu responsable.

C) – L'installation

- 1) Ouvrir le couvercle et s'assurer si tout l'équipement électronique est bien intact. En cas de doute ne pas mettre en marche le tableau électronique et s'adresser à des personnes professionnellement qualifiées. Les éléments accessoires de la boîte (les vis, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ce sont des sources potentielles de danger.
- 2) S'assurer que l'équipement électronique soit correctement fixé à la boîte. Dans le cas contraire visser les vis desserrées.
- 3) Positionner l'équipement électronique près du portail, afin de réduire au minimum la longueur des fils de jonction au reste de l'installation.
Attention: Pour que le tableau électronique fonctionne correctement la longueur des fils qui sont branchés à cette dernière ne doit pas dépasser les 10 mètres.
- 4) En outre il est souhaitable, là où cela est possible, d'installer l'équipement électronique à une hauteur non inférieure à 1,5 mètre pour éviter toute manipulation de la part des enfants.
- 5) Avant de procéder à la fixation, orienter la boîte de façon à ce que la paroi qui contient les chaumards soit tournée vers la terre.
Attention : Ne pas fixer la boîte sur des surfaces en bois.
- 6) Extraire la partie mobile de la boîte à bornes et effectuer le branchement des fils relatifs à l'installation comme cela est indiqué dans les paragraphes suivants.

D) – Les caractéristiques générales

Le régulateur de puissance

Le tableau électronique est conçue pour le branchement d'une éventuelle carte accessoire dénommée **régulateur de puissance** avec laquelle il est possible de réduire la puissance fournie au moteur.

Attention : En cas de panne ou bien d'anomalie de la carte régulateur de puissance il est possible que le moteur, pendant le fonctionnement, travaillent avec la puissance au maximum. C'est pourquoi il faut absolument respecter la note 7 qui est indiquée dans le paragraphe précédent au point « les limitations d'emploi » .

Le démarrage à la maximum puissance

Le tableau électronique fournit, dès la mise en marche du moteur, la puissance maximum pendant environ 1 seconde, au terme de laquelle intervient l'éventuelle carte régulateur de puissance à laquelle il est branché.

Le Récepteur radio

Le tableau électronique contient un récepteur radio qui permet de commander à distance le portail à l'aide d'une radiocommande. Le récepteur fonctionne en mode d'auto-apprentissage et il peut mémoriser jusqu'à 12 codes différents provenant de diverses radiocommandes. Le contenu de la mémoire des codes est conservé même en absence d'alimentation. Il est possible de mettre à zéro le contenu de la mémoire des codes (vidage total).

Le clignotant

La carte électronique fournit une commande on/off (à allumage intermittent) à la lampe avec la suivante logique:

Feu clignotant rapide: il signale la phase d'ouverture.

Feu clignotant lent : il signale la phase de fermeture.

La fermeture immédiate

Il est possible d'autoriser ou bien de ne pas autoriser la réalisation de la procédure de « **fermeture immédiate** » . Normalement on l'utilise quand on veut que le portail se ferme dès que l'on a dépassé la barrière optique (photocellule) qui se trouve le long du parcours de la traversée.

Attention : Cette procédure ne doit pas être activée quand l'ouverture du portail est commandée par une horloge.

FRANCAIS

Le temps de travail

Le temps de fonctionnement du moteur est contrôlé par un Timer digital. Pour avoir un fonctionnement correct de l'automatisme il faut afficher le temps de travail de façon à ce qu'il soit légèrement supérieur (2 secondes minimum) au temps réel de course du portail. Si une quelconque commande interrompt la course du portail avant la fin, le Timer s'arrête et le temps qui s'est écoulé est mémorisé. Le tableau électronique est donc en mesure d'établir, avec une certaine approximation, le temps de travail partiel nécessaire pour faire terminer la course du portail. Cette caractéristique empêche au moteur d'être alimenté pendant une longue période après la fin de la course, en réduisant ainsi au minimum l'effet de sur-chauffage.

Très Important : Le manque d'alimentation à la carte électronique provoque la perte de la position.

E) La logique de fonctionnement

Le tableau électronique peut gérer trois logiques de fonctionnement différentes:

- Pas-à-pas
- Automatique
- Copropriété

La logique de fonctionnement dite de **Copropriété** est prioritaire.

Attention : L'affichage de la logique de fonctionnement tout comme la programmation des temps de travail et de pause doivent être effectués seulement quand le cycle de travail est terminé ou bien quand il doit commencer (le portail doit être fermé).

La logique du pas-à-pas - jumper JP1 = branché pas

Après avoir fourni la tension d'alimentation à la carte électronique, la première commande de Start fait commencer un cycle d'ouverture. Le temps de travail écoulé pour le moteur la course est terminée et le portail s'arrête. Le cycle de travail est complété (le clignotant est éteint) en attendant une nouvelle commande de Start pour la fermeture. En fournissant une commande de Start quand la course n'est pas finie le portail s'arrête. Une commande successive de Start détermine l'inversion du mouvement.

La logique automatique - jumper JP1 = branché, programmer le temps de pause avec P3-P2 (voir «L'affichage du temps de la pause»)

Après avoir fourni la tension d'alimentation à la carte électronique, la première commande de Start fait commencer un cycle d'ouverture. Le temps de travail écoulé pour le moteur la course est terminée et le portail s'arrête en faisant commencer le temps de la pause (le clignotant est éteint). Le temps de la pause écoulé le portail se ferme automatiquement. Le cycle de travail est complété à la fin de la phase de fermeture. En fournissant une commande de Start quand la course n'est pas finie le portail s'arrête. Une commande successive de Start détermine l'inversion du mouvement. Une commande de Start fournie pendant le temps de pause interrompt le cycle du travail (le clignotant est éteint) et le portail ne se ferme pas automatiquement. Une commande successive de Start met en route un cycle de fermeture.

La logique dite de copropriété - jumper JP1 = branché, programmer le temps de pause avec P3-P3 (voir «L'affichage du temps de la pause»)

Après avoir fourni la tension d'alimentation à la carte électronique, la première commande de Start fait commencer un cycle d'ouverture. Le temps de travail écoulé pour le moteur la course est terminée et le portail s'arrête en faisant commencer le temps de la pause (le clignotant est éteint). Le temps de la pause écoulé, le portail se ferme automatiquement. Le cycle de travail n'est complété qu'à la fin de la phase de fermeture. Une commande de Start fournie pendant la phase d'ouverture est sans incidence. Une commande de Start fournie pendant la phase de fermeture provoque l'arrêt ainsi que l'inversion de marche après 1,5 seconde environ. Une commande de Start fournie pendant le temps de pause recharge ce dernier en prolongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

Très important : Si l'ouverture du portail est commandée par une horloge il faut nécessairement mettre en service cet logique de fonctionnement.

Quelque soit la logique de fonctionnement utilisée, l'intervention des dispositifs de sécurité produit les effets décrits ci-dessous :

La photocellule - jumper JP2 = branché pas : Elle a de l'influence seulement pendant la phase de fermeture ou pendant la durée de la pause. Si un obstacle obscurcit la photocellule pendant la fermeture, il provoque l'arrêt et l'inversion de marche après environ 1,5 seconde. L'intervention de la photocellule pendant le temps de la pause recharge cette dernière en prolongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

Le photo-stop - jumper JP2 = branché : Si un obstacle obscurcit la cellule photoélectrique pendant le mouvement, quelque soit le sens de marche, ou au cours de la phase qui précède le démarrage du cycle de travail, il provoque l'arrêt temporaire du portail jusqu'à ce qu'il reste dans cet état. Le feu clignotant signale avec la lumière fixe la condition anormale. Dès que l'obstacle est enlevé et que la photocellule est libre un cycle d'ouverture commence toujours. L'intervention du photo-stop pendant le temps de la pause recharge cette dernière en rallongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

F) Les caractéristiques électriques et mécaniques

Dimensions de la carte électronique: 100 x 105 x 45 mm

Poids de la carte électronique: 0,55 Kg

Alimentation générale: 230Vac +/- 10%

Puissance absorbée au repos: 0,5 W circa

Température de fonctionnement: de 0 à + 60 °C

Alimentation du moteur monophasés: 230Vac 1 HP max

Alimentation du clignotant: 230Vac 40 W max

Alimentation des accessoires: 24Vac 2 W max

Réglage du temps de travail du moteur: de 0 à 60 secondi

Réglage du temps de pause: de 0 à 250 secondi

Attention: Ne pas mettre en marche le tableau électronique si les charges électriques qui sont connectées à elle ou bien si la tension d'alimentation ne rentrent pas dans les valeurs limites ci-dessus indiquées. Le non respect peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être considéré responsable.

G) Les branchements électriques

Sur la carte on distingue 5 connecteurs électriques:

- a) **J1** une boîte à bornes ayant 5 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent avec la tension 230 Vac (le moteur et le clignotant).
- b) **J2** Un connecteur ayant 4 pôles pour le branchement d'une éventuelle régulateur de puissance
- c) **J3** Une boîte à bornes ayant 2 pôles pour le branchement de l'antenne
- d) **J4** Une boîte à bornes ayant 8 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent en basse tension (les commandes, les dispositifs de sécurité et la sortie de l'alimentation 24Vac)
- e) **J5** Une boîte à bornes ayant 2 pôles pour le branchement de la tension de réseau 230 Vac

FRANCAIS

Boîte à bornes J1

Borne 1 - Commune d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 2 - La phase ouverture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 3 - La phase fermeture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

REMARQUE: Brancher le condensateur du moteur M1 entre les bornes 2 et 3

Borne 4 - La phase d'alimentation à 230 Vac pour la lumière de service

Borne 5 - Le neutre d'alimentation à 230 Vac pour la lumière de service

Connecteur J2

Borne 1 – Commune d'alimentation à 230 Vac moteurs M1

Borne 2 – Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac

Borne 3 – Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac

Borne 4 – Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac

Très important : Si l'on ne branche pas la carte régulatrice de puissance il faut obligatoirement effectuer des ponts électriques avec les bornes 1 et 2 du connecteur J2 en se servant d'un Faston isolée de 4 mm.

Boîte à bornes J3

Borne 1 - Entrée de l'antenne (signal)

Borne 2 - Entrée de l'antenne (gaine)

Boîte à bornes J4

Borne 1 - Alimentation à 24 Vac pour la photocellule ou d'autres dispositifs

Borne 2 - Alimentation à 24 Vac pour la photocellule ou d'autres dispositifs (commune)

Borne 3 - Un contact électrique normalement ouvert du bouton poussoir de Start

Borne 4 - Un contact électrique normalement fermé de la Photocellule

Borne 5 - Une borne commune à tous les contacts électriques relatifs aux commandes et Photocellule

Borne 6 - Le contact électrique normalement fermé du Fin de course ouverture

Borne 7 - Le contact électrique normalement fermé du Fin de course fermeture

Borne 8 - Une borne commune à tous les contacts électriques relatifs aux Fin de course

Très important : Les entrées normalement fermées doivent être équipées de ponts électriques si elles ne sont pas utilisées.)

Boîte à bornes J5

Borne 1 - La phase d'alimentation du réseau à 230 Vac

Borne 2 - Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac

Attention : Les polarités de la tension d'alimentation doivent être rigoureusement respectées.

La connexion des dispositifs

Le câble d'alimentation du réseau à 230 Vac et terre - Les bornes 1 et 2 de J5

Attention : le pôle de la terre du câble doit obligatoirement être connecté à une bonne référence de terre qui se trouve près du portail.

Moteur 1 – Bornes 1, 2 et 3 de J1

Moteur 2 – Bornes 4, 5 et 6 de J1

Clignotant - Bornes 7 et 8 de J1

Serrure électrique - Bornes 1 et 2 de J4

Alimentation des photocellules - Bornes 3 et 4 de J4

Contact de la photocellule NC - Bornes 5 et 6 de J4

Contact du photostop NC - Bornes 7 et 8 de J4

Bouton poussoir de Start de piéton NO - Bornes 7 et 9 de J4

Bouton poussoir de Start NO – Bornes 7 et 10 de J4

Antenne – Bornes 1 et 2 de J3

Très important : Avant de faire démarrer le portail vérifier si les connexions à la carte électroniques sont correctes. Pour cela vérifier aussi la commutation des contacts électriques.

H) ENTRETIEN

Attention: L'entretien du dispositif doit être effectué seulement et exclusivement par un technicien spécialisé autorisé du fabricant.

N'importe quelle opération de l'entretien ou contrôle du dispositif doit être effectuée en l'absence de l'alimentation électrique.

Entretien ordinaire: Chaque fois qu'il est nécessaire et cependant tous les 6 mois est recommandée pour vérifier le fonctionnement du dispositif.

Entretien extraordinaire: En cas de panne, enlever le dispositif et envoyer-le pour la réparation au laboratoire du fabricant ou au laboratoire autorisé.

Le fabricant ne peut pas être considéré responsable du manque d'observance des règles au-dessus de décrit.

I) DECLARATION DE CONFORMITE (Selon la directive EMC EN45014 et le modèle 22 de l'ISO)

Description de le tableau électronique : **Il s'agit d'un Tableau électrique en mesure de commander un moteur asynchrones monophasés à 230Vac pour l'automatisation d'un portail.**

Modèle : **CTR44**

Normes de référence appliquées : **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014**

Normes de base appliquées : **EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-2, ENV 50140**

Laboratoire pour l'essai : **Computec**

Résultat : **Positif**

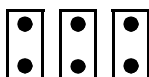
Le fabricant déclare que les produits ci-dessus indiqués sont conformes aux réglementations prévues par les directives 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC sur la compatibilité électromagnétique.

Casalmoro , 20-01-2004

L) Programmation de la carte électronique

Logique Pas-à-Pas

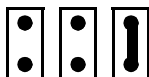
JP3 JP2 JP1



JP1 - jumper inséré pas
 JP2 - jumper n'a aucune incidence
 JP3 - jumper n'a aucune incidence

Fermeture Automatique

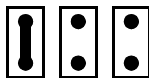
JP3 JP2 JP1



JP1 - jumper inséré
 JP2 - jumper n'a aucune incidence
 JP3 - jumper n'a aucune incidence

Fermeture sans Pause

JP3 JP2 JP1



JP1 - jumper n'a aucune incidence
 JP2 - jumper n'a aucune incidence
 JP3 - jumper inséré

La logique Fotostop

JP3 JP2 JP1



JP1 - jumper n'a aucune incidence
 JP2 - jumper inséré
 JP3 - jumper n'a aucune incidence

Apprentissage des codes de la radiocommande

Appuyer une fois sur le bouton **P1** pour introduire un code de **Start**. La pression effectuée sur le bouton est suivie par un clignotement de confirmation de la part du led **DL1**. Quand le led s'allume d'une manière fixe transmettre avec la radiocommande le code qu'il faut apprendre.

L'effacement des codes en mémoire

Appuyer sur le bouton **P1** jusqu'à ce que le led **DL1** s'éteigne (environ dix secondes).

L'affichage du temps de la pause

Appuyer sur le bouton **P3** jusqu'à ce le led **DL1** s'allume. Faire passer le temps de pause désiré et appuyer à nouveau sur le bouton **P3**. (le led s'éteint).

L'affichage du temps de travail

Appuyer sur le bouton **P2** jusqu'au départ du moteur **M1** pour l'ouverture. À la complète ouverture le portail s'arrête en suite de l'intervention du fin de course. Si au moteur il n'est pas branché le fin de course d'ouverture, il sera nécessaire appuyer de nouveau sur le bouton **P2** pour arrêter le mouvement. Après 1 seconde environ de pause le portail commencera automatiquement à fermer jusqu'à fin de course. Si au moteur il n'est pas branché le fin de course de fermeture, il sera nécessaire appuyer encore sur le bouton **P2** pour arrêter le mouvement.

M) Schéma général

