

CTR500 - INSTRUCTIONS (V1.0 02-09-2020)

Une carte électronique universel pour commander 1 ou 2 moteurs alimentés à 12/24 Vdc conçu pour l'automatisation d'un portail.

Définitions

Start (START) - Contact N.O.

Commande impulsive qui sert à demander l'ouverture ou bien la fermeture du portail (les deux vantaux).

Start piéton (STPD) - Contact N.O.

Commande impulsive qui sert à demander l'ouverture ou bien la fermeture du vantail **M2** uniquement. La commande **Start piéton** n'est pas influente pendant le cycle de **Start** jusqu'au terme de la phase de fermeture (portail fermé). Pendant un cycle de **Start piéton** la commande de **Start** est toujours active et détermine le départ d'un cycle d'ouverture des deux vantaux.

Stop (STOP) - Contact N.C.

Commande qui empêche le départ du cycle de fonctionnement et, si elle est fournie pendant le mouvement, provoque l'arrêt immédiat du portail. Cette condition persiste tant que le contact est ouvert. Après une commande de **Stop**, la commande de **Start** suivante démarre toujours un cycle d'ouverture. Une commande de **Stop** donnée pendant le **temps de pause** interrompt le cycle de fonctionnement.

Photocellule (FOT) - Contact N.C.

C'est une barrière optique ayant le but d'intercepter et signaler le passage de personnes ou voitures le long du parcours qui traverse par le portail ou dans la zone avoisinante. La **photocellule** est influente seulement pendant la phase de fermeture et dans le **temps de pause**. Si un obstacle obscurcit la **photocellule** pendant la fermeture il provoque l'arrêt et l'inversion de la marche après 1,5 sec.. L'intervention de la **photocellule** pendant le **temps de pause** le recharge en allongeant la période précédant la fermeture automatique.

Photostop (FTS) - Contact N.C.

C'est une barrière optique ayant le but d'intercepter et signaler le passage de personnes ou voitures le long du parcours qui traverse par le portail ou dans la zone avoisinante. Si un obstacle obscurcit le **photostop** pendant le mouvement ou dans la phase précédant le départ du cycle de travail il détermine l'arrêt temporaire du portail. Le clignotant signale avec lumière fixe la condition anormale. Dès que l'obstacle est retiré commence toujours un cycle d'ouverture à moins que le portail soit complètement ouvert. Dans ce cas-là commencera le cycle de fermeture. L'intervention du **photostop** pendant le **temps de pause** le recharge en allongeant la période précédant la fermeture automatique.

Bord de sécurité (CST1 / CST2)

C'est un dispositif qui, en cas de choc contre un obstacle, provoque l'arrêt du portail et, après 1,5 sec., l'inversion de la marche pour 2 sec.. C'est possible de brancher des **bords de sécurité** de type résistif (**8K2**) ou avec contact électrique **N.C.**. La platine relève automatiquement le type de **bord de sécurité** branchée. Si l'on désire changer le type de **bord de sécurité**, il faut couper l'alimentation à la platine et ensuite la donner de nouveau. Un obstacle qui presse le **bord de sécurité** dans la phase précédant le départ du cycle de travail détermine l'arrêt temporaire du portail. Le clignotant signale avec lumière fixe la condition anormale. Dès que l'obstacle est retiré le cycle de travail commence.

Fin de course ouverture (FC1A / FC2A) - Contact N.C.

C'est un dispositif signalant quand le vantail a complété la course en ouverture.

Fin de course fermeture (FC1C / FC2C) - Contact N.C.

C'est un dispositif signalant quand le vantail a complété la course en fermeture.

Clignotant (LAMP)

Commande **on/off** d'une lampe avec le but de signaler la condition de danger déterminée par le portail en mouvement. Les logiques de clignotement sont les suivantes:

- 1 - Clignotement rapide (2 clignotements/sec.): signale la phase d'ouverture
- 2 - Clignotement lent (1 clignotement/sec.): signale la phase de fermeture
- 3 - Lumière fixe: signale que le portail est arrêté dans l'attente que l'obstacle qui obscurcit la photocellule, le photostop ou le bord de sécurité soit retiré.
- 4 - Flash impulsive (2 flash/sec.): signale le manque de connexions sur l'entrée **bord de sécurité**

Moteur 1 (MOT1)

Sorties pour la commande **ouverture / fermeture** du moteur branché au vantail du portail qui est premier en phase de fermeture.

Moteur 2 (MOT2)

Sorties pour la commande **ouverture / fermeture** du moteur branché au vantail du portail qui en phase de fermeture est retardé.

Serrure électrique (SERR)

Commande impulsive qui sert pour le décrocher la serrure électrique. **La serrure électrique doit être branchée au vantail actionné par le moteur M2.**

Lampe témoin pour le portail ouvert (SCA)

Commande continue pour une lampe signalant l'état du portail ouvert. La lampe ne s'éteint que lorsque le portail est complètement fermé.

Led - signalisations d'état

- DL1 - Led programmation (rouge): Il s'allume en phase de programmation et pendant le mouvement du portail.
- DL2 - Led d'alimentation (vert): Il s'allume quand il y a la tension sur l'entrée **AC IN**.
- DL3 - Led start piéton (vert): Il s'allume à une commande de **Start piéton** dans la boîte à bornes.
- DL4 - Led start (vert): Il s'allume à une commande de **Start** dans la boîte à bornes.
- DL5 - Led stop (rouge): Il s'éteint à une commande de **Stop** dans la boîte à bornes.
- DL6 - Led photocellule (jaune): Il s'éteint quand la photocellule est obscurcie.
- DL7 - Led photostop (jaune): Il s'éteint quand la cellule photoélectrique est obscurcie.
- DL8 - Led fin de course ouverture M1 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course d'ouverture moteur 1 est actionnée.
- DL9 - Led fin de course fermeture M1 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course de fermeture moteur 1 est actionnée.
- DL10 - Led fin de course ouverture M2 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course d'ouverture moteur 2 est actionnée.
- DL11 - Led fin de course fermeture M2 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course de fermeture moteur 2 est actionnée.

Trimmer

RV1 - Il règle le seuil d'intervention du capteur ampérométrique pendant la marche rapide. Il est un capteur qui relève des variations inattendues du courant absorbé par le moteur liées à des chocs du portail contre des obstacles. L'intervention du capteur ampérométrique agit de la même manière que le dispositif **bord de sécurité**. Tourner le trimmer dans le sens horaire réduit la sensibilité de détection.

Bouton de programmation

- P1 - Bouton qui sert à introduire et à effacer les codes de radiocommande dans la mémoire.
- P2 - Bouton qui sert à programmer le temps de pause et le retard du moteur **M2** à la fermeture.
- P3 - Bouton qui sert à programmer le temps de travail des moteurs.

Dip-switches de programmation

- DP1 - Fermeture automatique (ON = Pas-à-pas avec fermeture automatique OFF = Pas-à-pas sans fermeture automatique). **DP2 doit être en ON.**
- DP2 - Logique copropriété (ON = Pas-à-pas OFF = Copropriété)
- DP3 - Fermeture immédiate (ON = Pas-à-pas avec fermeture immédiate OFF = Pas-à-pas sans fermeture immédiate). **DP2 doit être en ON.**
- DP4 - Coup de bélier (ON = Affichage coup de bélier OFF = Désactiver coup de bélier)
- DP5 - Effacement de tous les retards entre les vantaux (ON = Retards annulés OFF = Retards activés)

Jumpers

JP1 (Alimentation des Led)

S'il est inséré, il active l'allumage des Led. C'est utile dans le fonctionnement avec panneau solaire pour réduire la consommation.

JP2 (Chargeur de batterie)

Si inséré en position 1-2 permet la charge d'une batterie de **12V**. Si inséré en position 2-3 permet la charge d'une batterie de **24V**.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ralentissement (soft stop)

À la fin de la course la platine réduit la vitesse des vantaux (fonction **Soft stop**) afin d'éviter de forts chocs.

Radio récepteur

La platine **CTR500** contient un radiorécepteur à 2 canaux. Le récepteur peut mémoriser jusqu'à **100** codes. Le canal 1 du récepteur agit comme **Start**, tandis que le canal 2 agit comme **Start piéton**.

Coup de bélier (DP4=ON)

La fonction "**coup de bélier**" est utilisée pour faciliter le décrochement de la serrure électrique en des mauvaises conditions ambiant. La fonction n'est active qu'à portail fermé et consiste dans une suite logique activant la serrure électrique pendant une courte phase de fermeture (**1 sec.**) et puis désactive la serrure seulement après le départ du vantail en ouverture. Vers la fin de la phase de fermeture, la platine fournit une brève accélération des deux vantaux (**1,5 sec.**) à la vitesse maximum pour faciliter l'accrochage de la serrure électrique.

Effacement de tous les retards (DP5=ON)

Cette fonction vous permet de effacer tous les délais au démarrage des vantaux. Les deux vantaux s'ouvrent et se ferment simultanément.

Alimentation

L'alimentation à la fiche électronique et aux moteurs est fournie par un transformateur électrique équipé par un fusible de protection. C'est possible de brancher à l'appareil une batterie optionnelle pour garantir le fonctionnement de l'automatisation si l'énergie électrique fait défaut.

LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Fonctionnement avec logique "Pas-à-Pas" (DP1=OFF DP2=ON)

Une commande de **Start** fait partir le mouvement, une commande suivante arrête le mouvement, une ultérieure commande de **Start** fait inverser le mouvement (sens de la marche).

Fonctionnement avec "Fermeture automatique" (DP1=ON DP2=ON)

Une fois que le portail a atteint l'ouverture, il fermera automatiquement après le **temps de pause** affiché. Une commande de **Start** fournie pendant la pause interromp le cycle de travail et le portail ne ferme pas automatiquement. L'intervention de la **Photocellule** pendant le **temps de pause** le recharge en allongeant la période précédant la fermeture automatique.

Fonctionnement avec logique "Copropriété" (DP1=pas influent DP2=OFF DP3=pas influent)

Une fois que le portail a atteint l'ouverture, il fermera automatiquement après le **temps de pause** affiché. Une commande de **Start** fournie pendant l'ouverture n'est pas influent. Une commande de **Start** fournie pendant la fermeture provoque l'arrêt et l'inversion de la marche après **1,5 sec.** L'intervention de la **Photocellule** ou de **Start** pendant le **temps de pause** allonge la période précédant la fermeture automatique.

ATTENTION: après chaque modification de la logique de fonctionnement, éteindre et rétablir l'alimentation de la carte pour la rendre active la modification.

Fonctionnement avec "Fermeture immédiate" (DP3=ON DP2=ON)

En phase d'ouverture et dans la période de pause, après avoir passé la **photocellule**, il détermine l'arrêt et, après **1,5 sec.**, la fermeture du portail.

Manque d'énergie électrique

À la suite d'un manque temporaire d'énergie électrique, au rétablissement la première commande de **Start** fait partir le mouvement en ouverture.

Fonctionnement avec un seul vantail

Dans le fonctionnement avec un seul vantail restent inaltérées les logiques de fonctionnement décrites précédemment.

Régler le dip-switch **DP5=ON** et connecter le vantail au moteur **M2**.

PROGRAMMATION

Apprentissage codes des radiocommande

Pour introduire un code de **Start**, appuyer **une fois** sur le bouton **P1**. Pour introduire un code de **Start piéton**, appuyer **deux fois** sur le bouton **P1**. Chaque fois que le bouton **P1** est appuyée, le led **DL1** émet un bref clignotement. Après **3 secondes** à partir de la dernière pression de **P1**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Ensuite appuyer sur le bouton de la radiocommande qui doit être mémorisé. Le led **DL1** s'éteindra, en signalant que le code a été mémorisé. En cas de reconnaissance du code manquée le led **DL1** reste allumé pendant **10 sec.**, après il s'éteindra.

Effacement de tous les codes de la mémoire

Maintenir pressée le bouton **P1** pendant à peu près **10 sec.** jusqu'à quand le led **DL1** s'éteindra.

Programmation temps de Pause et le retard moteur M2 à la fermeture

Pour programmer le **temps de pause**, appuyer **une fois** sur le bouton **P2**. Pour programmer le **retard moteur M2 à la fermeture**, appuyer **deux fois** sur le bouton **P2**. Chaque fois que le bouton **P2** est appuyée, le led **DL1** émet un bref clignotement. Après **3 secondes** à partir de la dernière pression de **P2**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Laisser écouler le temps désirée et appuyer de nouveau sur le bouton **P2**.

Programmation du temps de travail du moteur M1

Régler le trimmer **RV1** au maximum dans le sens horaire. S'assurer que le battant **M1** est complètement fermé. Appuyer sur la touche **P3** pendant environ **3 sec.**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Appuyer sur le bouton **P1** pour démarrer l'ouverture du vantail **M1** à vitesse réduite. À fin d'ouverture, le vantail **M1** s'arrête et commence à se fermer à vitesse maximale. À fin de la fermeture, le vantail **M1** s'arrête automatiquement.

Programmation du temps de travail du moteur M2

Régler le trimmer **RV1** au maximum dans le sens horaire. S'assurer que le battant **M2** est complètement fermé. Appuyer sur la touche **P3** pendant environ **3 sec.**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Appuyer sur le bouton **P2** pour démarrer l'ouverture du vantail **M2** à vitesse réduite. À fin d'ouverture, le vantail **M2** s'arrête et commence à se fermer à vitesse maximale. À fin de la fermeture, le vantail **M2** s'arrête automatiquement.

AVERTISSEMENT: il est obligatoire d'installer les butées mécaniques à l'ouverture et à la fermeture

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES

Dimensions et Poids fiche: 170 x 90 x 46 mm - 0,26 Kg

Alimentation générale: 230Vac +/- 10%

Puissance absorbée au repos: 1W environ

Température de fonctionnement: de 0 à + 60 °C

Puissance maximale du moteur unique: 40W (CTR50) / 60W (CTR50/PW) / 80W (CTR50/STR)

Alimentation clignotant: 12Vdc - 5W max

Alimentation lampe témoin pour le portail ouvert: 12Vdc - 1W max

Alimentation serrure électrique: 12Vac - 15W max

Alimentation accessoires: 12Vdc - 3W max

Capacité chargeur de batterie: 0,1A

Capacité contacts relais: 30A

Régulation Stop Ampérométrique: de 50 à 87%

Fréquence de réception: 433,92 ou 868,35 MHz

DECLARATION DE CONFORMITE

Description du tableau électronique: **Une carte électronique universel pour commander 1 ou 2 moteurs alimentés à 12/24 Vdc conçu pour l'automatisation d'un portail.**

Modèle: **CTR500**

Normes appliquées: **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

Laboratoire d'essai: **NEMKO SPA**

Résultat: **Positif**

Le fabricant déclare que les produits ci-dessus indiqués sont conformes aux normes prévues par les directives **2004/108/EC** et **2006/95/EC**.

Date: **22-06-2020**

Connections

