

CENTRALE DI COMANDO A MICROPROCESSORE PER CANCELLI A BATTENTE  
 MICROPROCESSOR CONTROL UNIT FOR HINGED GATES  
 ARMOIRE DE COMMANDE À MICROPROCESSEUR POUR PORTAILS BATTANTS  
 CENTRAL DE MANDO CON MICROPROCESADOR PARA PORTONES DE TIPO BATIENDE  
 MIKROPROZESSOR-STEUEREINHEIT FÜR FLÜGELTÖRE

# JA574

ISTRUZIONI PER L'USO - NORME DI INSTALLAZIONE  
 USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS  
 INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI - NORMES D'INSTALLATION  
 INSTRUCCIONES PARA EL USO - NORMAS DE INSTALACIÓN  
 BETRIEBSANLEITUNG - INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

ABD EUROPE SARL 69009 LYON

Tel : 04 78 80 53 96

<http://adyx.portail-automatique.fr/>

# GENIUS®

COMPANY  
 WITH QUALITY SYSTEM  
 CERTIFIED BY DNV  
 = ISO 9001/2000 =



## PLATINE ELECTRONIQUE JA574

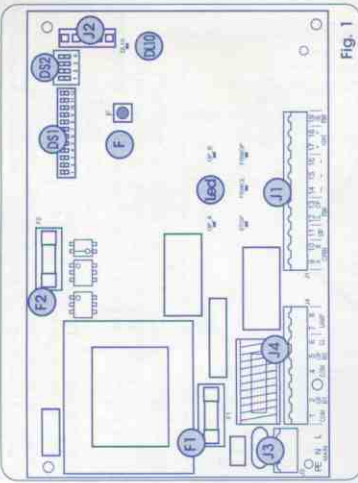
### 1. AVERTISSEMENTS

- Attention: Avant tout type d'intervention sur la platine électronique (connexions, entretien), toujours couper le courant.
- Prévoir en amont de l'installation un disjoncteur magnétothermique différentiel ayant un seuil d'intervention adéquat.
  - Connecter la terre à la borne spécifique prévue sur le connecteur J3 de la platine (voir fig.2).
  - Toujours séparer les câbles d'alimentation des câbles de commande et de sécurité (poussoir, récepteur, photocellules, etc.). Pour éviter toute perturbation électrique, utiliser des gaines séparées ou un câble blindé (avec blindage connecté à la masse).

### 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

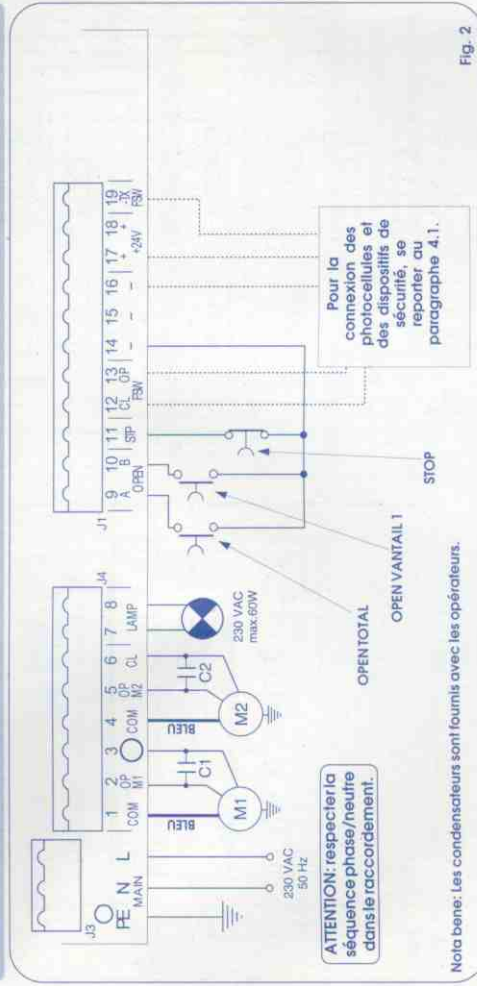
Tension d'alimentation	230 V - (+6% -10%) - 50 Hz
Puissance absorbée	10 W
Charge maxi moteur	800 W
Charge maxi accessoires	0,5 A
Température d'utilisation	-20 °C - +55 °C
Fusibles de protection	2 (voir fig. 1)
Logiques de fonctionnement	Automatique / Semi-automatique / Sécurité / Pas à pas / Semi-automatique B / Homme mort C / Semi-automatique "pas à pas"
Temps d'ouverture/fermeture	Programmable (de 0 à 120 s)
Temps de pause	0, 10, 20, 30, 60, 120 s
Temps de retard de vantail en fermeture	0, 5, 10, 20 s
Temps de retard de vantail en ouverture	2 s (invalable par microinterrupteur)
Force de poussée	Réglable sur 8 niveaux pour chaque moteur
Entrées sur le bornier	Open / Open vantail dégage / Stop / Sécurité en ouv. / Sécurité en ferm. / Alimentation+terre
Sorties sur le bornier	Feu clignotant - Moteurs - Aliment. accessoires 24 Vcc - Falaise - Connecteur rapide 5 pins
Connecteur rapide	Connecteur rapide 5 pins
Fonctions sélectionnables	Logiques et temps de pause - Force de poussée - Retard de vantail en ouv. et ferm. - Coup d'arrestation - Falaise - Logique sécurité en fermeture - Pré-clignotement
Touche de programmation	Apprentissage simple ou complet des temps de fonctionnement (temps de fonctionnement indépendants + ralentissement en ouv. et ferm.)

### 3. SCHEMA ET COMPOSANTS



led OP_A	LED-OPEN TOTAL
led OP_B	LED-OPEN VANTAIL 1 / CLOSE
led STOP	LED-STOP
led FSWCL	LED SECURITES EN FERMETURE
led FSWOP	LED SECURITES EN OUVERTURE
DL10	LED SIGNALISATION APPRENTISSAGE DES TEMPS
J1	BORNIER BASSE TENSION
J2	CONNECTEUR RAPIDE 5 PINS
J3	BORNIER ALIMENTATION 230 V CA
J4	BORNIER CONNEXION MOTEURS ET FEU CLIGNOTANT
F1	FUSIBLE MOTEURS ET PRIMAIRE TRANSFORMATEUR (5A)
F2	FUSIBLE BASSE TENSION ET ACCESSOIRES (800mA)
F	POUSOIR SELECTION APPRENTISSAGE TEMPS
DS1	1er GROUPE MICROINTERRUPTEURS DE PROGRAMMATION
DS2	2e GROUPE MICROINTERRUPTEURS DE PROGRAMMATION

### 4. CONNEXIONS ELECTRIQUES



Nota bene: Les condensateurs sont fournis avec les opérateurs.

4.1. Connexion des photocellules et des dispositifs de sécurité

Avant de connecter les photocellules (ou d'autres dispositifs), il est opportun d'en choisir le type de fonctionnement en fonction de la zone de mouvement qu'elles doivent protéger (voir fig. 3):

**Sécurités en ouverture:** elles interviennent uniquement durant le mouvement d'ouverture du portail, elles sont donc indiquées pour protéger les zones entre les vantaux en ouverture et les obstacles fixes (murs, etc.) contre le risque d'impact et d'écrasement.

**Sécurités en fermeture:** elles interviennent uniquement durant le mouvement de fermeture du portail, elles sont donc indiquées pour protéger la zone de fermeture contre le risque d'impact.

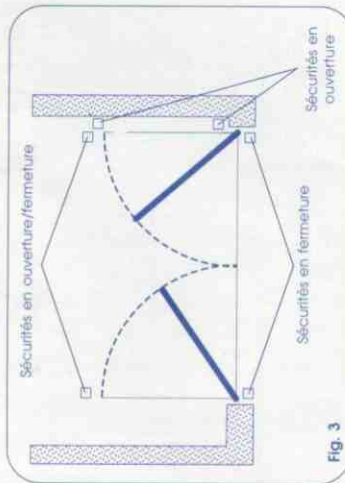


Fig. 3

Connexion d'une paire de photocellules en fermeture, d'une paire de photocellules en ouverture et d'une paire de photocellules en ouverture/fermeture (schéma préconisé)

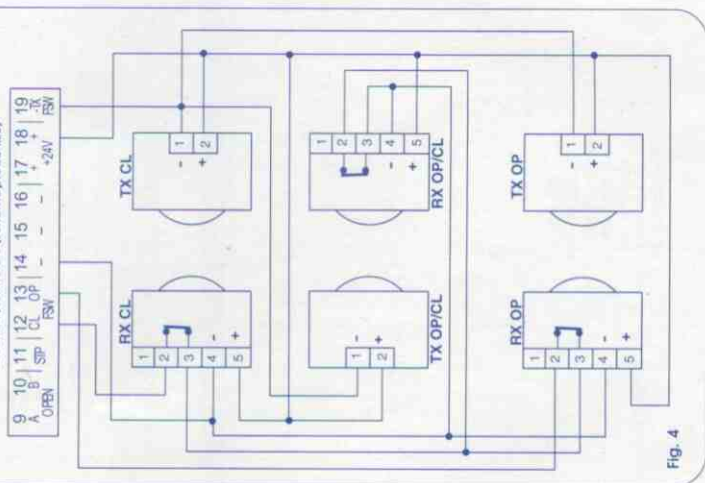


Fig. 4

**Sécurités en ouverture/fermeture:** elles interviennent durant les mouvements d'ouverture et fermeture du portail, elles sont donc indiquées pour protéger la zone d'ouverture et la zone de fermeture contre le risque d'impact.

On préconise l'utilisation du schéma de la fig. 4 (en cas d'obstacles fixes en ouverture) ou du schéma de la fig. 5 (absence d'obstacles fixes).

**N.B. Si deux dispositifs ou plus ont la même fonction (ouverture ou fermeture), il faut les connecter en série entre eux (voir fig. 12). Il est nécessaire d'utiliser des contacts N.F.**

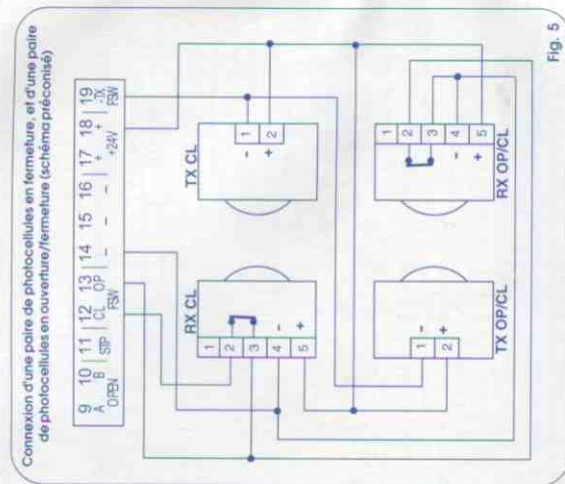


Fig. 5

Connexion d'un dispositif de sécurité en fermeture et d'un dispositif de sécurité en ouverture

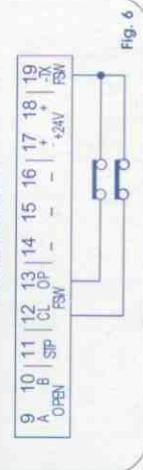


Fig. 6

Connexion d'aucun dispositif de sécurité



Fig. 7

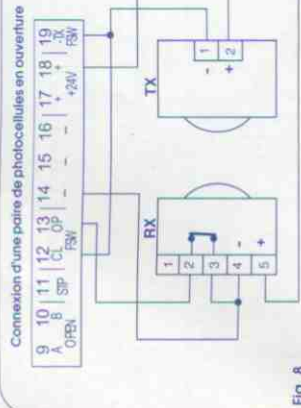


Fig. 8

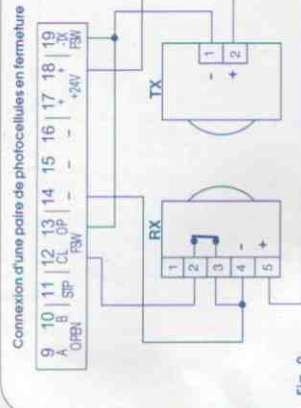


Fig. 9

Connexion d'une paire de photocellules en ouverture et d'une paire de photocellules en fermeture

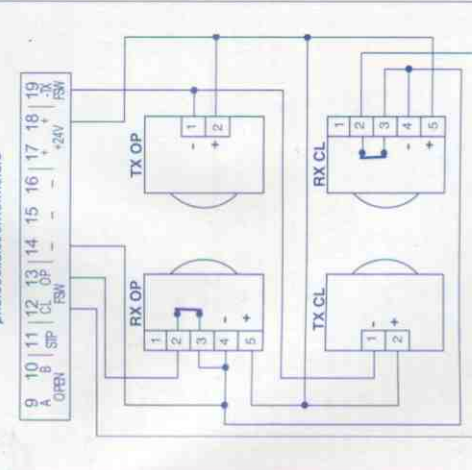


Fig. 10

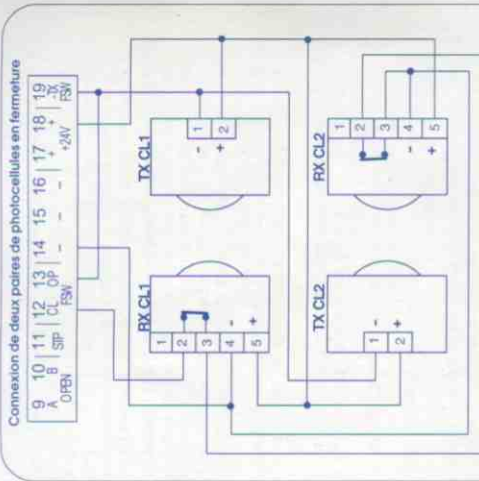


Fig. 11

Connexion de 2 contacts N.F. en série (Ex.: Photocellules, Stop)



Fig. 12

Connexion de 2 contacts N.O. en parallèle (Ex.: Open A, Open B)

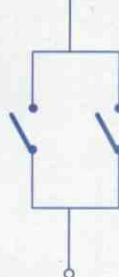


Fig. 13

4.2. Bornier JB - Alimentation (fig. 2)

PE: Connexion de terre  
N : Alimentation 230 V - ( Neutre)  
L : Alimentation 230 V - ( Ligne)

**Nota bene:** Pour un fonctionnement correct, il est obligatoire de connecter la platine au conducteur de terre présent dans l'installation. Prévoir en amont du système un disjoncteur magnétothermique différentiel adéquat.

4.3. Bornier JA - Moteurs et feu clignotant (fig. 2)

M1 : COM / OP / CL: Connexion Moteur 1  
M2 : COM / OP / CL: Connexion Moteur 2  
LAMP : Sortie feu clignotant ( 230 V - )

**Utilisable dans l'application d'un vantail unique**  
**Non utilisable dans l'application d'un vantail unique**

## 4.4. Bornier J1 - Accessoires (fig. 2)

**OPEN A - Commande d'Ouverture Totale\* (N.O.) :** on désigne par là tout générateur d'impulsion (poussoir, détecteur, etc.) qui, en fermant un contact, commande l'ouverture et/ou la fermeture des deux vantaux du portail.

Pour installer plusieurs générateurs d'impulsion d'ouverture totale, connecter les contacts N.O. en parallèle (voir fig. 1.3).

**OPEN B - Commande d'Ouverture partielle\* (N.O.) / Fermeture :** on désigne par là tout générateur d'impulsion (poussoir, détecteur, etc.) qui, en fermant un contact, commande l'ouverture et/ou la fermeture du vantail commandé par le moteur M1. Dans les logiques B et C, il commande toujours la fermeture des deux vantaux.

Pour installer plusieurs générateurs d'impulsion d'ouverture partielle, connecter les contacts N.O. en parallèle (voir fig. 1.3).

**STOP - Contact de STOP (N.F.) :** on désigne par là tout dispositif (Ex.: poussoir) qui, en ouvrant un contact, peut arrêter le mouvement du portail.

Pour installer plusieurs dispositifs de STOP, connecter les contacts N.F. en série (voir fig. 1.2).

**Nota bene :** Si on ne connecte aucun dispositif de STOP, pointer les bornes **STP** et ".

**CLFSW - Contact des sécurités en fermeture (N.F.) :** La fonction des sécurités en fermeture est de protéger la zone concernée contre le mouvement des vantaux durant la phase de fermeture. Dans les logiques A-SP-E-EP, durant la phase de fermeture, les sécurités interviennent le mouvement des vantaux du portail, ou arrêtent et interviennent le mouvement à leur désengagement (voir programmation microinterrupteur DS2-SW2). Dans les logiques B et C, durant le cycle de fermeture elles interrompent le mouvement. Elles n'interviennent jamais durant le cycle d'ouverture. Les **Sécurités de fermeture**, si elles sont engagées avec le portail ouvert, empêchent le mouvement de fermeture des vantaux.

**Nota bene :** Si on ne connecte aucun dispositif de sécurité en fermeture, pointer les bornes **Cl** et **-IX FSW** (fig. 7).

**OP FSW - Contact des sécurités en ouverture (N.F.) :** La fonction des sécurités en ouverture est de protéger la zone concernée contre le mouvement des vantaux durant la phase d'ouverture. Dans les logiques A-SP-E-EP, durant la phase d'ouverture, les sécurités arrêtent le mouvement des vantaux du portail et, au désengagement, elles interviennent le mouvement. Dans les logiques B et C, durant le cycle d'ouverture, elles interrompent le mouvement. Elles n'interviennent jamais durant le cycle de fermeture.

Le **Sécurité d'ouverture**, si elles sont engagées avec le portail fermé, empêchent le mouvement d'ouverture des vantaux.

**Nota bene :** Si on ne connecte aucun dispositif de sécurité en ouverture, pointer les entrées **OP** et **-IX FSW** (fig. 7).

- - Négatif alimentation des accessoires

+ + 24 Vcc - Positif alimentation des accessoires

**Attention :** La charge max des accessoires est de 500 mA. Pour calculer les absorptions, se reporter aux instructions de chaque accessoire.

**-IX FSW - Négatif alimentation des émetteurs photocellules**

En utilisant cette borne pour la connexion du négatif de l'alimentation des émetteurs photocellules, on peut éventuellement utiliser la fonction FAILSAFE (voir programmation microinterrupteur DS2-SW3).

Si on valide la fonction, la platine vérifie le fonctionnement des photocellules avant chaque cycle d'ouverture ou fermeture.

## 5. PROGRAMMATION DES MICROINTERRUPTEURS

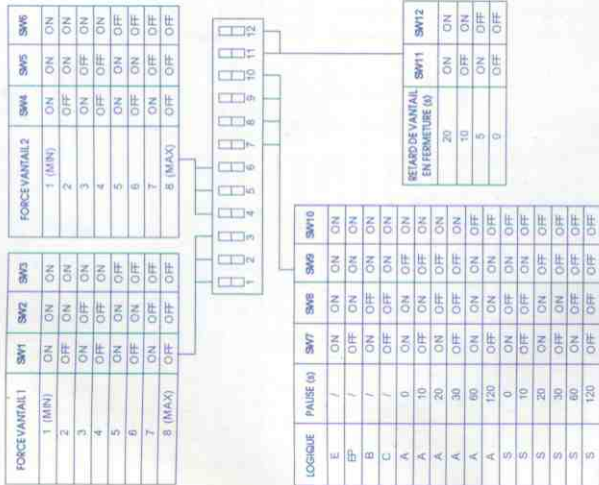


Fig. 17

## DS1

La platine est dotée de deux groupes de microinterrupteurs DS1 (fig. 17) et DS2 (fig. 18) qui permettent de programmer les paramètres de fonctionnement du portail.

## 5.1. MICROINTERRUPTEURS DS1 (fig. 17)

## Force Vantail 1 et 2

Par l'intermédiaire des microinterrupteurs SW1, SW2 et SW3, il est possible de programmer la force (et donc la sécurité anti-écrasement) de l'opérateur connecté au vantail 1. La même opération devra être effectuée pour le moteur connecté au vantail 2, en agissant sur les microinterrupteurs SW4, SW5 et SW6.

## Logique de fonctionnement

Grâce aux microinterrupteurs SW7, SW8, SW9 et SW10, il est possible de choisir la logique de fonctionnement de l'automatisme. En sélectionnant une logique automatique (A, SP), la combinaison des microinterrupteurs permet de choisir également le temps de pause (temps d'attente, en position ouverte, avant la fermeture automatique).

Les logiques disponibles, dont le fonctionnement est décrit dans les tableaux 3/a-b-c-d-e-f, sont les suivantes: A - S (Automatiques), et E - EP - B (Semi-automatiques), C (Homme mort).

## Retard de vantail en fermeture

La programmation des microinterrupteurs SW11 et SW12 permet de retarder le départ en fermeture du vantail 1 par rapport au vantail 2, pour éviter la superposition des vantaux durant le mouvement et donc augmenter la sécurité de l'installation.

## DS2

Fig. 18

## 5.2. MICROINTERRUPTEURS DS2 (fig. 18)

La programmation du microinterrupteur SW1 permet de retarder le départ en ouverture du vantail 2 par rapport au vantail 1, pour éviter que les vantaux ne soient gênés l'un par l'autre durant la phase initiale du mouvement.

## Logique photocellules en fermeture

Grâce au microinterrupteur SW2, on peut choisir le type de comportement de l'automatisme au cas où les photocellules qui protègent le mouvement de fermeture du portail seraient engagées. Il est possible d'obtenir l'inversion immédiate des vantaux ou l'arrêt avec inversion au désengagement des photocellules.

## FailSAFE

La programmation du microinterrupteur SW3 permet d'activer ou de désactiver le test de contrôle des photocellules. Grâce au FailSAFE actif, la platine procède à une vérification des photocellules avant chaque mouvement d'ouverture et fermeture.

## Coup d'inversion + coup de bélier

Grâce au microinterrupteur SW4, il est possible d'activer le "coup d'inversion" et le "coup de bélier". Le "coup d'inversion" pousse pendant un instant les vantaux en fermeture avant d'effectuer l'ouverture du portail. Le "coup de bélier" commande une poussée en fermeture à pleine puissance lorsque le portail a déjà atteint la butée.

## 6. MISE EN FONCTION

### 6.1. Vérification des LEDs

Le tableau ci-après reporte l'état des LEDs en relation avec l'état des entrées.

LED ALLUMÉE = contact fermé

LED ÉTEINTE = contact ouvert

Noter que :

Vérifier l'état des leds de signalisation comme l'indique le tableau.

Fonctionnement leds de signalisation d'état

LED	ALLUMÉE	ÉTEINTE
OP A	Commande activée	Commande inactive
OP B	Commande activée	Commande inactive
STOP	Commande activée	Commande activée
FSWCL	Sécurité désengagées	Sécurité engagées
FSWOP	Sécurité désengagées	Sécurité engagées

Nota bene: Encadrés gris, la condition des leds avec le portail au repos.

En outre, sur la platine se trouve la Led DL10 qui fonctionne comme l'indique le tableau suivant:

DL10		Apprentissage temps: appuie: alligne rapidement
Portail fermé ou repos: éteint	Portail en mouvement	comme temps-témoin

### 6.2. VERIFICATION DU SENS DE ROTATION ET DE LA FORCE

- Programmer les microtempérateurs de la platine électronique suivant les exigences propres comme au Chap.5.
- Couper le courant à la platine électronique de commande.
- Débloquer les opérateurs et amener manuellement le portail au centre de l'angle d'ouverture.
- Rebloquer les opérateurs.
- Rétablir le courant.
- Envoyer une commande d'ouverture sur l'entrée OPEN A (fig. 2) et vérifier qu'on commande une ouverture des vantaux du portail.

**N.B.:** Si la première impulsion d'OPEN A commande une fermeture, il est nécessaire de couper le courant et d'intervenir sur le bornier de la platine les phases du moteur électrique (câbles maron et noir).

- Vérifier le réglage de la force sur les moteurs et éventuellement la modifier (voir Chap.5.1).

- Arrêter le mouvement des vantaux avec une commande de STOP.
- Débloquer les opérateurs, fermer les vantaux et rebloquer les opérateurs.

### 6.3. APPRENTISSAGE DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT

**ATTENTION:** durant la procédure d'apprentissage, les sécurités sont désengagées! Par conséquent, effectuer l'opération en évitant tout contact dans la zone de mouvement des vantaux.

Le temps d'ouverture/fermeture est déterminé par une procédure d'apprentissage qui, en relation avec le type d'installation, peut être effectuée de deux façons différentes.

L'apprentissage simple permet d'effectuer une seule opération rapide pour donner à la platine les temps de fonctionnement, sans utiliser le ralentissement. Il n'est pas indiqué lorsque la vitesse des vantaux est très différente (opérateurs différents, cotés ou angles d'ouverture différents).

L'apprentissage complet permet d'exploiter toutes les fonctions de la platine, et donc de programmer des temps de fonctionnement différents pour chaque vantail ainsi que le ralentissement en ouverture et fermeture.

**- APPRENTISSAGE SIMPLE:**

Vérifier que les vantaux sont fermés, puis appuyer pendant 1 seconde sur le poussoir F; la Led DL10 commence à clignoter et les vantaux commencent le mouvement d'ouverture.

Attendre l'arrivée des vantaux sur la butée d'ouverture puis donner une impulsion d'OPEN A (avec la radiocommande ou

avec le poussoir à clé) pour arrêter le mouvement; les vantaux s'arrêtent et la led DL10 cesse de clignoter.

La procédure est terminée et le portail est prêt à fonctionner.

### - APPRENTISSAGE COMPLET:

Vérifier que les vantaux sont fermés, puis appuyer pendant plus de 3 secondes sur le poussoir F; la led DL10 commence à clignoter et le vantail 1 commence le mouvement d'ouverture. Par l'intermédiaire d'impulsions d'OPEN A (à partir de la radiocommande ou du poussoir à clé) on commande les fonctions suivantes:

1er OPEN - Ralentissement en ouverture du vantail 1

2e OPEN - Arrêt en ouverture du vantail 1 et début du mouvement d'ouverture du vantail 2

3e OPEN - Ralentissement en ouverture du vantail 2

4e OPEN - Arrêt en ouverture du vantail 2 et début immédiat du mouvement de fermeture du vantail 2

5e OPEN - Ralentissement en fermeture du vantail 2

6e OPEN - Arrêt en fermeture du vantail 2 et début du mouvement de fermeture du vantail 1

7e OPEN - Ralentissement en fermeture du vantail 1

8e OPEN - Arrêt en fermeture du vantail 1

La led DL10 cesse de clignoter et le portail est prêt pour le fonctionnement normal.

### Notes:

• Si on souhaite éliminer le ralentissement dans certaines phases, il faut attendre que le vantail arrive sur la butée et donner 2 impulsions d'Open consécutives (dans un délai d'1 s).

• Dans le cas d'un seul vantail, il faut qu'il en soit exécuté toute la séquence. Au terme de l'ouverture du vantail, donner 2 impulsions d'Open jusqu'à ce que le vantail commence à se fermer, puis reprendre la procédure normale.

• On déconseille l'utilisation du ralentissement pour les entrées collectives.

• Si, en phase de fermeture / ouverture, on interrompt le cycle plusieurs fois de suite, le vantail peut ne pas arriver à la butée avec le ralentissement. Au premier cycle complet sans interruptions, le système reconnaîtra les butées et exécutera de nouveau les ralentissements programmés.

### 6.4. PRE-CLIGNOTEMENT

Si on souhaite augmenter le niveau de sécurité de l'installation, il est possible d'activer la fonction de pré-clignotement qui permet d'allumer le feu clignotant 5 s avant le début du mouvement des vantaux.

Pour activer le pré-clignotement, opérer comme suit:

- Vérifier que le portail est fermé
- Ouvrir le contact de Stop et le maintenir ouvert
- Vérifier que la led DL10 est éteinte (si elle est allumée, le pré-clignotement est déjà actif)
- Appuyer sur le poussoir F pendant un instant et vérifier l'allumage de la led DL10
- Retenir le contact de Stop (DL10 s'éteint).

Pour désactiver la fonction, opérer comme suit:

- Vérifier que le portail est fermé
- Ouvrir le contact de Stop et le maintenir ouvert
- Vérifier que la led DL10 est allumée (si elle est éteinte, le pré-clignotement est déjà désactivé)
- Appuyer sur le poussoir F pendant un instant et vérifier l'extinction de la led DL10
- Retenir le contact de Stop

### 7. ESSAI DE L'AUTOMATISME

Au terme de la programmation, contrôler le fonctionnement correct de l'installation.

Vérifier surtout le réglage adéquat de la force et l'intervention correcte des dispositifs de sécurité.

LOGIQUE 3/0	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SÉCURITÉS OUVERTURE	SÉCURITÉS FERMETURE	SÉCURITÉ OUV/FERM
ETAT PORTAIL	Ouverture normale	Ouverture normale	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
FERMÉ	Ouverture normale	Ouverture normale	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
OUVERT en PAUSE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
EN FERMETURE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
EN OUVERTURE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
BLOQUÉ	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)

Tableau 3/c

LOGIQUE 3/0	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SÉCURITÉS OUVERTURE	SÉCURITÉS FERMETURE	SÉCURITÉ OUV/FERM
ETAT PORTAIL	Ouverture normale	Ouverture normale	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
FERMÉ	Ouverture normale	Ouverture normale	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
OUVERT en PAUSE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
EN FERMETURE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
EN OUVERTURE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
BLOQUÉ	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)

Tableau 3/b

LOGIQUE 3/0	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SÉCURITÉS OUVERTURE	SÉCURITÉS FERMETURE	SÉCURITÉ OUV/FERM
ETAT PORTAIL	Ouverture normale	Ouverture normale	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
FERMÉ	Ouverture normale	Ouverture normale	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
OUVERT en PAUSE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
EN FERMETURE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
EN OUVERTURE	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)
BLOQUÉ	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Aucun effet (CFEN vide)

Tableau 3/a