



control units



POA1

Instructions and warnings for the fitter

istruzioni e avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installation

Anweisungen und hinweise für den installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcja dla instalatora

POA1

Table des matières:		page			page
1	Description du produit	19	6	Fonctions programmables	25
2	Installation	19	6.1	Programmation directe	25
2.1	Installation typique	19	6.2	Programmation premier niveau, première partie	26
2.2	Contrôles préliminaires	20	6.3	Programmation premier niveau, deuxième partie	26
2.3	Connexions électriques	20	6.4	Fonctions au deuxième niveau	26
2.3.1	Schéma électrique	20	7	Programmation	27
2.3.2	Description des connexions	21	7.1	Modalités de programmation	27
2.3.3	Notes sur les connexions	21	7.1.1	Programmation premier niveau: fonctions	28
2.3.4	Typologie d'entrée STOP	22	7.1.2	Programmation deuxième niveau: paramètres	28
2.3.5	Exemples de connexions photocellules sans la fonction de Phototest	22	7.2	Effacement de la mémoire	29
2.3.6	Exemples de connexions photocellules avec la fonction de Phototest	23	7.3	Exemple de programmation premier niveau	29
2.3.7	Vérification des connexions	24	7.4	Exemple de programmation deuxième niveau	29
2.4	Recherche automatique des butées de fin de course mécaniques	24	7.5	Schéma pour la programmation	30
3	Essai de fonctionnement	25	8	Accessoires en option	31
4	Diagnostic	25	9	Maintenance de la logique de commande POA01	31
5	Fonctions pré-programmées	25	9.1	Mise au rebut	31
			10	Que faire si...	31
			11	Caractéristiques techniques	32

Recommandations:

⚠ Ce manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation. Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final!

Ce manuel se réfère à la logique de commande POA1 et ne doit pas être utilisé pour d'autres produits.

La logique de commande POA1 est destinée à l'actionnement des opérateurs électromécaniques pour l'automatisation de portes ou portails battants, toute autre utilisation est impropre et donc interdite par la réglementation en vigueur.

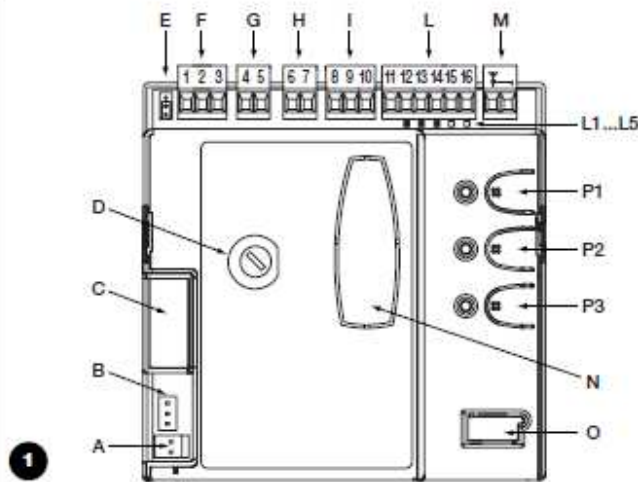
Nous conseillons de lire attentivement toutes les instructions, au moins une fois, avant de procéder à l'installation.

1) Description du produit

Le fonctionnement de la logique de commande POA1 est basé sur un système (ampéremétrique) qui vérifie l'effort des moteurs qui lui sont connectés. Ce système permet de détecter automatiquement les fins de course, de mémoriser le temps de travail de chaque moteur et de reconnaître d'éventuels obstacles au cours du mouvement normal (protection anti-écrasement). Cette caractéristique rend l'installation très simple vu qu'aucun réglage des temps de travail et de décalage des battants n'est nécessaire.

La logique de commande est pré-programmée sur les fonctions normalement requises, éventuellement, à travers une simple procédure il est possible de choisir des fonctions plus spécifiques.

Pour faciliter l'identification des parties dans la figure 1, nous indiquons ci-après les composants les plus significatifs de la logique de commande POA1



Logique de commande POA1

- A:** Connecteur alimentation 24 V
- B:** Connecteur moteur M1
- C:** Connecteur pour batterie tampon PS124
- D:** Fusible services (500 mA) type F
- E:** Sélecteur décalage ouverture moteur M1 ou M2
- F:** Borne moteur M2
- G:** Borne sortie clignotants
- H:** Borne sortie SCA ou serrure électrique
- I:** Bornes 24 Vcc pour services et phototest
- L:** Bornes pour entrées
- L1...L5:** LED entrées et programmation
- M:** Borne pour antenne radio
- N:** Connecteur "SM" pour récepteur radio
- O:** Connecteur pour programmation/diagnostic
- P1, P2, P3:** Touches et LED pour programmation

⚠ Pour protéger la carte électronique contre les dommages accidentels, la logique de commande est contenue dans un coffret de protection.

2) Installation

⚠ Nous rappelons que les automatismes de portes et de portails doivent être installés exclusivement par du personnel technique qualifié et dans le plein respect des normes.

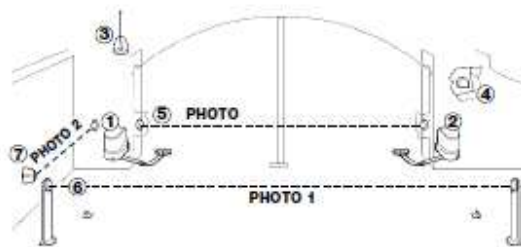
Suivre attentivement les recommandations du fascicule: "Recommandations pour l'installateur".

2.1) Installation typique

Pour préciser certains termes et certains aspects d'un automatisme pour portes ou portails à 2 battants, nous donnons un exemple typique.

En particulier, nous rappelons que:

- Pour les caractéristiques et la connexion des photocellules, se référer aux instructions spécifiques du produit.
- La paire de photocellules "PHOTO" n'a pas d'effet en ouverture tandis qu'elle provoque une inversion durant la fermeture.
- La paire de photocellules "PHOTO1" bloque la manœuvre aussi bien en ouverture qu'en fermeture.
- La paire de photocellules "PHOTO2" (connectée sur l'entrée AUX opportunément programmée) n'a pas d'effet en fermeture tandis qu'elle provoque une inversion durant l'ouverture.



1. Opérateur électromécanique PP7024 (avec logique de commande POA1 incorporée)
2. Opérateur électromécanique PP7224 (sans logique de commande)
3. Clignotant
4. Sélecteur à clé
5. Paire de photocellules "PHOTO"
6. Paire de photocellules "PHOTO1"
7. Paire de photocellules "PHOTO2"

2.3.2) Description des connexions

Nous donnons ci-après une brève description des connexions possibles de la logique de commande

Bornes	Fonction	Description
L-N-⊕	Ligne d'alim.	Alimentation de secteur
1÷3	Moteur 2	* Connexion du moteur M2
4÷5	Clignotant	Connexion du clignotant 24Vcc max. 25W
6÷7	SCA/Serrure él.	Connexion pour Voyant Portail ouvert 24Vca max. 5W ou Serrure électrique 12V max. 25VA (Voir chapitre "Programmation")
8	24 Vcc/Phototest	Alimentation +24V TX photocellules pour phototest (max. 100mA)
9	0 Vcc	Alimentation 0 V pour services
10	24 Vcc	Alimentation services, RX photocellules, etc. (24Vca max. 200mA)
11	Commun	Commun pour toutes les entrées (+24Vcc)
12	STOP	** Entrée avec fonction de STOP (urgence, blocage de sécurité)
13	PHOTO	Entrée NC pour dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses)
14	PHOTO 1	Entrée NC pour dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses)
15	PAS-À-PAS	Entrée pour fonctionnement cyclique (OUVRE - STOP - FERME - STOP)
16	AUX	*** Entrée auxiliaire
17÷18	Antenne	Connexion antenne du récepteur radio

* Non utilisée pour les portails à un seul battant (la logique de commande reconnaît automatiquement s'il y a un seul moteur installé)

** L'entrée STOP peut être utilisée pour les contacts NC ou à résistance constante 8,2KΩ (voir chapitre "Programmation")

*** L'entrée auxiliaire AUX peut être programmée dans l'une de ces fonctions:

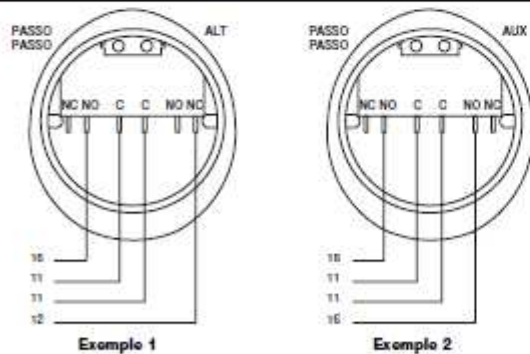
Fonction	Type d'entrée	Description
OUV. PARTIELLE Type 1	NO	Ouvre complètement le battant supérieur
OUV. PARTIELLE Type 2	NO	Ouvre deux battants à mi-course
OUVRE	NO	Effectue seulement la manœuvre d'ouverture
FERME	NO	Effectue seulement la manœuvre de fermeture
PHOTO 2	NC	Fonction PHOTO 2
EXCLUE	-	Aucune fonction

En usine, l'entrée AUX est programmée avec la fonction OUV. PARTIELLE Type 1

2.3.3) Notes sur les connexions

La plupart des connexions sont extrêmement simples, pour une bonne part il s'agit de connexions directes à un seul utilisateur ou contact.

Les figures qui suivent donnent quelques exemples de connexion des dispositifs extérieurs.



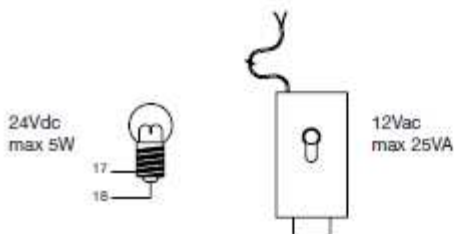
Connexion sélecteur à clé

Exemple 1

Comment connecter le sélecteur pour effectuer les fonctions PAS-À-PAS et STOP

Exemple 2

Comment connecter le sélecteur pour effectuer les fonctions PAS-À-PAS et une de celles qui sont prévues par l'entrée auxiliaire (OUV. PARTIELLE, SEULEMENT OUVERTURE, SEULEMENT FERMETURE...)



Connexion Voyant Portail Ouvert/Serrure électrique

Si la fonction "S.C.A." est programmée, la sortie peut être utilisée comme "voyant portail ouvert". En ouverture, la LED clignote lentement et en fermeture, elle clignote rapidement. La LED allumée fixe indique que le portail est ouvert et à l'arrêt. La LED éteinte indique que le portail est fermé. Si la fonction "serrure électrique" est programmée: la sortie peut être utilisée comme serrure électrique et à chaque début de manœuvre la serrure électrique est activée pendant 3 secondes.

2.3.4) Typologie d'entrée Stop

La logique de commande POA1 peut être programmée pour deux typologies d'entrée STOP:

- STOP type NC pour connexion à des contacts type NC
- STOP à résistance constante. Permet de connecter à l'armoire des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2K Ω (par ex. barres palpeuses). L'entrée mesure la valeur de la résistance et interrompt l'autorisation à la manœuvre quand la résistance sort de la valeur nominale. En adoptant certaines solutions, il est possible de connecter à l'entrée stop à résistance constante également des dispositifs avec contacts normalement ouverts "NO" normalement fermés "NC" et éventuellement plus d'un dispositif, y compris de type différent. Pour cela, suivre le tableau ci-dessous:

		Tableau 1		
		1 ^{er} dispositif type:		
		NA	NC	8,2K Ω
2 ^e dispositif type:	NA	En parallèle (note 1)	(note 2)	En parallèle
	NC	(note 1)	En série (note 3)	En série
	8,2K Ω	En parallèle	En série	(note 4)

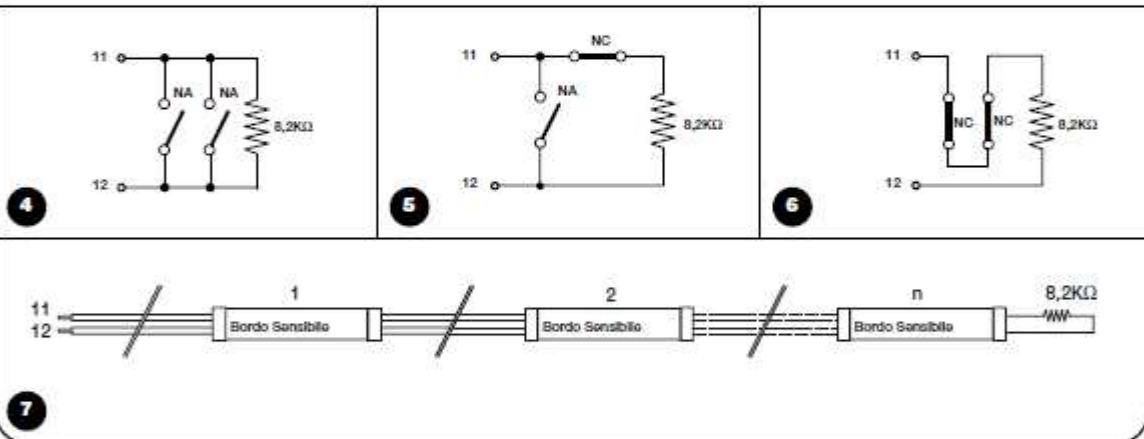
Note 1. Il est possible de connecter en parallèle entre eux plusieurs dispositifs NO sans aucune limite de quantité avec une résistance de terminaison de 8,2K Ω (Figure 4)

Note 2. La combinaison NO et NC est possible en mettant les 2 contacts en parallèle entre eux en veillant à connecter en série au contact NC une résistance de 8,2K Ω (il est donc possible aussi de combiner 3 dispositifs: NO, NC et 8,2K Ω). (Figure 5)

Note 3. Il est possible de connecter en série entre eux plusieurs dispositifs NC et à une résistance de 8,2K Ω sans aucune limite de quantité. (Figure 6)

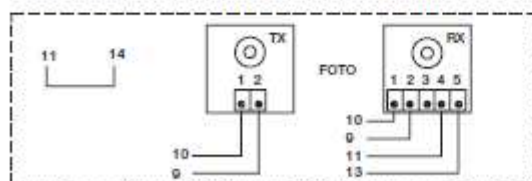
Note 4. On ne peut connecter qu'un dispositif avec sortie à résistance constante 8,2K Ω ; éventuellement, plusieurs dispositifs peuvent être connectés "en cascade" avec une seule résistance de terminaison de 8,2K Ω . (Figure 7)

⚠ Attention: si l'entrée Stop à résistance constante est utilisée pour connecter des dispositifs avec fonction de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2K Ω garantissent la catégorie 3 de sécurité par rapport aux pannes.

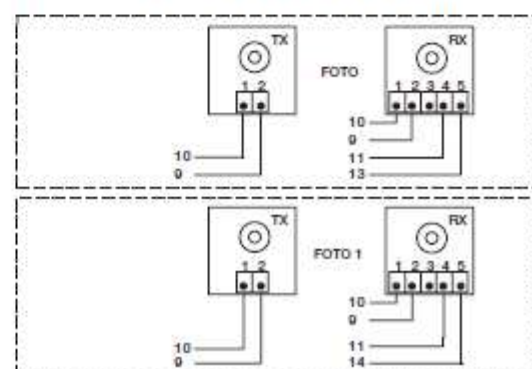


2.3.5) Exemples de connexions photocellules sans la fonction de phototest

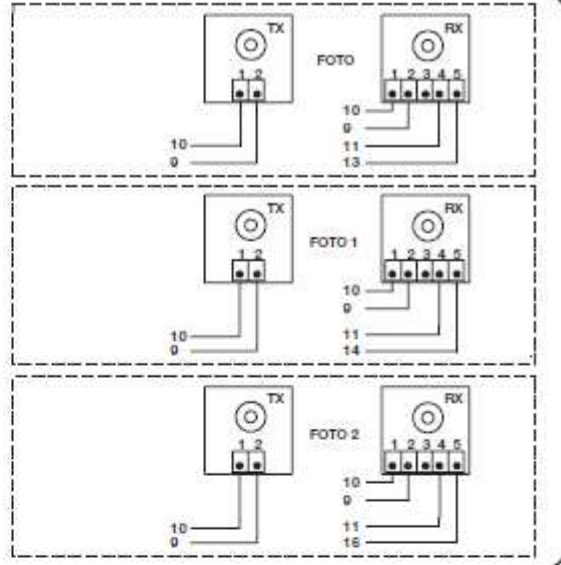
Connexion seulement de la photocellule PHOTO



Connexion des photocellules PHOTO et PHOTO1




Connexion des photocellules PHOTO, PHOTO1 et PHOTO2 (l'entrée AUX doit être programmée comme PHOTO2)



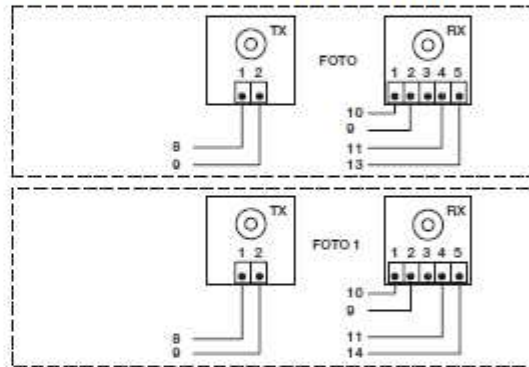
F

2.3.6) Exemples de connexions des photocellules avec la fonction de phototest

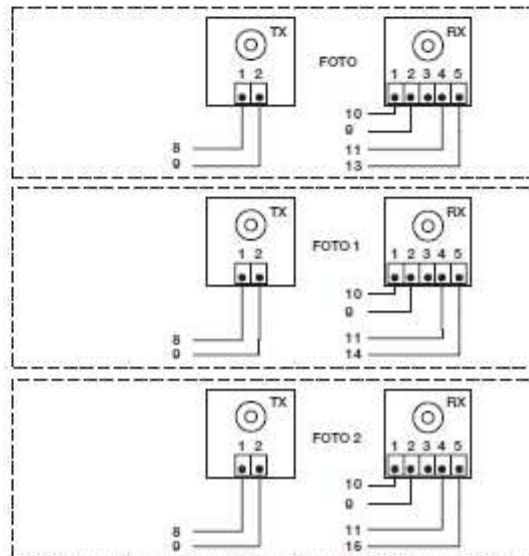
La logique de commande POA1 dispose de la fonction programmable de PHOTOTEST (en usine la fonction n'est pas activée). Cette fonction constitue une excellente solution en termes de fiabilité pour les dispositifs de sécurité et permet d'obtenir, en ce qui concerne l'ensemble logique de commande + dispositifs de sécurité, la "catégorie 2" selon la norme UNI EN 954-1 (éd.12/1998). À chaque fois qu'une manœuvre est commandée, tous les dispositifs de sécurité sont contrôlés et la manœuvre commence uniquement si le test est positif. Tout cela n'est possible que si l'on emploie une configuration particulière pour les connexions des dispositifs de sécurité, en pratique l'alimentation des émetteurs des photocellules "TX" est séparée de celle des récepteurs "RX".

 En activant le phototest, les entrées sujettes à la procédure de test sont PHOTO, PHOTO1 et PHOTO2. Si l'une de ces entrées n'est pas utilisée, il faut la connecter à la borne n°8 (voir les figures qui suivent pour les exemples de connexion).

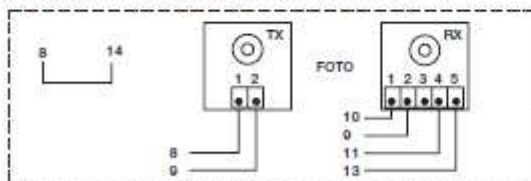
Connexion des photocellules PHOTO et PHOTO 1



Connexion de PHOTO PHOTO1 et PHOTO2 (l'entrée AUX si elle est configurée comme PHOTO2)



Connexion seulement de la photocellule PHOTO



2.3.7) Vérification des connexions

⚠ ATTENTION: Les prochaines opérations vous porteront à agir sur des circuits sous tension, certaines parties sont soumises à la tension de secteur et donc TRÈS DANGEREUSES! Faites très attention à ce que vous faites et N'OPÉREZ JAMAIS SEULS!

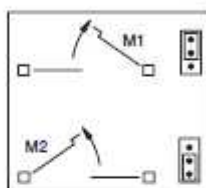
Une fois que les connexions prévues pour l'automatisme sont terminées, on peut passer à la phase de vérification.

1. Alimenter la logique de commande et vérifier que toutes les LED clignotent rapidement pendant quelques secondes.
2. Vérifier qu'une tension d'environ 32Vcc est présente sur les bornes 9-10; si les valeurs sont différentes, couper immédiatement le courant et vérifier plus attentivement les connexions et la tension d'alimentation.
3. Après le clignotement rapide initial, la LED P1 signale le fonctionnement correct de la logique de commande par un clignotement régulier toutes les secondes. Quand il y a une variation sur les entrées, la LED "P1" effectue un double clignotement rapide en signalant ainsi que l'entrée a été reconnue.

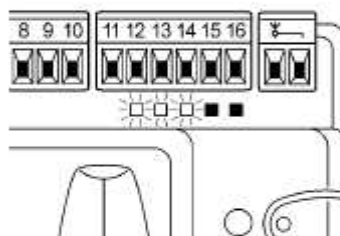
4. Si les connexions sont correctes, les entrées de type NC doivent avoir la LED correspondante allumée, tandis que les entrées de type NO doivent avoir la LED correspondante éteinte. Voir ci-après la figure 8 avec les LED allumées et le tableau récapitulatif des différents cas:

5. Vérifier que l'actionnement des dispositifs connectés aux entrées provoque l'allumage ou l'extinction des LED correspondantes.

6. Vérifier qu'en pressant la touche P2, les deux moteurs effectuent une courte manœuvre d'ouverture avec le moteur du battant supérieur qui démarre en premier. Bloquer la manœuvre en pressant de nouveau la touche P2. Si les moteurs ne commencent pas la manœuvre d'ouverture, inverser la polarité des câbles moteur, tandis que si le premier qui démarre n'est pas celui du bon battant, intervenir sur la connexion volante E (voir figure).



ENTRÉE	TYPE ENTRÉE	ÉTAT LED
STOP	STOP NC	L1 Allumée
	STOP RÉSISTANCE CONSTANTE 8,2 kW	L1 Allumée
PHOTO		L2 Allumée
PHOTO1		L3 Allumée
PAS-À-PAS		L4 Éteinte
AUX	OUV. PARTIELLE type 1	L5 Éteinte
	OUV. PARTIELLE type 2	L5 Éteinte
	SEULEMENT OUVERTURE	L5 Éteinte
	SEULEMENT FERMETURE	L5 Éteinte
	PHOTO2	Allumée



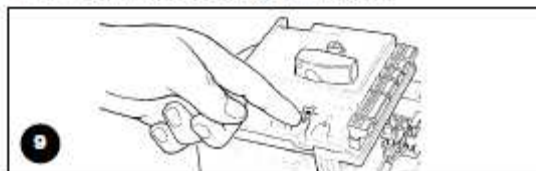
8

2.4) Recherche automatique des butées de fin de course mécaniques

Après avoir effectué les différents contrôles, on peut commencer la phase de recherche automatique des butées de fin de course mécaniques. Cette opération est nécessaire parce que la logique de commande POA1 doit "mesurer" la durée des manœuvres d'ouverture et de fermeture. Cette procédure est entièrement automatique et se base sur la mesure de l'effort des moteurs pour la détection des butées mécaniques en ouverture et en fermeture.

Si par contre la procédure a déjà été exécutée, pour pouvoir la réactiver, il faut d'abord effacer la mémoire (voir chapitre "Effacement de la mémoire"). Pour vérifier si la mémoire contient les paramètres des fins de course, éteindre puis rallumer l'alimentation de la logique de commande. Si toutes les LED clignotent rapidement pendant 8 secondes, la mémoire est vide; si le clignotement ne dure que 3 secondes, la mémoire contient déjà les paramètres des fins de course.

- Avant de commencer la recherche des fins de course, vérifier que tous les dispositifs de sécurité donnent leur accord (STOP, PHOTO et PHOTO1 actifs). L'activation d'un dispositif de sécurité ou l'arrivée d'une commande durant la procédure en provoque l'interruption immédiate.
- Les battants peuvent se trouver dans n'importe quelle position mais il est préférable qu'ils soient à mi-course.



9

- **Presser la touche P2 qui lance la phase de recherche consistant en:**

- Brève manœuvre d'ouverture des deux moteurs
- Manœuvre de fermeture du moteur du battant inférieur jusqu'à la butée de fin de course mécanique en fermeture
- Manœuvre de fermeture du moteur du battant supérieur jusqu'à la butée de fin de course mécanique en fermeture
- Commencement de la manœuvre d'ouverture du moteur du battant supérieur
- Après le décalage prévu, commencement de la manœuvre d'ouverture du battant inférieur. Si le décalage n'est pas suffisant, bloquer la recherche en pressant la touche P1 puis modifier le temps (voir chapitre "Programmation").
- Mesure du mouvement nécessaire pour que les moteurs atteignent les butées de fin de course mécaniques en ouverture.
- Manœuvre complète de fermeture. Les moteurs peuvent commencer la manœuvre à des moments différents, l'objectif est d'arriver en fermeture en maintenant un décalage suffisant pour éviter le risque de cisaillement entre les battants.
- Fin de la procédure avec mémorisation de toutes les mesures effectuées.

Toutes ces phases doivent se dérouler l'une après l'autre **sans aucune intervention** de la part de l'installateur. Si ce n'est pas le cas, la procédure ne s'effectue pas correctement et il faut l'interrompre en pressant la touche P1. Répéter ensuite la procédure en modifiant éventuellement des paramètres, par exemple les seuils d'intervention du dispositif ampéremétrique (voir le chapitre "Programmation").

3) Essai de fonctionnement

⚠ L'essai de fonctionnement de l'automatisme doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais prévus en fonction du risque présent.

L'essai de fonctionnement est la partie la plus importante de toute la phase de réalisation de l'automatisme. Chaque composant, comme les moteurs, le récepteur radio, l'arrêt d'urgence, les photo cellules et autres dispositifs de sécurité, peut nécessiter une phase d'essai spécifique; nous conseillons de suivre les procédures indiquées dans les manuels d'instructions correspondants. Pour l'essai de la logique de commande POA1, exécuter la procédure qui suit (la séquence se réfère à la logique de commande POA1 avec les fonctions pré-programmées).

- Vérifier que l'activation de l'entrée PAS-À-PAS provoque un pas dans la séquence de mouvements: Ouvre, Stop, Ferme, Stop.
- Vérifier que l'activation de l'entrée AUX (fonction ouverture partielle #1) gère la séquence: Ouvre, Stop, Ferme, Stop seulement du moteur du battant supérieur tandis que le moteur du battant inférieur reste arrêté en fermeture.
- Faire commencer une manœuvre d'ouverture et vérifier que:
 - quand on sollicite PHOTO, le portail continue la manœuvre d'ouverture;
 - quand on sollicite PHOTO1 la manœuvre s'arrête jusqu'à ce que PHOTO1 soit libérée puis la manœuvre reprend le mouvement d'ouverture;
 - si PHOTO2 est installée, après avoir sollicité ce dispositif, la manœuvre doit s'arrêter puis repartir en fermeture.

- Vérifier que quand le battant arrive à la butée de fin de course mécanique en ouverture, les moteurs s'éteignent.
- Faire commencer une manœuvre de fermeture et vérifier que:
 - quand on sollicite PHOTO, le portail s'arrête et repart en ouverture;
 - quand on sollicite PHOTO1 la manœuvre s'arrête jusqu'à ce que PHOTO1 soit libérée puis la manœuvre reprend le mouvement d'ouverture;
 - quand on sollicite PHOTO2 le portail continue la manœuvre de fermeture.
- Vérifier que les dispositifs d'arrêt connectés à l'entrée STOP provoquent l'arrêt immédiat de n'importe quel mouvement en cours.
- Vérifier que le niveau du système de détection des obstacles est adapté à l'application.
- Durant la manœuvre, aussi bien en ouverture qu'en fermeture, empêcher le mouvement du battant en simulant un obstacle et vérifier que la manœuvre s'invertit avant de dépasser la force prévue par les normes.
- D'autres vérifications pourront être nécessaires en fonction des dispositifs connectés aux entrées.

🔍 Si pendant deux manœuvres consécutives dans la même direction un obstacle est détecté, la logique de commande effectue une inversion partielle des deux moteurs pendant 1 seconde seulement. À la commande successive, les battants commencent une manœuvre d'ouverture et la première intervention de la fonction ampèremétrique pour chaque moteur est considérée comme un arrêt en ouverture. On a la même séquence quand le courant de secteur est rétabli après une coupure: la première commande est toujours d'ouverture et le premier obstacle est toujours considéré comme un arrêt en ouverture.

4) Diagnostic

La LED Diagnostic signale d'éventuelles anomalies ou comportements relevés par la logique de commande durant la manœuvre. Une séquence avec un nombre donné de clignotements indique le type de problème et reste active jusqu'au début de la manœuvre successive. Nous donnons ci-après le tableau récapitulatif:

Nombre	Type d'anomalie
Clignotements LED P2	
1	Intervention dispositif ampèremétrique M1
2	Intervention dispositif ampèremétrique M2
3	Intervention entrée STOP durant la manœuvre
4	Erreur phototest
5	Surcharge sortie SCA ou Serrure électrique

5) Fonctions pré-programmées

La logique de commande POA1 dispose de quelques fonctions programmables. Après la phase de recherche, ces fonctions sont pré-programmées suivant une configuration typique qui satisfait la plupart des automatismes. Les fonctions peuvent être modifiées à tout moment aussi bien avant qu'après la phase de recherche à travers une procédure de programmation adéquate (voir chapitre "Fonctions programmables").

- | | | | |
|----------------------------|-------------|--------------------------------------|---|
| • Mouvement moteurs | : rapide | • Réferme après passage devant Photo | : désactivé |
| • Fermeture automatique | : activée | • Décalage en ouverture | : niveau 2 (10%) |
| • Fonctionnement collectif | : désactivé | • Phototest | : désactivé |
| • Préclignotement | : désactivé | • SCA/Serrure électrique | : SCA |
| | | • entrée STOP | : type NC |
| | | • Portails lourds | : désactivé |
| | | • SCA proportionnel | : désactivé |
| | | • Temps de pause | : 20 secondes |
| | | • Entrée auxiliaire | : ouverture partielle #1
(active seulement le moteur du battant supérieur) |
| | | • Sensibilité ampèremétrique | : degré 2 |

6) Fonctions programmables

La logique de commande POA1 permet de programmer quelques fonctions ou paramètres ainsi que la fonction de certaines entrées et

sorties, pour rendre l'installation plus adaptée aux exigences de l'utilisateur et plus sûre dans les différentes conditions d'utilisation.

6.1) Programmation directe

• Mouvement Lent/Rapide

Il est possible de choisir la vitesse de mouvement du portail à tout moment (avec le moteur arrêté) en agissant simplement sur la touche P3 quand la logique de commande ne se trouve pas dans

un état de programmation. La LED L3 éteinte indique qu'on a programmé un mouvement lent tandis que quand elle est allumée, le mouvement programmé est rapide.

6.2) Programmation premier niveau, première partie

• Fermeture automatique:

Ce mode de fonctionnement prévoit une fermeture automatique après le temps de pause programmé, initialement le temps de pause est programmé à 20 secondes mais peut être modifié à 5, 10, 20, 40, 80 secondes. Si la fonction n'est pas activée, le comportement est de type "semi-automatique".

• Fonctionnement "Collectif":

Ce mode de fonctionnement est utile quand de nombreuses personnes utilisent l'automatisme avec une commande radio. Si cette fonction est activée, chaque commande reçue provoque une manœuvre d'ouverture qui ne peut pas être interrompue par d'autres impulsions de commande. Si la fonction n'est pas activée, une commande provoque: OUVRE-STOP-FERME-STOP

• Préclignotement:

La fonction permet d'activer le clignotant avant le début de la manœuvre pendant le temps programmable de 2, 4, 6, 8 ou 10 secondes. Si la fonction n'est pas activée, le clignotant commence à clignoter au début de la manœuvre.

• Refermement après passage devant photocellule:

Avec la fermeture automatique, la fonction permet de réduire le temps de pause à 4 secondes après que la photocellule PHOTO ait été libérée, c'est-à-dire que le portail se ferme 4 secondes après le passage de l'utilisateur. Si la fonction n'est pas activée, l'automatisme attend que tout le temps de pause programmé soit écoulé.

• Décalage en ouverture:

Cette fonction provoque en ouverture un retard dans l'activation du moteur du battant inférieur par rapport à celui du battant supérieur, nécessaire pour éviter que les battants puissent se coincer. Le décalage en fermeture est toujours présent et il est calculé automatiquement par la logique de commande de manière à obtenir le même décalage que celui qui est programmé en ouverture.

6.3) Programmation au premier niveau, deuxième partie

• Fonction phototest

La logique de commande POA1 a la possibilité d'activer la procédure de phototest, le fonctionnement correct des photocellules est vérifié à chaque début de manœuvre. Pour pouvoir bénéficier de cette fonction, il faut connecter les photocellules de manière adéquate (voir paragraphe 2.3.6) puis activer la fonction. Si la fonction n'est pas activée, la logique de commande n'effectue pas le phototest.

• Sortie SCA (Voyant Portail Ouvert) / Serrure électrique

Si la fonction est activée, les bornes 6-7 peuvent être utilisées pour connecter la serrure électrique. Si la fonction n'est pas activée, les bornes 6-7 peuvent être utilisées pour connecter un voyant de signalisation portail ouvert (24V).

• Entrée STOP type NC ou à Résistance constante

Si la fonction est activée, l'entrée STOP est programmée à "Résistance constante 8,2K Ω ", dans ce cas, pour que la manœuvre soit autorisée il doit y avoir entre le commun et l'entrée une résistance de 8,2K Ω \pm 25%. Si la fonction n'est pas activée, l'entrée STOP est configurée pour fonctionner avec des contacts de type NC.

• Portails légers/lourds

Si la fonction est activée, la logique de commande prévoit la possibilité de gérer des portails lourds en programmant de manière différente les rampes d'accélération et les vitesses de ralentissement en fermeture. Si la fonction n'est pas activée, la logique de commande est programmée pour gérer des portails légers.

• SCA proportionnel

Si la fonction est activée, la sortie SCA est programmée avec clignotement proportionnel, cela signifie que dans la manœuvre d'ouverture l'intensité du clignotement augmente au fur et à mesure que les battants se rapprochent des fins de course d'ouverture. Vice versa, dans la manœuvre de fermeture, l'intensité du clignotement diminue au fur et à mesure que les battants se rapprochent des fins de course de fermeture. Si la fonction n'est pas activée, on a un clignotement lent en ouverture et rapide en fermeture.

6.4) Fonctions au deuxième niveau

• Temps de pause

Le temps de pause, c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre la manœuvre d'ouverture et de fermeture en fonctionnement automatique, peut être programmé à 5, 10, 20, 40 et 80 secondes.

• Entrée auxiliaire AUX:

La logique de commande prévoit une entrée auxiliaire qui peut être configurée avec l'une des 6 fonctions suivantes:

- **Ouverture partielle type 1:** exécute la même fonction que l'entrée PAS-À-PAS en provoquant l'ouverture seulement du battant supérieur. Fonctionne seulement avec le portail complètement fermé, autrement la commande est interprétée comme s'il y avait une commande PAS-À-PAS.

- **Ouverture partielle type 2:** exécute la même fonction que l'entrée PAS-À-PAS en provoquant l'ouverture des deux battants seulement pendant la moitié du temps prévu pour l'ouverture totale. Fonctionne seulement avec le portail complètement fermé, autrement la commande est interprétée comme s'il y avait une commande PAS-À-PAS

- **Seulement ouverture:** cette entrée effectue seulement l'ouverture avec la séquence Ouvre-Stop-Ouvre-Stop.

- **Seulement fermeture:** cette entrée effectue seulement l'ouverture avec la séquence Ferme-Stop-Ferme-Stop.

- **Photo 2:** exécute la fonction du dispositif de sécurité "PHOTO 2"

- **Exclue:** l'entrée ne gère aucune fonction

• **Temps de préclignotement**

Avant chaque début de manœuvre, on peut activer une signalisation d'avis de manœuvre sur le clignotant avec temps programmable à 1, 2, 4, 6, 8 et 10 secondes.

• **Sensibilité ampèremétrique:**

La logique de commande dispose d'un système pour la mesure du courant absorbé par les deux moteurs, utilisé pour détecter les butées de fin de course mécaniques et les éventuels obstacles durant le mouvement du portail. Vu que le courant absorbé dépend de conditions variables (poids du portail, frottements divers, coups de vent, variations de tension, etc.) il a été prévu de pouvoir modifier le seuil d'intervention. Le réglage prévoit 6 degrés: le degré n°1 est le plus sensible (force minimum), le degré n°6 est le moins sensible (force maximum).

⚠ ATTENTION La fonction "ampèremétrique" correctement réglée (ainsi que d'autres précautions indispensables) peut être utile pour le respect des dernières normes européennes EN 12453 et EN 12445, qui demandent l'emploi de techniques ou de dispositifs pour limiter les forces et le risque lié aux mouvements des portes et portails automatiques.

• **Décalage battant**

Le retard de démarrage du moteur du battant inférieur peut être programmé à 5, 10, 20, 30 ou 40% du temps de travail.

F

7) Programmation

Toutes les fonctions décrites dans le chapitre "Fonctions programmables" peuvent être choisies à travers une phase de programmation qui se termine avec la mémorisation des choix effectués.

La logique de commande contient une mémoire qui conserve les fonctions et les paramètres propres à l'automatisme.

7.1) Modalités de programmation

Pour toutes les phases de programmation, on utilise les touches P1, P2 et P3 tandis que les 5 LED L1, L2...L5 indiquent le paramètre sélectionné. Il existe 2 niveaux de programmation:

- Dans le **premier niveau**, il est possible d'activer ou de désactiver les fonctions. Chaque LED L1, L2...L5 correspond à une fonction, si la LED est allumée, la fonction est activée, si elle est éteinte, elle est désactivée.

Le premier niveau est constitué de 2 parties sélectionnables en pressant la touche P3. La LED P3 correspondante indique laquelle des 2 parties est sélectionnée.

Premier niveau (LED P1 fixe) première partie- (LED P3 éteinte)					Premier niveau (LED P1 fixe) : première partie- (LED P3 allumée)				
Led L1	Led L2	Led L3	Led L4	Led L5	Led L1	Led L2	Led L3	Led L4	Led L5
Fermeture automatique	Fonctionnement collectif	Préclignotement	Reforme après passage PHOTO	Décalage en ouverture	Phototest	Serrure	Stop réactif	Portails lourds	SCA proportionnel

- Depuis le premier niveau, il est possible de passer au **deuxième niveau** où on peut choisir le paramètre relatif à la fonction, à chaque LED correspond une valeur différente à associer au paramètre.


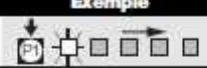




Premier niveau (LED P1 fixe) première partie- (LED P3 éteinte)					Premier niveau (LED P1 fixe) : première partie- (LED P3 allumée)				
Led L1	Led L2	Led L3	Led L4	Led L5	Led L1	Led L2	Led L3	Led L4	Led L5
Fermeture automatique	Fonctionnement collectif	Préclignotement	Reforme après passage PHOTO	Décalage en ouverture	Phototest	Serrure	Stop réactif	Portails lourds	SCA proportionnel

Deuxième niveau:				
Paramètre: Temps de pause	Paramètre: Entrée AUX	Paramètre: Temps préclignotement	Paramètre: Sensibilité ampèremétrique	Paramètre: Temps de décalage
L1: 5s	L1: Ouv. partielle type 1	L1: 2s	L1: Degré 1 (plus sensible)	L1: 5%
L2: 10s	L2: Ouv. partielle type 2	L2: 4s	L2: Degré 2	L2: 10%
L3: 20s	L3: Serrure (norme)	L3: 6s	L3: Degré 3	L3: 20%
L4: 40s	L4: Serrure (norme)	L4: 8s	L4: Degré 4	L4: 30%
L5: 80s	L5: Photo 2	L5: 10s	L5: Degré 5 (moins sensible)	L5: 40%
	Toutes les Led éteintes entrée non utilisée		Toutes les Led éteintes Degré 6 (force ampèremétrique max.)	

7.1.1) Programmation premier niveau: fonctions

Dans le premier niveau, il est possible d'activer ou de désactiver les fonctions. Dans le premier niveau, la LED P1 est toujours allumée, les L1,L2...L5 allumées indiquent que les fonctions sont activées, les LED éteintes indiquent qu'elles sont désactivées.


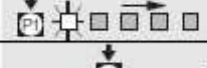





La LED clignotante indique la fonction sélectionnée, si le clignotement est bref la fonction est désactivée, si le clignotement est long, la fonction est activée. Pour passer de la première partie de la programmation à la deuxième partie et vice versa, presser la touche P3.

Tableau "A1"	Pour entrer dans la programmation premier niveau:	Exemple
1.	Maintenir les touches P1 et P2 enfoncées pendant au moins 3 secondes Un clignotement rapide de toutes les LED indique qu'on est entré en programmation.	 3s
Tableau "A2"	Pour activer ou désactiver une fonction:	Exemple
1.	Presser plusieurs fois P1 de manière à porter le clignotement sur la fonction désirée.	
2.	Presser P2 pour activer ou désactiver la fonction	
Tableau "A3"	Pour passer de la première à la deuxième partie du premier niveau (et vice versa):	Exemple
1.	Presser la touche P3	 3s
Tableau "A4"	Pour sortir du premier niveau en confirmant les modifications:	Exemple
1.	Maintenir les touches P1 et P2 enfoncées pendant au moins 3 secondes.	 3s
Tableau "A5"	Pour sortir du premier niveau en annulant les modifications:	Exemple
1.	Presser P1 pendant au moins 3 secondes, ou attendre 1 minute, ou éteindre l'alimentation.	 3s P1 oppure 60s oppure OFF

7.1.2) Programmation deuxième niveau: paramètres

Dans le deuxième niveau, il est possible de choisir le paramètre relatif aux fonctions. Le deuxième niveau peut être atteint seulement en passant par le premier niveau.

Dans le deuxième niveau, la LED P1 clignote rapidement tandis que les 5 autres LED L1, L2...L5 indiquent le paramètre sélectionné.

Tableau "B1"	Pour entrer dans la programmation deuxième niveau:	Exemple
1.	Entrer en programmation premier niveau en pressant P1 et P2 pendant au moins 3 secondes.	 3s
2.	Sélectionner la fonction en pressant P1 de manière à porter le clignotement sur le point désiré.	
3.	Entrer dans le deuxième niveau en maintenant la touche P2 enfoncée pendant au moins 3 secondes.	 3s
Tableau "B2"	Pour choisir le paramètre:	Exemple
1.	Presser plusieurs fois P2 de manière à porter la LED sur le paramètre désiré.	
Tableau "B3"	Pour revenir au premier niveau:	Exemple
1.	Presser P1.	
Tableau "B4"	Pour sortir du premier niveau en confirmant les modifications:	Exemple
1.	Maintenir les touches P1 et P2 enfoncées pendant au moins 3 secondes.	 3s
Tableau "B5"	Pour sortir du premier niveau en annulant les modifications:	Exemple
1.	Presser P1 pendant au moins 3 secondes, ou attendre 1 minute, ou éteindre l'alimentation.	 3s P1 oppure 60s oppure OFF

7.2) Effacement de la mémoire

Chaque nouvelle programmation remplace les programmations précédentes, normalement il n'est donc pas nécessaire de "tout effacer". Dans tous les cas, l'effacement total de la mémoire est possible avec cette simple opération:

⚠ Après l'effacement de la mémoire, toutes les fonctions retournent aux valeurs pré-programmées et il faut procéder à une nouvelle recherche des butées de fin de course mécaniques.

Tableau "C1"	Pour effacer la mémoire:	Exemple
1.	Éteindre l'alimentation de la logique de commande et attendre que toutes les LED soient éteintes (éventuellement enlever le fusible F1)	
2.	Presser et maintenir enfoncées les deux touches P1 et P2 sur la carte.	
3.	Rétablir l'alimentation de la logique de commande.	
4.	Attendre au moins 3 secondes puis relâcher les deux touches.	

Si l'effacement de la mémoire a été fait correctement toutes les LED s'éteignent pendant 1 seconde.

7.3) Exemple de programmation du premier niveau

Dans ces exemples, nous décrivons les étapes nécessaires pour activer et désactiver une fonction au premier niveau, en prenant comme exemple l'activation de la fonction "fonctionnement Collectif" et la programmation de la sortie "SCA" pour activer la serrure électrique.

Exemple de programmation premier niveau : activer la fonction "Fonctionnement Collectif" et activer la sortie pour "électroserrure".	Exemple
1. Entrer en programmation premier niveau en pressant les touches P1 et P2 pendant au moins 3 secondes.	
2. Presser une fois P1 pour porter le clignotement sur la LED N°2 (le clignotement est bref).	
3. Activer la fonction "Fonctionnement Collectif" (le clignotement deviendra long).	
4. Presser une fois P3 pour activer la deuxième partie (la LED incorporée à la touche P3 s'allume).	
5. Presser une fois P1 pour porter le clignotement sur la LED N°2 (le clignotement est bref).	
6. Activer la fonction "Serrure électrique" en pressant P2 (le clignotement deviendra long).	
7. Sortir de la programmation, avec mémorisation en pressant P1 et P2 pendant au moins 3 secondes.	

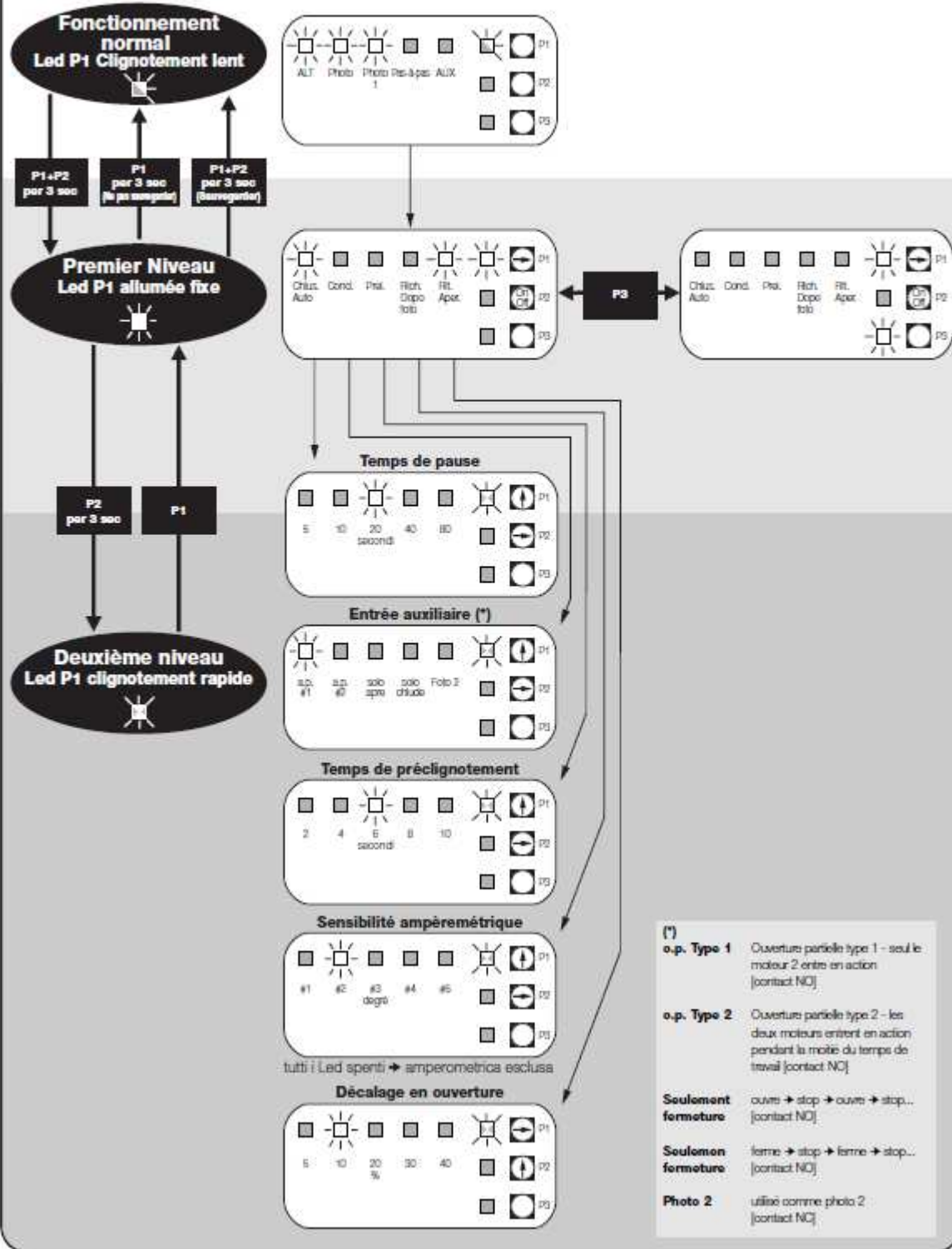
7.4) Exemple de programmation deuxième niveau

Dans ces exemples, nous décrivons les étapes nécessaires pour modifier un paramètre au deuxième niveau, en prenant comme exemple la modification de la sensibilité de la fonction ampèremétrique jusqu'au "niveau 5".

Exemple de programmation deuxième niveau: modifier la "sensibilité de la fonction ampèremétrique"	Exemple
1. Entrer en programmation premier niveau en pressant P1 et P2 pendant au moins 3 secondes.	
2. Presser 3 fois P1 de manière à porter le clignotement sur la LED N°4.	
3. Passer au deuxième niveau en pressant P2 pendant au moins 3 secondes.	
4. Presser 3 fois P2 jusqu'à ce que la LED N°5 soit allumée.	
5. Revenir au premier niveau en pressant P1.	
6. Sortir de la programmation, avec mémorisation, en pressant P1 et P2 pendant au moins 3 secondes.	

7.5) Schéma pour la programmation

La figure ci-dessous illustre le schéma complet de la programmation des fonctions et des paramètres correspondants. Elle indique également les fonctions et les paramètres pré-programmés initialement ou après un effacement complet de la mémoire.



8) Accessoires en option

• Carte RADIO

La logique de commande dispose d'un connecteur pour la connexion d'une carte radio à 4 canaux avec connecteur SM qui permet de commander la logique à distance au moyen d'émetteurs qui agissent sur les entrées conformément aux indications du tableau suivant:

Sortie Récepteur	Entrée Logique de commande
N°1	Pas-à-Pas
N°2	AUX (vapeur programmée: Ouv. partielle f)
N°3	"Seulement ouverture"
N°4	"Seulement fermeture"

• Batterie tampon PS124

La logique de commande est prévue pour être alimentée par une batterie tampon en cas de panne de courant.

9) Maintenance de la logique de commande POA1

La logique de commande POA1, comme composant électronique, n'a besoin d'aucune maintenance particulière. Vérifier toutefois périodiquement,

au moins tous les 6 mois, le bon fonctionnement de toute l'installation en effectuant les contrôles indiqués dans le chapitre "Essai de fonctionnement".

9.1) Mise au rebut

Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés. Informez-vous sur les méthodes de recyclage ou de mise au rebut en suivant les normes en vigueur sur le plan local.

⚠ Certains composants électroniques peuvent contenir des substances polluantes, ne les abandonnez pas dans la nature.

10) Que faire si...

Ce chapitre est un guide visant à aider l'installateur à résoudre quelques uns des problèmes les plus courants qui peuvent se présenter durant l'installation.

Aucune LED ne résulte allumée.

- Vérifier si la logique de commande est alimentée (mesurer s'il y a une tension de 32 Vcc aux bornes 9-10).
- Vérifier les deux fusibles, si la LED P 1 n'est pas allumée ou ne clignote pas, on est probablement en présence d'une panne grave et la carte devra être remplacée.

La LED P1 clignote régulièrement mais les LED ENTRÉES L1, L2, L5 ne reflètent pas l'état des entrées respectives.

- Éteindre momentanément l'alimentation pour sortir d'une éventuelle phase de programmation.
- Vérifier attentivement les connexions sur les bornes de 11 à 16.

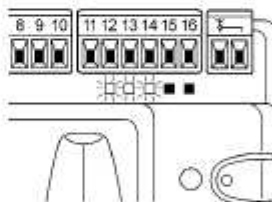
La procédure de "Recherche automatique" ne démarre pas.

- La procédure de "Recherche automatique" s'active seulement si elle n'a jamais été effectuée ou si la mémoire a été effacée. Pour vérifier si la mémoire est vide, éteindre momentanément l'alimentation, à l'allumage toutes les LED doivent clignoter rapidement pendant environ 6 secondes. Si elles clignent seulement pendant 3 secondes, la mémoire contient déjà des valeurs valables. Si l'on désire effectuer une nouvelle "Recherche automatique", il faut effacer complètement la mémoire.

La "Recherche automatique" n'a jamais été effectuée mais la procédure ne démarre pas ou se déroule de manière incorrecte.

- Pour activer la procédure de "Recherche automatique" il faut que l'installation et tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.
- S'assurer qu'aucun dispositif connecté aux entrées n'intervient durant la "Recherche automatique".

- Pour que la "Recherche automatique" démarre correctement, les LED sur les entrées doivent être allumés suivant les indications données, la LED P1 doit clignoter au rythme d'un clignotement à la seconde.



La "Recherche automatique" a été effectuée correctement mais la manœuvre ne démarre pas.

- Vérifier que les LED des sécurités (STOP, PHOTO, PHOTO1 et éventuellement PHOTO2) sont allumées et que les LED de la commande qui est activée (PAS-À-PAS ou AUX) s'allume pendant la durée de la commande.
- Si la fonction "Phototest" est activée et que les photocellules ne fonctionnent pas correctement, la LED DIAGNOSTIC signale l'anomalie par 4 clignotements.

Durant le mouvement, le portail effectue une inversion.

Les causes qui provoquent une inversion sont :

- Une intervention des photocellules (PHOTO2 en ouverture, PHOTO ou PHOTO1 durant la fermeture) ; dans ce cas, contrôler les connexions des photocellules et vérifier éventuellement les LED de signalisation des entrées.
- Une intervention du dispositif ampèremétrique durant la course des moteurs (et donc pas à proximité des butées de fin de course mécaniques) est considérée comme un obstacle et provoque une inversion. Pour contrôler si le dispositif ampèremétrique est intervenu, compter les clignotements de la LED Diagnostic: un clignotement indique l'intervention du dispositif ampèremétrique sur le moteur 1, deux clignotements, sur le moteur 2.

11) Caractéristiques techniques

Alimentation de secteur	: Logique de commande POA1	→ 230Vca ±10%, 50-60Hz
	: Logique de commande POA1/V1	→ 120Vca ±10%, 50-60Hz
Puissance max. absorbée	: 170VA	
Alimentation de secours	: prévue pour batterie tampon PS124	
Courant maximum moteurs	: 3A (avec niveau d'intervention fonction ampèremétrique "degré 5"	
Sortie alimentation services	: 24Vcc courant maximum 200mA (la tension peut aller de 16 à 33Vcc)	
Sortie photo-test	: 24Vcc courant maximum 100mA (la tension peut aller de 16 à 33Vcc)	
Sortie clignotant	: pour clignotants 24Vcc, puissance maximum 25W (la tension peut aller de 16 à 33Vcc)	
Sortie voyant portail	: pour lampes 24Vca puissance maximum 5W ou serrures électriques 12Vca 25W (la tension peut aller de 16 à 33Vcc)	
Entrée STOP	: pour contacts NC ou résistance constante 8,2KΩ ±25%	
Temps de travail	: mesuré automatiquement	
Temps de pause	: programmable à 5, 10, 20, 40, 80 secondes	
Temps de préclignotement	: programmable à 2, 4, 6, 8, 10 secondes	
Décalage battant en ouverture	: programmable à 5, 10, 20, 30 et 40% du temps de travail	
Décalage battant en fermeture	: mesuré automatiquement	
Sortie 2 ^e moteur	: pour moteurs POP PP7224	
Longueur max. câbles	: alimentation	30m
	: 2 ^e moteur	15m
	: autres entrées/sorties	50m
	: antenne	10m
Température de fonctionnement	: -20÷50°C	

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) / (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero / Number : 173/PP7024 Data / Date: 5/2003

Revisione / Revision: 0

Il sottoscritto **Lauro Buoro, Amministratore Delegato**, dichiara che il prodotto:
The undersigned **Lauro Buoro, General Manager**, declares that the product:

Nome produttore / Name of produce : NICE s.p.a.
Indirizzo / Address : Via Pozza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY
Tipo / Type : Motorizzatore elettromeccanico "PP7024" con centrale / Electromechanical gearmotor "PP7024" with control unit
Modello / Model : PP7024
Accessori / Accessories : Ricevente radio mod. SMX1 / mod. SMX1 radio receiver

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Complies with the following community directives

Riformazione n°	Titolo
73/23/CEE	DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione / Council Directive 73/23/EEC of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
89/336/CEE	DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica / Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility
98/37/CE (EX 90/302/CEE)	DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine / DIRECTIVE 98/37/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 June 1998 on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies with the following Harmonised standards

Riformazione n°	Edizione	Titolo	Livello di valutazione	Classe
EN60335-1	04/1996	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Norme generali / Safety of household and similar electrical appliances - General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario-Equipaggi. elettrico delle macchine-Parte 1:Reg. generali / Safety of machinery-Electrical equipment of machines-Part 1:General requirements		
EN60922	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione.Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura / Information technology equipment - Radio disturbance characteristics: Limits and methods of measurement		B
EN61014-1	04/1998	Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi similari/Parte 1: Emissione- Norma di famiglia di prodotti / Electromagnetic Compatibility - Requirements for Household Appliances, Electric Tools and Similar Apparatus - Part 1: Emission - Product Family Standard		
EN50204	04/199	Parti 2-3: Armoniche/Flicker / Parts 2-3: Harmonic/Flicker Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic compatibility (EMC) Parte 4: tecniche di prova e di misura / Part 4: Testing and measurement techniques	10V/m	A
EN61000-4-2	09/1996	Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica / Part 2: Electrostatic discharge immunity test	4kV, 8kV	B
EN61000-4-3	11/1997	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza / Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci/immunità ai burst / Part 4: Electrical fast transient/burst immunity test.	2kV	B
EN61000-4-5	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi / Part 5: Surge immunity test	2kV, 1kV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza / Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete / Part 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione / Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Complies with the other standards and/or product technical specifications

Riformazione n°	Edizione	Titolo
EN 12445	09/2000	Porte e cancelli industriali e commerciali e da automessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Metodi di prova / Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Test methods
EN 12453	09/2000	Porte e cancelli industriali e commerciali e da automessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti / Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE / The above-mentioned product cannot be used until the machine into which it is incorporated has been identified and declared to comply with the 98/37/CE directive.

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali.
The above product is an integral part of one of the typical installation configurations as shown in our general catalogues.

ODERZO, 8 Maggio 2003

Amministratore delegato
(General Manager)
Lauro Buoro

P.S.: La dichiarazione del modello "PP7224" è presente nel fascicolo di istruzioni del motore "PP7224"
"Please find the declaration of conformity for model "PP7224" in the instruction booklet for the "PP7224"



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
110 9001

 **Habitat**
AUTOMATISME
www.habitat-automatisme.com