



V2 S.p.A.

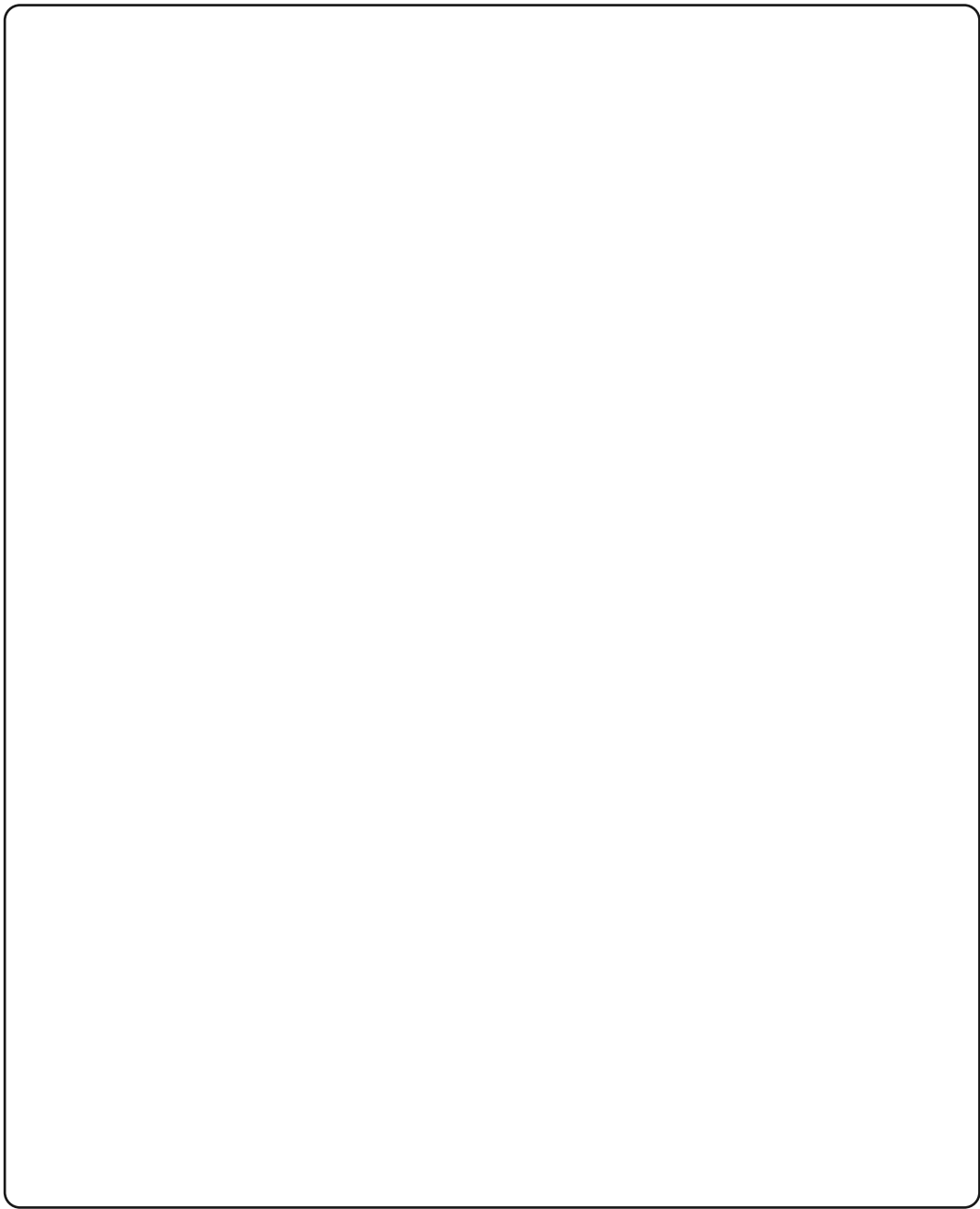
Corso Principi di Piemonte, 65/67
12035 RACCONIGI (CN) ITALY
tel. +39.0172.812411 - fax +39.0172.84050
info@v2home.com - www.v2home.com



IL n. 252
EDIZ. 06/03/2009

City7

**ARMOIRE DE COMMANDE ANALOGIQUE
POUR PORTAILS BATTANTS**



INDEX

CONSEILS IMPORTANTS	26
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	27
DESCRIPTION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	27
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	27
INSTALLATION	28
ALIMENTATION	28
MOTEURS	28
CLIGNOTANT	28
LUMIÈRE DE COURTOISIE	28
PHOTOCELLULES	28
BARRES PALPEUSES	29
ENTRÉE DE START	30
START PIÉTONNIER	30
STOP	30
RÉCEPTEUR EMBROCHABLE	31
ANTENNE EXTERNE	31
TABLEAU BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	32
RÉGLAGE DE LA PUISSANCE ET DES TEMPS DE TRAVAIL	33
INDICATEURS (DELs) SUR L'ARMOIRE DE COMMANDE	33
MONTAGE DES PASSE-CÂBLES	33
PROGRAMMATION DE LA LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT	34

CONSEILS IMPORTANTS

Pour tout précision technique ou problème d'installation V2 dispose d'un Service Clients à Votre disposition du lundi au vendredi de 8:30 à 12:30 et de 14:00 heures à 18:00 heures. au numéro **+39-0172.812411**

V2 S.p.A. se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation improprie ou à une mauvaise installation.



Avant de procéder avec l'installation et la programmation, lire attentivement les notices.

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Toutes opérations de maintenance ou programmation doivent être faites à travers des techniciens qualifiés.

L'AUTOMATISATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR

EN 60204-1 (Sécurité de la machinerie. Équipement électriques des machines, partie 1: règles générales).

EN 12445 (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai).

EN 12453 (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, conditions requises).

- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).

- Quand on a effectué les branchements à la bornière, il faut mettre des bandes sur les conducteurs à tension qui se trouvent en proximité de la bornière et sur les conducteurs pour le branchement des parties externes (accessoires). De cette manière, en cas de détachement d'un conducteur, on évite que les parties en tension puissent aller en contact avec les parties à faible tension de sécurité.
- Pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccordements possédant le IP55 niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 89/392 CEE, - IIA).
- Il est obligatoire se conformer aux normes suivantes pour fermetures véhiculaires automatisées: EN 12453, EN 12445, EN 12978 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normes en vigueur et être fait à règles de l'art.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec outil spécial et réglée selon les valeurs maxi admis par la norme EN 12453.
- Brancher le câble de terre des moteurs à l'installation de mise à la terre du réseau d'alimentation.
- Précautions nécessaires à prendre (par exemple brassard antistatique) pour manipuler les parties sensibles aux décharges électrostatiques.

DECLARATION DE CONFORMITE

V2 S.p.A. déclare que les produits CITY7 sont conformes aux qualités requises essentielles fixées par les directives suivantes :

- **89/336/CEE** (Directive EMC suivant les normes EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- **2006/95/CEE** (Directive Basse tension suivant les normes EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- **99/05/CEE** (Directive Radio suivant les normes EN 301 489-3)

Racconigi, li 12/01/2009

Le représentant dûment habilité V2 S.p.A.

Antonio Cristofari

DESCRIPTION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

L'armoire de commande CITY7 est un produit innovant V2, qui garantit sécurité et fiabilité pour l'automation de portails battants.

La conception de projet de la CITY7 a visé à la réalisation d'un produit qui soit en mesure de correspondre à toutes les exigences, parvenant à une armoire avec une grande souplesse d'utilisation

et qui satisfait à toutes les conditions requises nécessaires pour une installation fonctionnelle et performante.

- Alimentation 230V ou 120V, selon les modèles, pour deux moteurs monophasés max. 700W
- Entrée pour sélecteur à clé ou bouton-poussoir.
- Entrée pour photocellule de sécurité.
- Entrée pour barre palpeuse en mesure de gérer soit les barres palpeuses classique avec contact normalement fermé et les barres palpeuses en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kOhms.
- Tests des dispositifs de sécurité avant chaque ouverture.
- Logique de fonctionnement programmable par dip-switch.
- Réglage puissance des moteur et temps de travail par trimmer.
- Connecteur rapide pour l'insertion d'un récepteur série Mr1.
- Monitoring des entrées par DEL.
- Sortie pour la lumière de courtoisie.
- Boîtier IP55.

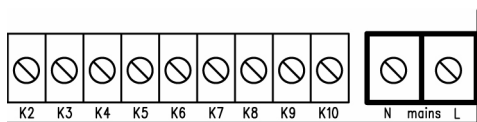
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Modèles 230V	Modèles 120V
Alimentation	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Charge max moteur	700W	700W
Charge max accessoires 24V	3W	3W
Température de travail	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Fusible de protection	F1 = 5A delayed	F1 = 8A delayed
Dimensions	170 x 185 x 70 mm	
Poids	800 g	
Protection	IP55	

INSTALLATION

L'installation de l'armoire de commande, des dispositifs de sécurité et des accessoires doit être effectuée avec l'alimentation débranchée.

ALIMENTATION

L'armoire de commande doit être alimentée en 230V - 50 Hz ou 120V - 60Hz selon les modèles, protégée avec interrupteur magnétothermique différentiel conforme aux normes de loi en vigueur. Brancher les câbles d'alimentation aux borniers **L** et **N** de l'armoire de commande.



MOTEURS

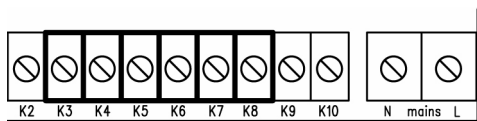
L'armoire de commande peut piloter un ou deux moteurs asynchrones en courant alterné. Si l'armoire doit commander un seul moteur, il faut le brancher aux borniers concernant le moteur 1.

Brancher les câbles du moteur 1 de façon suivante:

- Câble pour l'ouverture à la borne **K3**
- Câble pour la fermeture à la borne **K5**
- Câble commun de retour à la borne **K4**
- Condensateur de démarrage entre les bornes **K3** et **K5**

Brancher les câbles du moteur 2 (s'il existe) de façon suivante:

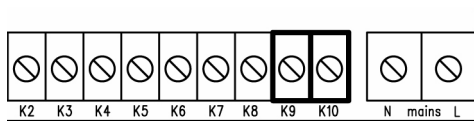
- Câble pour l'ouverture à la borne **K6**
- Câble pour la fermeture à la borne **K8**
- Câble commun de retour à la borne **K7**
- Condensateur de démarrage entre les bornes **K6** et **K8**



CLIGNOTANT

L'armoire de commande prévoit l'emploi d'un clignotant à 230V - 40W ou 120V - 40W avec intermittence interne.

Brancher les câbles aux bornes **K9** et **K10**.

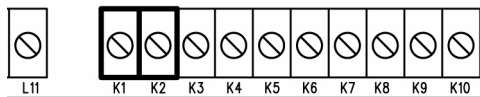


LUMIÈRE DE COURTOISIE

Cette sortie fournit un contact propre normalement ouvert qui se ferme environ pendant 1 seconde au début d'une phase d'ouverture. Ce contact peut être utilisé pour activer le temporisateur d'une lumière de courtoisie (charge max.: 230V - 4 A).

REMARQUE: Si l'on ne dispose pas d'un temporisateur on peut choisir de piloter la lumière de courtoisie en utilisant le canal 4 du récepteur MR1: canal programmable comme bistable ou minuteur (lire attentivement les instructions annexées au récepteur MR1).

Le contact est fourni sur les bornes **K1** et **K2**.



PHOTOCELLULES

L'armoire de commande fournit une alimentation à 24VAC pour les photocellules avec contact normal. fermé et il peut exécuter un test de fonctionnement avant de commencer l'ouverture du portail.

Le fonctionnement de la photocellule peut avoir deux configurations:

1. Photocellule active toujours:

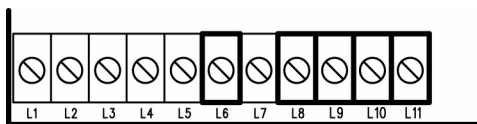
L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'arrêt du portail. Au rétablissement de la photocellule le portail s'ouvrira complètement.

2. Photocellule NON active en ouverture:

L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la photocellule pendant la fermeture cause la réouverture complète du portail.

Indépendamment de la configuration choisie, quand le portail est ouvert en état de pause, le comptage du temps pour l'éventuelle refermeture automatique commencera seulement après le rétablissement de la photocellule.

- Brancher les câbles d'alimentation des émetteurs des photocellules entre les bornes **L10** (GND) et **L11** (+) de l'armoire de commande.
- Brancher les câbles d'alimentation des récepteurs des photocellules entre les bornes **L10** (GND) et **L9** (+) de l'armoire de commande.
- Brancher la sortie des récepteurs des photocellules entre les bornes **L6** et **L8** de l'armoire de commande.



BARRES PALPEUSES

L'armoire de commande est équipée d'une entrée pour gérer les barres palpeuses de sécurité; Cette entrée est en mesure de gérer soit la barre palpeuse classique avec contact normalement fermé et la barre palpeuse en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kOhms. Le fonctionnement de la barre palpeuse peut avoir deux configurations:

1. Barre palpeuse active toujours:

L'intervention de la barre palpeuse pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'inversion du mouvement pour libérer le corps qui a causé l'intervention de la barre palpeuse. Après environ 3 secondes on obtiendra l'arrêt du portail.

2. Barre palpeuse NON active en ouverture:

L'intervention de la barre palpeuse pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la barre palpeuse pendant la fermeture cause la réouverture complète du portail.

Indépendamment de la configuration choisie l'éventuelle refermeture automatique successive sera annulée.

Barre palpeuse classique avec contact normalement fermé: brancher les câbles de la barre palpeuse entre les bornes **L7** et **L8** de l'armoire de commande.

Pour satisfaire les qualités requises de la norme EN12978 il est nécessaire d'installer des barres palpeuses sensibles équipées d'une centrale qui en vérifie constamment la correcte fonctionnalité. Si l'on utilise des centrales qui ont la possibilité d'exécuter le test par coupure de l'alimentation, relier les câbles d'alimentation de la centrale entre les bornes **L10** (GND) et **L11** (+).

Barre palpeuse en caoutchouc conducteur: Brancher les câbles de la barre palpeuse entre les bornes **L7** et **L8** de l'armoire de commande.

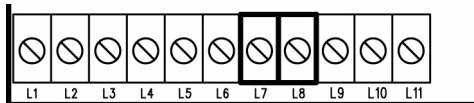


ATTENTION: le test de fonctionnement sur les barres palpeuses est réservé aux barres palpeuses optiques et aux barres palpeuses traditionnelles (seulement si équipées avec armoire de commande prévue à cet effet).

NE PAS activer la fonction de test si l'on utilise des barres palpeuses à caoutchouc conductible ou des barres palpeuses traditionnelles non équipées avec armoire de commande prévue pour le contrôle du fonctionnement.



REMARQUE: pour le branchement de barres palpeuses optiques utiliser l'interface (code 35A024) prévue à cet effet en désactivant le test de fonctionnement sur les barres palpeuses.



ENTRÉE DE START

L'entrée de START est conçue pour le branchement de dispositifs avec contact normalement ouvert. La fonction dépend du mode de fonctionnement programmé sur le dip-switch 4.

Modalité pas à pas

Des commandes successives de start causent dans l'ordre:

ouverture → stop → fermeture → stop

Modalité "à inversion"

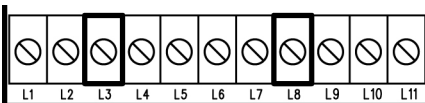
Le Start pendant l'ouverture cause la fermeture.

Le Start pendant la fermeture cause l'ouverture.

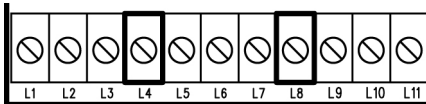
Le Start quand le portail est ouvert commande toujours la fermeture; le seul cas où cela ne se vérifie pas immédiatement est quand la fermeture automatique est activée et le signal du départ (start) en ouverture n'est pas accepté: dans ce cas spécifique le start fait recommencer de zéro le comptage du temps de pause, après lequel le portail se refermera.

Dans les deux modalités on peut désactiver la commande de Start pendant l'ouverture du portail en intervenant sur le dip-switch 3.

Brancher les câbles du dispositif qui commande l'entrée de start entre les bornes **L3** et **L8** de l'armoire de commande.



Brancher les câbles du dispositif qui commande l'entrée de start entre les bornes **L4** et **L8** de l'armoire de commande.



STOP

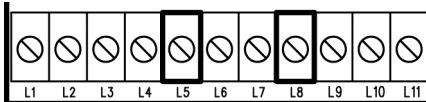
L'entrée de STOP est conçue pour le branchement de dispositifs avec contact normalement ouvert.

La commande de STOP cause le blocage immédiat du portail.

La commande successive de START active le portail dans le sens de marche opposé.

Si la commande de STOP est donnée pendant l'ouverture ou la pause, on n'obtiendra pas la successive refermeture automatique.

Brancher les câbles du dispositif qui commande l'entrée de stop entre les bornes **L5** et **L8** de l'armoire de commande.



START PIÉTONNIER

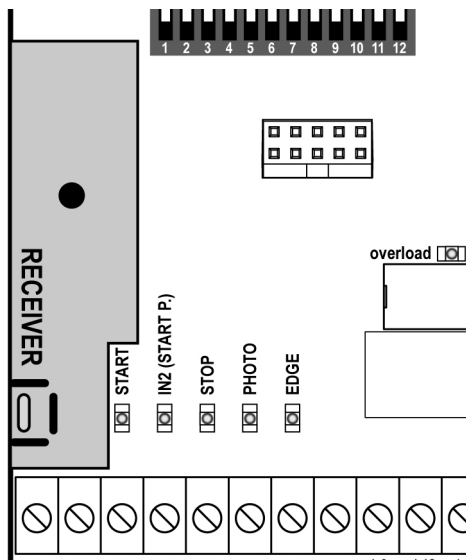
Le start piétonnier, quand le portail est fermé, cause l'ouverture partielle (environ moitié course) du seul vantail relié au moteur 1. Des commandes successives de start piétonnier fonctionneront selon la logique pas à pas.

Pendant un cycle piétonnier la commande de start cause l'ouverture complète des deux vantaux.

RÉCEPTEUR EMBROCHABLE

L'armoire de commande est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR1 avec architecture superhétérodyne à haute sensibilité.

⚠ ATTENTION: Avant d'exécuter les opérations suivantes couper l'alimentation à l'armoire de commande. Faire bien attention au sens de branchement des modules extractibles.



Le module récepteur MR1 est équipé de 4 canaux, à chacun on a associé une commande de l'armoire

City7:

- CANAL 1 ➡ START
- CANAL 2 ➡ START PIÉTONNIER
- CANAL 3 ➡ STOP
- CANAL 4 ➡ LUMIÈRE DE COURTOISIE

⚠ ATTENTION:

Pour la programmation des 4 canaux et des logiques de fonctionnement, lire attentivement les notices jointes au récepteur MR1.

ANTENNE EXTERNE

On conseille d'utiliser l'antenne externe pour pouvoir garantir la portée radio maximale. Brancher le pôle central de l'antenne à la borne **L1** de l'armoire et le blindage à la borne **L2**.

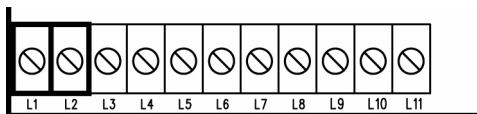
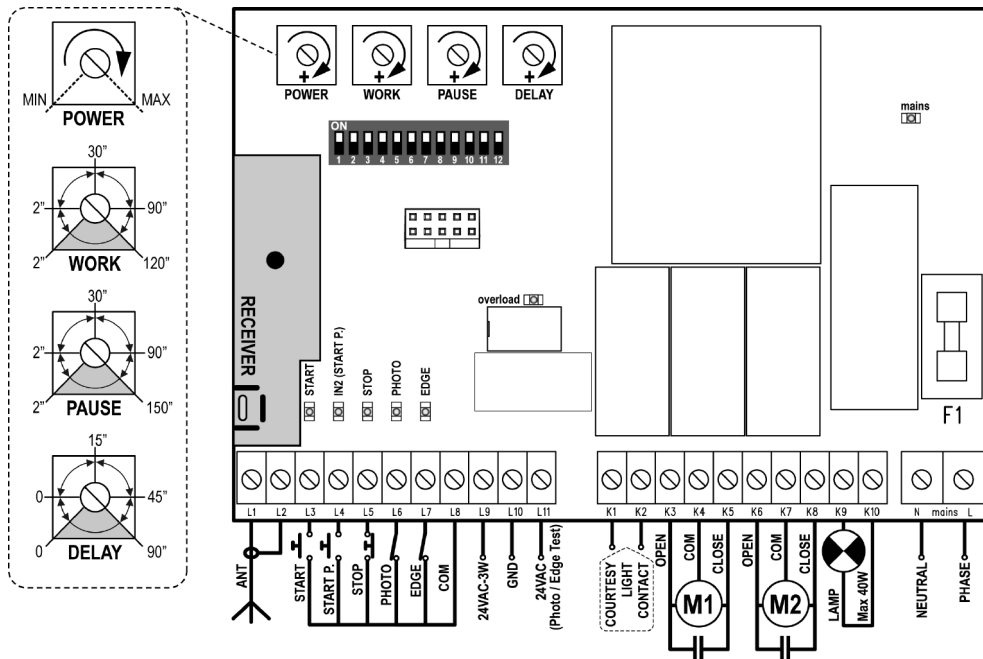


TABLEAU BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



L1	Centrale antenne
L2	Blindage antenne
L3	Commande d'ouverture pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
L4	Commande d'ouverture piéton pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O.
L5	Commande d'arrêt STOP. Contact N.F.
L6	Photocellule. Contact N.F.
L7	Barre palpeuse. Contact N.F. ou barre palpeuse en caoutchouc cond. résistif
L8	Commun (-) commandes
L9 - L10	Sortie alimentation 24 VAC pour photocellules et d'autres accessoires
L10 - L11	Alimentation TX photocellules pour Test de fonctionnement

K1 - K2	Contact pour activer le temporisateur d'une lumière de courtoisie
K3	Ouverture moteur 1
K4	Commun moteur 1
K5	Fermeture moteur 1
K6	Ouverture moteur 2
K7	Commun moteur 2
K8	Fermeture moteur 2
K9 - K10	Clignotant 230V 40W / 120V 40W
N	Neutre alimentation 230V / 120V
L	Phase alimentation 230V / 120V
J1	NON UTILISÉ

ATTENTION: Les entrées normalement fermées (STOP, PHOTO, EDGE) si non utilisées doivent être shuntées avec le commun commandes COM (-)

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE ET DES TEMPS DE TRAVAIL

La puissance et les temps de travail sont réglables par 4 trimmers se trouvant sur l'armoire de commande:

POWER: puissance du moteur.

WORK: temps de travail des moteurs
($2 \div 120$ secondes).

⚠ ATTENTION: il est conseillé d'exécuter la configuration du temps de travail avec la fonction de ralentissement désactivée (DIP 5 OFF).

⚠ ATTENTION: le réglage des temps doit être effectué quand le portail est arrêté

PAUSE: temps de pause qui précède le refermeture automatique ($2 \div 150$ sec.).

DELAY: temps de retard entre les deux vantaux
($0 \div 90$ sec.)

INDICATEURS (DELs) SUR L'ARMOIRE DE COMMANDE

Les cases mises en évidence indiquent la condition des DELs quand le portail est en état de repos.

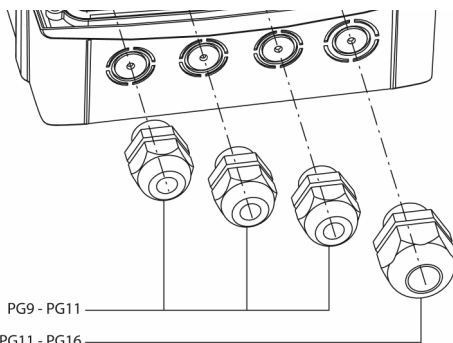
MONTAGE DES PASSE-CÂBLES

Le boîtier est conçu pour le montage de 4 passe-câbles dans leurs propres logements avec système autocassable.

Le type de passe-câbles est indiqué dans la figure.

⚠ ATTENTION:

- Avant de percer le boîtier, démonter la carte électronique.
- Percer le boîtier avec une fraise adéquate par rapport aux dimensions du passe-câble.
- Fixer les passe-câbles avec les écrous prévus à cet effet.



LED	ALLUMÉE	ÉTEINTE
START	entrée START fermée	entrée START ouverte
IN2	entrée START P. fermée	entrée START P. ouverte
STOP	entrée STOP fermée	entrée STOP ouverte
PHOTO	entrée PHOTO fermée	entrée PHOTO ouverte
EDGE	Barre palpeuse traditionnelle	
	Entrée EDGE fermée (barre palpeuse non écrasée)	Entrée EDGE ouverte (barre palpeuse écrasée)
	Barre palpeuse en caoutchouc conducteur résistif	
	Entrée EDGE fermée (barre palpeuse écrasée)	Entrée EDGE ouverte (anomalie)
	Barre palpeuse NON écrasée: 8K2 entre entrée EDGE et commun (-)	
mains	Armoire de commande alimentée	Armoire de commande NON alimentée
overload	Surcharge alimentation accessoires	Alimentation accessoires dans les limites de fonctionnement

PROGRAMMATION DE LA LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Il est possible d'obtenir de diverses logiques de fonctionnement de l'armoire de commande en intervenant simplement sur les dip-switch se trouvant sur la carte. Ici de suite sont illustrées les fonctions associées à chaque dip-switch.

DIP	FONCTION	CONFIGURATION		DESCRIPTION
1	Pré-clignotement	ON	Désactivé	Le clignotant s'allume dans l'instant où les moteurs sont mis en marche
		OFF	Activé	Le clignotant s'allume pendant 2 secondes, puis les moteurs sont mis en marche
2	Fermeture automatique	ON	Activée	Le portail est fermé automatiquement après le temps programmé avec le trimmer PAUSE
		OFF	Désactivée	Le portail reste ouvert une fois terminée la phase d'ouverture. Il sera nécessaire de commander la fermeture avec une autre commande de START
3	Start en ouverture	ON	Non accepté	Une commande de START pendant la phase d'ouverture n'est pas entendue
		OFF	Accepté	Une commande de START pendant la phase d'ouverture est acceptée
4	Logique de fonctionnement	ON	Inversion	Le Start pendant l'ouverture cause la fermeture. Le Start pendant la fermeture cause l'ouverture.
		OFF	Pas à pas	Des commandes successives de start causent dans l'ordre: ouverture → stop → fermeture → stop...
5	Ralentissement	ON	Activé	À la fin de chaque phase d'ouverture et fermeture les moteurs ralentissent le mouvement pour éviter des fermetures bruyantes et des rebondissements.
		OFF	Désactivé	
6	Démarrage	ON	Désactivé	Au début de chaque phase d'ouverture et fermeture les moteurs sont mis en marche à la plus haute puissance
		OFF	Activé	
7	Antipatinage	ON	Désactivé	Le temps utilisé pour une ouverture ou une fermeture sera toujours celui programmé avec le trimmer WORK, même si le mouvement précédent a été interrompu avant l'expiration de ce temps.
		OFF	Activé	Quand une ouverture (ou fermeture) est interrompue avant l'expiration du temps programmé (par exemple pour l'intervention d'une des sécurités ou par une commande start), la durée de la fermeture (ou ouverture) successive ne sera pas celle programmée avec le trimmer WORK, mais sera égale au temps effectivement passé, plus un bref temps additionnel pour compenser l'inertie du portail en phase d'arrêt.

DIP	FONCTION	CONFIGURATION		DESCRIPTION
8	Photocellule	ON	Active toujours	L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'arrêt du portail. Au rétablissement de la photocellule le portail s'ouvrira complètement.
		OFF	NON active en ouverture	L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la photocellule pendant la fermeture cause la réouverture complète du portail.
9	Test photocellule	ON	Activé	L'armoire de commande effectue un test de fonctionnement sur les photocellules avant de mettre en marche toute ouverture ou fermeture. Si les photocellules ne fonctionnent pas correctement le portail ne se mettra pas en mouvement et l'on obtiendra un clignotement d'environ 8 secondes. ATTENTION: relier correctement le TX de la photocellule
		OFF	Désactivé	
10	Type de barre palpeuse de sécurité	ON	Barre palpeuse en caoutchouc conducteur	Sélectionner cette option si l'on utilise des barres palpeuses en caoutchouc conducteur avec la résistance nominale 8K2.
		OFF	Barre palpeuse traditionnelle ou optique	Sélectionner cette option si l'on utilise des barres palpeuses traditionnelles avec contact normalement fermé ou des barres palpeuses optiques.
11	Barre palpeuse de sécurité	ON	Active toujours	L'intervention de la barre palpeuse pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'inversion du mouvement pour libérer le corps qui a causé l'intervention de la barre palpeuse. Après environ 3 secondes on obtiendra l'arrêt du portail.
		OFF	NON active en ouverture	L'intervention de la barre palpeuse pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la barre palpeuse pendant la fermeture cause la réouverture complète du portail.
12	Test barre palpeuse de sécurité	ON	Activé	L'armoire de commande effectue un test de fonctionnement sur les barres palpeuses avant de mettre en marche toute ouverture ou fermeture. Si les barres palpeuses ne fonctionnent pas correctement le portail ne se mettra pas en mouvement et l'on obtiendra un clignotement d'environ 8 secondes. NE PAS activer la fonction de test si l'on utilise des barres palpeuses à caoutchouc conducteur ou des barres palpeuses traditionnelles non équipées avec armoire de commande prévue pour le contrôle du fonctionnement.
		OFF	Désactivé	