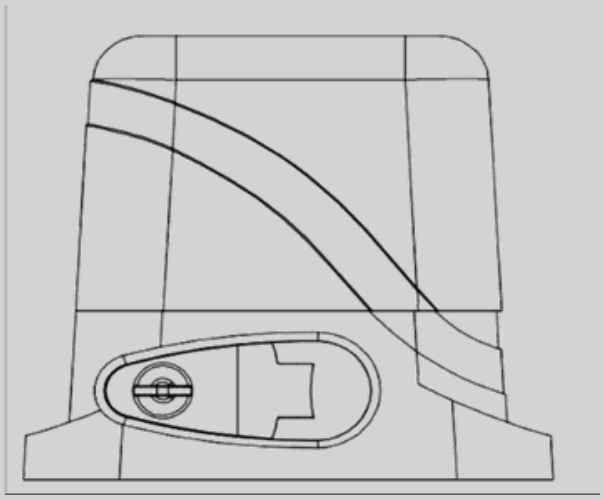


DX 800

FR Manuel d’installation

DE Installationsanleitung

IT Manuale d’installazione

NL Installatiehandleiding

HOME MOTION by IEA

SOMMAIRE

MISE EN GARDE 2
CONSIGNES DE SECURITE RELATIVES A L'INSTALLATION 2
AJOUT D'UNE MOTORISATION SUR UN PORTAIL EXISTANT 3
DOMAINE D'APPLICATION 3
COMPOSITION DU KIT STANDARD 3
ENCOMBREMENT GENERAL DU MOTEUR 4
DEVERROUILLAGE DE LA MOTORISATION 5
INSTALLATION DE LA MOTORISATION 5
MEMORISER LES TELECOMMANDES POUR LE FONCTIONNEMENT EN OUVERTURE TOTALE 7
FONCTIONNEMENT DE LA DETECTION D'OBSTACLE 8
FONCTIONNEMENT DES CELLULES PHOTOELECTRIQUES 8
FONCTIONNEMENT DE LA BARRE PALPEUSE (FERMETURE UNIQUEMENT) 8
FONCTIONNEMENTS PARTICULIERS 8
DESCRIPTION DES DIFFERENTS PERIPHERIQUES 9
DEPANNAGE 13

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

FR

GÉNÉRALITÉS

Ce produit installé selon les présentes instructions permet une mise en place conforme aux normes EN 12453 et EN 13241-1.

Les instructions, citées dans les notices d'installation et d'utilisation du produit, ont pour objectif de satisfaire les exigences de sécurité des biens, des personnes et des dites normes.

Produit utilisable dans l'Union Européenne, en Suisse et en Norvège.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Mise en garde

Toujours lire cette notice d'installation et les consignes de sécurité jointes avant de commencer l'installation de ce produit Somfy.

Cette notice décrit l'installation, la mise en service et le mode d'utilisation de ce produit. Suivre toutes les instructions de cette notice car une installation incorrecte peut entraîner des blessures graves.

Toute utilisation hors du domaine d'application défini par Somfy est non conforme. Elle entraînerait, comme tout irrespect des instructions figurant dans cette notice, l'exclusion de la responsabilité et de la garantie Somfy.

Ce produit doit être installé par un professionnel de la motorisation et de l'automatisation de l'habitat auquel cette notice est destinée.

L'installateur doit, par ailleurs, se conformer aux normes et à la législation en vigueur dans le pays d'installation et informer ses clients des conditions d'utilisation et de maintenance du produit. La responsabilité de l'installation d'automatisation et de son fonctionnement «selon les normes» incombe à l'installateur.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Consignes de sécurité relatives à l'installation

Somfy décline toute responsabilité en matière de sécurité et de bon fonctionnement de la motorisation si des composants d'autres producteurs sont utilisés.
Ne pas apporter de modifications aux composants de la motorisation.
Informer l'utilisateur sur le fonctionnement des systèmes de commande et sur l'exécution de l'ouverture manuelle en cas d'urgence.
Une installation non-conforme aux spécifications de ce manuel ou une utilisation impropre du produit peuvent provoquer des lésions aux personnes et aux animaux ou des dommages matériels.

Lieu d'installation

- Avant de procéder à l'installation, s'assurer que l'emplacement d'installation est conforme aux prescriptions des normes en vigueur. En particulier, la position établie pour la fixation de la motorisation doit permettre d'effectuer le déverrouillage manuel du portail d'une façon facile et sûre.
- Vérifier que la plage de température marquée sur la motorisation est adaptée à l'emplacement d'installation.
- S'assurer qu'il n'existe pas de zones dangereuses (écrasement, cisaillement, coincement) entre le portail et les parties fixes environnantes dues au mouvement d'ouverture du portail.
- Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.
- Préserver une zone de dégagement de 500 mm à l'arrière du portail lorsqu'il est complètement ouvert.

Installation

- Avant de procéder à l'installation, s'assurer que la structure du portail est conforme aux prescriptions des normes en vigueur et en particulier :
  - Le rail de coulissement du portail doit être linéaire, horizontal, et les roues doivent être aptes à supporter le poids du portail.
  - Le portail doit pouvoir être déplacé facilement de façon manuelle sur toute sa course et aucune embardée latérale excessive ne doit se vérifier.
  - Le guidage supérieur doit permettre le jeu exact avec le portail afin d'assurer un mouvement régulier et silencieux.
  - Des butées d'arrêt au sol doivent être installées tant en ouverture, qu'en fermeture.
- Sur un portail barraudé, si les barreaux sont espacés de plus de 40 mm les uns des autres, installer le dispositif de sécurité adéquat pour éviter le cisaillement.
- Garder le portail à vue pendant le mouvement.
- Le déverrouillage manuel peut entraîner un mouvement incontrôlé du vantail.
- Mettre les dispositifs de commande fixes et les télécommandes hors de portée des enfants.
- Tout interrupteur sans verrouillage doit être installé en vue directe du portail, mais éloigné des parties mobiles. Il doit être installé à une hauteur minimale de 1,5 m et ne pas être accessible au public.
- Vérifier que la motorisation ne peut pas être utilisée avec une partie entraînée incorporant un portillon (à moins que la motorisation ne puisse pas fonctionner avec le portillon ouvert).

Pendant l'installation de la motorisation

- Enlever les bijoux (bracelet, chaîne ou autres).
- Pour les opérations de perçage et de soudure, porter des lunettes spéciales et des protections adéquates.
- Utiliser les outils appropriés.
- Ne pas se raccorder au secteur ou à une batterie de secours avant d'avoir terminé l'installation.
- Manipuler avec précaution le système de motorisation pour éviter tout risque de blessure.

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

FR

Alimentation électrique

- Pour fonctionner, la motorisation doit être alimentée sous 230 V 50 Hz. La ligne électrique doit être :
  - exclusivement réservée à la motorisation,
  - d'une section minimale de 1,5 mm²,
  - équipée d'un interrupteur omnipolaire homologué avec ouverture des contacts d'au moins 3,5 mm, doté d'une protection (fusible ou disjoncteur calibre 16 A) et d'un dispositif différentiel (30 mA),
  - installée selon les normes de sécurité électrique en vigueur,
  - équipée d'un parafoudre (conforme à la norme NF C 61740, tension résiduelle maximum 2 kV),
- Vérifier si l'installation de terre est effectuée correctement: connecter toutes les parties métalliques de l'ensemble et tous les composants de l'installation dotés de borne de terre.
- Après l'installation, s'assurer que le mécanisme est correctement réglé, que le système de protection et tout dispositif de débrayage manuel fonctionnent correctement.

Dispositifs de sécurité

- Le choix des accessoires de sécurité de l'installation doit être conforme aux normes applicables et réglementations en vigueur dans le pays d'installation. L'utilisation de tout accessoire de sécurité non validé par Somfy se fait sous la seule et entière responsabilité de l'installateur.
- Installer tous les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barres palpeuses, etc.) nécessaires à protéger la zone des dangers d'écrasement, d'entraînement, de cisaillement, selon et conformément aux directives et aux normes techniques applicables.

Maintenance

- Vérifier régulièrement l'état du portail. Les portails en mauvais état doivent être réparés, renforcés, voire changés. Vérifier le bon serrage des vis et des fixations des différents éléments de la motorisation.
- Avant d'intervenir sur l'installation, couper l'alimentation électrique.
- Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour tout entretien ou réparation.

Ajout d'une motorisation sur un portail existant

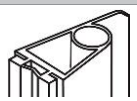
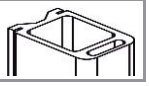
Faire une mesure d'effort avec un appareil de mesure conforme aux exigences de la clause 5.1.1 de la norme EN 12445.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Domaine d'application

Portails coulissants jusqu'à 800 kg et 30 manœuvres journalières.

Pour garantir la sécurité des biens et des personnes, observer les indications données dans le tableau :

Pour un portail de ...	utiliser ...	Réf.
0 à 300 kg	un bord caoutchouc passif en bout de portail	
300 à 800 kg	un bord caoutchouc passif en bout de portail	

Dans le cas de l'utilisation d'un bord caoutchouc autre que ceux cités ci-dessus, s'assurer de la conformité de l'installation aux réglementations en vigueur.

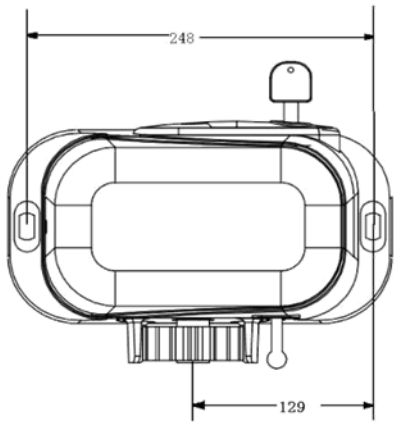
Composition du kit standard

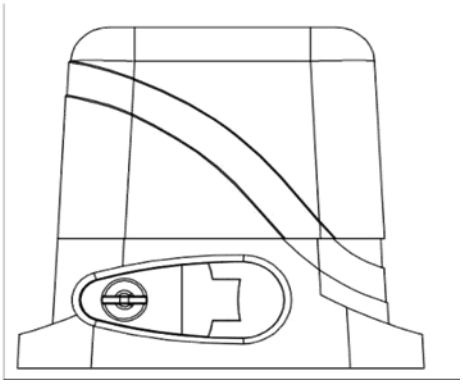
1	Moteur 240 V	x 1
2	Télécommande	x 2
Kit de fixation au sol :		
3a	Tire-fond	x 4
3b	Écrou	x 8
3c	Rondelle	x 8
3d	Cheville	x 4
4	Ensemble poignée de déverrouillage manuel	x 1
5	Clé de verrouillage de la poignée	x 2
6	Patte de fins de course	x 2
7	Gabarit de perçage	x 1

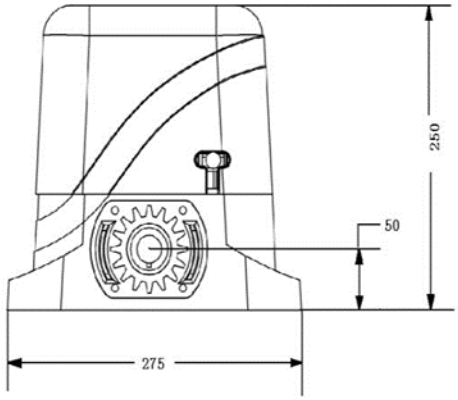
Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

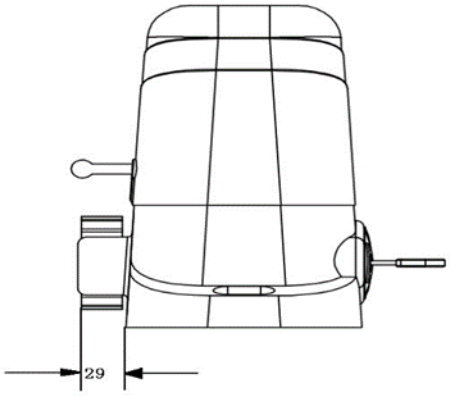
FR

Encombrement général du moteur



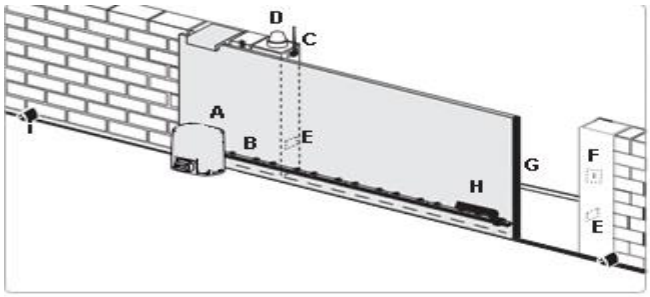


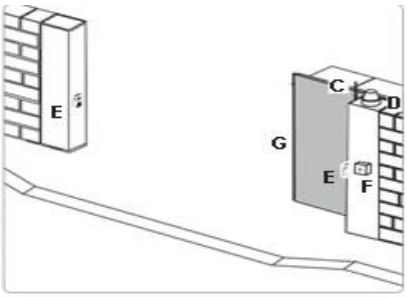




Vue générale d'une installation type

A	Moteur
B	Crémaillère
C	Antenne
D	Feu orange
E	Jeu de cellules photoélectriques
F	Contact à clé
G	Bord caoutchouc passif
H	Patte de fin de course
i	Butées d'arrêt au sol





INSTALLATION

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

La motorisation doit être débrayée pendant son installation.

FR

Assemblage de la poignée de déverrouillage manuel

[1]. Insérer la poignée de déverrouillage dans le logement spécial du moteur.

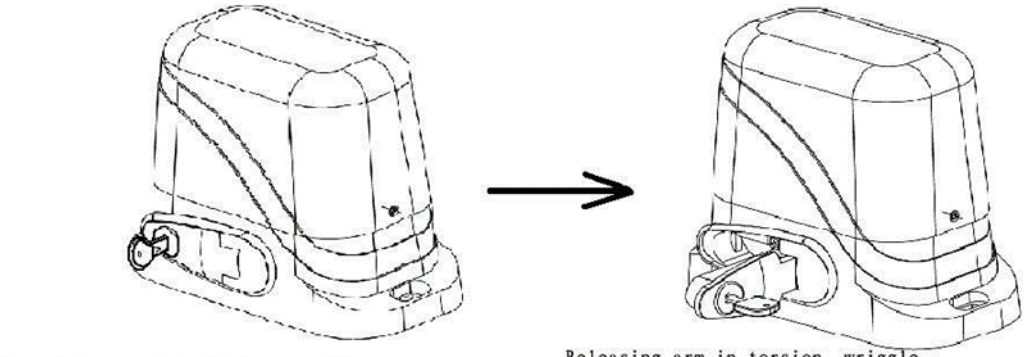
[2]. Visser la poignée de déverrouillage.

[3]. Mettre le cache-vis.

Déverrouillage de la motorisation

[1]. Tourner la clé d'un quart de tour vers la gauche.

[2]. Tourner la poignée de déverrouillage vers la droite.



Ne pas pousser le portail violemment. Accompagner le portail tout au long de sa course lors des manœuvres manuelles.

Installation de la motorisation

Montage du système de fixation

Le kit de fixation du moteur fourni est prévu pour une embase béton. Pour tout autre type de support, utiliser des fixations adaptées.

[1]. Positionner le gabarit :
- parallèlement au portail,
- en la décalant de 25 mm par rapport à l'aplomb avant de la crémaillère (si la crémaillère est équipée d'un cache, réaliser la mesure à partir de l'aplomb de la crémaillère et non du cache),
- de façon à ne pas gêner le passage et à assurer l'ouverture et la fermeture totale du portail.

[2]. Marquer les emplacements des fixations au sol .

[3]. Percer sur une profondeur de 85 mm.

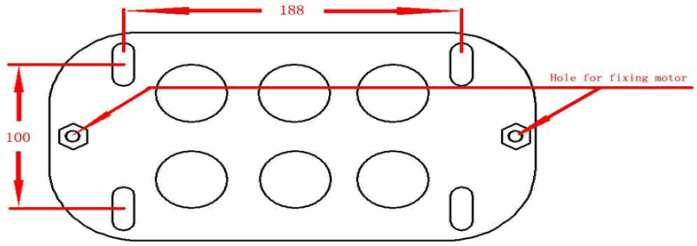
[4]. Enfoncer les chevilles.

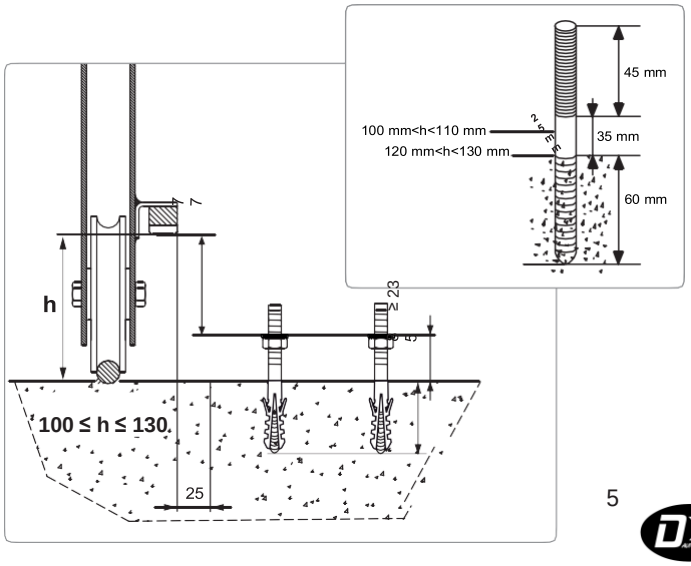
[5]. Visser les tire-fond sur :
- la partie filetée pour une hauteur de crémaillère entre 120 et 130 mm,
- la partie filetée + non filetée pour une hauteur de crémaillère entre 100 et 110 mm.
- 85 mm pour un montage au sol* sur une surface bétonnée plane.

Pour faciliter le vissage des tire-fond, utiliser 2 écrous pour faire "écrou contre écrou".

[6]. Visser un écrou et une rondelle sur chaque tire-fond.

* Dans le cas d'un montage au sol, après la fixation du moteur, monter une crémaillère avec des trous de fixation oblongs pour permettre le réglage du jeu crémaillère-pignon.





Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

FR

Fixation du moteur

[1]. Positionner le moteur sur les tire-fond, l'enfoncer puis le pousser vers le portail.

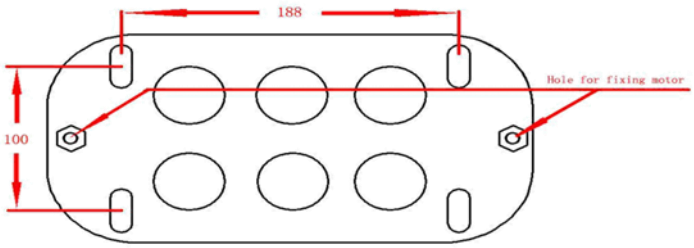
[2]. S'assurer que le pignon soit correctement positionné sous la crémaillère.

[3]. Régler la hauteur du moteur et/ou de la crémaillère pour assurer un jeu crémaillère-pignon d'environ 2 mm. Ce réglage est important afin d'éviter une usure prématurée du pignon et de la crémaillère ; le pignon ne doit pas supporter le poids du portail.

[4]. Vérifier que :

- les écrous de réglage sont tous en contact avec le fond du moteur,
- le moteur est bien de niveau,
- le portail coulisse correctement,
- le jeu crémaillère-pignon ne varie pas de trop sur toute la course du portail.

[5]. Visser une rondelle puis un écrou sur chaque tire-fond pour fixer le moteur.



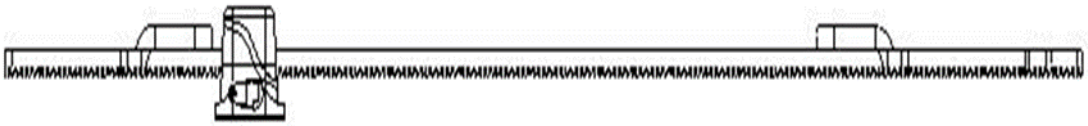
Fixation des pattes de fins de course

[1]. Manoeuvrer manuellement le portail pour le mettre en position ouverte.

[2]. Positionner une patte sur la crémaillère de façon à ce qu'elle actionne le contact de fin de course du moteur.

[3]. Visser la patte sur la crémaillère.

[4]. Manoeuvrer manuellement le portail pour le mettre en position fermée puis répéter les étapes 2 et 3 de la procédure pour fixer la seconde patte sur la crémaillère.



Raccordement à l'alimentation

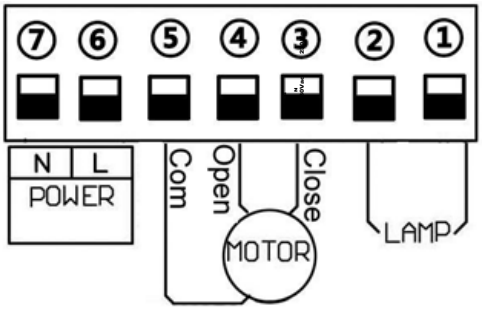
Raccorder la phase (L) sur la borne 6 du moteur.

Raccorder le neutre (N) sur la borne 7 du moteur.

Raccorder le fil de terre à la borne de terre de l'embase du moteur.

Le fil de terre doit toujours être plus long que la phase et le neutre de sorte qu'il soit le dernier à être déconnecté en cas d'arrachement.

Mettre l'installation sous tension avant de commencer la mise en service.



Avant de commencer la mise en service rapide

[1]. Vérifier la propreté du rail.

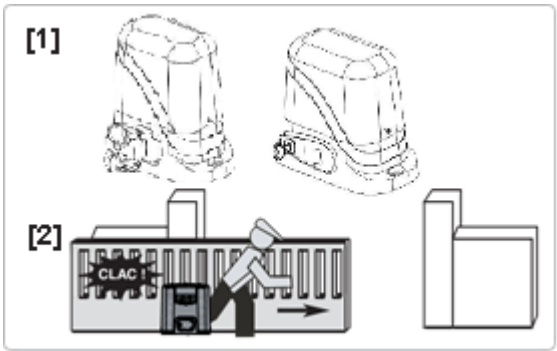
[2]. Manoeuvrer le portail manuellement pour le mettre en position intermédiaire.

Ré-embrayer la motorisation

[1]. Poussez la poignée de déverrouillage vers la gauche.

[2]. Manoeuvrer le portail manuellement jusqu'à ce que le dispositif d'entraînement vienne se reverrouiller.

[3]. Tourner la clé d'un quart de tour.



Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

FR

MISE EN SERVICE RAPIDE

Mémoriser les télécommandes pour le fonctionnement en ouverture totale

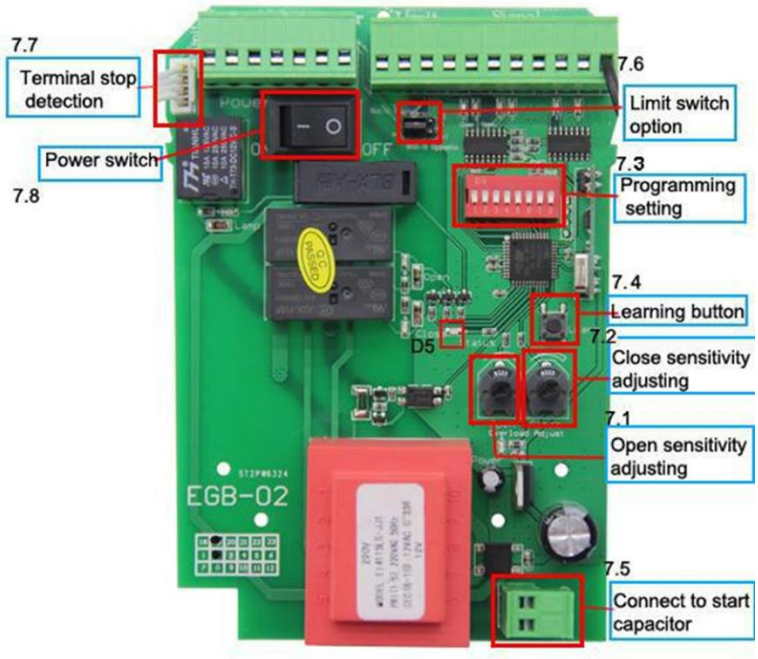
Il est possible de mémoriser jusqu'à 50 télécommandes.

L'exécution de cette procédure pour un canal déjà mémorisé provoque l'effacementde celui-ci.

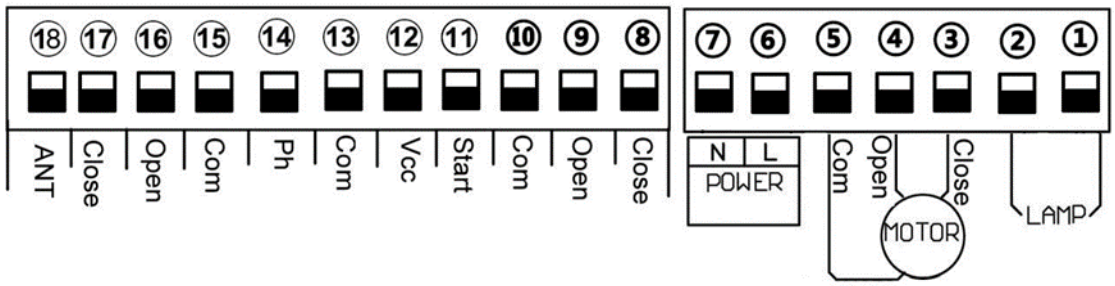
[1]. Appuyer sur la touche "**LEARN**" (7.4). le voyant LED s'allume

[2]. Appuyer sur la touche de la télécommande qui commandera l'ouverture totaledu portail, le voyant LED clignote deux fois, l'apprentissage du code est réussit

[3]. Effacement du code : appuyez sur la touche "LEARN" maintenez-le enfoncé pendant 6 secondes, l'indicateur LED clignote deux fois, tout les codes qui ont été mémorisé dans le tableau de commande seront effacé



PLAN DE CÂBLAGE GÉNÉRAL



Bornes	Indications borniers	Raccordement	Commentaire
1 2	L N	Alimentation 230 V Feu clignotant	Nota : Connexion à la terre disponible sur la carcasse du moteur
3 4 5	C Ouverture Com	Sortie alimentation Moteur	
6 7	N L	Alimentation 230V	Puissance max. 15 W Protégée par fusible 5A retardé
8 9 10	Contact Contact Commun	Entrée fin de course Fermeture Entrée fin de course Ouverture Commun	
10 11	Commun Contact	Entrée commande start	Logique trois pas
12 13	+24v Commun (-)	Sortie auxiliaire 24Volt Alimentation 24 V accessoires	500mA max
14 15	Contact Commun	Entrée sécurité - Cellules	
15 16 17	Contact Contact Commun	Entrée Commande Ouverture Entrée Commande Fermeture Commun	
18	antenne		

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

FR

Lorsque le moteur est installé à droite du portail, le sens des fils du moteur doit être inversé, connectez le fil rouge a la borne 4 du moteur et connectez le fil jaune du moteur a la borne 3 et modifier le réglage du paramètre J1.

Remarque : d'usine le moteur est conçu pour une ouverture à droite du portail !

ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Fonctionnement de la détection d'obstacle

Détection d'obstacle à l'ouverture = arrêt.

Détection d'obstacle à la fermeture = arrêt + réouverture totale.

Fonctionnement des cellules photoélectriques

Avec cellules photoélectriques connectées au contact com./Ph (bornes 14-15).

Occultation des cellules portail ouvert = aucun mouvement du portail n'est possible jusqu'au dégagement des cellules

Occultation des cellules à l'ouverture = état des cellules pas pris en compte, le portail continu son mouvement.

Occultation des cellules à la fermeture = arrêt + réouverture totale.

Fonctionnement de la barre palpeuse (fermeture uniquement)

Activation de la barre palpeuse à la fermeture = arrêt + réouverture totale.

Fonctionnements particuliers

Voir livret utilisateur.

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

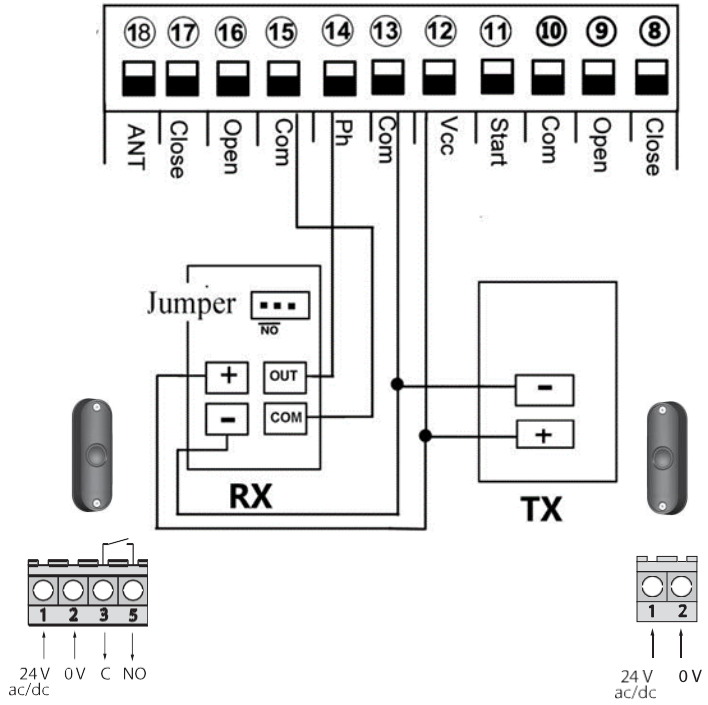
RACCORDEMENT DES PÉRIPHÉRIQUES

Description des différents périphériques

Cellules photoélectriques (Fig. 1)

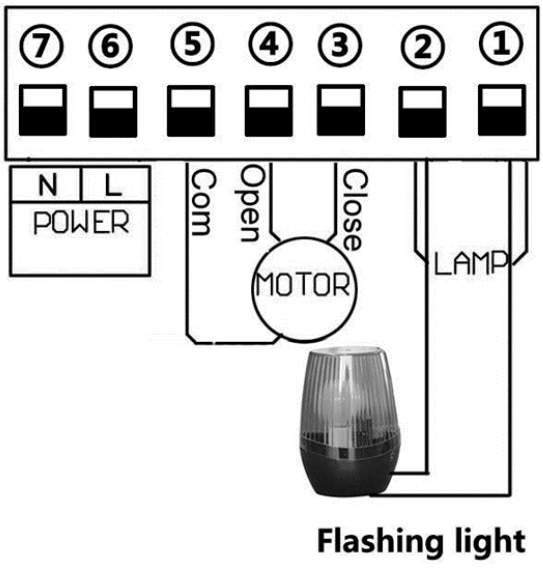
Si suppression des cellules, il est impératif de faire le pont entre les bornes 14 et 15.
L'installation de cellules photoélectriques est obligatoire si :
- le pilotage à distance de l'automatisme (sans visibilité de l'utilisateur) est utilisé,
- la fermeture automatique est activée (P01 = 1, 3 ou 4).

Fig 1



Feu orange (Fig. 2)

• Raccorder le câble aux bornes 1 (âme) et 2 (tresse).



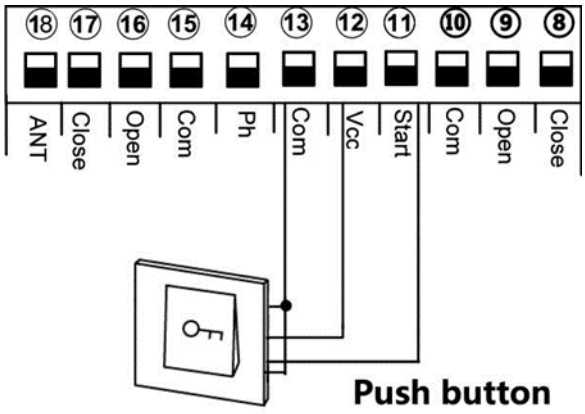
Flashing light

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

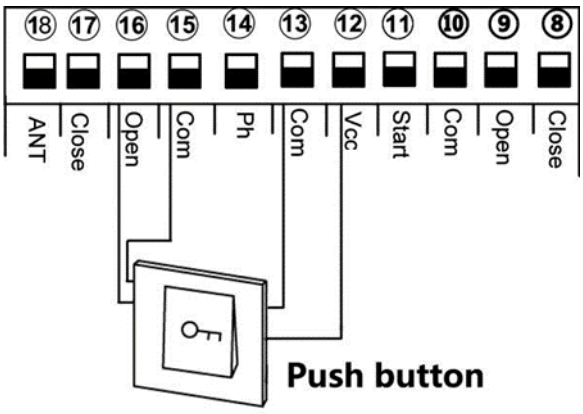
FR

Dispositifs de commande

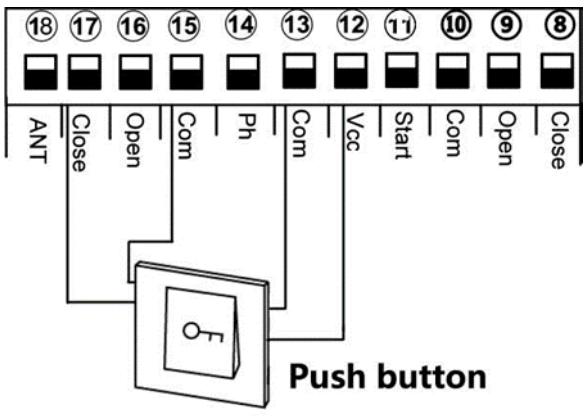
Dispositif de commande (contact NO)
Fonction OUVERTURE-FERMETURE (pas-à-pas)
ou OUVERTURE-ARRÊT-FERMETURE-ARRÊT (séquentielle)



Dispositif de commande (contact NO)
Fonction OUVERTURE UNIQUEMENT



Dispositif de commande (contact NO)
Fonction FERMETURE UNIQUEMENT



Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

PARAMÉTRAGE AVANCÉ

RÉGLAGE DE LA FORCE MOTEUR

La carte EGB02 fournie est pré-réglée avec un démarrage de puissance régulé (ceci afin d'apporter une protection à la porte et au motoréducteur)

La force de l'impact est réglée à l'aide des potentiomètres EVERLOAD.
Durant la phase d'installation, ce réglage doit être effectué conformément aux normes en vigueur.

Détection ampèremétrique a l'ouverture :

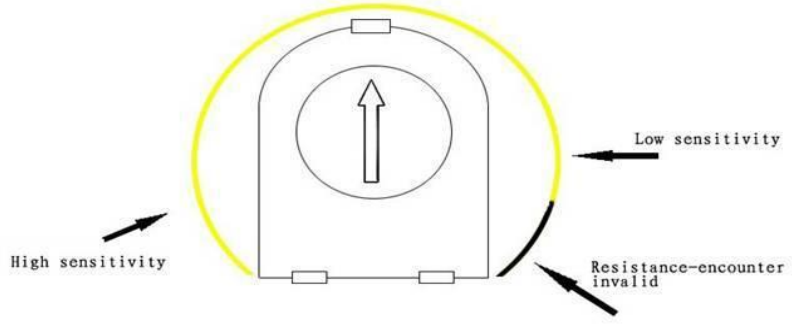


Fig 1

Le potentiomètre OVERLOAD permet le réglage du couple anti écrasement.
ATTENTION : A une incidence directe sur la force de choc: vérifier si la valeur configurée permet de respecter les règlements de sécurité en vigueur (*) Installer au besoin des dispositifs de sécurité anti-écrasement.

A l'aide du potentiomètre repéré "OVERLOAD", tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force attention pour désactiver la fonction, tourner à fond vers la gauche (non recommandé)

Détection ampèremétrique a la fermeture :

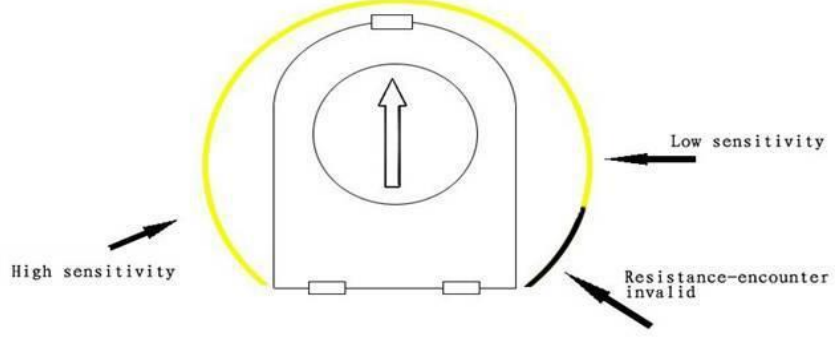


Fig 2

Le potentiomètre OVERLOAD permet le réglage du couple anti écrasement.

ATTENTION : A une incidence directe sur la force de choc : vérifier si la valeur configurée permet de respecter les règlements de sécurité en vigueur (*) Installer au besoin des dispositifs de sécurité anti-écrasement.

A l'aide du potentiomètre repéré "OVERLOAD", tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force attention pour désactiver la fonction tourner à fond vers la gauche (non recommandé)

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

Programmation

DIPS 1 : limite en option

OFF : Activé (réglage d'usine)
ON : Désactivé

Réglage de la direction de l'interrupteur de fin de course (J1) :

Normal : Shunt J1 en 1 et 2 (Réglage d'usine)
Pour une ouverture a gauche du portail. Veuillez ajuster J1, shunt en 2 et 3

Dips 2 : Securité: mode NC (réglage d'usine) ON : mode NO

Pour la conformité européenne passé le réglage sur OFF
Entrée cellules et tous types de sécurité bornes 6 et 7. L'ouverture de ce contact en fermeture génère l'arrêt puis l'ouverture immédiate de la porte. A l'arrêt, il empêche tout mouvement d'ouverture et de fermeture. En pause il peut faire refermer le portail à la libération du contact

Dips 3 & 4: Réglage du temps de fermeture automatique

Dips 3 & 4 : OFF-OFF : fermeture automatique désactivée (réglage d'usine)
Dips 3 & 4: ON-OFF: 10S
Dips 3 & 4: OFF-ON: 30S
Dips 3 & 4: ON-ON :60S

Dips 5 & 6: Réglage du temps de fermeture automatique lorsque le mode piéton est activé

Lorsque la télécommande déclenche le mode piéton (bouton de la télécommande 2 ou 4), le portail s'arrêtera après 6s d'ouverture. Si la fonction de fermeture automatique est activée, le portail se fermera automatiquement.

Dips 5 & 6, OFF-OFF : fonction de fermeture automatique désactivée (réglage d'usine)
Dips 5 & 6, ON-OFF: 5S
Dips 5 & 6 , ON-ON: 10S
Dips 5 & 6 , OFF-ON :30S

Note:
1.Lorsque le moteur est en marche, le moteur s'arrêtera immédiatement s'il déclenche le mode piéton
2.en ouverture piéton tout appuie sur la télécommande provoquera la fermeture de la porte immédiatement.

Dips 7 : Réglage du mode copropriété

OFF : Mode copropriété désactivé (réglage d'usine)

ON : Mode copropriété activé

Lorsque le portail s'ouvre, toute action sur la télécommande n'est pas prise en compte
Lorsque le portail se ferme, toute action sur la télécommande n'est pas prise en compte

Dips 8 : Fonctionnement de la télécommande

OFF : commande à 1 seul bouton
Premier bouton ouverture, arrêt, fermeture , deuxième bouton utilisé pour le mode piéton

ON : trois boutons de contrôle
Première bouton ouverture, deuxième bouton Stop , troisième bouton fermeture, quatrième bouton utilisé pour le mode piéton

Note: veuillez d'abord choisir le mode de télécommande avant d'enregistrer le code de la télécommande sur la carte de commande

Apprentissage de la télécommande :

Le panneau de commande peut mémoriser 50 télécommandes

Apprentissage du code : appuyez sur le bouton « LEARN » de la carte, le voyant LED s'allume, appuyez sur le premier bouton de la télécommande, le voyant LED clignote deux fois, l'apprentissage du code à réussit. Si aucun signal de télécommande n'est reçu dans les 2,6 secondes, le récepteur quittera automatiquement la fonctions apprentissage.

Effacement du code : appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 6 secondes, l'indicateur LED clignote deux fois, tout le code qui a été mémorisé dans le tableau de commande sera effacé

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

FR

DIAGNOSTIC

Dépannage

Problème	Causes possibles	Méthode de réparation
Le moteur ne fonctionne pas	Vérifiez l'embrayage Pas Alimentation. Le fusible est cassé Télécommande invalide Câble d'alimentation endommagé Problème de moteur	Embrayé Rétablir le courant Changer le fusible Enregistrement ou changement Remplacement ou réparation Contacter le Sav
La distance de fonctionnement de la télécommande est réduite	Batterie faible ou endommagée Interférences provenant d'équipements utilisant la même fréquence Le récepteur du contrôleur a été endommagé	Remplacer la batterie Éliminer les interférences Remplacer la carte de contrôle
Pas de mouvement	La sensibilité est trop élevée (réglée trop grande) La porte s'est soulevée du rail et s'est désengagée Le pignon d'entraînement ou crémaillère est endommagé	Baissé la sensibilité Abaissé le moteur Remplacé la pièce

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		
Alimentation secteur		230 V - 50 Hz
Puissance maxi consommée	Veille-fonctionnement	215 W (avec éclairage déporté 15 W)
Interface de programmation		Dips
Conditions climatiques d'utilisation		- 25 ° C / + 55 ° C - IP 44
Fréquence radio		433,42 MHz
Nombre de canaux mémorisables		50
CONNEXIONS		
Entrée sécurité programmable	Type Compatibilité	Contact sec : NC Cellules photoélectriques TX/RX - Barre palpeuse sortie contact sec
Entrée de commande filaire		Non
Sortie éclairage déporté		Non
Sortie feu orange		24 V - 15 W avec gestion clignotement intégrée
Sortie alimentation 24 V pilotée		Non
Sortie test entrée de sécurité		Non
Sortie alimentation accessoires		24 V – 0.5A max
Entrée antenne déportée		Oui
Entrée batterie de secours		Non
FONCTIONNEMENT		
Mode marche forcée		Non
Pilotage indépendant de l'éclairage déporté		Non
Temporisation d'éclairage (après mouvement)		Non
Mode fermeture automatique		Oui : temporisation de fermeture programmable de 10s 20s 30 s
Préavis feu orange		Programmable : sans
Fonctionnement entrée de sécurité	En fermeture)	Réouverture totale
Commande ouverture partielle		Oui
Démarrage progressif		Non
Vitesse d'ouverture		33cm/s
Vitesse de fermeture		33cm/s
Vitesse d'accostage en fermeture		Non
Diagnostic		Non

IEA
27 chemin Vetyver
97410 Saint pierre
0692 00 44 14

www.ie2a.re

Copyright © 2021 IEA. All rights reserved