

<b>T-1706 f</b>	<b>Mise en service</b>	<p style="text-align: center;">★★★★★ <b>TORMAX</b> AUTOMATIC</p> <p>TORMAX   CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com</p>
Domaine de validité	<b>iMotion 2202.A-R, 2302.R, 2302.R-HB Sliding Door Drive</b>	
Etablie le	1. avril 2016	
Destinataires	Mise en service, entretien	

## Conditions requises

1. L'entraînement et les vantaux de portes sont montés et alignés.



Les entraîneurs sur les chariots doivent être montés conformément au montage sur chantier! En cas d'alignement incorrect, il en résulte un déplacement de la porte incontrôlé lors de la mise en service.

Le frottement maximal admissible du système de porte a été contrôlé avec le dynamomètre. Voir montage sur chantier T-1690.

Détails voir montage sur chantier

2. l'interrupteur magnétique/l'aimant est monté correctement.



- Ouvrez la porte à l'arrêt, puis bouger 10 cm en arrière (EB 800 → 7 cm)
- Aligner l'interrupteur magnétique centré sur l'aimant.

3. Les dispositifs de sécurité et le radar FRW-100 Hz sont montés, raccordés et configurés en fonction de l'installation.

Détails voir application détecteur

4. Les modules MCU nécessaires sont raccordés:

Détails voir documentation de module

- Unité chemin de fuite MCU32-ESCU-A
- Panneau de contrôle MCU32-USIN
- Le moteur supplémentaire est raccordé correctement → le sens de rotation correspond à la direction d'ouverture

5. Options

Détails voir documentation de module

- L'unité de verrouillage MCU32-LOCU est raccordée au module de fuite MCU32-ESCU-A.
- Le frein de maintien est raccordé à la commande par le module de fuite MCU32-ESCU-A.
- Interrupteur à clé FRW ou bouton poussoir à clé

### Indications concernant la programmation

La programmation de la commande MCU32 se fait par le panneau de contrôle MCU32-USIN ou par iMotion Skipper Standard.

Processus de programmation voir T-1248

Pour les mises à jour Firmware, il faut utiliser iMotion Skipper.

Tableau de programmation voir Extranet

En principe, il faut utiliser le Firmware le plus récent.

Téléchargement voir TORMAX Extranet

Mises à jour voir TORMAX Extranet

## Programmation de la commande

L'ordre des étapes de programmation doit être respecté. Le non respect pourrait entraîner des dégâts sur l'installation. Il faut sécuriser les alentours des vantaux de portes pendant le processus de programmation. La commande indique par un H. quelle est l'étape de programmation suivante qui est nécessaire.

**1. Type d'entraînement** H11 = Type d'entraînement non programmé.

Code 014 pour entraînement «iMotion 2202.A-R Sliding Door Drive»

Code 018 pour entraînement «iMotion 2302.R Sliding Door Drive»

**2. Configuration automatique** H14 = Configuration automatique pas encore réalisée.

Pour la mise en service, utiliser le mode d'opération P.

Pendant l'utilisation de l'interrupteur à clé FRW, commuter l'installation sur le statut FRW-MARCHE ! → Mode d'opération P

### iMotion 2202.A-R

Code 021 pour l'installation EB, ER, TB, TR

Code 022 pour l'installation EL, TL

### iMotion 2302.R, 2302.R-HB

Code 021 pour tous les modes de construction

En option, lorsque le fonctionnement de l'installation doit être contrôlé avant la configuration pour FRW :

Code 038 Détecter les entrées In1-4. Ainsi, l'entrée «in1» sera adaptée au signal 100 Hz du radar FRW.

**3. Forme de construction de l'installation** H15 = Module de fuite MCU32-ESCP-A reconnu, forme de construction pas encore programmée

- Code 451 EB deux vantaux
- Code 452 EL un vantail ouverture à gauche
- Code 453 ER un vantail ouverture à droite
- Code 454 TB télescopique ouverture des deux côtés
- Code 455 TL télescopique ouverture à gauche
- Code 456 TR télescopique ouverture à droite

**4. Configuration installation FRW** H16 = Module de fuite MCU32-ESCP-A détecté, FRW pas encore programmé.

- Code 061 FRW Interrupteur à clé, 100Hz FRW radar intérieur
- Code 062 FRW bouton poussoir à clé, 100Hz FRW radar intérieur
- Code 063 FRW Interrupteur à clé, 100Hz FRW radar intérieur et extérieur, SORTIE bloquée
- Code 064 FRW Interrupteur à clé 100Hz FRW radar intérieur et extérieur, SORTIE bloquée
- Code 065 FRW Interrupteur à clé, 100Hz FRW radar intérieur, avec aimant de maintien
- Code 066 FRW bouton poussoir à clé, 100Hz FRW radar intérieur, avec aimant de maintien
- Code 067 FRW Interrupteur à clé 100Hz FRW radar intérieur et extérieur, SORTIE bloquée, avec aimant de maintien
- Code 068 Interrupteur à clé 100Hz FRW radar intérieur et extérieur, SORTIE bloquée, avec aimant de maintien
- Code 069 Blocage par code, 100 Hz FRW radar intérieur
- Code 06A Blocage par code, 100 Hz FRW radar intérieur et extérieur, SORTIE bloquée
- Code 06b Blocage par code, 100 Hz FRW radar intérieur, avec aimant de maintien
- Code 06c Blocage par code, 100 Hz FRW radar intérieur et extérieur, SORTIE bloquée, avec aimant de maintien

**5. Ouverture de test par l'unité de fuite et moteur supplémentaire**

Processus	Réaction	Affichage
Commuter l'état FRW sur FRW-HORS.	La porte se ferme (et se verrouille).	H64, la LED verte (module de fuite) clignote.
Etat FRW sur FRW-MARCHE avec mode d'opération AUTOMAT.	La porte s'ouvre et se ferme en course d'éta-lonnage. L'ouverture de test est réalisée. (course > interrupteur de position 80 %).	H61, H62 H38, la LED verte (module de) fuite clignote.
Donner une impulsion d'ouverture.	La porte s'ouvre en fonctionnement normal.	H65

Pendant la course de référence, ouvrir (H63) et fermer (H64), la surcharge éventuelle de l'entraînement est indiquée par un signal acoustique. Si le signal sonore se déclenche pendant le déplacement, la force de frottement est trop élevée!  
 → Dans ce cas, le frottement de la porte doit être diminué.

Les forces saisies automatiquement par la commande sont également affichées dans le iMotion Skipper dans le Menu Entretien/Données de service. Les valeurs indiquées sont des valeurs moyennes.

**6. Pour iMotion 2302.R**

Afficher le Code 07x et réduire de 2–3 niveaux. Ceci permet d'éliminer les bruits sur le moteur supplémentaire.

**Recommandations pour le dépannage (voir également le tableau des dérangements dans l'Extranet)**

Affichage	Comportement	Cause	Dépannage possible
E71	Porte reste fermée	Erreur sens de rotation moteur supplément.	Modifier le connecteur (1 ou 2) sur ESCP.
E71	La porte reste ou-verte	Le commutateur magnétique commute trop tôt. La porte s'arrête trop tôt.	Glisser le commutateur magnétique vers l'arrière sur > 80% de l'ouverture.
E71	La porte reste ou-verte	La porte s'ouvre trop lentement pendant le test d'ouverture d'urgence	Réduire le frottement sur la valeur admissible (voir montage sur chantier). Respecter guidage de porte / balais d'étanchéité / contre-galet. Largeur d'ouverture / largeur du chemin de fuite max. 1600 mm pour EL/ER/TL/TR
E74	La porte reste ou-verte	En fonctionnement normal, la porte s'ouvre trop lentement.	Réglage trop bas de la «Vitesse d'ouverture» ou de la «Force d'ouverture».
E78	La porte reste ou-verte	DCON manquant ou défectueux ou le com-mutateur magnétique commute trop près de la largeur d'ouverture de 80 % ou trop près de la position d'ouverture	Utiliser ou remplacer le DCON. Décaler le commutateur magnétique dans la zone autorisée.
H33	La porte reste ou-verte	Configuration non autorisée. Par exemple largeur d'ouverture réduite trop faible	Respecter le tableau de programmation correspondant à 2202.A-R ou 2302.R

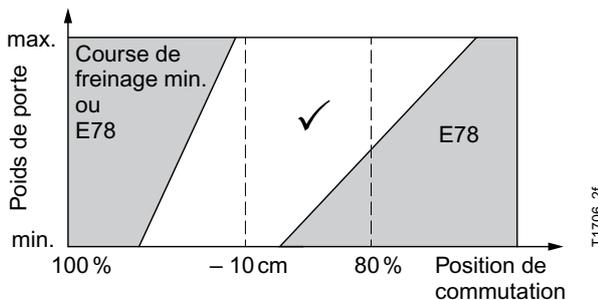
- Après réparation de la panne, renouveler l'ouverture de test avec l'état FRW-HORS et ensuite à nouveau FRW-MARCHE.

## Recommandations concernant l'affichage des données de service dans le Skipper

Affichage	Après réussite de l'ouverture de test	Après échec de l'ouverture de test
Durée d'ouverture test FRW actuelle	Durée d'ouverture test mesurée à 80% de la largeur du chemin de fuite.	Moment de l'arrêt du test. (habituellement 3,1 s en dessous de 2 m de largeur d'ouverture)
Position d'ouverture test FRW actuelle	Position de l'ouverture test calculée pour la mesure de la durée à partir de 80 % de la largeur du chemin de fuite.	Position pour laquelle la durée maximale autorisée a été dépassée.

### Remarques concernant la position du commutateur magnétique

Le commutateur magnétique est responsable du processus de freinage après l'ouverture par le moteur supplémentaire lors de l'ouverture de test H38, en cas de panne de courant, et pour l'ouverture d'urgence. Point de commutation voir diagramme. Habituellement la largeur du chemin de fuite et la largeur de passage sont concordantes.



La mesure de la durée pour l'ouverture de test et l'ouverture en fonctionnement se fait par l'encodeur.

### 7. Processus d'apprentissage H65 = Processus d'apprentissage pour la détection de la masse de la porte et du frottement

- En mode d'opération AUTOMAT, effectuer plusieurs cycles d'ouverture jusqu'à ce que H65 s'efface. Le processus d'apprentissage dure au maximum 20 cycles d'ouverture complets.

### 8. Autres fonctions et paramètres

#### 8.1 Largeur du chemin de fuite plus petite que largeur de passage

Ce réglage peut être utilisé si la largeur du chemin de fuite définie par l'autorité des travaux publics est plus petite que la largeur de passage. La valeur peut être réglée par le Skipper (voir applications / FRW). Si «FRW» ne s'affiche pas, couper la connexion et rétablir ensuite la connexion. Dans ce cas, le commutateur magnétique doit être réglé à <sup>3</sup> 80% de la largeur du chemin de fuite réglée.

Attention : Après l'auto configuration, le paramètre doit être à nouveau saisi !

#### 8.2 Largeur d'ouverture réduite (AUTOMAT 2)

La largeur d'ouverture réduite peut être réglée jusqu'à 90 % de la largeur de passage ou de la largeur du chemin de fuite.

#### 8.3 Autres réglages

Possibilités voir tableau de programmation pour FRW sur TORMAX Extranet ou iMotion Skipper.

Par rapport à des installations standard, certaines limitations sont à respecter en ce qui concerne le choix des paramètres ainsi que leurs domaines et valeurs standard. Les fonctions ne sont pas utilisables ou uniquement de façon limitée, lorsqu'elles empêchent l'ouverture de la porte. Lorsqu'elles sont utilisées, l'installation ne peut pas être mise en service et le message H33 s'affiche.



Exemple pour des fonctions non autorisées : Fermeture d'urgence, interrupteur de blocage, module batterie surveillé, SAS.

Le fabricant recommande de contrôler le bon fonctionnement de chacune de ces étapes de programmations complémentaires.

### 9. Contrôle

- Après la configuration automatique, contrôler le fonctionnement de tous les éléments raccordés. Ceci est valable particulièrement pour les détecteurs de sécurité détectés automatiquement (sf1 – sf4) et les modules MCU.



- Avant la mise en service et la remise de l'installation à l'exploitant, contrôler l'installation conformément aux instructions de contrôle T-1280 !

En Allemagne, l'installation doit être contrôlée avant la mise en service par une personne spécialisée, formée pour ce travail par le fabricant !

## Indications concernant le contenu de la configuration automatique

Module de fuite MCU32-ESCP-A	Le module est détecté et enregistré. La partie du programme pour l'installation chemin de fuite est activée et H15 s'affiche.
Sécurités 1,2,3,4	Type de contact NC, NO et raccordement avec ou sans surveillance. Le dispositif de sécurité ne doit pas être activé lors de la détection automatique.
Unité de verrouillage MCU32-LOCU	Le module prêt à fonctionner sera détecté et enregistré par le LIN Bus, dans la mesure où il est raccordé et codé comme module 1. Le module peut uniquement être détecté en état FRW-HORS en mode d'opération HORS ou P. En FRW-MARCHE, le LIN Bus vers l'unité de verrouillage est interrompu.
Module I/O MCU32-INO	Le module prêt à fonctionner est détecté et enregistré par le LIN BUS dans la mesure où il est raccordé et codé comme module 1 ou module 2.
Panneau de contrôle 2 MCU32-USIN	Le module prêt à fonctionner est détecté et enregistré par le LIN BUS dans la mesure où il est raccordé et codé comme module 2. Le panneau de contrôle 1 est détecté immédiatement sans configuration automatique, dès qu'il est raccordé.
Course de référence	La porte cherche tout d'abord les butées avec un ordre de fermeture automatique ou en fonction des ordres de marche, avec un déplacement lent. Après la détection des deux butées, la course de référence est enregistrée. L'affichage H63 pour le mouvement d'ouverture, H64 pour le mouvement de fermeture. Pendant ce processus, une surcharge éventuelle de l'entraînement est indiquée par un signal acoustique.
Masse de la porte	Pour le calcul des rampes de freinage et le réglage du régulateur, la masse de la porte est détectée durant les premiers cycles d'ouverture. Pour la correction des rampes de freinage, les forces nécessaires (ressort et frottement) sont enregistrées simultanément en direction d'ouverture et de fermeture. Après 4 – 14 cycles d'ouverture, la détection automatique est terminée et l'affichage H65 s'efface. En cas de mouvements supplémentaires, des modifications sont effectuées constamment. Si la force du ressort est brusquement fortement modifiée ultérieurement, il est conseillé de déclencher un reset programme. Les nouvelles valeurs des forces sont ainsi à nouveau détectées.