

TST EWA4-C1020

Commande de portail

Mode d'emploi

FR

IMPORTANT

Lire attentivement les instructions avant l'utilisation !

Conserver les instructions à portée de main !



1 Informations sur l'utilisateur

Date de modification 25-04-16

La présente édition rend caduques toutes les éditions précédentes.

Les informations contenues dans le présent manuel peuvent être modifiées sans préavis.

Copyright© FEIG ELECTRONIC GmbH

Tous droits réservés.

« La transmission ainsi que la reproduction de ce document, l'exploitation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Les contrevenants s'exposent à des dommages et intérêts. Tous les droits sont réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de dépôt de modèle d'utilité ou de dessin et modèle. »

1.1 Coordonnées du fabricant

Si vous avez besoin de pièces de rechange ou d'accessoires, ou si vous avez des questions techniques, veuillez vous adresser à notre service d'assistance technique.

FEIG ELECTRONIC GmbH

Industriestrasse 1A

D – 35781 Weilbourg

Allemagne

Site internet : www.feig.de

E-mail : info@feig.de

Tél. : + 49 (0) 6471/ 3109-0

2 Contenu

1	Informations sur l'utilisateur	2
1.1	Coordonnées du fabricant.....	2
2	Contenu	3
3	À propos de ce manuel	6
3.1	Conserver l'instruction de service	6
3.2	Termes, symboles et abréviations utilisés	7
3.2.1	Signes de sécurité	7
3.2.2	Termes	8
3.2.3	Balises de texte	8
3.2.4	Codes couleur	9
4	Sécurité	10
4.1	Utilisation conforme à la destination	10
4.2	Utilisation non-conforme	10
4.3	Consignes de sécurité.....	11
4.3.1	Consignes de sécurité pour le montage	11
4.3.2	Consignes de sécurité pour le raccordement électrique.....	13
4.3.3	Consignes de sécurité pour la mise en service	15
4.3.4	Conseils pour une utilisation en toute sécurité.....	16
4.4	Fonctions de sécurité d'après la norme EN 12453:2022	17
4.4.1	Exemple de raccordement test: Description pour une barrière lumineuse émetteur- récepteur 17	
4.4.2	Configuration	18
4.5	Qualification du personnel	19
4.6	Devoir de diligence de l'exploitant	20
5	Périmètre de livraison	21
6	Description du produit	22

6.1	Accessoires	22
6.2	Dispositifs de sécurité	23
6.3	Structure et fonction.....	24
6.4	Icônes sur l'appareil	24
6.4.1	Autocollant Avertissements	24
6.4.2	Plaque signalétique	26
<hr/>		
7	Montage	27
<hr/>		
7.1	Choisir le lieu de montage.....	27
7.2	Monter le boîtier.....	28
7.2.1	Plan de perçage du boîtier.....	29
7.3	Ouvrir le boîtier	30
7.4	Monter le câble du moteur	32
<hr/>		
8	Raccords principaux	34
<hr/>		
8.1	Sections de raccordement des bornes de plaque à circuit imprimé.....	34
8.2	Aperçu des connexions principales.....	35
8.2.1	Raccorder le câble moteur (moteur triphasé en cas de raccordement au réseau triphasé)	37
8.2.2	Raccorder le frein	38
<hr/>		
9	Raccordements électriques des accessoires	40
<hr/>		
9.1	Aperçu des accessoires.....	40
9.2	Description des bornes.....	43
9.3	Connecter la barre de sécurité	45
9.3.1	Relier la barre de sécurité au premier analyseur	47
9.3.2	Relier la deuxième barre de sécurité au deuxième analyseur	49
9.4	Connecter la barrière lumineuse	52
<hr/>		
10	Commande	53
<hr/>		
10.1	Activer/désactiver la commande de la porte	53
10.2	Raccourcis clavier.....	53
10.3	Activer l'interrupteur DIP	54

10.4	Lancer le réglage des paramètres	55
10.5	Modifier les réglages des paramètres.....	55
10.6	Quitter le réglage des paramètres	56
10.7	Effectuer un redémarrage	57
10.8	Modifier le niveau d'accès.....	57

11	Configurer la commande de porte	58
-----------	--	-----------

11.1	Réglages de base.....	58
11.2	Régler le frein	60
11.3	Régler les fins de course.....	60
11.3.1	Système de fin de course électronique	61
11.3.2	Système de fin de course mécanique.....	61

12	Configurations d'extension des fonctions	64
-----------	---	-----------

12.1	Corriger les fins de course	64
12.1.1	Réapprentissage des fins de course	64
12.1.2	Réglage fin des positions finales de la porte	65
12.2	Point d'arrêt final de la porte	65

13	Messages affichés sur l'écran	68
-----------	--------------------------------------	-----------

14	Dépannage	74
-----------	------------------	-----------

15	Entretien et mise au rebut	76
-----------	-----------------------------------	-----------

15.1	Entretien.....	76
15.2	Élimination du produit	76
15.3	Données techniques.....	77
15.4	Dimensions	78
15.4.1	Dimensions boîtier.....	78

3 À propos de ce manuel

Ce manuel décrit le montage et la mise en service de la commande de porte **TST EWA4-C1020**.

Les points suivants doivent être pris en compte :

- Le manuel présente une partie des fonctions de commande et ne comporte aucune garantie quant aux propriétés. Des descriptions plus détaillées de certaines fonctions de la porte ainsi que des spécifications de la commande concernant d'autres fonctions de la commande peuvent être demandées à FEIG ELECTRONIC GmbH.
- La description des produits, leur utilisation, leurs possibilités et leurs données de performance ne sont pas considérées comme des propriétés garanties et sont fournies sous toutes réserves de modifications techniques.
- Malgré nos efforts, nous ne pouvons écarter tout risque d'erreur et vous serions reconnaissants de nous faire part de vos suggestions.
- Les conseils d'installation donnés dans ce manuel présupposent des conditions d'exploitation favorables. La société FEIG ELECTRONIC GmbH ne peut garantir le fonctionnement parfait de la commande si elle est utilisée dans des environnements étrangers.
- La responsabilité de l'exhaustivité du manuel d'utilisation de la machine complète (ici : la porte) incombe exclusivement au fournisseur de la machine. Le mode d'emploi de la commande doit être rédigé dans l'une des langues officielles de la communauté européenne qui est acceptée par le fabricant de la machine dans laquelle la commande en question doit être intégrée.
- FEIG ELECTRONIC GmbH ne peut garantir que les informations contenues dans le présent document sont exemptes de droits de protection étrangers. FEIG ELECTRONIC GmbH ne cède pas, avec le présent document, de licences pour ses propres brevets ou des brevets étrangers ou d'autres droits de protection.
- Les droits à garantie envers FEIG ELECTRONIC GmbH ne reviennent qu'au partenaire contractuel direct et ne sont pas transmissibles. La société FEIG ELECTRONIC GmbH n'apporte sa garantie que pour les produits qu'elle fournit. Sa responsabilité n'est pas engagée pour l'ensemble du système.
- Les informations rassemblées ci-après décrivent les applications standard qui ne coïncident pas forcément avec l'application réelle. L'application réelle est fournie par le fabricant de la porte avec la documentation globale d'où le manuel d'utilisation de la porte.
- En cas de questions concernant ce produit, prenez contact avec vos fournisseurs.

3.1 Conserver l'instruction de service

- Conserver si possible les instructions de montage à proximité immédiate du produit et à l'abri des influences néfastes de l'environnement.
- Le contenu doit être permanent et clairement lisible pendant toute la durée de vie du produit.
- Les instructions de montage doivent être à tout moment à la disposition du personnel sur le lieu de travail.

3.2 Termes, symboles et abréviations utilisés

3.2.1 Signes de sécurité

Dans ce manuel, les symboles suivants sont utilisés pour attirer l'attention sur différents points dangereux. Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre ces instructions.

DANGER

Avertit d'une situation de danger **immédiat** qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures irréversibles.

AVERTISSEMENT

Avertit d'une situation potentiellement dangereuse de niveau moyen qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves dommages à l'équipement ou de très graves blessures.

PRUDENCE

Signifie un risque potentiel pour les personnes si la procédure n'est pas effectuée conformément à la description.

ATTENTION

Indique une fonction importante ou un danger pour le produit.

3.2.2 Termes

Interrupteur DIP

Interrupteur sur la carte de commande

Temps de maintien ouvert

Temps d'attente avant l'accès de la porte à partir de la position finale porte ouverte

Déplacement en mode homme-mort

Déplacement de la porte, effectué uniquement tant que le bouton OUVERT ou FERMÉ est maintenu enfoncé ; dès qu'aucune commande de déplacement n'est donnée, la porte s'arrête immédiatement

Cycles de porte

Nombre de fois que la porte s'ouvre et se referme, 1 cycle de porte comprend une ouverture et une fermeture

Réglages en usine



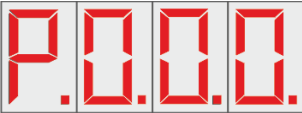
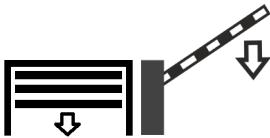

Valeurs des paramètres respectifs, qui sont définies par FEIG ELECTRONIC lors de la livraison

Niveau d'accès

Autorisation d'accès aux paramètres par différents mots de passe ; chaque niveau d'accès est associé à des paramètres spécifiques

3.2.3 Balises de texte

Dans le texte, les distinctions sont utilisées avec la signification suivante.

Symbole	Description
	Met en exergue les informations utiles pour l'utilisation du produit mais pas absolument nécessaires.
	Exécuter l'activité en exerçant une force importante.
	Affichage 7 segments
	La porte ou la barrière se ferme.
	La porte ou la barrière d'ouvre.

3.2.4 Codes couleur

Les couleurs des différents conducteurs sont désignées selon le code couleur DIN IEC 757. Les codes couleur peuvent être reliés entre eux par un signe (+). Par exemple, un câble à trois fils avec deux fils noirs, un fil bleu et un fil vert-jaune est représenté comme suit : BK + BK + BU + GNYE.

Couleur	Abréviation
Noir	BK
Marron	BN
Rouge	RD
Orange	OG
Jaune	YE
Vert	GN
Bleu	BU
Violet	VT
Gris	GY
Blanc	WH
Rose	PK
Or	DG
Turquoise (pétrole)	TQ
Argent	SR

4 Sécurité

4.1 Utilisation conforme à la destination

- La commande TST EWA4-C1020 est conçue pour le fonctionnement d'un moteur asynchrone dans la plage de puissance allant jusqu'à 4 kW à 400 V l'alimentation et convient pour le fonctionnement de portes et de barrières motorisées à usage industriel ou commercial au sens de la norme DIN EN 13241.
- L'utilisation conforme comprend le respect de toutes les indications données dans les présentes instructions de montage relatives au montage, à l'installation et à la mise en service en tenant compte des consignes de sécurité respectives ainsi que des caractéristiques techniques.
- La commande ne doit être utilisée qu'avec des accessoires qui sont agréés par FEIG ELECTRONIC GmbH.
- Tous les travaux de montage, d'installation, de mise en service et d'entretien sur les portes ou les barrières ou sur les unités d'entraînements prévues pour les portes et les barrières doivent être réalisés exclusivement par du personnel qualifié au sens de la directive européenne machine. Les consignes suivantes doivent notamment être respectées : les prescriptions VDE 0100, EN 50110, EN 60204, EN 60335, y compris la section 103, les prescriptions relatives aux mesures de prévention des incendies, de prévention des accidents ainsi que les prescriptions en vigueur concernant les portails industriels (EN12453, EN12978) et la sécurité des machines (EN ISO 13849, EN 62061).

4.2 Utilisation non-conforme

Toute utilisation de la commande qui n'est pas conforme à la destination est considérée comme non conforme.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques limitées ou manquant d'expérience et/ou de connaissances, sauf si celles-ci sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou ont reçu des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil. Il faut surveiller les enfants pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil. Les télécommandes doivent être maintenues hors de leur portée.

Si la commande devait être utilisée autrement que cela est décrit, l'exploitant est responsable des dommages qui en résultent. Cela vaut pour les changements, modifications ou programmations de la commande et des composants sans concertation, ainsi que la négligence des remarques d'avertissement et de sécurité.

Les points suivants sont notamment non-conformes :

- Utilisation sans respecter les conditions de montage et les distances de sécurité exigées par l'environnement (lieu, température).
- Utilisation dans un environnement menacé d'explosion ou facilement inflammable.
- Utilisation de pièces défectueuses.
- Utilisation avec des pièces de rechange et des cartes d'extension qui n'ont pas été agréées par FEIG ELECTRONIC GmbH.
- Utilisation sans dispositifs de sécurité.

4.3 Consignes de sécurité

4.3.1 Consignes de sécurité pour le montage

⚠ AVERTISSEMENT

Instructions importantes pour un montage sûr !

Observer toutes les instructions. Une installation incorrecte peut engendrer des blessures graves.

Lieu de montage

- Le lieu de montage doit être choisi de manière à ce que la zone de la porte puisse être vue par l'opérateur. Si cela n'est pas possible pour des raisons structurelles, il faut veiller à ce que le mode de déplacement en mode homme-mort soit accessible uniquement par du personnel qualifié ou que la fonction soit entièrement désactivée.
- Le lieu de montage doit être choisi de manière à ce que la commande soit protégée contre les dommages (voir les remarques sous « Protection de l'appareil »). Des endommagements à la commande peuvent entraîner des dommages consécutifs importants sur la commande, voire mettre en danger la santé de l'opérateur.
- Il faut éviter tout contact avec les pièces électroniques, en particulier les pièces du circuit du processeur. Les composants électroniques sont sensibles aux charges électrostatiques. Les composants marqués ne peuvent être manipulés que par un personnel qualifié, après avoir effectué une compensation de potentiel avec un équipement spécial. Le lieu de montage doit être conforme aux directives ESD (ESD = Electro Static Discharge).

Montage

- Avant le montage, il faut vérifier que la commande ne présente pas d'éventuels dommages dus au transport ou autre. Des endommagements de la partie intérieure de la commande peuvent entraîner des dommages consécutifs importants sur la commande, voire mettre en danger la santé de l'opérateur. Une commande ou un clavier endommagé(e) doit être remplacé(e) !
- Le système doit être mis hors tension avant et pendant le montage de la commande.
- N'ouvrir la commande que lorsque l'alimentation est coupée sur tous les pôles. Il est interdit de mettre en marche ou d'utiliser la commande lorsque celle-ci est ouverte.

ATTENTION

Instructions importantes !

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages sur la commande.

Protection des appareils

- Avant d'ouvrir le couvercle du boîtier, il faut s'assurer qu'aucun copeau d'alésage, ou similaire et qui se trouverait sur le couvercle, ne tombe dans le boîtier.
- La commande ne doit pas être montée sur des sols susceptibles de prendre feu (par exemple plancher en bois ≤ 2 mm d'épaisseur) ou dans des environnements comportant des matériaux inflammables (menuiserie).
- Le lieu de montage doit être choisi de manière à ce que la commande ne soit pas exposée directement aux rayons du soleil et que d'autres influences météorologiques ne puissent pas agir directement sur la commande.
- Il faut s'assurer qu'aucune transmission de vibrations mécaniques par la porte à la commande n'est possible (par exemple, montage sur un mur maçonné).
- La longueur maximale de câble entre l'entraînement et la commande ne doit pas dépasser 30 m.
- Lorsque la commande est montée dans une protection supplémentaire, par exemple dans une protection de type armoire, on doit s'assurer qu'un volume d'air suffisant peut circuler autour de la commande elle-même. On doit pouvoir disposer au minimum de $0,02$ m³. Si le refroidissement devait s'avérer insuffisant, un système refroidissant supplémentaire pourra être installé entre le boîtier de la commande et la protection supplémentaire, de manière à évacuer la chaleur à l'extérieur.

Entrées de câbles et câbles de raccordement

- Pour les commandes en boîtier, il faut fermer les presse-étoupes non utilisés par des mesures appropriées pour garantir le IP 54 du boîtier.
- L'utilisation de la commande avec fiche CEE démontée n'est autorisée que lorsque l'alimentation secteur peut être coupée, sur tous les pôles, de la commande par le biais d'un interrupteur approprié. La fiche secteur ou l'interrupteur utilisé à la place doit être facile d'accès.
- La commande doit toujours être montée de manière à ce que les entrées de câbles soient orientées vers le bas.
- Monter la commande et les presse-étoupes sans tensions mécaniques. Les presse-étoupes ne doivent pas être soumis à des contraintes de traction.

4.3.2 Consignes de sécurité pour le raccordement électrique

AVERTISSEMENT

Instructions importantes relatives au raccordement électrique !

Suivez toutes les instructions ! Un mauvais raccordement peut entraîner de graves blessures !

Travaux de raccordement, de contrôle et de maintenance

- Avant de toucher les bornes de raccordement, il faut couper tous les circuits d'alimentation en courant.
- Même après que l'alimentation électrique a été coupée, il peut subsister des tensions dangereuses pendant cinq minutes sur les condensateurs du circuit intermédiaire. Le temps de décharge jusqu'à obtention de valeurs de tension inférieures à 60 VDC est de 5 minutes maximum. Un contact avec les parties internes de la commande pendant ce temps de décharge est dangereux.
- En cas de bloc d'alimentation secteur défectueux, le temps de décharge des condensateurs du circuit intermédiaire peut augmenter considérablement avant d'arriver à une valeur de tension inférieure à 60 VDC. Les temps de décharge peuvent prendre jusqu'à 10 minutes.
- Un moteur à l'arrêt n'est pas l'indice d'une séparation galvanique à partir du réseau ! Les bornes de raccordement au réseau et bornes de moteur peuvent malgré tout conduire à des tensions dangereuses, par exemple en cas d'arrêt ou d'arrêt d'urgence.
- Il est interdit d'utiliser la commande si le conducteur de protection n'est pas raccordé. Si le conducteur de protection n'est pas raccordé, des tensions dangereusement élevées apparaissent au niveau du boîtier de commande du fait des capacités de fuite. Une augmentation du courant de dérivation peut se produire d'une valeur maximale de 7 mA due à la présence d'un filtre anti-panne intégré à la commande (cf. la norme DIN EN 60335-1 paragraphe 16.2). La vérification de chaque pièce a été effectuée en conséquence par le fabricant avant livraison de l'appareil.
- Brancher d'abord les bornes de raccordement et les raccorder sur le connecteur à broches ! C'est de cette manière seulement qu'un contact sûr de la borne de raccordement peut être assuré avec le connecteur à broches.
- Pas de séparation galvanique pendant l'arrêt entre le module final et la borne de raccordement du moteur.
- Lors d'une tension de commande de 24 V court-circuitée ou fortement surchargée, le bloc d'alimentation secteur ne démarre pas bien que les condensateurs de circuit intermédiaire soient chargés. Les affichages restent sombres. Un démarrage du bloc d'alimentation secteur n'est possible qu'après l'élimination du court-circuit ou de la surcharge excessive.
- Pour les unités d'entraînement avec frein électromécanique, il faut veiller à ce que le blindage du frein soit suffisant. Nous recommandons le blindage au moyen d'éléments RC.
- Ne laisser en aucun cas des restes de montage ou de câblage dans le boîtier de commande. Les résidus conducteurs d'électricité peuvent entraîner de graves dommages sur le circuit imprimé.

Après l'installation électrique

- Une fois le montage terminé, il faut contrôler que l'installation soit bien réglée et que le système de sécurité fonctionne correctement.
- Si les contacts hors tension des sorties de relais ou d'autres points de contact ont une alimentation externe, c'est-à-dire s'ils sont utilisés avec une tension dangereuse, qui peut encore subsister après la mise à l'arrêt de la commande ou lorsque la fiche secteur est retirée, il faut appliquer un auto-collant d'avertissement correspondant, de manière clairement visible, sur le boîtier de la commande.

ATTENTION**Instructions importantes !**

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages sur la commande.

Protection des appareils

- De très fortes charges électrostatiques apparaissent avec les portes en film plastique à déplacement rapide. La décharge de cette tension peut endommager la commande. Les connexions de la barre de sécurité sont particulièrement exposées. En guise de contre-mesure, il est recommandé d'installer un dispositif de dérivation sur le tablier (par ex. mise à la terre, brosses).

Raccordements

- Les bornes peuvent être endommagées. Dans les bornes se trouvent des ressorts qui garantissent un contact sûr avec les connecteurs à broches. Pour raccorder les câbles, il faut toujours commencer par débrancher les bornes sur la commande de porte.
- Pour les câbles introduits dans la commande, le raccordement doit rester court et être amené si possible directement à la borne de raccordement (pas de « boucles de peur » pour les fils individuels).
- Les raccordements des boucles d'induction doivent être posés séparément de tous les autres câbles conducteurs de la tension du réseau. Les raccordements de la boucle doivent être torsadés par paires jusqu'à la borne interne de la commande.
- Pour l'utilisation de capteurs de position pour la saisie de la position, nous recommandons le raccordement via des câbles blindés.

Après l'installation électrique

- Avant la première mise en marche de la commande et après avoir complété le câblage, il faut vérifier si tous les raccordements moteur, côté moteur et côté commande, sont serrés à bloc et si le moteur est correctement connecté en étoile ou en triangle. Des branchements flottants sur le moteur provoquent en général des dommages à la commande.

4.3.3 Consignes de sécurité pour la mise en service

AVERTISSEMENT

Instructions importantes !

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des risques pour la santé.

Lors de la mise en service et de l'utilisation de la commande il faut absolument respecter les consignes de sécurité ainsi que les consignes d'installation et de raccordement suivantes.

Fonctionnement de la commande

- Il ne faut jamais utiliser la commande lorsque le couvercle du boîtier est ouvert.
- Lors des déplacements de la porte en mode homme-mort, il faut s'assurer que l'opérateur puisse voir la porte. En mode « homme mort », les dispositifs de sécurité tels que la barre de sécurité et la barrière photoélectrique ne peuvent pas être efficaces malgré le déclenchement ou le défaut de la sécurité. Si la porte ne peut pas être vue pour des raisons de construction, il faut s'assurer que le mode de déplacement en mode homme-mort ne soit effectué que par du personnel qualifié ou que cette fonction soit entièrement désactivée.
- Il est interdit d'actionner les touches à l'aide d'objets pointus car cela pourrait endommager le clavier. Le clavier est uniquement conçu pour être actionné avec les doigts.

Réglages des paramètres

- Les réglages des paramètres sont classés par niveau d'accès. L'accès à chaque niveau d'accès s'obtient par un mot de passe. Le nombre de paramètres visibles varie en fonction du niveau d'accès. Les modifications des réglages des paramètres ne doivent être effectuées que si la fonction du paramètre est connue.
- Afin d'éviter les erreurs et les dangers liés à un accès non autorisé, les mots de passe ne doivent être remis qu'au personnel qualifié.
- Les réglages des paramètres, y compris la vitesse de rotation, et le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité doivent être contrôlés après la mise en service.

ATTENTION

Instructions importantes !

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages sur la commande.

Avant la mise en service

- Avant le premier fonctionnement de l'alimentation de la commande, il faut s'assurer que les modules enfichables sont correctement positionnés. Si les cartes sont insérées de manière décalée ou tordue, la commande peut être endommagée. Il en va de même lors du montage de produits d'autres marques non homologués.
- Après avoir terminé le câblage et avant de mettre la commande sous tension pour la première mise en marche, il faut vérifier si tous les raccordements moteur, côté moteur et côté commande, sont serrés à bloc et si le moteur est correctement connecté en étoile ou en triangle. Des prises trop lâches endommagent en général le convertisseur de fréquences.
- Avant la mise en service de la commande, contrôler le raccordement électrique. Tout raccordement erroné peut entraîner des dommages sur l'appareil.
- Il est interdit de mettre en marche ou de faire fonctionner une commande embuée. Cela pourrait endommager irrémédiablement la commande.

4.3.4 Conseils pour une utilisation en toute sécurité

AVERTISSEMENT

Instructions importantes !

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des risques pour la santé.

Lors de la mise en service et de l'utilisation de la commande il faut absolument respecter les consignes de sécurité ainsi que les consignes d'installation et de raccordement suivantes.

Endommagement de l'appareil !

- Si le câble de raccordement de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou un personnel qualifié, afin d'éviter tout risque pour la santé lié à un dommage de l'appareil (selon le type de raccord Y en conformité avec la norme EN 60335-1).

Installation, mise en service et fonctionnement de la commande

- L'intégration non conforme de la commande dans l'installation de porte, par exemple du fait de l'absence de capteurs, d'un paramétrage erroné, de réglages trop élevés de la vitesse, etc., augmente considérablement le risque d'utiliser la porte avec des mesures de sécurité insuffisantes.
- Il est interdit de mettre en service la présente commande tant qu'elle n'a pas été montée sur la porte laquelle est conforme aux prescriptions de la directive machine CE et pour laquelle il existe une déclaration de conformité CE conformément à l'annexe II A de la directive.
- Il est interdit d'utiliser la commande si le clavier à effleurement ou le regard est endommagé. Une commande d'urgence n'est alors plus possible (par ex. déplacement en mode homme mort). Les claviers et les regards endommagés doivent être remplacés.
- Il est interdit d'actionner les touches à l'aide d'objets pointus car cela pourrait endommager le clavier. Le clavier est uniquement conçu pour être actionné avec les doigts.
- En fonction du modèle de porte, il peut être nécessaire que cette dernière ne puisse être commandée que par contact visuel. Dans un tel cas, il n'est pas permis d'utiliser une commande à distance (par exemple, radio) en tant que transmetteur d'impulsions.
- Lors des déplacements de la porte en mode homme-mort, il faut s'assurer que l'opérateur puisse voir la porte. En mode « homme mort », les dispositifs de sécurité tels que la barre de sécurité et la barrière photoélectrique ne peuvent pas être efficaces malgré le déclenchement ou le défaut de la sécurité. Si la porte ne peut pas être vue pour des raisons de construction, il faut s'assurer que le mode de déplacement en mode homme-mort ne soit effectué que par du personnel qualifié ou que cette fonction soit entièrement désactivée.

Travaux de raccordement, de contrôle et de maintenance

- Les travaux de raccordement, de contrôle et de maintenance sur la commande ouverte ne doivent être effectués que hors tension.
- Le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité doit être vérifié après leur raccordement et leur réglage.
- Le réglage des paramètres, la commutation des ponts et le raccordement d'autres éléments de commande ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.

4.4 Fonctions de sécurité d'après la norme EN 12453:2022

La norme EN 12453:2022 pose des exigences particulières aux signaux liés à la sécurité. Ces signaux doivent au moins remplir le - Performance-Level PL « c », cat. 2 d'après la norme EN 13849-1. Pour garantir les exigences de sécurité précédemment nommées, il faut tenir compte de la chaîne complète préalablement nommée consistant en capteurs, actionneurs ainsi que, le cas échéant, le guidage de conduite en conséquence. Sont concernés entre autres :

- Dispositifs de limitation de course (interrupteur de fin de course)
- Les organes de commande avec retour automatique en position de départ
- Interrupteur pour câble détendu
- Interrupteur de porte coulissante

Pour remplir ces exigences normatives, ces signaux peuvent être raccordés via les entrées d'arrêt d'urgence de la commande (bornes N° 31-32 et 41-42).

Une alternative peut également consister à utiliser les entrées numériques standard. Il faut cependant alors impérativement paramétrer une sortie supplémentaire en tant que sortie de test et intégrer cette dernière dans la chaîne de signaux.

4.4.1 Exemple de raccordement test: Description pour une barrière lumineuse émetteur-récepteur

L'émetteur sera alimenté via une sortie de test 24 V.

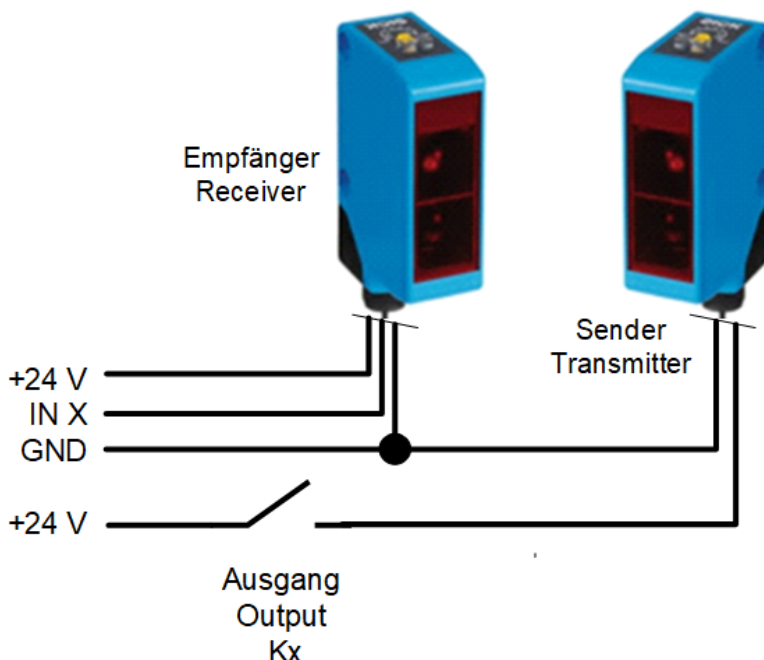
Dans le cas de test, la sortie est désactivée de façon à ce que l'émetteur soit hors tension.

Le récepteur commute alors l'entrée.

La commande contrôle si l'entrée s'enclenche réellement et aussi se réenclenche :

Oui : Test réussi

Non : Affichage des erreurs F.928



REMARQUE

Des sorties numériques ainsi que des relais peuvent aussi être utilisées en tant que sortie de test.

4.4.2 Configuration

Pour activer la fonction de test, les entrées et à chaque fois un relais doivent être configurés pour le test.

Paramétrage de l'entrée P.5xA :

P.5xA = 0 : Pas de test activé

P.5xA = 1 : Test de l'entrée lors de l'atteinte de la position finale OUVERT et après la mise en marche

P.5xA = 2 : Test de l'entrée lors de l'atteinte de la position finale FERMÉ et après la mise en marche

X = Numéro de l'entrée à paramétrer.

Paramétrage de la sortie P.7x0 :

P.7x0 = 17 : Test en position finale FERMÉ

P.7x0 = 25 : Test en position finale OUVERT

Relais tiré lorsque le test est inactif.

X = Numéro de la sortie à paramétrer.

4.5 Qualification du personnel

La commande TST EWA4-C1020 de FEIG ELECTRONIC GmbH ne doit être utilisée et entretenue que par des personnes qui remplissent les conditions préalables attribuées ici et sont familiarisées avec les normes de sécurité de la technique d'entraînement et d'automatisation électrique.

Tous les groupes de personnes nommés ici doivent avoir lu et compris les présentes instructions de montage avant d'utiliser la commande.

Les personnes qui se trouvent sous l'emprise de drogues ou d'alcool, ou qui prennent des médicaments impactant leur capacité de réaction ne doivent pas faire de travaux sur la commande.

Les instructions établissent la distinction entre les groupes de personnes suivants :

Groupe de personnes	Condition préalable	Autorisation/activité
Exploitant	L'exploitant est en possession de la commande et est responsable de son utilisation conforme. Il s'assure que toutes les personnes qui exécutent des activités sur la commande reçoivent une instruction professionnelle et remplissent les conditions physiques et psychiques pour pouvoir manier la commande.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Employer du personnel autorisé ▪ Utiliser le produit conformément à sa destination ▪ Former
Utilisateur	L'utilisateur a été instruit du fonctionnement de la commande et peut manipuler la commande entièrement montée et installée. Toutes les personnes qui manipulent la machine pendant ses différentes phases de vie sont considérées comme des utilisateurs. Il peut s'agir de personnes qualifiées avec ou sans formation spéciale ou de profanes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Commander
Personnel spécialisé qualifié	Le personnel qualifié a reçu une formation pour pouvoir intervenir sur les équipements électriques et connaît les risques en cas de comportement inapproprié. Le personnel qualifié est familiarisé avec les mesures et les équipements de protection nécessaires. Il dispose en outre, du fait de sa formation professionnelle et de son expérience ainsi que de son activité professionnelle régulière, des connaissances techniques nécessaires à la vérification des équipements de travail.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débiller ▪ Monter ▪ Installer ▪ Mettre en service ▪ Remettre en état ▪ Commander ▪ Programmer ▪ Enlever et éliminer ▪ Contrôler
Électricien qualifié	Un électricien qualifié a été formé spécialement pour l'environnement de travail des installations électriques et peut, du fait de ses connaissances et de son expérience, exécuter et surveiller des travaux électrotechniques sans danger. L'électricien qualifié a connaissance des normes et dispositions en vigueur et connaît les dispositions des prescriptions légales en vigueur de prévention des accidents. Il participe régulièrement à des formations continues. Les électriciens qualifiés qui sont en formation (y compris les mineurs), ne doivent exécuter les travaux que sous la supervision d'un électricien qualifié expérimenté et après autorisation expresse de l'exploitant.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débiller ▪ Monter ▪ Installer ▪ Mettre en service ▪ Remettre en état ▪ Commander ▪ Programmer ▪ Enlever et éliminer ▪ Instruire

Fabricant	Le fabricant participe au processus de construction et de fabrication d'une machine incomplète et assume la responsabilité de la conformité de cette partie de la machine à la directive.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Construire</i> ▪ <i>Fabriquer</i> ▪ <i>Enlever et éliminer</i>
Responsable de la mise en circulation	Le responsable de la mise en circulation est celui qui met pour la première fois une machine complète à disposition sur le marché en termes de distribution ou d'utilisation.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Mise en circulation</i>

4.6 Devoir de diligence de l'exploitant

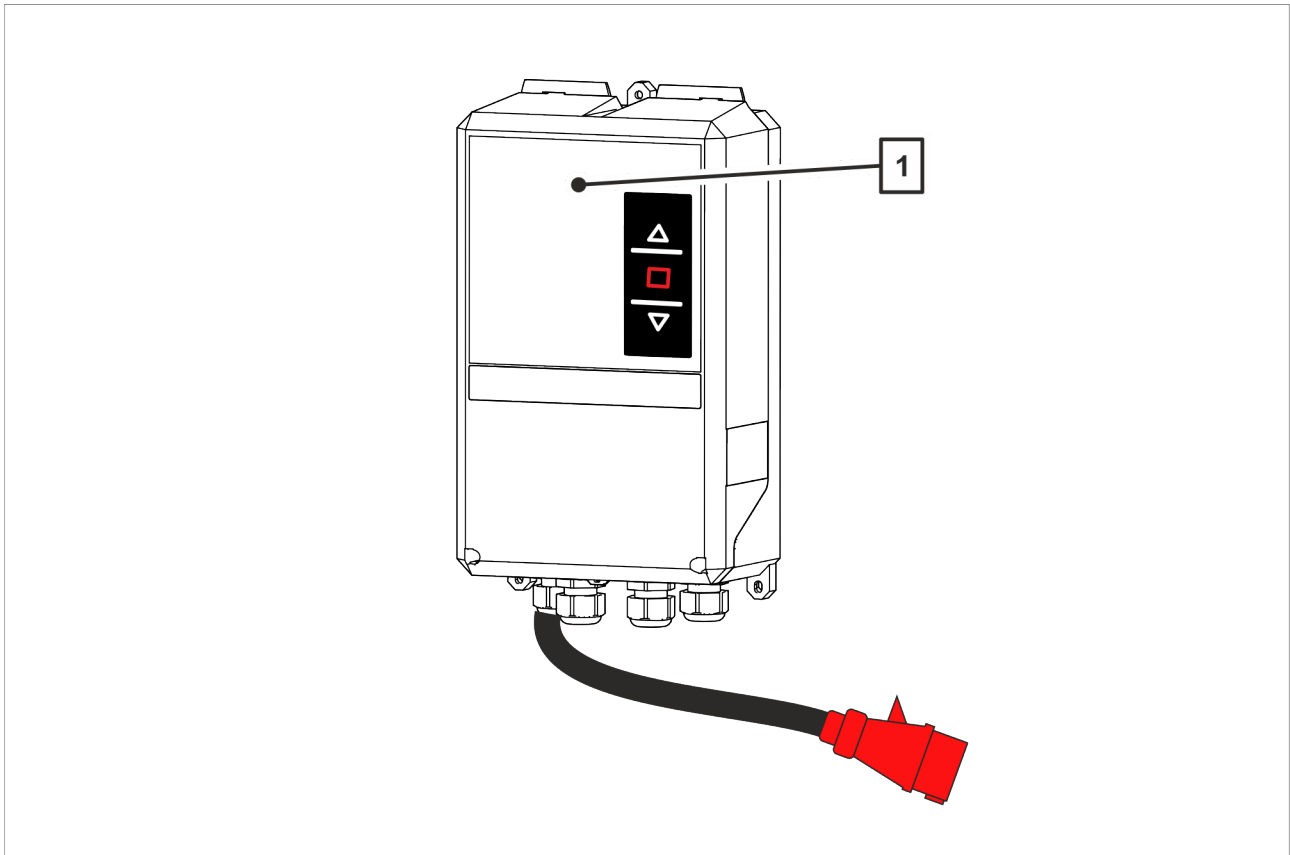
FEIG ELECTRONIC GmbH entretient un système de gestion de la qualité certifié selon la norme DIN EN ISO 9001.

La commande et sa fonction ont été contrôlées quant à leur état technique de sécurité impeccable selon les prescriptions en vigueur avant de quitter l'usine. Cet état doit être vérifié après le transport et avant le montage de la commande par l'exploitant.

L'exploitant a l'obligation de maintenir cet état en

- faisant installer la commande selon les consignes de montage, d'installation et de sécurité décrites.
- faisant éliminer les dommages immédiatement par du personnel professionnel qualifié.
- s'assurant que la commande est utilisée dans un état impeccable.
- s'assurant que la commande est exclusivement montée, installée et mise en service par du personnel professionnel qualifié.

5 Périmètre de livraison



1 TST EWA4-C1020

6 Description du produit

Le **Commande de portail TST EWA4-C1020** est une commande d'inversion électronique qui permet d'actionner les portails et les barrières (installation) en ménageant la mécanique.

La commande est intégrée dans un boîtier en plastique et sa fonction peut être étendue par d'autres accessoires.

6.1 Accessoires

Les accessoires suivants peuvent être raccordés à la commande de porte **TST EWA4-C1020** :

La plupart des produits font partie de la gamme de produits de FEIG ELECTRONIC.

Accessoires	Fonction
Interrupteur terminal Remarque : Le raccordement d'un interrupteur de fin de course est obligatoire.	Reconnaissance de positions de porte spécifiques (position finale OUVERTÉ ou FERMÉE)
Transmetteur de position	
Barres de sécurité	Dispositif de sécurité sur le bord inférieur de la porte
Grille lumineuse	Dispositif de sécurité sans contact par rayons lumineux, remplacement de la barre de sécurité
Barrière lumineuse	Dispositif de sécurité supplémentaire sans contact
Récepteur radio	Réception des signaux d'ouverture
Unité de commande externe	Commande de la porte
Détecteurs de boucle d'induction	Évaluation des boucles qui servent à commander la porte
Analyseur de résistance	Évaluation des sécurités de rétraction, interrupteurs pour câble détendu, interrupteur de porte coulissante, etc.
Cartes d'extension	Extension des entrées et des sorties, extension de l'interface
Relais	Extension de l'interface
Détecteur de mouvement	Commande de la porte
Boîte de distribution	Connexion de composants CAN et d'accessoires
Affichage en clair	Affichage des paramètres et de la désignation correspondante

6.2 Dispositifs de sécurité

Selon la porte et l'utilisation prévue, un dispositif de sécurité doit être raccordé. Les dispositifs de sécurité ne doivent jamais être désactivés ou rendus inopérants. Les dispositifs de sécurité suivants peuvent être utilisés avec les commandes de FEIG ELECTRONIC GmbH.

Barre de sécurité

La barre de sécurité est un dispositif de sécurité qui déclenche l'inversion de la porte. Si, par exemple, un obstacle se trouve dans la zone de la porte pendant le trajet de la porte, la barre de sécurité est déclenchée par le contact avec l'obstacle. La porte est arrêtée et, après une courte pause, elle est remontée dans la direction opposée (elle est inversée par la barre de sécurité).

Si la fermeture automatique était activée et qu'un obstacle restait sur le trajet de la porte, celle-ci se déplacerait en permanence sur l'obstacle et s'inverserait. Pour éviter cela, les paramètres permettent de définir le nombre de fois que la porte peut s'inverser jusqu'à ce qu'elle s'arrête en position finale OUVERTE.

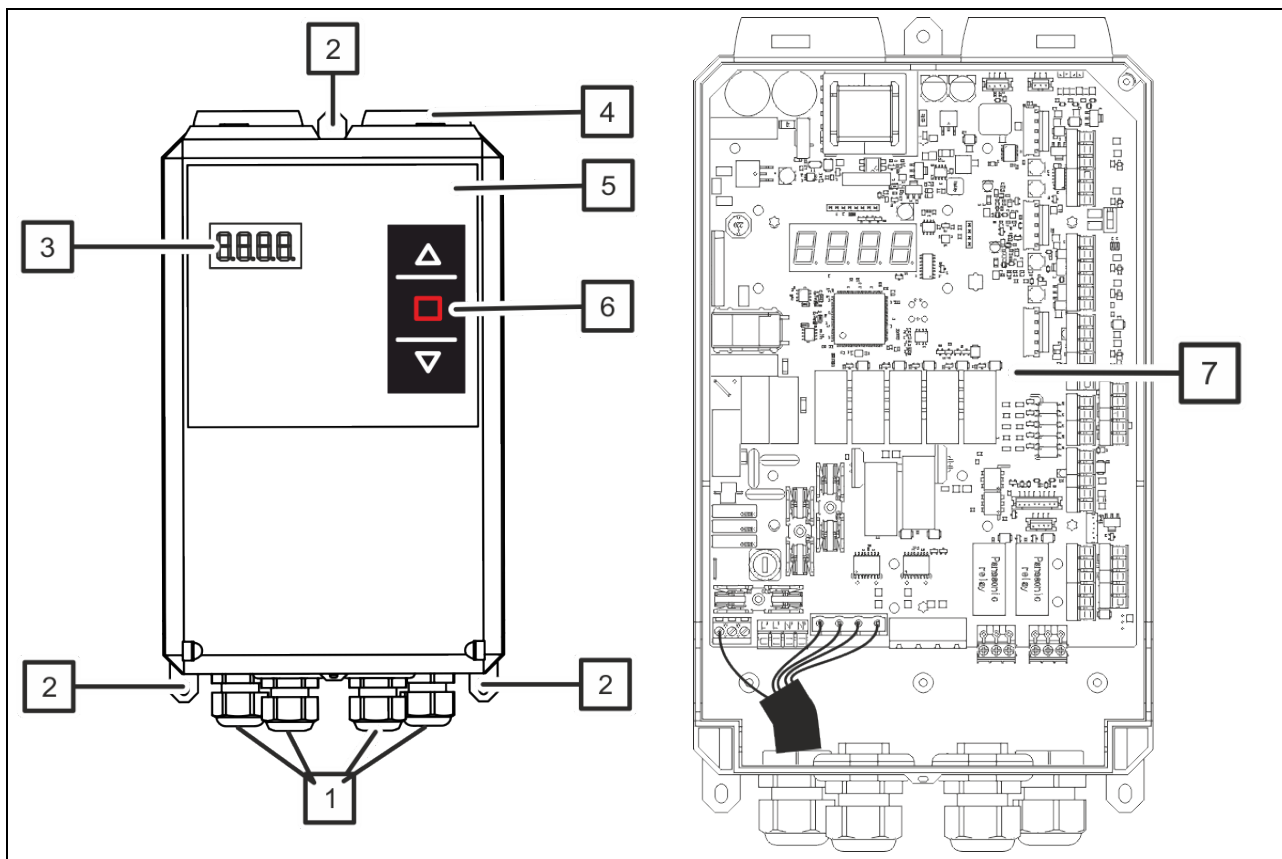
Grille lumineuse

La barrière immatérielle de FEIG ELECTRONIC GmbH peut être utilisée comme seul dispositif de sécurité. Veiller ici à ce que le vantail recouvre bien les lignes lumineuses de la grille lumineuse. La grille lumineuse permet en outre une programmation automatique de la position finale FERMÉE.



Pour plus d'informations sur chaque accessoire, consultez le mode d'emploi correspondant.

6.3 Structure et fonction





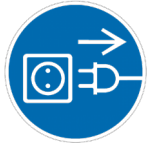
- | | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Entrée de câble | 5 | Couvercle de boîtier |
| 2 | Pied de montage | 6 | Clavier à effleurement |
| 3 | Affichage 7 segments | 7 | Commande |
| 4 | Support du couvercle du boîtier | | |

6.4 Icônes sur l'appareil

6.4.1 Autocollant Avertissements

Les avertissements donnés à titre d'exemple doivent être apposés sur le moteur à proximité des bornes de raccordement.

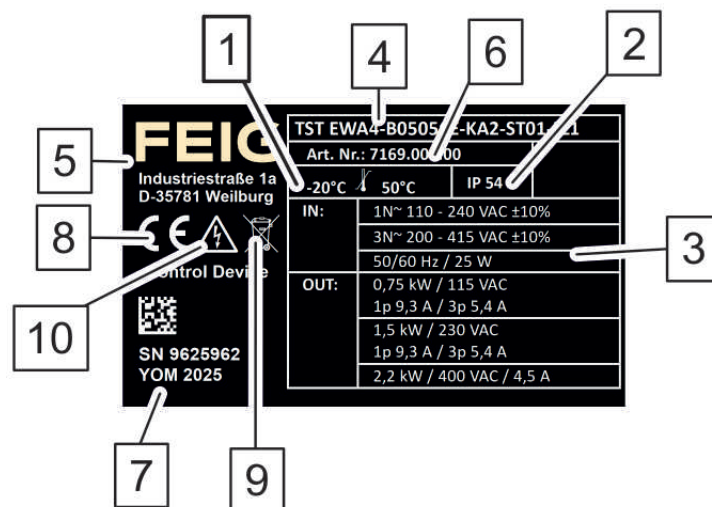
Panneau d'avertissement	Description
	Avertissement relatif à la tension électrique
	Lire les instructions et respecter les consignes de sécurité



Débrancher la fiche secteur avant d'ouvrir

6.4.2 Plaque signalétique

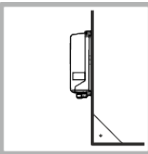




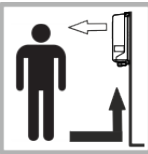
Exemple



1	Plage de températures	6	Numéro de série
2	Type de protection	7	Année de fabrication
3	Tension de service/puissance électrique	8	Marquage CE
4	Nom du produit et variante du produit	9	Marquage DEEE des déchets d'équipements électriques et électroniques
5	Informations sur le nom et l'adresse du fabricant	10	Avertissement relatif à la tension électrique

7 Montage

7.1 Choisir le lieu de montage

	<p>La température ambiante doit être comprise entre -20...+50 °C Respecter les indications sous « Données techniques » ! Surveiller la ventilation autour du boîtier et l'auto-échauffement à l'intérieur du boîtier !</p>
	<p>Fixer la commande de porte sur un support stable et peu sujet aux vibrations (par ex. : mur en dur). Ne monter qu'en position verticale.</p>
	<p>Protégé de l'exposition directe au soleil, Monter l'appareil à l'abri de la pluie ou des projections d'eau.</p>
	<p>Monter sur des supports non inflammables. Monter loin des substances facilement inflammables.</p>
	<p>Monter à l'abri des décharges électrostatiques.</p>
	<p>Monter hors de portée des enfants. Les boutons de commande doivent se trouver à une hauteur d'au moins 1 500 mm, conformément à la norme EN 60335.</p>
	<p>Les commandes doivent être facilement accessibles et l'écran bien visible.</p>

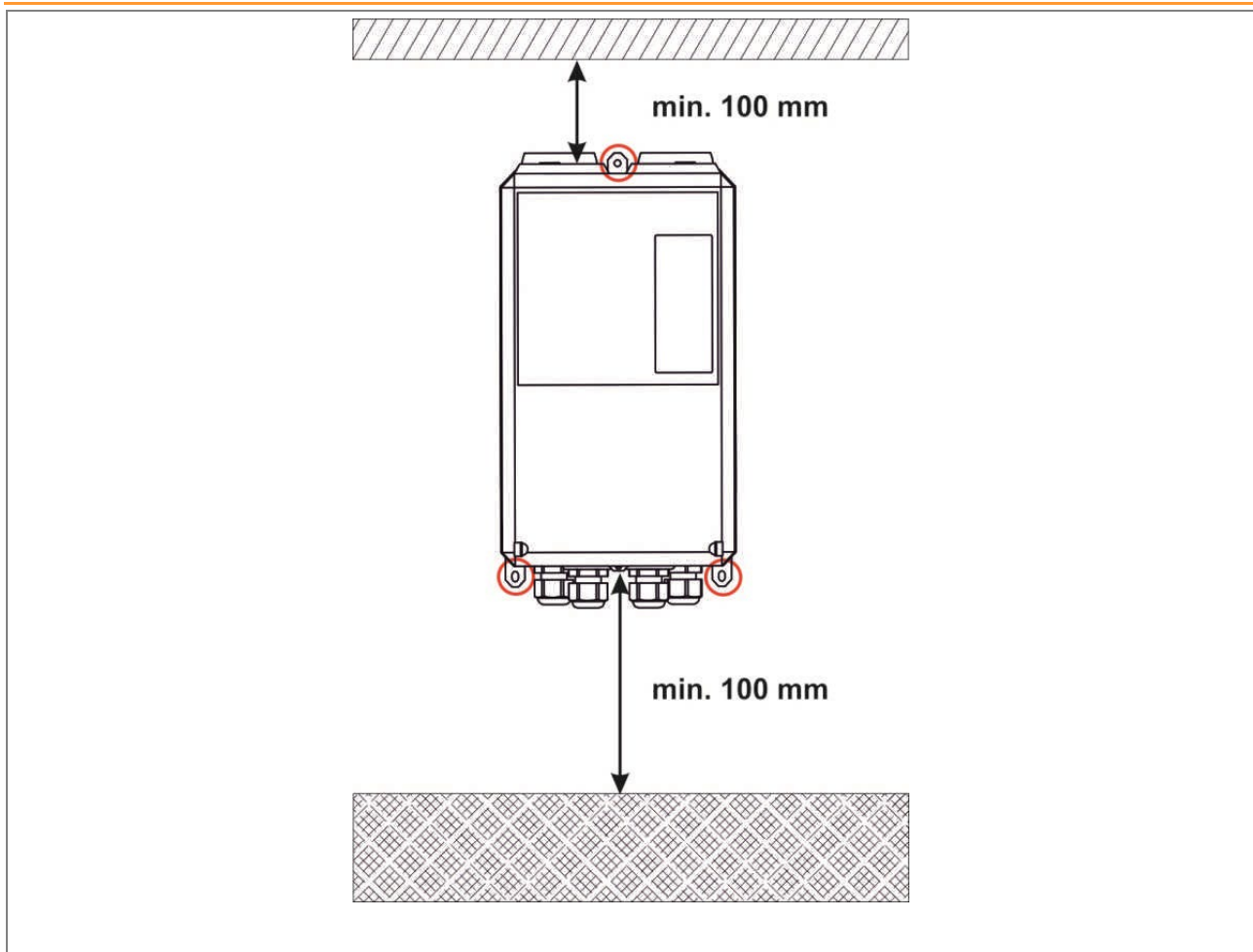
7.2 Monter le boîtier

⚠ AVERTISSEMENT

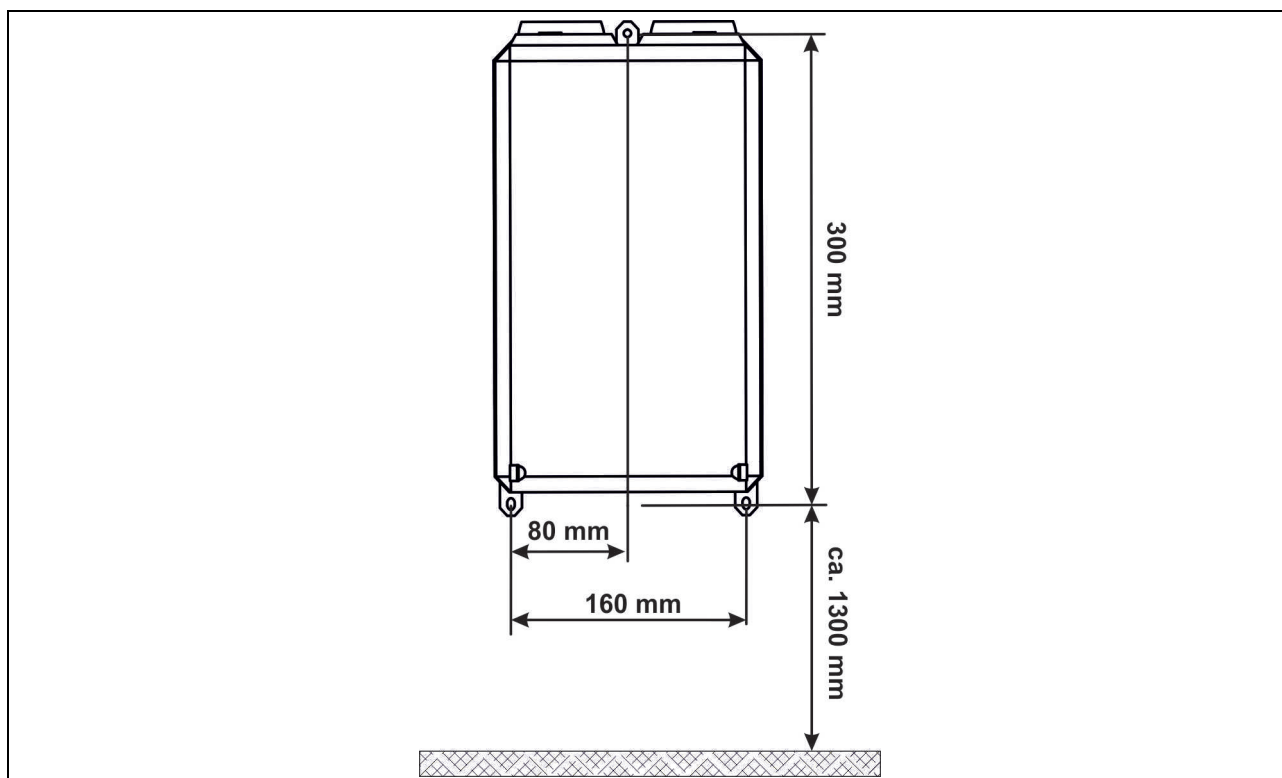
Endommagement des pièces électroniques !

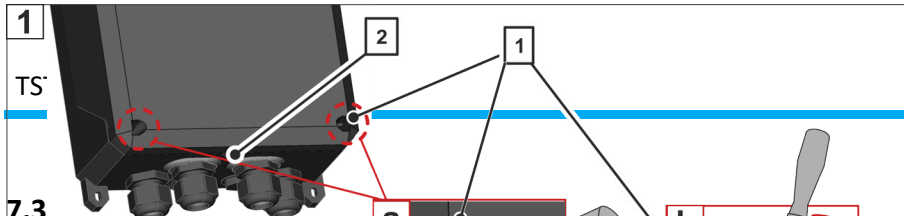
Les composants électroniques sont sensibles aux charges électrostatiques. Il faut éviter tout contact avec les pièces électroniques, en particulier les pièces du circuit du processeur.

- Ne monter l'appareil que lorsqu'il est fermé.



7.2.1 Plan de perçage du boîtier

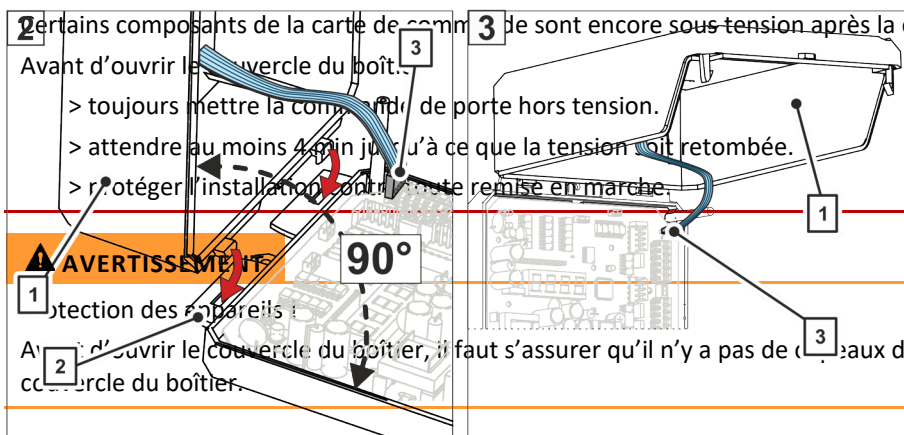




⚠ DANGER

Tension électrique !

Tout contact avec des membres ou des outils peut entraîner un choc électrique. Des pièces sous tension à découvert se trouvent dans la commande de la porte.



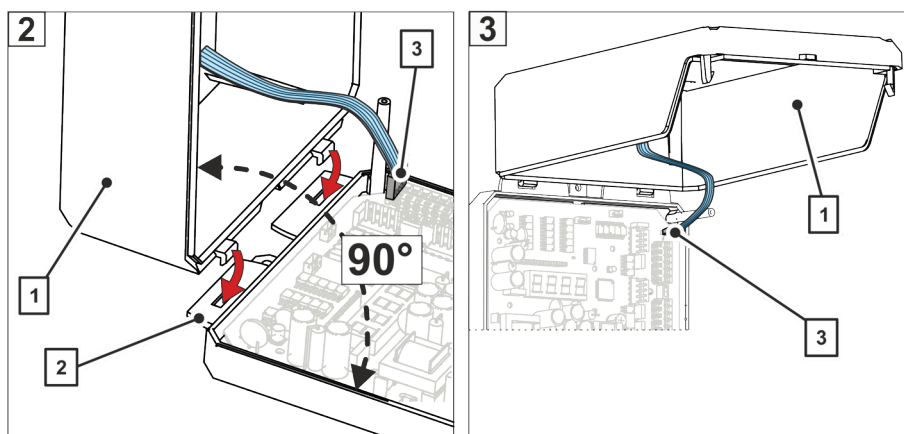
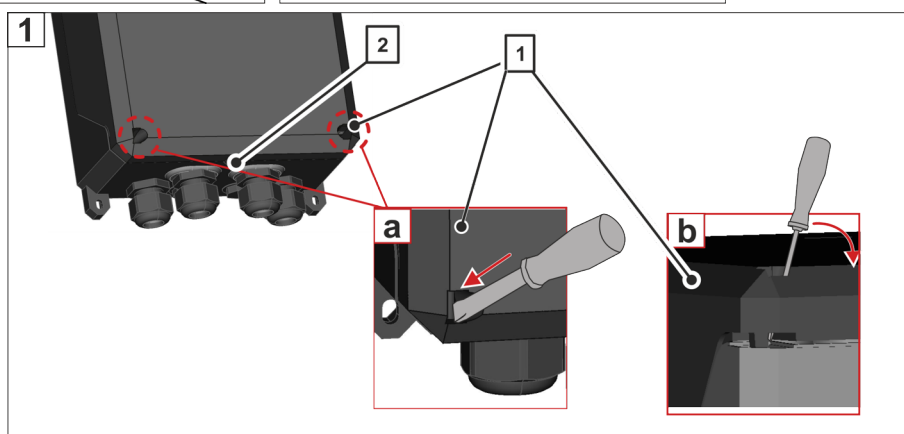
Certains composants de la carte de commande sont encore sous tension après la coupure de l'alimentation secteur.

- Avant d'ouvrir le couvercle du boîtier :
- > toujours mettre la commande de porte hors tension.
 - > attendre au moins 4 min jusqu'à ce que la tension soit retombée.
 - > protéger l'installation pour éviter la remise en marche.

⚠ AVERTISSEMENT

1 Protection des appareils :

Avant d'ouvrir le couvercle du boîtier, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de trous de perçage ou autres sur le couvercle du boîtier.



- 1 Couvercle de boîtier
- 2 Support de boîtier
- 3 Connecteur clavier à membrane

Sur la face inférieure du couvercle du boîtier se trouvent deux ouvertures à gauche et à droite. À l'aide d'un outil approprié (recommandation : tournevis à fente M5,5), le couvercle du boîtier peut être ouvert à ces endroits.

1. Insérer le tournevis à fente dans une ouverture. (Fig. 1a)

La pointe du tournevis doit être orientée avec le côté plat vers la face extérieure gauche ou droite du boîtier.

2. Pousser délicatement le manche du tournevis vers le couvercle du boîtier. (Fig. 1b)

Le mouvement doit être parallèle au bord inférieur de la commande de la porte.

3. Répéter les étapes 1 et 2 avec la deuxième ouverture.
4. Rabattre le couvercle du boîtier vers le haut au niveau de la languette du couvercle.

REMARQUE : Le couvercle ne reste pas automatiquement en position ouverte. En cas de travaux supplémentaires sur la commande de portail, les étapes suivantes doivent être suivies.

5. Soulever les charnières du couvercle du boîtier hors des supports du boîtier.

REMARQUE : Ne pas débrancher la fiche du clavier à effleurement.

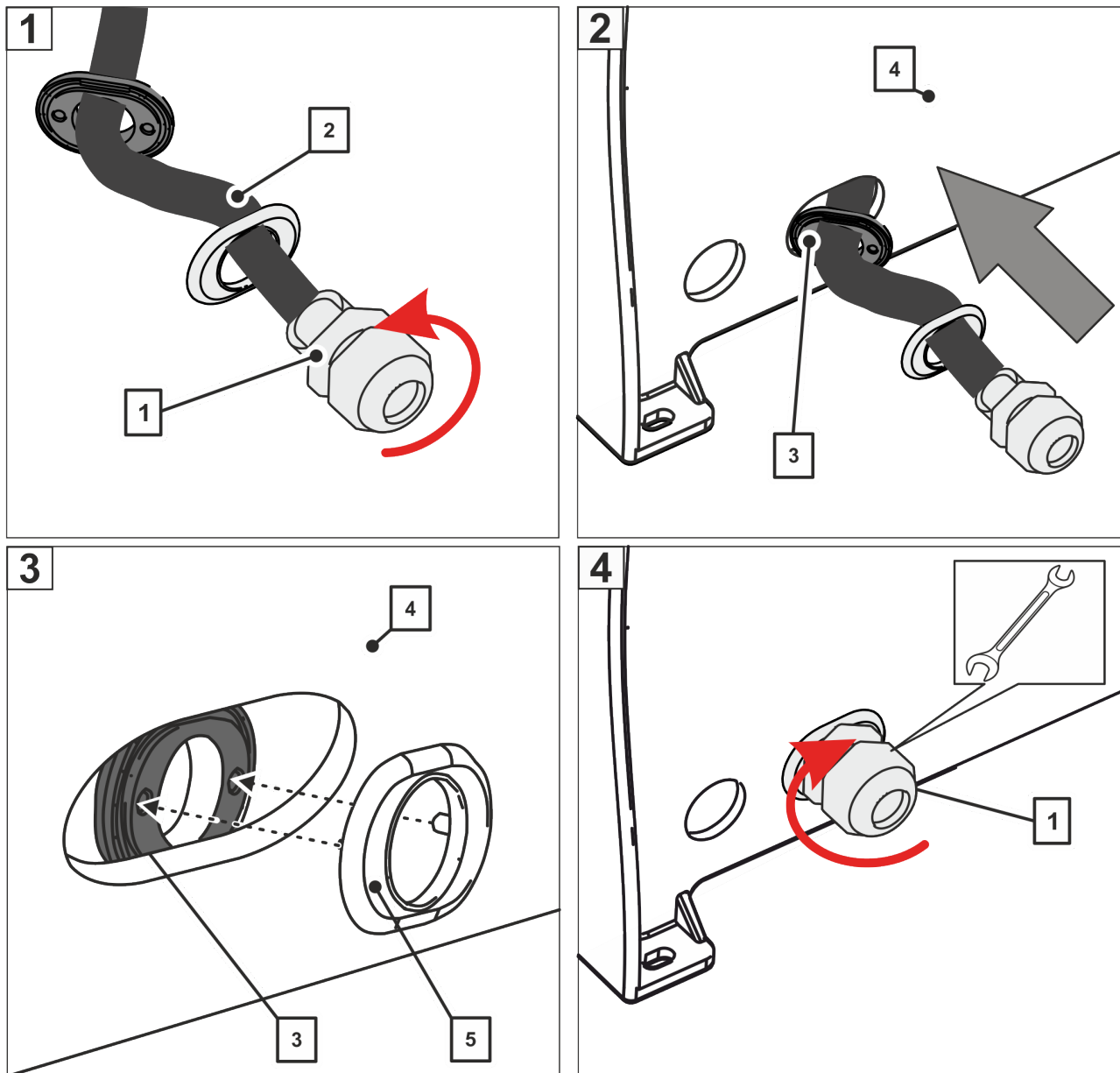
6. Accrocher le couvercle du boîtier dans les fixations du boîtier en formant un angle de 90 degrés jusqu'à ce que les charnières s'enclenchent. (Fig. 2)

➤ Le boîtier est ouvert.

7.4 Monter le câble du moteur

REMARQUE

Seul un moteur d'une tension nominale maximale de 400 V peut être raccordé à la commande de porte.



1 Presse-étoupe

2 Câble de moteur

3 Adaptateur de boîtier intérieur

4 Boîtier

5 Adaptateur de boîtier extérieur

1. Ouvrir le couvercle du boîtier . (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)
2. Desserrer le raccord à vis.
3. Introduire le câble moteur avec l'adaptateur de boîtier à l'intérieur par l'ouverture du boîtier pour le câble moteur.
4. Comprimer l'adaptateur de boîtier à l'intérieur avec l'adaptateur de boîtier à l'extérieur du boîtier.
5. Visser le raccord à vis et le serrer avec une clé plate.

- Le câble du moteur est monté.

Les connexions électriques doivent être effectuées comme indiqué au chapitre voir "Raccorder le câble moteur (moteur triphasé en cas de raccordement au réseau triphasé)", page 37.

8 Raccords principaux

8.1 Sections de raccordement des bornes de plaque à circuit imprimé

Raccordement	Monobrin (rigide)	Fil fin (avec/sans embout de câble)	Couple de serrage maximal [Nm]
Bornes moteur	2,5	2,5	0,5
Raccord. réseau	2,5	2,5	0,5
Bornes à vis (trame 5 mm)	2,5	1,5	0,5
Bornes à fiche (trame 5 mm)	1,5	1,0	0,4
Bornes à fiche (trame 3,5 mm)	1,5	1,0	0,25

8.2 Aperçu des connexions principales

DANGER

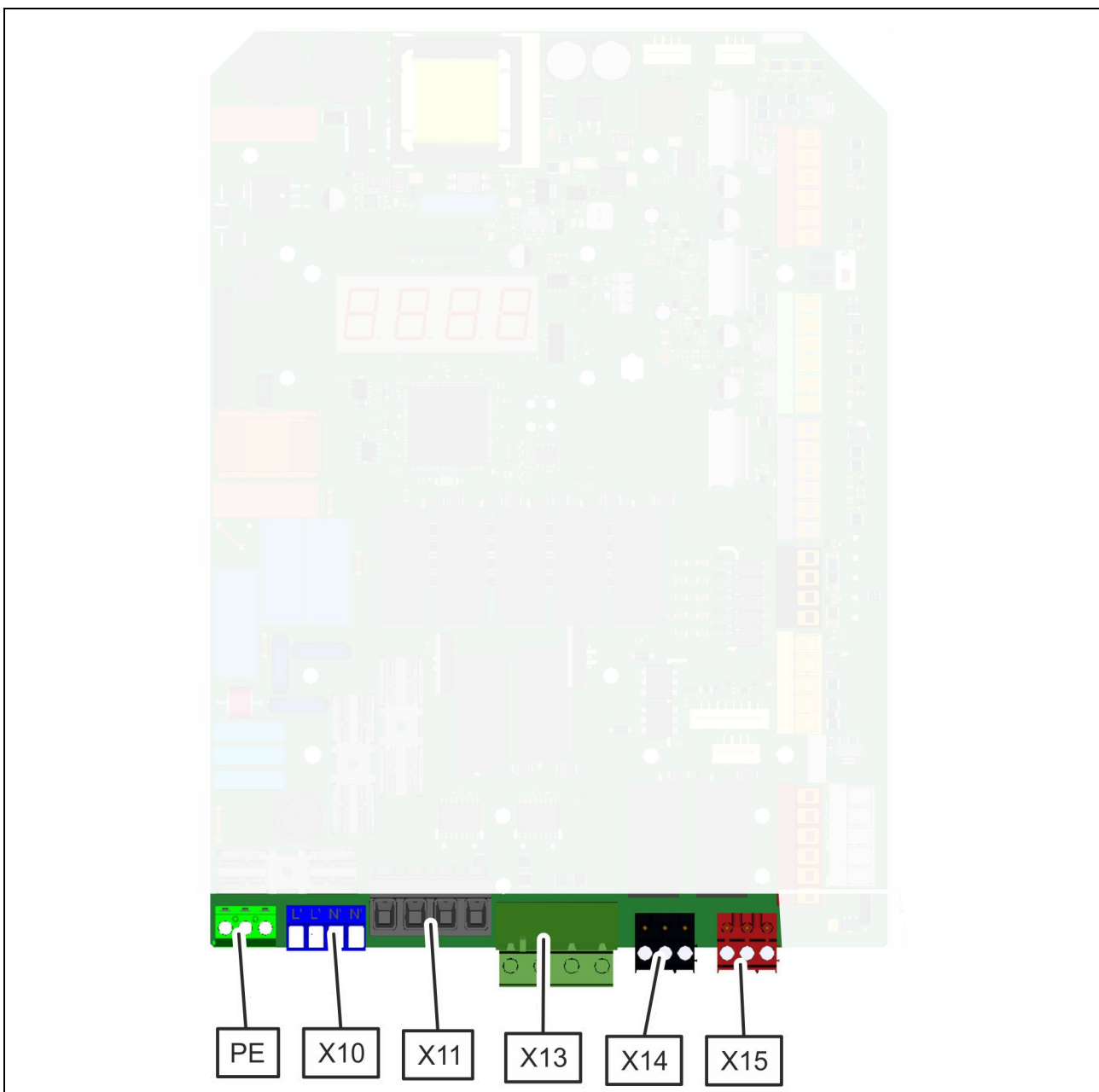
Tension électrique !

Tout contact avec des membres non protégés ou des outils représente un danger de mort. Des pièces sous tension à découvert se trouvent dans la commande de la porte.

Certains composants de la carte de commande sont encore sous tension après la coupure de l'alimentation secteur.

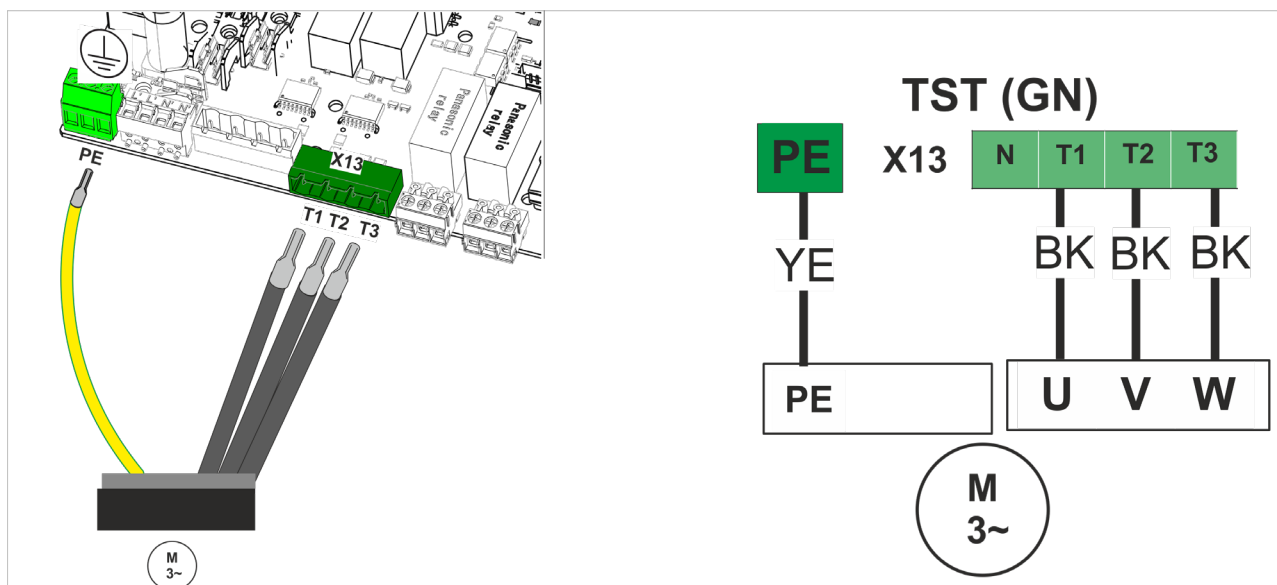
Avant d'accéder aux bornes de raccordement

- > toujours mettre la commande de porte hors tension.
- > attendre au moins 4 min jusqu'à ce que la tension soit retombée.
- > protéger l'installation contre toute remise en marche.



Bloc	Borne, raccordement/dénomination	
X10	L' - conducteur extérieur L' - conducteur extérieur N' - conducteur neutre N' - conducteur neutre	Sortie
X11	Raccord. réseau 1 - L1 2 - L2 3 - L3 4 - N	Entrée
PE	Conducteur de protection	
X13	Raccordement moteur 1 - N 2 - T1 3 - T2 4 - T3	Sortie
X14	10 - K1 normalement ouvert, NO 11 - K1 Com 12 - K1 normalement fermé, NC	Sortie
X15	20 - K2 normalement ouvert, NO 21 - K2 Com 22 - K2 normalement fermé, NC	Sortie

8.2.1 Raccorder le câble moteur (moteur triphasé en cas de raccordement au réseau triphasé)



Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

1. Raccorder les fils pour le câble moteur à la borne X13.
 2. Relier le conducteur de protection à la borne PE.
- Le câble du moteur est connecté.

8.2.2 Raccorder le frein

ATTENTION

Pour les unités d'entraînement avec frein électronique, il faut veiller à ce que le blindage du frein soit suffisant. Nous recommandons le blindage au moyen d'éléments RC.

ATTENTION

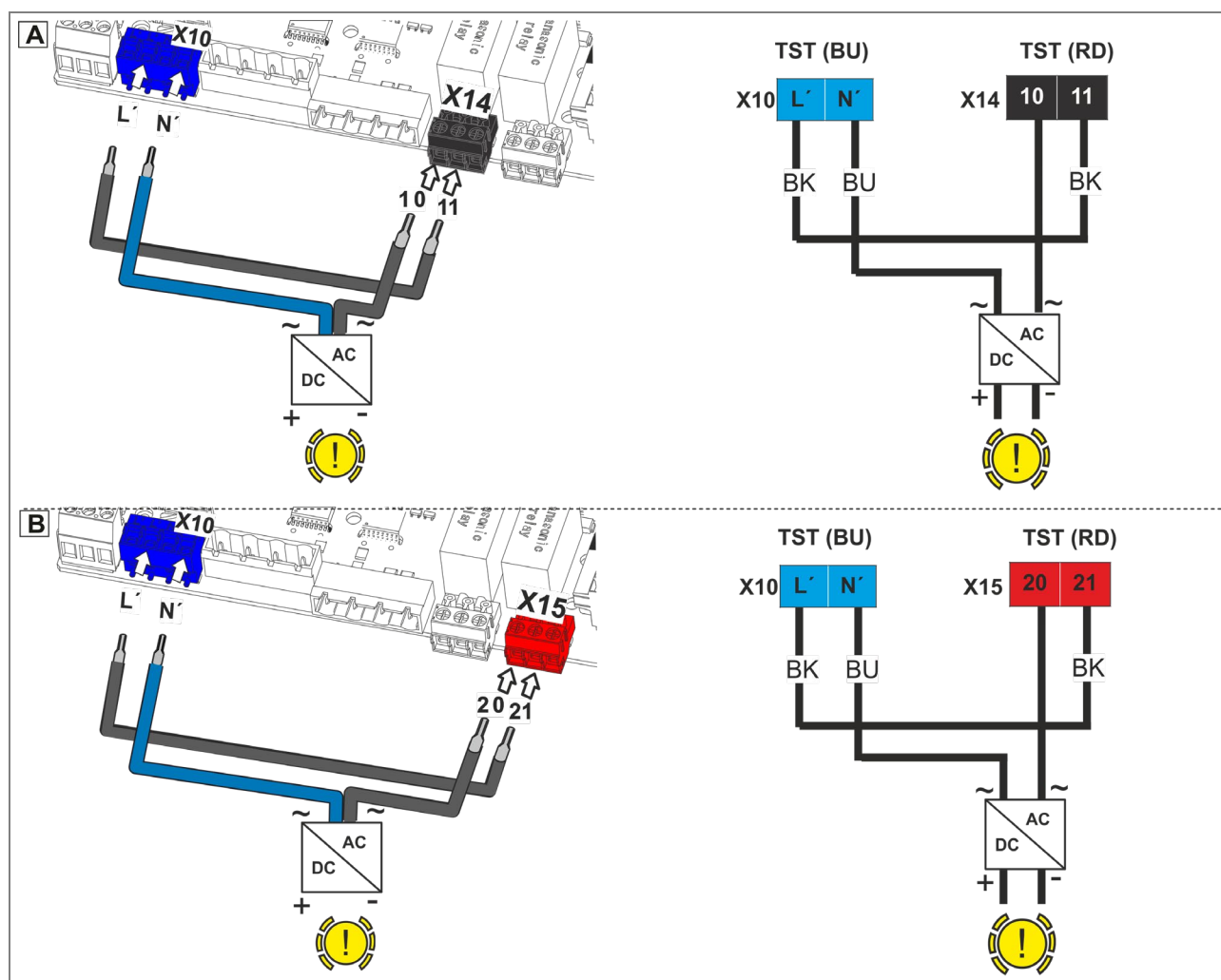
Les bornes peuvent être endommagées.

Dans les bornes se trouvent des ressorts qui garantissent un contact sûr avec les connecteurs à broches.

→ Pour raccorder les câbles, toujours retirer les bornes sur la commande de porte.

→ Après avoir raccordé les câbles, enficher les bornes en position initiale sur la commande de porte.

8.2.2.1 Raccorder le frein par relais



Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

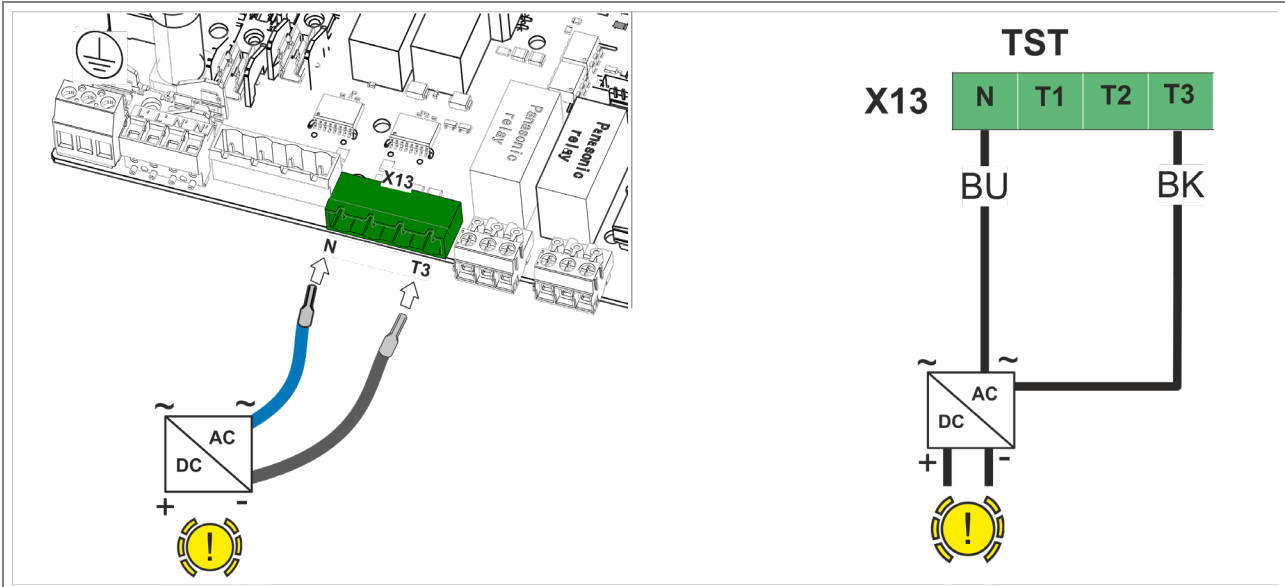
Le frein peut être raccordé soit à la borne X14 (Fig. A), soit à la borne X15 (Fig. B).

1. Relier les fils du redresseur de frein aux bornes X10 (N') et X14 (10).
2. Pontier les bornes X10 (L) et X14 (11).

Autrement, raccorder le frein à la borne X15 (Fig. B) :

1. Relier les fils du redresseur de frein aux bornes X10 (N') et X15 (20).
 2. Pontar les bornes X10 (L) et X15 (21).
- Le frein est connecté.

8.2.2.2 Raccorder le frein via la phase moteur



Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

1. Relier les fils du redresseur de frein à la borne PE et X13 (N et T3).
- Le frein est connecté.

9 Raccordements électriques des accessoires

9.1 Aperçu des accessoires

ATTENTION

Les composants suivants sont impérativement nécessaires pour un fonctionnement sûr :

- Système de fin de course (électronique ou mécanique)

Pour régler les fins de course de la porte, un interrupteur de fin de course doit être raccordé. Le raccordement de l'interrupteur de fin de course est décrit dans le mode d'emploi correspondant.

- Dispositif de sécurité (barre de sécurité, barrière lumineuse ou grille lumineuse)

Selon la porte et l'utilisation prévue, un dispositif de sécurité doit être raccordé. Le raccordement de la grille lumineuse est décrit dans le mode d'emploi correspondant.

Connexions optionnelles selon les besoins :

- Feu de signalisation
- Interrupteurs ou boutons externes
- Récepteur radio
- Détecteur de circuit d'induction
- Évaluateur de barre de sécurité
- Cartes d'extension
- Relais supplémentaire
- Affichage en clair



Pour plus d'informations sur chaque accessoire, consultez le mode d'emploi correspondant.

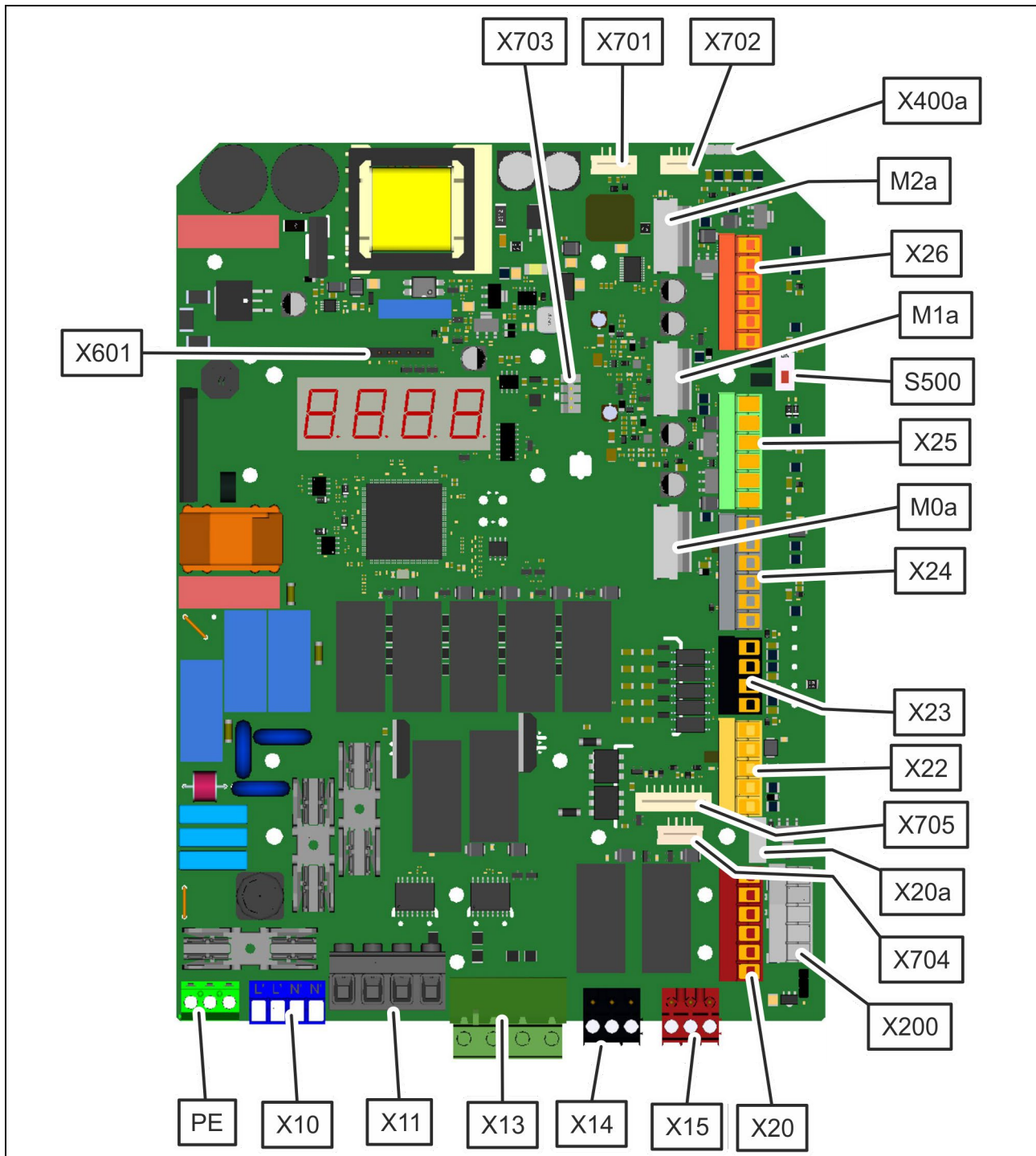
DANGER**Tension électrique !**

Tout contact avec des membres non protégés ou des outils représente un danger de mort. Des pièces sous tension à découvert se trouvent dans la commande de la porte.

Certains composants de la carte de commande sont encore sous tension après la coupure de l'alimentation secteur.

Avant d'accéder aux bornes de raccordement

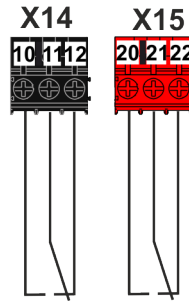
- > toujours mettre la commande de porte hors tension.
- > attendre au moins 4 min jusqu'à ce que la tension soit retombée.
- > protéger l'installation contre toute remise en marche.



Bloc	Borne, raccordement/dénomination
PE	Conducteur de protection
X10	L' - conducteur extérieur L` - conducteur extérieur N' - conducteur neutre N` - conducteur neutre
X11	Tension d'alimentation L-N 110 ... 480 VCA 1 - L1 2 - L2 3 - L3 4 - N
X13	Raccordement moteur 1 - N 2 - T1 3 - T2 4 - T3
X14	Sortie 1 10 - NO 11 - COM 12 - NC
X15	Sortie 2 20 - NO 21 - COM 22 - NC
X20	36* - GND 35* - Canal B 34* - Canal A 33* - +24 V 32* - Arrêt d'urgence 2 31* - Arrêt d'urgence 2
X20a	Raccordement pour TST RFUxIO
X22	45 - +24 V 44 - GND 43 - Barre de sécurité 42 - Arrêt d'urgence 1 41 - Arrêt d'urgence 1
X23	54 - Entrée 3 53 - Entrée 2 52 - Entrée 1 51 - +24 V

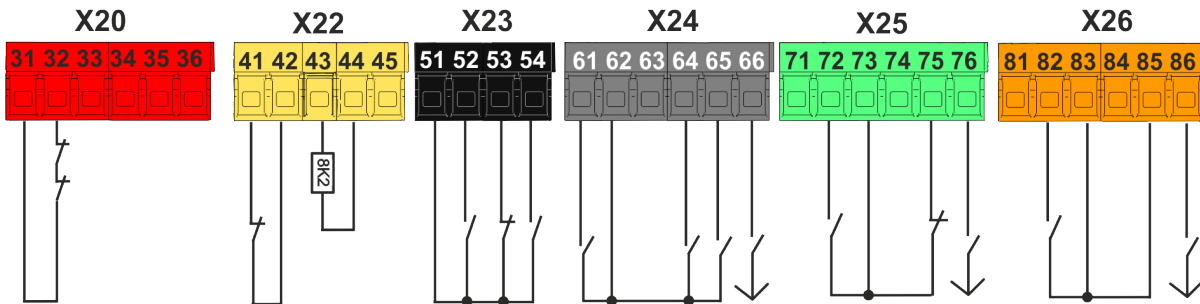
Bloc	Borne, raccordement/dénomination
X24	66 - Sortie 15 65 - Entrée 10 64 - Entrée 9 63 - GND 62 - +24 V 61 - Entrée 8
X25	76 - Sortie 25 75 - Entrée 5 74 - GND 73 - +24 V 72 - Entrée 4 71 - GND
X26	86 - Sortie 26 85 - Entrée 7 84 - GND 83 - +24 V 82 - Entrée 6 81 - GND
X200a	Connexion CAN 5 - SH 4 - GND 3 - CANL 2 - CANH 1 - +24 V
X400a	Raccordement du clavier à effleurement
X601	Emplacement pour affichage en texte clair
X701	Raccordement pour TST RFUxK
X702	Raccordement pour TST RFUxK
X703	Raccordement pour TST RBA
X704	Raccordement pour TST RFUxFCOM
X705	Raccordement pour TST RFUxFCOM
M0a	Emplacement pour carte d'extension
M1a	Emplacement pour carte d'extension
M2a	Emplacement pour carte d'extension
S500	Interrupteur DIP ON/OFF

9.2 Description des bornes



Bloc	Borne	Raccordement / dénomination
X14	10	K1 NO
	11	K1 COM
	12	K1 NC

Bloc	Borne	Raccordement / dénomination
X15	20	K2 NO
	21	K2 COM
	22	K2 NC



Bloc	Borne	Raccordement / dénomination
X20	31	Arrêt d'urgence 2
	32	Arrêt d'urgence 2
	33	+24 V/+12 V
	34	A
	35	B
	36	GND
X22	41	Arrêt d'urgence 1
	42	Arrêt d'urgence 1
	43	Barre de sécurité Fermeture
	44	GND
	45	+12 V
X23	51	+24 V
	52	Entrée 1 - OUVERT
	53	Entrée 2 - ARRÊT
	54	Entrée 3 - FERMÉ

Bloc	Borne	Raccordement / dénomination
X24	61	Entrée 8 – Verrouillage position fermée FERMÉ
	62	+24 V
	63	GND
	64	Entrée 9 - Passage transversal
	65	Entrée 10 : Barre de sécurité 2 : pour barres de sécurité électriques avec résistance de terminaison de 8,2/1,2 kOhm et pour systèmes optiques dynamiques (Fraba) fonctionnement alternatif comme entrée de commande numérique
	66	OUT 15: +24 V
X25	71	GND
	72	Entrée 4 - Interrupteur à tirette (ouvert/fermé)

	73	+24 V
	74	GND
	75	Entrée 5 - Barrière photoélectrique
	76	OUT 25: +24 V
X26	81	GND
	82	Entrée 6 – Durée-OUVERT
	83	+ 24V
	84	GND
	85	Entrée 7 - Manuel/Automatique
	86	OUT 26: +24 V

9.3 Connecter la barre de sécurité

L'analyseur des barres de sécurité permet d'analyser les barres de sécurité électriques avec une résistance de fin de ligne de 8,2 kOhm ou 1,2 kOhm, ainsi que les systèmes optiques dynamiques.

Deux analyseurs de barres de sécurité sont intégrés à la carte de commande.



Si plus de deux barres de sécurité sont nécessaires, le module enfichable TST SURA 6 doit être enfiché.

Les types de barres de sécurité suivants peuvent être raccordés à la commande :

au premier analyseur

- Barre de sécurité électrique avec une résistance terminale de 8,2 kOhm ou 1,2 kOhm
- Systèmes dynamiques optiques

sur le deuxième analyseur

- Barre de sécurité électrique avec une résistance terminale de 1,2 kOhm ou 8,2 kOhm
- Systèmes dynamiques optiques
- Entrée numérique
- Interrupteur de porte coulissante/Interrupteur pour câble détendu de 8,2 kΩ

Si vous souhaitez raccorder une autre barre de sécurité, demandez au fabricant de la porte.

REMARQUE

Si aucune barre de sécurité n'est raccordée au premier analyseur, il convient de tenir compte des éléments suivants :

- La porte ne peut être fermée que manuellement via le clavier à effleurement. Le déplacement automatique en FERMETURE n'est pas possible.
- L'analyseur de barres de sécurité doit être désactivé via les réglages des paramètres.

DANGER

Tension électrique !

Tout contact avec des membres non protégés ou des outils représente un danger de mort. Des pièces sous tension à découvert se trouvent dans la commande de la porte.

Certains composants de la carte de commande sont encore sous tension après la coupure de l'alimentation secteur.

Avant d'accéder aux bornes de raccordement

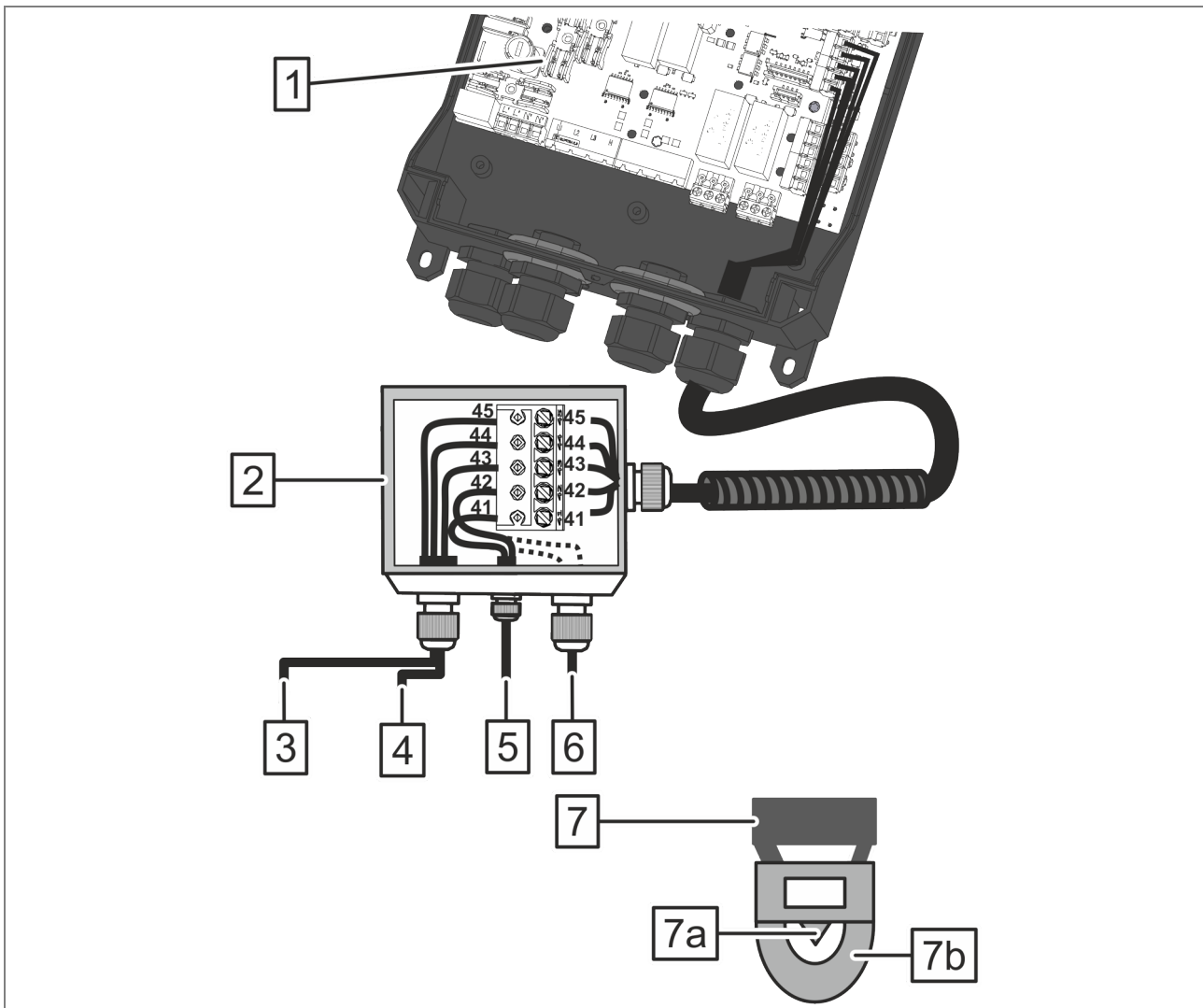
- > toujours mettre la commande de porte hors tension.
- > attendre au moins 4 min jusqu'à ce que la tension soit retombée.
- > protéger l'installation contre toute remise en marche.

ATTENTION

Les bornes peuvent être endommagées.

Dans les bornes se trouvent des ressorts qui garantissent un contact sûr avec les connecteurs à broches.

- Pour raccorder les câbles, toujours retirer les bornes sur la commande de porte.
- Après avoir raccordé les câbles, enficher les bornes en position initiale sur la commande de porte.



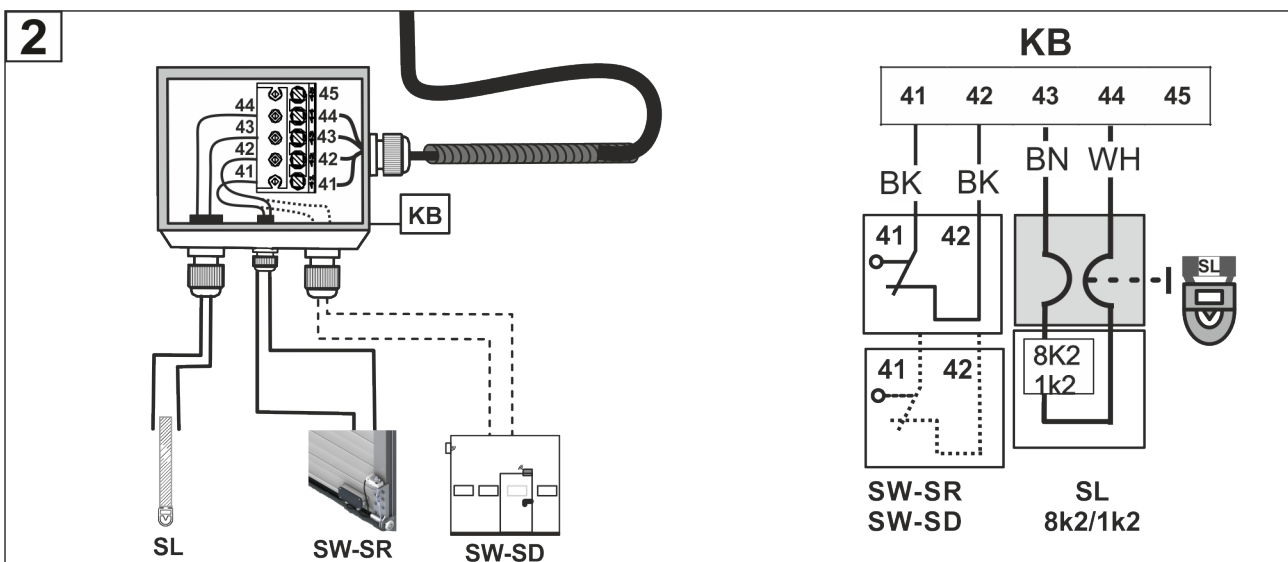
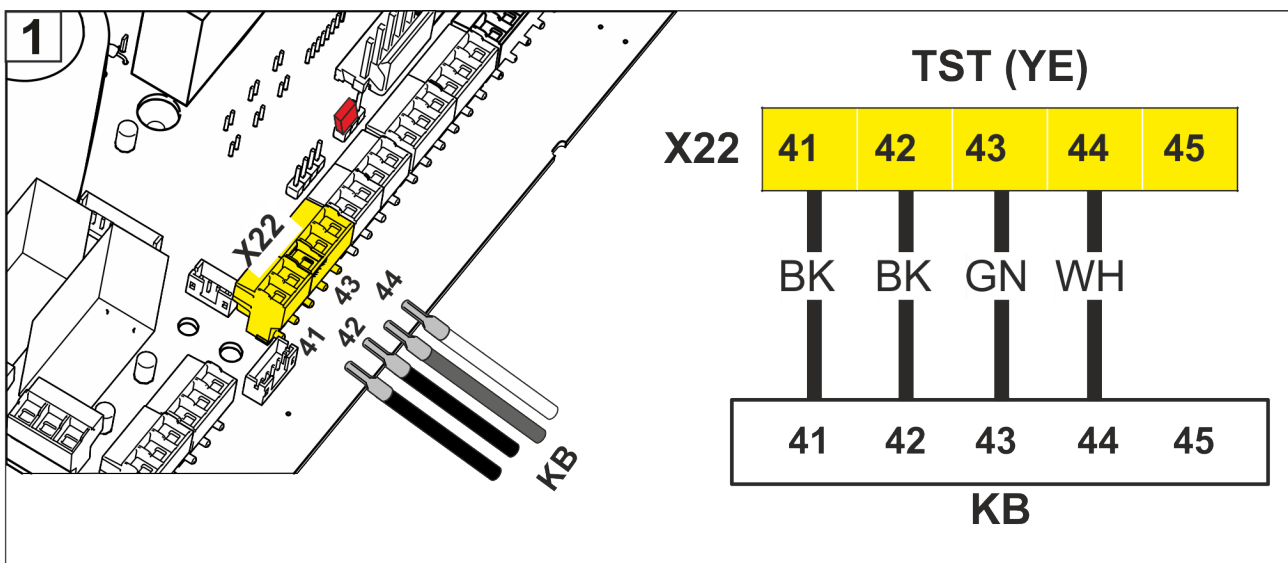
1	Commande	(TST)	6	Interrupteur de porte coulissante en option	(SW-SD)
2	Boîte de serrage vantail de porte	(KB)	7	Coupe transversale de la barre de sécurité	(SE)
3	Récepteur	(RX)	7a	Barre de sécurité (intérieure)	(SL)
4	Émetteur	(TX)	7b	Barre de sécurité (extérieure)	(SL)
5	Interrupteur pour câble détendu	(SW-SR)			

9.3.1 Relier la barre de sécurité au premier analyseur

9.3.1.1 Connecter la barre de sécurité électrique

REMARQUE

La commande de porte est réglée en usine de manière à ce qu'une barre de sécurité doive être raccordée. Si aucune barre n'est raccordée ou si elle a été raccordée de manière incorrecte, un message d'erreur (F.369) s'affiche à l'écran. Une barre de sécurité connectée ultérieurement peut ensuite être activée manuellement via les réglages des paramètres. Pour une barre de sécurité électrique, le paramètre P.460 doit être réglé sur la valeur 1 ou 2 (contact de fermeture ou d'ouverture).



Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

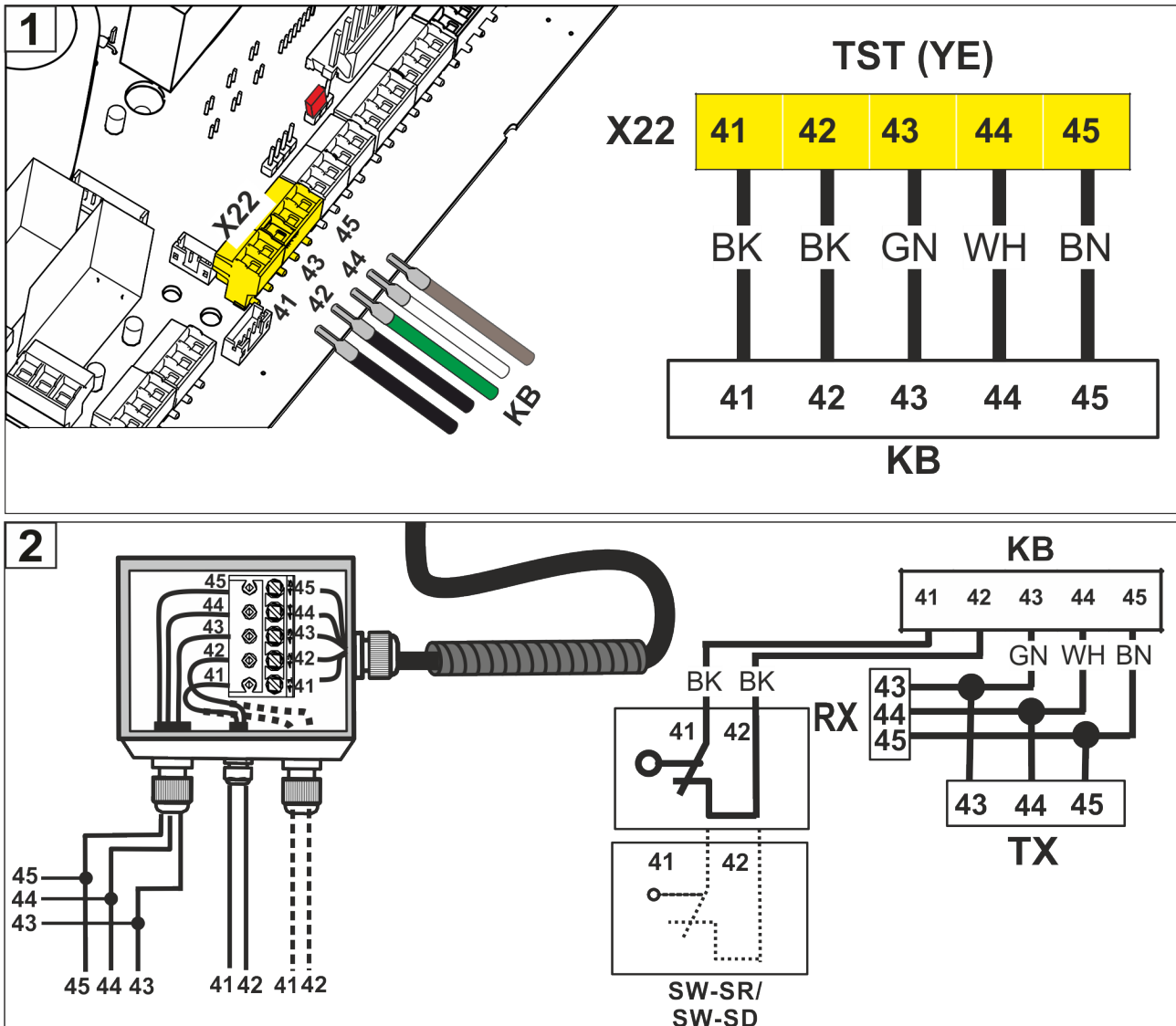
1. Relier les fils de la boîte à bornes du tablier à la borne X22 de la commande.
 2. Relier la boîte à bornes à la barre de sécurité et à l'interrupteur de porte coulissante (en option).
- La barre de sécurité électrique est connectée et reliée à l'analyseur.

Dès que la commande de porte est activée, la barre de sécurité est automatiquement détectée et activée.

9.3.1.2 Connecter la barre de sécurité optique dynamique

REMARQUE

La commande de porte est réglée en usine de manière à ce qu'une barre de sécurité doit être raccordée. Si aucune barre n'est raccordée ou si elle a été raccordée de manière incorrecte, un message d'erreur (F.369) s'affiche à l'écran. Une barre de sécurité connectée ultérieurement peut ensuite être activée manuellement via les réglages des paramètres. Pour une barre de sécurité optique dynamique, le paramètre P.460 doit être réglé sur la valeur 5.



Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

1. Relier les fils de la boîte à bornes du vantail à la borne X22 de la commande.
2. Relier la boîte à bornes au profil de sécurité et à l'interrupteur du portillon (en option).

➤ La barre de sécurité optique dynamique est connectée et reliée à l'analyseur.

Dès que la commande de porte est activée, la barre de sécurité est automatiquement détectée et activée.

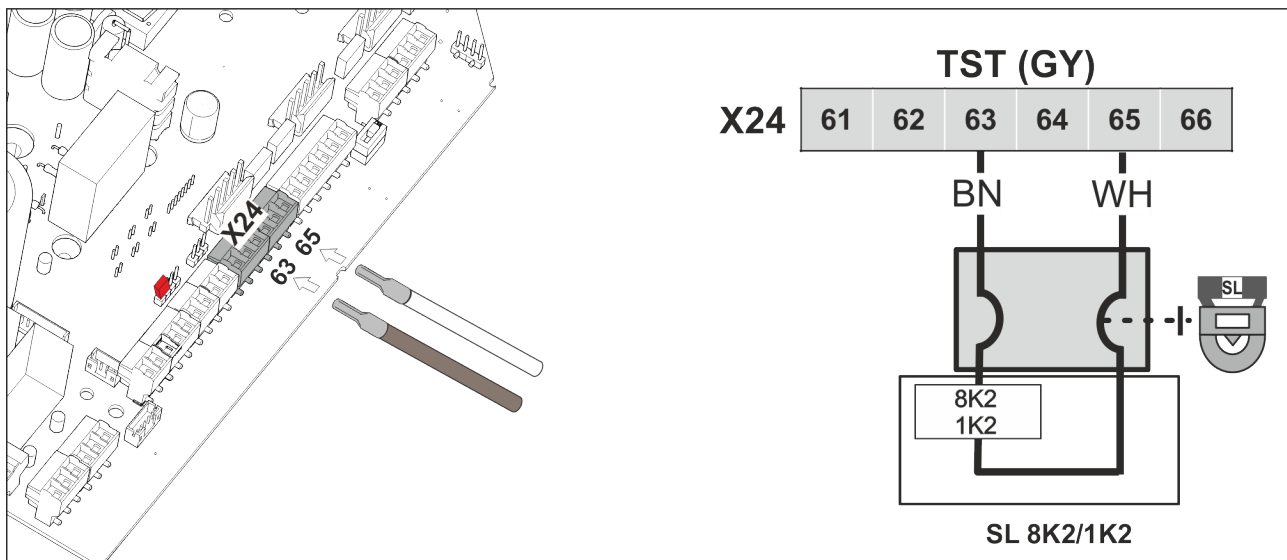
9.3.2 Relier la deuxième barre de sécurité au deuxième analyseur

REMARQUE

Le raccordement d'une deuxième barre de sécurité n'est nécessaire qu'en cas de besoin.

Le raccordement de l'analyseur est désactivé en usine si aucune barre de sécurité n'est connectée.

9.3.2.1 Connecter la barre de sécurité électrique



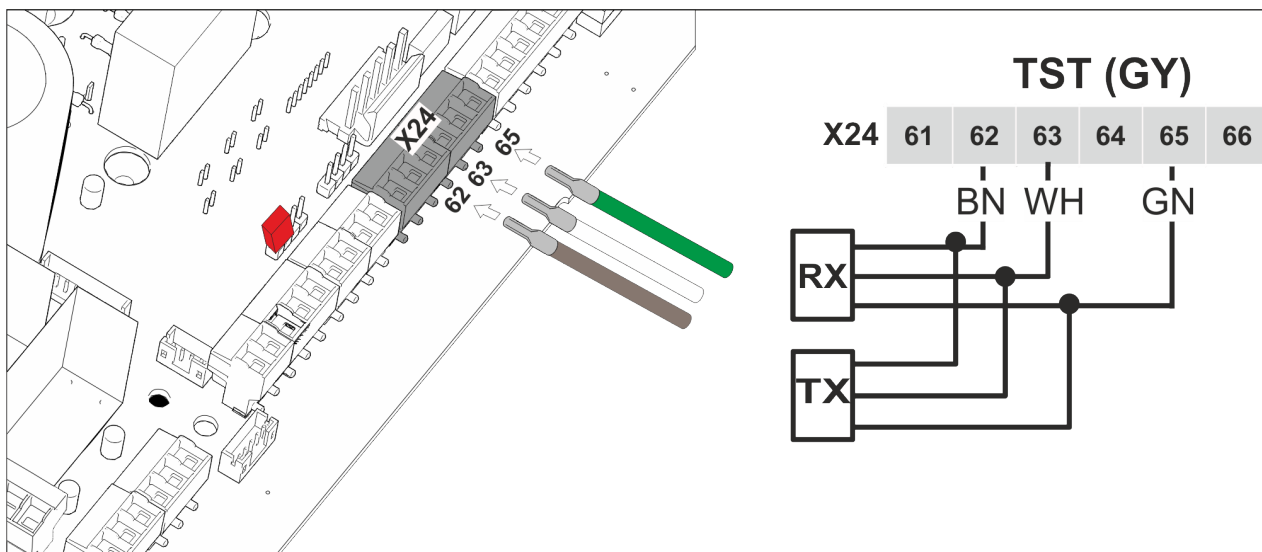
Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

- Relier les fils de la barre de sécurité du vantail à la borne X24 de la commande.
- La barre de sécurité électrique est connectée et reliée à l'analyseur.

La barre de sécurité doit ensuite être activée via les paramètres : Régler le paramètre P.5A2 sur la valeur 2 ou 3 (contact à fermeture ou à ouverture).

9.3.2.2 Connecter la barre de sécurité optique dynamique



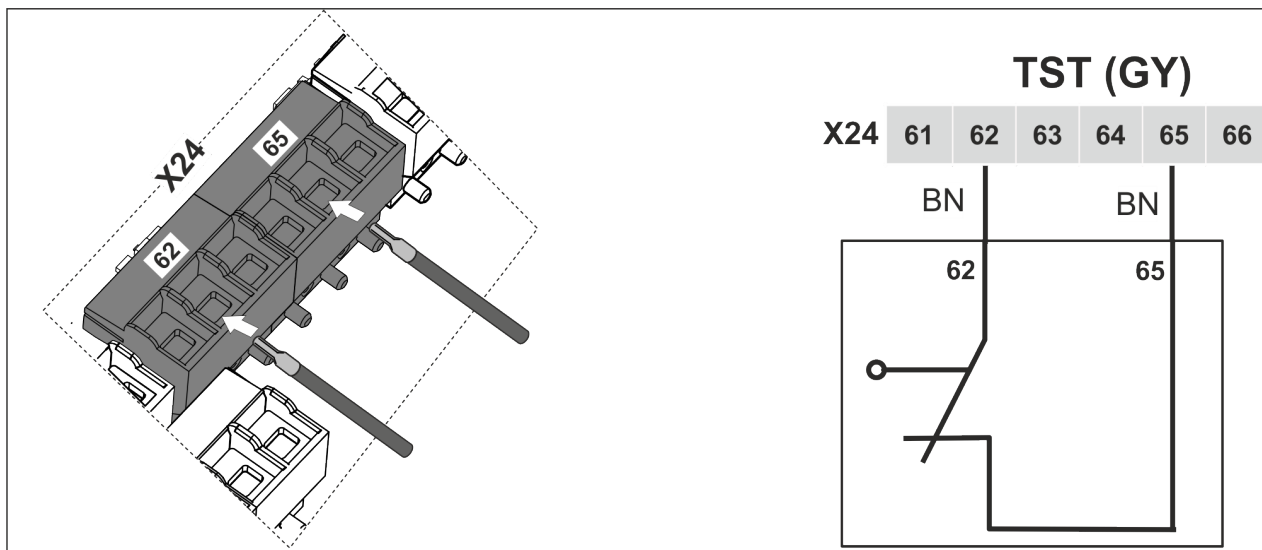
Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

- Relier les fils de l'émetteur et du récepteur à la borne X24 de la commande de porte.
- La barre de sécurité optique dynamique est connectée et reliée à l'analyseur.

La barre de sécurité doit ensuite être activée via les paramètres : Régler le paramètre P.5A2 sur la valeur 4.

9.3.2.3 Connecter l'entrée numérique



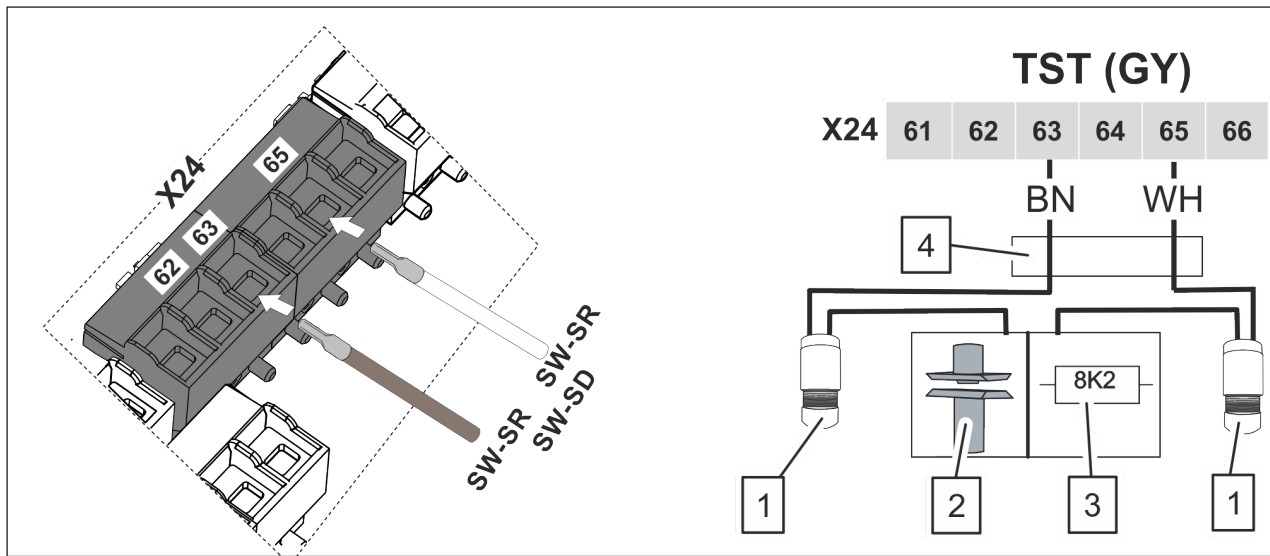
Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

- Relier les fils de l'interrupteur à la borne X24 de la commande de porte.
- L'entrée numérique est connectée et reliée à l'analyseur.

L'entrée numérique doit ensuite être activée via les réglages des paramètres : Régler le paramètre P.5A2 sur la valeur 0, 1 ou 8.

9.3.2.4 Raccorder l'interrupteur pour câble détendu/de porte coulissante



1	Interrupteur pour câble détendu (SW-SR)	3	Résistance 8K2
2	Interrupteur de portillon en option (SW-SD)	4	Boîte de serrage vantail de porte (Schéma)

Condition préalable :

Le boîtier de la commande de porte est ouvert. (voir "Ouvrir le boîtier", page 30)

ATTENTION

- Poser les câbles non protégés vers les interrupteurs pour câbles détendus dans des tubes ou des gaines de protection.
- Poser le câble dans le tablier.

1. Relier les deux interrupteurs pour câbles détendus à la borne X24 de la commande de porte.
 2. Relier l'interrupteur pour câble détendu à un interrupteur de porte coulissante (en option). S'il n'y a pas de portillon, raccorder une résistance 8K2.
- L'interrupteur pour câble détendu/de porte coulissante est raccordé et relié à l'analyseur.

9.4 Connecter la barrière lumineuse

DANGER

Tension électrique !

Tout contact avec des membres non protégés ou des outils représente un danger de mort. Des pièces sous tension à découvert se trouvent dans la commande de la porte.

Certains composants de la carte de commande sont encore sous tension après la coupure de l'alimentation secteur.

Avant d'accéder aux bornes de raccordement

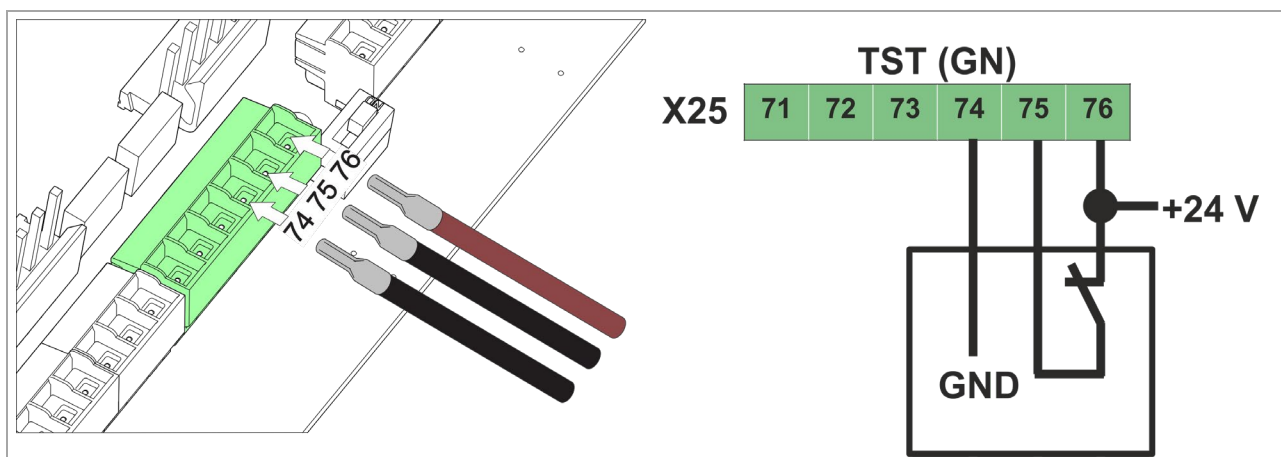
- > toujours mettre la commande de porte hors tension.
- > attendre au moins 4 min jusqu'à ce que la tension soit retombée.
- > protéger l'installation contre toute remise en marche.

ATTENTION

Les bornes peuvent être endommagées.

Dans les bornes se trouvent des ressorts qui garantissent un contact sûr avec les connecteurs à broches.

- Pour raccorder les câbles, toujours retirer les bornes sur la commande de porte.
- Après avoir raccordé les câbles, enficher les bornes en position initiale sur la commande de porte.



Bloc	Borne, raccordement/dénomination
X25	76 - +24 V
	75 - Entrée 5
	74 - GND

- Relier les fils de la barrière lumineuse à la borne X25 de la commande.

10 Commande

10.1 Activer/désactiver la commande de la porte

REMARQUE

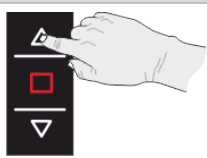
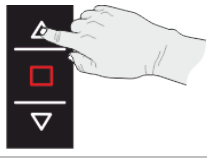
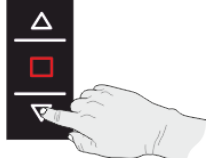
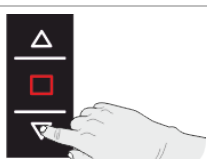
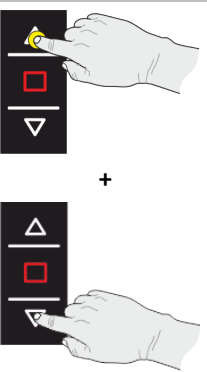
Test de câblage à la mise sous tension de la commande de porte

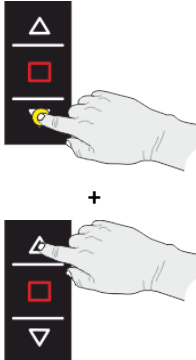
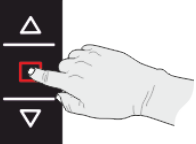
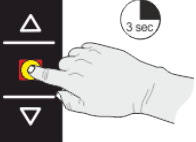

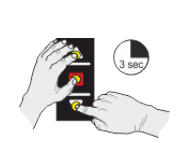
Dès que la commande de porte a été configurée pour la première fois, un claquement retentit 3 fois à chaque mise en marche de la commande de porte et l'écran affiche l'autotest (affichage en texte clair). Celui-ci vérifie si les relais sont activés et quel type de moteur est connecté.

La commande de porte n'a pas d'interrupteur marche/arrêt. Elle démarre automatiquement dès que la fiche secteur est branchée sur l'alimentation électrique.

10.2 Raccourcis clavier

La commande manuelle des mouvements de la porte et le réglage des paramètres s'effectuent à l'aide du clavier.

Symbole	Action/bouton	Description
	Appuyer brièvement sur OUVERT	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrir la porte/la barrière Navigation dans le menu des paramètres Augmenter la valeur du paramètre
	Appuyer longuement sur OUVERT	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter rapidement la valeur du paramètre
	Appuyer brièvement sur FERMÉ	<ul style="list-style-type: none"> Fermer la porte/la barrière Navigation dans le menu des paramètres Réduire la valeur du paramètre
	Appuyer longuement sur FERMÉ	<ul style="list-style-type: none"> Réduire rapidement la valeur du paramètre
	Maintenir enfoncé le bouton OUVERT et appuyer progressivement sur le bouton FERMÉ	<ul style="list-style-type: none"> Passer au groupe de paramètres suivant (vers le haut)

	<p>Maintenir enfoncé le bouton FERMÉ et appuyer progressivement sur le bouton OUVERT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naviguer vers le groupe de paramètres suivant (vers le bas)
	<p>Appuyer brièvement sur STOP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêter la porte/la barrière pendant le trajet • Sélectionner/activer les paramètres • Ne pas enregistrer la sélection des paramètres
	<p>Appuyer sur le bouton STOP pendant 3 secondes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer les positions des portes • Enregistrer la sélection de paramètres • Quitter le réglage des paramètres
	<p>Appuyer simultanément sur les boutons OUVERT et STOP pendant environ 3 secondes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lancer le réglage des paramètres
	<p>Maintenir enfoncées les boutons OUVERT, STOP et FERMÉ en même temps pendant environ 3 secondes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer un redémarrage

10.3 Activer l'interrupteur DIP

Pour pouvoir effectuer des réglages de paramètres étendus à partir du niveau de mot de passe 1, l'interrupteur DIP (S500) de la carte de commande doit être activé et placé sur ON.

⚠ DANGER

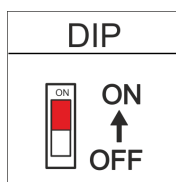
Tension électrique !

Tout contact avec des membres non protégés ou des outils représente un danger de mort. Des contacts sous tension à découvert se trouvent dans la commande de la porte. Ne jamais effectuer de modifications sur la carte de commande lorsqu'elle est sous tension.

- Avant d'effectuer des modifications sur l'interrupteur DIP, toujours mettre l'appareil hors tension et le protéger contre toute remise en marche intempestive.

REMARQUE

À la livraison, l'interrupteur DIP est pré-réglé sur ON.



10.4 Lancer le réglage des paramètres

Les réglages de paramètres sont initiés de 2 manières différentes.

Cela dépend de la nature des paramètres :

- Réglages de base (lors de la première mise en service par interrogation automatique)
- Tous les autres paramètres (sélection manuelle)



Les paramètres qui sont affichés et qui peuvent être modifiés dépendent du niveau d'accès. Les paramètres sont définis par le niveau de mot de passe. Pour les réglages de paramètres qui sont visibles et modifiables au niveau d'accès 0, l'interrupteur DIP peut également être réglé sur OFF. Pour les modifications à partir du niveau d'accès 1, l'interrupteur DIP doit être sur ON. Certains réglages de fonctions ou spécifiques au client ne sont visibles et modifiables qu'avec un niveau d'accès supérieur.

Le réglage manuel des paramètres est initié par une combinaison de touches.

Condition préalable :

- La commande est activée.

1. Appuyer simultanément sur les deux boutons OUVERT et STOP pendant 3 secondes.



↳ L'écran affiche :

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P . 000	P:Cycles porte
	000# 0 ZYk1

➤ Le réglage des paramètres peut commencer.



10.5 Modifier les réglages des paramètres

Condition préalable :

Le réglage des paramètres a démarré, un paramètre est affiché sur l'écran.

Remarque : Tous les paramètres et valeurs représentés sont des exemples. Les paramètres et valeurs réellement affichés dépendent du paramètre sélectionné.

- **Modifier les paramètres**

↳ Boutons  ou sur la touche  et sélectionner le paramètre correspondant.

- **Modifier la valeur du paramètre**

1. Appuyer brièvement sur la touche .

↳ Navigation vers la valeur

L'écran affiche :

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
10	P:Durée d'ouverture 1
	010= 10✓s



Sur l'affichage à 7 segments, la valeur réglée est affichée, sur l'affichage en texte clair, le curseur passe sous l'affichage de la valeur réglée et clignote.

2. Modifier la valeur avec les touches  ou .

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
. . 2	P:Durée d'ouverture 1 010= 1 <u>2</u> ?s



Pendant la saisie/modification de la valeur, un à plusieurs points clignotent entre les chiffres sur l'affichage à 7 segments et un point d'interrogation derrière le chiffre sur l'affichage en texte clair.

- **Enregistrer la valeur**

➤ Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

➤ La valeur est enregistrée.

L'écran affiche :

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
0	P:Durée d'ouverture 1 010= 10✓s

- **Ne pas enregistrer la saisie des valeurs**

➤ Appuyer brièvement sur la touche .

➤ La dernière valeur enregistrée reste réglée.

L'écran affiche :

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
5	P:Durée d'ouverture 1 010= 05✓s

- **Quitter la saisie des valeurs**

➤ Appuyer brièvement sur la touche .

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
0	P:Durée d'ouverture 1 010= 10 s



En cas d'affichage de texte en clair, le curseur clignote sous le paramètre.

➤ Le curseur se trouve sur le paramètre. Il est possible de sélectionner un nouveau paramètre.

10.6 Quitter le réglage des paramètres

Condition préalable :

Le paramètre (par ex. P.010) s'affiche sur l'écran à 7 segments.

Dans le cas de l'affichage de texte en clair, le curseur se trouve sur le paramètre. (par ex. 010=)

Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

➤ La fenêtre de réglage des paramètres est fermée immédiatement.

Le fonctionnement de la porte est actif.

REMARQUE

Après environ une heure, le mot de passe est automatiquement réinitialisé à 0. La position de l'interrupteur DIP est ignorée et traitée comme désactivée.

Pour accéder à nouveau aux réglages des paramètres, il faut effectuer un redémarrage ou éteindre puis rallumer la commande de porte.

10.7 Effectuer un redémarrage

Appuyer sur les 3 boutons    simultanément pendant environ 3 secondes.

- La commande de porte redémarre.

10.8 Modifier le niveau d'accès

Différents réglages spécifiques à la fonction ou au client ne sont possibles que dans le niveau d'accès correspondant. L'accès à chaque niveau d'accès est défini par un mot de passe.

Toutes les réglages dans ce manuel peuvent être effectués avec les mots de passe de 0 à 2.

ATTENTION

Domages à la propriété !



Les modifications des réglages des paramètres effectuées à partir du niveau d'accès 2 peuvent entraîner de graves dommages sur la porte.

Les modifications des réglages à partir du mot de passe 2 ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé et formé.

Condition préalable :

- L'interrupteur DIP (S500) est sur ON.

Le mot de passe par défaut est 0.

1. Appuyer simultanément sur les touches  et  pendant environ 3 secondes.

- ↪ Le réglage des paramètres est actif.
- ↪ L'écran affiche :

2. Sélectionner le paramètre 999 à l'aide des touches



3. Appuyer brièvement sur la touche .

4. Saisir le mot de passe pour le niveau d'accès à l'aide de la touche .

Remarque : Choisir une valeur entre 0 et 2.

5. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

- Le niveau de mot de passe est enregistré.

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P . 000	P:Cycles porte 000# X ZYkl
P . 999	P:Mot de passe 999= 0000 #

11 Configurer la commande de porte

PRUDENCE

Risque de blessure !

Avant de configurer la commande de la porte, il faut s'assurer qu'aucune personne ou objet ne se trouve dans la zone de danger de la porte. Certaines configurations provoquent le déplacement de la porte.

11.1 Réglages de base

Aperçu des réglages nécessaires :

- Réglages de base (**toujours** lors de la première mise en service ou après la réinitialisation de la commande de porte sur les réglages d'usine)

En fonction des périphériques connectés, d'autres réglages sont nécessaires pour :

- Frein
- Situations d'extrémité de porte
- Grille lumineuse
- Feu de signalisation
- Modules enfichables et cartes d'extension (en fonction des cartes supplémentaires utilisées)

REMARQUE

Vérifier les connexions électriques lors de la première mise en service !

Lors de la première mise en service de la commande de porte, il faut vérifier que les raccordements électriques sont tous correctement effectués et que les cartes d'extension et les modules enfichables sont bien enfichés sur les raccordements.

Des connexions incorrectes entraînent des messages pendant la configuration de la commande de porte et des dommages sur la commande.

REMARQUE

Attention au réglage de l'interrupteur DIP !

L'interrupteur DIP (S500) doit être sur ON pour pouvoir régler ou modifier des paramètres. À la livraison, l'interrupteur est pré-réglé sur ON.

Si l'interrupteur DIP est réglé sur OFF, le message F.964 s'affiche à l'écran lors de la première mise en marche de la commande de porte.

Préparation

Lors de la première mise en service, il est recommandé de disposer d'informations sur les points suivants afin de pouvoir procéder rapidement aux réglages de base.

- Type de système de fin de course raccordé

L'interrogation des paramètres de base se fait automatiquement.

Condition préalable :



- La commande de porte est activée et l'erreur F.964 n'apparaît pas sur l'écran.

Régler les fins de course avec le système de positionnement du profil


L'écran affiche :

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P . 2 0 5	P:Positionneur 205= -
-	P:Positionneur 205= <u>-</u> ✓

1. Appuyer brièvement sur la touche .

2. Sélectionner la valeur pour l'interrupteur de fin de course raccordé à l'aide de la touche  ou  :

Systèmes d'interrupteur de fin de course	Valeur
Interrupteur de fin de course mécanique 1 > les interrupteurs de fin de course absolus sont évalués comme des contacts à ouverture, les interrupteurs de fin de course en amont sont évalués comme des contacts à fermeture	0000
Interrupteur de fin de course mécanique 2 > tous les interrupteurs de fin de course sont évalués comme des contacts d'ouverture.	0001
Encodeur absolu DES-A (GfA)	0300
Encodeur absolu DES-B (Kostal)	0700
Capteur de position TST PD / TST PE	0800
Timer fonctionnement interrupteur final	0900

3. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.
 - ↳ L'interrupteur de fin de course est réglé.
 - Les réglages de base sont enregistrés dans la commande de porte.

Paramètres suivants :

- Si un frein est raccordé, le frein doit être activé via le réglage des paramètres. (voir "Régler le frein", page 60)
- Si la porte se déplace dans la mauvaise direction, le champ de rotation du moteur est mal orienté. Cela dépend du côté de la porte sur lequel l'opérateur est monté. Pour modifier le champ tournant, le paramètre P.130 doit être réglé de 0 à 1 ou inversement.
- Régler les fins de course.
En fonction du système de fin de course concerné (électronique ou mécanique), ils sont réglés soit par des paramètres (le processus démarre automatiquement), soit mécaniquement. (voir "Régler les fins de course", page 60)

11.2 Régler le frein



REMARQUE

Si un frein est raccordé, il doit être réglé sur une sortie de relais (sortie 1 ou sortie 2).

Pour un réglage plus fluide de la commande de porte, le frein doit être activé immédiatement après les réglages de base.




Condition préalable :



Le niveau d'accès est réglé sur le mot de passe 2. (voir "Modifier le niveau d'accès", page 57).

1. Sélectionner le paramètre avec les boutons   :

Sortie 1 : P.701

Sortie 2 : P.702

2. Appuyer brièvement sur la touche .
3. Entrer la valeur 3201 à l'aide du bouton .
4. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

-  La valeur est enregistrée.
-  Le frein est réglé sur la sortie 2.

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P . 7 0 2	P:Sortie2 702=

11.3 Régler les fins de course



Les réglages sont effectués en mode « homme mort ».

ATTENTION

- Si la porte ne bouge pas, le frein se déclenche. Régler le frein sur une sortie relais ! (voir "Régler le frein", page 60)
- Si la porte se déplace dans le mauvais sens, la valeur de réglage du paramètre P.130 doit être modifiée de 0 à 1 ou inversement.

11.3.1 Système de fin de course électronique

Une fois les réglages de base enregistrés et un capteur de position raccordé, la procédure de réglage des positions finales de la porte démarre automatiquement.

L'écran affiche :

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
E ₁ C H	Étalonner ! 0 Démarrage avec
E* ₁ * E* ₀ * 	Vers la pos. ferm. → 0 adopt. avec

- Appuyer brièvement sur la touche .
↳ Sens de la porte Accès.

- Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que la position souhaitée pour la position finale FERMÉE soit atteinte.

- Appuyer sur la touche pendant 3 secondes.
↳ La position finale FERMÉE est réglée.

L'écran affiche :
↳ Direction de la porte d'accès.

E* ₁ * E* ₀ * 	Vers la pos. ouverte → xxx adopt. avec
---	--

- Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que la position souhaitée pour la position finale OUVERTE soit atteinte.

- Appuyer sur la touche pendant 3 secondes.
↳ La position finale OUVERTE est réglée.

- Appuyer brièvement sur la touche .
↳ La porte se ferme. L'apprentissage démarre automatiquement.

REMARQUE : Le portail s'ouvre et se ferme automatiquement jusqu'à la fin de l'apprentissage. Le message I.515 est affiché sur l'écran pendant l'opération.

Les interrupteurs de fin de course et de pré-fin de course sont réglés automatiquement.

11.3.2 Système de fin de course mécanique

AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'endommagement de la porte

La porte peut se déplacer de manière autonome pendant le réglage du système de fin de course.

Pendant le réglage manuel, actionner le bouton d'arrêt d'urgence au niveau de l'interrupteur de fin de course correspondant afin d'éviter tout mouvement incontrôlé de la porte.


S'il n'y a pas de bouton d'arrêt d'urgence, désactiver la commande de la porte pendant chaque réglage.

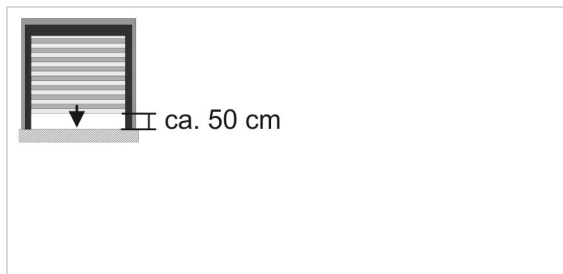
ATTENTION

Endommagement de la porte et risque de blessure !


La position finale de la porte ne doit pas être dépassée. Régler l'interrupteur de fin de course de manière à ce qu'il y ait une distance suffisante jusqu'à la position finale. La distance appropriée dépend du type de porte concerné et de la vitesse de déplacement de la porte. Pour les portes à enroulement rapide, il est recommandé de prévoir un espacement plus important.

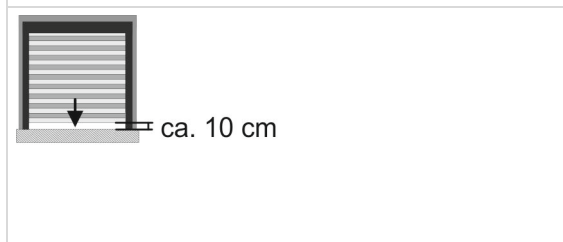
Régler la position de l'interrupteur de fin de course avant et de l'interrupteur de fin de course pour l'ouverture et la fermeture

1. Maintenir la touche  enfoncée et arrêter la porte jusqu'à environ 50 cm avant la fermeture complète.



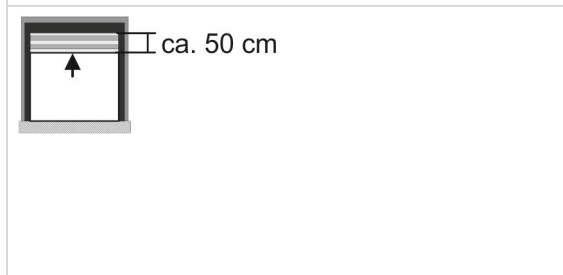
2. Régler l'interrupteur de fin de course avant en bas.
Notez bien : La commande de porte ne doit pas être en service pendant le réglage.

3. Maintenir la touche  enfoncée et arrêter la porte jusqu'à environ 10 cm avant la fermeture complète.



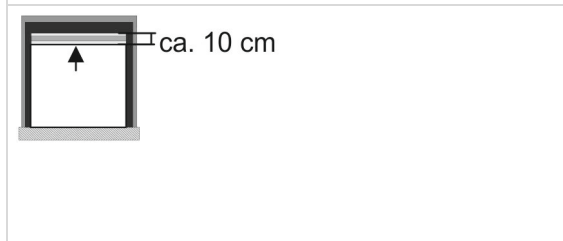
4. Régler l'interrupteur de fin de course en bas.
Notez bien : La commande de porte ne doit pas être en service pendant le réglage.

5. Maintenir la touche  enfoncée et arrêter la porte jusqu'à environ 50 cm avant l'ouverture complète.



6. Régler l'interrupteur de fin de course en amont en haut.
Notez bien : La commande de porte ne doit pas être en service pendant le réglage.

7. Maintenir la touche  enfoncée et arrêter la porte jusqu'à environ 10 cm avant l'ouverture complète.





8. Régler l'interrupteur de fin de course en haut.
Notez bien : La commande de porte ne doit pas être en service pendant le réglage.

9. Régler l'interrupteur de fin de course d'urgence en haut.
Notez bien : La commande de porte ne doit pas être en service pendant les réglages.

10. Régler l'interrupteur de fin de course d'urgence en bas.



11. Vérifier les positions des interrupteurs de fin de course en haut et en bas en mode « homme mort ».

Régler l'ouverture et la fermeture automatique de la porte

12. Appuyer simultanément sur les touches  et  pendant environ 3 secondes.

↳ Le réglage des paramètres peut commencer.

↳ L'écran affiche :

13. Sélectionner le paramètre P.980 à l'aide des touches  .

14. Appuyer brièvement sur la touche .

15. Saisir la valeur 0.

16. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

↳ La valeur est enregistrée.

17. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

↳ Quitter le réglage des paramètres

➤ Les positions finales des portes sont réglées.

La porte s'ouvre et se ferme automatiquement.

Si la position finale de la porte n'est pas adaptée, la position des interrupteurs de fin de course respectifs peut être ajustée ultérieurement.

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P . 0 0 0	P:Cycles porte 000# X ZYkl
P . 9 8 0	P:mode de fonctionnement 980=

12 Configurations d'extension des fonctions

Les paramètres avancés permettent d'effectuer des réglages individuels sur la porte ainsi que des corrections ou des modifications des paramètres prédéfinis.



Vous trouverez des réglages supplémentaires des paramètres pour la commande de porte dans le document « Description des paramètres » de la commande considérée.

12.1 Corriger les fins de course

Si les positions finales de porte réglées ne conviennent pas, elles peuvent être corrigées.

Il existe deux possibilités pour corriger les positions finales des portes :

- Réapprentissage des positions de fin de course pour la montée et la descente.
- Réglage fin des positions finales pour l'ouverture et la fermeture (correction de la position finale respective en incréments)

REMARQUE

La correction des positions finales de la porte à l'aide des paramètres n'est possible que si un interrupteur de fin de course électronique est raccordé.

12.1.1 Réapprentissage des fins de course

Condition préalable :



Le réglage des paramètres a démarré, un paramètre est affiché sur l'écran.

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P . 2 10	P:CallageFdC W 210= 0 #

1. Sélectionner le paramètre 210 à l'aide des touches



2. Appuyer brièvement sur la touche .

3. Entrer la valeur 5 à l'aide du bouton  ou .

4. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

↳ La valeur est enregistrée.

5. Quitter le réglage des paramètres.



La commande de la porte passe automatiquement en mode EICH et les positions finales de la porte doivent être réappries. (voir "Régler les fins de course", page 60)

12.1.2 Réglage fin des positions finales de la porte



Le réglage des positions finales de la porte peut être effectué aussi bien pour la montée que pour la descente de la porte.

Condition préalable :


Le réglage des paramètres a démarré, un paramètre est affiché sur l'écran.



1. Appuyer simultanément sur les touches  et .

- ↳ Le réglage des paramètres est actif.
- ↳ L'écran affiche :

2. Sélectionner le paramètre avec les boutons   :
- Positionnement : P.231
Position de départ : P.221

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P .000	P:Cycles porte 000# X ZYkl
P .231 respectivement P .221	P: Corr.pos.fer. W 231= 0 inc P: Corr.pos.ouv. W 221= 0 inc

3. Appuyer brièvement sur la touche .



4. Saisir la valeur avec les touches  .

La valeur est saisie en incréments. Une valeur négative (-x) décale la position finale vers le bas. Une valeur positive décale la position finale vers le haut.

Il est recommandé d'ajuster la valeur par petites étapes.

5. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.
- ↳ La valeur est enregistrée.

6. Quitter le réglage des paramètres.

7. Ouvrir ou fermer la porte en conséquence à l'aide des touches  .
- ↳ La porte se déplace à chaque fois jusqu'à la position finale réglée.

Si nécessaire, ajuster à nouveau la valeur.

- Le réglage fin de la position de fin de course correspondante est terminé.

12.2 Point d'arrêt final de la porte

Les interrupteurs de fin de course en amont et les interrupteurs de fin de course ont une influence sur le point d'arrêt final de la porte.

Dans le cas d'un système de fin de course électronique (capteur de position), la position correcte de l'interrupteur de fin de course en amont et la bande de fin de course sont déterminées par la correction automatique des interrupteurs de fin de course. Si les positions réglées ne correspondent pas à la situation de la porte, elles peuvent être adaptées manuellement.

ATTENTION

Endommagement de la porte ou de l'environnement en cas de mauvaise configuration de l'interrupteur de fin de course en amont et de la bande d'interrupteurs de fin de course !

Si la configuration automatique de l'interrupteur de pré-fin de course et de l'interrupteur de fin de course est désactivée et que les valeurs pour les interrupteurs de fin de course sont réglées trop bas, la porte se déplace au-delà des positions de fin de course. Cela pourrait endommager la porte ou son environnement.

Ne confier les réglages individuels des interrupteurs de fin de course en amont et des interrupteurs de fin de course qu'à un personnel formé à cet effet.



La position de l'interrupteur de fin de course avant et de l'interrupteur de fin de course est déterminée automatiquement lors du réglage des positions finales de la porte en mode EICH.

Condition préalable :

- Un capteur de position est connecté.
- Le niveau d'accès est réglé sur le mot de passe 2. (voir "Modifier le niveau d'accès", page 57).
- Le réglage des paramètres a démarré, un paramètre est affiché sur l'écran.

Les réglages peuvent être effectués aussi bien pour la montée que pour la descente de la porte.

Pour pouvoir adapter individuellement la position de l'interrupteur de fin de course avant et de la bande d'interrupteurs de fin de course, la configuration automatique doit être désactivée.

Désactiver la configuration automatique

1. Sélectionner le paramètre 216 à l'aide des touches



2. Appuyer brièvement sur la touche

3. Entrer la valeur 1 à l'aide du bouton ou .

4. Appuyer sur la touche pendant 3 secondes.

↳ La configuration automatique de l'interrupteur de pré-fin de course et de l'interrupteur de fin de course est désactivée.

Affichage sur l'écran	
7 segments	Affichage en clair
P . 2 1 6	P:Positionneur. W 216= 2

Ajuster manuellement la position de l'interrupteur de fin de course en amont

5. Appuyer brièvement sur la touche .

6. Sélectionner le paramètre avec les boutons



Ouverture : P.232
Fermeture : P.222

P . 2 3 2	P:Pre.Int.sup W 232= x inc
respectivement	
P . 2 2 2	P:Pre.Int.inf 222= x inc

7. Appuyer brièvement sur la touche .

8. Saisir la valeur avec les touches .



La position de l'interrupteur de pré-fin de course est saisie en incréments dans une plage de 0 à 2 100. La valeur choisie dépend de la situation de la porte et doit être déterminée.

REMARQUE : En cas de saisie d'une valeur plus élevée, il faut veiller à ne pas choisir une valeur trop élevée, sinon la porte freinera trop tôt. Une valeur trop faible peut entraîner le déplacement de la porte au-delà des positions finales de la porte.

9. Appuyer sur la touche pendant 3 secondes.

☞ La valeur est enregistrée.


10. Quitter le réglage des paramètres.

11. Ouvrir ou fermer la porte en conséquence à l'aide des touches  .

Si nécessaire, la longueur du déplacement lent doit être à nouveau adaptée en modifiant la valeur.

Adapter manuellement la bande des fins de course

12. Lancer le réglage des paramètres.

13. Sélectionner le paramètre avec les boutons .



Ouverture : P.233
Fermeture : P.223


P .233

respectivement

P .223

P:position
d'ouverture h
233= x inc

P:position de
référence h
223= x inc


14. Appuyer brièvement sur la touche .

15. Entrer la valeur à l'aide de la touche  ou .

La bande de fin de course est saisie en incréments dans une plage de 0 à 250. La valeur choisie dépend de la situation de la porte et doit être déterminée.



REMARQUE : En cas de saisie d'une valeur plus élevée, il faut veiller à ne pas choisir une valeur trop élevée, sinon la porte s'arrêtera trop tôt. Cela peut avoir pour conséquence que la surcourse soit trop courte et que, par conséquent, la porte ne se ferme ou ne s'ouvre pas complètement.

Une valeur trop faible peut entraîner le déplacement de la porte au-delà des positions finales de la porte.

16. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

☞ La valeur est enregistrée.

17. Quitter le réglage des paramètres.

18. Ouvrir ou fermer la porte en conséquence à l'aide des touches  .

Si nécessaire, le point d'arrêt définitif de la porte doit être à nouveau adapté en modifiant la valeur.

➤ La position de l'interrupteur de pré-fin de course et de l'interrupteur de fin de course est réglée.

13 Messages affichés sur l'écran

Les messages s'affichent à l'écran. Ils fournissent des informations sur l'état actuel, des conseils et des erreurs.

Il existe trois types de déclarations :

- Messages d'information (abréviation I.)
- Déclarations d'entrée (abréviation E.)
- Messages d'erreur (abréviation F.)
- messages généraux (différentes abréviations)

Messages généraux		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
FEIG EWA4	FEIG EWA4 Autotest	Démarrage et autotest → premier affichage après la mise en marche
FERMÉ@	La porte se ferme	Fermeture active
@OUVERT	La porte s'ouvre	Ouverture active
'Au'	Automatique	Automatique → désigne le passage de l'état « Manuel » à « Automatique »
EICH	Début étalonnage avec Æ	Étalonnage → Réglage des positions de fin de course en mode homme mort (avec capteur de position) → Démarrer l'opération avec la touche STOP.
Eu	FEIG ELECTRONIC XXX Cycles de porte	position finale inférieure Eu
≡Eu≡	Fermé, verrouillé	position finale inférieure verrouillée → pas d'ouverture possible (par ex. sas)
'Eo'	FEIG ELECTRONIC XXX Cycles de porte	Position finale supérieure OUVERT
≡Eo≡	Ouvert, verrouillé	Position finale supérieure verrouillée → pas de fermeture possible (par ex : barre de sécurité, barrière lumineuse)
-E1-	Arrêt intermédiaire	Position finale centrale E1 (position arrêt intermédiaire)
≡E1≡	Intermédiaire verr.	position finale centre verrouillé → pas d'accès possible
'Hc'	Semi-automatique	Semi-automatique → désigne le passage de l'état « manuel » à « semi-automatique »
'Hd'	Mode homme mort	Manuel → mode homme-mort
≡NA≡	Arrêt d'urgence	Arrêt d'urgence → aucune marche possible, chaîne sécurité du matériel interrompue
NOTF	Marche d'urgence	Marche d'urgence → marche homme mort sans prendre en considération les sécurités, etc.
FAIL	Erreur/panne	Panne → seulement marche homme-mort possible, éventuellement ouverture auto

E.050	Clavier stop	Mode arrêt / réinitialisation → attente de la prochaine commande
SYNC	! Synchron. !	Synchronisation (codeur incrémental, capteur de position / fin de course → position inconnue)

Messages sur l'état pendant l'étalonnage		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
E.i.E.u.	Concernant Pos.fer. . →↕ Reprise avec Æ	Étalonnage de la position finale FERMÉE demandée (en mode homme mort)
E.i.E.o.	Concernant Pos.ouv. → ↑ Reprise avec Æ	Étalonnage de la position finale OUVERTE demandée (en mode homme mort)
E.i.E.1.	Concernant pos.inter. →↕	Étalonnage de la position d'arrêt intermédiaire E1 (en mode homme mort)

Messages sur l'état pendant la synchronisation		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
S.y.E.u.	Position d'approche OK	Synchronisation de la position finale FERMÉE demandée (marche homme-mort ou attendre la condition de démarrage)
S.y.E.o.	Pos.ouv.OK	Synchronisation de la position finale OUVERTE demandée (marche homme-mort ou attendre la condition de démarrage)
S.y.E.1.	Concernant pos.inter. →↕	Synchronisation de la position d'arrêt intermédiaire E1 (en marche homme-mort)
S.y.op	Démarrer avec ↑	Ouverture auto jusqu'à butée mécanique, puis synchronisation auto de la position finale OUVERTE
S.y.cL	Démarrer avec ↓	Fermeture auto avec prise en compte des sécurités jusqu'à butée mécanique, puis synchronisation auto dans la position finale FERMÉE
S.y.c≡	AutoSyn.ferm.ver	La fermeture auto est verrouillée, raison sur demande Å

Messages sur l'état pendant la marche homme-mort		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
Hd.cL	Homo.fer.tu	Fermeture homme mort (bouton FERMÉ)
Hd.oP	Homo.ouv.tu	Ouverture homme mort (bouton HAUT)

Hd.Eu	Homort fer	Position finale FERMÉE atteinte, pas d'autre fermeture homme-mort possible
Hd.Eo	Homort ouv	Position finale OUVERTE atteinte, pas d'autre ouverture homme-mort possible
Hd.Ao	Extérieur haut	En dehors de la position-finale ouverte (pas d'ouverture homme-mort possible)
Messages pendant le réglage des paramètres		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
noEr	Sp. d'erreur	Mémoire pannes
Er--	Vide	La mémoire d'erreurs est vide
Prog	Réglage usine	Message de programmation pendant l'exécution du paramètre d'origine ou du jeu d'erreurs
Messages Entrées		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
E.000	Effleurement ouverture	Clavier à effleurement OUVERT
E.050	Clavier stop	Clavier à effleurement STOP
E.090	Effleurement fermé	Clavier à effleurement FERMÉ
E.101	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 1
E.102	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 2
E.103	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 3
E.104	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 4
E.105	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 5
E.106	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 6
E.107	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 7
E.108	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 8
E.109	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 9
E.110	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 10
E.111	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 11
E.112	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 12

E.113	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 13
E.114	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 14
E.115	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 15
E.121	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 21
E.122	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 22
E.123	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 23
E.124	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 24
E.125	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 25
E.126	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 26
E.127	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 27
E.128	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 28
E.13A	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 3A
E.13B	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 3B
E.13C	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 3C
E.13D	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 3D
E.13E	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 3E
E.13F	Texte LCD de l'entrée + Numéro de terminal	Entrée 3F

Chaîne de sécurité / d'arrêt d'urgence

Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
E.211	Arrêt d'urgence ext.1	arrêt d'urgence externe 1 déclenché
E.212	Arrêt d'urgence ext.2	arrêt d'urgence externe 2 déclenché

Barre de sécurité (généralités)

Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
E.360	Bord de fermeture	Déclenchement de la 1re barre de sécurité interne

E.370	Bord de fermeture	Déclenchement de la 1re barre de sécurité externe
E.380	Plinthe Ext.	Déclenchement de la 2e barre de sécurité interne
E.3F0	Plinthe Ext.	Déclenchement de la 2e barre de sécurité externe

Module radio enfichable		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
E.401	Canal radio 1	Canal radio 1
E.402	Canal radio 2	Canal radio 2

Détecteur de circuit d'induction		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
E.501	Circuit 1	Détecteur canal 1
E.502	Circuit2	Canal détecteur 2
E.503	Circuit3	Canal détecteur 3
E.504	Circuit4	Canal détecteur 4
WiCab- Entrées		
Affichage 7 segments	Affichage en texte clair	Description
E.F01	E.RadioB 1	Entrée 1 de l'unité mobile
E.F02	E.RadioB 2	Entrée 2 de l'unité mobile
E.F03	E.RadioB 3	Entrée 3 de l'unité mobile
E.F04	E.RadioB 4	Entrée 4 de l'unité mobile
E.F0A	E.St.BRadio A	Entrée A de l'unité stationnaire
E.F0B	E.St.BRadio B	Entrée B de l'unité stationnaire
E.F0C	E.St.BRadio C	Entrée C de l'unité stationnaire

14 Dépannage

Le dépannage aide à résoudre les dysfonctionnements typiques du déroulement de la porte et les causes des affichages à l'écran.

Type de panne	Contrôle	Oui/ non	Cause possible	Dépannage
Porte				
La porte ne bouge pas.	Frein connecté ?	Oui	Le frein se déclenche	Régler le frein
La porte se déplace dans la mauvaise direction.			Le champ de rotation du moteur ne suit pas la bonne direction	Modifier le paramètre P.130
La porte ne se déplace pas ou s'arrête peu après.			Puissance du moteur trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la tension du ressort
Porte inversée.			Rupture de câble dans le câble spiralé de la barre de sécurité	Vérifier si le câble spiralé de la barre de sécurité est défectueux
			Obstacle dans la zone de mouvement ou faisceau lumineux	Supprimer l'obstacle
			Barrière lumineuse encrassée	Nettoyer la barrière lumineuse
La porte ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas complètement.	La porte s'arrête-t-elle avant la position finale réglée ?	Oui	Fin de course mal réglée	Réajuster l'interrupteur de fin de course
Indications sur l'écran				
F.090			L'interrupteur DIP est sur OFF et les réglages de base ne sont pas encore terminés	Positionner l'interrupteur DIP sur ON
F.369	Barre de sécurité connectée ?	Oui	Mauvaise valeur de paramètre, barre de sécurité non activée	Corriger la valeur du paramètre pour la barre de sécurité
		non		<ul style="list-style-type: none"> Connecter la barre de sécurité Si aucune barre de sécurité n'est nécessaire, régler le paramètre P.460 sur la valeur 0
F.363	Barre de sécurité connectée ?	Oui	Barre de sécurité active, mais mal connectée	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les connexions
		non		<ul style="list-style-type: none"> Connecter la barre de sécurité Si aucune barre de sécurité n'est nécessaire, régler le paramètre P.460 sur la valeur 0

E.105	Barrière lumineuse connectée ?	Oui	Barrière lumineuse mal connectée	Corriger les connexions de la barrière lumineuse
			Barrière lumineuse interrompue	Retirer l'obstacle du faisceau lumineux ou nettoyer la barrière lumineuse
		non	Entrée 5 non occupée	Poser un pont de 24V sur l'entrée 5
E.102	Interrupteur externe connecté ?	non	Entrée 2 non occupée	Poser un pont de 24V sur l'entrée 2

15 Entretien et mise au rebut

15.1 Entretien

AVERTISSEMENT

Endommagement de la commande !

Des pièces ouvertes sous tension se trouvent sur la carte de commande. Ceux-ci ne doivent pas entrer en contact avec de l'eau ou d'autres produits de nettoyage.

> Ne nettoyer le boîtier que de l'extérieur.

Pour le nettoyage, utiliser des chiffons doux afin de ne pas rayer la surface de l'écran.

Ne pas utiliser de produits de nettoyage chimiques ou caustiques.

15.2 Élimination du produit



Éliminer le produit en fin de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Les piles contiennent des substances nocives. L'élimination des batteries avec les déchets ménagers est interdite par la loi. Les batteries doivent être collectées séparément et faire l'objet d'un recyclage respectueux de l'environnement.



Le cas échéant, éliminer les batteries dans le respect de l'environnement. Remettre les batteries déchargées à un atelier professionnel qualifié ou à un point de reprise des batteries usagées.

15.3 Données techniques

Boîtier	
Dimensions du boîtier, entretoises comprises (l x H x p)	182 x 331 x 102 mm
Type de protection	IP 54
Poids	env. 2,5 kg (avec boîtier GA)
Altitude au-dessus du niveau de la mer	max. 2 000 m

Commande		
Température	Fonctionnement	-20...+50 °C
	Stockage	-20...+70 °C
Humidité de l'air		jusqu'à 95 % sans condensation
Émission sonore		<20 dB (A)
Altitude au-dessus du niveau de la mer		max. 2 000 m
Classe de protection		1

Tension d'alimentation via Bornes L, N, PE	1~110-240 V, 50-60 Hz 3~200-480 V, 50-60 Hz
Tension de commande / alimentation externe 2	24 VCC réglé (±10 % à la tension nominale de 230 V) Variante de commande : max. 2 000 mA y compris les modules enfichables en option, protégés par un fusible à semi-conducteur à réarmement automatique, protégés contre les courts-circuits par un régulateur de commutation central

Entrées de commande	24 VCC / typ.15 mA, max. 26 VCC / 20 mA toutes les entrées doivent être raccordées sans potentiel ou : < 5 V : inaktiv -> logique 0 > 7 V : actif -> logique 1 min. Durée du signal pour les instructions d'entrée de commande : > 100 ms
----------------------------	--

Sorties de commande	
Sorties à transistor OUT15, OUT25 ; OUT 26	24 VCC / 10 mA min. / 120 mA max
Relais K1 et K2	Contact inverseur sans potentiel 10 mA min. / 230 VAC / 3 A
Sortie du mécanisme d'entraînement	jusqu'à 0,75 kW à 115 V jusqu'à 1,5 kW à 230 V jusqu'à 4 kW à 400 V Courant permanent du moteur pour un fonctionnement en continu à 100 % et une température ambiante de 40 °C : 10 A

15.4 Dimensions

15.4.1 Dimensions boîtier

