

Manuel de montage

Installation, mise en service, utilisation et entretien



TST FUZZ2

Variantes

-A / -B / -C /
-CX / -L

- DE ACHTUNG! WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN!
Den Hinweisen auf Seite 4 dieser Montageanleitung ist Folge zu leisten.
- GB ATTENTION! IMPORTANT SAFETY INFORMATION!
Follow the instructions on page 4 of this manual.
- FR ATTENTION! IMPORTANTES INDICATIONS DE SÉCURITÉ!
Les instructions de la page 4 de cette notice de montage doivent être observées strictement.
- NL LET OP! BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES!
Volg de instructies op pagina 4 van deze montagehandleiding op.
- IT ATTENZIONE! INDICAZIONI SULLA SICUREZZA IMPORTANTI!
Prestare attenzione alle note alla pagina 4 delle presenti istruzioni di montaggio.
- ES ATENCIÓN INDICACIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD!
Deben seguirse las indicaciones detalladas en página 4 de estas instrucciones de montaje.

ATTENTION

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter les consignes en question.

Les présentes consignes doivent être conservées en lieu sûr.

DE ACHTUNG! WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN!

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig diesen Anweisungen Folge zu leisten. Diese Anweisungen sind aufzubewahren.

Diese Montageanleitung finden Sie im Downloadbereich unter www.feig.de. Bitte loggen Sie sich mit folgenden Zugangsdaten ein: Username: Download / Password: feig

EN ATTENTION! IMPORTANT SAFETY INFORMATION!

These instructions must be observed to ensure personal safety. Store these instructions safely.

These installation instructions are available from the download area at www.feig.de. Please sign in with the following details: Username: Download / Password: feig

FR ATTENTION! IMPORTANTES INDICATIONS DE SÉCURITÉ!

Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter les consignes en question. Les présentes consignes doivent être conservées en lieu sûr.

Les instructions de montage sont téléchargeables dans la zone téléchargements de www.feig.de. Prière de vous logger avec les données suivantes: Nom d'utilisateur : Download / Mot de passe: feig

NL LET OP! BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES!

Voor de veiligheid van personen is het belangrijk om deze aanwijzingen op te volgen. Deze aanwijzingen dienen bewaard te worden.

Deze montagehandleiding kunt u vinden als download op www.feig.de. Gelieve de volgende toegangsgegevens te gebruiken: gebruikersnaam: Download / wachtwoord: feig

IT ATTENZIONE! INDICAZIONI SULLA SICUREZZA IMPORTANTI!

Per la sicurezza personale è importante attenersi scrupolosamente a queste indicazioni. Queste indicazioni vanno conservate.

Le presenti istruzioni di montaggio sono disponibili nell'area download del sito www.feig.de. Effettuare il login con i seguenti dati d'accesso: Nome utente: Download / Password: feig

ES ATENCIÓN INDICACIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Para la seguridad de las personas es importante seguir estas indicaciones. Deben guardarse estas indicaciones.

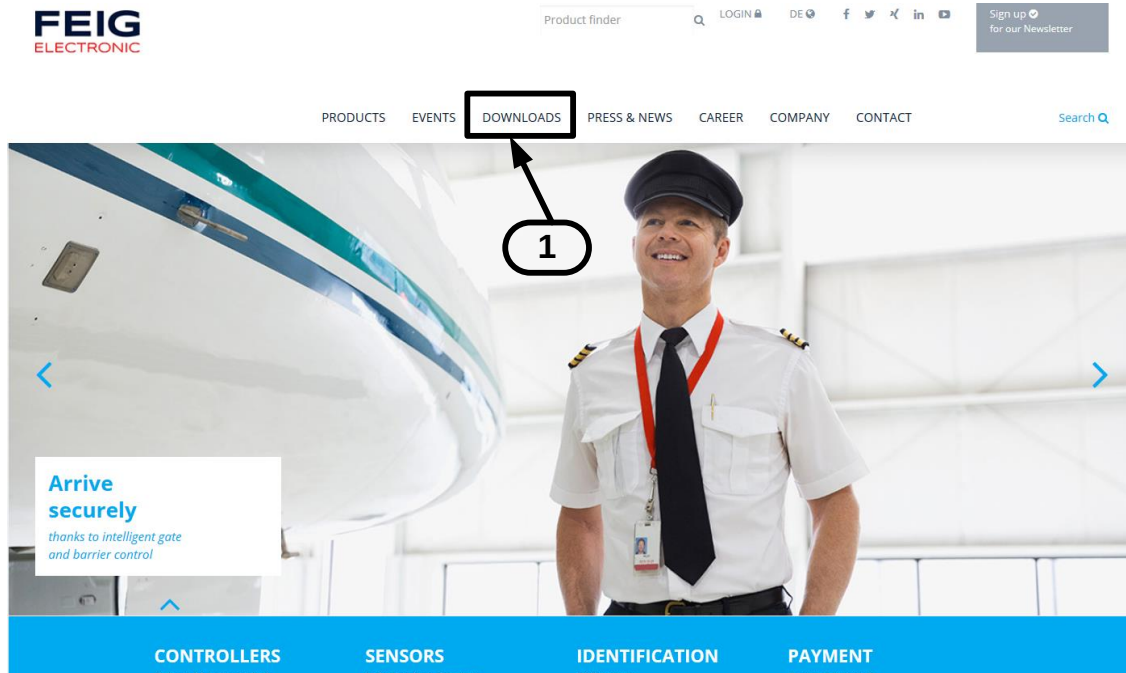
Puede encontrar estas instrucciones de montaje en el área de descarga en www.feig.de.

Se ruega iniciar sesión con los siguientes datos de acceso: Nombre de usuario: Download / Password: feig

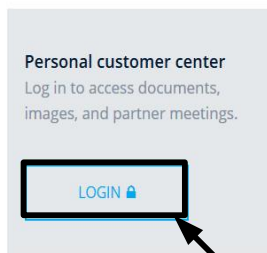
DA PAS PÅ! VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

For sikkerheden af personer er det vigtigt at følge disse anvisninger. Disse anvisninger skal opbevares.

Denne monteringsvejledning finder du i downloadområdet på www.feig.de. Log på med følgende adgangsdata: Username: Download / password: feig



DOWNLOADS



EU DECLARATION OF CONFORMITY

The EU Declaration of Conformity confirms that the device complies with the Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED) and the RoHS Directive 2011/65/EU. For the following products declarations are available for Download:

Identification (LF, HF, UHF)

ID ISCMRU102-DoC-RED RoHS-2016-06-14.pdf (254 K)

LOGIN

USER LOGIN

Enter your user name and password to log in to the website.

You don't yet have a user login?
You can register [here](#).

Forgotten your user name or password?
Please e-mail us at info@feig.de

The screenshot shows the login form with fields for Username and Password. The Username field contains the text 'Download' and the Password field contains 'feig'. Both fields are highlighted with a black box. Below the password field is a link 'Forgot your password?'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'LOGIN' with a lock icon, which is highlighted with a black box and a circled '3'.

Consignes

© Copyright 2017 by

FEIG ELECTRONIC GmbH

Lange Straße 4

D-35781 Weilburg

Tel.: +49 6471 3109 0

www.feig.de

Version: 2022-07-13

La présente édition rend caduques toutes les éditions précédentes.

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

La transmission à des tiers et la reproduction de ce document, l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites, sauf en cas d'autorisation expresse. Toute violation entraîne le paiement de dommages et intérêts. Tous les droits sont réservés en cas de délivrance de brevet ou de dépôt de modèle d'utilité.

Ce manuel de service s'adresse plus particulièrement au technicien responsable de la mise en service de la commande de porte **TST FUZ2** de FEIG ELECTRONIC GmbH. Le montage et la mise en service de la commande ne doivent être effectués que par des électriciens formés et habilités, au courant des normes de sécurité en matière de technique d'entraînement et d'automatisation.

Le fournisseur de la machine est tenu de mettre à disposition un mode d'emploi complet pour l'ensemble de la machine (ici : la porte). Le mode d'emploi de la commande de porte 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 de porte en question doit être intégrée.

Le présent mode d'installation ne décrit qu'une infime partie des fonctions de la commande et ne contient aucune garantie relative aux caractéristiques. Les livrets de service complémentaires contiennent des fonctions et des descriptions supplémentaires concernant les différentes fonctions de la porte ainsi que des spécifications plus précises sur la commande et des avertissements sur les risques de danger.

Les informations contenues dans ce manuel sont fournies en toute âme et conscience. FEIG ELECTRONIC GmbH n'est pas responsable des éventuelles erreurs ou du caractère incomplet du présent manuel. FEIG ELECTRONIC GmbH ne peut en aucun cas être rendu responsable des dommages consécutifs dus à des informations erronées ou incomplètes.

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 présuppose des conditions d'exploitation favorables. FEIG ELECTRONIC GmbH ne peut garantir le fonctionnement parfait de la commande si elle est utilisée dans des environnements étrangers.

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.

La description des produits, de leur utilisation, de leur praticabilité et de leurs caractéristiques ne sont pas considérées comme des propriétés garanties et sont

Consignes générales relatives au présent document

Langue du manuel utilisateur d'origine

Allemand

Validité et désignation des produits

Série TST FUZ2 avec les variantes -A / -APR / -B / -BPR / -C / -CGH / -CPR / -CX / -CXGH / -CXPR / -LGH / -LPR

Les abréviations mentionnées dans ce manuel utilisateur (par ex. -A, -CX) se réfèrent aux variantes de commande de porte TST FUZ2 !

Informations sur ce manuel utilisateur

Dans cette description fonctionnelle, les caractères suivants sont utilisés pour informer les lecteurs de certains aspects dangereux et leur fournir des idées utiles.

ATTENTION

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

AVERTISSEMENT

Signifie un risque potentiel pour la commande.



met en exergue les informations qui sont **IMPORTANTES** pour le fonctionnement de la commande de porte ou de la porte.



met en exergue les informations utiles pour l'utilisation de la commande de porte TST FUZ2 mais pas absolument nécessaires.

Table des matières

Consignes	4
Consignes générales relatives au présent document	5
Table des matières	6
1 Description générale et utilisation conforme	9
1.1 Utilisation conforme à la destination	10
1.2 Utilisation non-conforme.....	10
1.3 Groupe cible	11
1.3.1 Qualification du personnel	11
1.4 Devoir de diligence de l'exploitant.....	12
2 Consignes de sécurité	13
3 Fonctions de sécurité d'après la norme EN 12453:2017	14
3.1 Exemple de raccordement tes	14
3.2 Paramétrage.....	14
4 Installation de la commande	15
4.1 Variante sans boîtier	16
4.1.1 Dimensions des trous dans le cadre de montage.....	17
4.1.2 Distances nécessaires dans le boîtier en plastique et en acier	18
4.1.3 Montage de l'électronique de commande avec trous de fixation	20
5 Variantes de boîtier	21
5.1 Variante de boîtier 1 / petit boîtier	21
5.1.1 Position d'installation du couvercle	21
5.2 Système de refroidissement supplémentaire pour petit boîtier.....	22
5.3 Variante de boîtier 2 / grand boîtier.....	25
5.4 Variantes avec boîtier en acier ou en acier inoxydable	26
5.4.1 300 x 400 mm	26
5.4.2 400 x 600 mm	27
5.4.3 600 x 600 mm	28
5.5 Variante dans un boîtier hygiénique (Typ: HZG)	29
5.6 Variante dans un boîtier hygiénique (Typ: HYG)	30
5.7 Monter la variante de cadre en acier	31
6 Raccordement électrique	35
6.1 Raccordement de la tension d'alimentation sans interrupteur principal.....	36
6.2 Raccordement de la tension d'alimentation avec interrupteur principal	37
6.3 Raccordement du moteur et des freins	38

6.4	Raccordement de la barre de sécurité	39
6.4.1	Raccordement d'une barre de sécurité optique	39
6.4.2	Raccordement d'une barre de sécurité à résistance électrique.....	40
6.5	Barre de sécurité à la 2e évaluation intégrée (entrée 10)	41
6.5.1	Barre de sécurité optique	41
6.5.2	Barre de sécurité avec résistance électrique	42
6.5.3	Entrée numérique.....	42
6.6	Barrière photo-électrique TST LGB.....	43
6.6.1	Montage du TST LGB	43
6.6.2	Raccordement du TST LGB.....	44
6.7	Connexion de l'interrupteur de fin de course	45
6.7.1	1.Transmetteur de valeurs absolues TST PE ou TST PEFSB avec système WICAB	45
6.7.3	Transmetteur de valeur absolue TST PD	46
6.7.4	Transmetteur de valeur absolue DES.....	47
6.7.5	Interrupteur de fin de course mécanique	48
6.8	Barrière photoélectrique	49
6.9	Transmetteurs d'ordres externes	49
6.10	Raccord des feux	50
6.11	Vue générale des sorties.....	51
6.12	Vue d'ensemble des entrées.....	52
7	<i>Cartes d'extension et de branchement optionnelles</i>	53
7.1	Récepteur radio TST SFFE.....	53
7.2	Evaluateur de circuit d'induction TST SUVEK	54
7.3	Détecteur pour boucle d'induction VEK MNST1/2/3/4.....	55
7.4	Evaluateur de barre de sécurité TST SURA	56
7.5	Carte d'extension TST RFUxK	57
7.6	Carte d'interface TST RFUxFCOM	58
7.7	Relais supplémentaire TST SRA.....	58
7.8	Carte d'extension RFUxIO-B/-E	60
7.9	Affichage en clair	61
8	<i>Consignes d'utilisation générales pour le paramétrage</i>	62
8.1	Ouverture du mode paramétrage	62
8.2	Edition des paramètres sélectionnés	63
8.3	Quitter le mode paramétrage	63
8.4	Procéder à la réinitialisation	63
8.5	Entrée dans le mode paramétrage avancé	63

9	Paramétrage de base	65
9.1	Demande automatique de données de base	65
10	Mise en service...	67
10.1	... avec transmetteur de valeur absolue ou transmetteur incrémentiel	67
10.2	... avec interrupteurs de fin de course mécaniques	68
10.3	...avec barrière photo-électrique TST LGB	69
10.4	Nouvelle exigence concernant la programmation des positions finales	71
10.5	Boost / augmentation de la puissance lors de vitesses faibles	71
11	Optimisation de la marche de la porte	72
11.1	Ouverture de la porte	72
11.2	Fermeture de la porte	73
11.3	Réglage du pré-interrupteur de fin de course.....	74
11.4	Réglage de la rampe	74
11.5	Correction des positions de fin de course	74
12	Fonctions	74
13	Messages	75
13.1	Messages d'erreur	75
13.2	Messages d'information	75
14	Messages généraux	92
15	Données techniques	95
16	Directive et Normes	<i>Fehler! Textmarke nicht definiert.</i>

1 Description générale et utilisation conforme

L'appareil décrit ci-après est une commande électronique pour les portes utilisées au niveau industriel ou commerciales et actionnées par un moteur dans l'esprit de la norme EN 13241. L'intégration complète d'un étage de sortie de puissance avec convertisseur de fréquence permet de manipuler la porte, de manière à ménager la mécanique, à une vitesse d'ouverture et de fermeture variables. La commande **TST FUZ2** est conçue pour le fonctionnement d'un moteur asynchrone dans une plage de puissance allant jusqu'à 1,5 kW pour une alimentation à 230 V.

En plus de l'excitation du moteur qui entraîne la porte, cette unité de commande peut en outre remplir, suivant l'utilisation, les fonctions supplémentaires suivantes :

- Positionnement de la porte sur et entre ses positions de fin de course (positions ouvertes, fermées et intermédiaires)
- Déplacement de l'entraînement à des vitesses différentes (convertisseur de fréquence intégré)
- Analyse des capteurs de sécurité sur la porte (par exemple, surveillance des arêtes de fermeture, protection contre le retrait, entre autres)
- Analyse des dispositifs de sécurité supplémentaires sur la porte (par exemple, barrières photoélectriques, grilles photoélectriques, entre autres)
- Analyse d'émetteurs d'ordres sur la porte (par exemple, interrupteur à tirette, radio, boucles d'induction, entre autres)
- Analyse d'émetteurs d'ordres d'arrêt d'urgence
- Alimentation de capteurs et d'émetteurs d'ordres à une faible tension de sécurité de 24 V assurée par voie électronique
- Alimentation d'appareils externes à 230 V
- Excitation des sorties spécifiques à l'application (par exemple, relais pour les rapports sur la position de la porte)
- Création et émission de rapports de diagnostic
- Définition de paramètres spécifiques à l'application dans différents niveaux d'accès pour des groupes d'utilisateurs différents
- Excitation des modules d'extension d'entrée/de sortie
 - TST SFFE: module enfichable de la commande à distance par radio
 - TST FSx: système de sécurité radio
 - TST SURA: module d'évaluation de barres de sécurité
 - TST SUVEK: module enfichable du dispositif d'analyse de la boucle d'induction
 - TST RFUxK: module universel d'affichage et d'entrée/de sortie
 - TST RFUxFCOM: module universel d'affichage et d'entrée/de sortie
 - TST SRA module de branchement relais supplémentaire
 - TST RFUxIO-B/-E : module universel d'extension d'entrées et de sorties
 - VEK MNST1/2/3/4: évaluateur de circuit d'induction de 1 à 4 canaux
 - TST LCD/texte en clair affichage texte en clair avec 2 x 16 caractères
 - Analyse des signaux d'interface pour la commande à distance de la porte, diagnostic et paramétrage

1.1 Utilisation conforme à la destination

- La commande est conçue pour le fonctionnement d'un moteur asynchrone alimenté dans une plage de puissance allant jusqu'à 1,5 kW à 230 V tension et doit être exclusivement utilisée pour faire fonctionner des portails et des barrières motorisées industrielles ou professionnelles au sens de la norme pour produits de portail NF 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 portails ou les barrières ou sur les unités d'entraînements prévues pour les portails 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 VDE0100, 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).

1.2 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.

1.3 Groupe cible

Ce manuel de service s'adresse plus particulièrement au technicien responsable de la mise en service de la commande de FEIG ELECTRONIC GmbH.

Le montage et la mise en service de la commande ne doit être réalisée que par des électriciens qualifiés reconnus et familiarisés avec les normes de sécurité de la technique d'entraînement et d'automatisation électrique.

1.3.1 Qualification du personnel

La commande 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 nommées 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 de montage 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.	▪ 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.	▪ Commander
Personnel spécialisé qualifié	Le personnel spécialisé qualifié a été instruit par rapport à l'activité avec les moyens d'exploitation électriques et sur les dangers éventuels en cas de comportement inapproprié. Le personnel spécialisé qualifié a connaissance des mesures de protection et des dispositifs de protection nécessaires. Il maîtrise en outre, du fait de sa formation professionnelle et de son expérience ainsi que de son activité professionnelle récente, les connaissances professionnelles nécessaires pour pouvoir contrôler les moyens de travail.	▪ Déballer ▪ Monter ▪ Installer ▪ Mettre en service ▪ Remettre en état ▪ Commander ▪ Programmer ▪ Enlever et éliminer ▪ Contrôler

Groupe de personnes	Condition préalable	Autorisation/activité
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.	▪ Déballer ▪ 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.	▪ Construire ▪ Fabriquer ▪ Enlever et éliminer
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.	▪ Mise en circulation

1.4 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.

2 Consignes de sécurité

ATTENTION

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des risques sanitaires ou endommager la commande.

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 :

Dans l'esprit de la directive machine CE, seules les personnes qualifiées sont habilitées à installer l'appareil sur les portes ou les unités d'entraînement prévues pour les portes ou à assembler l'appareil à celles-ci. A cette occasion, il faut toujours comparer les exigences requises en matière de sécurité pour l'ensemble de la porte (machine) aux possibilités, de la commande, de respecter les exigences en question relatives à la sécurité.

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.

Pour respecter la fonction de sécurité selon la norme EN 13849, un capteur de position certifié pour PL c doit être utilisé.

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.

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 ou le mode d'emploi de la porte.

Les travaux de montage, d'installation, de mise en service et d'entretien doivent tous être exclusivement effectués par du personnel spécialisé qualifié. Il faut notamment respecter les prescriptions suivantes : les prescriptions VDE0100, 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 portes industrielles (EN12453, EN12978) et la sécurité des machines (EN ISO 13849, EN 62061).

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques diminuées ou un manque d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou aient reçu des instructions de sa part sur la manière d'utiliser l'appareil. Il faut surveiller les enfants pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil. Il faut placer les télécommandes hors de leur portée.

Le marquage de l'appareil (plaque signalétique avec nom et adresse du fabricant, numéro de série, année de fabrication, type, tension d'alimentation et plage de température) doit être effectué au plus tard après le montage.

L'autocollant d'avertissement fourni en exemple doit être appliqué sur le moteur, à proximité de la plaque de branchement du moteur.

Plaque signalétique (exemple)



Autocollant d'avertissement (exemple)



Nous ne garantissons pas l'exhaustivité des consignes de sécurité données dans le présent document. Si vous avez des questions concernant un produit, adressez-vous à votre fournisseur.

Le fabricant a soigneusement vérifié le matériel et le logiciel de l'appareil ainsi que la documentation du produit. Néanmoins, il n'est pas possible d'exclure d'éventuelles erreurs.



Une fois que la durée d'utilisation du produit a expiré, éliminez-le conformément aux prescriptions légales en vigueur.

3 Fonctions de sécurité d'après la norme EN 12453:2017

La norme EN 12453:2017 pose des exigences particulières aux signaux liés à la sécurité. Ces signaux doivent au moins remplir le 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.

3.1 Exemple de raccordement tes

Dans l'exemple, le test est décrit à l'aide d'une barrière lumineuse émettrice-réceptrice.

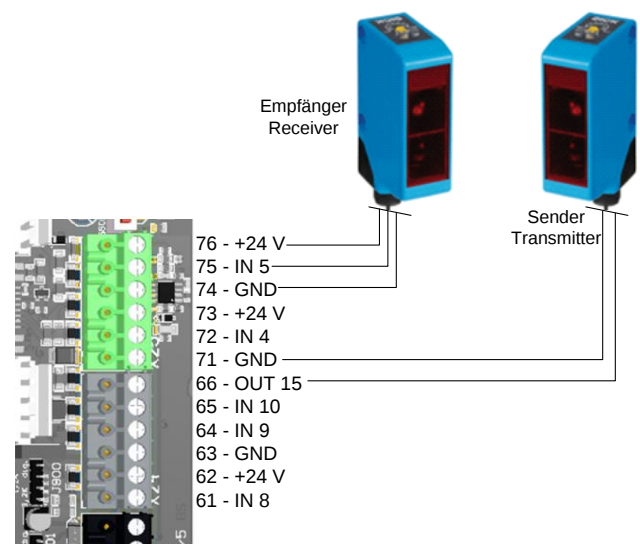
L'émetteur sera alimenté via une sortie de test 24 V.

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.

Si c'est le cas, c'est que le test était réussi, l'erreur F.928 est émise dans le cas contraire.



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

3.2 Paramétrage

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

1. 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.

2. 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 Installation de la commande

ATTENTION

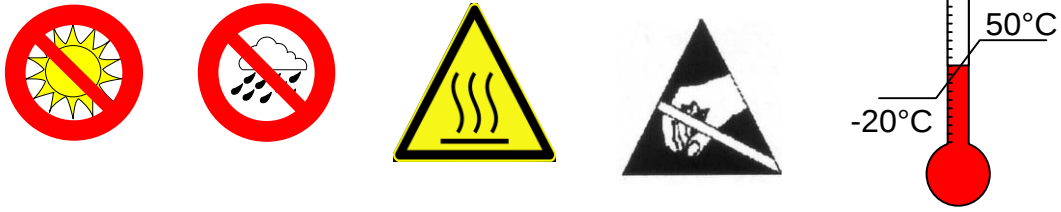
INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR UN MONTAGE SÛR.

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

- Le système doit être mis hors tension 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.
- Avant de toucher les bornes de raccordement, il faut couper tous les circuits d'alimentation en courant.
- 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.
- Il est interdit d'installer une commande dont le clavier à effleurement ou la fenêtre est endommagée. Les claviers et les fenêtres endommagés doivent être remplacés.

AVERTISSEMENT

- Il faut éviter tout contact avec les pièces électroniques, en particulier les pièces du circuit du processeur. Les pièces électroniques peuvent être endommagées ou détruites par une décharge électrostatique.
- 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.
- Il faut s'assurer que la commande est montée sans tensions mécaniques.
- Il faut fermer les entrées de câble non utilisées par des mesures appropriées pour garantir le type de protection IP54 du boîtier.
- Dans les grands coffrets (variantes de commandes -CGH, -CXGH, -LGH), la vis sur le cadre près de la connexion du moteur doit être serrée pour assurer la protection IP65 du boîtier (étanchéité).
- Les entrées de câble ne doivent pas être soumises à une charge mécanique, en particulier à des charges de traction.
- 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.
- Si la conduite de raccordement de cet appareil est endommagée, elle doit être remplacée par le fabricant ou son service après-vente ou une personne à qualification égale afin d'éviter tout risque danger (selon le type de raccord Y en conformité avec la norme EN 60335-1).
- Lors des déplacements de la porte en mode homme-mort, il faut s'assurer que l'opérateur puisse voir la porte. Dans ce type de mode, il se peut que les dispositifs de sécurité, tels que la barre de sécurité et la barrière photoélectrique, ne soient pas actifs. Si cela n'est pas possible pour des raisons structurelles, il faut veiller à ce que ce type de mode ne puisse être utilisé que par du personnel formé à cet effet ou à ce que la 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.
- 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.
- Il faut absolument veiller à monter la commande à l'aide des supports d'espacement fournis pour garantir une évacuation suffisante de la chaleur de l'étage de sortie.
- 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 0,02m³.
- 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.



4.1 Variante sans boîtier

 Respecter les caractéristiques techniques et les dégagements requis !

La platine est montée sur un cadre de montage et peut être installée dans un autre boîtier avec les cartes d'extension jointes. Pour ce faire, tenir compte de l'écart nécessaire entre la platine et la paroi du boîtier.

 Les accessoires suivants des variantes de cadre sont compris dans l'ensemble livré :

- deux clips de sécurité pour la sécurité du transport dans le boîtier
- deux tiroirs en tant que fermetures rapides pour l'adaptateur de montage
- une équerre CEM en tant qu'entretoise et mise à la terre du blindage du moteur en tant que boîtiers en acier / boîtiers en acier fin

 Selon l'installation, des entretoises supplémentaires sont nécessaires. *Ceux-ci ne sont pas compris dans la livraison !*

4.1.1 Dimensions des trous dans le cadre de montage

Tableau 1 : Dimensions des trous dans le cadre de montage

Pos.	Mesure	Description
a	185,6 mm	Largeur totale
b	36,0 mm	Hauteur du trou de fixation en bas
c	181,2 mm	Hauteur du trou de montage en haut
d	255,5 mm	Hauteur totale

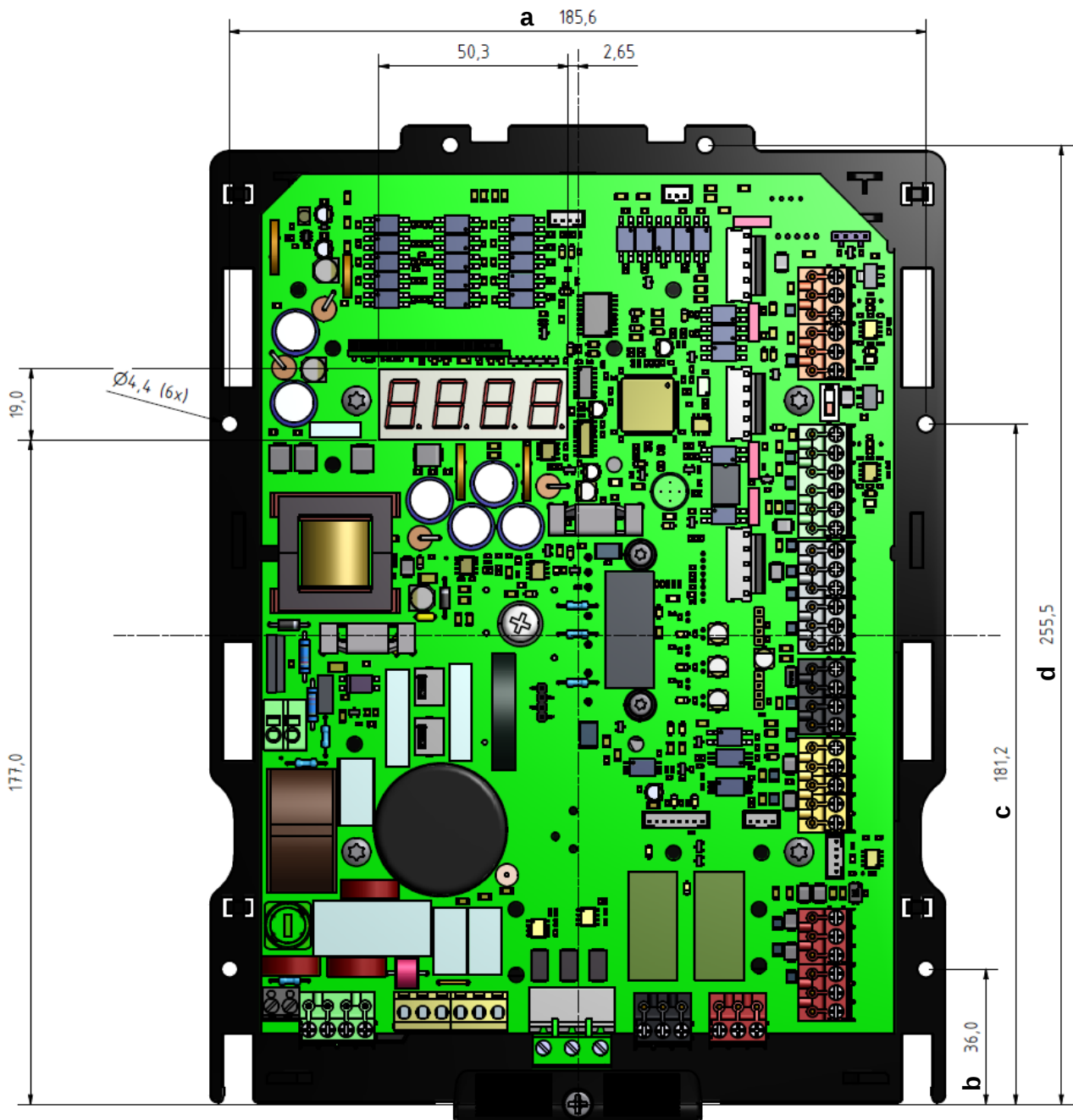


Abbildung 1: Trous de fixation dans le cadre de montage sans fermeture rapide

4.1.2 Distances nécessaires dans le boîtier en plastique et en acier

i Les dimensions pour les distances intérieures comprennent toutes les cartes d'extension.

Tableau 2 : Distances minimales par rapport aux parois du boîtier

Pos.	Boîtier en acier	Boîtier en plastique	Description
a	194,4 mm	185,0 mm	Largeur
b	102,7 mm	98,0 mm	Profondeur sans radiateur
c	40,0 mm	40,0 mm	Profondeur radiateur
d	254,4 mm	245,0 mm	Hauteur

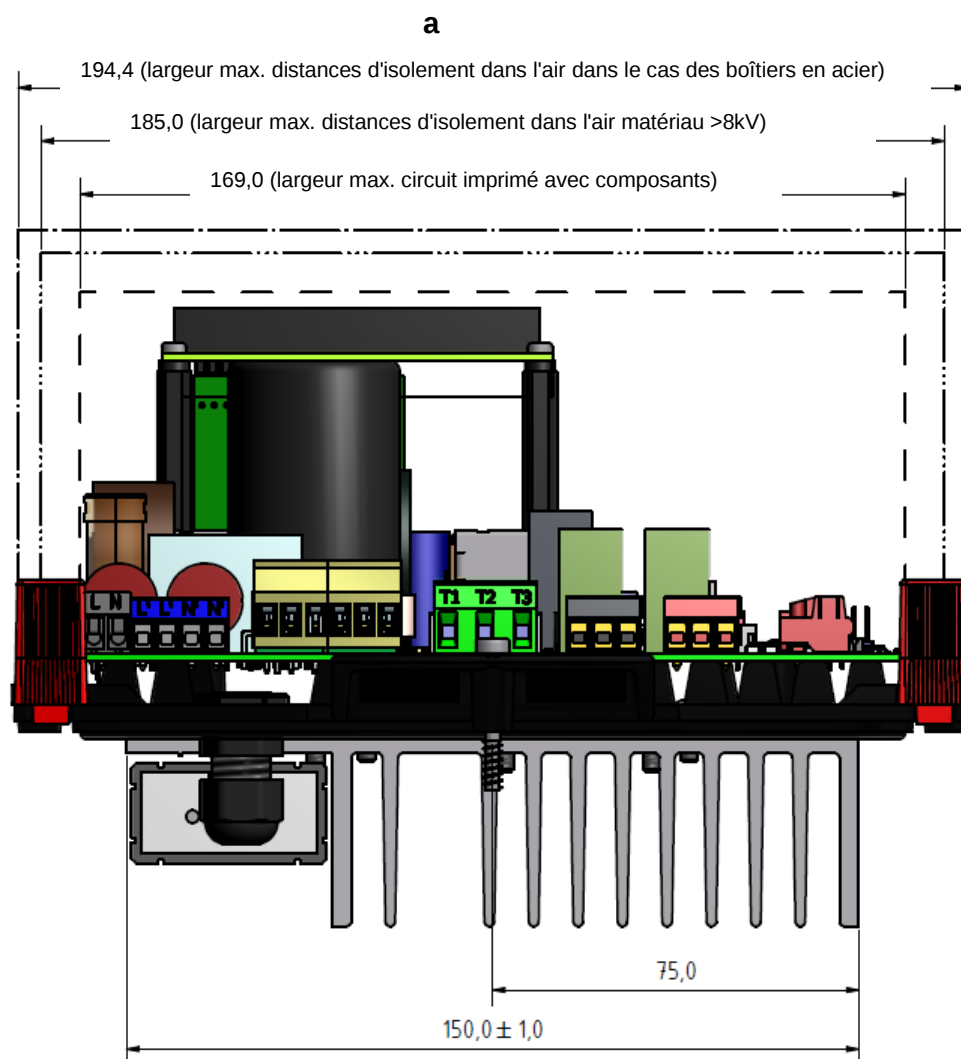
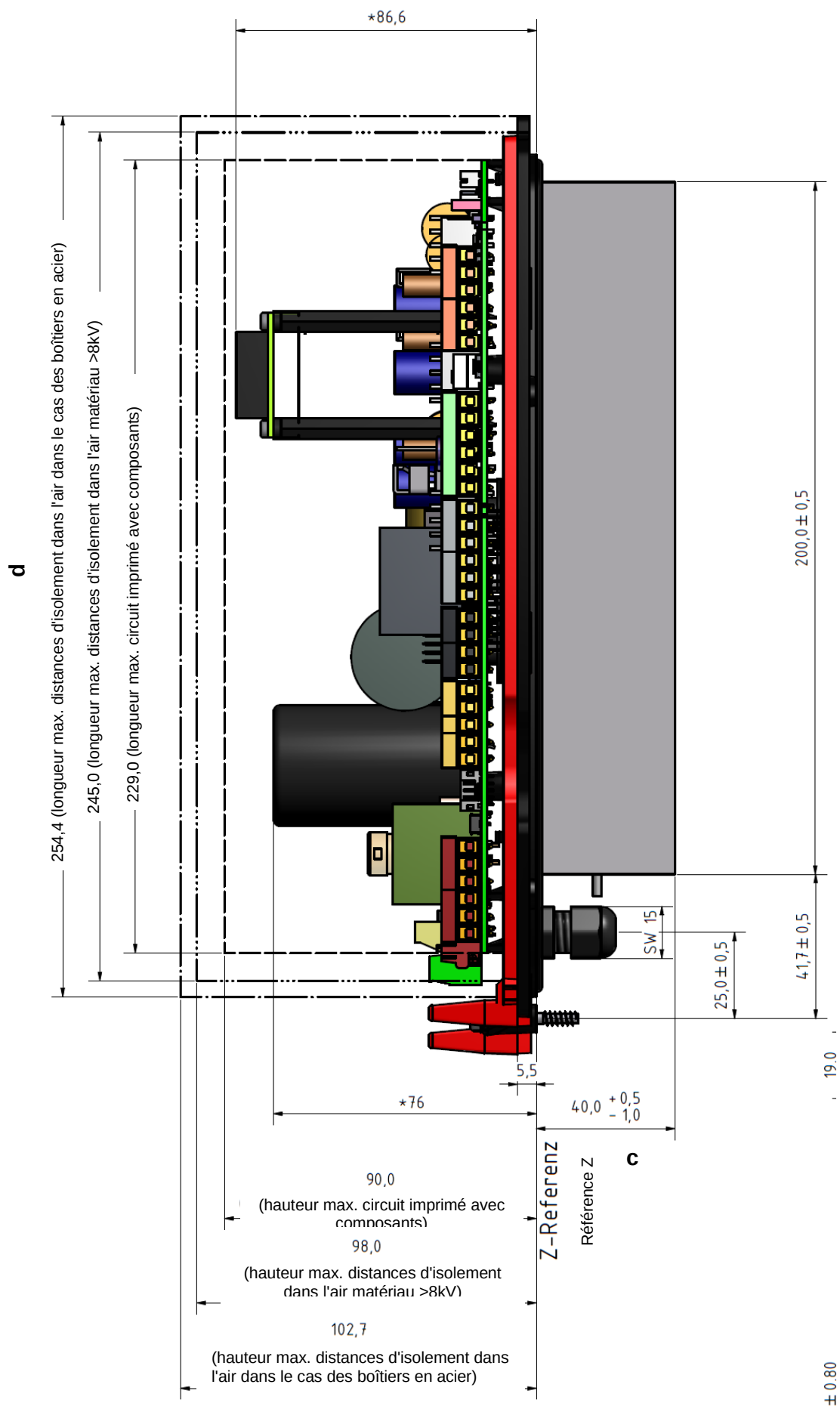


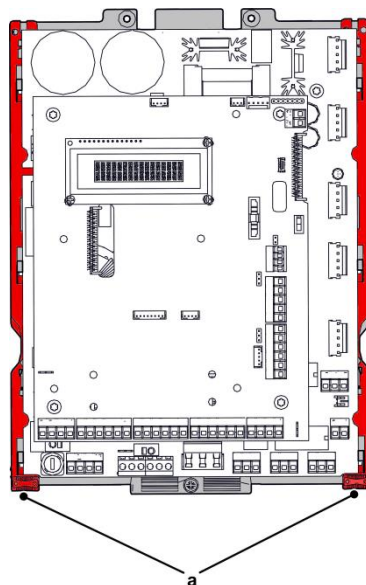
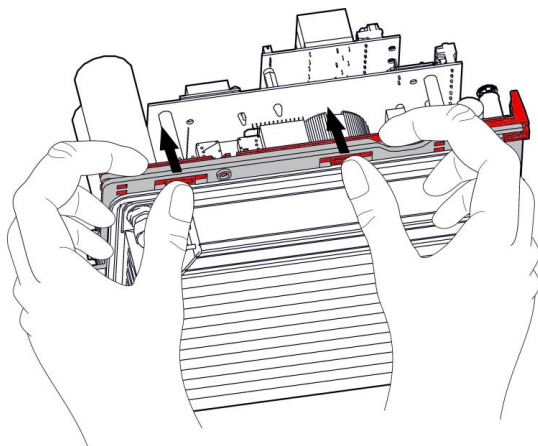
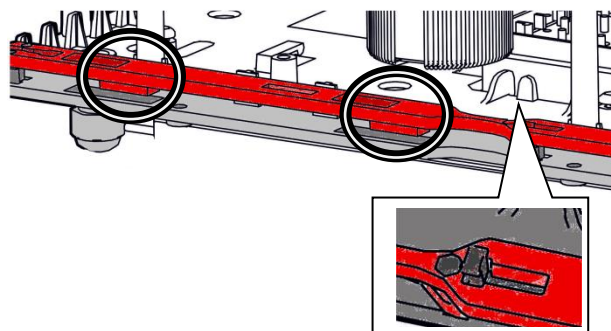
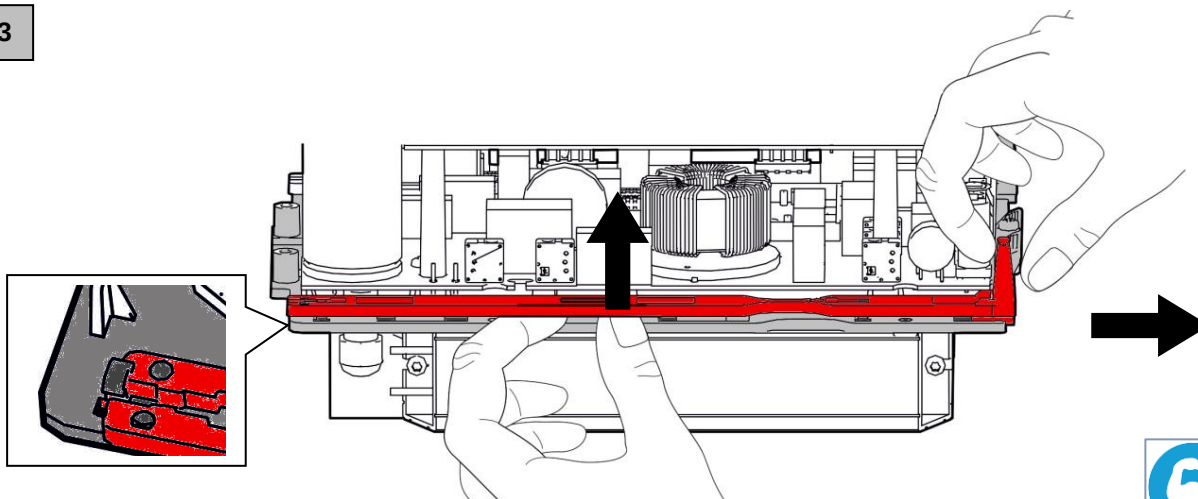
Figure 2 : Vue d'en bas



b
Figure 3 : Vue latérale

4.1.3 Montage de l'électronique de commande avec trous de fixation

 Avant de monter le circuit imprimé avec les trous de montage, la fixation rapide (a) doit être retirée du cadre de montage.

**1****2****3**

5 Variantes de boîtier

Il y a deux variantes distinctes de protection pour les différents modèles de système,

5.1 Variante de boîtier 1 / petit boîtier

Ce boîtier est utilisé pour les variantes TST FUZ2-A, TST FUZ2-B, TST FUZ2-C et TST FUZ2-CX



Dans ce boîtier, la carte d'extension TST RFUxK ne peut être utilisée qu'en combinaison avec la variante de commande TST FUZ2-B.

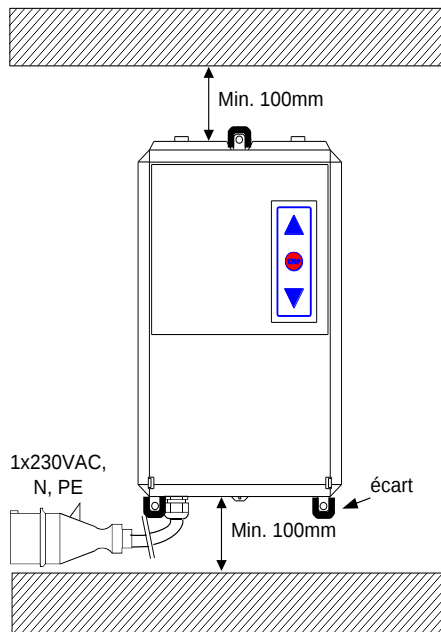


Figure 4: Montage du petit boîtier

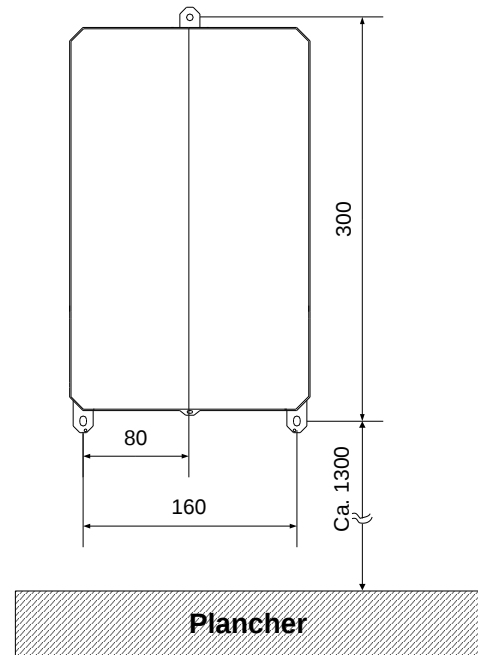


Figure 5: Plan de perçage du petit boîtier

5.1.1 Position d'installation du couvercle

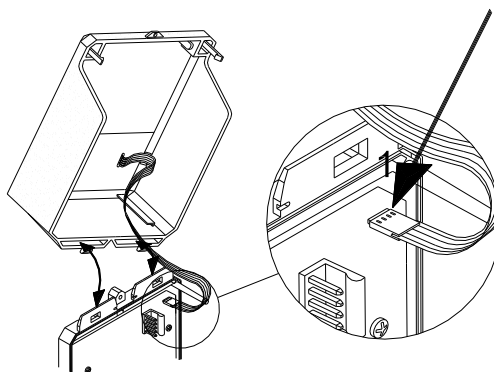


Abbildung 6: Position d'installation du couvercle

5.2 Système de refroidissement supplémentaire pour petit boîtier

Si la commande est installée dans un autre boîtier, avec pour conséquence que le système de refroidissement n'est plus environné d'une quantité suffisante d'air frais, par exemple dans le cas d'une protection de type armoire, un système de refroidissement supplémentaire doit être installé entre le boîtier de la commande et la protection supplémentaire de façon à évacuer la chaleur vers l'extérieur. Ce système supplémentaire de refroidissement est monté par exemple dans le cas d'une protection de type armoire, et la commande doit être sans support écarteur, en veillant à ce que le système supplémentaire de refroidissement soit fixé entre la commande et l'armoire de protection.

Ce système supplémentaire de refroidissement doit être constitué comme suit:

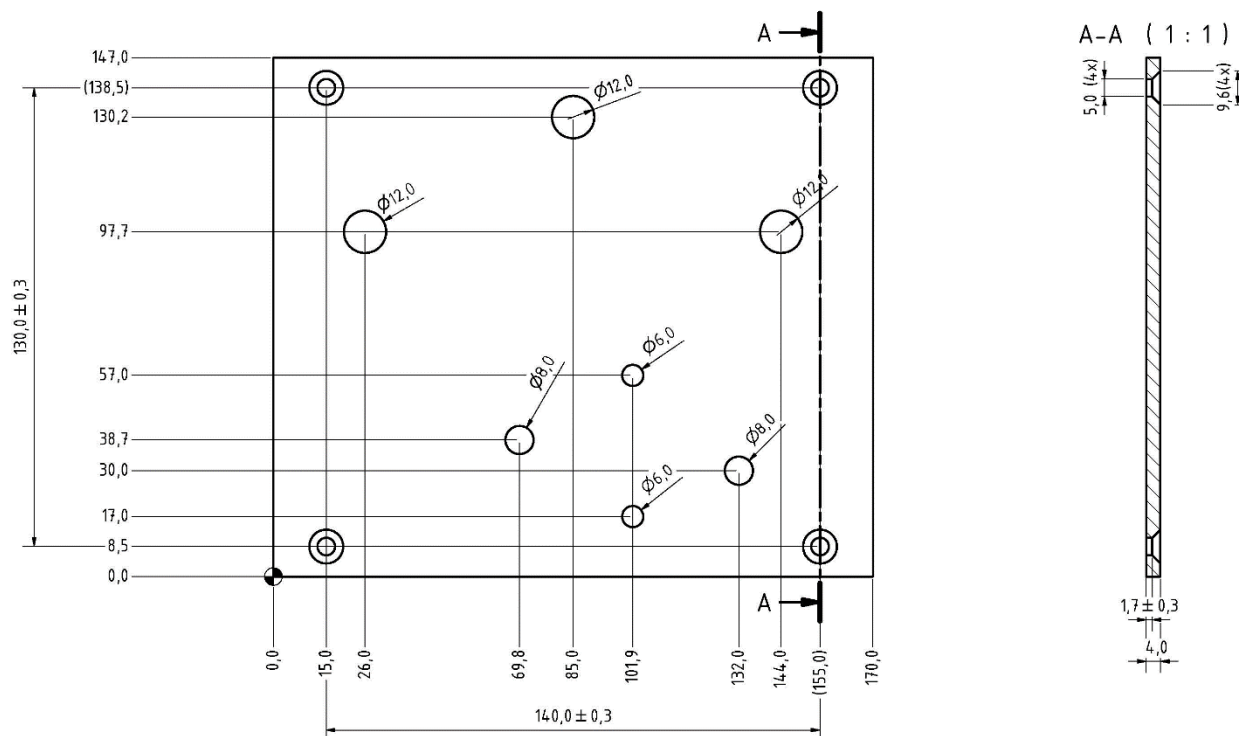


Figure 7: système supplémentaire de refroidissement

Le système de refroidissement supplémentaire doit être vissé au boîtier puis la commande doit être montée

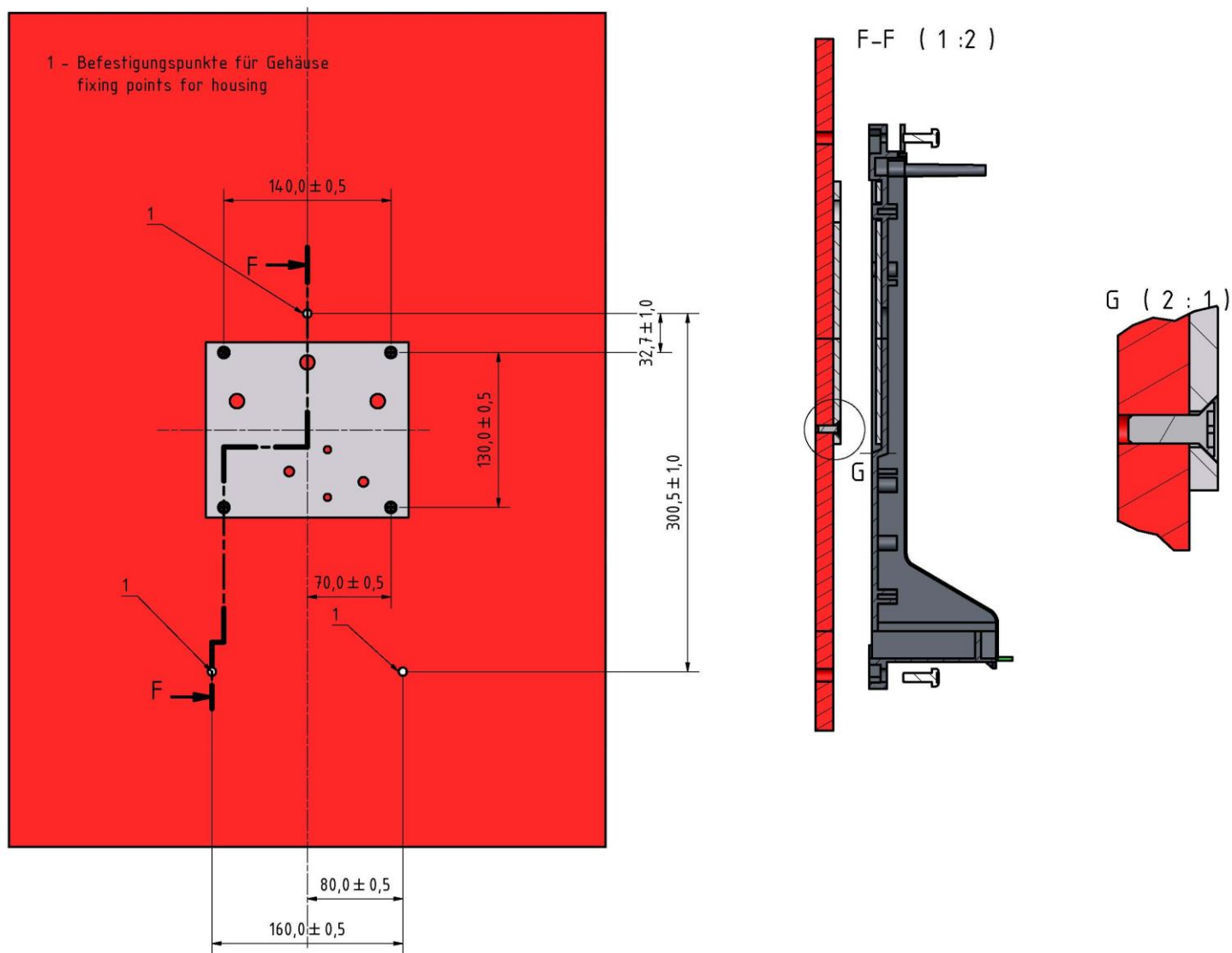
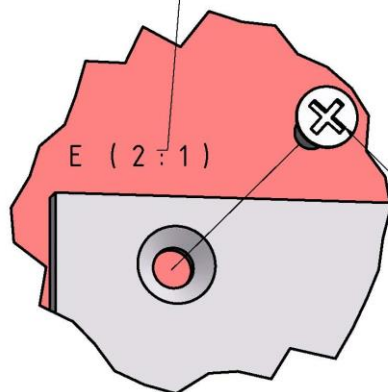
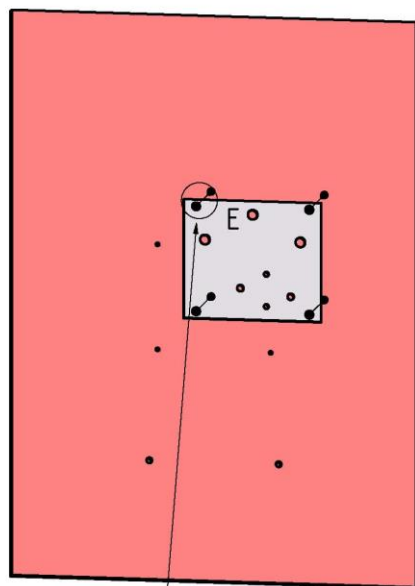


Figure 8: Plan de perçage pour le système supplémentaire de refroidissement et pour la commande

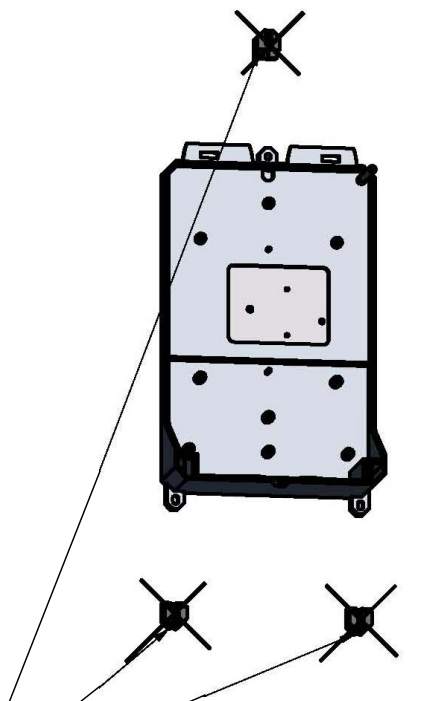
Le montage du système de refroidissement avec la commande est indiqué dans les illustrations suivantes

Etape 1: montage du système
supplémentaire de refroidissement



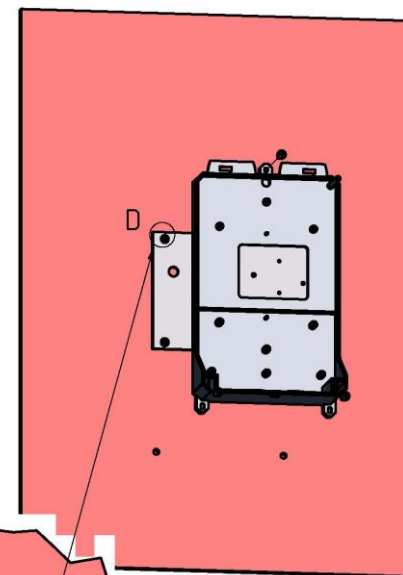
Utiliser la visserie suivante
Vis à tête fraisée M4 selon DIN 966

Etape 2: retirer le support écarteur



Ne pas utiliser le support écarteur!

Etape 3: montage de la commande



Les 4 vis doivent être vissées
à fond

5.3 Variante de boîtier 2 / grand boîtier

Ce boîtier est utilisé pour les variantes de commande TST FUZ2- CGH, - CXGH et -LGH

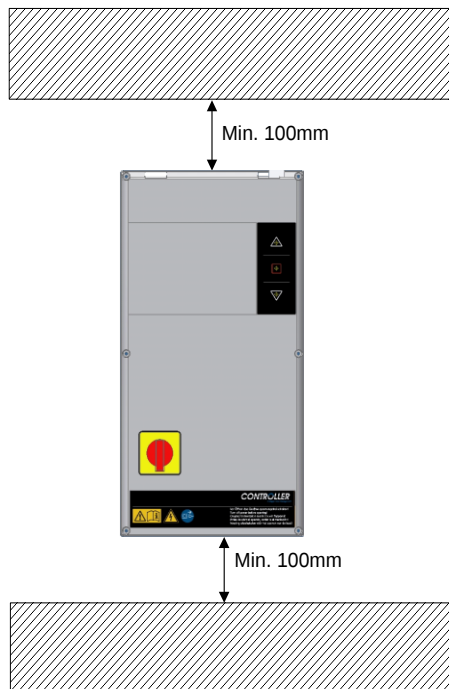


Figure 9: Montage du grand boîtier

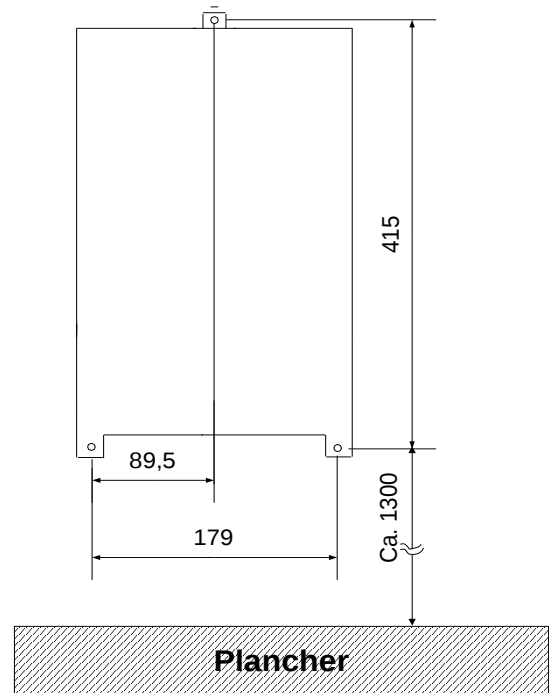


Figure 10: Plan de perçage du grand boîtier

5.4 Variantes avec boîtier en acier ou en acier inoxydable

Des variantes de boîtiers en acier et en acier inoxydable sont également disponibles.
Les boîtiers ont les dimensions suivantes :

5.4.1 300 x 400 mm



Figure 11 : Boîtier 300 x 400

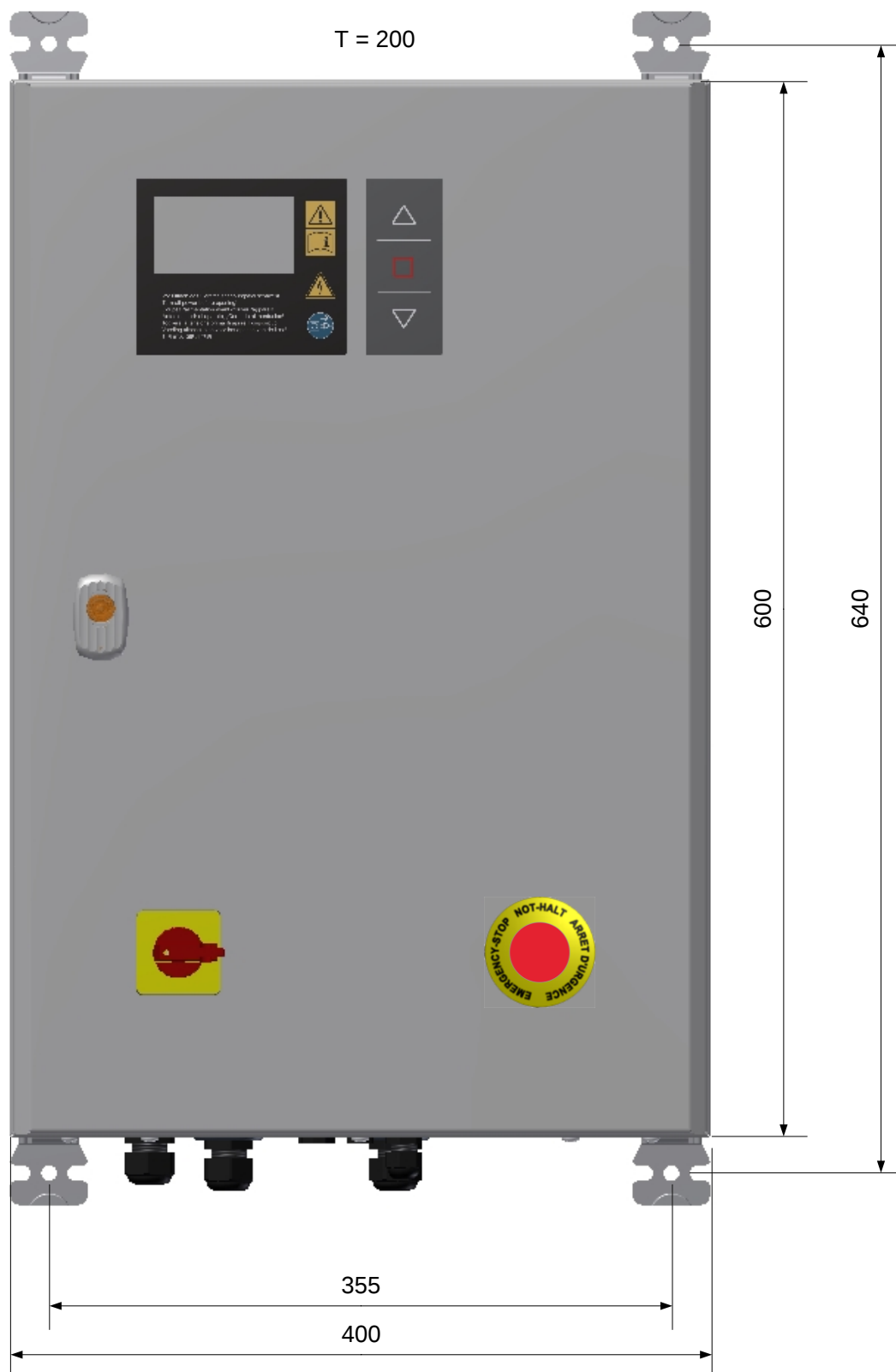
5.4.2 400 x 600 mm

Figure 12 : Boîtier 400 x 600

5.4.3 600 x 600 mm

Figure 13 : Boîtier 600 x 600

5.5 Variante dans un boîtier hygiénique (Typ: HZG)

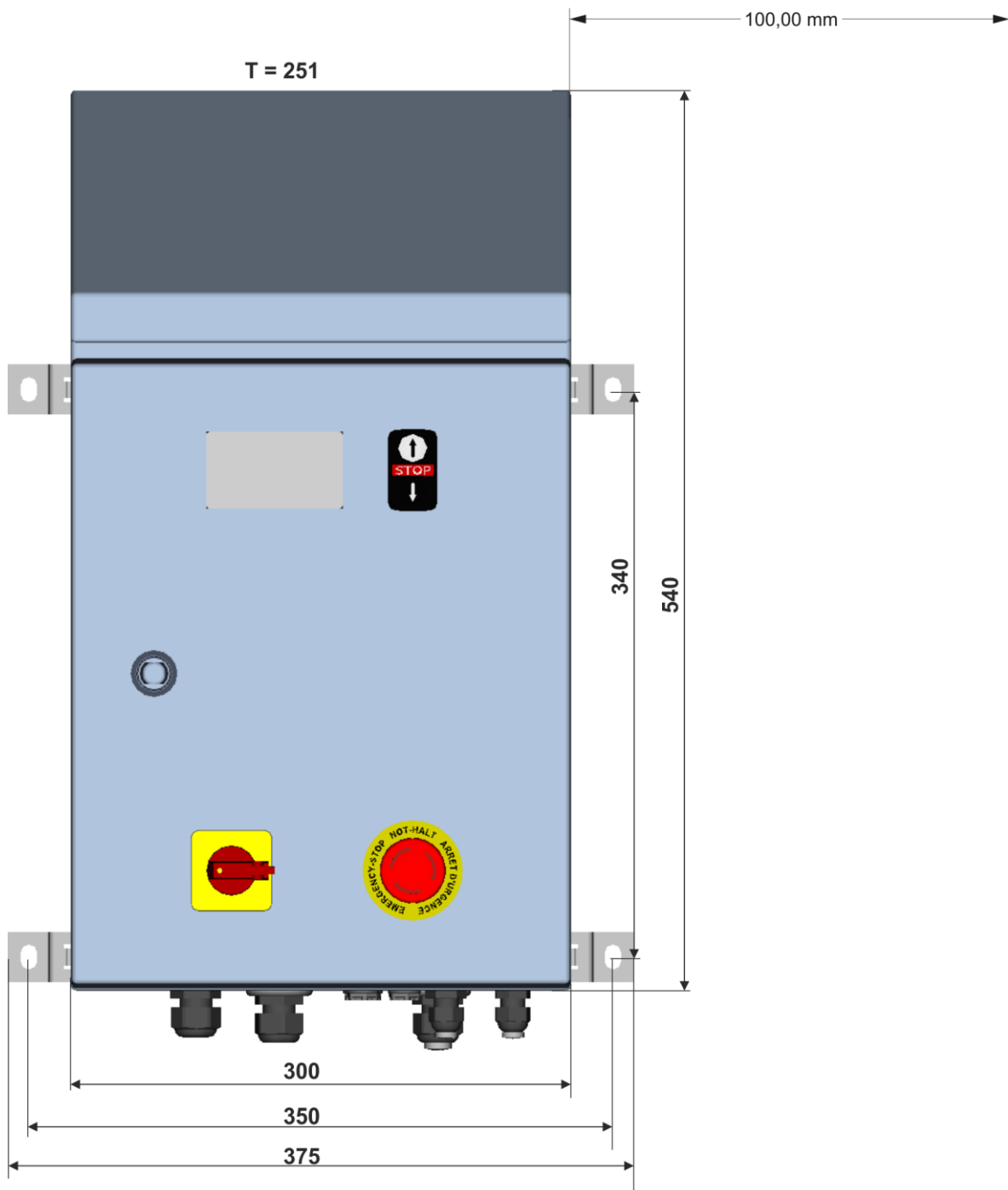


Figure 14: Boîtier hygiénique (Typ: HZG)

5.6 Variante dans un boîtier hygiénique (Typ: HYG)

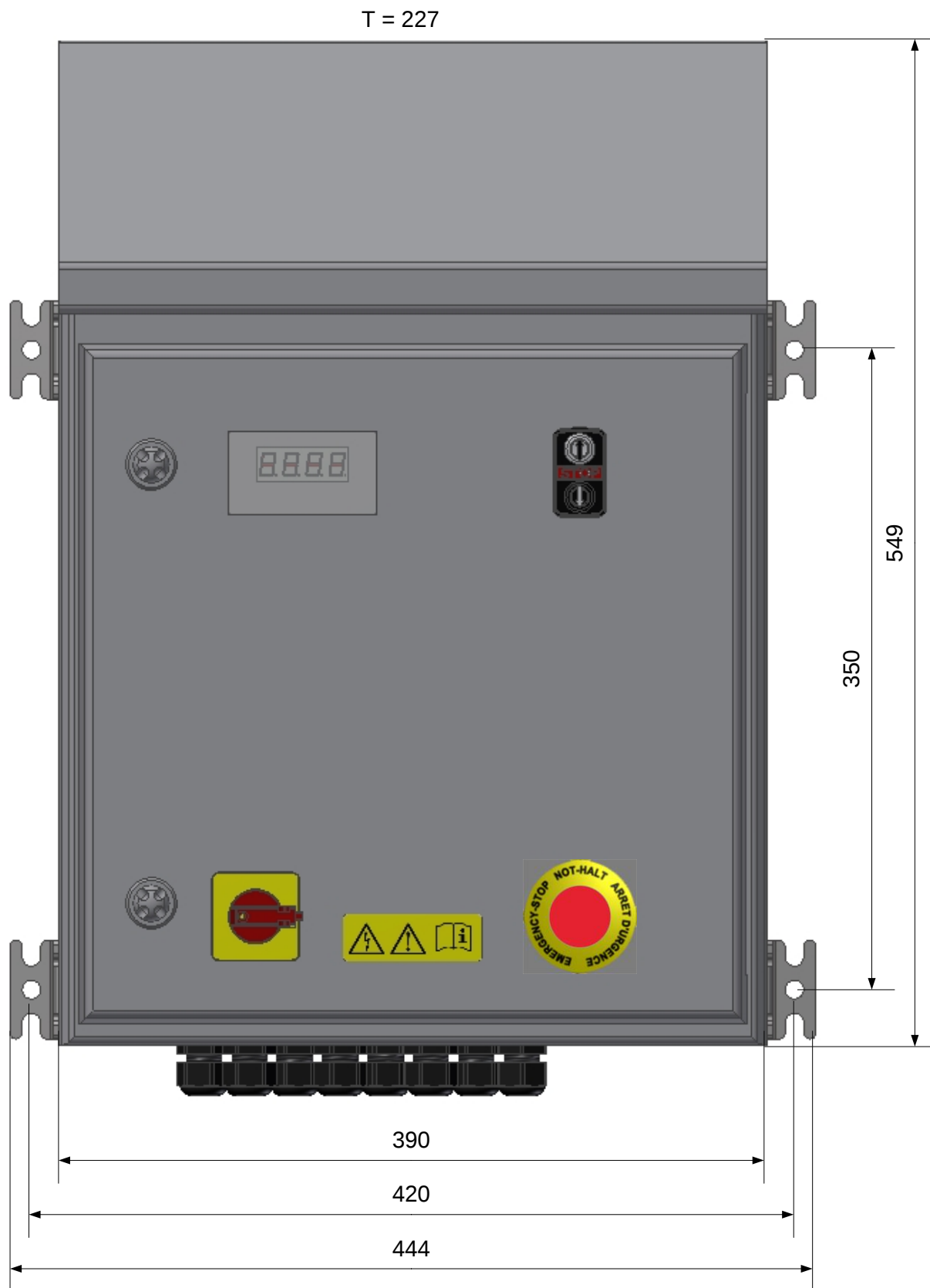


Figure 15: Boîtier hygiénique (Typ: HYG)

5.7 Monter la variante de cadre en acier



Les représentations sont exemplaires. D'autres variantes de boîtiers peuvent diverger.

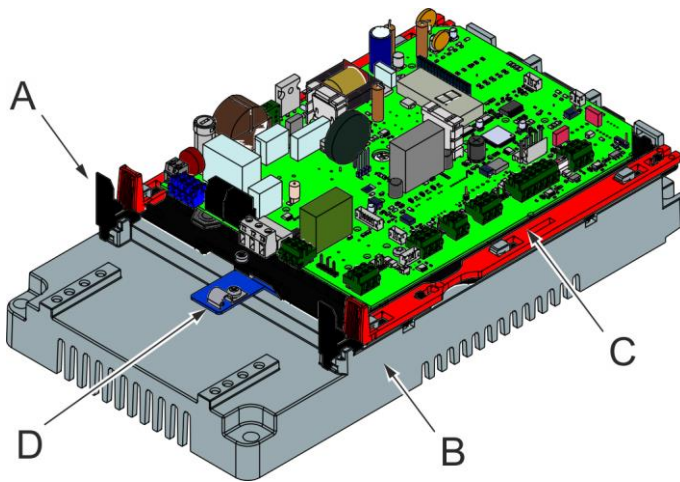


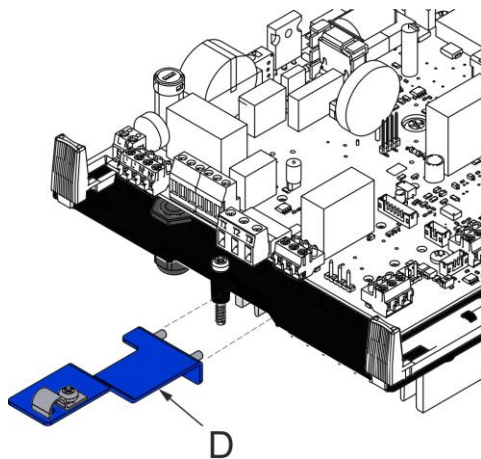
Fig. 1 : Variante de cadre sur l'adaptateur de montage

Position	Description
A	Clips de sécurité pour le transport
B	Adaptateur de montage pour la variante de cadre
C	Tiroirs pour la fixation de la variante de cadre
D	Équerre CEM pour boîtiers en acier et en acier fin

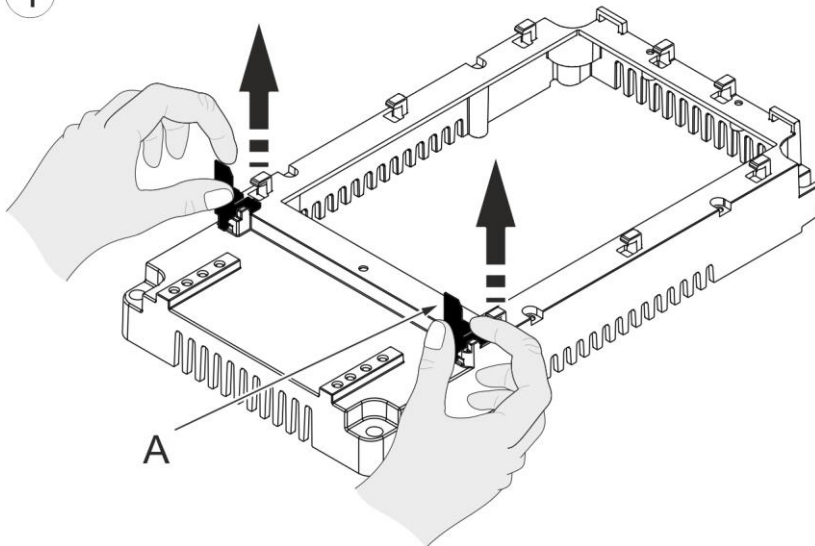


Condition préalable pour le montage dans le boîtier en acier et en acier fin

Fixer l'équerre CEM sur le radiateur de la variante de cadre !

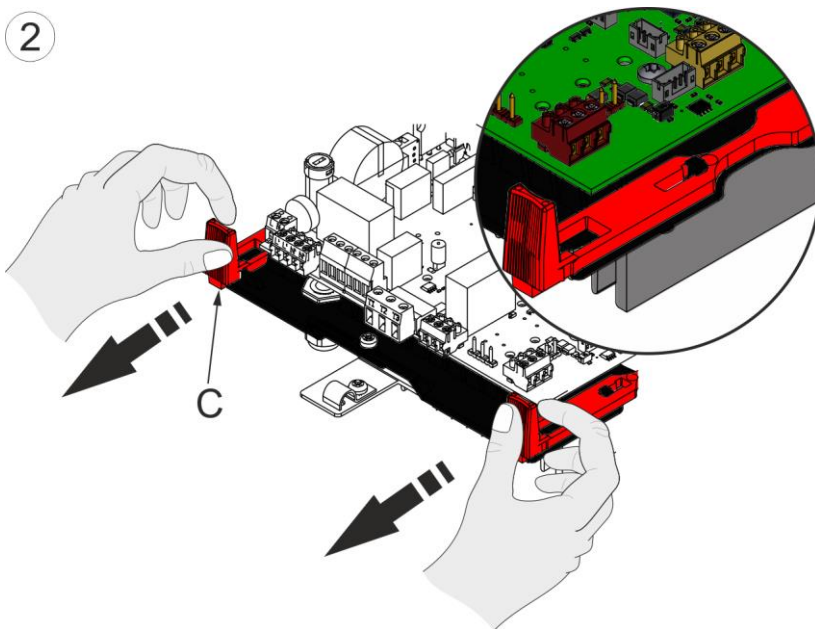


1



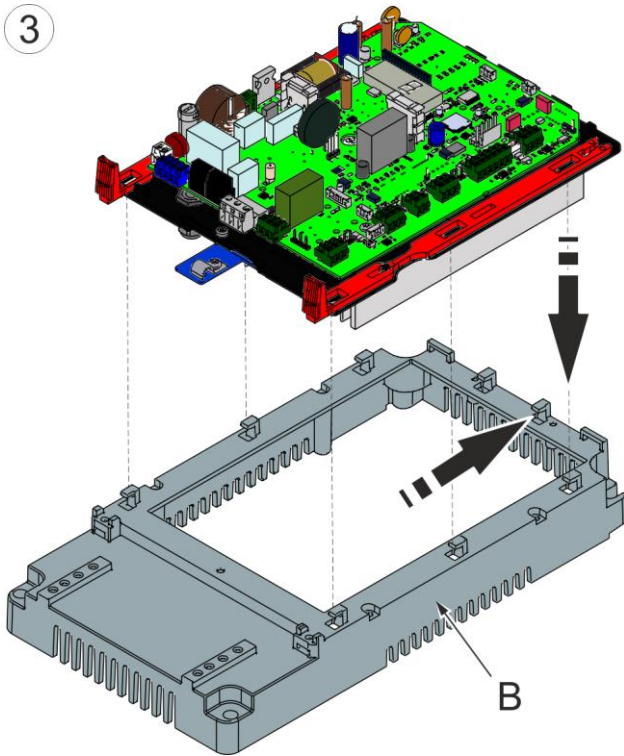
Retirer les clips de sécurité **A** de l'adaptateur de montage **B**.

2



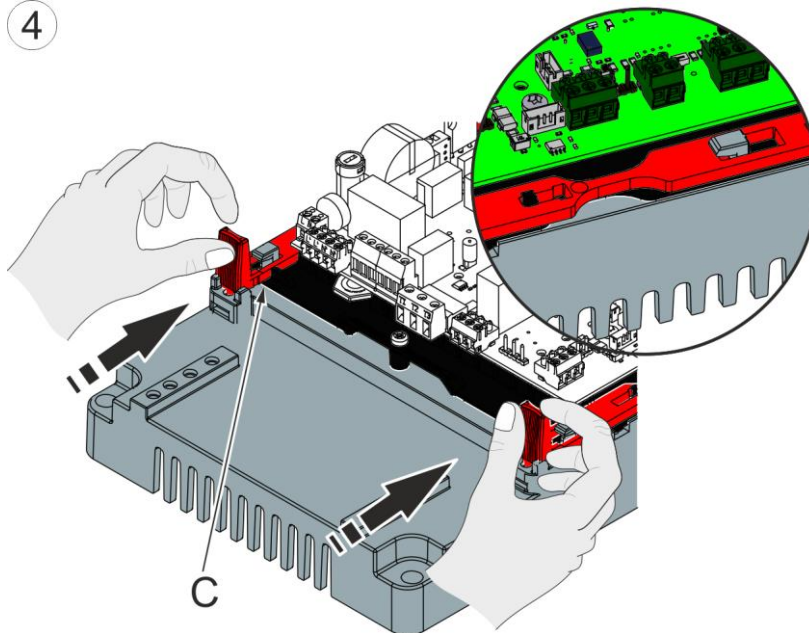
Déverrouiller le tiroir **C** sur la variante de cadre.

3



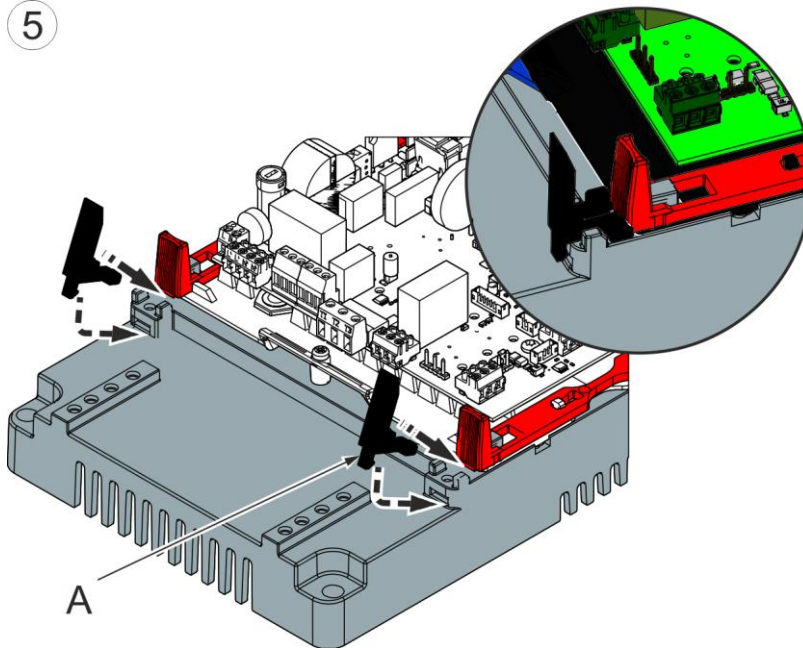
Insérer la variante de cadre dans l'adaptateur de montage **B**. Commencer par insérer le côté de la tête dans l'étrier de retenue et presser.

4



Verrouiller le tiroir **C** sur l'adaptateur de montage **B**.

5



Presser le clip de sécurité **A** sous le tiroir **C**. Presser dans la fixation de l'adaptateur de montage **B** jusqu'à ce qu'elle s'enclante.

6 Raccordement électrique

ATTENTION

- Les travaux de raccordement, de contrôle et de maintenance sur la commande ouverte ne doivent être effectués que hors tension. Il faut tout particulièrement respecter les points énoncés dans la section "Consignes de sécurité".
- Il est interdit d'utiliser la commande lorsque celle-ci est ouverte.
- Une tension dangereuse peut encore subsister jusqu'à 5 minutes après la mise à l'arrêt de la commande.
- Pas de séparation galvanique pendant l'arrêt entre le module final et la borne de raccordement du moteur.
- Un contact avec les parties internes de la commande pendant ce temps de décharge est dangereux..
- Il ne faut jamais utiliser la commande lorsque le couvercle du boîtier est ouvert.
- Une fois le montage terminé, il faut contrôler que l'installation soit bien réglée et que le système de sécurité fonctionne correctement.
- 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.
- 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 7mA due à la présence d'un filtre anti-panne intégré à la commande. (cf I 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.
- Même après que l'alimentation 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.
- Certaines parties du circuit du processeur sont directement rattachées par une liaison galvanique à l'alimentation réseau. Lors d'éventuelles mesures de contrôle dans cette zone du circuit du processeur, il faut absolument faire attention à ne pas utiliser d'appareils de mesure avec isolation PE du circuit de mesure.
- Il est interdit d'utiliser la commande si le clavier à effleurement ou le regard est endommagé. Les claviers et les fenêtres 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.
- 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 Il faut couper tous les circuits d'arrivée du courant avant de toucher les bornes de raccordement.

- Lors des déplacements de la porte en mode homme-mort, il faut s'assurer que l'opérateur puisse voir la porte car, dans ce type de mode, les dispositifs de sécurité, tels que la barre de sécurité et les barrière photo-électriques, ne sont pas actifs.
- Il faut contrôler la définition des paramètres, y compris la vitesse de rotation, et le fonctionnement des dispositifs de sécurité. Seul le personnel qualifié est habilité à régler les paramètres, les ponts et les autres éléments de commande.

AVERTISSEMENT

- 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 prises trop lâches endommagent en général le convertisseur de fréquences.
- Lors d'une tension de commande de 24V 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.
- Conformément aux directives CEM, il ne faut utiliser que des conduites moteur blindées et séparées, le blindage devant être raccordé des deux côtés (côté moteur et commande) et aucun autre raccordement ne devant être réalisé dans la conduite. Longueur de conduite maximale: 30 m.
- De très fortes charges électrostatiques apparaissent en particulier avec les portes en film plastique à déplacement rapide. La décharge de cette tension peut endommager la commande. C'est pourquoi, il faut prendre des mesures préventives appropriées pour empêcher une charge électrostatique.
- Il est interdit de mettre en marche ou de faire fonctionner une commande embuée. Cela pourrait endommager irrémédiablement la commande.
- Avant le premier fonctionnement de l'alimentation de la commande, il faut s'assurer que les cartes d'évaluation (modules enfichables) sont correctement positionnées. Si les cartes enfichées sont décalées ou tordues, cela peut endommager la commande. C'est aussi le cas si l'on installe des pièces tierces non habilitées.
- Brancher d'abord les bornes de connexion et les raccorder sur le connecteur à broches ! C'est le seul moyen de garantir un contact fiable entre la borne de connexion et le connecteur.

- Sections de raccordement maximales des bornes de plaque à circuit imprimé:

	Unifilaire (rigide)	Fil fin (avec/sans embout)	Couple de serrage maximal [NM]
Bornes moteur	2,5	2,5	0,5
Raccord. réseau	2,5	1,5	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

- Avant mise en service de la commande, en vérifier une dernière fois le branchement électrique. Un branchement erroné peut

6.1 Raccordement de la tension d'alimentation sans interrupteur principal

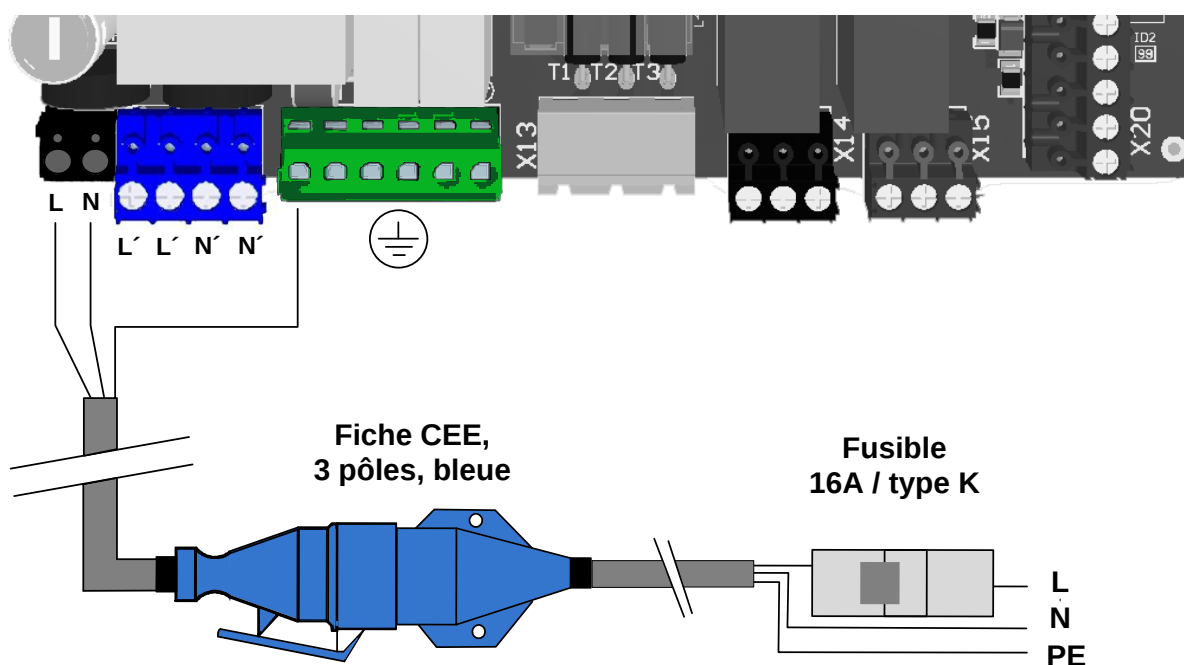


Figure 16: Raccordement de la ligne d'alimentation



La fiche secteur doit être visible et accessible à partir de la commande numérique.

6.2 Raccordement de la tension d'alimentation avec interrupteur principal

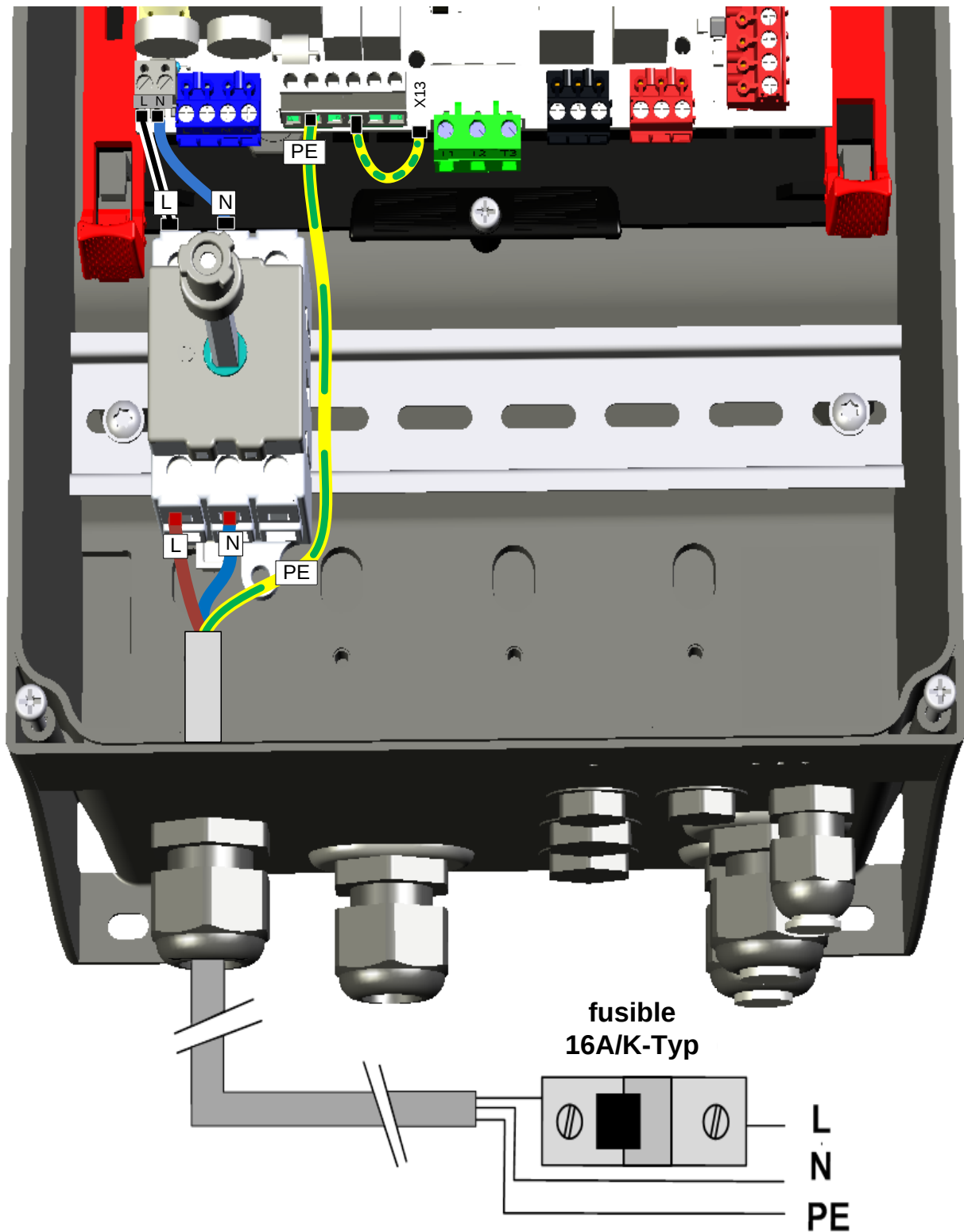


Figure 17: Raccordement de la ligne d'alimentation

6.3 Raccordement du moteur et des freins

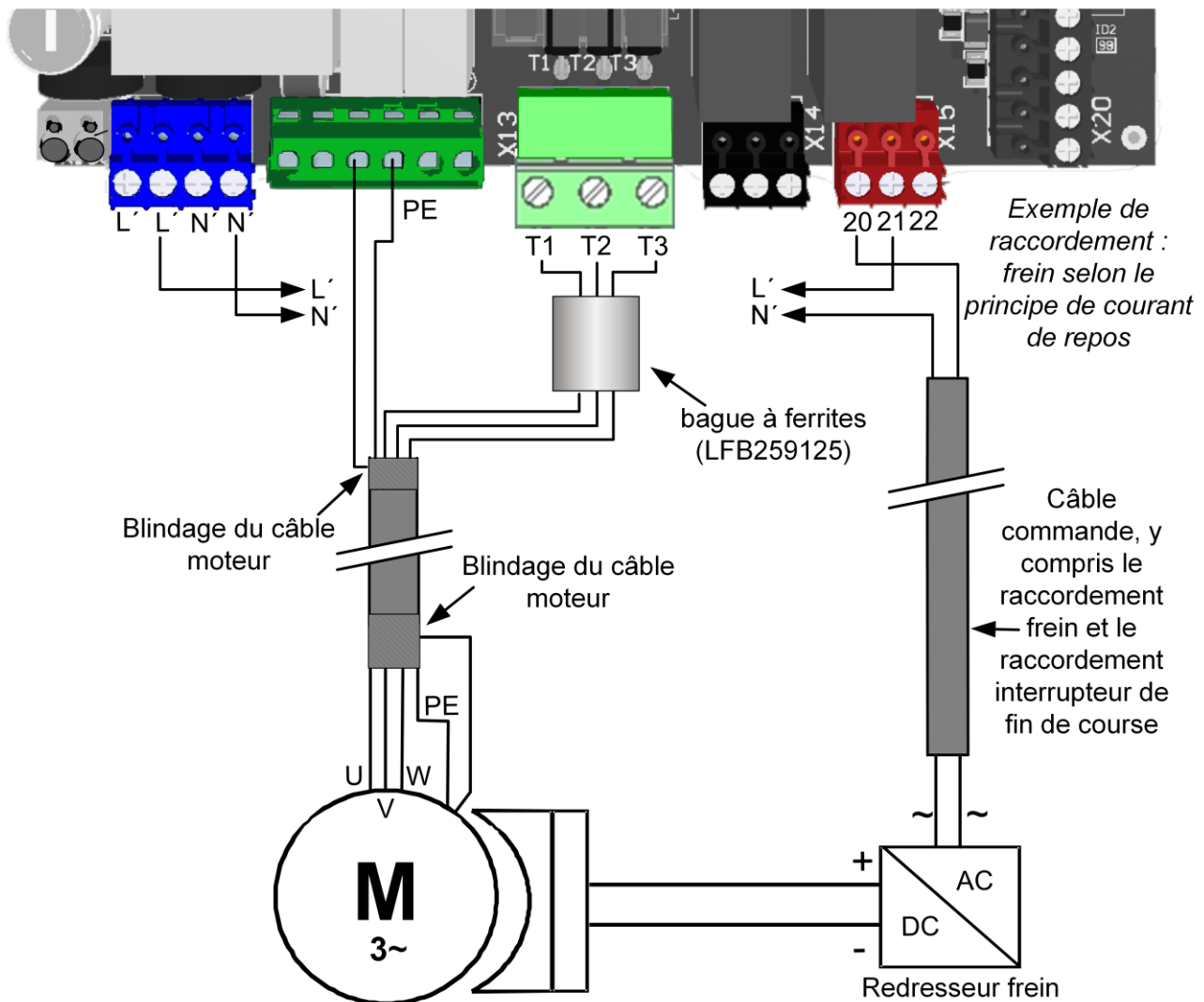


Figure 18: Raccordement moteur



Lors du raccordement du câble d'alimentation moteur, la bague à ferritesci-joint (gris, numéro LAIRD LFB259125) doit englober les trois conducteurs (T1/T2/T3) gelegt werden.



Nous recommandons de placer une ferrite à rabat (noir, numéro Würth: 742 717 22S) par-dessus tout le câble d'alimentation moteur aussi près que possible de la commande. Cette ferrite à rabat noir n'est pas incluse dans le périmètre de livraison !



Pour garantir un fonctionnement parfait de la commande, il faut utiliser un câble moteur blindé. Par ailleurs, aucun autre conducteur, sauf ceux du raccordement moteur, ne doit être inséré à travers ce câble.

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.

Pour que le relais K2 fonctionne comme relais de freinage, le paramètre P.702 = 3201 doit être réglé.

6.4 Raccordement de la barre de sécurité

Différents types de barre de sécurité peuvent être raccordés, par ex.:

- Barre de sécurité électrique avec 1,2 k Ω ou 8,2 k Ω de résistance terminale.
- Systèmes dynamiques optiques.



Si l'un de ces types de barre de sécurité est raccordé lors de la mise en route de la commande de porte, il sera automatiquement détecté.



Si aucune barre de sécurité est raccordée, une fermeture automatique n'est pas possible.

Le raccordement d'autres types de barre de sécurité est possible. A cet effet, contactez le fabricant de la porte.

6.4.1 Raccordement d'une barre de sécurité optique

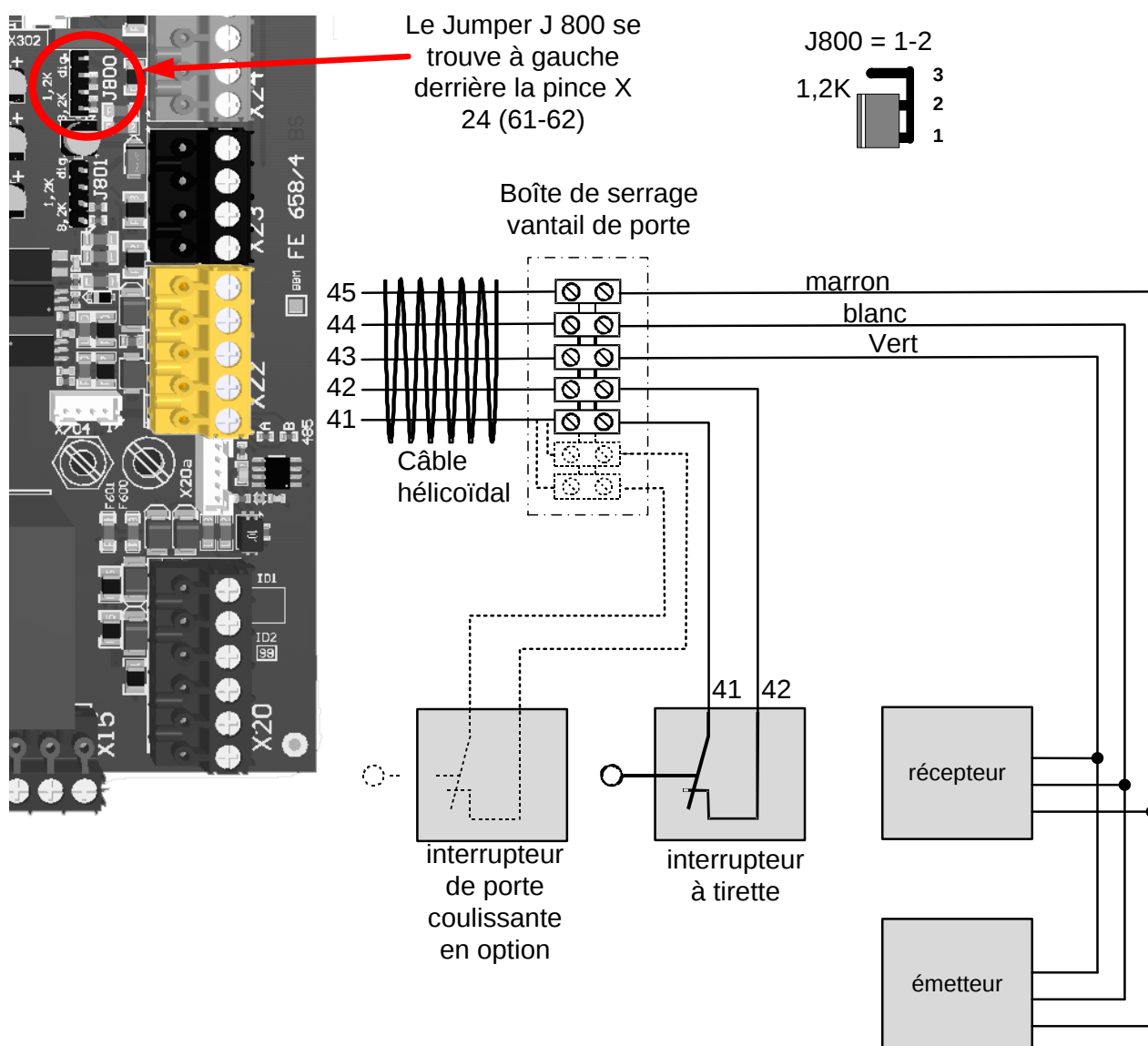


Figure 19: Raccordement barre de sécurité optique

6.4.2 Raccordement d'une barre de sécurité à résistance électrique

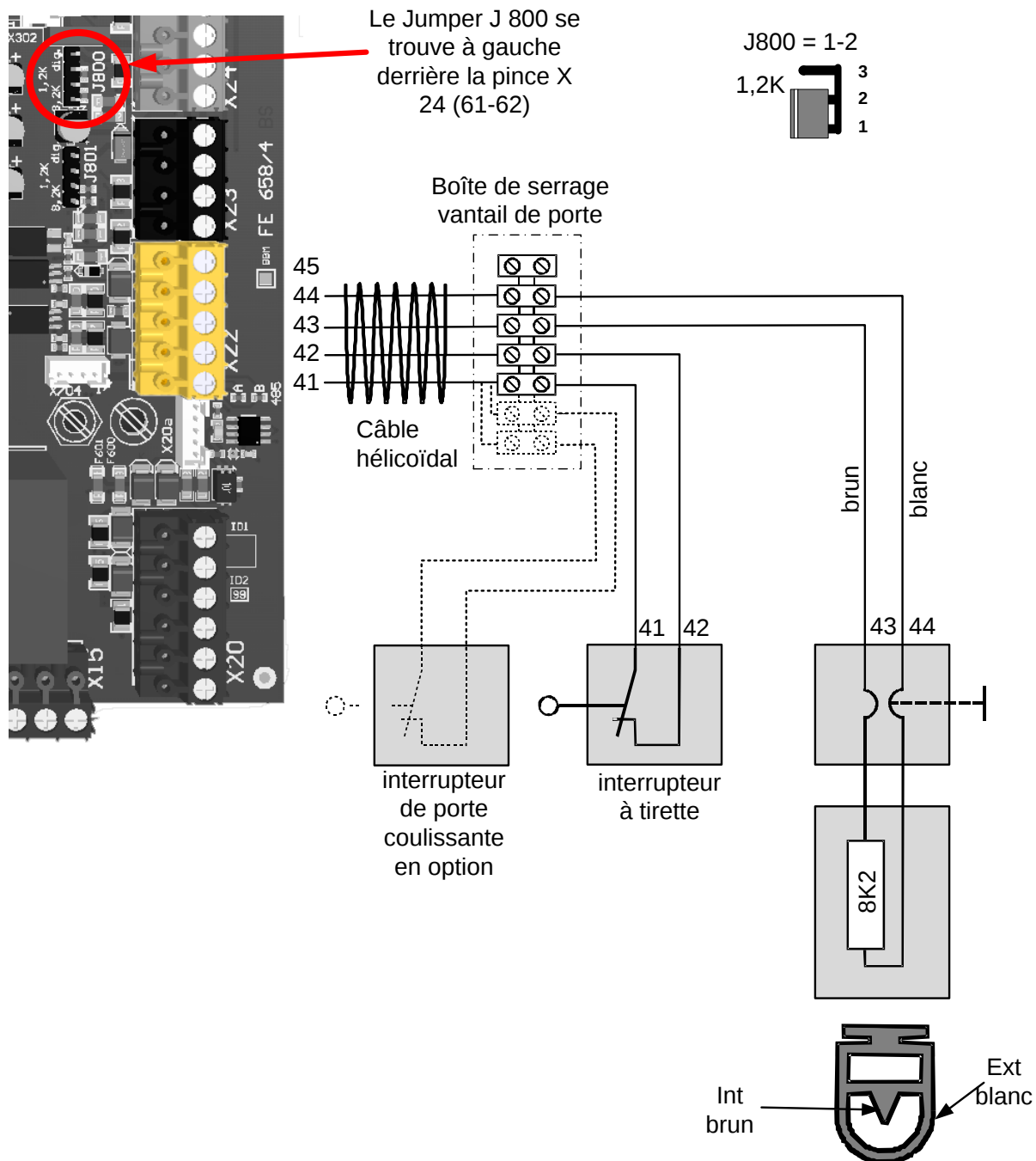


Figure 20: Raccordement d'une barre de sécurité à résistance

6.5 Barre de sécurité à la 2e évaluation intégrée (entrée 10)



Cette évaluation / entrée n'est pas disponible dans la variante de commande TST FUZ2-A !

Il est malgré tout possible de raccorder différents types de barres de sécurité comme par exemple:

- Systèmes dynamiques optiques.
- Barre de sécurité électrique avec 1,2 kΩ ou 8,2 kΩ de résistance terminale.
- Entrée numérique

Le raccordement d'autres types de barre de sécurité est possible. A cet effet, contactez le fabricant de la porte.

6.5.1 Barre de sécurité optique

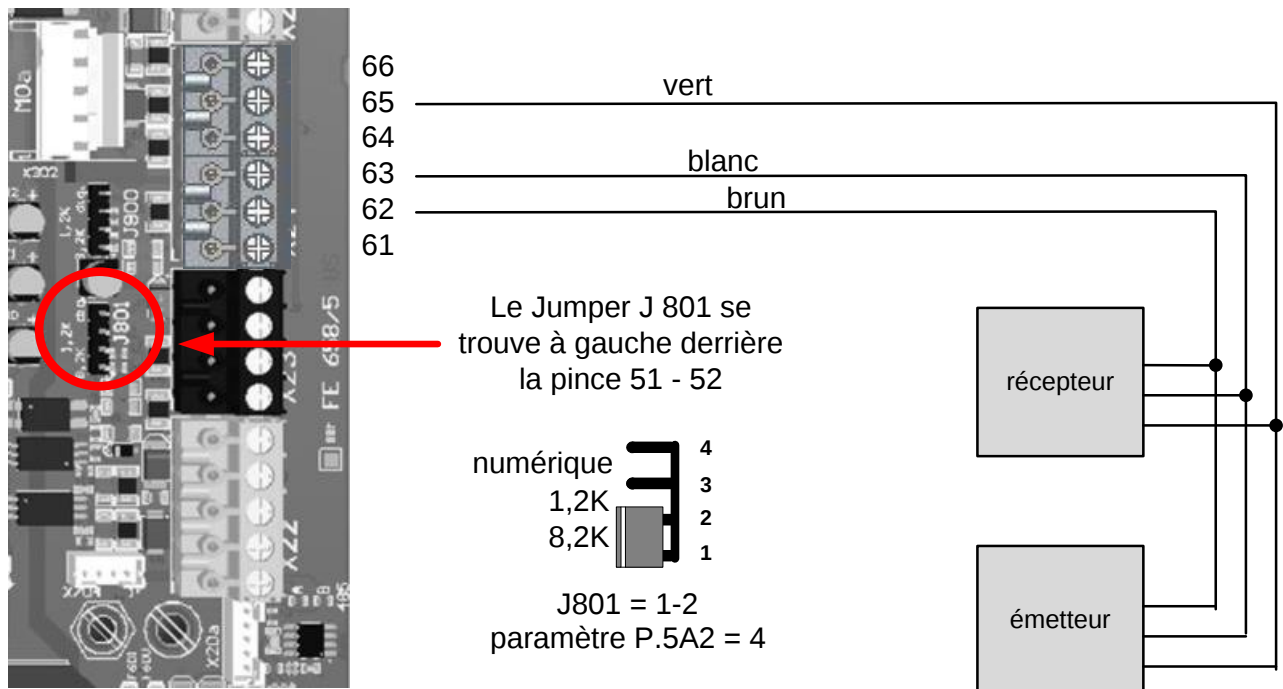


Figure 21: Raccordement barre de sécurité optique

6.5.2 Barre de sécurité avec résistance électrique

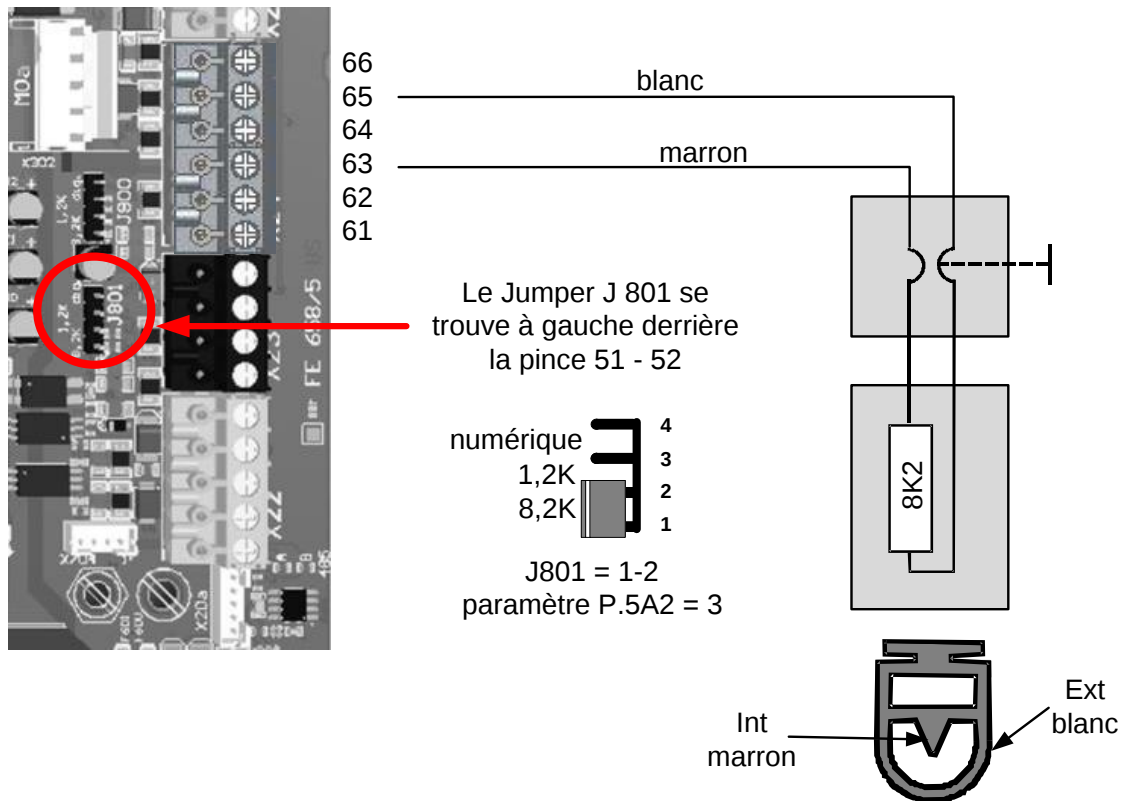


Figure 22: Raccordement d'une barre de sécurité à résistance

6.5.3 Entrée numérique

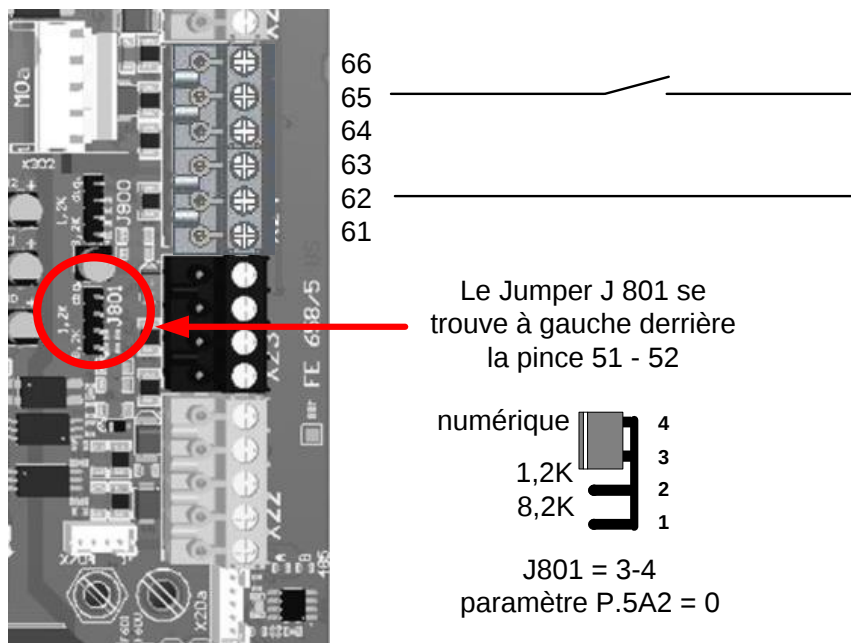


Figure 23: Raccordement d'une barre de sécurité à résistance

6.6 Barrière photo-électrique TST LGB

La barrière photo-électrique TST LGB peut être utilisée comme seul équipement de sécurité. Veiller ici à ce que le vantail recouvre bien les lignes lumineuses de la barrière photo-électrique. Le TST LGB permet en outre une programmation automatique de la position finale FERMEE.



En option, le TST LGB peut également prendre en charge d'autres fonctions. Dans ces cas, d'autres équipements de sécurité doivent être ajoutés à la portière.

6.6.1 Montage du TST LGB



Le montage de la barrière photo-électrique doit s'effectuer selon les indications de la notice de montage du TST LGB!

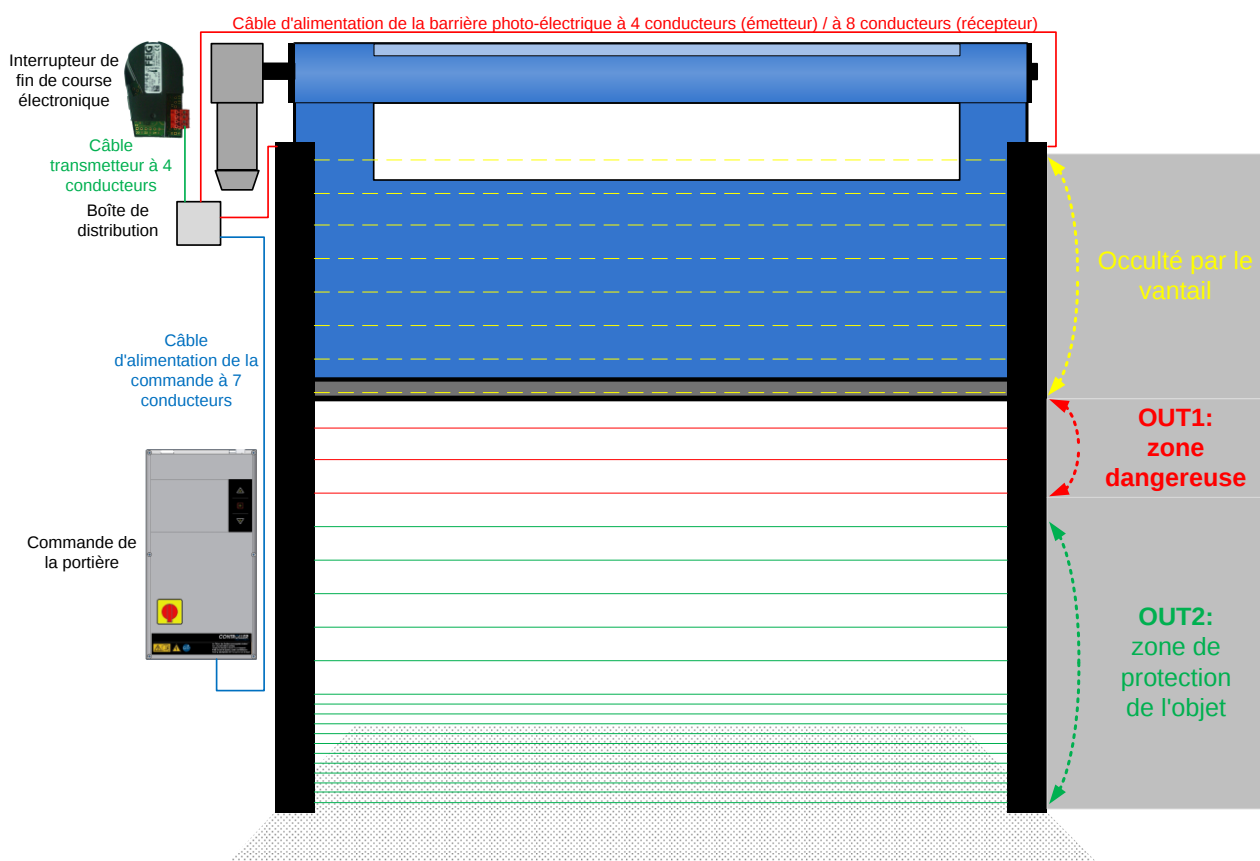


Figure 24: Montage du TST LGB

6.6.2 Raccordement du TST LGB

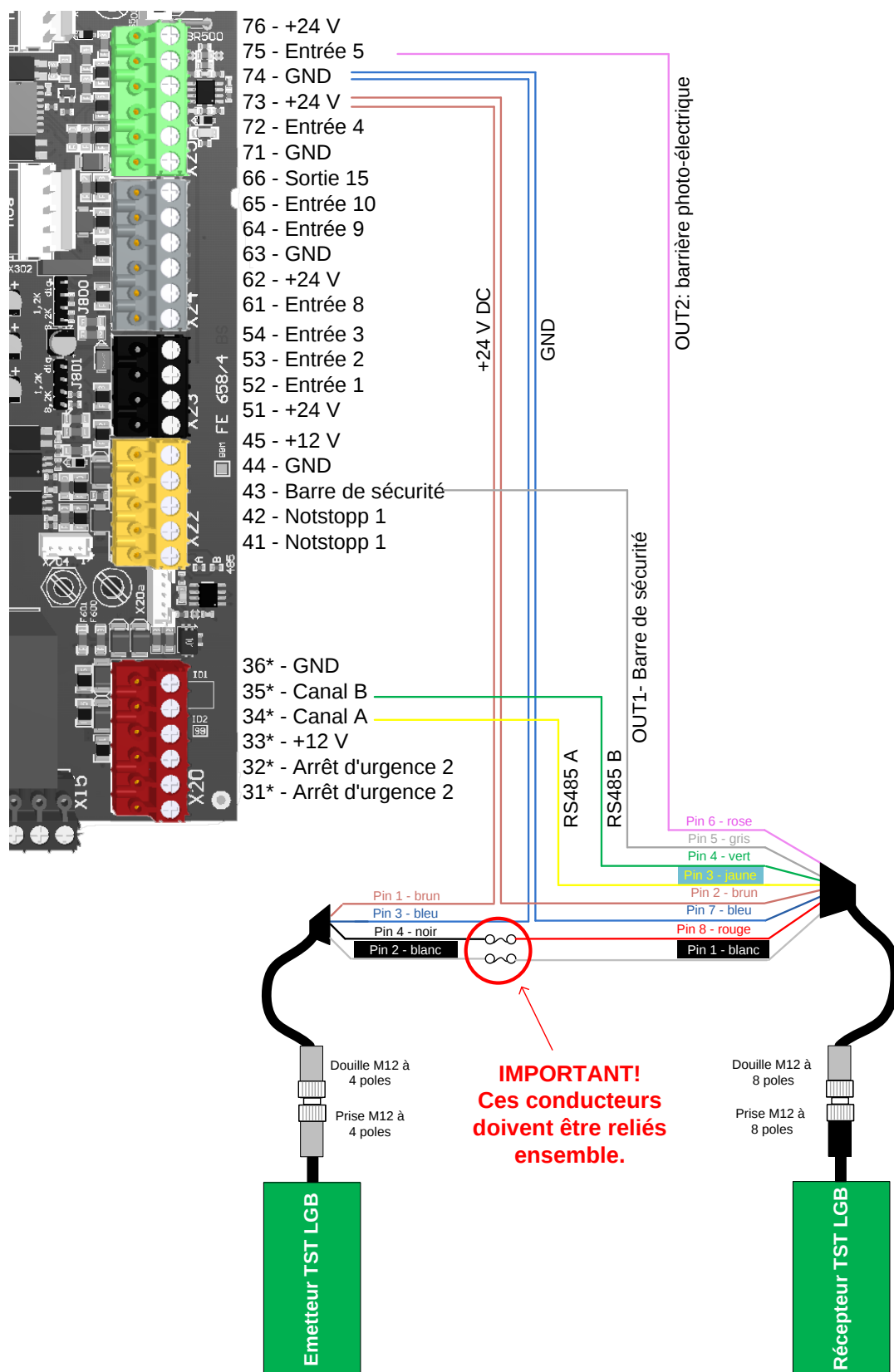


Figure 25: Raccordement du TST LGB

6.7 Connexion de l'interrupteur de fin de course

Avec la commande numérique TST FUZZ2, on peut utiliser différents systèmes d'interrupteur de fin de course. Dans le paramétrage standard, on utilise un transmetteur de valeur absolue en guise d'interrupteur de fin de course. On peut en outre utiliser des interrupteurs de fin de course à cames ou des transmetteurs incrémentiels.



Exigences posées aux signaux liés à la sécurité

Pour remplir la fonction de sécurité d'après la norme EN 12453:2017, il faut utiliser un encodeur de position avec PL « c », au moins de cat. 2 d'après la norme EN 13849-

6.7.1 1. Transmetteur de valeurs absolues TST PE ou TST PEFSB avec système WICAB

Avec le transmetteur de valeurs absolues TST PE, il s'agit d'un transmetteur à tour unique. L'arbre d'entraînement peut faire au maximum une rotation sur l'ensemble du parcours de la portière.

Le transmetteur de valeurs absolues TST PE FSB est, en outre, équipé d'un système radio WICAB. Le système WICAB permet de remplacer le câble spirale par une section radio. De surcroît, la feuille de portière doit être équipée d'une unité mobile TST FSBM ou TST FSAM.

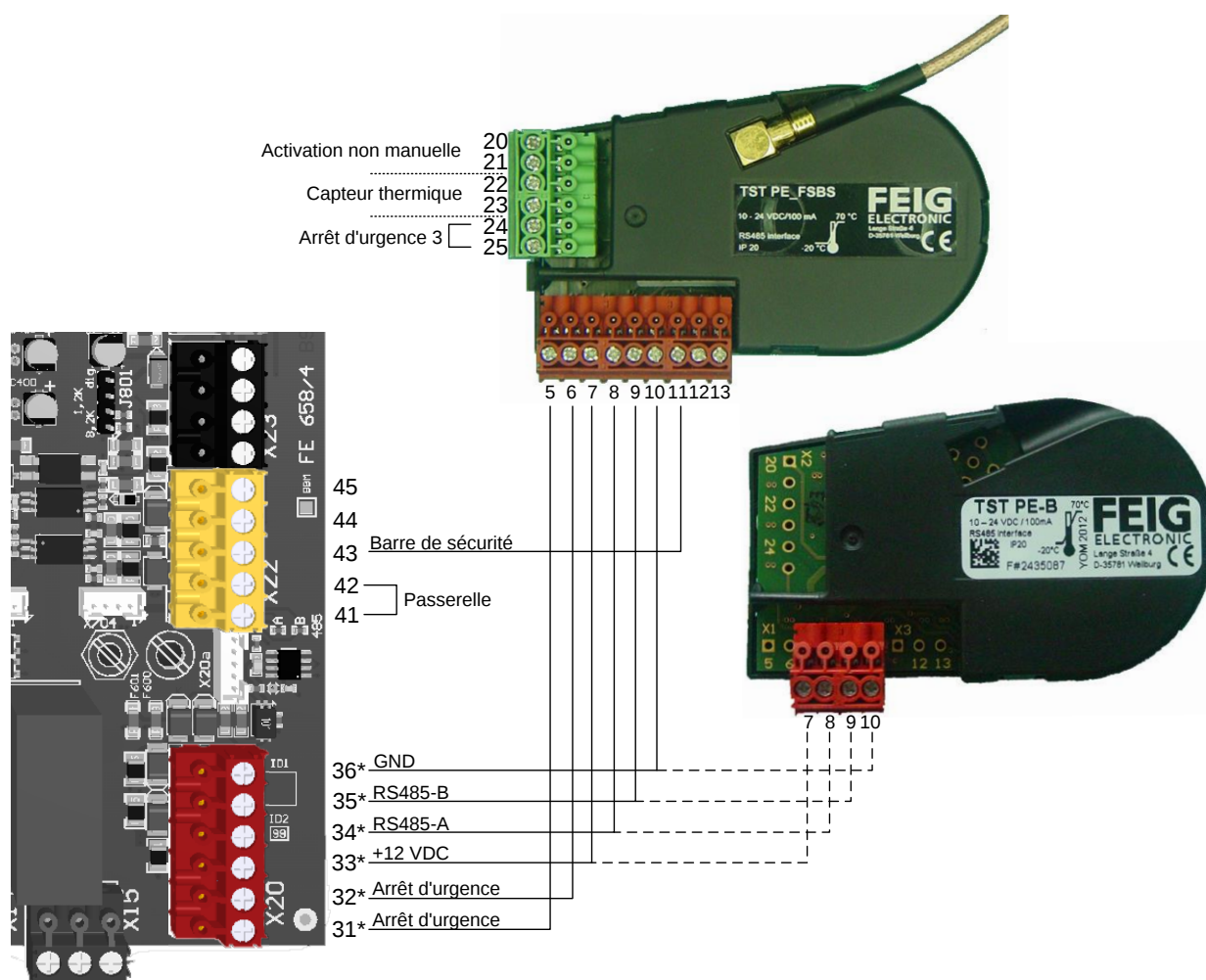


Figure 26: Transmetteur de valeurs absolues TST PE / TST PE FSB

6.7.3 Transmetteur de valeur absolue TST PD

Le transmetteur de valeurs absolues est un transmetteur multi tours. Ce transmetteur peut être utilisé aussi bien avec des arbres tournant très vite (par exemple arbre moteur) que des arbres tournant très lentement (par exemple arbre portière) grâce à un coefficient de transfert réglable. L'arbre d'entraînement peut faire plus d'une rotation

Variante: ce transmetteur peut également être équipé d'un système radio WICAB, ce qui permettra une transmission de la barre de sécurité sans câble spirale. A cet effet, il est indispensable de disposer de l'unité stationnaire TST PD FSAS et de l'unité mobile TST FSAM ou TST FSBM.

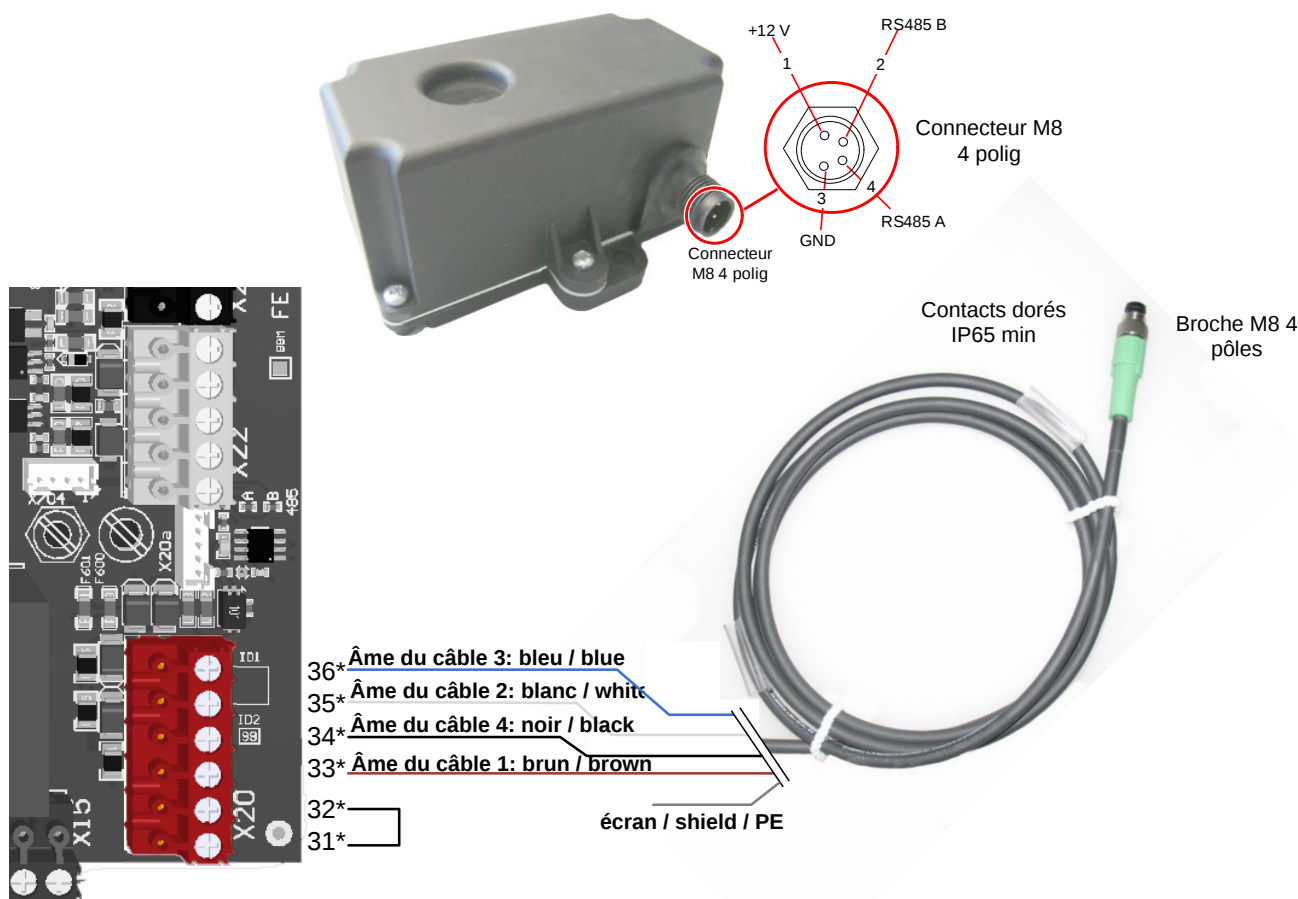


Figure 27: Raccordement du transmetteur de valeur absolue TST PD

6.7.4 Transmetteur de valeur absolue DES



Application exemplaire !

Veuillez en outre tenir compte des remarques du chapitre 3 Fonctions de sécurité d'après la norme EN 12453:2017 à la page 14.

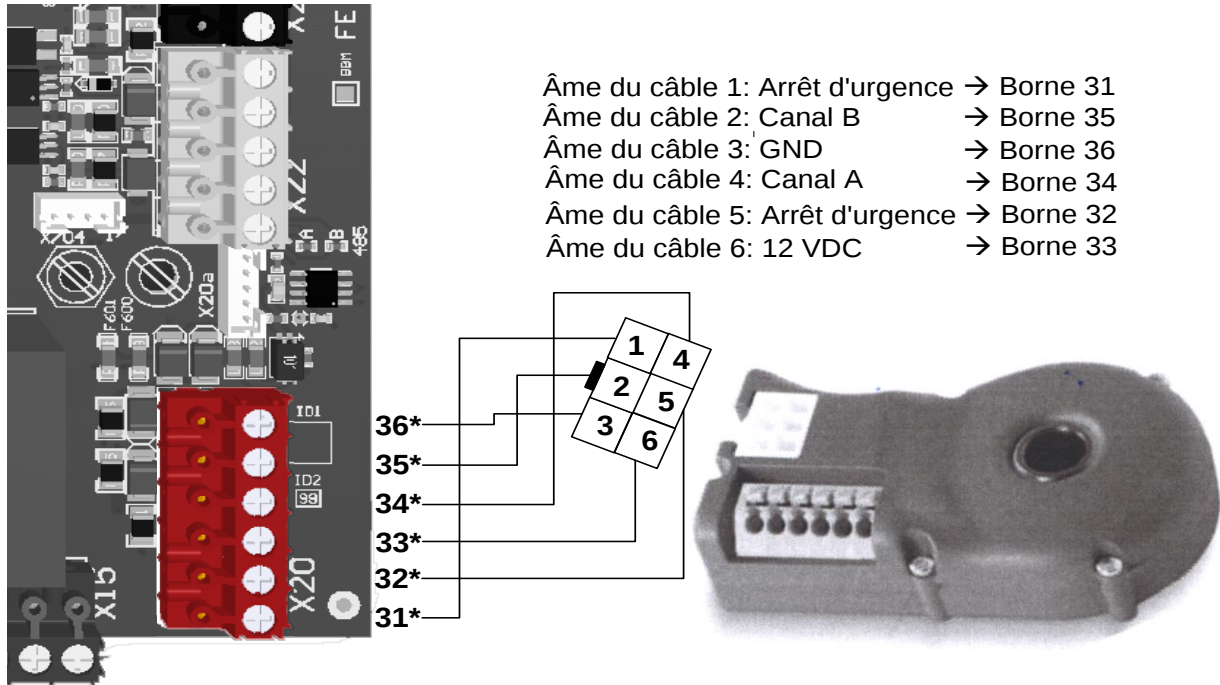


Figure 28: Raccordement transmetteur de valeur absolue DES

6.7.5 Interrupteur de fin de course mécanique

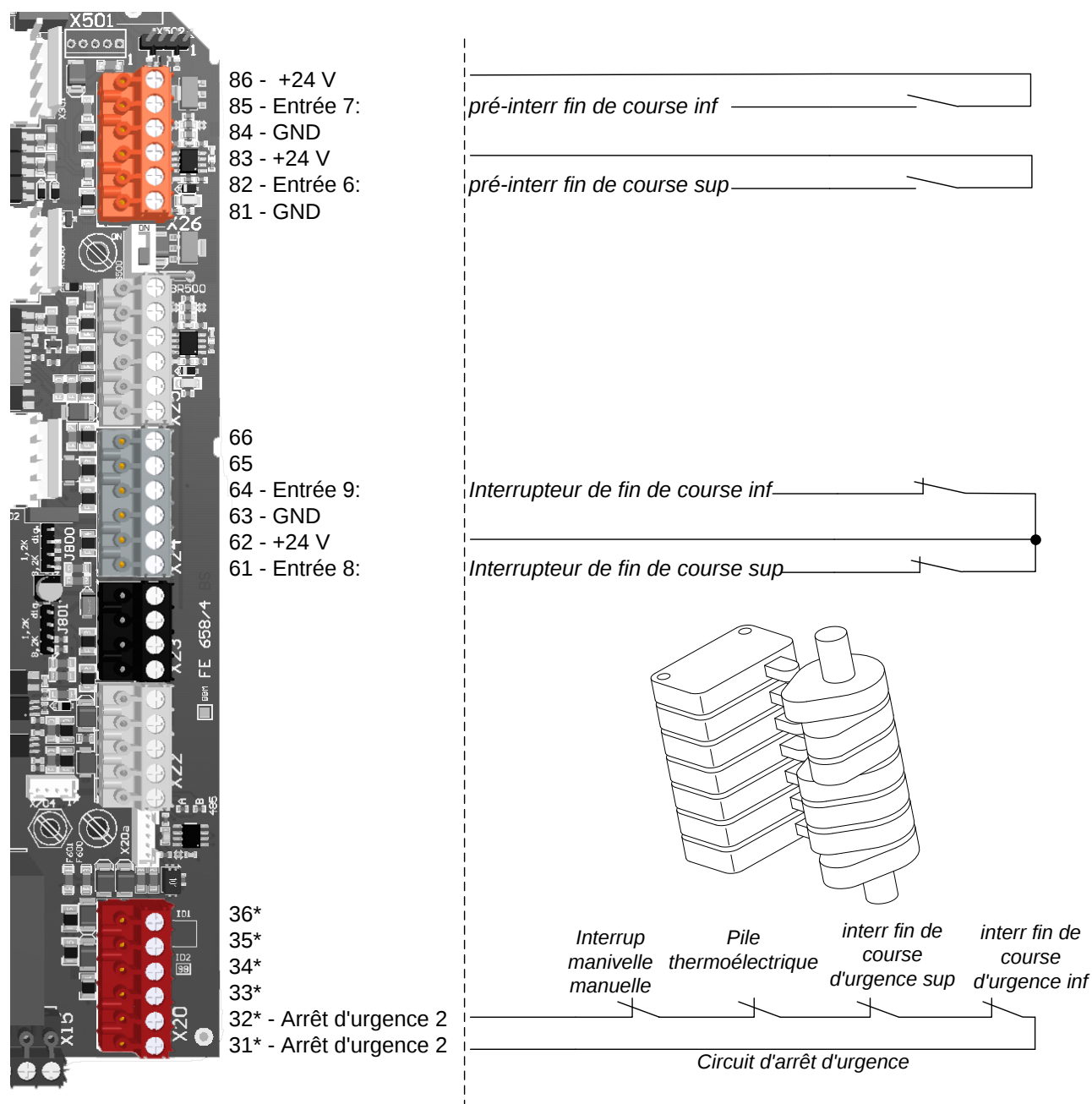


Figure 29: Interrupteur de fin de course à cames



En variante, on peut aussi raccorder les pré-interrupteurs de fin de course en tant que contacts repos..

6.8 Barrière photoélectrique

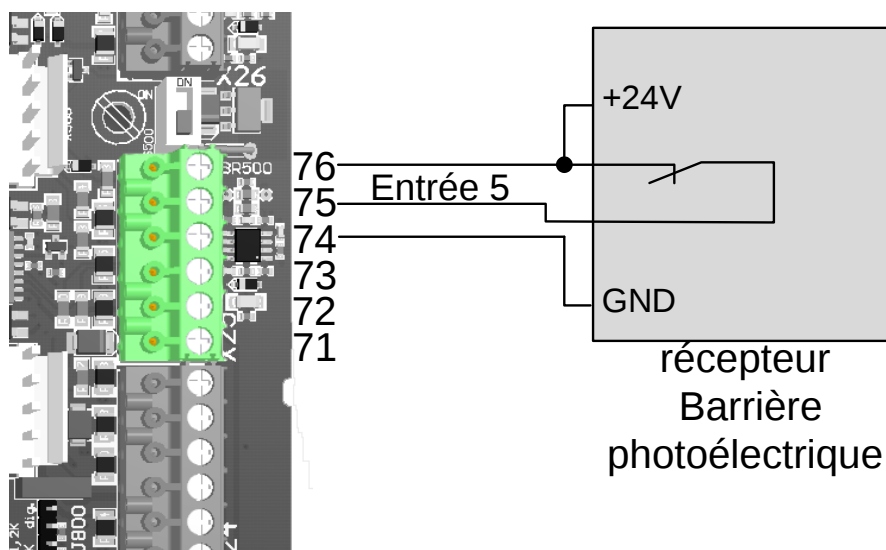


Figure 30: Raccord. barrière photo-électrique

6.9 Transmetteurs d'ordres externes

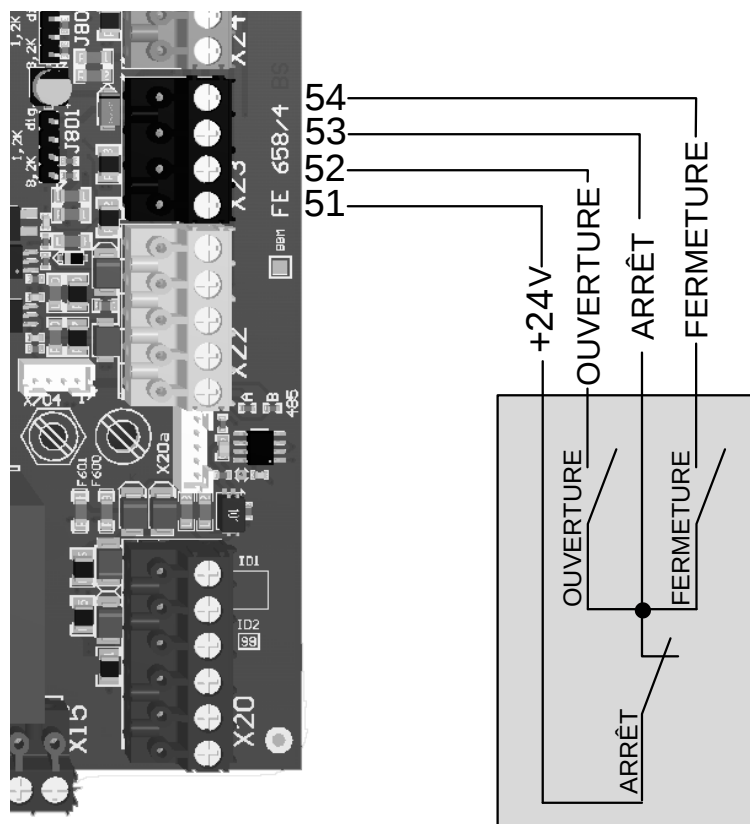


Figure 31: Raccord. des transmetteurs d'ordres externes

6.10 Raccord des feux

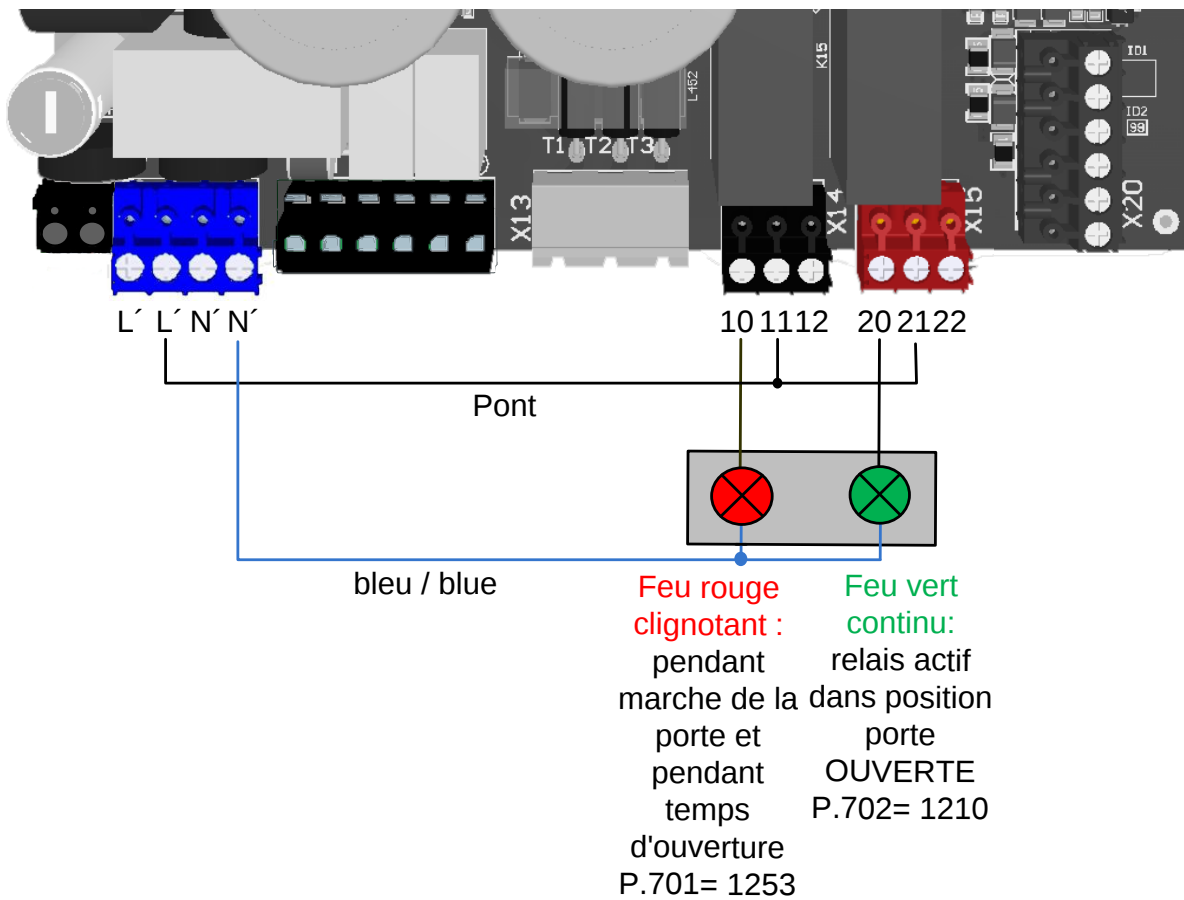


Figure 32: Raccord des feux



Si un frein moteur est utilisé, le relais K2 est déjà occupé et ne peut pas être utilisé pour une ampoule.

6.11 Vue générale des sorties

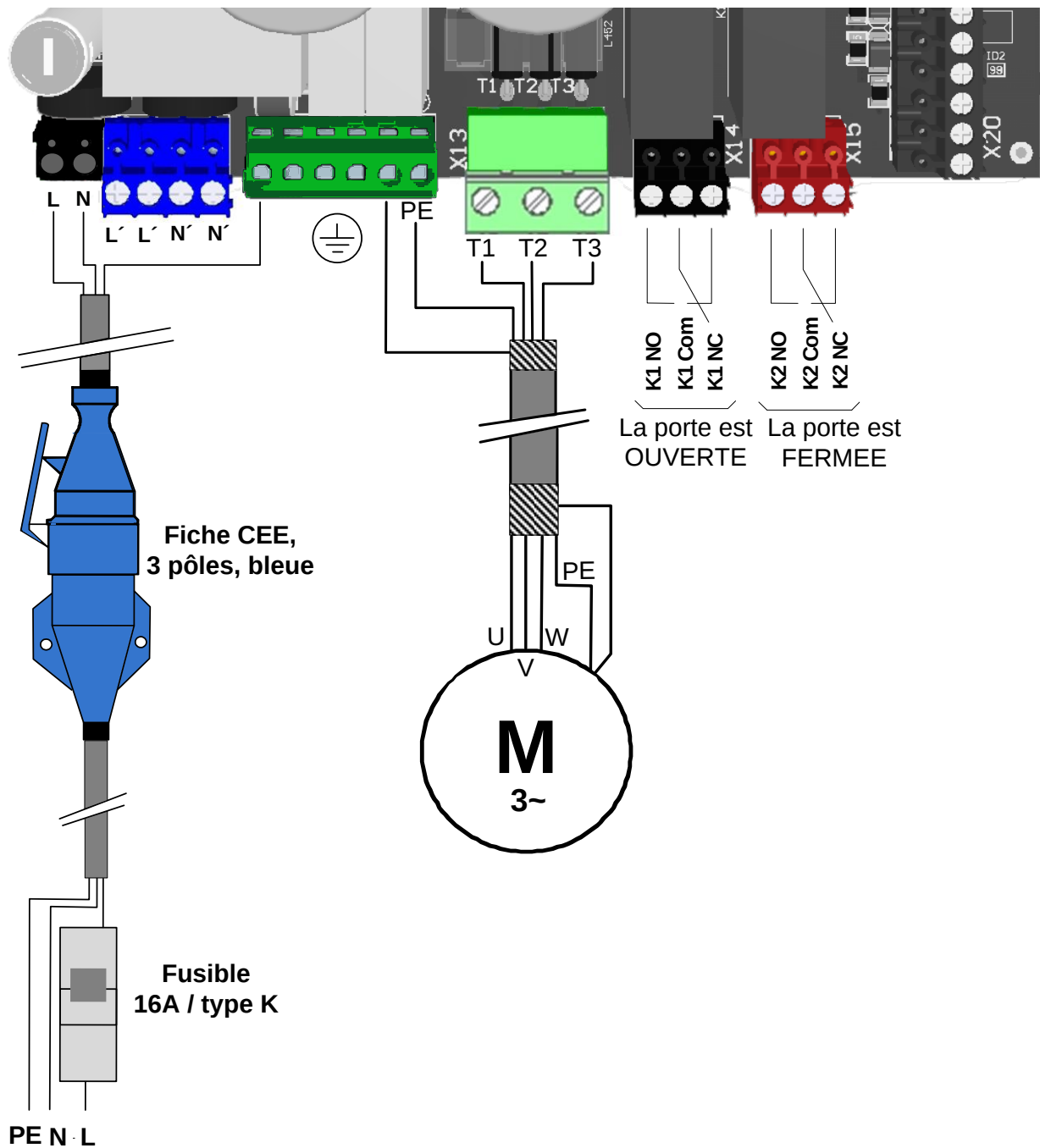


Figure 33: Vue d'ensemble des sorties relais



On peut choisir une fonction de relais différente du réglage standard mentionné ici.

6.12 Vue d'ensemble des entrées

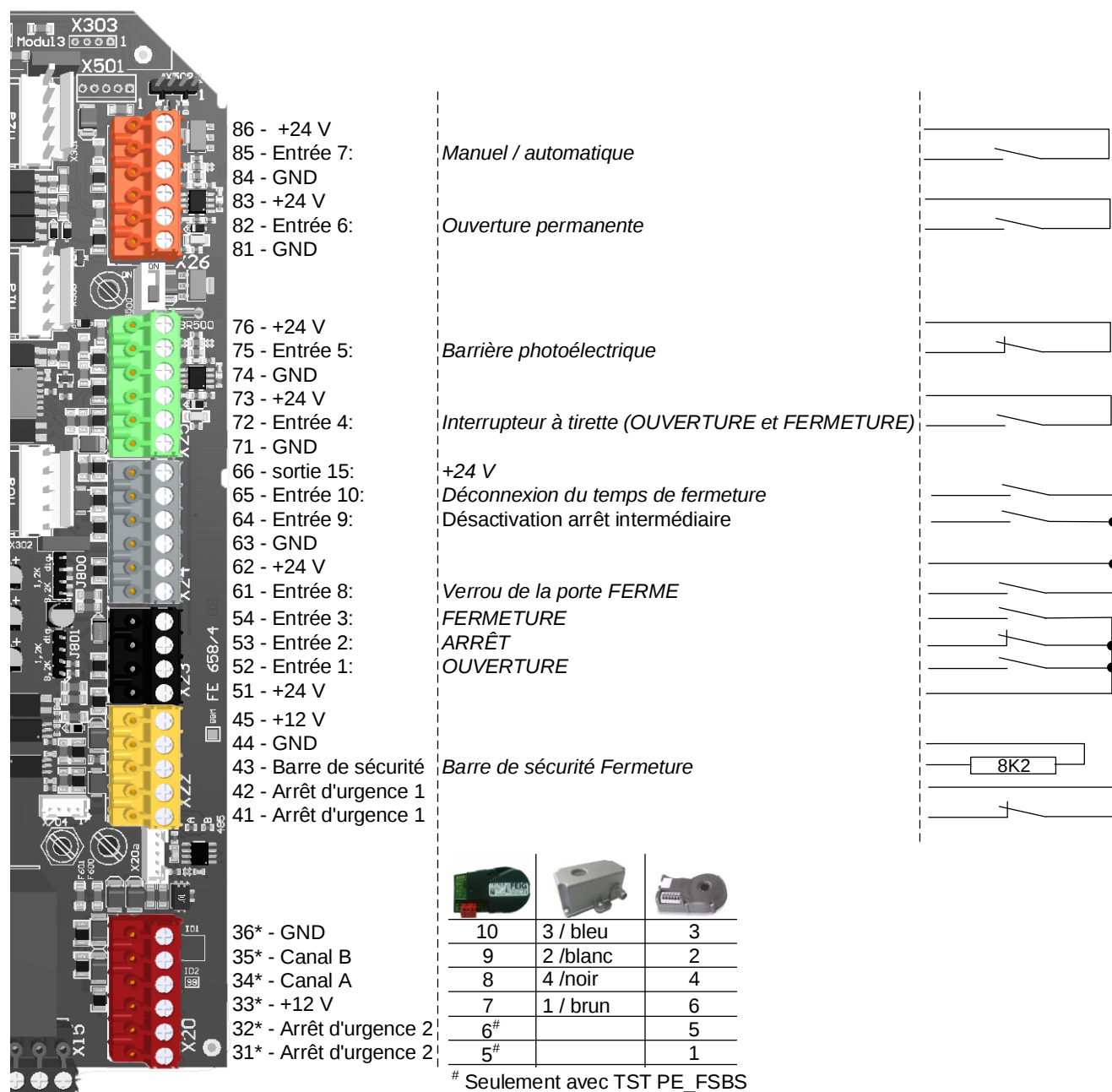


Figure 34: Vue d'ensemble des entrées



Dans la variante de commande -B, l'entrée 10 sert de deuxième système d'évaluation de la barre de sécurité

On trouvera au chapitre 5.7.4 consacré aux interrupteurs terminaux les indications de raccordement mécanique des interrupteurs terminaux.

7 Cartes d'extension et de branchement optionnelles

Différents emplacements de branchement sont à disposition permettant des extensions de la commande par des cartes d'extension et de branchement

7.1 Récepteur radio TST SFEE

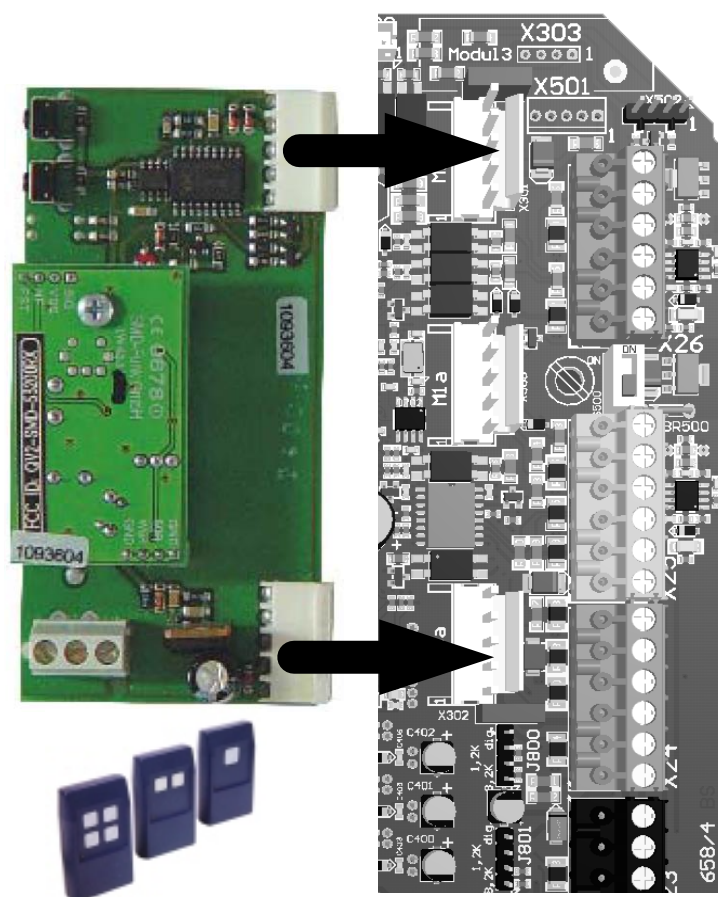


Figure 35: Prise de réception radio



Pour activer l'emplacement dédié au branchement pour le détecteur, le paramètre P.802 doit être réglé sur 0202.

7.2 Évaluateur de circuit d'induction TST SUVEK

L'évaluateur de circuit d'induction est disponible dans les variantes TST SUVEK-1 et TST-SUVEK-2. Selon le modèle, 1 ou 2 circuits peuvent être évalués.

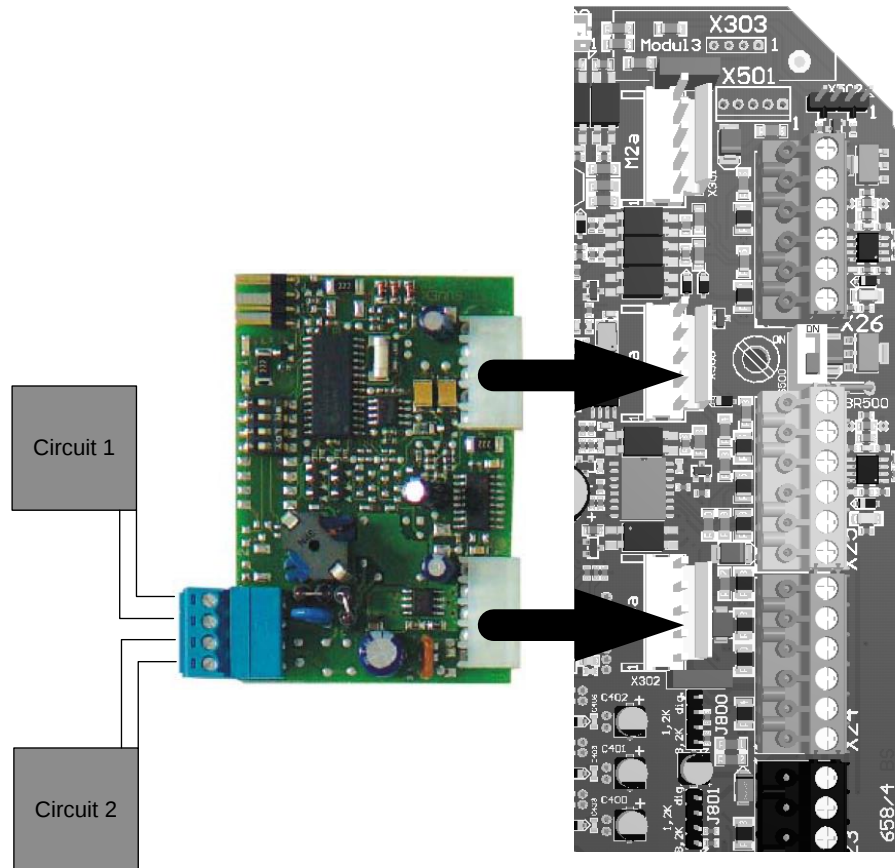


Figure 36: Carte de détection



Pour activer l'emplacement dédié au branchement pour le détecteur, le paramètre P.802 doit être réglé sur 0302.

La mise en œuvre d'une carte de détection n'est pas possible dans la variante de commande -A.

7.3 Détecteur pour boucle d'induction VEK MNST1/2/3/4

Détecteur pour boucle d'induction de 1 à 4 canaux VEK MNST1/2/3/4 est un système qui sert à la reconnaissance inductive de véhicules. Il permet de faire fonctionner jusqu'à 4 circuits d'induction en mode évaluation:

Tableau 1: Raccordements VEK MNST1/2/3/4

Évaluateur de circuit d'induction	VEK MNST1	VEK MNST2	VEK MNST3	VEK MNST4
Nombre de circuits d'induction	1	2	3	4
Connexion X3 /Pin	1.1-1.2	2.1-2.2	-	-
Connexion X4 /Pin	-	-	3.1-3.2	4.1-4.2

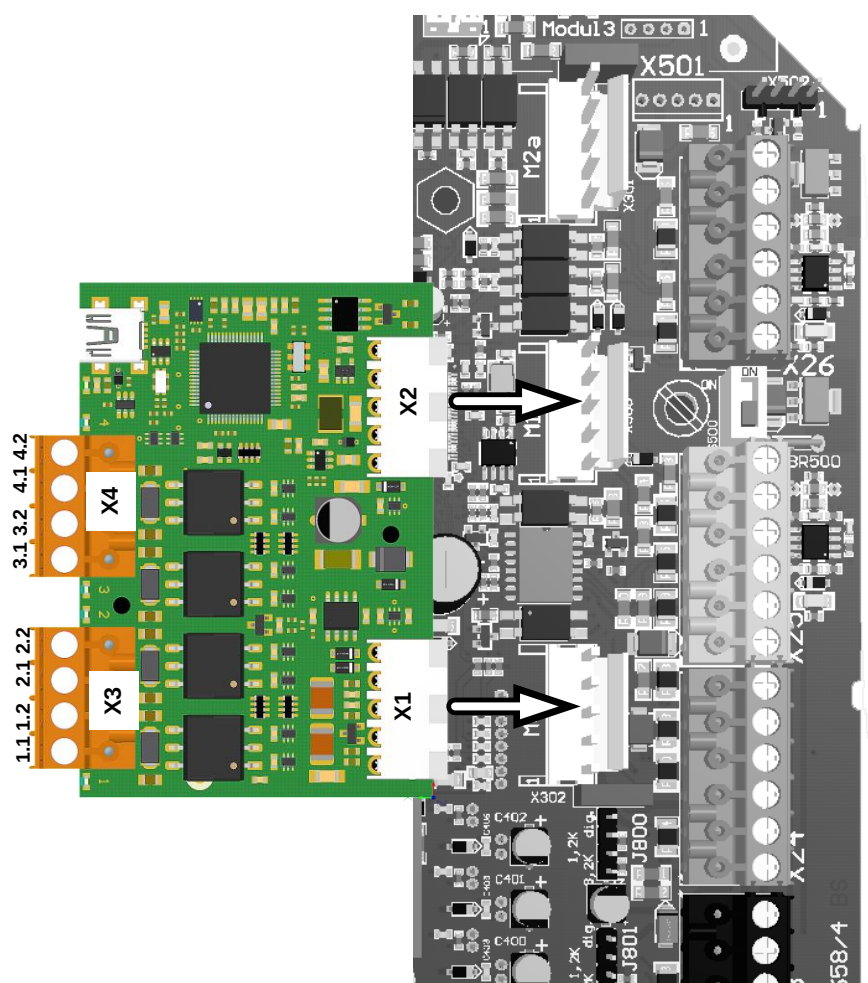


Figure 37: Exemple de raccordement pour VEK MNST4



Pour activer l'emplacement dédié au branchement pour le détecteur, le paramètre P.802 doit être réglé sur 0400.

La mise en œuvre d'une carte de détection n'est pas possible dans la variante de commande -A.

7.4 Évaluateur de barre de sécurité TST SURA

L'évaluateur de barre de sécurité est disponible dans les variantes TST SURA-1 et TST SURA-6
Selon les modèles, 1 ou 6 barres de sécurité peuvent être évaluées

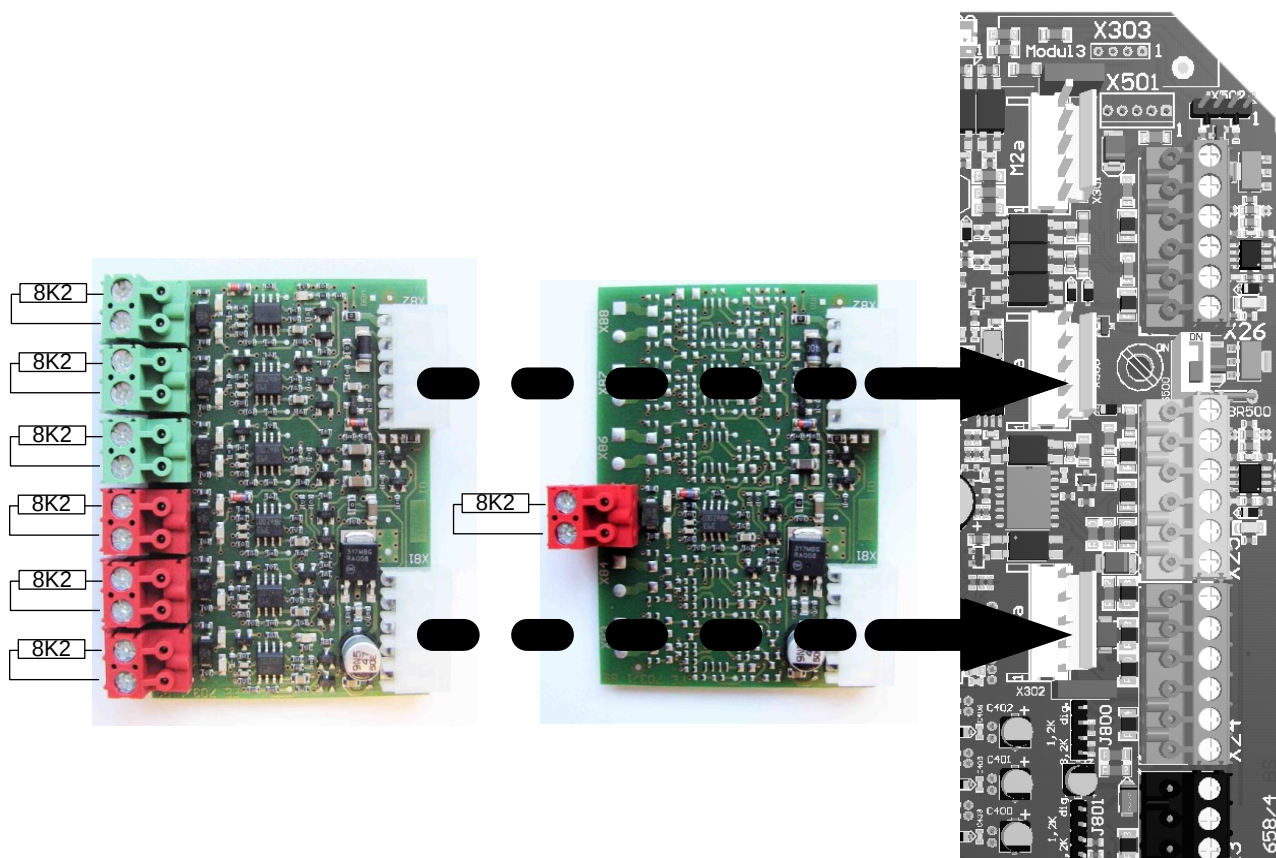


Figure 38: Évaluateur de barre de sécurité



*Pour activer le branchement pour l'évaluateur de barre, le paramètre P.802 doit être réglé sur 0101 pour TST SURA-1 ou sur 0106 pour TST SURA-6.
La mise en œuvre de l'évaluateur de barre de sécurité n'est pas possible dans la variante de commande -A.*

7.5 Carte d'extension TST RFUxK

En option, la carte d'extension TST RFUxK peut être enfichée et dispose de 6 entrées supplémentaires ainsi que de 6 sorties relais et d'une sortie numérique, qui sont programmables à loisir selon la fonction désirée. En outre, un détecteur de circuit d'induction à 2 canaux, une horloge saisonnière, ainsi qu'une interfacesupplémentaire RS-485, par exemple pour connexion à une commande partenaire, sont disponibles.

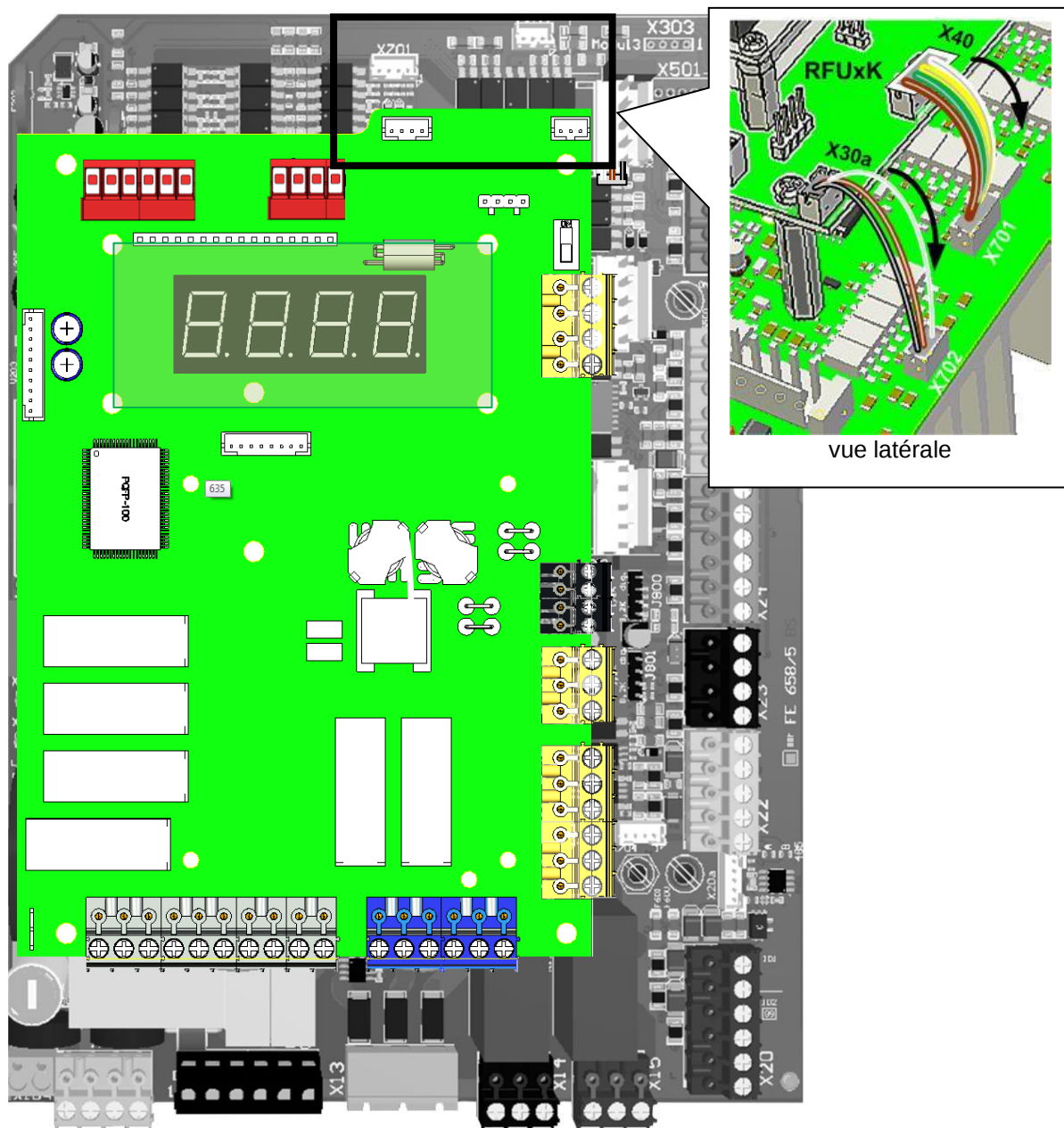


Figure 39: Connecter la carte d'extension TST RFUxK



Pour activer la carte d'extention, le paramètre P.800 doit être réglé sur 5. La mise en oeuvre de la carte est possible dans les variantes de commande -B, -CGH, -CXGH et -LGH.

7.6 Carte d'interface TST RFUxFCOM

La carte d'interface TST RFUxFCOM dispose en option d'une RS-485 et d'une interface CAN. Ceci permet par exemple d'établir des connexions à des commandes partenaire ou à une platine distincte TST RFUxK.

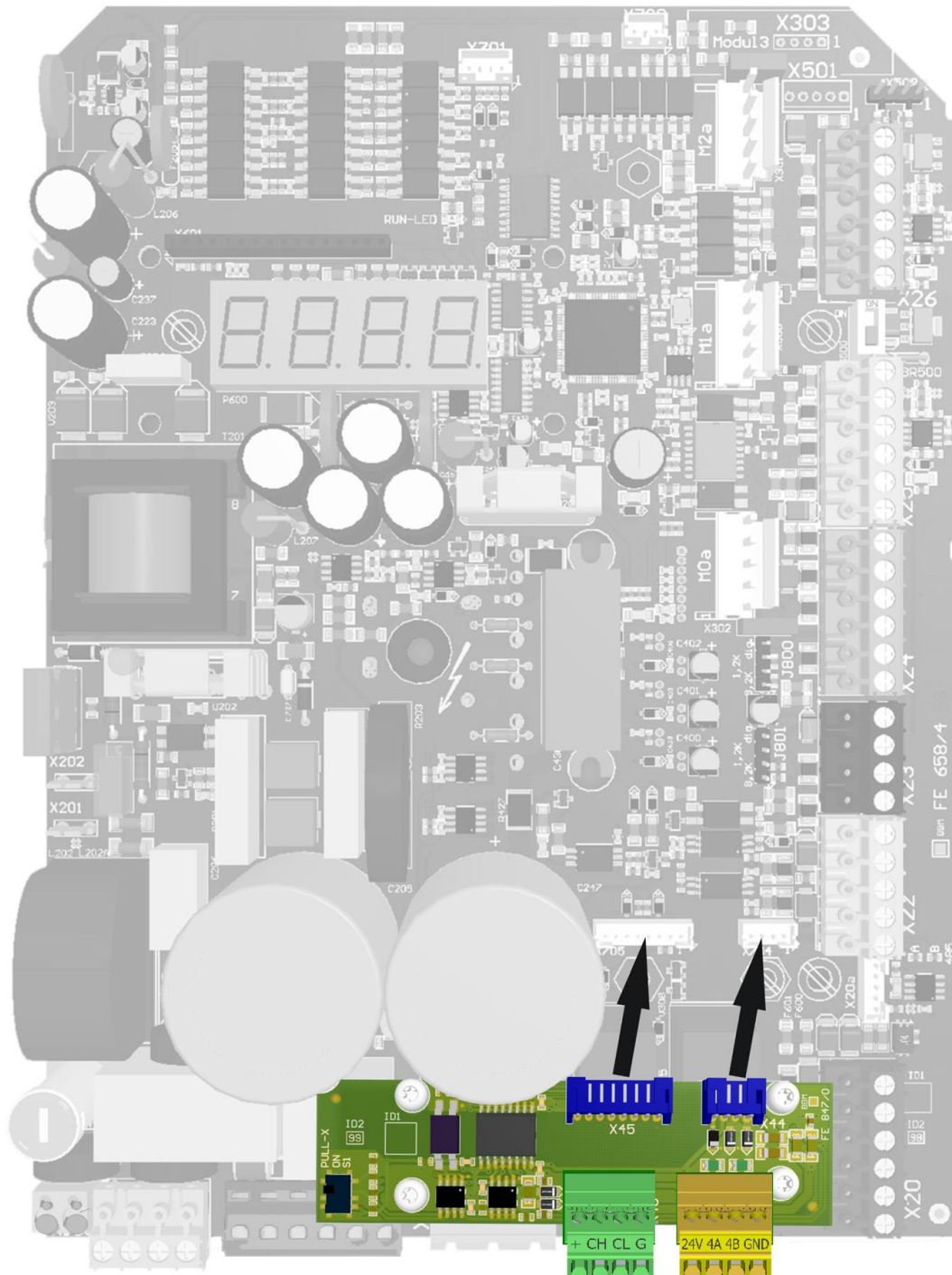


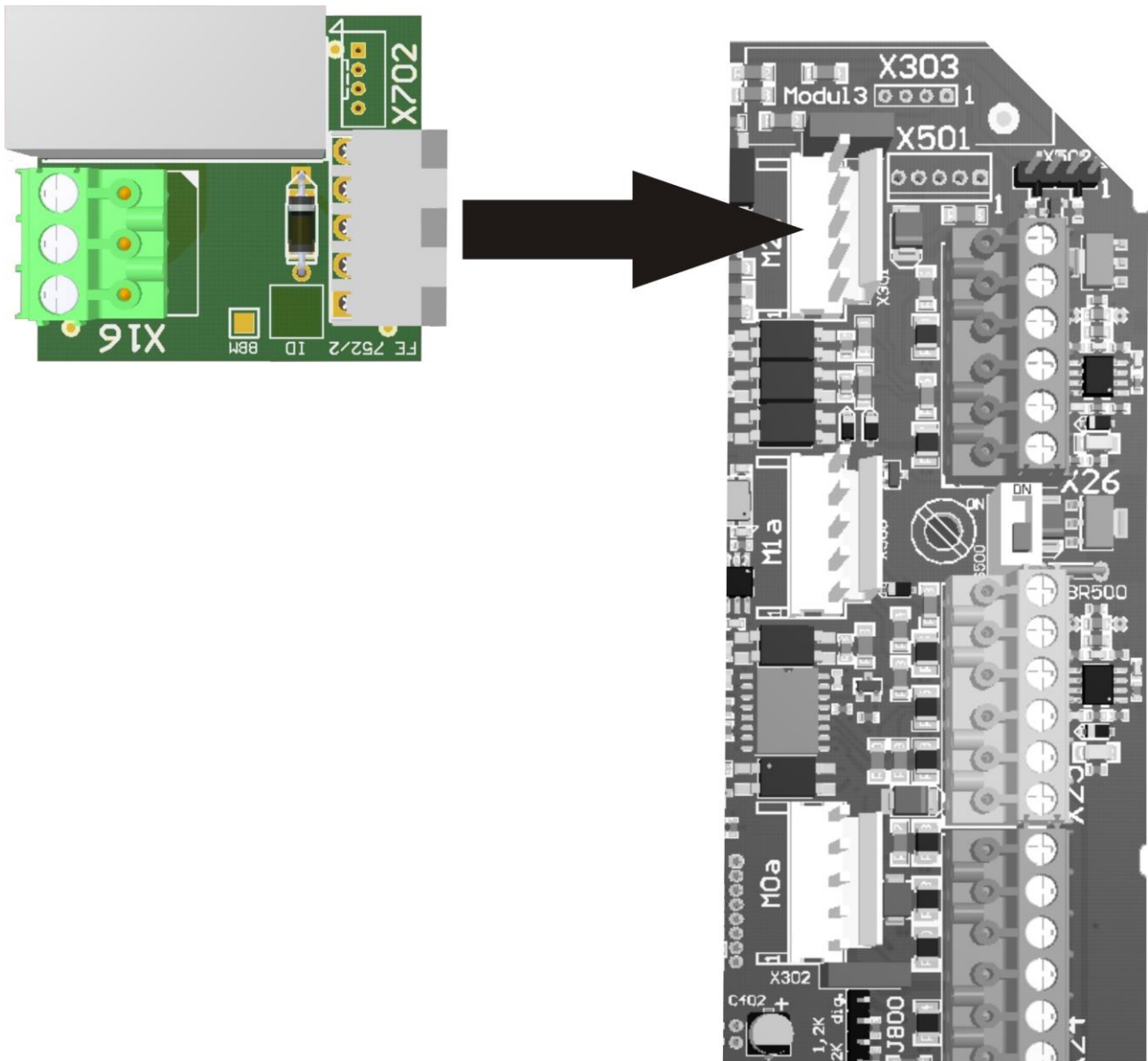
Figure 40: Carte d'interface TST RFUxFCOM



La carte d'interface ne peut pas être utilisée dans la variante de commande -A.

7.7 Relais supplémentaire TST SRA

En option, le relais supplémentaire TST SRA peut être enfiché sur le socle M2a du branchement du module radio et permet de disposer d'un contact inverseur sans potentiel. La sortie 2A correspondante peut être réglée dans sa fonction à l'aide du paramètre P.D0A



7.8 Carte d'extension RFUxIO-B/-E

Les cartes d'extension RFUxIO-B/-E servent à l'extension des entrées et des sorties avec les fonctionnalités suivantes :

TST RFUxIO-B : en vue d'un raccordement aux unités électroniques de niveau supérieur comme l'ordinateur pilote ou les commandes programmables.

TST RFUxIO-E : pour l'émission de signaux de puissance (par exemple commande de feu de contre-traffic).

En option, la carte d'extension TST RFUxIO-B/-E peut être enfichée et dispose de 6 entrées supplémentaires ainsi jusqu'à de 6 sorties relais et d'une sortie numérique, qui sont programmables à loisir selon la fonction désirée. La carte d'extension est montée sur des entretoises d'écartement net reliée à la commande de portière (x20a) par la fiche de raccordement X30a.



Toujours brancher les pinces en position verticale !

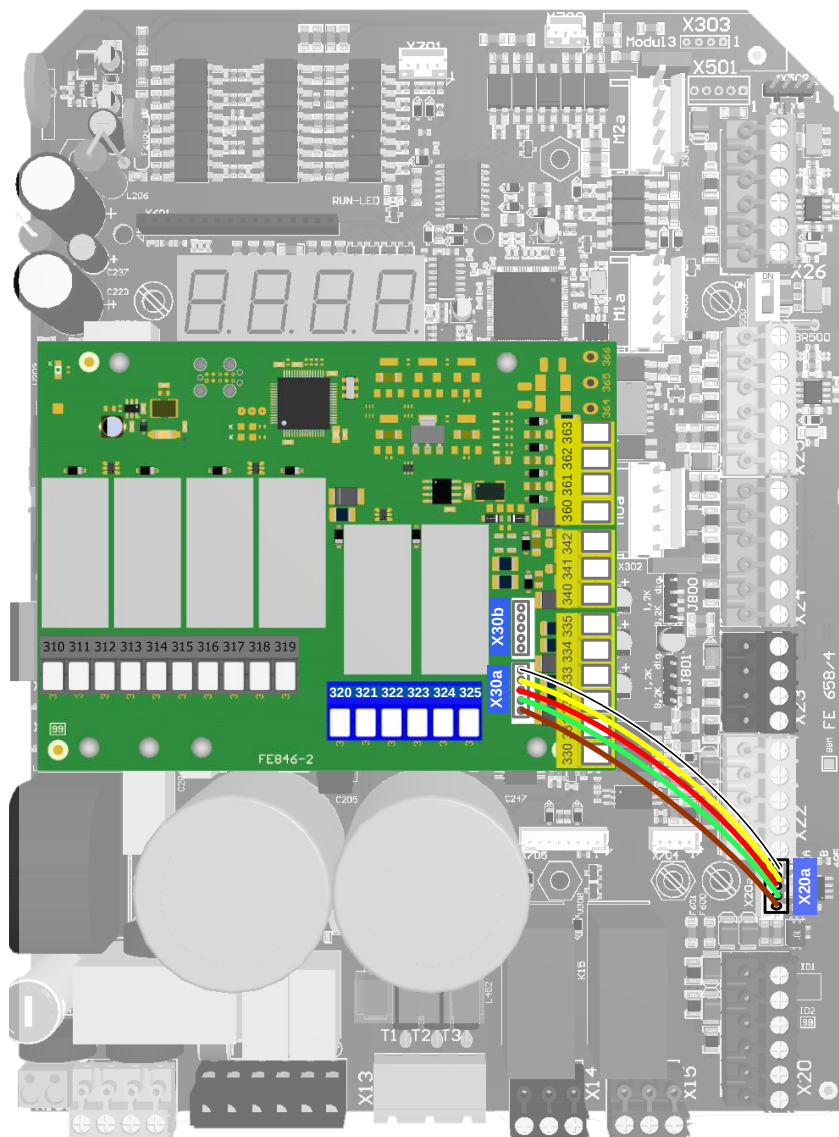


Figure 42: Exemple de connexion avec la TST RFUxIO-E



Pour activer la carte d'extention, le paramètre P.800 doit être réglé sur 8.

7.9 Affichage en clair

La commande TST FUZ2 peut être alternativement étendue avec un affichage de texte en clair. Ceci permet de disposer d'un plus grand nombre d'informations d'un seul coup d'œil. L'affichage ne doit pas être activé par un seul paramètre

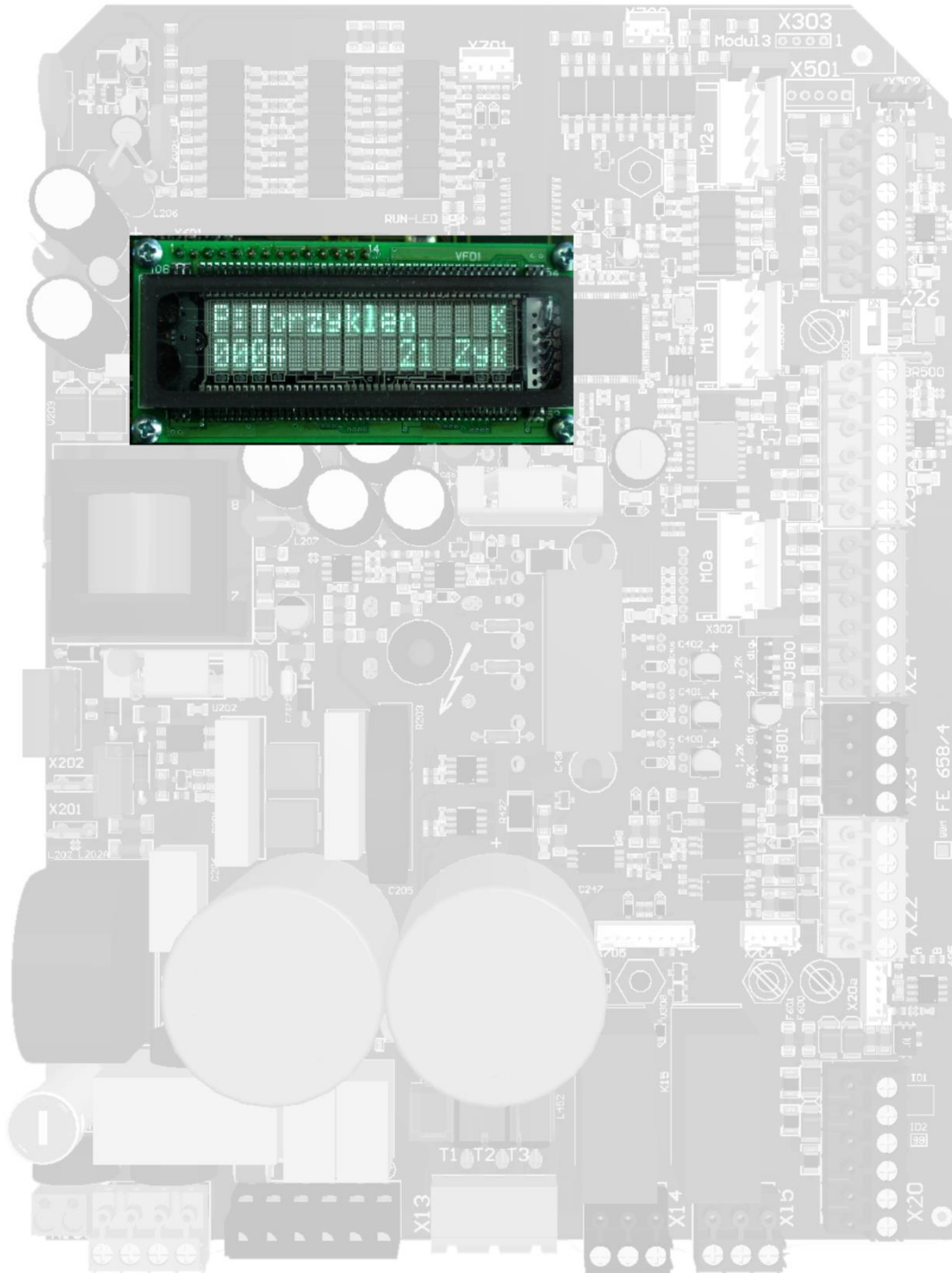


Figure 43: Affichage en clair

8 Consignes d'utilisation générales pour le paramétrage

8.1 Ouverture du mode paramétrage

1.  Mettre à l'arrêt la commande de porte et attendre jusqu'à ce que l'affichage soit complètement éteint.
2.  Ouvrir le couvercle de boîtier et positionner l'interrupteur DIP (voir figure) sur ON. Le mode maintenance est activé et vous pouvez refermer le couvercle de boîtier.

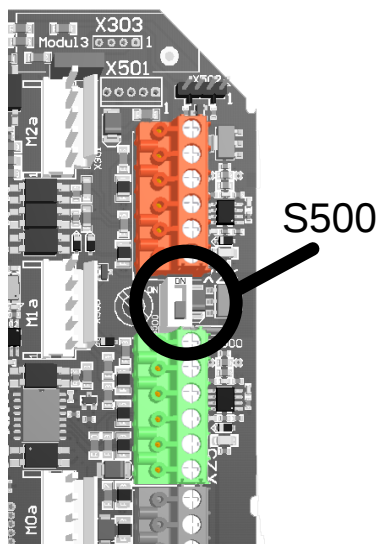
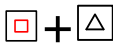


Figure 44: Position interrupteur DIP

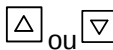


Après env. 1 h, le mode maintenance est automatiquement désactivé. Pour retourner en mode maintenance, il faut éteindre brièvement la commande et la rallumer ou bien il faut effectuer une réinitialisation.

3.  Refermer le couvercle de boîtier et mettre la commande en marche.

4.  Tenir appuyé simultanément pour accéder à la sélection des paramètres. (il apparaît soit **1 : écran texte clair** soit **2 : affichage 7 segments**)

P: Torzyklen		P.000
000#	1234Zyk	

5.  Vous pouvez à présent sélectionner vos paramètres à l'aide des touches à flèche.

P: Offenhalt1		P.010
010=	10 s	

ATTENTION

Tous les paramètres ne sont pas visibles ni modifiables, cela dépend toujours du mot de passe et du mode de positionnement préalablement réglé.

8.2 Edition des paramètres sélectionnés

1.  La pression brève de la touche  STOP du clavier à effleurement fait passer le curseur vers la droite, sur la valeur mémorisée (le paramètre est ouvert) ou la valeur définie est affichée.

P: Offenhalt1		P.010
010=	10 s	

P: Offenhalt1		10
010=	10✓s	
2.   La touche OUVERTURE vous permet d'augmenter la valeur de paramètre et la touche FERMETURE de la réduire.

 Si la valeur n'est pas encore enregistrée, un point d'interrogation apparaît derrière le nombre ou cet état de fait est signalé par un point clignotant.

P: Offenhalt1		9*
010=	9?s	
3. 
 - Appuyez brièvement sur la touche  STOP pour empêcher l'enregistrement de la valeur qui retourne à la valeur initialement enregistrée, c'est-à-dire que la valeur initiale est affichée.
 - Si vous appuyez longtemps sur la touche STOP et que le crochet apparaît ou le point ne clignote plus, cela signifie que la valeur définie est enregistrée.

P: Offenhalt1		10
010=	10✓s	

P: Offenhalt1		9
010=	9✓s	
4.  Si vous appuyez maintenant brièvement sur le bouton  STOP, vous passerez à l'affichage de nom du paramètre, c'est-à-dire que le curseur retourne au paramétrage.

P: Offenhalt1		P.010
010=	9 s	

8.3 Quitter le mode paramétrage

-  Lorsque le paramètre est affiché, tenez appuyée la touche STOP pendant env. 3 secondes. Vous quitterez alors immédiatement le mode paramétrage. Le mode porte est à nouveau actif lorsque l'affichage des paramètres indique, par exemple :
- | | | |
|-----------------|--|-------|
| FEIG ELECTRONIC | | _*Eu_ |
| xxxx Zyklen | | |

8.4 Procéder à la réinitialisation

-  +  +  Appuyer simultanément et maintenir appuyé env. 3 secondes.

8.5 Entrée dans le mode paramétrage avancé

Pour accéder au mode paramétrage avancé, il faut saisir auparavant un mot de passe. Pour ce faire, il faut définir le paramètre suivant :

P.999 = 2 (mode de mise en service avancé)

P: Passwort		P.999
999=	0001 #	

P: Passwort		0001
999=	0001✓#	

P: Passwort		0*0*0*2*
999=	0002?#	

P: Passwort		P.999
-------------	--	-------

999=	0002✓#	
------	--------	--

9 Paramétrage de base

Pour mettre la commande en marche, procédez selon les étapes suivantes du présent manuel de service.

9.1 Demande automatique de données de base

Si la commande n'a pas été préalablement réglée par le fabricant de la porte, les paramètres suivants sont automatiquement demandés :



Pour que la commande puisse requérir automatiquement les paramètres, l'interrupteur DIP doit être enclenché (pour connaître la position de l'interrupteur DIP, voir la Figure 44)

Si l'interrupteur DIP n'est pas enclenché et les paramètres de base ne sont pas définis, le système indique l'erreur F.090.

La commande affiche „-1“ ou „-“ à l'écran pour indiquer que la consultation de ce paramètre a été forcée.



Une modification des données de base n'est pas nécessaire si les données ont été demandées automatiquement et définies. Voir le chapitre 7 (Consignes d'utilisation générales relatives au paramétrage).

- **Système de positionnement P.205**

Le système de fin de course utilisé doit être défini au moyen du paramètre P.205.

P.205 : 0000 = Interrupteur fin de course mécanique version 1 (Figure 29: raccord. int. fin de course à cames)

P.205 : 0001 = interrupteur fin de course mécanique version 2 (l'interrupteur de fin de course et le pré-interrupteur sont des contacts de repos)

P.205 : 0300 = transmetteur de valeur absolue DES-A(GfA)

P.205 : 0700 = transmetteur de valeur absolue DES-B (Kostal)

P.205 : 0800 = transmetteur de valeur absolue TST PD / TST PE (FEIG)

P.205 : 0900 = fonctionnement de l'interrupteur de fin de course sous timer

- **Données moteur P.100 – P.103**

La commande de la porte utilise le réglage de paramètres suivant pour la programmation du type de moteur utilisé. Il faut relever les données indiquées sur la plaque signalétique et les inscrire dans les paramètres correspondants.

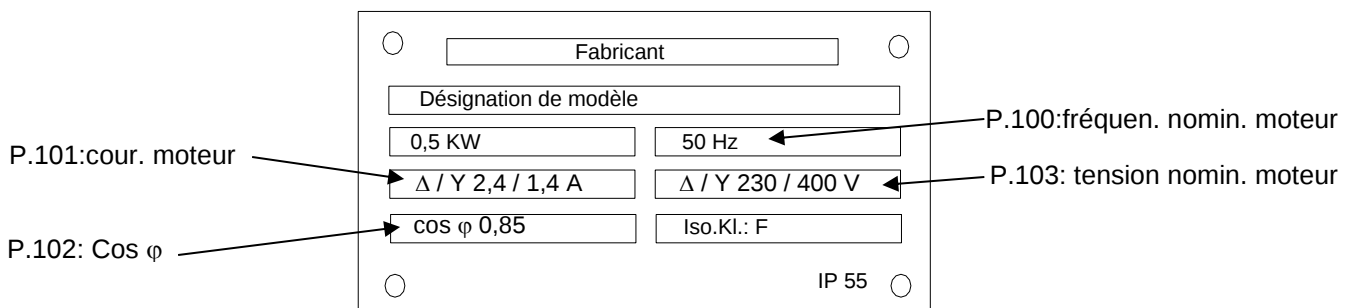


Figure 45: Exemple plaque signalétique moteur (similaire à la figure)



Respectez impérativement le couplage étoile-triangle du moteur. Il faut saisir les données moteur conformément au couplage du moteur. Un réglage sur 400 V n'est pas judicieux car la commande ne peut produire qu'une tension moteur maximale de 230 V.

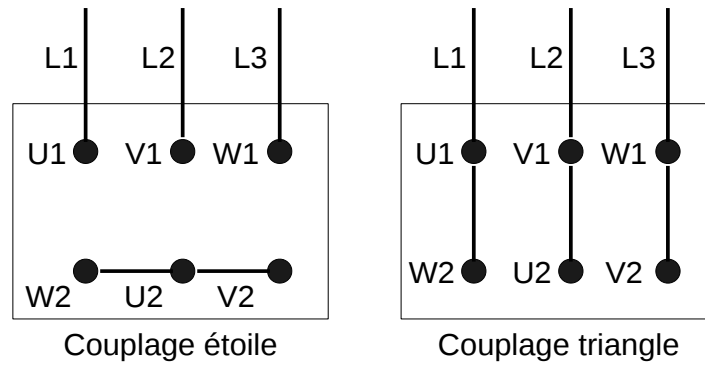


Figure 46: Couplage étoile / triangle



La pression de la touche **OUVERTURE**  pendant la mise en marche de la commande permet d'interrompre la requête automatique des données de base. C'est ici que se produit l'entrée directe dans le niveau de paramétrage.

10 Mise en service...

AVERTISSEMENT

Avant la mise en service de la commande, il faut contrôler le raccordement électrique ainsi que le bon positionnement des cartes enfichables.

Après la mise en service, il faut contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.



Les réglages sont effectués en mode homme-mort, c'est-à-dire qu'il faut appuyer sur la touche fléchée correspondante dans la direction appropriée jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.

10.1 ... avec transmetteur de valeur absolue ou transmetteur incrémentiel

1. Ouvrir le mode ETALONNAGE en appuyant brièvement sur la touche  STOP.
2. Rejoindre la position porte FERMÉE en appuyant sur la touche à membrane  FERMETURE.

!Eichen! 0 Start mit 	EICH
---	------

3. Pour enregistrer, appuyer sur la touche  STOP pendant env. 3 secondes.

Zur Zupos. →  0 Übern. mit 	E*i*E*u*
--	----------



Si le sens de déplacement de la porte est erroné : champ de rotation moteur erroné, éteignez la commande et inverser les 2 raccordements moteur. Si la porte ne se déplace pas, cela signifie que le moteur manque de puissance. A l'aide de Boost (augmentation de puissance lors de vitesses faibles), il est possible de donner plus de puissance au moteur (voir chapitre 10.5), vérifier au besoin l'activation du frein.

4. Connectez la porte en position ouverte avec le clavier  OUVERTURE et magasin, appuyez sur la touche  Stop pendant environ 3 secondes

Zur Aufpos. →  xxx Übern. mit 	E*i*E*O*
---	----------



Si la porte ne se déplace pas, cela signifie que le moteur manque de puissance. A l'aide de Boost (augmentation de puissance lors de vitesses faibles), il est possible de donner plus de puissance au moteur (voir chapitre 10.5), vérifier au besoin l'activation du frein.



Le déplacement consécutif de la porte en mode automatique entraîne le réglage automatique des pré-interrupteurs de fin de course et des rampes.

5. appuyer brièvement sur  la porte descend et est alors programmée dans sa position.

Auf pos. OK	~*Eo~
-------------	-------

Tor schließt I.555 Lern Fahrt	I.555
----------------------------------	-------

Zu pos. OK	_*Eu_
------------	-------

6. Appuyer maintenant sur  Répéter la procédure jusqu'à ce que la course de correction soit terminée. (Affichage I.510 = OK)

Tor öffnet I.515 Korr. Fahrt	I.515
---------------------------------	-------

I.510 Korrek. OK	I.510
------------------	-------

Tor öffnet	@AUF
------------	------

Tor schließt	2*UF@
--------------	-------

10.2 ... avec interrupteurs de fin de course mécaniques

1. Déplacer la porte avec la touche  FERMETURE jusqu'à env. 50 cm avant la position fermée
Si la porte ne se déplace pas, cela signifie que le moteur manque de puissance. A l'aide de Boost (augmentation de puissance lors de vitesses faibles), on peut donner au moteur plus de puissance (voir le chapitre 10.5). Vérifier éventuellement l'activation du frein.



La distance dépend fortement du type de porte et de la vitesse. Pour les portes rapides, augmenter la valeur.

Si le sens de déplacement de la porte est erroné : champ de rotation moteur erroné, éteignez la commande et inverser les 2 raccordements moteur.

2. régler le pré-interrupteur de fin de course inférieur de sorte qu'il se déclenche directement

3. placer la porte avec la touche  FERMETURE env. 10 cm avant la position fermée



La distance dépend fortement du type de porte et de la vitesse. Pour les portes rapides, augmenter la valeur.

4. régler l'interrupteur de fin de course inférieur de sorte qu'il se déclenche directement



l'interrupteur de fin de course ne doit pas être dépassé dans les positions terminales !

5. A l'aide de la touche  OUVERTURE, placer la porte env. 50 cm avant la position ouverte



Si la porte ne se déplace pas, cela signifie que le moteur manque de puissance. A l'aide de Boost (augmentation de puissance lors de vitesses faibles), on peut donner au moteur plus de puissance (voir le chapitre 10.5). Vérifier éventuellement l'activation du frein.



La distance dépend fortement du type de porte et de la vitesse. Pour les portes rapides, augmenter la valeur.

6. régler le pré-interrupteur de fin de course supérieur de sorte qu'il se déclenche directement.

7. A l'aide de la touche  OUVERTURE, placer la porte env. 10 cm avant la position ouverte.



La distance dépend fortement du type de porte et de la vitesse. Pour les portes rapides, augmenter la valeur.

8. régler l'interrupteur de fin de course supérieur de sorte qu'il se déclenche directement



l'interrupteur de fin de course ne doit pas être dépassé dans les positions terminales !

9. Si nécessaire pour le type de porte : régler l'interrupteur de fin de course d'URGENCE supérieur et inférieur. *Raccorder les contacts d'ouverture les uns après les autres dans le circuit de sécurité avec le capteur thermique.*

10. Passer en mode paramétrage à l'aide des touches  STOP et  OUVERTURE et sélectionner le paramètre P.980 "mode service", ouvrir et régler la valeur de paramètre „2“ sur „0“ (mode auto).

11. Corriger les positions des interrupteurs de fin de course porte OUVERTE et porte FERMEE au besoin par un réglage précis des positions de fin de course en mode auto.

AVERTISSEMENT

Pour éviter une marche involontaire de la porte, ne déplacer les interrupteurs de fin de course que lorsque l'ARRET D'URGENCE a été déclenché ou lorsque la commande est éteinte!

12. la porte peut maintenant être déplacée en mode auto.

10.3 ...avec barrière photo-électrique TST LGB

Activation du TST LGB Application

L'application permet d'installer automatiquement plusieurs paramètres indispensables au fonctionnement

1. Mettre le paramètre d'application A.480 sur "1"
2. **Requête automatique sur la portée:** régler la distance réelle à la barrière photo-électrique avec des pas de 0,5 m grâce au paramètre P.44A

⚠ La portée doit être réglée en fonction de la largeur de la portière.

⚠ Ouvrir entièrement la portière !

Si la barrière photo-électrique est occupée, le message d'erreur ci-contre apparaît et la reprogrammation de toutes les positions terminales doit être réinitialisée.

Presser la touche à effleurement ☐ FERMETURE pour démarrer la synchronisation de la barrière photo-électrique.

Ouvrir entièrement la portière au moyen de la touche à effleurement ☐ OUVERTURE.

⚠ En cas d'erreur sur le sens de mouvement de la portière: c'est le champ de rotation du moteur qui est erroné, ramener le paramètre P.130 de 1 à 0 (inverser le sens de rotation). Si la portière ne bouge pas, c'est que le moteur n'a pas assez de puissance. Il faut utiliser le boost (augmentation de la puissance dans les vitesses réduites) pour donner un surcroît de puissance au moteur. (cf chapitre 10.5) le cas échéant vérifier la libération du frein.

3. Presser la touche à effleurement ☐ STOP pendant environ 3 secondes, afin de sauvegarder la position OUVERTURE.

4. Presser la touche ☐ FERMETURE.

Nécessité d'ajustement des lignes lumineuses.

1. Presser la touche à effleurement ☐ FERMETURE pour démarrer la programmation automatique de la position FERMETURE.

La programmation automatique de la position FERMETURE.
La portière se referme.

⚠ La zone de saisie de la barrière photo-électrique doit être libre, sous peine d'annuler le déplacement correctif et de devoir réinitialiser la synchronisation de la barrière photo-électrique.

Zur Aufpos. → Hindernis T75		E*1*0*5*
--------------------------------	---	----------

! Synchron. ! I615 LL angef.	I*615 SYNC
---------------------------------	---------------

Zur Aufpos. → I615 LL angef.		SYE*o*
Zur Aufpos. → Folie Stop		E*05o* SYNC

Zur Aufpos. → 0 Übernahme mit		S*Y*E*O*
----------------------------------	---	----------

Zur Aufpos. → Presser la touche		S*Y*E*O* E*050
Zur Aufpos. ok 0		S*Y*E*O*
LGx Qual. Test		S*Y*E*O*
! Synchron. ! 0 Start mit		S*Y*E*O*

Suche Si-Leiste xxx Auto_Zu	S*Y*C*L*
--------------------------------	----------

!Korrekturfahrt! xxx Start mit		I.515
-----------------------------------	---	-------

L'écran affiche les messages suivants: La portière a été détectée en position FERMETURE et les rayons lumineux ont été programmés correctement.

!Korrekturfahrt! I615 LL Abgl. ok	I.610
--------------------------------------	-------



Par la suite l'ouverture et la fermeture en fonctionnement automatique, les pré-interrupteurs de fin de course et les bandes d'interrupteurs de fin de course sont réglés automatiquement.

1. Presser la touche à effleurement  OUVERTURE pour démarrer le déplacement correctif.

La portière s'ouvre et est programmée dans sa position.

Affichage en position terminale "portière ouverte".

! Korrekturfahrt ! xxx Start mit 	I.515
Tor öffnet I.555 Lern Fahrt	I.555
Offenh= xxs I.515 Korr. Fahrt	I.515

La portière se referme automatiquement à l'expiration du délai de temporisation d'ouverture et s'ouvre et se ferme aussi longtemps que le déplacement correctif n'est pas terminé.
L'écran affiche les messages suivants:

Affichage rectification terminée.

La porte se ferme I.515 Korr. Fahrt	I.515
Offenhalt = xxs I515 Korrek. Fahrt	I.515
Offenh 1 = xxs I.510 Korrek. OK	T.5
Offenh 1 = xxs Automatik	T.5
La porte s'ouvre `AUF`	I.515
Offenh 1 = xxs	T10
Tor schließt	2*UF@
FEIG ELECTRONIC xxxx Zyklen	_Eu_

La portière se referme et reste en position FERMETURE.

La mise en service du barrière photo-électrique a été achevé avec succès.



En principe, la position finale FERMETURE doit être reparamétrée. Ceci peut être effectué au moyen des paramètres suivants :

P. 221: Valeur de correction portière FERMÉE -> ce paramètre doit être réglé à nouveau après chaque reprogrammation de toutes les positions finales (P.210=5).

P.275: Incréments de correction après clôture de la synchronisation -> recommandé à titre de réglage fixe pour la position finale BASSE. La valeur paramétrée ici ne doit PAS être réglée à nouveau après la reprogrammation de toutes les positions finales.

10.4 Nouvelle exigence concernant la programmation des positions finales

Si, en cas d'utilisation d'interrupteurs de fin de course électroniques, les positions finales ont déjà été mémorisées mais ne sont pas adaptées à la porte, il est possible de demander une nouvelle programmation des positions finales.

Pour ce faire, il faut définir le paramètre suivant :

- P.210 : 5 = nouvelle programmation de l'ensemble des positions finales

10.5 Boost / augmentation de la puissance lors de vitesses faibles

Le Boost sert à l'augmentation de puissance des entraînements dans la plage de vitesse de rotation inférieure. Un réglage trop faible ou trop élevé du boost peut entraver la marche de la porte. La plage de réglage du boost est comprise entre 0 et 30%. Si le boost défini est trop élevé, cela conduit à un courant de surcharge erroné (F.510/F.410). Dans ce cas, il faut réduire le boost.

Si le boost est faible ou égal à 0 et que le moteur n'a tout de même pas assez de force pour déplacer la porte, il faut augmenter le boost.

En raison du grand nombre de types de porte possibles, il faut procéder à des essais pour trouver le réglage correct du boost.

1. Ouvrir le mode paramétrage en appuyant simultanément sur les touches  ARRÊT et  OUVERTURE.
2. Actionner les touches fléchées   pour appeler les paramètres du boost. Il est possible de définir le "boost" séparément pour les courses OUVERTURE et FERMETURE.
Boost pour Ouverture: P.140.
Boost pour Fermeture: P.145.
3. Actionner brièvement la touche  ARRÊT pour ouvrir les paramètres et modifier par petites étapes de 5 max à l'aide des touches fléchées   et ensuite mémoriser à l'aide de la touche  ARRÊT (longue).
4. Après la modification du boost, actionner longuement la touche  ARRÊT pour quitter le mode paramétrage et tester le réglage en mode marche.

 *Il est possible d'afficher à l'écran le courant traversant actuellement le moteur à l'aide du paramètre de diagnostic P.910 = 2. Il faut définir le Boost de telle sorte que le courant moteur demeure le plus bas possible.*

11 Optimisation de la marche de la porte

La marche de la porte peut être optimisée ou améliorée par l'adaptation des positions des pré-interrupteurs de fin de course et des rampes. Le mode de fonctionnement du convertisseur de fréquences est présenté sur les figures suivantes pour la marche d'OUVERTURE et la marche de FERMETURE

11.1 Ouverture de la porte

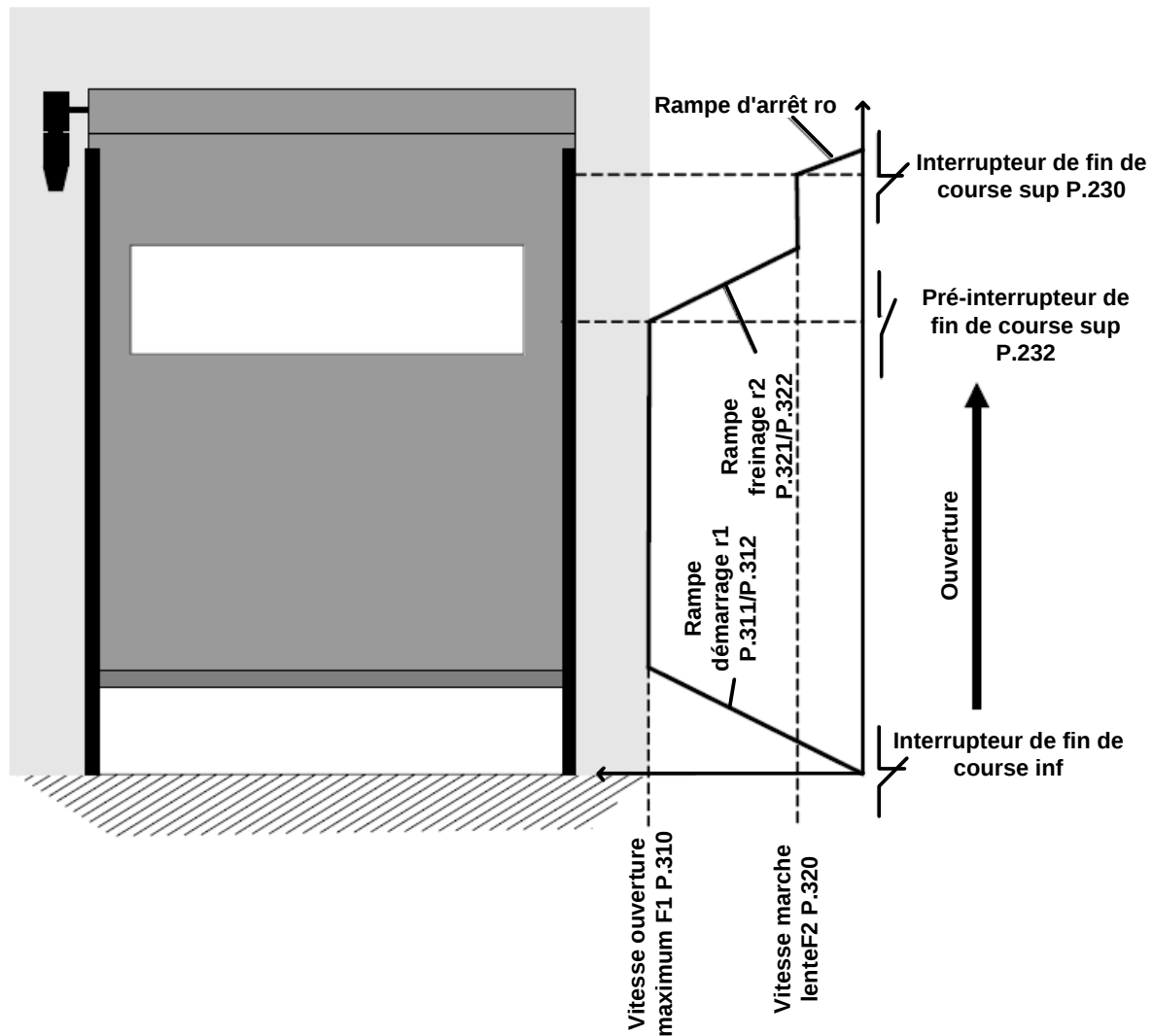


Figure 47: Ouverture avec le convertisseur de fréquence

Le convertisseur de fréquence démarre la marche de la porte avec la rampe de démarrage „r1“. Il accélère de 0Hz à la vitesse de marche max.

La porte est déplacée à la vitesse de marche max. jusqu'à ce que le pré-interrupteur de fin de course de la position finale supérieure soit atteint. A ce moment-là, la porte est freinée à l'aide de la rampe "r2" jusqu'à la fréquence de marche lente. La porte se déplace alors à la vitesse de marche lente jusqu'à ce qu'elle atteigne l'interrupteur de fin de course supérieur.

A ce moment-là, la porte est arrêtée (ro).

11.2 Fermeture de la porte

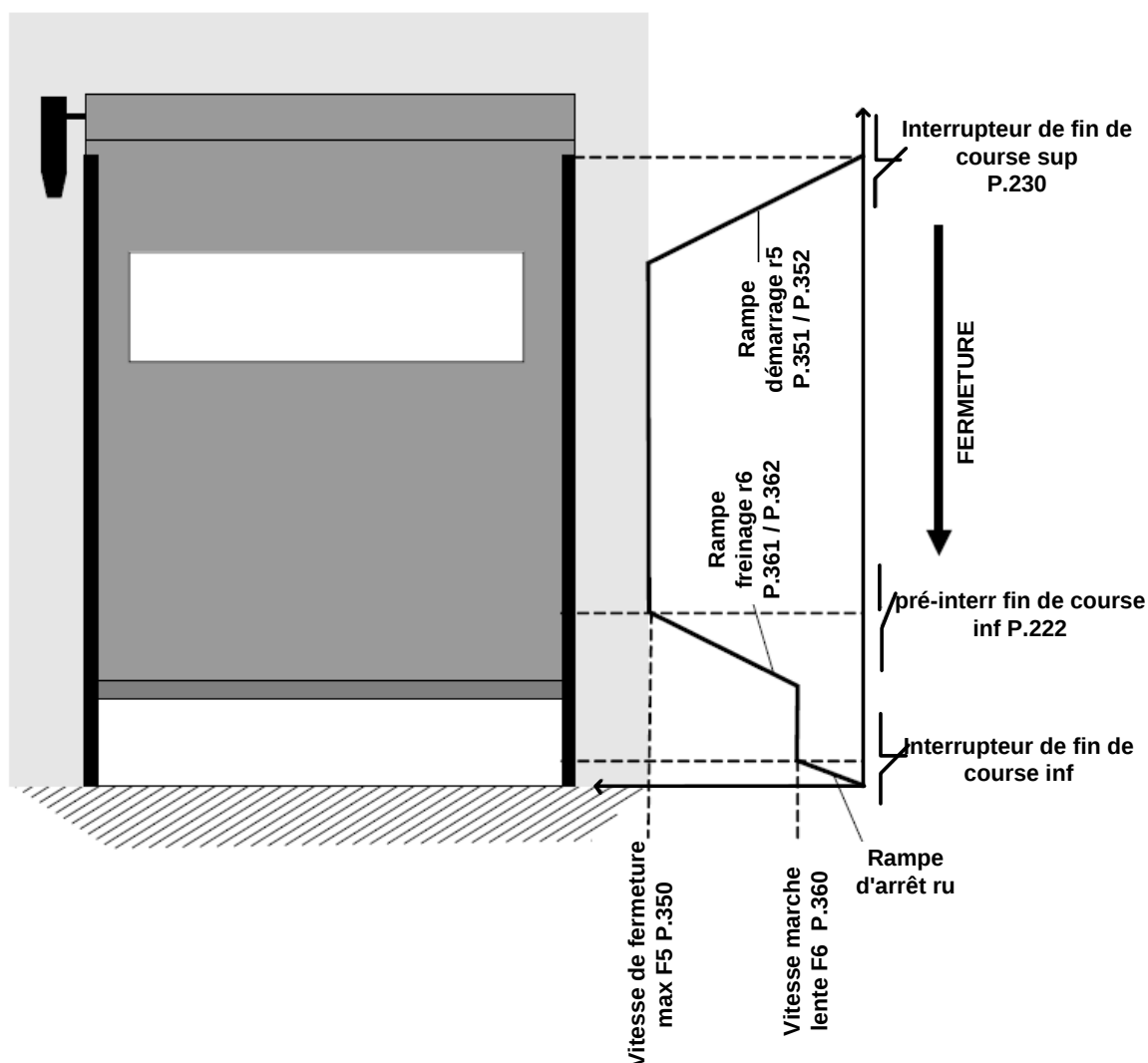


Figure 48: fermeture à l'aide du convertisseur de fréquence

Le convertisseur de fréquence démarre la marche de porte à l'aide de la rampe de démarrage „r5“. Il accélère de 0Hz à la vitesse de marche max.

La porte est déplacée à la vitesse de marche max jusqu'à ce que le pré-interrupteur de fin de course de la position finale inférieure soit atteint. A ce moment-là, la porte est freinée à l'aide de la rampe „r6“ à la fréquence marche lente. La porte se déplace maintenant à la vitesse marche lente jusqu'à ce qu'elle ait atteint l'interrupteur de fin de course inférieur.

A ce moment-là, la marche de la porte est stoppée (ru).

11.3 Réglage du pré-interrupteur de fin de course

Le réglage du pré-interrupteur de fin de course permet d'empêcher un freinage trop prématuré ou tardif de la porte, le réglage se faisant dans une plage allant de la vitesse de marche max à la vitesse de marche lente. La position du pré-interrupteur de fin de course est saisie sous forme d'incréments. Le nombre d'incréments indique la distance entre l'interrupteur de fin de course et le pré-interrupteur de fin de course.

Marche lente trop longue -> diminuer la valeur paramètre du pré-interrupteur de fin de course

Marche lente trop courte -> augmenter la valeur paramètre du pré-interrupteur de fin de course

P.222 = pré-interrupteur de fin de course pour position finale porte FERMÉE. La valeur de paramètre indique, sous forme d'incréments, la distance par rapport à l'interrupteur de fin de course absolu porte FERMÉE. La rampe de freinage "r6" est enclenchée à l'aide du pré-interrupteur de fin de course. La raideur de la rampe est réglée au moyen du paramètre P.361 ou P.362.

P.232 = pré-interrupteur de fin de course pour position finale porte OUVERTE : la valeur de paramètre indique, sous forme d'incréments, l'écartement par rapport à l'interrupteur de fin de course absolu porte OUVERTE. La rampe de freinage "r2" est enclenchée à l'aide du pré-interrupteur de fin de course. La raideur de la rampe est réglée au moyen du paramètre P.321 ou P.322.



Si on utilise le réglage automatique des pré-interrupteurs de fin de course (P.216 = 2), la modification des paramètres P.222 et P.232 se fait de manière automatique.

Les paramètres sont aussi modifiés si la vitesse de marche ou la raideur d'une rampe a été modifiée car cela entraîne automatiquement un redémarrage de la correction de l'interrupteur de fin de course.

11.4 Réglage de la rampe

Les rampes permettent à la commande de porte de modifier la vitesse, c.à.d. d'accélérer ou de freiner. Les rampes sont réglées en millisecondes (ms) ou en Hz par seconde (modification de la vitesse par seconde), c'est-à-dire que quand la rampe devient plus raide, la porte est freinée ou accélérée plus fortement. Quand la rampe s'aplanit, le freinage ou l'accélération de la porte sont plus lents.

P.311 / P.312 = rampe de démarrage „r1“ : accélération de la porte de 0Hz à la vitesse d'ouverture.

P.321 / P.322 = rampe de freinage „r2“ : freinage de la porte de la vitesse d'ouverture à la vitesse de marche lente.

P.351 / P.352 = rampe de démarrage „r5“ : accélération de la porte de 0Hz à la vitesse de fermeture.

P.351 / P.352 = rampe de démarrage „r5“ : accélération de la porte de 0Hz à la vitesse de fermeture.

P.340 / P.342 = Rampe „r-STOP“ pour ouverture : freinage de la porte de la vitesse d'ouverture à 0Hz après avoir appuyé sur une touche STOP.

P.380 / P.382 = Rampe „r-STOP“ pour fermeture: freinage de la porte de la vitesse de fermeture à 0Hz après avoir appuyé sur une touche STOP.

11.5 Correction des positions de fin de course

A l'aide des paramètres P.221 et P.231, on peut déplacer les positions finales conjointement aux pré-interrupteurs de fin de course.

A l'aide des paramètres P.221 et P.231, on peut déplacer les positions finales conjointement aux pré-interrupteurs de fin de course. Une modification dans la plage négative entraîne un déplacement vers le bas.

12 Fonctions

Une vue générale des paramètres et de leur description pour ces instructions de montage se trouve dans le document en annexe "Description des paramètres TST FUZ2"

13 Messages

13.1 Messages d'erreur

Il est possible de supprimer les erreurs si elles n'ont pas été réinitialisées automatiquement.

⚠ ATTENTION Il faut éliminer la cause de l'erreur avant de supprimer le message correspondant.

En variante, on peut aussi actionner la touche  STOP pendant 5 secondes environ.

No.	Description	cause de panne possible
F.000	La position portière dépasse le niveau supérieur	• Valeur de paramètre trop faible pour l'interrupteur de fin de course supérieur → augmenter P. 239 • Zone supérieure de l'interrupteur de fin de course (bande interrupteur de fin de course) trop réduite → augmenter P.233 • Frein mécanique défectueux ou réglé incorrectement
F.005	La position portière dépasse le niveau inférieur	• Valeur de paramètre trop faible pour l'interrupteur de fin de course inférieur → augmenter P. 229 • Zone inférieure de l'interrupteur de fin de course (bande interrupteur de fin de course) trop réduite → augmenter P.223 • Frein mécanique défectueux ou réglé incorrectement
F.010	Court-circuit du clavier à feuilles	Clavier à effleurement OUVERT ou FERMÉ a un court-circuit
F.020	Temps de marche dépassé (pendant ouverture, fermeture ou déclenchement homme mort)	• Le temps de marche moteur actuel a dépassé le temps de marche maximum réglé (P. 410 (ouverture) P. 415 (fermeture) P. 419 (homme mort) ont été dépassés, possibilité d'une portière trop dure ou bloquée. • Portière trop dure ou bloquée • En utilisation d'interrupteurs de fin de course mécaniques, un des interrupteurs ne s'est pas déclenché • La durée maximum admissible (P. 490) a été dépassée durant le test. • Appeler le service
F.021	Test d'ouverture de sécurité - raté	• La durée maximum admissible (P. 490) a été dépassée durant le test. • Appeler le service
F.030	Erreur de poursuite (modification de position de portière plus petite qu'attendu)	• Portière ou moteur bloqué • Trop faible puissance pour couple de serrage • Vitesse trop faible • Interrupteur de fin de course mécanique n'a pas été quitté ou est défectueux • La fixation à l'axe du transmetteur de valeur absolue ou du transmetteur incrémentiel n'est pas assez serrée • Choix incorrect du système de positionnement (P. 205) • Il manque une phase moteur • Desserrage du frein inopérant • Réglage du temps de détection de panne (P. 430 ou P. 450) insuffisant

No.	Description	cause de panne possible
F.031	La direction de rotation saisie s'écarte de la direction de rotation attendue	• En utilisation de transmetteurs incrémentiels: Canal A et B intervertis • Le sens de rotation du moteur a été inversé par rapport à l'étalonnage ® renouveler la consigne des valeurs finales (P. 210 = 5) • Trop forte "tombée à plat" au démarrage, le frein se desserre trop tôt, ou trop peu de couple, éventuellement adapter le Boost (P. 140 ou P. 145).
F.033	Compte-rendu du transmetteur de positions défaillant	• Le BUS du transmetteur de positions est en panne • Aucune donnée de position n'a été reçue pendant une période très longue
F.043	Panne du pré-interrupteur de fin de course pour la barrière photo-électrique	• Le pré-interrupteur fin de course pour la barrière photoélectrique reste occupé même dans la position finale centrale, ou dans la position finale supérieure.
F.060	Panne par crash	• Le crash a été détecté mais non éliminé • L'enfilage automatique post-crash n'a pas fonctionné
F.063	Panne d'ajustage sur le circuit 3	• Environnement perturbé • Circuit excédant les normes de tolérance
F.064	Panne d'ajustage sur le circuit 4	• Environnement perturbé • Circuit excédant les normes de tolérance
F.067	Panne sur le circuit 3	• Court-circuit ou interruption de la transmission du circuit 3
F.068	Panne sur le circuit 4	• Court-circuit ou interruption de la transmission du circuit 4
F.080	Maintenance indispensable	• Compteur de service expiré
F.090	Commande non paramétrée	• Les paramètres minimum de base de la commande n'ont pas encore été réglés ® activer les interrupteurs DIP et installer les paramètres requis.
F.101	Un appareil inconnu ou incompatible a été détecté au bus CAN ou RS485. La commande n'est pas en mesure d'identifier ce dernier et de le classer dans une classe d'appareils (détecteur, grille lumineuse etc.).	• Le numéro de série de l'appareil raccordé n'est pas connu --> Remplacer l'appareil. • La version du logiciel ou du protocole est incompatible --> Mettre le logiciel de commande à jour
F.102	Bus CAN perturbé du fait de télégrammes défectueux.	• Mauvais câblage CAN • Ferrite absente sur le câble du moteur • Résistances de terminaison manquantes pour la terminaison du bus CAN • Conduites CAN trop longues (>180 m) • Perturbations sur la conduite CAN pendant le fonctionnement du portail
F.103	Le BUS CAN est perturbé. L'erreur s'acquiesce d'elle-même si le BUS CAN n'est pas perturbé.	• Court-circuit des conduites CAN Low et des conduites CAN High • Un appareil sur le bus CAN Bus perturbe le bus par des télégrammes défectueux • Bus CAN non terminé

No.	Description	cause de panne possible
F.104	Le nombre maximal des appareils autorisés (16) sur le bus CAN a été dépassé	Il y a trop d'appareils sur le bus CAN
F.105	Un bus CAN ou un participant au bus RS485 se trouve en mode bootloader lors de la mise en marche de la commande	• Panne de tension pendant la mise à jour • Une réinitialisation de la commande est exécutée après un échec de la mise à jour.
F.106	Message de l'interface capteur-actionneur : échec du contrôle de constellation. Le paramétrage de capteurs n'est pas plausible en termes de position de montage ou de mode de service	- Plus d'une grille lumineuse LGD est en mode transmetteur de position (L.x10=4) ou autarcique (L.x10=1) - Au moins une grille lumineuse LGD est paramétrée en tant que grille lumineuse supplémentaire (L.x10=3), mais aucune en mode de transmetteur de position ou autarcique. - P.270 est paramétré sur « référence inférieure LGD » mais aucun des logements de grille lumineuse (L.x10) sur « mode de transmetteur de position »
F.108	La version de protocole d'un capteur/d'un actionneur est supérieure à la version la plus élevée connue de la commande du portail.	La version du logiciel de la commande du portail est trop ancienne pour le capteur/actionneur utilisé
F.109	Il y a sur le bus CAN un nouvel appareil pertinent pour la sécurité qui ne peut pas être attribué à un logement SAI	Une autre grille lumineuse a été raccordée au bus CAN, mais il n'y a plus de logement SAI libre. Ou le logement SAI a mal été pré-réglé. Remède : régler le profil d'application A.480 correspondant.
F.10A	Un composant de capteur/d'actionneur n'a pas été reconnu ou n'est pas présent	Il a été constaté que seul un composant d'un acteur/actionneur se trouve le bus CAN (p. ex. dans le cas d'une grille lumineuse seulement l'émetteur) Élimination : - Relier les composants manquants avec le bus CAN - Contrôler le câblage CAN quant à des cassures éventuelles de câbles
F.110	Matériel défectueux VEK MNST	Le détecteur VEK MNST est défectueux et doit être changé.
F.111	Détecteur VEK MNST défectueux	Le détecteur VEK MNST est perturbé. Un redémarrage du système est nécessaire. Causes possibles : P. ex. une boucle d'induction défectueuse
F.112	Détecteur VEK MNST non enfiché	L'emplacement du détecteur VEK MNST a été activé avec le paramètre P.802 ou P.803 = 0400t, mais aucun détecteur n'est enfiché.
F.113	Détecteur VEK MNST emplacement non activé	Le détecteur VEK MNST est enfiché mais l'emplacement n'a pas été activé avec le paramètre P.802 ou P.803 = 0400.
F.114	Détecteur VEK MNST incompatible avec la commande	Le détecteur VEK MNST n'est pas compatible avec la version de commande utilisée --> Mise à jour du logiciel de la commande

No.	Description	cause de panne possible
F.116	Appariement VEK MNST impossible	L'appariement, avec le codage client de la commande pour le VEK MNST a échoué --> Remplacer le détecteur par une version non encore appariée.
F.117	Le VEK MNST a redémarré de façon inattendue	Le processeur du VEK MNST s'est bloqué, s'est planté ou le watchdog interne s'est déclenché, raison pour laquelle le processeur a effectué un démarrage à chaud. --> Si ce phénomène se répète, l'appareil devra être remplacé.
F.118	Le VEK MNST a reçu un codage client invalide de la commande du portail.	Le VEK MNST déjà apparié a constaté que son codage client ne concorde pas avec celui de la commande et est ainsi incompatible --> utiliser un détecteur non encore apparié.
F.120	Le récepteur TST LGD 1 est défectueux	• Le récepteur doit être remplacé
F.121	L'émetteur TST LGD 1 est défectueux	• L'émetteur doit être remplacé
F.122	TST LGD 1 échec du processus d'apprentissage	• Le processus d'apprentissage n'a pas été achevé • Redémarrer la commande • Recommencer le processus d'apprentissage
F.123	TST LGD 1 communication interne	• TST LGD 1 non alimenté en tension • Câblage du TST LGD 1 est interrompu • TST LGD 1 ne réagit plus aux demandes de la commande • Redémarrer TST LGD 1
F.124	TST LGD 1 émetteur et récepteur ont des versions de logiciel différentes	• Versions SW incompatibles d'émetteur et de récepteur LGD 1 • Mettre à jour le logiciel qui convient
F.125	TST LGD 1 tension excessive ou insuffisante sur l'émetteur ou le récepteur TST LGD	- Câblage défectueux - Bloc alimentation surchargé Acquittement nécessaire
F.126	Redémarrage TST LGD 1	• TST LGD 1 a redémarré de façon inattendue • L'erreur doit être acquittée • Remplacer TST LGD 1 si l'erreur se répète
F.127	TST LGD 1 communication avec la commande récepteur interrompue	• TST LGD 1 récepteur non alimenté en tension • Câblage du récepteur TST LGD 1 est interrompu • TST LGD 1 récepteur ne réagit plus aux demandes de la commande • Redémarrer récepteur TST LGD 1
F.128	TST LGD 1 communication avec la commande émetteur interrompue	• TST LGD 1 émetteur non alimenté en tension • Câblage de l'émetteur TST LGD 1 est interrompu • TST LGD 1 émetteur ne réagit plus aux demandes de la commande • Redémarrer émetteur TST LGD 1
F.129	TST LGD 1 test a échoué	• Panne bus CAN • TST LGD 1 ne communique plus

No.	Description	cause de panne possible
F.12A	Le test de qualité de la grille lumineuse LGD 1 a échoué	• Optimiser l'orientation de l'émetteur et du récepteur l'un par rapport à l'autre • L'erreur se réinitialise d'elle-même si le test réussit. • Appuyer longtemps sur la touche d'arrêt pour contourner l'erreur et poursuivre l'apprentissage.
F.12B	TST LGD 1 codage client récepteur	TST LGD 1 récepteur et commande ne sont pas compatibles
F.12C	TST LGD 1 codage client émetteur	TST LGD 1 émetteur et commande ne sont pas compatibles
F.12D	TST LGD 1 effraction / mouvement illégal du portail	Le portail a été déplacé depuis la position basse sans ordre de déplacement de la commande.
F.160	Détecteur de mouvement 1 MWD BPC est défectueux	L'appareil doit être remplacé
F.162	Détecteur de mouvement 1 Communication de la commande avec le détecteur de mouvement MWD BPC a été interrompue.	• Vérifier le câblage du détecteur de mouvement 1. • Redémarrage de la commande ou du détecteur de mouvement
F.166	Détecteur de mouvement 1 MWD BPC échec du codage client	• Le détecteur de mouvement 1 et la commande du portail ne sont pas compatibles • MWD BPC éventuellement déjà codé. Remplacer par un appareil non apparié
F.168	Détecteur de mouvement 1 MWD BPC mauvais codage client	• Codage client du MWD BPC n'est pas compatible avec la commande. • Remplacer MWD BPC par un MWD BPC non apparié ou correctement apparié
F.16E	Détecteur de mouvement 1 MWD BPC échec de la mise à jour du logiciel.	• Si l'erreur apparaît à 0%, c'est que le fichier de mise à jour est éventuellement incompatible avec le MWD BPC. • Si l'erreur devait se produire pendant la transmission de la mise à jour, recommencer la mise à jour, changer l'appareil si elle se répète plusieurs fois
F.170	Détecteur de mouvement 2 MWD BPC est défectueux	L'appareil doit être remplacé
F.172	Détecteur de mouvement 2 Communication de la commande avec le détecteur de mouvement MWD BPC a été interrompue.	• Vérifier le câblage du détecteur de mouvement 2. • Redémarrage de la commande ou du détecteur de mouvement
F.176	Détecteur de mouvement 2 MWD BPC échec du codage client	• Le détecteur de mouvement 2 et la commande du portail ne sont pas compatibles • MWD BPC éventuellement déjà codé. Remplacer par un appareil non apparié
F.178	Détecteur de mouvement 2 MWD BPC mauvais codage client	• Codage client du MWD BPC n'est pas compatible avec la commande. • Remplacer MWD BPC par un MWD BPC non apparié ou correctement apparié

No.	Description	cause de panne possible
F.17E	Détecteur de mouvement 2 MWD BPC échec de la mise à jour du logiciel.	• Si l'erreur apparaît à 0%, c'est que le fichier de mise à jour est éventuellement incompatible avec le MWD BPC. • Si l'erreur devait se produire pendant la transmission de la mise à jour, recommencer la mise à jour, changer l'appareil si elle se répète plusieurs fois
F.1B0	Matériel défectueux TST UTA 1	Le TST UTA 1 est défectueux et doit être changé.
F.1B2	TST UTA 1 erreur de communication avec la commande du portail	TST UTA 1 est paramétré mais non raccordé
F.1B3	TST UTA 1 Bluetooth erreur de communication	La communication Bluetooth de TST UTA 1 est perturbée
F.1B4	TST UTA 1 est incompatible avec la commande	Le TST UTA 1 n'est pas compatible avec la version de commande utilisée --> Mise à jour du logiciel de la commande
F.1B6	Appariement de TST UTA 1 impossible	L'appariement, avec le codage client de la commande pour la TST UTA 1 a échoué --> Remplacer UTA 1 par une version non encore appariée.
F.1B8	TST UTA 1 codage client	TST UTA 1 et la commande du portail ne sont pas compatibles
F.1BE	TST UTA 1 échec de la mise à jour du logiciel	Une erreur est survenue pendant la mise à jour. --> Recommencer la mise à jour.
F.201	Arrêt urgence interne « touche champignon » déclenchée ou Watchdog (contrôle ordinateur)	• La chaîne arrêt d'urgence a été interrompue à l'entrée "arrêt d'urgence interne", sans que le mode de paramétrage ait été sélectionné • Le contrôle des paramètres internes – ou vérifications EEPROM- est défectueux, en actionnant la touche plastique STOP, des indications plus précises sur la cause seront éditées.
F.211	L'arrêt d'urgence externe 1 s'est déclenché	• Chaîne d'arrêt urgence interrompue à partir de l'arrêt urgence-entrée 1
F.212	L'arrêt d'urgence externe 2 s'est déclenché	• Chaîne d'arrêt urgence interrompue à partir de l'arrêt d'urgence-entrée 2
F.320	Un obstacle empêche l'ouverture	Un obstacle a été détecté pendant l'ouverture
F.325	Un obstacle empêche la fermeture	Un obstacle a été détecté pendant la fermeture
F.360	Court circuit à l'entrée de la barre détecté	• Court circuit de barre détecté pour barre avec contact ouverture
F.361	Dépassement du nombre de déclenchements de sécurité D autorisé, en principe évaluateur de sécurité intégré (configurable sous P.46E)	• Le nombre maximum paramétré de déclenchements de la sécurité D a été dépassé pendant un cycle de portière → pour revenir en arrière, mettre la portière sous procédure homme mort • Contrôler le nombre de réversions paramétré sous P.46E
F.362	Défaut de redondance en évaluation de fermeture	• Un des canaux d'évaluation pour la détection de court circuit ne réagit pas comme avec le deuxième Canal ® en l'absence de toute autre indication de panne F.3xx, la platine de commande est défectueuse. • Système dynamique optique raccordé mais non réglé au paramètre P.460.

No.	Description	cause de panne possible
F.363	Interruption à l'entrée de barre	• Conduite de raccordement défectueuse ou non raccordée. • Résistance terminale défectueuse ou absente. • Jumper 1K2 / 8K2 mal réglé
F.364	Barre de sécurité – Test raté.	• La barre de sécurité n'a pas été activée à la demande pour le test comme prévu. • Les délais entre la demande de test et le test n'ont pas été réglés. • La barre de sécurité du préinterrupteur de fin de course a été mal réglée.
F.366	Fréquence impulsion trop élevée pour barre de sécurité optique	• Barre de sécurité optique défectueuse • Entrée défectueuse pour barre de sécurité interne.
F.369	Barre de sécurité interne paramétrée incorrectement	• Barre de sécurité interne raccordée, mais pas désactivé.
F.371	Dépassement du nombre de déclenchements de sécurité E autorisé, en principe évaluateur de sécurité intégré (configurable sous P.47E)	• Le nombre maximum paramétré de déclenchements de barres de sécurité E pendant un cycle portière a été dépassé → pour revenir en arrière, fermer la portière sous procédure homme mort. • Contrôler le nombre de réversions paramétré sous P.47E
F.372	Défaut de redondance en évaluation de fermeture	• Un des canaux d'évaluation pour la détection de court circuit ne réagit pas comme avec le deuxième Canal • La platine de commande est défectueuse.
F.373	Défaut de la barre de sécurité (Message de module)	• Rupture de conduite à la barre de sécurité, pas de barre raccordée, résistance terminale de barres défectueuse • Jumper pour définition de résistance terminale mal enfiché. • Evaluation de barre de sécurité avec paramètres P.470 sélectionnée, mais module pas ou mal enfiché.
F.374	Barre de sécurité – Test raté.	• Pré-interrupteur de fin de course de la barre de sécurité mal réglé ou défectueux • Module d'évaluation défectueux • Barre de sécurité défectueuse
F.379	Détection de la barre de sécurité défectueuse (pin de codage bou réglage des paramètres)	• Pas de module enfiché mais enregistré par paramètre □ P. 470 • La commande numérique a été mise en service avec un autre module que celui enfiché actuellement
F.37A	Erreur de redondance de l'interrupteur de portière à glissière 8K2 à l'évaluateur externe de la barre de sécurité canal 1	• L'un des contacts redondants de l'interrupteur de la portière coulissante 8K2 est défectueux • La portière coulissante ne s'est pas ouverte ou fermée entièrement
F.380	Court circuit à l'entrée de la barre détecté	• Court circuit de barre détecté pour barre avec contact ouverture
F.384	Entrée de sécurité – Test raté.	• La barre de sécurité n'a pas été activée à la demande pour le test comme attendu. • Les délais entre la demande de test et le test n'ont pas été réglés.
F.384	Safety input testing failed	• Safety edge was not activated as expected when requesting a test. • The time between request for testing and actual testing not in agreement

No.	Description	cause de panne possible
F.385	Défaut du pré-interrupteur de fin de course pour la barre de sécurité	Le pré-interrupteur de fin de course pour la mise hors circuit de la barre de sécurité, ou pour la marche réversible après déclenchement de la barre de sécurité, reste occupé y compris dans la position finale supérieure.
F.386	Fréquence d'impulsion trop élevée pour la barre de sécurité optique	- Barre de sécurité optique défectueuse - Entrée défectueuse pour la barre de sécurité interne.
F.389	Barre de sécurité interne paramétrée incorrectement	- Barre de sécurité interne raccordée, mais désactivée. - La barre de sécurité a été jumpérisée incorrectement (jumpérisée comme entrée, mais configurée comme barre)
F.38A	Erreur de redondance de l'interrupteur de portière à glissière 8K2 au deuxième évaluateur interne de la barre de sécurité	- L'un des contacts redondants de l'interrupteur de la portière coulissante 8K2 est défectueux - La portière coulissante ne s'est pas ouverte ou fermée entièrement
F.3A1	Dépassement du nombre de déclenchements de la sécurité A	Le nombre maximum paramétré de déclenchements de sécurité a été dépassé pendant un cycle de portière
F.3B1	Dépassement du nombre de déclenchements de la sécurité B	Le nombre maximum paramétré de déclenchements de sécurité a été dépassé pendant un cycle de portière
F.3C1	Dépassement du nombre de déclenchements de la sécurité C	Le nombre maximum paramétré de déclenchements de sécurité a été dépassé pendant un cycle de portière
F.3F4	2. Barre de sécurité – Test raté.	Pré-interrupteur de fin de course de la barre de sécurité mal réglé ou défectueux
F.400	Reset du hardware de la commande détecté	- Fortes perturbations se la tension d'alimentation - Le watchdog interne s'est déclenché - RAM défectueuse
F.401	Watchdog défectueux	Le watchdog interne s'est déclenché
F.40A	Exception de software	Défaut Interne détecté
F.40B	Panne de communication de la platine d'extension	La communication entre la platine principale et la platine d'extension est perturbée
F.40C	Platine d'extension inconnue (raccordée par le CAN)	- Le codage de hardware de la platine d'extension est erroné - Le logiciel de commande ne soutient pas la carte d'extension - La carte d'extension est défectueuse
F.409	RFUxK logiciel incompatible	Seule peut être utilisée sur un Bus CAN la carte d'extension RFUxK-F avec sa version logicielle à partir de V1.11 en parallèle avec d'autres cartes d'extension.
F.410	Surintensité (courant moteur ou circuit intermédiaire)	- Les données nominales du moteur ont été mal réglées (P100 – P103) - Consigne d'augmentation de tension ou de boost de consigne erronée (P140 ou P145) - Moteur mal dimensionné pour la portière utilisée - Portière trop dure

No.	Description	cause de panne possible
F.420	Surtension circuit intermédiaire limite 1	• Interrupteur frein / défectueux / absent • Tension alimentation beaucoup trop élevée • Le moteur renvoie trop d'énergie en mode générateur, l'énergie de déplacement de la portière ne peut pas être suffisamment résorbée.
F.425	Surtension réseau	• La tension d'alimentation de la commande est trop élevée
F.426	Sous-tension réseau	• La tension d'alimentation de la commande est trop faible
F.430	Température du corps refroidissement en dehors de la zone de travail limite 1	• Trop forte charge des phases finales ou de l'interrupteur frein • Température ambiante trop basse pour l'exploitation de la commande numérique. • Trop haute fréquence de cycle de la phase finale (Paramètre P.160)
F.435	La température dans le boîtier a atteint la limite	• Température excessive dans le boîtier de commande
F.440	Surintensité sur le circuit intermédiaire limite 1	• Augmentation de tension (« Boost ») non réglée correctement • Moteur mal dimensionné pour la portière utilisée • Portière trop dure
F.510	Surintensité moteur / circuit intermédiaire limite 2	• Données de moteur nominales incorrectement réglées (P100 – P103) • Augmentation de tension (« Boost ») non réglée correctement (P. 140 ou P. 145) • Moteur dimensionné incorrectement pour la portière • Portière trop dure
F.511	Panne de l'alimentation en courant continu	• L'alimentation en courant continu n'a pu être établie (surintensité, panne IGBT F.519, court-circuit avec mise à la terre, surchauffe) • L'interrupteur de secours a été activé
F.512	Le courant moteur offset / le circuit intermédiaire sont défectueux	• Panne de hardware
F.515	Fonction protection moteur a détecté sur-courant	• Caractéristique moteur réglé fausse (courant nominale moteur) (P101) • Augmentation de tension trop élevée/ Boost (P140 ou P145) • Moteur mal dimensionné
F.519	Le composant pilote IGBT-a détecté une surintensité.	• Court circuit ou contact à la terre à la borne moteur • Fréquence nominale moteur extrêmement mal réglée (P100) • Augmentation de tension / Boost beaucoup trop élevée (P140 ou P145) • Moteur mal dimensionné • Bobinage moteur défectueux • Interruption de courte durée du circuit d'arrêt urgence.
F.520	Surtension circuit intermédiaire limite 2	• Interrupteur frein perturbé / défectueux / absent • Tension de l'alimentation d'entrée trop élevée • Le moteur renvoie trop d'énergie en mode générateur, car il doit résorber l'énergie de déplacement de la portière.
F.521	Sous-tension du circuit intermédiaire	• Tension de l'alimentation d'entrée trop faible surtout en charge • Surcharge / perturbation des phases finales ou de l'interrupteur frein
F.524	Alimentation ext. 24 V manque ou est trop faible	• Surcharge, mais pas de court-circuit. • En court-circuit de 24V, pas de démarrage de l'alimentation de commande numérique.

No.	Description	cause de panne possible
F.525	Sur tension à l'entrée réseau	• La tension d'alimentation est trop élevée • La tension d'alimentation oscille fortement
F.530	Température du corps de refroidissement en zone travail limite 2	• Surcharge des phases finales ou de l'interrupteur de frein • Fréquence de cycle trop élevée en phase finale (P160) • Température ambiante trop basse de la commande numérique
F.535	Température dans le boîtier	• Température intérieure trop élevée
F.540	Sur tension du circuit intermédiaire limite 2.	• Augmentation de tension (« Boost ») non réglée correctement • Moteur mal dimensionné pour la portière utilisée • Portière trop dur
F.601	Qualité de réception LGB trop mauvaise	Qualité de réception trop mauvaise à la mise en service de la grille lumineuse
F.610	Alignement de lignes lumineuses LGB	L'alignement des lignes lumineuses n'a pas encore été effectué.
F.611	Valeurs de positionnement des lignes lumineuses de la barrière photo-électrique non plausibles	Les valeurs de positionnement de la barrière photo-électrique ne correspondent pas à la course de la portière
F.612	LGB RS485	Communication RS485 perturbée -> trop peu de données d'exposition
F.613	Internal RS-485	RS-485 communication error between Transmitter and Receiver
F.615	Émetteur interne LGB	Panne interne de l'émetteur. Comprend : - Test de défaillance RAM - Test de défaillance ROM - Défaut de déroulement du programme - Défaut de synchronisation - Défaut d'adresse de module - Test de défaillance dans l'obscurité - défaut aléatoire DA Changer le hardware !
F.616	Le récepteur interne de la barrière photo-électrique est perturbé	Panne interne du récepteur de la barrière photo-électrique: - le test RAM a échoué - le test ROM a échoué - erreur dans le déroulement du programme - erreur de synchronisation - module d'adresse défectueux - le test d'obscurité a échoué - le convertisseur analogique/numérique est défectueux - le test watchdog ne s'est pas déclenché ou est en attente - Remplacer le hardware!
F.617	Incompatibilité de la barrière photo-électrique	L'émetteur et le récepteur ne sont pas compatibles
F.621	Panne de test LGB (émetteur)	Panne de test sous test système interne (émetteur)

No.	Description	cause de panne possible
F.622	Panne de test LGB (récepteur)	Panne de test sous test système interne récepteur
F.626	Panne de test LGB (Out 1)	Panne de câblage /de test à la sortie 1
F.627	Panne de test LGB (Out 2)	Panne de câblage /de test à la sortie 2
F.628	Erreur de test d'obscurité de la barrière photo-électrique	Erreur dans l'effectuation du test d'obscurité de la barrière photo-électrique:
F.700	Saisie de position erronée	Avec interrupteurs e fin de course mécaniques: • Au moins un Interrupteur de fin de course ne correspond pas à l'état actif paramétré. • Combinaison impossible d'au moins 2 interrupteurs de fin course actifs. Avec interrupteurs fin de course électroniques: • Après appel pour activation des paramètres usine (Paramètres P.990) le système de positionnement approprié n'a pas été paramétré. • Etalonnage non raccordé ou erroné, à renouveler • À l'activation de l'arrêt intermédiaire, arrêt intermédiaire impossible, par exemple sur la position finale OUVERT • Synchronisation non raccordée ou Interrupteur de référence défectueux
F.701	La position « fermée » n'a pas été trouvée après mise en service du timer	• La simulation de l'interrupteur final de FERMETURE n'a pas permis d'obtenir la position souhaitée • La marge de tolérance du délai de détection est trop réduite (P. 229)
F.702	OPEN Position not found in timer mode	• The simulated end switch OPEN was not reached at the expected position • The tolerance band for the recognition time is too small (P.239)
F.752	Communication avec interrupteur de fin de course perturbée	• Conduite interface défectueuse / interrompue • Canaux A et B intervertis à l'enfichage • Transmetteur de valeur absolue électronique d'évaluation défectueux • Défaut de hardware ou environnement fortement perturbé • Blinder la conduite de commande • Mettre le RC-circuit (100W+100nF) au frein
F.760	Position en dehors de la zone de fenêtre	• Entraînement de transmetteur de position défectueux • Transmetteur de valeur absolue électronique d'évaluation défectueux • Défaut de hardware ou environnement fortement perturbé
F.763	DES-B affiche défaut	• Le transmetteur de position est perturbé -> exécuter un reset
F.766	Panne interne TST PD/PE	• Le transmetteur de position TST PD / PE est en panne -> exécuter reset
F.767	Surchauffe TST PD	• La température dans le boîtier du transmetteur est trop élevée
F.768	Batterie en sous-tension	• La tension de la batterie tampon TST PD est trop faible -> changer la batterie
F.769	Vitesse excessive de l'arbre du PD	• La vitesse de rotation de l'arbre, dont le TST PD est solidaire est excessive – coupler le transmetteur à un autre arbre
F.770	Paramétrage trop grand de la voie de portière pour déclenchement transmetteur	• Le déclenchement du transmetteur réglé au paramètre P.202 est trop grand pour la combinaison transmetteur et portière.

No.	Description	cause de panne possible
F.782	Pas de communication avec la carte d'extension vers le bus transmetteur possible	• La communication avec la carte d'extension est perturbée
F.783	Version de logiciel incompatible	La version de logiciel de la carte d'extension RFUxIO n'est pas actuelle ou incompatible avec le logiciel de la commande
F.784	RFUxIO non activé	RFUxIO est enfiché mais non activé. Régler le paramètre P.800 = 8.
F.801	Echec du test de l'entrée 1 de l'unité mobile du TSDT FSx	• L'entrée 1 de l'unité mobile a été mal testée • L'appareil relié à l'entrée 1 ne fonctionne pas • L'unité mobile est défectueuse
F.802	Echec du test de l'entrée 2 de l'unité mobile du TSDT FSx	• L'entrée 2 de l'unité mobile a été mal testée • L'appareil relié à l'entrée 2 ne fonctionne pas • L'unité mobile est défectueuse
F.803	Echec du test de l'entrée 3 de l'unité mobile du TSDT FSx	• L'entrée 3 de l'unité mobile a été mal testée • L'appareil relié à l'entrée 3 ne fonctionne pas • L'unité mobile est défectueuse
F.804	Echec du test de l'entrée 4 de l'unité mobile du TSDT FSx	• L'entrée 4 de l'unité mobile a été mal testée • L'appareil relié à l'entrée 4 ne fonctionne pas • L'unité mobile est défectueuse
F.80A	Echec du test de l'entrée A de l'unité stationnaire	• L'entrée A de l'unité stationnaire a été mal testée • L'appareil relié à l'entrée ne fonctionne pas • L'unité stationnaire est défectueuse
F.80B	Echec du test de l'entrée B de l'unité stationnaire	• L'entrée B de l'unité stationnaire a été mal testée • L'appareil relié à l'entrée ne fonctionne pas • L'unité stationnaire est défectueuse
F.80C	Echec du test de l'entrée C de l'unité stationnaire	• L'entrée C de l'unité stationnaire a été mal testée • L'appareil relié à l'entrée ne fonctionne pas • L'unité stationnaire est défectueuse
F.811	Test défaillant sortie 1 de l'unité stationnaire	• La sortie 1 de l'unité stationnaire a été testée de manière erronée • Le câble entre l'unité stationnaire et la commande est défectueux ou non raccordé • L'unité stationnaire est défectueuse • Les paramètres P.5xF, P.47b ou P.465 sont réglés de manière erronée
F.812	Test défaillant sortie 2 de l'unité stationnaire	• La sortie 2 de l'unité stationnaire a été testée de manière erronée • Le câble entre l'unité stationnaire et la commande est défectueux ou non raccordé • L'unité stationnaire est défectueuse • Les paramètres P.5xF, P.47b ou P.465 sont réglés de manière erronée
F.813	Test défaillant sortie 3 de l'unité stationnaire	• La sortie 3 de l'unité stationnaire a été testée de manière erronée • Le câble entre l'unité stationnaire et la commande est défectueux ou non raccordé • L'unité stationnaire est défectueuse • Les paramètres P.5xF, P.47b ou P.465 sont réglés de manière erronée

No.	Description	cause de panne possible
F.821	Paramétrage erroné de l'entrée 1 de l'unité mobile	• L'appareil raccordé à l'entrée 1 de l'unité mobile ne correspond pas aux réglages • Vérifier le paramètre P.F1F
F.822	Paramétrage erroné de l'entrée 2 de l'unité mobile	• L'appareil raccordé à l'entrée 2 de l'unité mobile ne correspond pas aux réglages • Vérifier le paramètre P.F2F
F.823	Paramétrage erroné de l'entrée 3 de l'unité mobile	• L'appareil raccordé à l'entrée 3 de l'unité mobile ne correspond pas aux réglages • Vérifier le paramètre P.F3F
F.824	Paramétrage erroné de l'entrée 4 de l'unité mobile	• L'appareil raccordé à l'entrée 4 de l'unité mobile ne correspond pas aux réglages • Vérifier le paramètre P.F4F
F.831	Défaut de l'entrée 1 de l'unité mobile du TST FSx	• L'entrée 1 de l'unité mobile est défectueuse • Absence de liaison avec l'appareil raccordé
F.832	Défaut de l'entrée 2 de l'unité mobile du TST FSx	• L'entrée 2 de l'unité mobile est défectueuse • Absence de liaison avec l'appareil raccordé
F.833	Défaut de l'entrée 3 de l'unité mobile du TST FSx	• L'entrée 3 de l'unité mobile est défectueuse • Absence de liaison avec l'appareil raccordé
F.834	Défaut de l'entrée 4 de l'unité mobile du TST FSx	• L'entrée 4 de l'unité mobile est défectueuse • Absence de liaison avec l'appareil raccordé
F.841	Perturbation de la fréquence à l'entrée 1 de l'unité mobile	• La barre de sécurité optique raccordée est perturbée
F.843	Perturbation de la fréquence à l'entrée 3 de l'unité mobile	• La barre de sécurité optique raccordée est perturbée
F.851	Dépassement du maximum de réversions autorisé pour cause de coupure radio WiCab	La liaison radio se coupe brièvement pendant le mouvement.
F.852	Défaut de communication entre le TST FSx et la commande numérique	Cette panne se produit lorsque la commande numérique n'a plus été en communication RS485 pendant au moins une seconde avec l'unité stationnaire de la barre radio. Causes possibles: • L'unité stationnaire est en panne • L'unité stationnaire est mal ou non raccordée
F.853	Tension d'alimentation TST PE trop basse	La tension de fonctionnement du transmetteur TST PE_FSBS est trop faible (inférieure à 8V). Ceci implique que l'évaluation de position doit être paramétrée.
F.854	Déclenchement pour cause de conduite défectueuse	Nombre des déclenchements autorisés (P.F02) pour cause de cassure ou de court-circuit sur une conduite entre l'unité stationnaire et la commande du portail. Cette panne provoque éventuellement une panne sur la conduite de raccordement de la baguette (p. ex. le câble du moteur).

No.	Description	cause de panne possible
F.856	Pas de liaison radio au système TSDT FSx	Cette panne se produit lorsque l'unité mobile et l'unité stationnaire de la barre radio n'ont pu établir de communication radio pendant au moins 1 seconde. Causes possibles: • aucune unité mobile n'est accessible • la batterie de l'unité mobile est déconnectée ou vide • l'antenne de l'unité stationnaire est absente ou non raccordée • l'unité mobile et/ou l'unité stationnaire est/sont en panne.
F.857	Batterie vide	• Le niveau inférieur d'alerte de P. F0B a été dépassé • La tension de la batterie de l'unité mobile est trop faible • Remplacer la batterie et ramener la capacité de la batterie à 100% en appuyant longuement sur Stop • Pour annuler le défaut on peut positionner P.F09 et P.F0B sur 0.
F.859	Version de logiciel	Les versions de logiciel de l'unité stationnaire et de l'unité mobile ne sont pas compatibles. Un mouvement aux conditions normales de sécurité n'est de ce fait pas possible.
F.860	Panne interne de l'unité stationnaire	Panne de système interne de l'unité stationnaire
F.861	Panne interne de l'unité mobile	Panne de système interne de l'unité mobile
F.862	Panne interne de positionnement	Panne interne du système de positionnement. On peut supposer que l'aimant n'est pas convenablement fixé.
F.867	L'adresse de l'unité mobile n'a pas été encore saisie (P.F07 n'a pas encore été initialisé avec l'adresse correcte)	• L'adresse de l'unité mobile n'a pas encore été déterminée • L'adresse doit être introduite dans le paramètre P.F07 • L'adresse est indiquée sur un autocollant posé sur l'unité mobile
F.910	Aucune communication n'est possible avec la carte d'extension	• La communication avec la carte d'extension est perturbée • Aucune carte d'extension n'a été enfichée • La liaison CAN a été interrompue (rupture de câble ou pas d'alimentation de la carte d'extension)
F.911	ROM défectueuse dans la carte d'extension	• Code EPROM faux • Défaut de hardware ou environnement fortement perturbé
F.912	RAM défectueuse dans la carte d'extension	• Défaut de hardware ou environnement fortement perturbé
F.920	Tension interne de référence 2,5 V inopérante	• Défectuosités du hardware
F.921	Alimentation interne 15V inopérante	• Défectuosités du hardware
F.922	Chaîne d'arrêt urgence incomplète	• Toutes les entrées ARRET D'URGENCE n'ont pas été pontées séparément, bien que l'ensemble de la chaîne d'arrêt urgence soit ponté • Le contrôle redondance de la chaîne d'arrêt urgence s'est déclenché
F.925	Echec du test du troisième circuit de coupure	Défaut de hardware

No.	Description	cause de panne possible
F.928	Échec du test d'entrée	• Le test d'une entrée testée périodiquement a échoué • L'appareil relié à l'entrée est défectueux • Le câble entre l'appareil branché et la commande est interrompu
F.92A	Lorsque le test de câblage du moteur est activé sous P.112, le câblage du moteur est vérifié à la suite u du test-système	• min. un câble du moteur n'est pas ou est mal raccordé • Câble du moteur endommagé • Moteur endommagé
F.930	Watchdog externe défectueux	• Défaut de hardware ou environnement fortement perturbé
F.931	ROM défectueuse	• Code EPROM erroné • Défaut de hardware ou environnement fortement perturbé
F.932	RAM défectueuse	• Défaut de hardware ou environnement fortement perturbé
F.933	Fréquence de la CPU erronée	• La fréquence de cycle du processeur est erronée
F.935	Panne de Stack-défaut	• UserStack ou SystemStack sont dépassés • Eventuel défaut du logiciel par appel récursif (par ex Profils)
F.960	Paramètre de la somme des checks défectueux	• Nouvelle version EPROM avec paramètres modifiés • Commande numérique non encore initialisée
F.961	La somme des checks dépasse les valeurs d'étalonnage, entre autres	• Nouvelle version EPROM avec structure EEPROM modifiée • Commande numérique non encore initialisée
F.962	Paramètre convertisseur non recevable	• Nouvelle version EPROM • Commande numérique non encore initialisée
F.964	Version Programme / code fabricant	• Nouvelle version EPROM • Commande numérique non encore initialisée
F.965	Compteur de cycles défectueux alors que le test d'ouverture d'urgence est en cours	• Le compteur de cycles est débranché ou défectueux, ceci fait obstacle à la procédure de test d'ouverture d'urgence.
F.966	Le hardware n'a pu être reconnu	• Le software programmé dans la commande n'est pas le bon • Le software qui a été programmé ne connaît pas la nouvelle variante du hardware • Le hardware est défectueux
F.967	Version de logiciel TST LGB incompatible	TST LGB avec la version V3.21 ou inférieure en liaison avec le DES-A raccordé et activé.
F.968	Erreur dans la programmation de l'horloge en temps réel	• L'horloge a été paramétrée sur des bases non-recevables
F.969	Défaut interne de l'horloge en temps réel	• L'horloge est défectueuse – exécuter reset
F.970	Recevabilité du bloc paramètre perturbée	• Nouvelle version EPROM • Commande numérique non encore initialisée • L'un quelconque des paramètres n'est pas recevable

13.2 Messages d'information

No.	description
I.021	Le test d'ouverture d'urgence est actif
I.080	Le compteur de service va expirer prochainement
I.100	La vitesse vers le commutateur de fin de course supérieur est excessive
I.150	La vitesse vers le commutateur de fin de course inférieur est excessive
I.160	Le commutateur de durée est encore actif
I.161	Priorité encore active
I.170	Transmettre l'ouverture obligatoire
I.180	Attendre l'ordre des touches plastique
I.185	Attendre l'abandon par le bouton d'arrêt en plastique
I.199	Comptage de portière défectueux
I.200	Un nouveau positionnement de référence a été repris
I.201	Un nouveau positionnement de référence a été initialisé
I.205	Synchronisation effectuée
I.210	Commutateur de fin de course non recevable (commutation terminale supérieure)
I.211	Commutateur de fin de course non recevable (commutation terminale inférieure)
I.310	Commande d'activation sur portière 2
I.320	Obstacle à l'ouverture
I.325	Obstacle à la fermeture
I.360	Panne de la barre d'ouverture
I.363	Panne de la barre de fermeture
I.380	Défaillance de la 2e barre d'ouverture interne
I.383	Défaillance de la 2e barre de fermeture interne
I.510	Correction achevée
I.515	Processus de correction actif
I.520	Vitesse théorique non atteinte à l'ouverture ou à la fermeture • Le pré-interrupteur de fin de course a été atteint avant que la vitesse ait été complètement acquise --> adapter les rampes • Les régulateurs de limitation de courant ont fait obstacle à ce que la vitesse théorique ait été atteinte normalement -> le convertisseur ou le moteur fonctionnent à la limite de leurs performances -> adapter les rampes, ajuster les régulateurs
I.555	Mesure UF non terminée
I.610	Alignement des lignes lumineuses complété avec succès.
I.615	Alignement des lignes lumineuses consigné.
I.620	La portière est en cours de synchronisation sous EO, mais des rayons lumineux sont toujours bloqués. L'occultation de portière sous EO doit être réglée au moyen de P.446!
I.621	La résolution du transmetteur de position utilisé est trop faible pour un fonctionnement fiable de la barrière lumineuse. Davantage d'incréments sont nécessaires pour chaque passage de portière (le message ne passe que lorsque le DIP est activé).

No.	description
I.700	La position de la portière n'est pas reconnue en mode timer de l'interrupteur de fin de course (normalement après activation). Le déplacement se fait à la vitesse du système de l'homme mort jusqu'à ce que la position soit à nouveau reconnue;
I.856	Déclenchement de la barrière de sécurité interne suite à une panne de la liaison radio WiCab La liaison radio du système WiCab se coupe brièvement pendant le mouvement. Causes possibles: • La distance à l'unité mobile et stationnaire est supérieure aux spécifications • L'unité mobile ou stationnaire n'est pas orientée correctement • La liaison radio-électrique est perturbée de l'extérieur

14 Messages généraux

Messages généraux	
STOP	arrêt / état de réinitialisation , attendre le prochain ordre entrant
Eu	position finale inférieure Eu
≡Eu≡	position finale inférieure verrouillée → pas d'ouverture possible (par ex. sas)
ZUF@	fermeture active
°Eo°	position finale supérieure Eo
≡Eo≡	position finale supérieure verrouillée → pas de fermeture possible (par ex : boucle de sécurité)
@AUF	ouverture active
-E1-	position finale centrale E1 (position arrêt intermédiaire)
≡E1≡	position finale centrale verrouillée → pas de fermeture possible (par ex. : boucle de sécurité)
FAIL	panne → seulement marches homme-mort possibles, éventuellement ouverture auto
EICH	étalonnage → réglage des positions finales en marche homme-mort (pour transmetteur de valeur absolue), démarrer opération avec touche ARRÊT
≡NA≡	arrêt d'urgence → aucune marche possible, chaîne sécurité du matériel interrompue
NOTF	marche d'urgence → marches homme mort sans prendre en considération les sécurités, etc.
'Hd'	manuel → mode homme-mort
ParA	paramétrage
SYNC	synchronisation (transmetteur position incrémentiel / interr fin de course à position.inconnue)
'Au'	automatique , désigne le passage de l'état "manuel" à "Automatique"
'Hc'	semi-automatique → désigne le passage de l'état "manuel" à "semi-automatique"
FUZ.	premier affichage après la mise en marche (Power Up et test auto)
LOCK	Verrouillé → affichage après expiration de la temporisation paramétrée pour l'interrupteur à clé virtuel
Messages sur l'état pendant l'étalonnage	
E.i.E.u.	étalonnage de la position finale FERMEE demandé (en régime homme-mort)
E.i.E.o.	étalonnage de la position finale OUVERTE demandé (en régime homme-mort)
E.i.E.1.	étalonnage de la position d'arrêt intermédiaire E1 (en marche homme-mort)
Messages sur l'état pendant la synchronisation	
S.y.E.u.	synchronisation de la position finale FERMEE demandée (marche homme-mort ou attendre la condition de démarrage)
S.y.E.o.	synchronisation de la position finale OUVERTE demandée (marche homme-mort ou attendre la condition de démarrage)
S.y.E.1.	synchronisation de la position d'arrêt intermédiaire E1 (en homme-mort)
S.y.op	ouverture auto jusqu'à butée mécanique, puis synchronisation auto de la position finale OUVERTE
S.y.cL	fermeture auto avec prise en compte des sécurités jusqu'à butée mécanique, puis synchronisation auto dans la position finale FERMEE
S.y.c≡	la fermeture auto est verrouillée, raison sur demande Å
Messages sur l'état pendant la marche homme-mort	
Hd.cL	fermeture homme-mort (clavier à effleurement : FERME)
Hd.oP	ouverture homme-mort (clavier à effleurement : OUVERT)
Hd.Eu	position finale FERMEE atteinte, pas d'autre fermeture homme-mort possible
Hd.Eo	position finale OUVERTE atteinte, pas d'autre ouverture homme-mort possible
Hd.Ao	en dehors de la position-Eo permise (pas d'ouverture homme-mort possible)
Messages d'information pendant le paramétrage	
noEr	mémoire des erreurs : aucune erreur mémorisée
Er--	mémoire des erreurs : si erreur, mais aucun message relatif trouvé
Prog	message de programmation pendant l'exécution du paramètre d'origine ou du jeu d'erreurs.

Entrées générales	
E.000	touche ouverture clavier effleurement
E.050	touche arrêt clavier effleurement
E.090	touche fermeture clavier effleurement
E.101	Entrée 1
E.102	Entrée 2
E.103	Entrée 3
E.104	Entrée 4
E.105	Entrée 5
E.106	Entrée 6
E.107	Entrée 7
E.108	Entrée 8
E.109	Entrée 9
E.110	Entrée 10
E.111	Entrée 11
E.112	Entrée 12
E.113	Entrée 13
E.114	Entrée 14
E.115	Entrée 15
E.121	Entrée 21
E.122	Entrée 22
E.123	Entrée 23
E.124	Entrée 24
E.125	Entrée 25
E.126	Entrée 26
E.127	Entrée 27
E.128	Entrée 28
E.13A	Entrée 3A
E.13B	Entrée 3B
E.13C	Entrée 3C
E.13D	Entrée 3D
E.13E	Entrée 3E
E.13F	Entrée 3F
Chaîne de sécurité / d'arrêt d'urgence	
E.201	arrêt d'urgence interne "touche champignon" déclenché
E.211	arrêt d'urgence externe 1 déclenché
E.212	arrêt d'urgence externe 2 déclenché
Barre de sécurité (généralités)	
E.360	déclenchement de la barre de sécurité interne 1
E.363	panne de la barre de sécurité interne 1
E.370	déclenchement de la barre de sécurité externe
E.373	panne de la barre de sécurité externe
E.379	barre de sécurité externe activée mais pas enfichée
E.380	Déclenchement de la 2e barre de sécurité interne
E.383	Interruption de la 2e barre de sécurité interne
E.3F0	Déclenchement de la 2e barre de sécurité externe
E.3F3	Interruption de la 2e barre de sécurité externe
Module radio enfichable	
E.401	Canal radio 1
E.402	Canal radio 2
Induktionsschleifendetektor	
E.501	detector kanaal 1
E.502	detector kanaal 2
E.503	detector kanaal 3
E.504	detector kanaal 4
Entrées internes	
E.900	signal par défaut du composant d'amorçage

WiCab- Entrées	
E.F01	entrée 1 de l'unité mobile
E.F02	entrée 2 de l'unité mobile
E.F03	entrée 3 de l'unité mobile
E.F04	entrée 4 de l'unité mobile
E.F0A	entrée A de l'unité stationnaire
E.F0B	entrée B de l'unité stationnaire
E.F0C	entrée C de l'unité stationnaire

15 Données techniques

Dimensions boîtier (l x H x p)	
Dimensions jeu de circuits imprimés	env. 195 x 270 x 150 mm sur cadre avec fermeture rapide Radiateur compris à l'exclusion des cartes d'extension telles que TST RFUxK ou TST RFUxCom
Variante de commande -A / -B	182 x 328 x 102 mm (avec le support écarteur)
Variante de commande -C / -CX	182 x 328 x 121 mm
Variante de commande -CGH / -CXGH / -LGH	210 x 420 x 200 mm Radiateur, résistance de freinage & support mural compris à l'exclusion des introductions de conduites (L + 20 mm) et interrupteur principal (H+ 35 mm)
Dimensions dans le boîtier en acier et en acier fin	env. 300 x 476 x 218 mm env. 400 x 676 x 218 mm env. 600 x 676 x 218 mm à l'exclusion des introductions de conduites (L + 20 mm), des interrupteurs principaux et des interrupteurs d'arrêt d'urgence (H+ 35 mm).
Dimensions dans le boîtier hygiénique (TYP: HZG)	env. 375 x 540 x 251 mm à l'exclusion des introductions de conduites (L + 20 mm), des interrupteurs principaux et des interrupteurs d'arrêt d'urgence (H+ 35 mm).
Dimensions dans le boîtier hygiénique (TYP: HYG)	env. 444 x 549 x 210 mm à l'exclusion des introductions de conduites (L + 20 mm), des interrupteurs principaux et des interrupteurs d'arrêt d'urgence (H+ 35 mm).
Montage	à la verticale par des supports muraux au niveau du fond du boîtier
Tension alimentation par L, N, PE	230 V _{AC} ±10%, 50...60 Hz Plage autorisée: 110...240 V ± 10% / 50...60 Hz Protection : caractéristique - 16A K
Consommation propre de la commande	30 W max lors d'une charge complète (protégée sur la carte à circuit imprimé par le biais de F201 : 250 mA _T microfusible 5 x 20 mm)
Alimentation étrangère 1 (en fonction du secteur)	correspond à la tension de raccordement au niveau de la borne L (protégé sur la carte à circuit imprimé : F200 / 4AT)
Controller voltage / external supply 2	24 VDC regulated (±5% at nominal voltage 230 V) Variante de commande -A: max. 250 mA Variantes de commande -B / -C / -CX / -CGH / -CXGH / -LGH: max. 500 mA incl. optional plug-in modules. Fuse protected by means of self-resetting semiconductor fuse. Short circuit protected using central switching regulator.
Control voltage / external supply3	For electronic limit switches and safety edge Nominal value 11.3V / max. 130mA
Entrées de commande Entrées 1-10 de la Variante de commande -C / -CX / -CGH / -CXGH / -LGH Entrées 1 – 9 de la Variante de commande -A	24 VDC / typ.15 mA, 26 VDC / 20mA max, le raccordement de toutes les entrées doit se faire hors tension ou : < 2 V : inactif à logique 0 > 10,5 V : actif à logique 1 durée de signal min pour ordres de commande d'entrée : > 100 ms séparation galvanique par coupleur optique sur la carte à circuit imprimé
Entrée 10 Variante de commande -B	analyse pour l'interrupteur de porte coulissante à 8,2 kΩ de résistance terminale ou seconde barre de sécurité

Ports sériels RS485 A et B	seulement pour les interrupteurs de fin de course électroniques. Niveau RS485, fermé avec 100Ω	
Chaîne de sécurité / arrêt d'urgence bornes : arrêt d'urgence ext. 31/32 et 41/42	il faut impérativement raccorder toutes les entrées hors tension Charge admissible contact : $\leq 26 \text{ VDC}$ / $\leq 120 \text{ mA}$ Si la chaîne de sécurité est interrompue, aucun mouvement de l'entraînement n'est possible, même pas en homme-mort Pas pontée à l'usine	
Entrée de la barre de sécurité	pour les barres de sécurité électriques avec 1,2 kΩ ou 8,2 kΩ de résistance terminale et pour les systèmes dynamiques optiques.	
Sorties relais	si des charges inductives sont couplées (par ex., d'autres relais ou freins), il faut les équiper de dispositifs antiparasitage correspondants (diode roue libre, varistances, circuits RC).	
Relais K1 et K2 :	Contact inverseur hors tension 10 mA min 230 VAC / 3 A max	⚠ ATTENTION Les contacts utilisés une fois pour la commutation d'un circuit de puissance ne peuvent plus transporter de courants faibles.
Sortie numérique OUT15 Variantes de commande -B / -C / -CX / -CGH / -CXGH	24 VDC / min. 10 mA / max. 120 mA Generell Application: Tous types de résistifs, inductifs et capacitifs charges dans les applications industrielles	
Sortie du mécanisme d'entraînement: Variantes de commande -A / -B / -C / -CGH	pour moteurs jusqu'à 0,75 kW sous 230V Courant continu à 100% de durée d'activation et 40°C de température ambiante: 3A Courant continu à 40% de durée d'activation et 50°C de température ambiante: 5A Longueur maximum du câble d'alimentation: 30m Capacité de surcharge de 0,5 s: 10 A	
Variante de commande -CS	29 minutes dans le cadre d'une marche continue à 40 °C 10% de durée de commutation à 40 °C	
Sortie du mécanisme d'entraînement: Variantes de commande -CX / -CXGH	pour moteurs jusqu'à 1,2 kW sous 230V Courant continu à 100% de durée d'activation et 40°C de température ambiante: 5A Courant continu à 40% de durée d'activation et 50°C de température ambiante: 8A Longueur maximum du câble d'alimentation: 30m Capacité de surcharge de 0,5 s: 16 A	
Variante de commande -CXS	29 minutes dans le cadre d'une marche continue à 40 °C 10% de durée de commutation à 40 °C	
Sortie du mécanisme d'entraînement: Variantes de commande –LGH	pour moteurs jusqu'à 1,5 kW sous 230V Courant continu à 100% de durée d'activation et 40°C de température ambiante: 8A Courant continu à 40% de durée d'activation et 50°C de température ambiante: 10A Longueur maximum du câble d'alimentation: 30m Capacité de surcharge de 0,5 s: 20 A	
Variante de commande -LS	29 minutes dans le cadre d'une marche continue à 40 °C 10% de durée de commutation à 40 °C	

Hacheur de freinage et résistance Variantes de commande -C / -CX / -CGH / -CXGH	Maximum 1,5 kW pour 0,5 seconde au maximum. Cycle de répétition minimum toutes les 20 secondes. ⚠ATTENTION L'élément de refroidissement / la résistance de freinage à l'arrière du boîtier peuvent atteindre des températures pouvant aller jusqu'à 85°C. En cas de panne, ces températures peuvent même atteindre 280°C (< 5 min) !
Plage de température : Service	-20...+50°C ⚠ATTENTION Maximum 40 °C dans le boîtier en acier et le boîtier en acier fin
Plage de température : Stockage	-20...+70°C
Humidité de l'air	jusqu'à 95% sans condensation
Emissions sonores	<20 dB (A)
Type de protection :	IP54 ⚠ATTENTION Seulement en combinaison avec des petits boîtiers en plastique (TST FUZ2 -A, -B, -C, -CX) et des raccords de câbles fermés IP65 ⚠ATTENTION Dans des boîtiers en plastique, en acier et en acier fin avec des raccords vissés de câbles. Serrer la vis sur le cadre près du raccordement du moteur ! Les variantes de cadre ont IP 00.
Poids	5 kg env. max. 24 kg (boîtier en acier 600x600 commande comprise)
Mobilité appareils	emplacement fixe
Type d'appareil	appareil à moteur ; l'entraînement externe ne fait pas partie des éléments livrés par FEIG ELECTRONIC GMBH
Classe de protection:	Classe de protection I