PORTECH

Pro-Line CND1

MANUEL D'UTILISATION

FR



VERSION 1121.1 PCB: 6-0119-R5220 SOFTWARE: 2021- 50.10

4230=FR

1. Table des matières

1. Table des matières 3
2. Informations générales 3
3. Modèles 7
4. Aperçu des dimensions 8
5. Montage de l'entraînement avec support de moteur 10
6. Service d'urgence 11
7. Commande – Aperçu des bornes 12
8. Branchement étoile et triangle de l'entraînement 13
9. Branchement sur secteur et branchement du moteur sur le circuit imprimé 14
10. Branchements basse tension 15
11. Paramètres 28
12. Rétablissement des réglages d'usine (réinitialisation) 64
13. Dépannage 65
14. Données techniques 77
15. Déclaration de conformité 79

2. Informations générales

2.1. Explication des symboles



Attention – Danger général
Danger pour l'utilisateur et/ou l'installateur. Destiné à attirer l'attention sur le commentaire.



Attention – Danger lié à l'électricité
Ce symbole indique un danger spécifique lié à l'électricité.



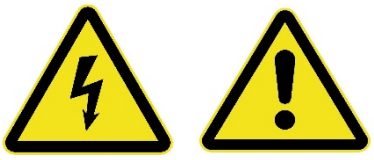
Informations
Ce symbole indique la présence d'informations relatives à la fonctionnalité de la commande de la porte.



Instruction
Ce symbole indique la présence d'une instruction essentielle. Il est nécessaire de suivre les instructions pour garantir un fonctionnement correct.

ATTENTION – Ne pas connecter la fiche CEE avant d'avoir terminé l'installation, en ayant raccordé toutes les bornes enfichables et bien sécurisé tous les connecteurs.

2.2. Instructions d'installation et de montage



- L'installation de la porte doit être confiée uniquement à des personnes qualifiées et compétentes. L'installation électrique de la porte doit être confiée uniquement à des personnes possédant les compétences électriques requises pour travailler sur de telles installations. Il est interdit de laisser des personnes se trouvant sous l'effet de drogues, de l'alcool ou de médicaments susceptibles de diminuer la capacité de réaction s'occuper de l'installation de la porte ou de l'installation électrique.

- Une éventuelle transformation et/ou modification du produit livré est autorisée uniquement après consultation du fabricant. Utiliser exclusivement des pièces (de rechange) d'origine. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres pièces.

- Le courant électrique est dangereux. Tout contact avec des composants sous tension peut entraîner un choc électrique, des brûlures et même la mort. Seuls des électrotechniciens dûment qualifiés et formés sont autorisés à effectuer des travaux sur les composants électriques. Lors de travaux, il convient de débrancher l'installation de l'alimentation électrique. Il faut ensuite vérifier l'absence de tension. En cas de travaux sur l'installation électrique, toute l'installation doit être sécurisée pour empêcher une mise sous tension involontaire.

- Avant la mise en service de l'installation, il faut vérifier si tous les branchements ont été réalisés correctement et conformément au manuel. Il faut également vérifier si toutes les fixations de l'entraînement et de la commande ont été réalisées correctement. Tous les câbles électriques doivent être posés et raccordés de manière à empêcher tout déplacement involontaire. La commande doit être réglée de manière à garantir un fonctionnement sûr et conforme à la norme.

- En présence d'un branchement triphasé, il faut tenir compte du fait que le champ tourne à droite.

- Lors de la livraison de la porte avec l'installation électrique, l'utilisateur/le propriétaire responsable doit être sensibilisé aux dangers liés à la porte et à l'installation électrique. Il convient de souligner qu'il doit transmettre, le cas échéant, ces informations à d'autres utilisateurs.



- La personne qualifiée et compétente et, dans le cas d'une installation électrique, l'électrotechnicien dûment qualifié et formé, est responsable du montage et de l'installation correcte de la porte et de l'installation électrique.

- L'installation électrique doit être utilisée uniquement dans des espaces où l'atmosphère n'est pas agressive. Un milieu alcalin ou un milieu très acide sont des exemples d'atmosphère agressive. L'installation ne doit pas être utilisée dans un environnement présentant un risque de condensation.

- Lors du montage, de la maintenance, des réparations et du démontage, l'installateur doit respecter les règlementations de construction et de sécurité locales.

- Il est nécessaire de contrôler la température lors de l'utilisation de la commande en dehors de la plage de températures comprise entre < -5 °C et > 40 °C. Vérifiez si la plage de températures de l'installation convient pour l'emplacement où l'installation sera montée.

- Pour assurer le fonctionnement et la durée de vie de l'entraînement, il est indispensable de contrôler, avant le montage de l'installation, si le mouvement de la porte est souple et si la porte est bien équilibrée. Ce contrôle doit être effectué lors de chaque réparation et maintenance. L'entraînement ne peut fonctionner correctement que si la porte se déplace sans friction et est bien équilibrée.

- L'entraînement ne doit pas être surchargé. Lorsque la livraison comprend l'entraînement et la commande (configuration complète), le fournisseur assume la responsabilité. Lorsque l'entraînement et la commande sont livrés séparément, c'est le client qui assume la responsabilité.

- Un sectionneur ou CEE WCD (4P+A) doit être situé près de la commande de la porte et facilement accessible.

- La tension du secteur ne doit pas s'écarter de plus de +/- 10 % de la plage spécifiée de la commande.
    - (230 V +/- 10 % ou 400 V +/- 10 %)



ATTENTION – La commande est programmée pour un champ de rotation vers la droite. Évitez les dommages dus à un sens de rotation erroné de l'entraînement. *

2.3. Instructions d'utilisation



- Les enfants et/ou les personnes ayant des capacités (physiques, sensorielles ou mentales) réduites ne sont pas autorisés à utiliser la commande. Il est par ailleurs interdit de jouer à proximité immédiate de la porte à commande électrique. Même si ce groupe fait l'objet d'une supervision, il n'est pas autorisé à utiliser la porte.

- Des composants défectueux peuvent être très dangereux et entraîner des blessures graves voire mortelles. En cas de panne d'un composant, la porte et son installation électrique doivent être mises hors d'usage. L'installation doit alors être débranchée du réseau électrique. Elle doit être débranchée de telle sorte à empêcher raisonnablement une mise en marche involontaire. Seule une personne qualifiée et compétente est autorisée à réparer et/ou remplacer le ou les composants défectueux.

- L'installation électrique doit être en bon état lorsqu'elle est utilisée. Il convient de l'entretenir et de la contrôler comme indiqué dans le manuel.

- L'installation électrique et ses composants ne doivent être utilisés qu'aux fins décrites.

- Les émetteurs et autres composants de commande ne doivent pas être laissés à la portée des enfants et/ou personnes ayant des capacités (physiques, sensorielles ou mentales) réduites. Pour éviter toute utilisation involontaire et non autorisée, ils doivent être rangés en toute sécurité et hors de leur portée.

- Le boîtier de commande ne doit pas être utilisé dans un environnement présentant un risque de condensation.

* *Modifier également le paramètre 11 en cas d'adaptation du sens de rotation.*

2.4. Maintenance, démontage et élimination

Maintenance

DANGER – Compte tenu des dangers liés aux travaux de maintenance, ceux-ci ne peuvent être exécutés que par une personne qualifiée et compétente.

L'entraînement et la commande ne nécessitent aucun entretien. Pendant la maintenance, vérifiez les points suivants.

- Vérifiez l'intégralité du montage de l'entraînement et de la commande.
- Vérifiez l'équilibre de la porte et corrigez-le si nécessaire.
- Vérifiez le fonctionnement du fin de course, de l'encodeur et du réglage des positions de fin de course.
- Vérifiez le fonctionnement de tous les interrupteurs (de sécurité).
- Vérifiez, le cas échéant, le fonctionnement de la barre palpeuse ou des barrières immatérielles de sécurité.
- Vérifiez, le cas échéant, le fonctionnement du dispositif de freinage.
- Effectuez une inspection (audio)visuelle générale.

Une éventuelle transformation et/ou modification du produit livré est autorisée uniquement après consultation du fabricant. Utiliser exclusivement des pièces (de rechange) d'origine. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres pièces.

Démontage

DANGER – Compte tenu des dangers liés au démontage, celui-ci ne peut être exécuté que par une personne qualifiée et compétente.

Le manuel de montage peut être utilisé comme référence pour le démontage de l'entraînement et de la commande. Ne pas tenir compte alors des travaux de réglage.

Élimination

- Lors de l'élimination des déchets, trier les métaux, les pièces en plastique, les pièces électriques et les lubrifiants.
- L'élimination doit être effectuée conformément aux réglementations nationales applicables.
- Ne pas éliminer le produit avec les déchets ménagers et le traiter comme un DEEE (déchet d'équipement électrique et électronique).



2.5. Relais de sécurité (SER)

En cas de mouvement inattendu de l'entraînement, trois relais de sécurité dans la commande couperont l'alimentation du relais de moteur. Un mouvement inattendu de l'entraînement peut être dû notamment à un relais de moteur collé.

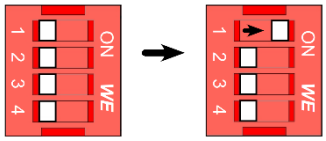
L'écran affiche « SER » (Service) et un verrouillage électronique est activé.



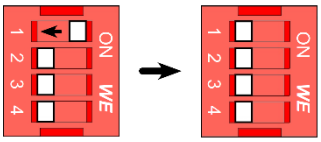
Ce verrouillage électronique peut être supprimé de deux manières :

1. Redémarrage
   1. Déplacez la porte manuellement entre les fins de course définies.
   2. Redémarrez la commande en retirant la fiche CEE ou en débranchant le sectionneur.

2. Commutateur DIL
   1. Placez le commutateur DIL 1 sur la position ON.



   2. Remettez le commutateur DIL 1 en position initiale.



ATTENTION – Si l'écran affiche de nouveau SER après la suppression du verrouillage, cela signifie que la commande est défectueuse et qu'elle doit être remplacée.

3. Modèles

3.1. Hardware

- Version du circuit imprimé : R1021

- Ce manuel est valable aussi bien pour la commande CND1 standard que la commande avec variateur de fréquence (FU).

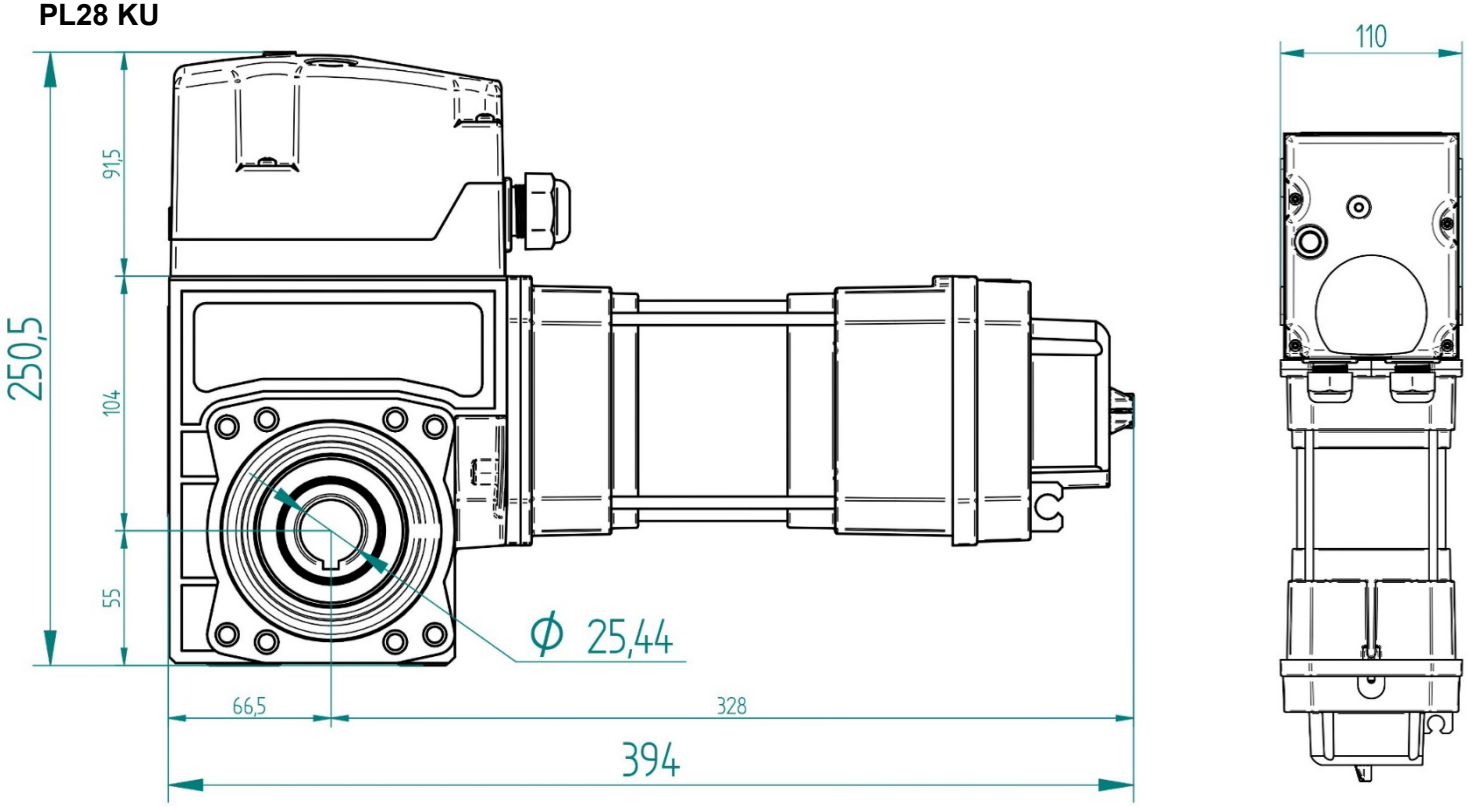
3.2. Logiciel

Ce manuel est valable pour les commandes avec logiciel installé à partir de la version K5010. Les fonctions spécifiques disponibles à partir du logiciel K5011 sont désignées avec un * et accompagnées de la légende : « *Disponible à partir de la version logicielle K5011.* »

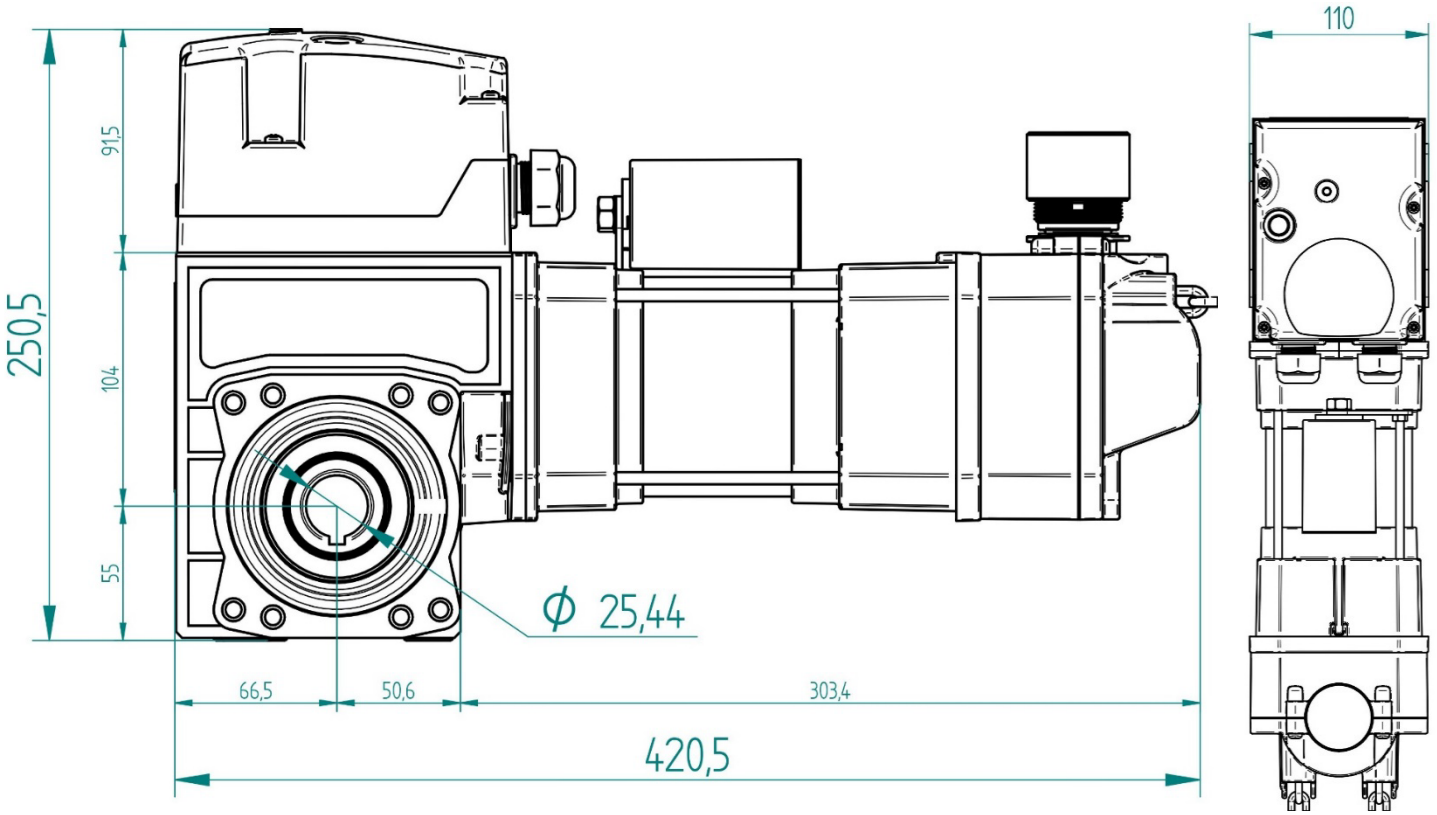
Versions logicielles :
- K5010/4K71-2-SR
- K5011/4K71-3-SR

4. Aperçu des dimensions

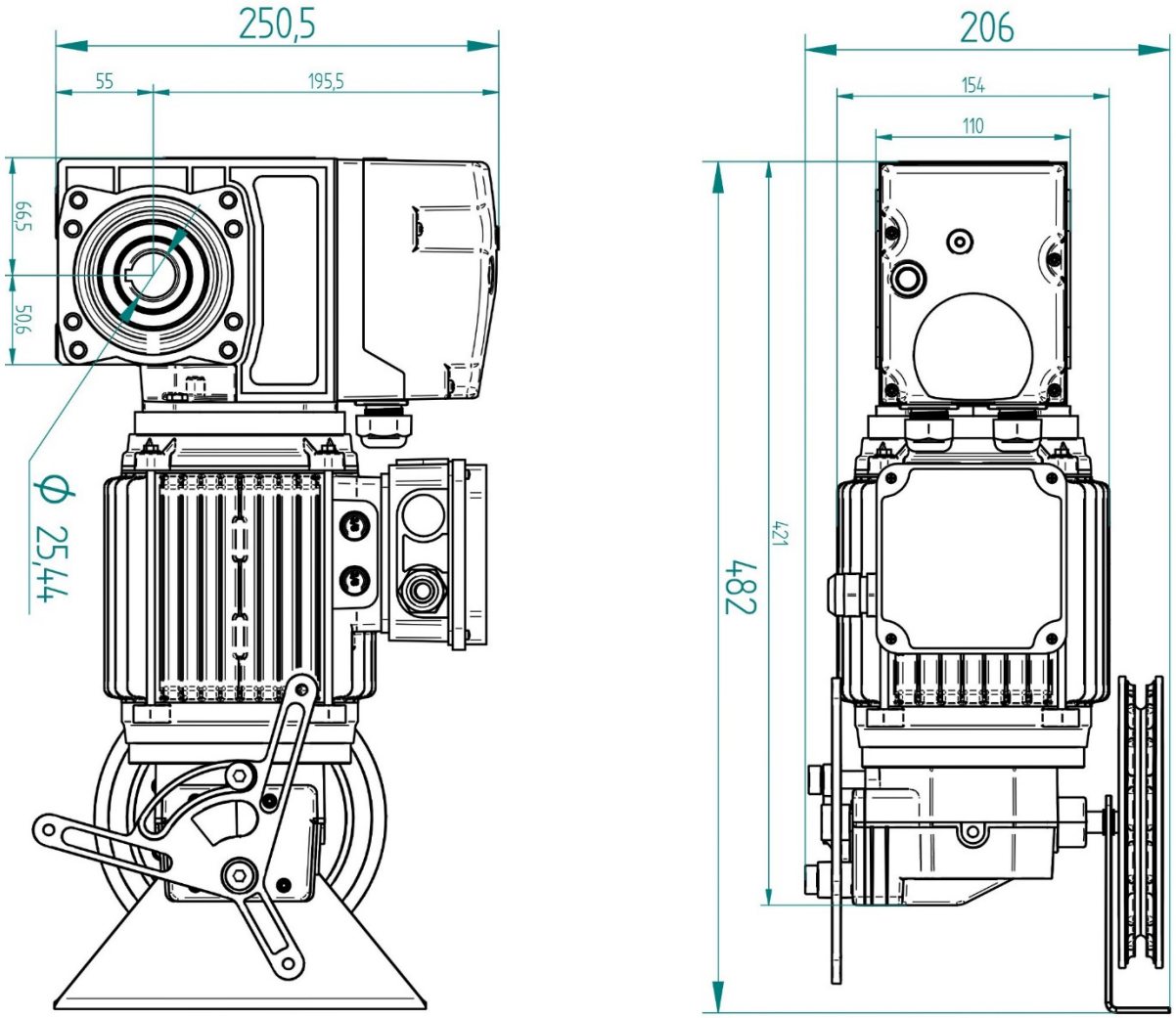
PL28 KU



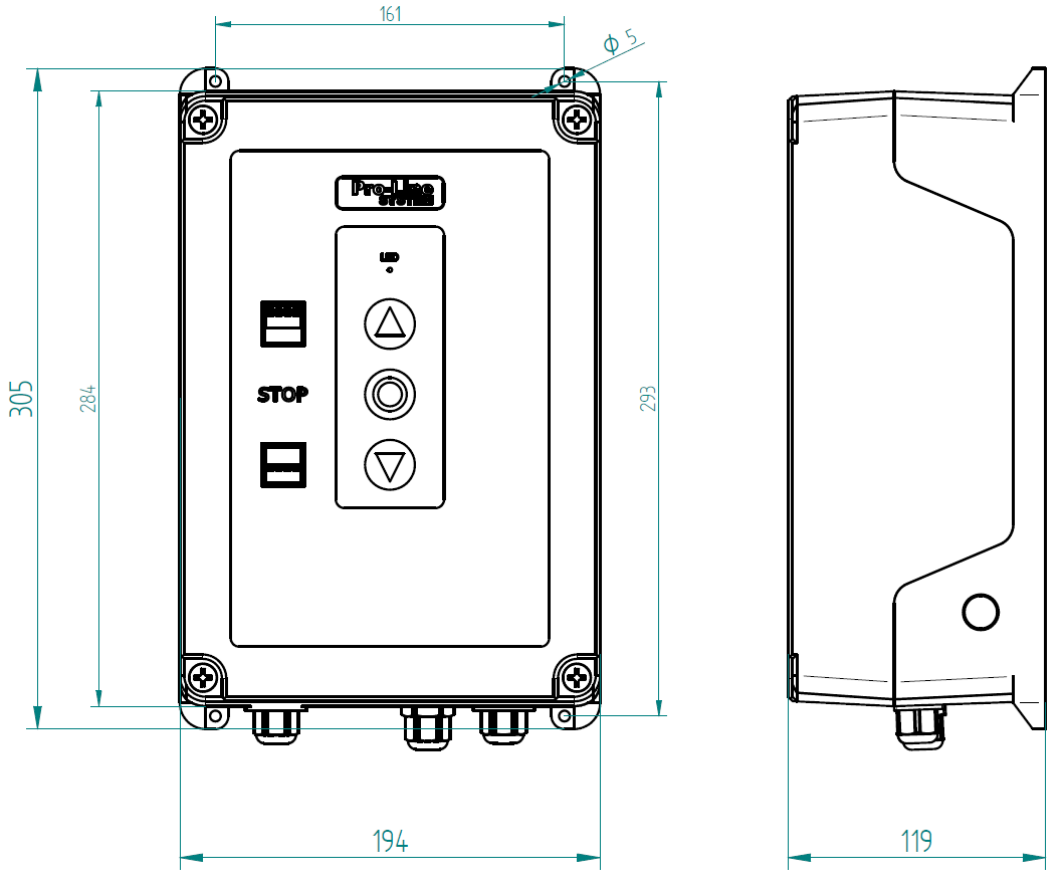
PL28 KE 230 V



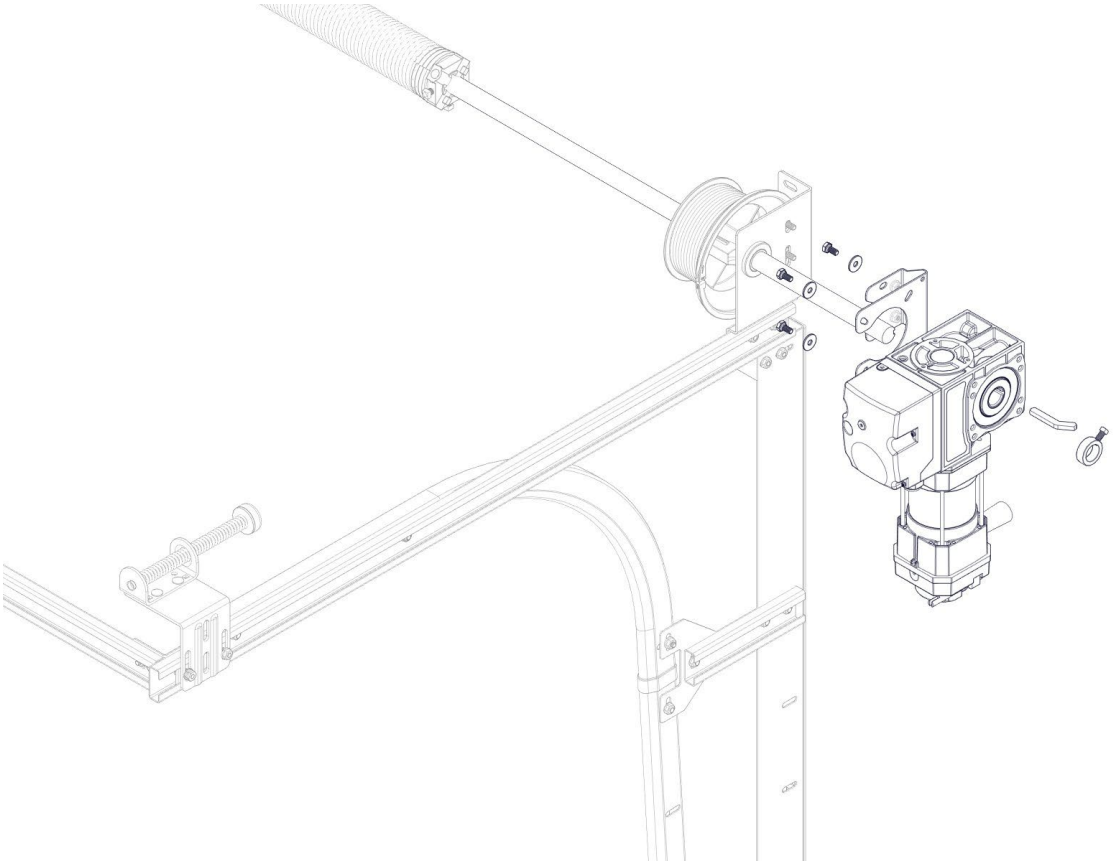
PL28 KE 80 % - IP65



Boîtier de commande PL CND1



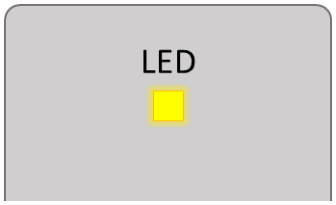
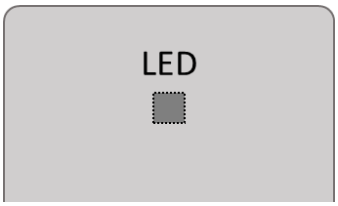
5. **Montage de l’entraînement avec support de moteur**

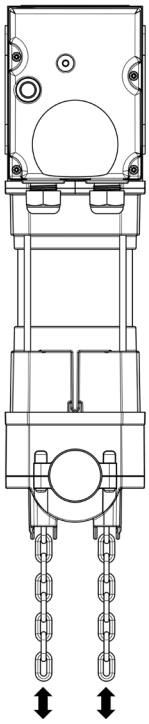
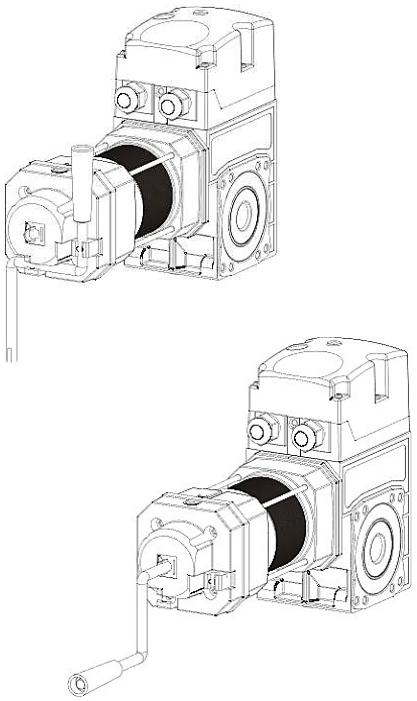
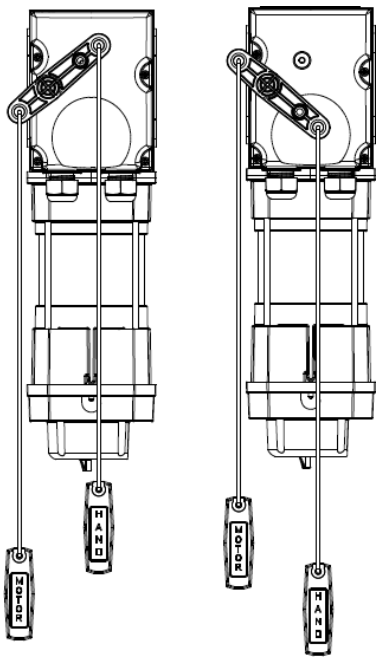


6. **Service d'urgence**

Lors de l'activation de l'un des systèmes de commande manuels, la LED située sur le couvercle du boîtier de commande s'allume. Le service d'urgence est intégré dans le circuit d'arrêt de la commande.

ATTENTION – Le service d'urgence peut être utilisé uniquement lorsque l'entraînement est débranché du réseau électrique.

Service d'urgence - circuit d'arrêt actif	Circuit d'arrêt inactif
	

Chaîne manuelle (KE)	Manivelle (KU)	Débrayage (E)
		
		« MOTOR » : Commande électrique « HAND » : Entraînement débrayé

6.1. Chaîne manuelle (KE)

1. Sortez la chaîne du support mural.
2. Déplacez la porte dans le sens de l'OUVERTURE ou de la FERMETURE en bougeant la chaîne.
3. Assurez-vous que la LED située sur le boîtier de commande est ÉTEINTE lorsque vous remettez la chaîne en place.
   Si la LED reste allumée : faites bouger légèrement la chaîne de haut en bas jusqu'à ce que la LED soit ÉTEINTE.

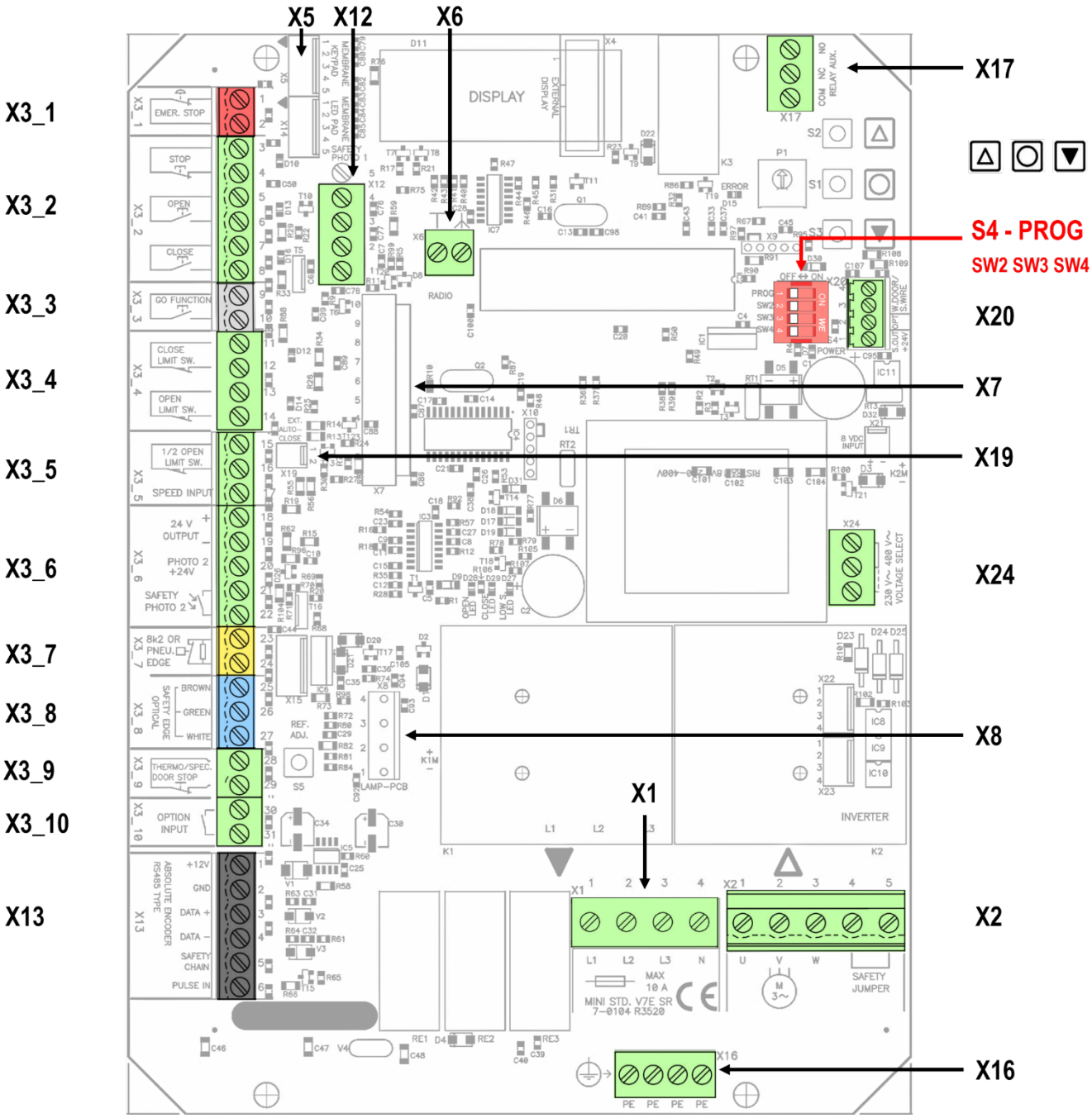
6.2. Manivelle (KU)

1. Retirez la manivelle de la fixation située sur l'entraînement.
2. Placez la manivelle dans l'entraînement.
3. Déplacez la porte dans le sens de l'OUVERTURE ou de la FERMETURE en tournant la manivelle.
4. Retirez la manivelle de l'entraînement et rangez-la dans la fixation.

6.3. Débrayage (E)

1. Sortez les cordons de débrayage du support mural.
2. Débrayez l'entraînement en tirant sur la poignée « HAND ».
3. Déplacez la porte manuellement dans le sens de l'OUVERTURE ou de la FERMETURE.
4. Embrayez l'entraînement en tirant sur la poignée « MOTOR ».

7. Commande – Aperçu des bornes



7.1. Désignation des bornes

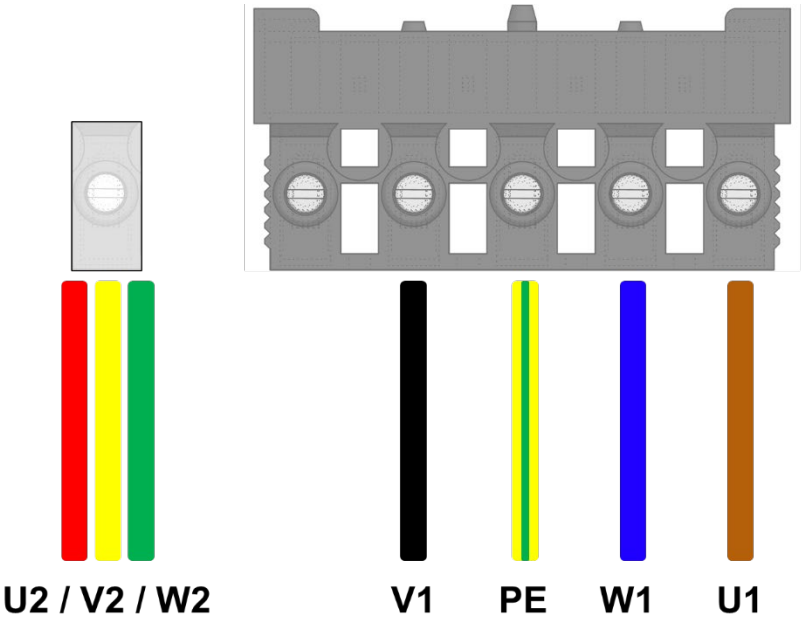
X3_1	Arrêt d'urgence	X1	Branchement sur secteur (230 V / 400 V)
X3_2	Arrêt - Ouverture - Fermeture	X2	Câble de moteur - UVW
X3_3	Fonction Go	X5	Membrane de bouton-poussoir
X3_4	Fin de course mécanique	X6	[Opt.] Récepteur enfichable antenne externe
X3_5	Interrupteur ouverture ½	X7	Récepteur enfichable émetteurs
X3_6	Cellule photoélectrique 2	X8	Circuit enfichable – Feux de circulation/Module de relais
X3_7	8K2 / Interrupteur pneumatique (DW)	X12	Cellule photoélectrique 1
X3_8	Barre palpeuse optique (OPTO)	X13	Câble de moteur - Encodeur
X3_9	[Opt.] circuit de sécurité moteur	X17	Contact libre de potentiel
X3_10	Sans fonction	X19	Fermeture automatique Marche/Arrêt
△ ○ ▽	Ouverture - Arrêt - Fermeture	X20	Circuit de sécurité câble spiralé
S4	Interrupteur de programmation	X24	Sélection du voltage (230 V/400 V)

8. Branchement étoile et triangle de l'entraînement

DANGER – Lors de travaux sur les branchements du moteur, l'entraînement DOIT être débranché du réseau électrique.

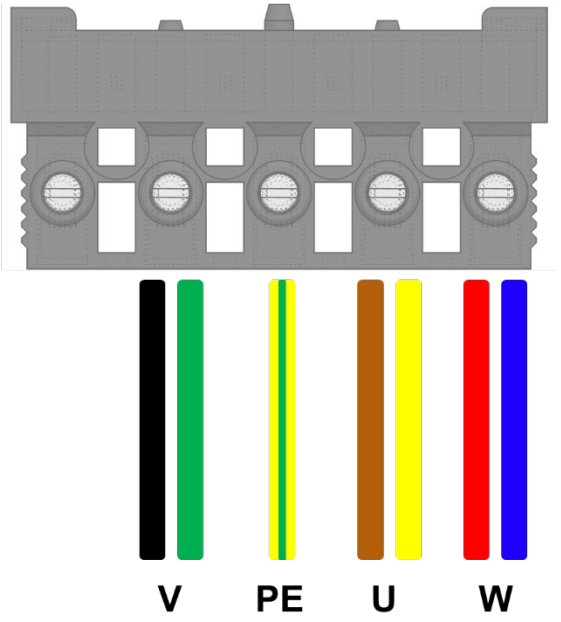
8.1. Branchement moteur en ÉTOILE

ÉTOILE (3 x 400 V)	
V1	Noir
W1	Bleu
U1	Marron
PE	Vert/Jaune
U2/V2/W2	Rouge - Jaune - Vert



8.2. Branchement moteur en TRIANGLE

TRIANGLE (3 x 230 V)	
V	Noir - Vert
U	Marron - Jaune
W	Bleu - Rouge
PE	Vert/Jaune

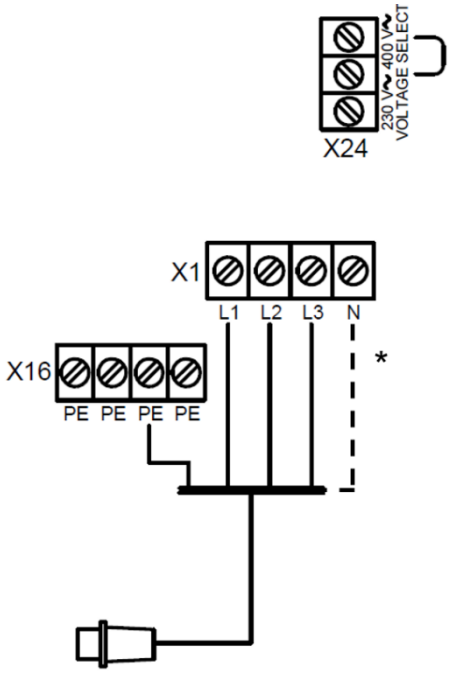
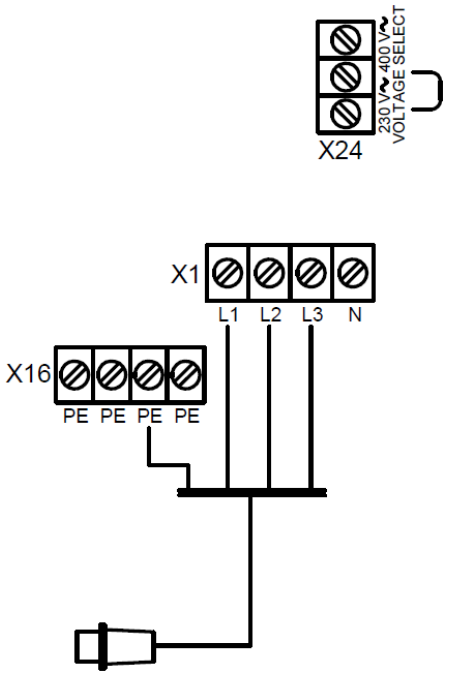
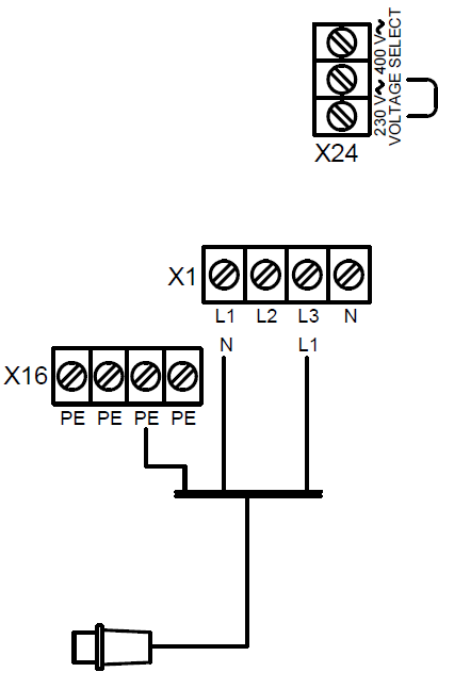


DANGER – Lors de travaux sur les branchements électriques, la commande DOIT être débranchée du réseau électrique.

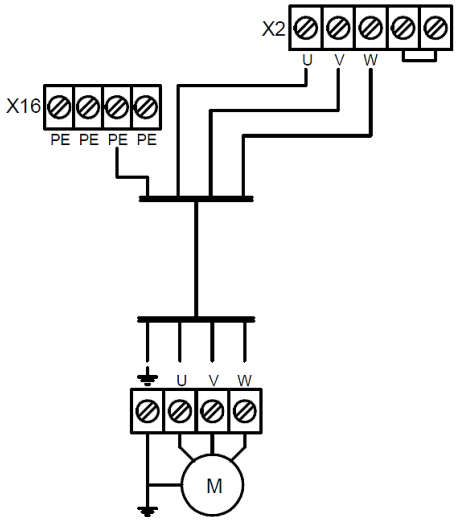
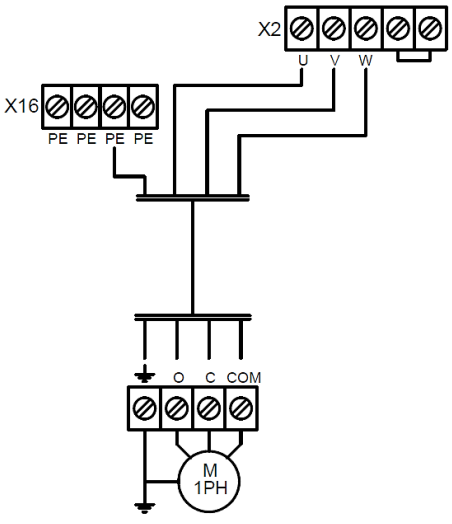
DANGER – Lors de travaux sur les branchements électriques, le conducteur de terre doit être branché en premier et débranché en dernier.

9. Branchement sur secteur et branchement du moteur sur le circuit imprimé

9.1. Branchement sur secteur

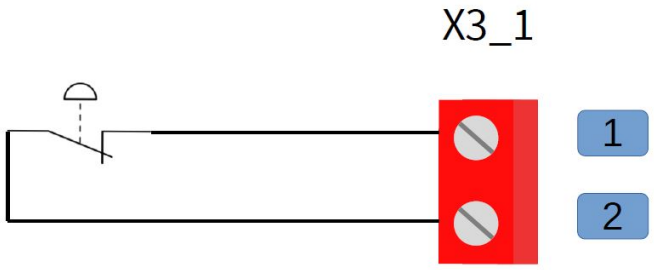
3x400VAC + (N) + PE	3x230VAC + PE	1x230VAC + N + PE
		
* Conducteur neutre en option		

9.2. Branchement du moteur

Triphasé	Monophasé (condensateur)
	
	O = Alimentation sens de rotation OUVERTURE C = Alimentation sens de rotation FERMETURE COM = Alimentation OUVERTURE + FERMETURE

10. Branchements basse tension

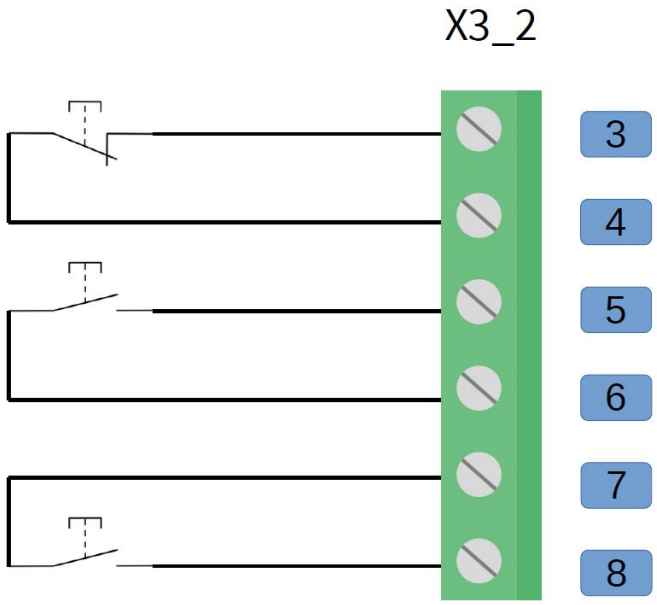
X3_1 - Arrêt d'urgence



Arrêt d'urgence (externe)

X3_2 – Boîtier à boutons-poussoirs externe

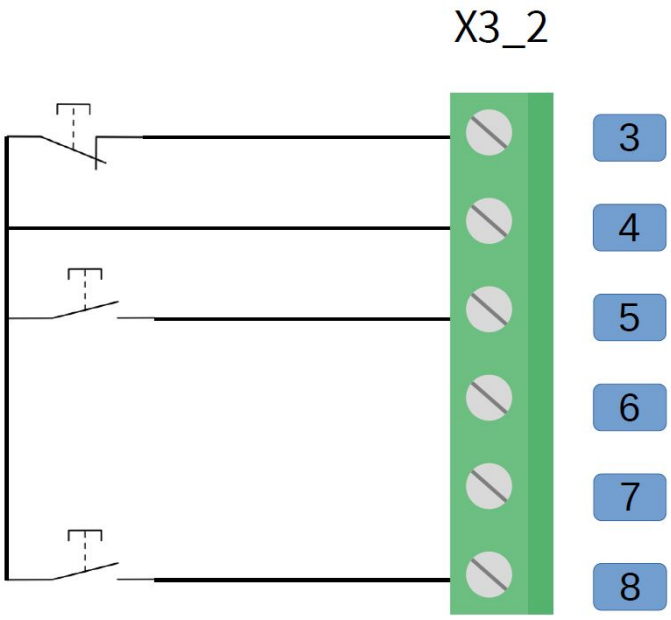
Branchement à 6 fils



Boîtier à boutons-poussoirs externe

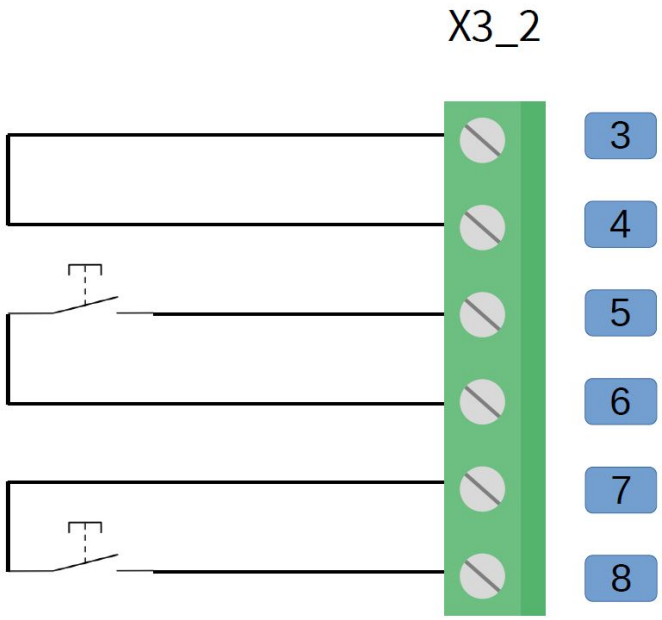
3 - 4	STOP
5 - 6	OPEN
7 - 8	CLOSE

Branchement à 4 fils



X3_2 – Boîtier à boutons-poussoirs externe

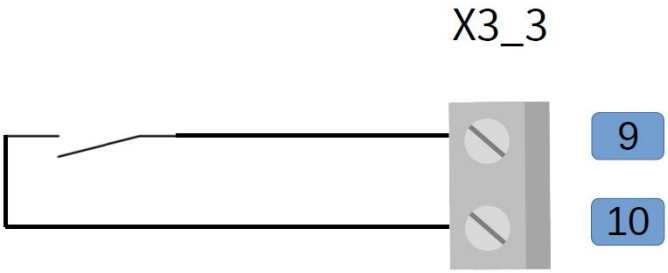
Interrupteur à clé



Interrupteur à clé externe

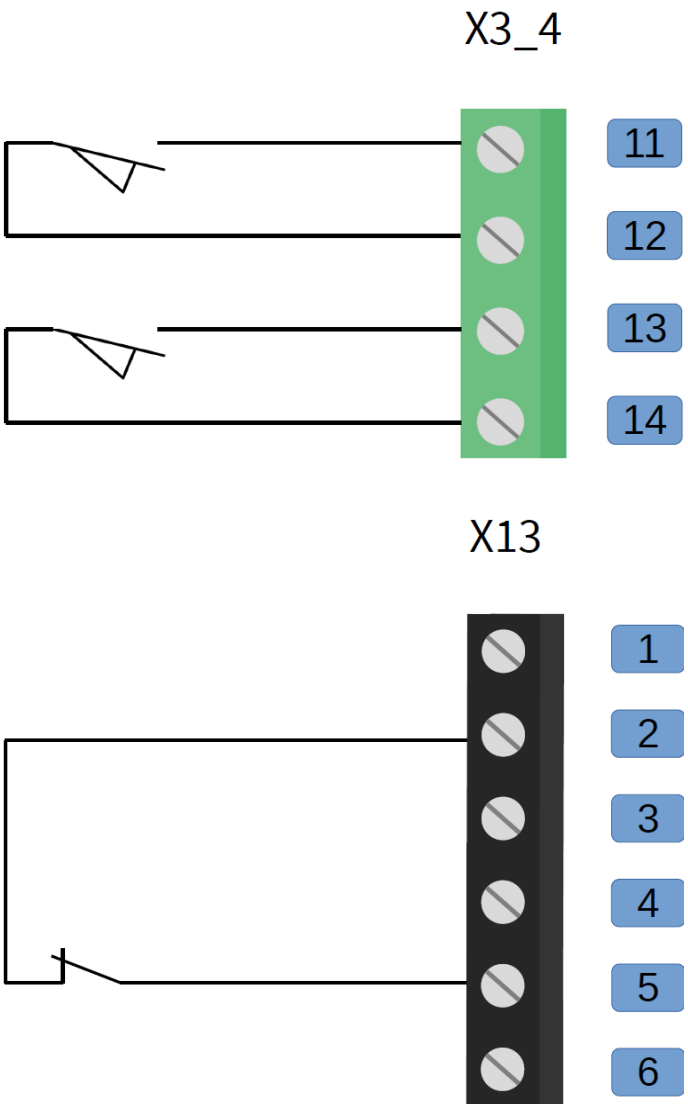
3 - 4	STOP
5 - 6	OPEN
7 - 8	CLOSE

X3_3 – Fonction d’impulsion



Interrupteur à impulsion externe

X3_4 – Fin de course mécanique



Branchement fin de course mécanique
(4 cames)

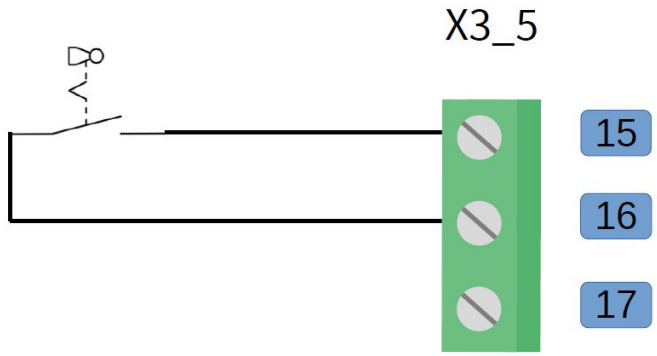
Branchements

11-12 : Fin de course Fin de course BAS
13-14 : Fin de course Fin de course HAUT
2-5 : Circuit de sécurité entraînement

- Contact thermique
- Disjoncteur service d'urgence
- Cames de sécurité fins de course HAUT & BAS.

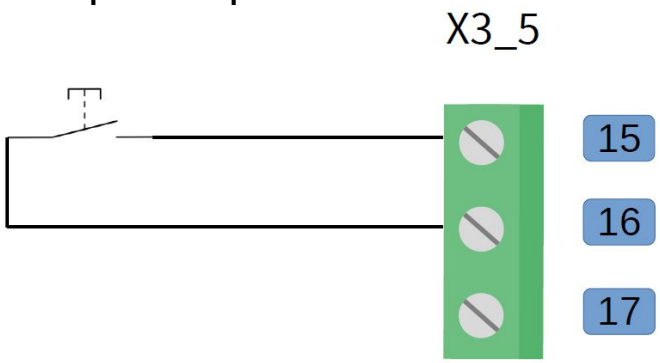
X3_5 – Position intermédiaire

Interrupteur à clé (interrupteur été/hiver)

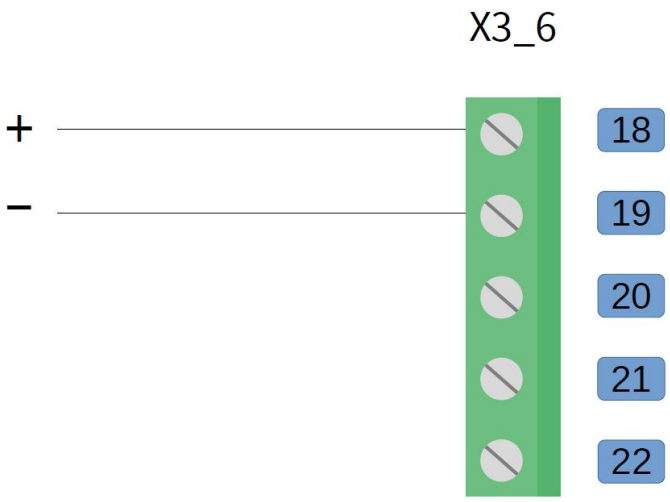


Interrupteur position intermédiaire

Interrupteur à impulsion



X3_6 – Alimentation appareils externes



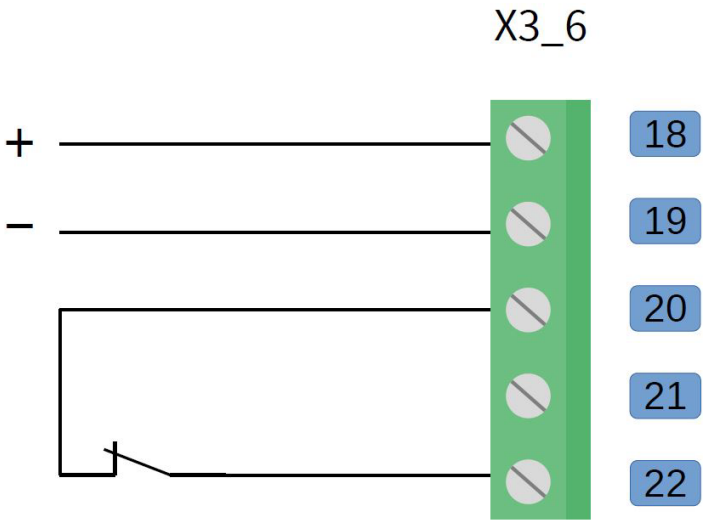
Alimentation appareils externes
(24 V_{DC} / 360 mA)

X3_6 – Cellule photoélectrique 2

Réglage d'usine



Branchement cellule photoélectrique avec sortie relais (NC)



Branchement cellule photoélectrique externe

Branchement cellule photoélectrique à 3 fils

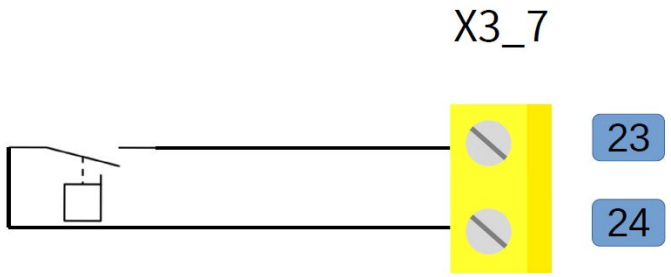


Branchements
Émetteur
19 : -24 V (Bleu)
20 : +24 V Cellule photoélectrique (Marron)

Récepteur
19 : -24 V (Bleu)
21 : +24 V Cellule photoélectrique (Marron)
22 : Sortie signal 1 (Noir)

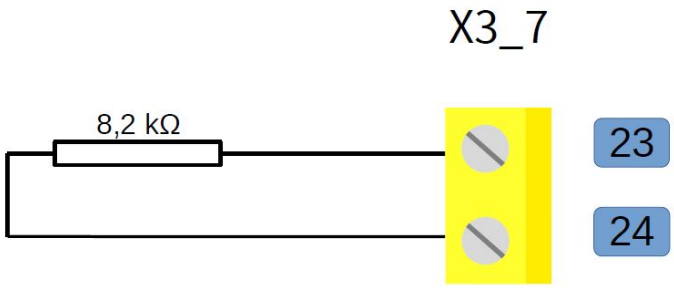
X3_7 – Barre palpeuse DW / électrique 8,2 kΩ

Interrupteur pneumatique (DW)



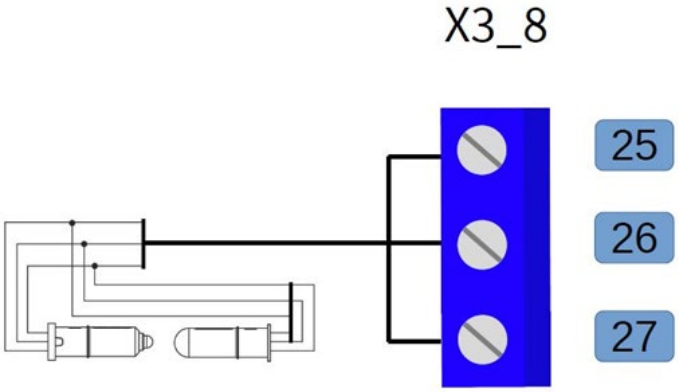
Branchement barre palpeuse
DW / 8,2 kΩ

Barre palpeuse électrique (8,2 kΩ)



X3_8 – Barre palpeuse OPTO

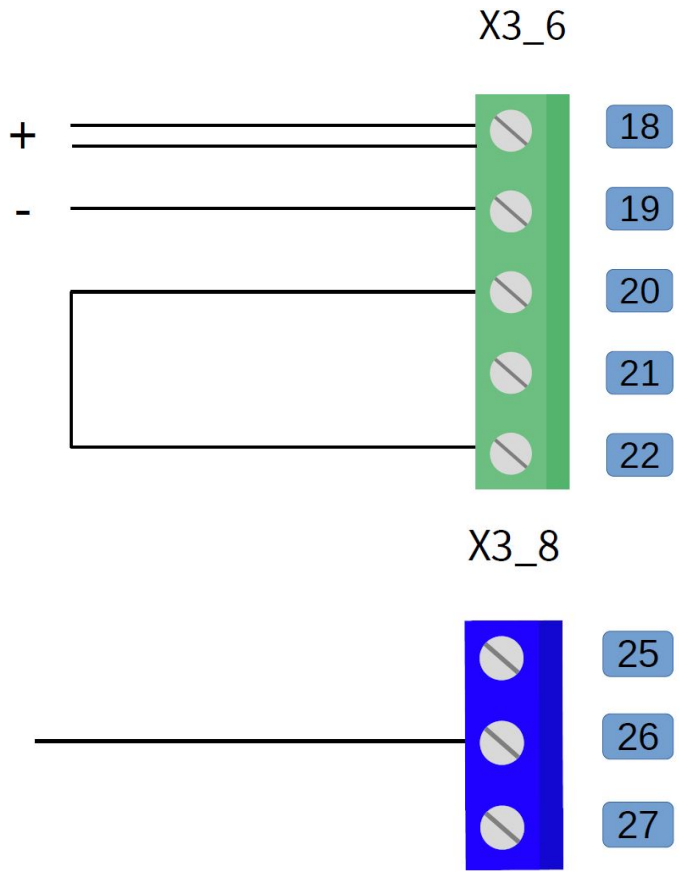
Opto-électronique



Branchement barre palpeuse
OPTO / DUO OPTO

Branchements
25 : +12 V (Marron)
26 : Signal (Vert)
27 : GND (Blanc)

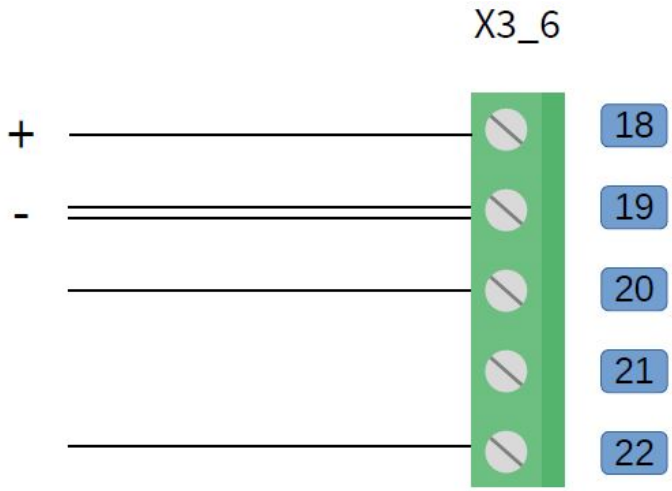
X3_6 & X3_8 – Barre palpeuse Barres immatérielles de sécurité



Branchement barre palpeuse
Barrières immatérielles de sécurité

Branchements
18 : +24 V (Marron)
Câble d'essai (Blanc)
19 : -24 V (Bleu)
26 : Sortie signal 1 (Noir)

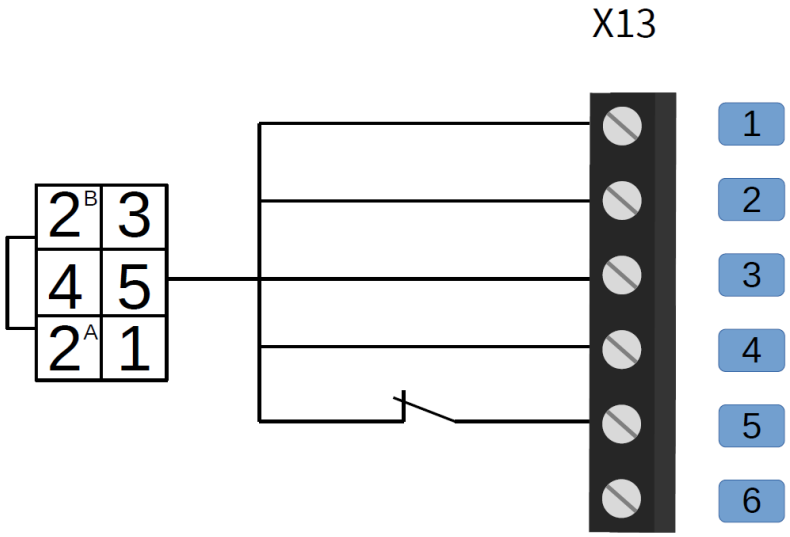
X3_6 – Sécurité de passage Barres immatérielles de sécurité



Branchement sécurité de passage
Barrières immatérielles de sécurité

Branchements
18 : +24 V (Marron)
19 : -24 V (Bleu)
Sélection logique du capteur (Gris)
20 : Câble d'essai (Blanc)
22 : Sortie signal 1 (Noir)

X13 – Branchement fin de course numérique (Encodeur)



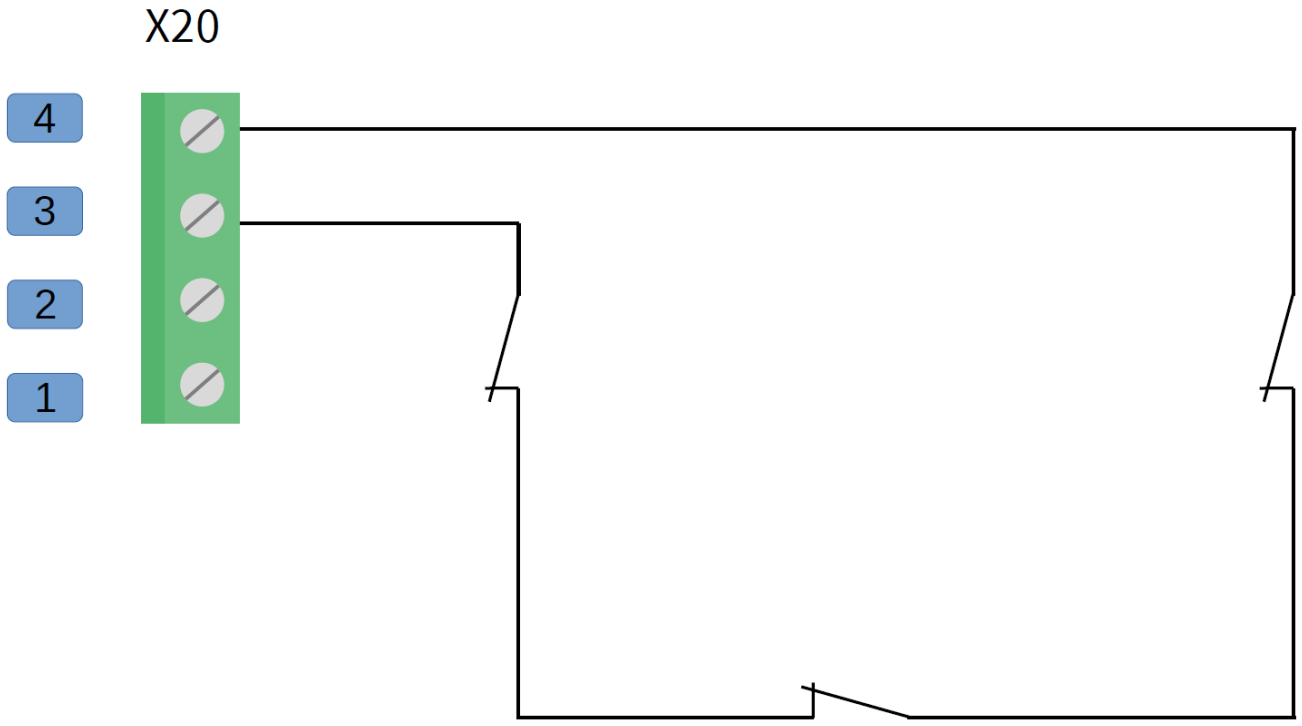
Branchement fin de course numérique (Encodeur)

Branchements

1 : +12 V (Marron)
2A : GND (Blanc)
2B : Circuit de sécurité ENTRÉE (Gris)
3 : RS485 A (Jaune)
4 : RS485 B (Vert)
5 : Circuit de sécurité SORTIE (Rose)

X20 – Circuit de sécurité tablier NC (câble spiralé)

Circuit de sécurité avec analyse du courant de repos
Paramètre : 23:05
Système : Analyse circuit fermé.
Interrupteurs : Sans résistance.



X20 – Circuit de sécurité tablier Résistance (câble spiralé)

Circuit de sécurité avec analyse de la résistance

Paramètre 23:04
Système : Analyse de la résistance par circuit de sécurité.
Interrupteurs : 1 ou plus avec résistance.

Application

Détection de court-circuit. Le système est en court-circuit lorsque la commande ne mesure aucune résistance.
Le système requiert une résistance minimale de 3 kΩ.

Fonctionnement

La commande surveille une valeur de résistance fixe de 5 kΩ. Utilisez des résistances externes pour augmenter la résistance totale dans le circuit jusqu'à 5 kΩ.

Fonctionnement* (à partir du logiciel K5011)

La commande mesure la résistance dans le circuit après le réglage des fins de course. Cette valeur est prise comme point de départ. En fonctionnement normal, lorsque la résistance dévie de la valeur programmée, la commande affiche le message d'erreur « SHOR ».



Interrupteurs

Le système d'analyse de la résistance est rétrocompatible avec des interrupteurs sans résistance intégrée. Attention, dans ce cas, la norme EN12453 n'est pas respectée.
Les interrupteurs avec une résistance intégrée présentent les valeurs de résistance ci-dessous.

Type	Description	Valeur de résistance
SKB1	1er rupteur électrique anti-mou de câble	1,5 kΩ
SKB2	2e rupteur électrique anti-mou de câble	1,5 kΩ
LD	Interrupteur de portillon	2 kΩ
Fixe	Résistance minimale intégrée dans boîtier de dérivation (3 kΩ)	3 kΩ

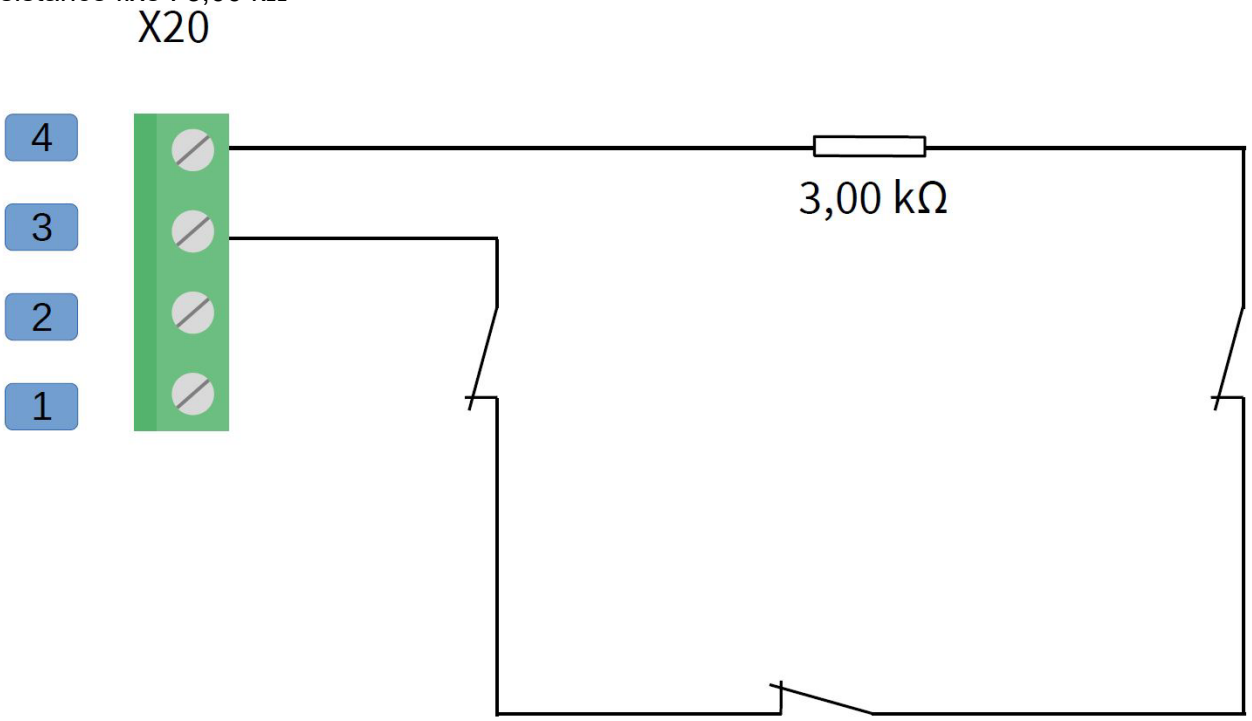
Systèmes

La commande peut prendre n'importe quelle valeur comprise entre 3 et 15 kΩ comme point de départ. Il est possible de programmer les exemples ci-dessous.

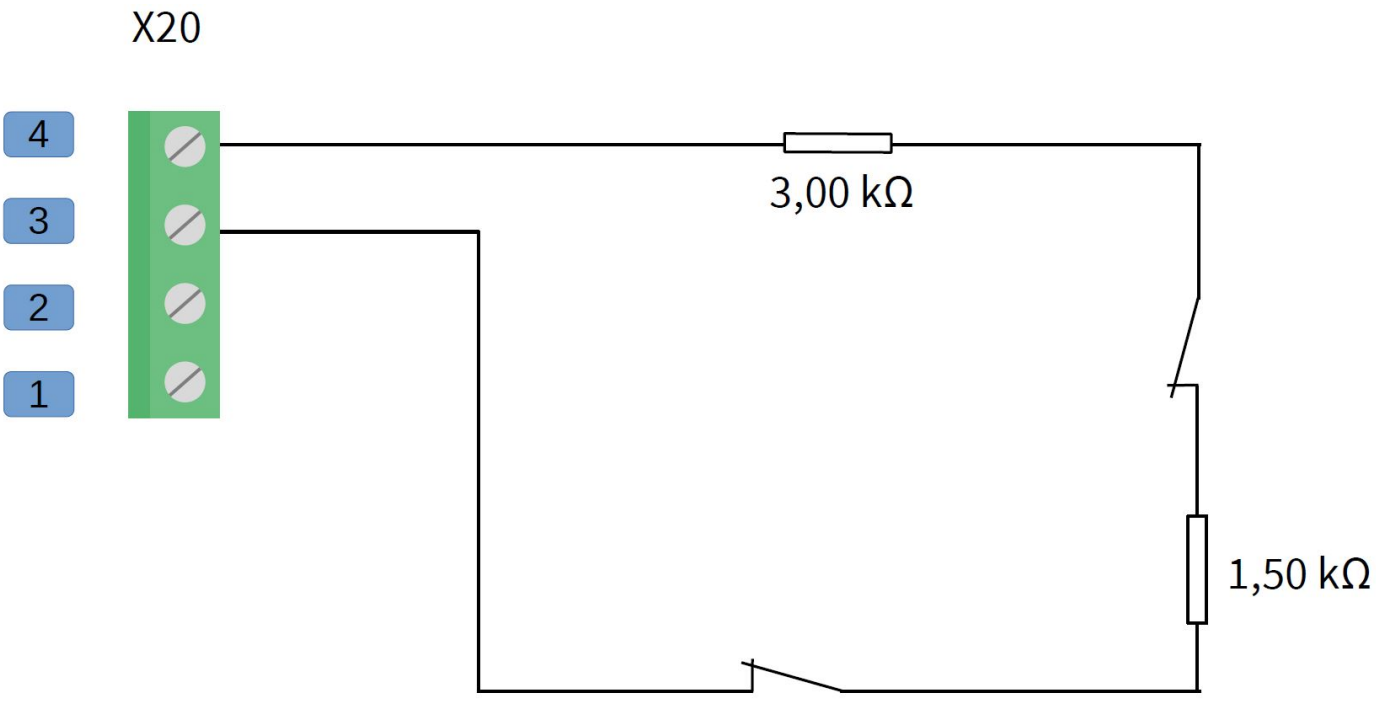
Exemple	Interrupteurs	Résistance tot.
A	Sans résistance, résistance intégrée 3 kΩ.	3 kΩ
B	1x résistance 1,5 kΩ, résistance intégrée 3 kΩ.	4,5 kΩ
C	1x résistance 2 kΩ, résistance intégrée 3 kΩ.	5 kΩ
D	2x résistance 1,5 kΩ, résistance intégrée 3 kΩ.	6 kΩ
E	2x résistance 1,5 kΩ, 1x résistance 2 kΩ résistance intégrée 3 kΩ.	8 kΩ
F	1x résistance 8,2 kΩ, résistance intégrée 3 kΩ.	11,2 kΩ

* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

Exemple A – Résistance totale 3 kΩ*
Interrupteurs : 2x SKB + 1x LD
Résistance fixe : 3,00 kΩ

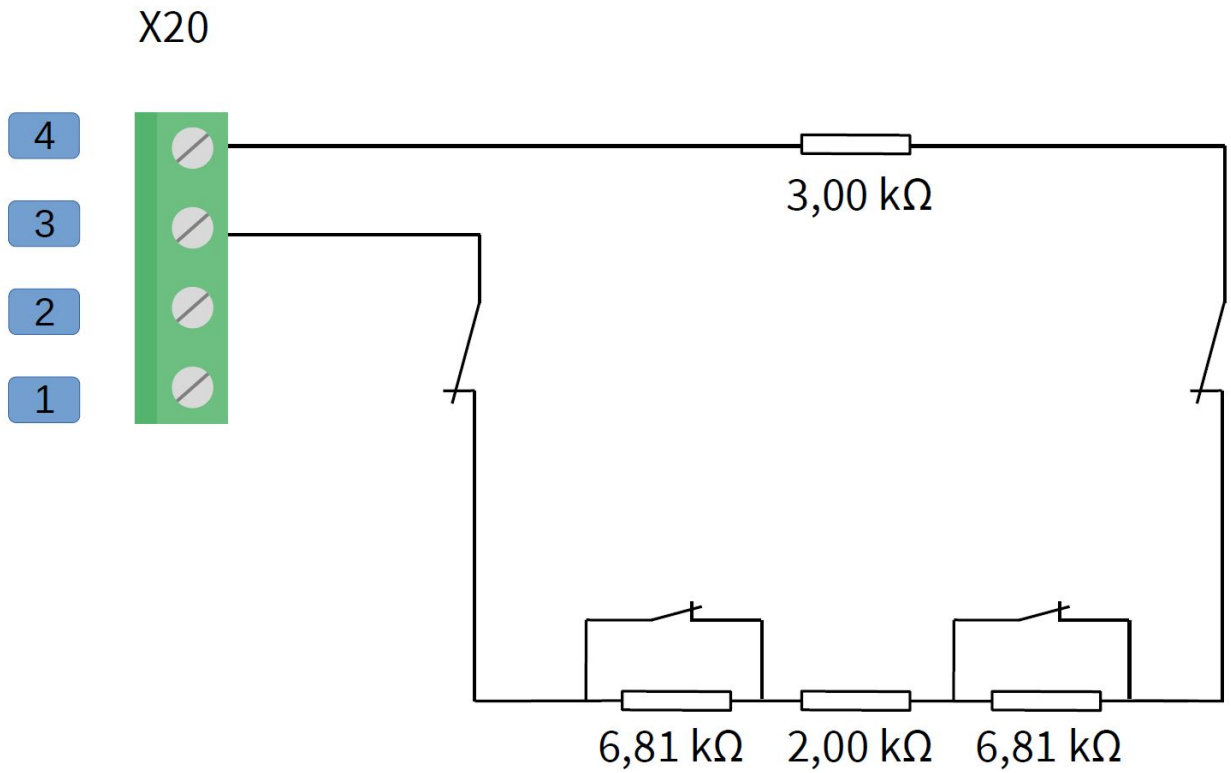


Exemple B – Résistance totale 4,5 kΩ*
Interrupteurs : 1x SKB(1,50) + 1x LD
Résistance fixe : 3,00 kΩ

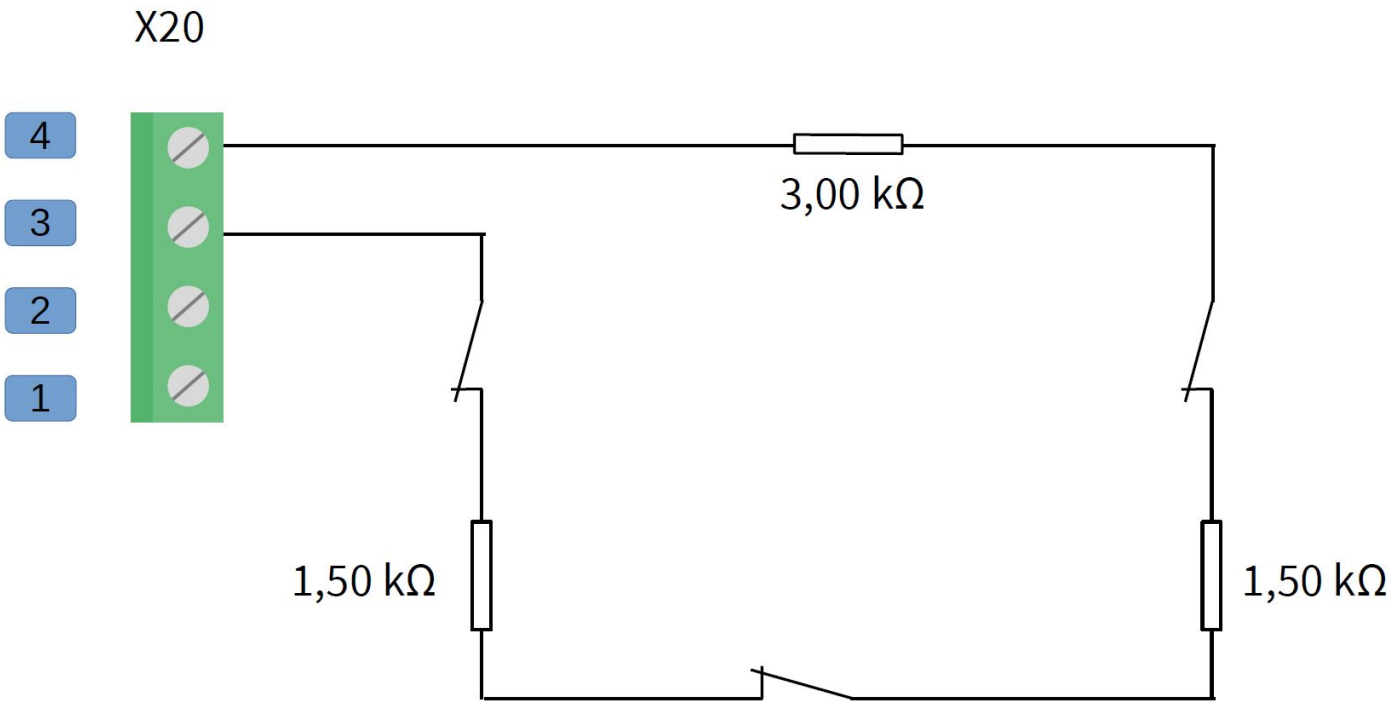


* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

Exemple C – Résistance totale 5 kΩ*
Interrupteurs : 2x SKB + 1x LD(2,00)
Résistance fixe : 3,00 kΩ

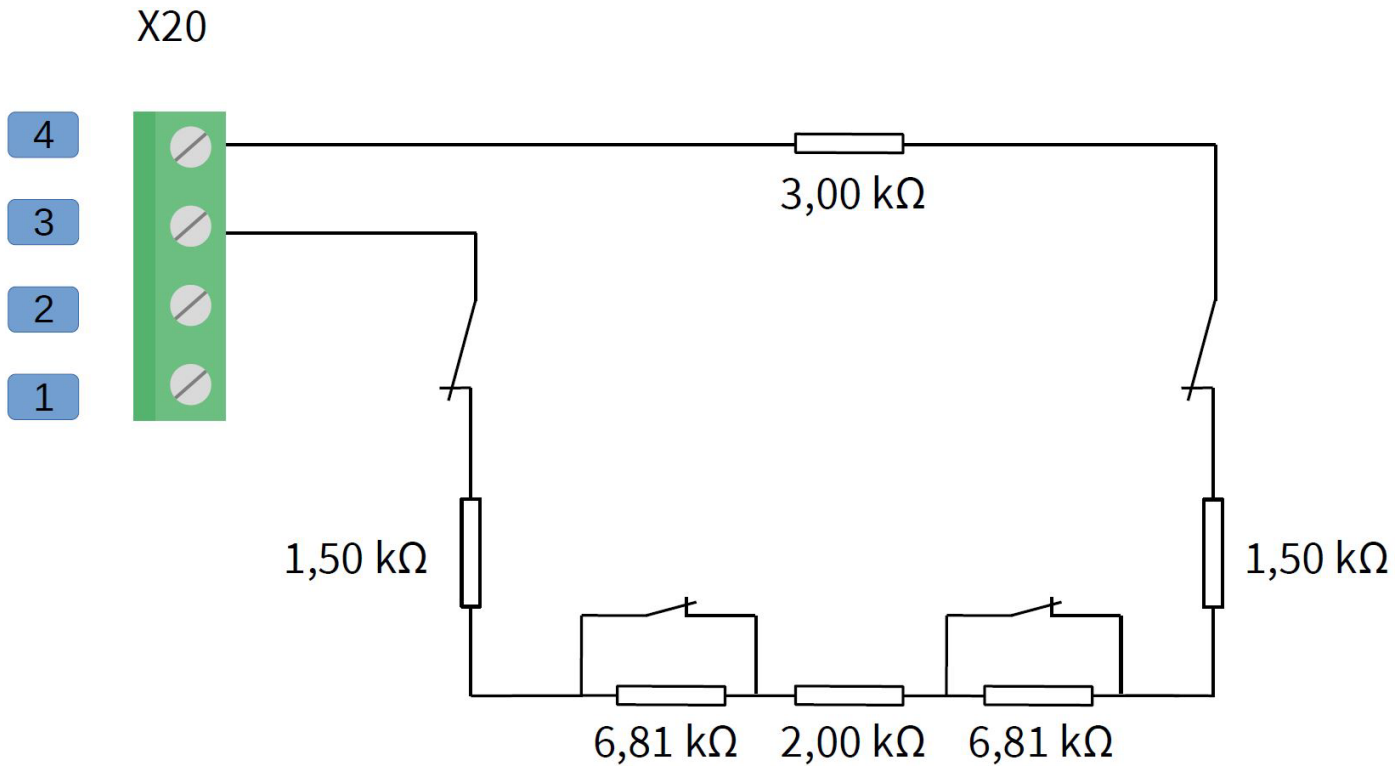


Exemple D – Résistance totale 6 kΩ*
Interrupteurs : 2x SKB(3,00) + 1x LD
Résistance fixe : 3,00 kΩ

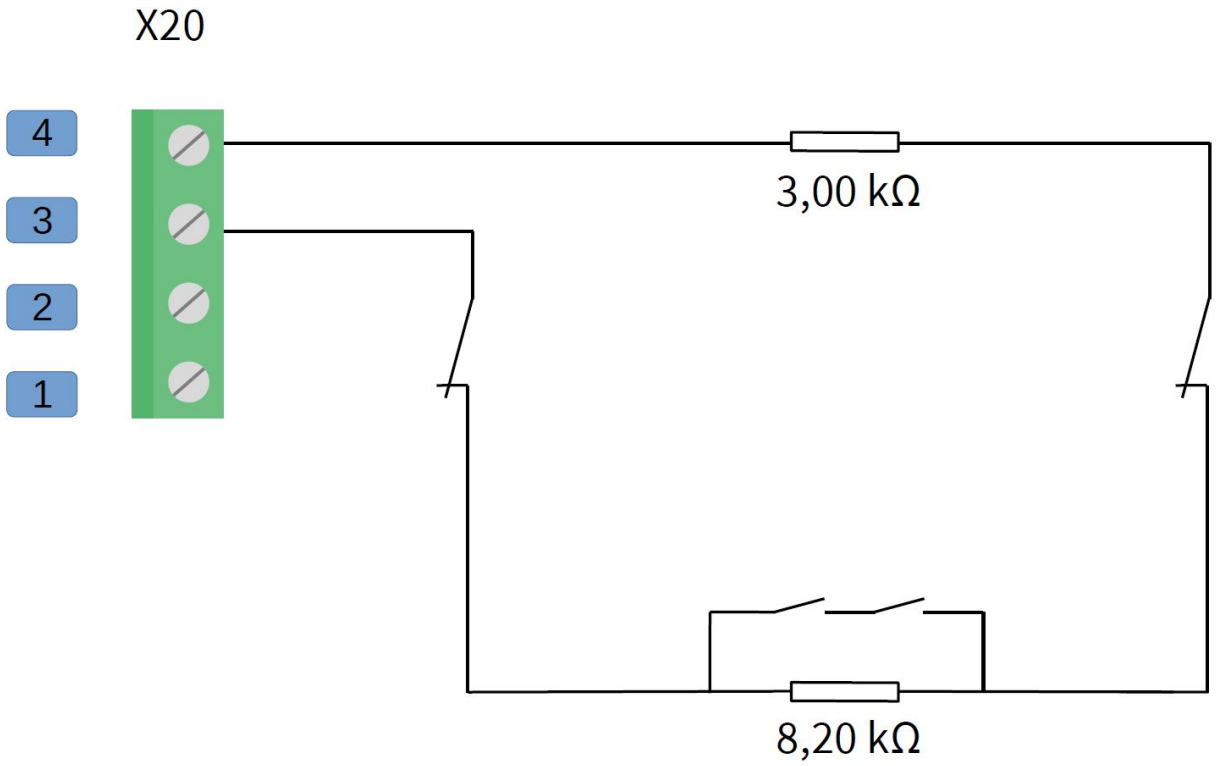


* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

Exemple E – Résistance totale 8 kΩ*
Interrupteurs : 2x SKB(3,00) + 1x LD(2,00)
Résistance fixe : 3,00 kΩ



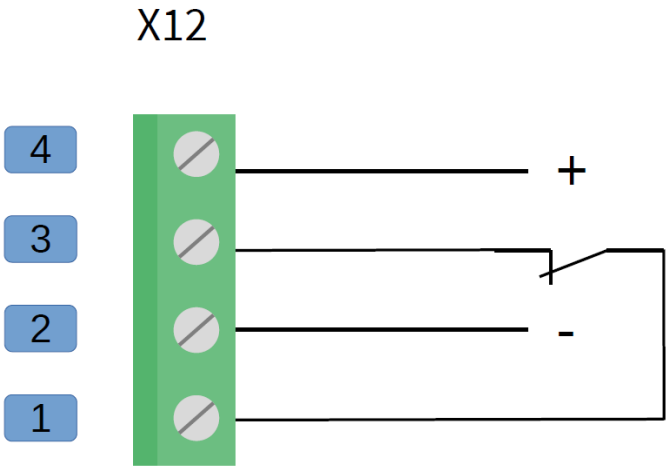
Exemple F – Résistance totale 11,2 kΩ*
Interrupteurs : 2x SKB + 1x LD(8,20)
Résistance fixe : 3,00 kΩ



* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

X12– Cellule photoélectrique 1 - Sécurité anti-relevage

Branchement cellule photoélectrique ou sécurité anti-relevage avec sortie relais (NC)



Branchement cellule photoélectrique 1 ou sécurité anti-relevage.

ⓘ Branchement sécurité anti-relevage selon EN ISO 13849, PL C - Cat. 2 ; possible uniquement via borne X12. Paramètre 3 1:08, 3 1:09.

ⓘ La cellule photoélectrique ou la sécurité anti-relevage externe est testée en ajoutant un circuit supplémentaire après chaque interruption.

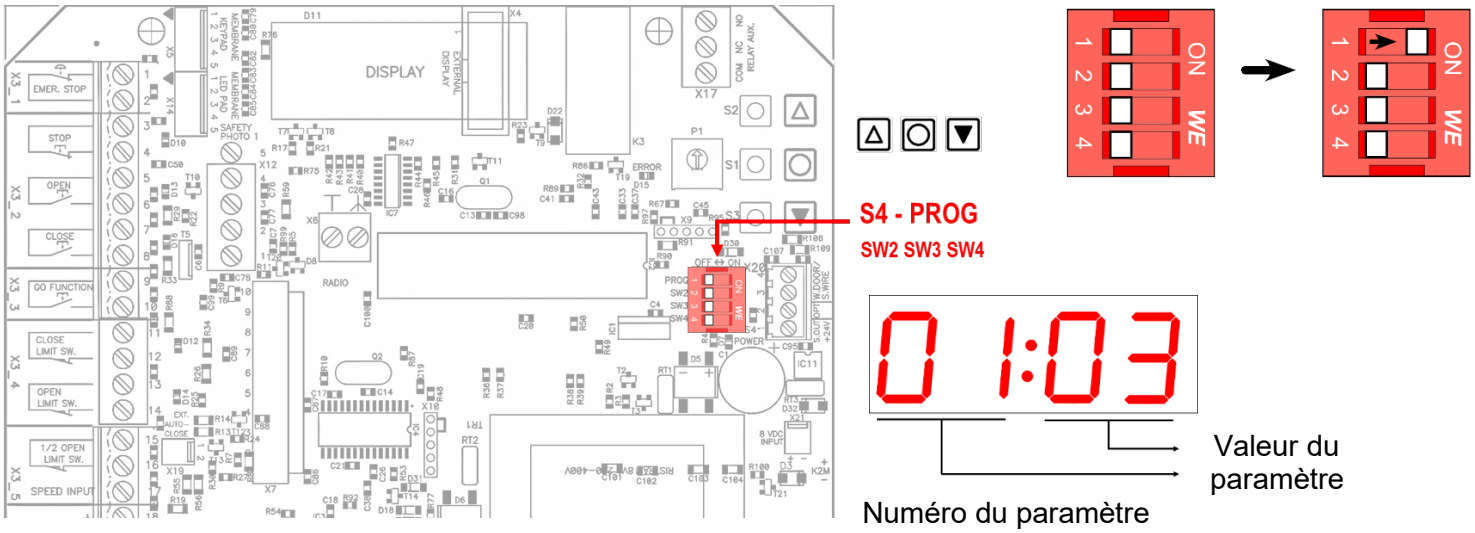
11. Paramètres

Lors de l'installation, les règles de sécurité et de prévention des accidents applicables à l'application spécifique doivent être observées et respectées.

11.1. Menu des paramètres

Le menu des paramètres est affiché en plaçant le commutateur DIL 1 sur le circuit imprimé de base sur la position ON. Consultez l'illustration ci-dessous pour voir la position du commutateur.

Position des boutons-poussoirs et des commutateurs DIL.



11.2. Modification et enregistrement d'une valeur de paramètre

Parcourez le menu des paramètres avec les boutons-poussoirs OUVERTURE et FERMETURE. Sélectionnez un paramètre au moyen du bouton-poussoir ARRÊT. Le paramètre ou la valeur sélectionnée se met à clignoter. Retournez au menu des paramètres avec le bouton-poussoir ARRÊT. Les valeurs modifiées sont automatiquement enregistrées.

ATTENTION – Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité sont branchés et fonctionnels avant de mettre la porte en mouvement. Voir aussi page 71 pour remédier à une interruption du circuit d'arrêt.

Paramètres avec fonctionnalité « run »

Tous les paramètres liés au mouvement de la porte disposent d'une validation en deux étapes. Lorsque les différents circuits de sécurité ne fonctionnement pas correctement, ces paramètres ne peuvent pas être utilisés. Lorsque la sécurité est garantie, « run » s'affiche à l'écran et la porte peut être actionnée. Enregistrez

ATTENTION – Lorsque la porte est actionnée par le biais du menu des paramètres, elle fonctionnera toujours en mode homme-mort.

la position de la porte avec le bouton-poussoir ARRÊT.

11.3. Aperçu des paramètres

Par.	Description	Valeur standard	P.
01:03	Mode de fonctionnement	OUVERTURE et FERMETURE automatique	30
02:01	Mode de fonctionnement après un défaut des systèmes de sécurité	Mode homme-mort	30
11:05	Sélection encodeur / fin de course mécanique	Fin de course numérique DROITE	31
12:17	Programmation de la fin de course HAUT	Fin de course HAUT fin de course numérique	32
14:1_	Programmation de la fin de course BAS	Fin de course BAS fin de course numérique	32
13:15	Réglage précis de la fin de course HAUT	Réglage précis de la fin de course HAUT	33
15:1_5	Réglage précis de la fin de course BAS	Réglage précis de la fin de course BAS	34
16:00	Réglage de la position intermédiaire (interrupteur Z/W)	Position intermédiaire inactive	35
17:00	Fermeture automatique à partir de la position intermédiaire	Pas de fermeture automatique	37
21:03	Sélection du type de barre palpeuse	Barre palpeuse OPTO	38
22:25	Ralentissement après la fin de course BAS	Ralentissement actif pendant 0,25 seconde	39
23:05	Circuit de sécurité X20	Circuit de courant de repos	40
29:00	Fonction de tension du câble d'acier	Aucune fonction de tension du câble d'acier active	41
31:02	Cellule photoélectrique	Cellule photoélectrique 2 branchée	42
32:00	Fermeture automatique	Fermeture automatique désactivée	44
33:00	Fonction lave-auto	Fermeture automatique désactivée	45
34:00	Fermeture forcée	Pas de fermeture forcée de la porte	45
35:03	Fonction d'impulsion	Fonction d'impulsion	46
36:00	Verrouillage fermeture automatique	Verrouillage ACTIVÉ (Impulsion ARRÊT)	46
41:00	Surveillance de la force	Surveillance de la force désactivée	47
44:02	Tolérance surveillance de la force	Tolérance -7 %	47
51:02	Surveillance de la durée de fonctionnement	Surveillance de la durée de fonctionnement 40 secondes	48
52:30	Temps de réaction de la barre palpeuse	Temps de réaction 0,30 seconde	49
53:30	Temps de réaction de la cellule photoélectrique et des barres immatérielles de sécurité	Temps de réaction 0,30 seconde	49
58:00	Intervalle de maintenance en cycles	Pas d'intervalle de maintenance	50
59:00	Message intervalle de maintenance	Message de panne E:04 + LED sur le couvercle	50
75 76	Relais 1 & 2 – module de relais optionnel	Aucune fonction - Relais fermé.	51
77:00	Durée présignalisation standard	Présignalisation DÉSACTIVÉE	54
78:00	Durée présignalisation supplémentaire	Présignalisation DÉSACTIVÉE	54
79:03	Fréquence de clignotement réglable	Fréquence de clignotement 60 flashs par minute.	54
80:01	Feu de circulation sur fin de course BAS	Feu de circulation ARRÊT sur fin de course BAS.	55
81:03	Défaut de position de l'encodeur	Message de panne après 4 secondes	57
84:00	Fonction alarme à incendie	Fonction ouverture et fermeture standard	57
85:00	Position relais actif (FERMETURE)	Position d'activation 5 %	56
86:00	Position relais actif (OUVERTURE)	Position d'activation 5 %	56
88:00	Programmation relais X17	Relais inactif	58
91:03	Point de réglage de la faible vitesse d'OUVERTURE	Faible vitesse 20 % avant la fin de course HAUT	60
92:03	Point de réglage de la faible vitesse de FERMETURE	Faible vitesse 20 % avant la fin de course BAS	60

11.4. Description des paramètres

01 Mode de fonctionnement

01:01	Mode homme-mort OUVERTURE et FERMETURE
	! Pont dans la borne X20 (3-4). **!** Réglage paramètre 21:01.
01:02	OUVERTURE automatique et Mode homme-mort FERMETURE
	! Pont dans la borne X20 (3-4). **!** Réglage paramètre 21:01.
01:03	**OUVERTURE et FERMETURE automatique**
01:04	OUVERTURE et FERMETURE automatique (mode surveillance de la force)
	ⓘ En cas d'arrêt dû à la surveillance de la force dans le sens de la FERMETURE, la porte revient en arrière pendant ½ seconde dans le sens de l'OUVERTURE.

.

02 Mode de fonctionnement après un défaut des systèmes de sécurité

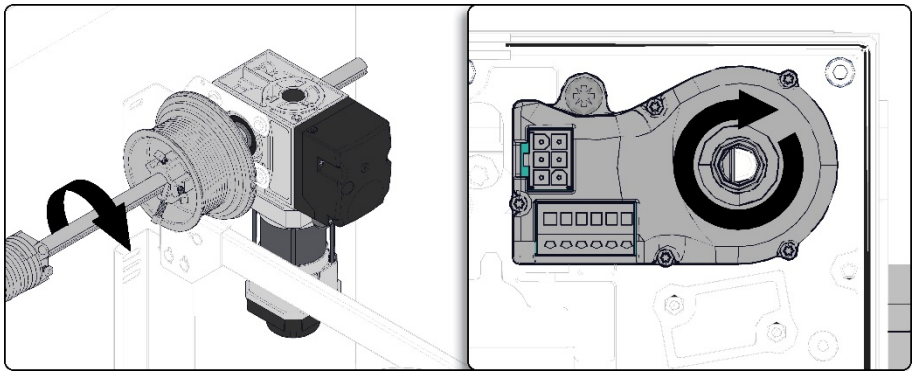
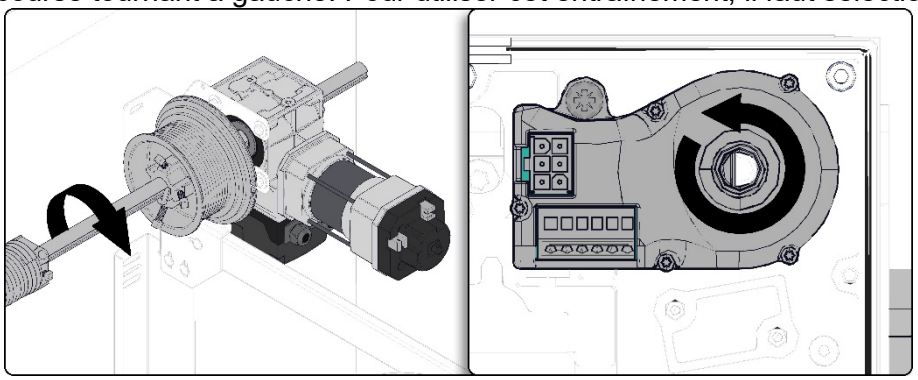
02:00	Mode homme-mort avec code après un défaut des cellules photoélectriques et/ou de la barre palpeuse.
	ⓘ La porte peut être fermée une fois avec un code en mode homme-mort. ⓘ Comment saisir le code : 1. Maintenir le bouton-poussoir ARRÊT enfoncé. 2. Appuyer 3 fois sur le bouton-poussoir FERMETURE (▼▼▼). 3. Appuyer 3 fois sur le bouton-poussoir OUVERTURE (▲▲▲).
02:01	**Mode homme-mort après un défaut des systèmes de sécurité**

11 Sélection encodeur / fin de course mécanique

ⓘ Lorsque la LED D15 clignote 7 fois, une sélection erronée a été effectuée dans le paramètre 11.

ⓘ Le paramètre 11 n'a aucune influence sur le sens de rotation de l'entraînement. Il influence seulement le fonctionnement du fin de course. Utilisez le changeur de phase dans la fiche CEE pour modifier le sens de rotation.

ⓘ Une fois le paramètre 11 modifié, les fins de course HAUT et BAS doivent être reprogrammées.

11:05	**Fin de course numérique fonctionnement à DROITE**
	
11:06	Fin de course numérique fonctionnement à GAUCHE
	! L'entraînement CND1 – PRO-LINE 70 dispose de façon standard d'un arbre de fin de course tournant à gauche. Pour utiliser cet entraînement, il faut sélectionner 11:06. 
11:07	Fin de course mécanique
	! Intégrez toujours les cames de sécurité dans le circuit d'arrêt de la commande. ⓘ Branchez le fin de course mécanique selon le schéma de connexion de la borne X3_4. ⓘ Les fins de course HAUT et BAS sont automatiquement activées et reconnues par la commande.

12 / 14 Programmation des fins de course numériques

! Évitez les dommages dus à un sens de rotation erroné de l'entraînement. Ouvrez manuellement la porte à moitié avant le premier fonctionnement électrique.

ⓘ La LED D15 clignotera deux fois jusqu'à ce que les deux fins de course soient programmées.

ⓘ La fonction OUVERTURE ½ et les cellules photoélectriques montées dans le rail ne doivent pas être actives.

ⓘ Si une surveillance de la force ou de la durée de fonctionnement a été réglée, elle sera réinitialisée.

12 Programmation de la fin de course HAUT

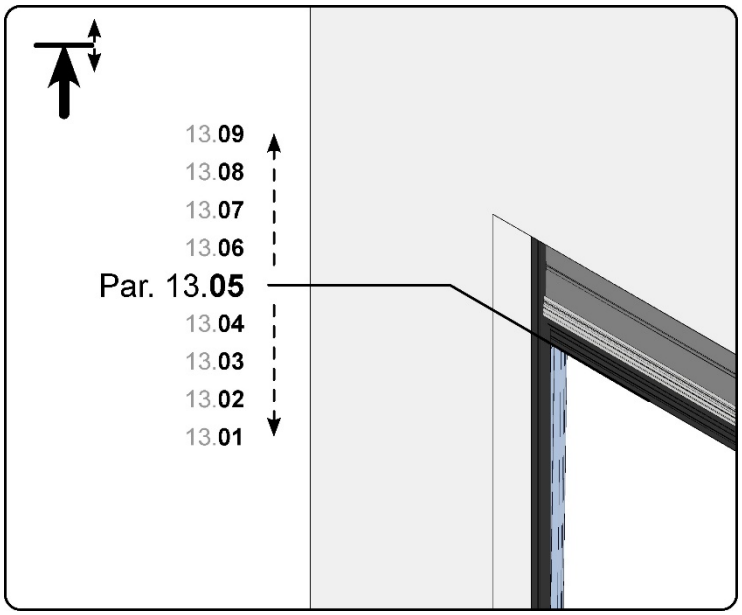
12:⌐	Fin de course HAUT fin de course numérique
	! Contrôle du sens de la porte ⓘ Comment programmer la fin de course HAUT : 1. Sélectionner le paramètre 12. 2. Activer le mode RUN en appuyant 2 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT. ○ Si le mode RUN n'est pas activé ou si la porte ne fonctionne pas en mode RUN, voir page 73 « Erreur circuit d'arrêt ». Ou vérifiez le circuit de sécurité X20. 3. Mettre la porte en fin de course HAUT en maintenant le bouton-poussoir OUVERTURE enfoncé. 4. Confirmer la fin de course en appuyant 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT. La commande affiche le symbole de fin de course et, après 2 secondes, retourne au menu des paramètres.

14 Programmation de la fin de course BAS

14:_	Fin de course BAS fin de course numérique
	! Contrôle du sens de la porte ⓘ Comment programmer la fin de course BAS : 1. Sélectionner le paramètre 14. 2. Activer le mode RUN en appuyant 2 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT. ○ Si le mode RUN n'est pas activé ou si la porte ne fonctionne pas en mode RUN, voir page 73 « Erreur circuit d'arrêt ». Ou vérifiez le circuit de sécurité X20. 3. Mettre la porte en fin de course BAS en maintenant le bouton-poussoir FERMETURE enfoncé. 4. Confirmer la fin de course en appuyant 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT. La commande affiche le symbole de fin de course et, après 2 secondes, retourne au menu des paramètres.

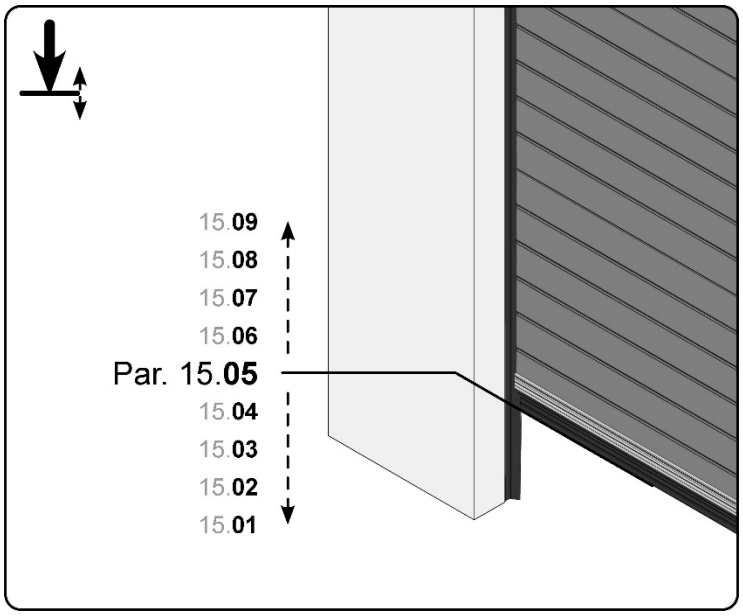
13 Réglage précis de la fin de course HAUT

ⓘ La plage d'ajustement du réglage précis est de 0,8 % au maximum du trajet de porte défini.

13:175	Réglage précis de la fin de course HAUT fin de course numérique
	ⓘ Comment régler précisément la fin de course HAUT : 1. Sélectionner le paramètre 13. 2. Modifier la valeur : 13:06 - 13:09 : La porte est plus ouverte 13:05 : Réglage de la fin de course paramètre 12 13:01 - 13:04 : La porte est moins ouverte 3. Appuyer sur ARRÊT et tester le réglage en mode RUN. 4. Appuyer encore une fois sur ARRÊT pour enregistrer le réglage. 

15 Réglage précis de la fin de course BAS

ⓘ La plage d'ajustement du réglage précis est de 0,8 % au maximum du trajet de porte défini.

15:1_15	Réglage précis de la fin de course BAS fin de course numérique
	ⓘ Comment régler précisément la fin de course BAS : 1. Sélectionner le paramètre 15. 2. Modifier la valeur : 15:06 - 15:09 : La porte est plus ouverte 15:05 : Réglage de la fin de course paramètre 14 15:01 - 15:04 : La porte est moins ouverte 3. Appuyer sur ARRÊT et tester le réglage en mode RUN. 4. Appuyez encore une fois sur ARRÊT pour enregistrer le réglage 

16 Réglage de la position intermédiaire (interrupteur été ou hiver)

! Une position intermédiaire définie doit être activée au moyen d'un contacteur dans la borne X3_5 (15-16).

ⓘ Lorsque le contacteur est fermé dans la borne X3_5, la porte ne s'ouvrira que jusqu'à la valeur définie dans le paramètre 16.

16:00	**Position intermédiaire inactive**

16:02	Position intermédiaire : ouverture à 5 % du trajet de porte défini [5 %]
16:03	Position intermédiaire : ouverture à 10 % du trajet de porte défini [10 %]
16:04	Position intermédiaire : ouverture à 20 % du trajet de porte défini [20 %]
16:05	Position intermédiaire : ouverture à 40 % du trajet de porte défini [40 %]
16:06	Position intermédiaire : ouverture à 50 % du trajet de porte défini [50 %]
16:07	Position intermédiaire : ouverture à 55 % du trajet de porte défini [55 %]
16:08	Position intermédiaire : ouverture à 60 % du trajet de porte défini [60 %]
16:09	Position intermédiaire : ouverture à 80 % du trajet de porte défini [80 %]

16 Commande d'OUVERTURE vers position intermédiaire (interrupteur à impulsion)

! Les positions intermédiaires définies dans le paramètre 16:10 – 16:17 doivent être activées au moyen d'un interrupteur à impulsion dans la borne X3_5 (15-16).

ⓘ L'interrupteur à impulsion fonctionne en tant que commande externe d'OUVERTURE. En cas d'impulsion, la porte se déplacera automatiquement de la fin de course BAS à la position intermédiaire définie.

16:10	Position intermédiaire : ouverture à 5 % du trajet de porte défini [5 %]
16:11	Position intermédiaire : ouverture à 10 % du trajet de porte défini [10 %]
16:12	Position intermédiaire : ouverture à 20 % du trajet de porte défini [20 %]
16:13	Position intermédiaire : ouverture à 40 % du trajet de porte défini [40 %]
16:14	Position intermédiaire : ouverture à 50 % du trajet de porte défini [50 %]
16:15	Position intermédiaire : ouverture à 55 % du trajet de porte défini [55 %]
16:16	Position intermédiaire : ouverture à 60 % du trajet de porte défini [60 %]
16:17	Position intermédiaire : ouverture à 80 % du trajet de porte défini [80 %]

16 Réglage de la position intermédiaire* (à partir du logiciel K5011)

16:00	**Position intermédiaire inactive**
16:01	Position intermédiaire - fin de course mécanique
	! La position intermédiaire est activée au moyen d'un contact de rupture qui est commuté lorsque la porte atteint la position souhaitée. **!** Une position intermédiaire définie doit être activée ou désactivée au moyen d'un **contact de coupure** dans la borne X3_5 (15-16). ⓘ Branchez les deux fins de course en parallèle sur la borne X3_5 (15-16). ⓘ Lorsque le contacteur est ouvert dans la borne X3_5, la porte ne s'ouvrira que jusqu'à la position du disjoncteur.
16:02	Position intermédiaire avec interrupteur à clé - fin de course numérique
	! Une position intermédiaire définie doit être activée ou désactivée au moyen d'un **contacteur** dans la borne X3_5 (15-16). ⓘ Lorsque le contacteur est fermé dans la borne X3_5, la porte ne s'ouvrira que jusqu'à la position programmée. Comment programmer une position intermédiaire : 1. Sélectionner le paramètre 16:02. 2. Activer le mode RUN en appuyant 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT. 3. Positionner la porte dans la position intermédiaire souhaitée. 4. Confirmer la position intermédiaire en appuyant 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT.
16:03	Position intermédiaire avec interrupteur à impulsion - fin de course numérique
	! La position intermédiaire doit être commandée au moyen d'un **interrupteur à pulsion** dans la borne X3_5 (15-16). ⓘ L'interrupteur à impulsion fonctionne en tant que commande externe d'OUVERTURE. En cas d'impulsion, la porte se déplacera automatiquement de la fin de course BAS à la position intermédiaire programmée. Comment programmer une position intermédiaire : 1. Sélectionner le paramètre 16:03. 2. Activer le mode RUN en appuyant 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT. 3. Positionner la porte dans la position intermédiaire souhaitée. 4. Confirmer la position intermédiaire en appuyant 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT.

* *À partir du logiciel K5011.*



Fermeture automatique à partir de la position intermédiaire

17:00	**Pas de fermeture automatique à partir de la position intermédiaire.**
17:01	Fermeture automatique à partir de la position intermédiaire.
	! La fermeture automatique doit être active dans le paramètre 32. ⓘ La valeur définie dans le paramètre 32 est également utilisée pour la fermeture automatique à partir de la position intermédiaire.

21 Sélection du type de barre palpeuse

! La commande reconnaît automatiquement les types de barres palpeuses suivants : DW/OPTO/8k2Ω. Branchez la barre palpeuse avant la première mise en marche.

! La barre palpeuse à programmer doit être branchée, mais ne doit pas être activée avant et pendant le réglage manuel ou automatique.

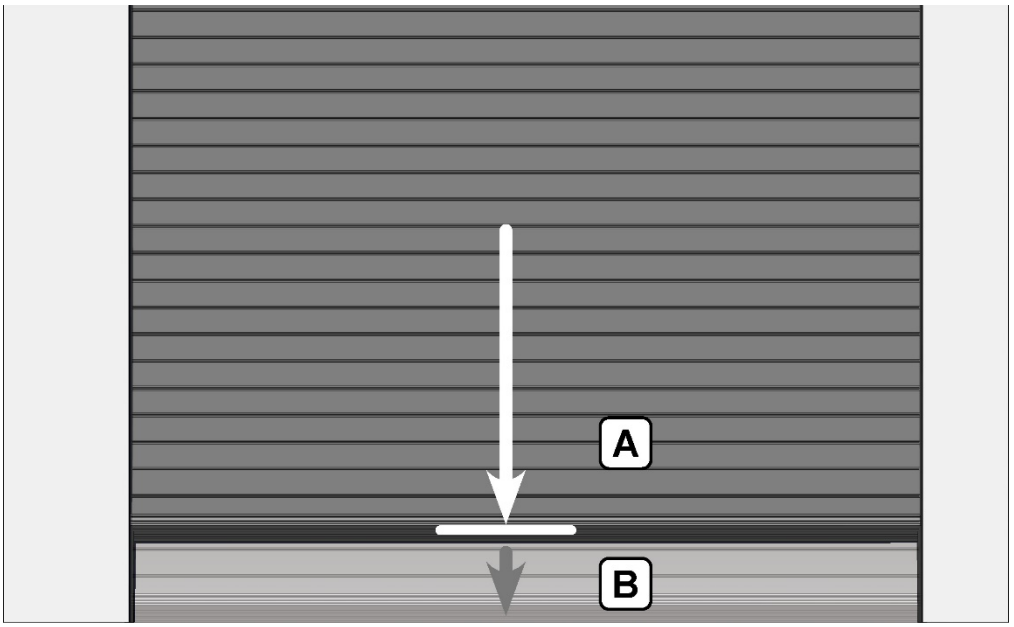
ⓘ Si le type de barre palpeuse défini dans le paramètre 21 ne correspond pas à la barre palpeuse branchée, le code d'erreur ERR s'affichera à l'écran.

21:01	Interrupteur pneumatique / DW
21:02	Barre palpeuse électrique (8,2 kΩ)
21:03	**Barre palpeuse OPTO**
	ⓘ Lorsque le paramètre 21:03 est sélectionné, rien ne doit être branché sur la borne X3_7 (23-24).
21:05	Barre palpeuse sans fil
	ⓘ Fonction test sur X20, 1-2.
21:06	Barres immatérielles de sécurité avec sortie OSE
	ⓘ Lorsque le paramètre 21:06 est sélectionné, rien ne doit être branché sur la borne X3_7 (23-24).

22 Ralentissement après la fin de course BAS

ⓘ Pendant le ralentissement, la commande ne réagira pas à l'activation de la barre palpeuse.

ⓘ Le réglage d'usine du ralentissement est adapté à la situation de la porte. Ce réglage complète la fin de course BAS programmée par l'utilisateur. La commande utilisera ce réglage pour corriger la fin de course BAS enregistrée jusqu'au niveau du sol.

22:00	Aucun ralentissement actif
	! La fonction autotest (E:01) de l'interrupteur pneumatique / DW n'est pas active si un ralentissement n'a pas été réglé.
22:25	**Ralentissement actif pendant 0,25 seconde après la fin de course BAS.**
	ⓘ La plage de réglage du paramètre 22 est de 0,01 à 0,5 seconde. ⓘ Le paramètre de ralentissement active automatiquement la fonction autotest (E:01) des interrupteurs pneumatiques / DW. Explication de l'illustration : **A :** Fin de course BAS définie **B :** Ralentissement défini 

ATTENTION – Vérifiez toujours que le circuit de sécurité programmé fonctionne correctement avant la mise en service de la porte.



23 Circuit de sécurité X20

ⓘ Un circuit de sécurité X20 avec analyse de résistance et des interrupteurs de type PLC/Cat.2 doivent être utilisés pour satisfaire aux exigences de la norme 12453:2017.

ⓘ Dans le cadre de l'analyse de résistance, la commande surveille la valeur mesurée enregistrée. En cas d'écart par rapport à cette valeur, la commande empêche la commande électrique de la porte.

ⓘ Voir page X20 – Circuit de sécurité tablier NC (câble spiralé)22 pour des informations complémentaires concernant la configuration du système de sécurité.

23:04	Circuit de sécurité X20 avec analyse de résistance 5 kΩ
	ⓘ La commande surveille une valeur de résistance fixe de 5 kΩ. ⓘ Utilisez des résistances externes pour augmenter la résistance totale dans le circuit jusqu'à 5 kΩ.
23:04*	Circuit de sécurité X20 avec analyse de résistance **(à partir du logiciel K5011)**
	ⓘ La commande effectue une mesure de la résistance après la programmation des limites de la porte. (Paramètre 12/14). Lorsqu'un système de résistance est détecté, le paramètre 23:04 est activé. ⓘ Lorsqu'un interrupteur est ajouté ou supprimé, la valeur de résistance peut être reprogrammée avec le paramètre 23:04. **!** Comment réinitialiser la valeur de résistance 1. Aller au paramètre 23:04. 2. Programmer la valeur souhaitée en appuyant sur ARRÊT. La commande mesure et programme automatiquement le circuit branché. 3. Tester le système : a. En remplaçant le branchement d'un interrupteur sur le tablier par un pont : la commande doit empêcher la commande électrique. b. En activant un interrupteur sur le tablier : la commande doit empêcher la commande électrique. ⓘ Valeurs de résistance programmables : minimum 3 kΩ, maximum 15 kΩ.
23:05	**Circuit de sécurité X20 avec circuit de courant de repos**

* *Disponible à partir du logiciel K5011.*

29 Fonction de tension du câble d’acier

ⓘ Utilisez le paramètre 29 pour empêcher que les câbles d’acier ne se relâchent en fin de course BAS. Pendant la valeur définie dans le paramètre 29, la porte revient en arrière dans le sens de l’OUVERTURE.

ⓘ La plage de réglage de la durée de marche arrière est de 5 à 30 millisecondes.

29:00	**Aucune fonction de tension du câble d’acier active**
29:01	Fonction de tension du câble 5 millisecondes
29:02	Fonction de tension du câble 10 millisecondes
29:03	Fonction de tension du câble 20 millisecondes
29:04	Fonction de tension du câble 30 millisecondes

31 Cellule photoélectrique

ⓘ Description du branchement :

Branchement cellule photoélectrique 1 : Borne X12 (1-3)
Branchement cellule photoélectrique 2 : Borne X3_6 (20-22)

31:00	Aucune sécurité de cellule photoélectrique branchée
31:01	Cellule photoélectrique 1 branchée
	Borne X12 (1-3).
31:02	**Cellule photoélectrique 2 branchée**
	ⓘ Un pont est placé de façon standard dans la borne de la cellule photoélectrique 2 (X3_6 20-22). Une cellule photoélectrique peut être branchée simplement en supprimant le pont.
31:03	Cellules photoélectriques 1 et 2 branchées

31 Cellule photoélectrique supplémentaire dans le rail de la porte

ⓘ L'utilisation d'une cellule photoélectrique supplémentaire dans le rail de la porte est possible uniquement en combinaison avec un fin de course numérique.

! La position d'une cellule photoélectrique supplémentaire dans le rail peut être programmée comme suit :

1. Positionner la porte en fin de course BAS.
2. Sélectionner la valeur appropriée dans le paramètre 31.
3. Appuyer sur ARRÊT pour activer le mode RUN.
4. Déplacer la porte dans le sens de l'OUVERTURE.

   La porte s'arrêtera lorsque la cellule photoélectrique cessera d'être bloquée par le tablier. La commande retourne automatiquement au menu des paramètres.

31:04	La cellule photoélectrique 1 est branchée et montée dans le rail.
	ⓘ Borne X12 (1-3).
31:05	La cellule photoélectrique 2 est branchée et montée dans le rail.
	ⓘ Borne X3_6 (20-22).
31:06	Les cellules photoélectriques 1 et 2 sont branchées, la cellule photoélectrique 1 est montée dans le rail.
	ⓘ Borne X12 (1-3) - Montage dans le rail. ⓘ Borne X3_6 (20-22) - Cellule photoélectrique standard.
31:07	Les cellules photoélectriques 1 et 2 sont branchées, la cellule photoélectrique 2 est montée dans le rail.
	ⓘ Borne X12 (1-3) - Cellule photoélectrique standard. ⓘ Borne X3_6 (20-22) – Montage dans le rail.

31 Sécurité anti-relevage *

ⓘ Une sécurité anti-relevage selon EN ISO 13849, PL C - Cat. 2 est possible uniquement via borne X12.

ⓘ La sécurité anti-relevage est testée automatiquement en ajoutant un circuit supplémentaire après chaque interruption.

31:08	Cellule photoélectrique 1 comme sécurité anti-relevage, Cellule photoélectrique 2 comme cellule photoélectrique standard.
	ⓘ Borne X12 (1-3). ⓘ Borne X3_6 (20-22) - Cellule photoélectrique standard.
31:09	Cellule photoélectrique 1 comme sécurité anti-relevage, Cellule photoélectrique 2 comme cellule photoélectrique montée dans le rail.
	ⓘ Borne X12 (1-3). ⓘ Borne X3_6 (20-22) – Montage dans le rail

* *Disponible à partir du logiciel K5011.*

ATTENTION – Utilisez une sécurité de cellule photoélectrique combinée à une fermeture automatique pour garantir une utilisation sûre.

32 Fermeture automatique

ⓘ La fonction de fermeture automatique démarre un mouvement de porte automatique de FERMETURE après une période programmable. Le décompte à partir de la valeur définie est affiché à l'écran.

ⓘ La fermeture automatique peut être annulée en appuyant sur le bouton-poussoir ARRÊT (en fonction du réglage du paramètre 36). La fermeture automatique est de nouveau active lorsque la porte se retrouve dans la fin de course HAUT.

ⓘ Après la programmation du paramètre 32, le paramètre 36 apparaît dans le menu des paramètres. Ce paramètre permet de régler le mode d'annulation de la fermeture automatique.

! La fonction de fermeture automatique peut être activée ou désactivée au moyen d'un contacteur dans la borne X19.

32:00	**Fermeture automatique désactivée**
32>01	Fermeture automatique activée
	ⓘ Plage de réglage du paramètre : 1-990 secondes. Les valeurs jusqu'à 99 secondes sont réglables par seconde. Les valeurs supérieures à 100 secondes sont réglables par tranche de 10 secondes. À partir de 100 secondes, la valeur réglée clignotera rapidement. Exemple : Valeur : 32 : 18 - Clignotement lent : 18 secondes. Valeur : 32 : 18 - Clignotement rapide : 180 secondes.

33 Fermeture automatique après interruption de la cellule photoélectrique / des barres immatérielles de sécurité (fonction lave-auto)

ⓘ Disponible uniquement en combinaison avec le paramètre 32.

ⓘ La porte se ferme automatiquement après l'interruption de la cellule photoélectrique ou des barres immatérielles de sécurité. La durée de l'interruption doit être égale ou supérieure à la valeur définie.

ⓘ La porte doit être complètement fermée avant le démarrage d'un nouveau cycle.

33:00	**Fermeture automatique après interruption désactivée**
33>01	Fermeture automatique après interruption
	ⓘ Plage de réglage de l'interruption : 0,1 – 3,0 secondes. Exemple : Valeur : 15 – 1,5 seconde. La fermeture automatique est activée lorsque la cellule photoélectrique a été interrompue pendant 1,5 seconde ou plus.

34 Fermeture forcée sans interruption de la cellule photoélectrique / des barres immatérielles de sécurité

ⓘ Disponible uniquement en combinaison avec le paramètre 33.

ⓘ Fermeture forcée de la porte sans interruption de la cellule photoélectrique ou des barres immatérielles de sécurité.

34:00	**Pas de fermeture forcée de la porte sans interruption de la cellule photoélectrique / des barres immatérielles de sécurité**
34:01	Fermeture forcée de la porte après 2 minutes
34:02	Fermeture forcée de la porte après 5 minutes
34:03	Fermeture forcée de la porte après 10 minutes
34:04	Fermeture forcée de la porte après 20 minutes

ATTENTION – Utilisez une sécurité de cellule photoélectrique combinée à l'impulsion FERMETURE pour garantir une utilisation sûre.

35 Fonction d'impulsion

ⓘ La fonction d'impulsion permet un fonctionnement par étapes.

ⓘ Disponible uniquement en combinaison avec le paramètre 31.

ⓘ Branchement sur la borne X3_3 (9-10).

35:00	Fonction d'impulsion : (La FERMETURE est possible uniquement à partir de la fin de course HAUT)
35:01	Fonction d'impulsion : OUVERTURE - ARRÊT – FERMETURE – OUVERTURE – ARRÊT – FERMETURE
35:02	Fonction d'impulsion : Uniquement OUVERTURE
35:03	**Fonction d'impulsion : OUVERTURE - ARRÊT – FERMETURE – ARRÊT – OUVERTURE – ARRÊT – FERMETURE**

36 Verrouillage fermeture automatique

36:00	**Verrouillage ACTIVÉ (impulsion ARRÊT)**
	ⓘ Il est possible d'arrêter la fermeture automatique en appuyant sur ARRÊT ou Arrêt d'urgence.
36:01	Verrouillage DÉSACTIVÉ
	ⓘ Il n'est pas possible d'arrêter la fermeture automatique. La fermeture sera seulement retardée lorsque ARRÊT ou Arrêt d'urgence est activé.
36:02	Verrouillage ACTIVÉ (5 sec.)
	ⓘ La fermeture sera arrêtée lorsque ARRÊT ou Arrêt d'urgence est activé pendant plus de 5 secondes.

41 Surveillance de la force

! Les fins de course HAUT et BAS doivent être programmées, avant le réglage de la surveillance de la force.

! La durée de trajet minimale de la porte est de 7 secondes.

ⓘ La surveillance de la force est une sécurité supplémentaire destinée à empêcher la porte de soulever des obstacles dans le sens d'ouverture. Dans le sens de fermeture, la surveillance de la force fonctionne comme système de sécurité supplémentaire, en complément de la barre palpeuse.

ⓘ Erreur liée = E:02

41:00	**Surveillance de la force désactivée**
41:04	Détection automatique de la surveillance de la force
	ⓘ Comment programmer la surveillance de la force : 1. Sélectionner le paramètre 41:04 2. Activer le mode RUN en appuyant 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT. 3. Déplacer la porte en mode homme-mort vers la fin de course HAUT et BAS sans s'arrêter entre les fins de course. 4. En fin de course BAS, la commande retourne au menu des paramètres. ⓘ Le paramètre 44 permet de régler la tolérance de la surveillance de la force.

44 Tolérance surveillance de la force

ⓘ Ajustement automatique de la force pour équilibrer la porte 0,9 % ou 10 cycles de porte

ⓘ Temps de réaction pour le changement de force env. 2,4 sec.

44:02	**Tolérance -7 %**
	Temporisation de la limitation de force 0,4 sec. Arrêt en cas de faible vitesse -3,5 %. Limite de force par rapport à la valeur initiale -7,0 %
44:05	Tolérance -14%
	Temporisation de la limitation de force 0,4 sec. Arrêt en cas de faible vitesse -7,0 %. Limite de force par rapport à la valeur initiale -14,0 %

51 Surveillance de la durée de fonctionnement

ⓘ La porte s'arrête lorsque la durée de fonctionnement définie est dépassée.

ⓘ Message de panne lié : E:03

51:00	Aucune surveillance de la durée de fonctionnement
51:01	Surveillance de la durée de fonctionnement 20 secondes
51:02	**Surveillance de la durée de fonctionnement 40 secondes**
51:04	Surveillance de la durée de fonctionnement 60 secondes

51 Surveillance de la durée de fonctionnement – programmation automatique

51:03	Programmation automatique de la durée de fonctionnement.
	ⓘ Les fins de courses HAUT et BAS doivent être programmées. 1. Positionner la porte en fin de course BAS. 2. Dans le paramètre 51:03, appuyer sur ARRÊT pour activer le mode RUN. 3. Déplacer la porte sans interruption et en mode homme-mort vers la fin de course HAUT. 4. En fin de course HAUT, la commande retourne au menu des paramètres. ⓘ La durée de surveillance est la durée de fonctionnement programmée + 12,5 %.

ATTENTION – Une fois la barre palpeuse activée, la force résiduelle doit après 0,75 seconde diminuer de 400 N au maximum à 150 N. Ce processus ne doit pas durer plus de 5 secondes. Ensuite, la force ne doit pas être supérieure à 25 N.

ATTENTION – La modification du paramètre 52 ou 53 peut entraîner une déviation par rapport à la norme EN 12453.

52 Temps de réaction de la barre palpeuse

ⓘ Le temps de réaction est le temps écoulé entre la détection d'un obstacle et la marche arrière de la porte.

52:00	Temps de réaction 0,004 seconde
52:30	**Temps de réaction 0,30 seconde**
	ⓘ Plage de réglage du paramètre : 0,004 - 0,99 seconde. Exemple : Valeur : 10 - 0,10 seconde.

53 Temps de réaction de la cellule photoélectrique et des barres immatérielles de sécurité

ⓘ Le temps de réaction est le temps écoulé entre la détection d'un obstacle et la marche arrière de la porte.

53:05	Temps de réaction 0,05 seconde
53:30	**Temps de réaction 0,30 seconde**
	ⓘ Plage de réglage du paramètre : 0,05 - 0,99 seconde. Exemple : Valeur : 10 - 0,10 seconde.

58 Intervalle de maintenance en cycles

! Réglage et réinitialisation de l'intervalle de maintenance

4. Accéder à la valeur souhaitée.
5. Sélectionner la valeur souhaitée en appuyant sur ARRÊT pendant 2 secondes.
6. CLR s'affiche à l'écran à titre de confirmation.



ⓘ Lorsque le nombre de cycles défini est atteint, la commande affiche le message de maintenance E:04. Le paramètre 59 permet de modifier l'effet du message.

58:00	**Pas d'intervalle de maintenance**
58:01	Intervalle de maintenance 15 cycles (à des fins de test)
58:02	Intervalle de maintenance 5000 cycles
58:03	Intervalle de maintenance 10 000 cycles
58:04	Intervalle de maintenance 20 000 cycles

59 Message intervalle de maintenance

59:00	**Message de panne E:04 et LED sur le couvercle**
59:01	Passage en mode homme-mort, Message de panne E:04 et LED sur le couvercle

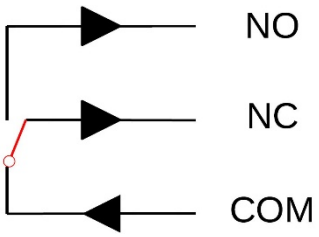
75 / 76 Programmation des relais 1 et 2 – module de relais optionnel

ⓘ Le module de relais est optionnel, il permet d'augmenter le nombre de contacts libres de potentiel. (+2)
Le module de relais dispose de la même fonctionnalité que le relais intégré X17.

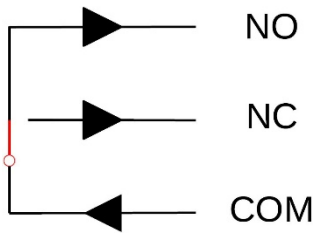
! Le module de relais s'enfiche sur la borne X8 de la commande.

! Le paramètre 75 programme la fonctionnalité du contact X2 sur le module de relais
Le paramètre 76 programme la fonctionnalité du contact X3 sur le module de relais

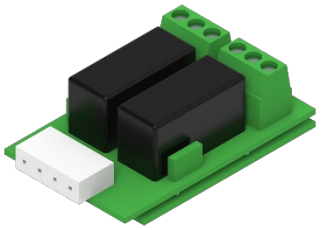
Relais inactif



Relais actif



Module de relais optionnel



	Fonction	Description de la fonction
:00	**Relais inactif**	**Aucune fonction - Relais arrêt.**

Groupe de fonction feu de circulation

	Fonction	Fin de course BAS[1]	Fin de course HAUT	Présignalisation[2]	Porte en mouvement[2]
:01	Feu ROUGE 1	ARRÊT	ARRÊT	Clignote[3]	MARCHE
:02	Feu ROUGE 2	ARRÊT	ARRÊT	Clignote	Clignote
:03	Feu ROUGE 3	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
:04	Feu ROUGE 4	ARRÊT	ARRÊT	Clignote	ARRÊT
:05	Feu VERT	ARRÊT	MARCHE	Clignote	ARRÊT
:06*	Feu VERT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT

[1] En fonction du paramètre 80*.
[2] Le paramètre 79 permet régler la fréquence de clignotement.
[3] Seulement dans le sens de la fermeture.

Groupe de fonction positions de la porte

	Fonction	Fin de course BAS	Fin de course HAUT	Position intermédiaire	Porte en mouvement
:10	MARCHE sur fin de course HAUT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	ARRÊT
:11	MARCHE sur fin de course BAS	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
:12	ARRÊT sur fin de course HAUT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
:13	ARRÊT sur fin de course BAS	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	MARCHE
:14	MARCHE sur position intermédiaire	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT

Groupe de fonction impulsion

	Fonction	Description de la fonction
:20	Impulsion OUVERTURE	Impulsion pendant 1 seconde en cas d'ordre d'OUVERTURE.
:21	Impulsion fin de course HAUT	Impulsion pendant 2 secondes lorsque la fin de course HAUT est atteinte.

Groupe de fonction frein

	Fonction	Description de la fonction
:25	MARCHE pour porte en mouvement	Fonction frein - Le relais est actif lorsque le moteur tourne.
:26	ARRÊT pour porte en mouvement	Fonction frein - Le relais est actif lorsque le moteur ne tourne PAS.

Groupe de fonction porte en mouvement

	Fonction	Description de la fonction
:30	Le relais est actif dans la zone de la fin de course BAS	Le relais s'active lorsque la porte se trouve EN DESSOUS d'une position définie. La position du relais actif est réglable avec le paramètre 85.
:31	Le relais est actif dans la zone de la fin de course HAUT	Le relais s'active lorsque la porte se trouve AU-DESSUS d'une position définie. La position du relais actif est réglable avec le paramètre 86.
:32	Actif avec mouvement de porte OUVERTURE	Le relais est actif avec le mouvement de porte OUVERTURE.
:33	Actif avec mouvement de porte FERMETURE	Le relais est actif avec le mouvement de porte FERMETURE.
:34	Relais actif avec porte en mouvement	Le relais est actif avec le mouvement de porte OUVERTURE et FERMETURE.

Groupe de fonction messages de panne

	Fonction	Description de la fonction
:40	Code d'erreur	Le relais est actif pour chaque code d'erreur (Error). Voir page 68 pour un aperçu des codes d'erreur.
:41	Barre palpeuse	Le relais est activé lorsque la barre palpeuse est active ou lorsque la fonction autotest de la barre palpeuse pneumatique (DW) ne fonctionne pas.
:42	Intervalle de service	Le relais est activé lorsque l'intervalle de service défini dans le paramètre 58 est atteint.
:43	Cellule photoélectrique & Barres immatérielles de sécurité	Le relais est activé lors d'une interruption de la cellule photoélectrique ou des barres immatérielles de sécurité. Le relais est désactivé lorsque cette interruption cesse.
:44*	Activé par E:09 Défaut de position de l'encodeur	Le relais est activé lorsque la position de l'encodeur ne change pas après le démarrage de l'entraînement.

Groupe de fonction accessoires externes

	Fonction	Description de la fonction
:50	Fonction verrou magnétique	Le relais est inactif en fin de course BAS. Le relais est actif pendant que la porte est en mouvement et à chaque autre position, à l'exception de la fin de course BAS. Le relais commutera avec une durée de temporisation de 0,4 seconde.
:51	Fonction condensateur de démarrage	Le relais donne une impulsion de 1 seconde à chaque démarrage du moteur.
:52	Fonction éclairage (de terrain)	Le relais est activé avec l'ordre d'OUVERTURE et reste actif sur la fin de course HAUT pendant 2 minutes.
:53*	Fonction niveleur de quai – ouverture complète.	Le relais est prêt à communiquer avec le niveleur de quai. La porte est complètement ouverte lors de l'utilisation du niveleur de quai. (Voir page 61)
:54†	Fonction niveleur de quai - position intermédiaire.	Le relais est prêt à communiquer avec le niveleur de quai. La porte se trouve en position intermédiaire lors de l'utilisation du niveleur de quai. (Voir page 62)

* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*
† *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

77 Durée présignalisation standard – relais X17 et module de relais

ⓘ Requiert un réglage avec présignalisation dans les paramètres 75/76/88.

77:00	**Durée présignalisation standard**
	ⓘ Durée de la présignalisation pour chaque mouvement de porte. Valeur réglable 0-10 secondes.

78 Durée présignalisation supplémentaire - relais X17 et module de relais

ⓘ Requiert un réglage avec présignalisation dans les paramètres 75/76/88.

78:00	**Durée présignalisation supplémentaire FERMETURE automatique**
	ⓘ Durée de la présignalisation supplémentaire pour chaque mouvement de porte automatique dans le sens de la FERMETURE. Activation par la FERMETURE automatique ou un signal d'impulsion. ⓘ Valeur réglable 0-120 secondes. (À partir de 100 secondes, par tranche de 10 secondes). La présignalisation supplémentaire est additionnée à la présignalisation standard.

79 Fréquence de clignotement réglable - relais X17 et module de relais

! Une fréquence de clignotement plus élevée étant susceptible de diminuer la durée de vie du relais, sélectionnez la valeur la plus basse possible.

ⓘ Requiert un réglage avec fonction feu de circulation dans les paramètres 75/76/88.

79:01	Fréquence de clignotement de la fonction feu de circulation 25 flashs par minute.
79:02	Fréquence de clignotement de la fonction feu de circulation 40 flashs par minute.
79:03	**Fréquence de clignotement de la fonction feu de circulation 60 flashs par minute.**
79:04	Fréquence de clignotement de la fonction feu de circulation 90 flashs par minute.
79:05	Fréquence de clignotement de la fonction feu de circulation 120 flashs par minute.

80* Feu de circulation sur fin de course BAS

ⓘ Requiert un réglage avec fonction feu de circulation dans les paramètres 75/76/88.

80:01	**Feu de circulation ARRÊT sur fin de course BAS.**
80:02	Feu de circulation MARCHE sur fin de course BAS.
80:03	Feu de circulation MARCHE sur fin de course BAS, s'éteint 5 minutes après ARRÊT de la fermeture de la porte.
80:04	Feu de circulation MARCHE sur fin de course BAS, s'éteint 20 minutes après ARRÊT de la fermeture de la porte.
80:05	Feu de circulation MARCHE sur fin de course BAS, s'éteint 60 minutes après ARRÊT de la fermeture de la porte.

* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

85 Position réglable du relais actif (FERMETURE) - relais X17 et module de relais

85:00	**Position d'activation 5 %**
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:30, 76:30 et 88:30 sur 5 % pour fin de course BAS.
85:01	Position d'activation 10 %
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:30, 76:30 et 88:30 sur 10 % pour fin de course BAS.
85:02	Position d'activation 15 %
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:30, 76:30 et 88:30 sur 15 % pour fin de course BAS.
85:03	Position d'activation 20 %
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:30, 76:30 et 88:30 sur 20 % pour fin de course BAS.

86 Position réglable du relais actif (OUVERTURE) - relais X17 et module de relais

86:00	**Position d'activation 5 %**
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:31, 76:31 et 88:31 sur 5 % pour fin de course HAUT.
86:01	Position d'activation 10 %
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:31, 76:31 et 88:31 sur 10 % pour fin de course HAUT.
86:02	Position d'activation 15 %
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:31, 76:31 et 88:31 sur 15 % pour fin de course HAUT.
86:03	Position d'activation 20 %
	ⓘ Relais actif dans les paramètres 75:31, 76:31 et 88:31 sur 20 % pour fin de course HAUT.

ATTENTION – La réinitialisation automatique du message de panne n’entraîne pas le recalibrage des fins de course.

81 Défaut de position de l’encodeur

ⓘ Si la position de l’encodeur ne change pas après le démarrage de l’entraînement, la commande affiche le message de panne E:09. Le paramètre 81 permet de régler l’intervalle entre le démarrage de l’entraînement et le message de panne.

! Le message de panne E:09 peut être réinitialisé en déplaçant la porte en mode homme-mort vers les deux fins de course ou en reprogrammant les fins de course.

81:00	Message de panne après 1 seconde sans position d’encodeur.
81:01	Message de panne après 2 secondes sans position d’encodeur.
81:02	Message de panne après 4 secondes sans position d’encodeur.
81:03	**Message de panne après 4 secondes sans position d’encodeur. La porte s’arrête et le message de panne E:09 est automatiquement réinitialisé.**

84 Fonction ouverture et fermeture spéciale (fonction alarme à incendie)

ⓘ Après la programmation du paramètre 84, la porte s’ouvrira ou se fermera toujours, même si la commande reçoit un ordre d’arrêt.

ⓘ L’ordre d’OUVERTURE ou de FERMETURE à priorité élevée doit être un signal permanent sur les boutons-poussoirs du couvercle ou sur la borne X3_2.

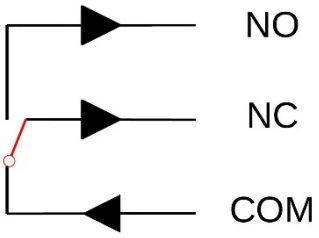
84:00	**Fonction ouverture et fermeture standard**
84:01	Fonction OUVERTURE spéciale
84:02	Fonction FERMETURE spéciale

88 Programmation du relais X17

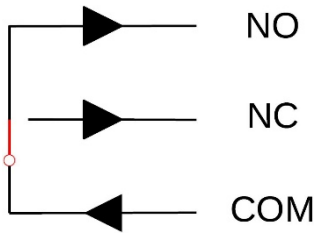
ⓘ Le relais X17 dispose de la même fonctionnalité que le module de relais optionnel. *

ⓘ Pour les versions logicielles inférieures à K5011 : Seuls les paramètres 88:34 (88:00), 88:11 (88:01), 88:10 (88:02) et 88:44 : (88:04) sont disponibles.

Relais inactif



Relais actif



	Fonction	Description de la fonction
88:00	Relais inactif	Aucune fonction - Relais arrêt.

Groupe de fonction feu de circulation

	Fonction	Fin de course BAS[1]	Fin de course HAUT	Présignalisation[2]	Porte en mouvement[2]
:01	Feu ROUGE 1	ARRÊT	ARRÊT	Clignote[3]	MARCHE
:02	Feu ROUGE 2	ARRÊT	ARRÊT	Clignote	Clignote
:03	Feu ROUGE 3	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE
:04	Feu ROUGE 4	ARRÊT	ARRÊT	Clignote	ARRÊT
:05	Feu VERT	ARRÊT	MARCHE	Clignote	ARRÊT
:06*	Feu VERT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT

[1] En fonction du paramètre 80.

[2] Le paramètre 79 permet régler la fréquence de clignotement.

[3] Seulement dans le sens de la fermeture.

Groupe de fonction positions de la porte

	Fonction	Fin de course BAS	Fin de course HAUT	Position intermédiaire	Porte en mouvement
:10	MARCHE sur fin de course HAUT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	ARRÊT
:11	MARCHE sur fin de course BAS	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
:12	ARRÊT sur fin de course HAUT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE
:13	ARRÊT sur fin de course BAS	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	MARCHE
:14	MARCHE sur position intermédiaire	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT

Groupe de fonction impulsion

	Fonction	Description de la fonction
:20	Impulsion OUVERTURE	Impulsion pendant 1 seconde en cas d'ordre d'OUVERTURE.
:21	Impulsion fin de course HAUT	Impulsion pendant 2 secondes lorsque la fin de course HAUT est atteinte.

Groupe de fonction frein

	Fonction	Description de la fonction
:25	MARCHE pour porte en mouvement	Fonction frein - Le relais est actif lorsque le moteur tourne.
:26	ARRÊT pour porte en mouvement	Fonction frein - Le relais est actif lorsque le moteur ne tourne PAS.

Groupe de fonction porte en mouvement

	Fonction	Description de la fonction
:30	Le relais est actif dans la zone de la fin de course BAS	Le relais s'active lorsque la porte se trouve EN DESSOUS d'une position définie. La position du relais actif est réglable avec le paramètre 85.
:31	Le relais est actif dans la zone de la fin de course HAUT	Le relais s'active lorsque la porte se trouve AU-DESSUS d'une position définie. La position du relais actif est réglable avec le paramètre 86.
:32	Actif avec mouvement de porte OUVERTURE	Le relais est actif avec le mouvement de porte OUVERTURE.
:33	Actif avec mouvement de porte FERMETURE	Le relais est actif avec le mouvement de porte FERMETURE.
:34	**Relais actif avec porte en mouvement**	**Le relais est actif avec le mouvement de porte OUVERTURE et FERMETURE.**

Groupe de fonction messages de panne

	Fonction	Description de la fonction
:40	Code d'erreur	Le relais est actif pour chaque code d'erreur (Error). Voir page 68 pour un aperçu des codes d'erreur.
:41	Barre palpeuse	Le relais est activé lorsque la barre palpeuse est active ou lorsque la fonction autotest de la barre palpeuse pneumatique (DW) ne fonctionne pas.
:42	Intervalle de service	Le relais est activé lorsque l'intervalle de service défini dans le paramètre 58 est atteint.
:43	Cellule photoélectrique & Barres immatérielles de sécurité	Le relais est activé lors d'une interruption de la cellule photoélectrique ou des barres immatérielles de sécurité. Le relais est désactivé lorsque cette interruption cesse.
:44*	Activé par E:09 Défaut de position de l'encodeur	Le relais est activé lorsque la position de l'encodeur ne change pas après le démarrage de l'entraînement.

Groupe de fonction accessoires externes

	Fonction	Description de la fonction
:50	Fonction verrou magnétique	Le relais est inactif en fin de course BAS. Le relais est actif pendant que la porte est en mouvement et à chaque autre position, à l'exception de la fin de course BAS. Le relais commutera avec une durée de temporisation de 0,4 seconde.
:51	Fonction condensateur de démarrage	Le relais donne une impulsion de 1 seconde à chaque démarrage du moteur.
:52	Fonction éclairage (de terrain)	Le relais est activé avec l'ordre d'OUVERTURE et reste actif sur la fin de course HAUT pendant 2 minutes.
:53*	Fonction niveleur de quai – ouverture complète.	Le relais est prêt à communiquer avec le niveleur de quai. La porte est complètement ouverte lors de l'utilisation du niveleur de quai. (Voir page 61)
:54*	Fonction niveleur de quai - position intermédiaire.	Le relais est prêt à communiquer avec le niveleur de quai. La porte se trouve en position intermédiaire lors de l'utilisation du niveleur de quai. (Voir page 62)

* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

91 Point de réglage de la faible vitesse d'OUVERTURE) (FU)

! Uniquement pour les commandes FU. (Variateur de fréquence)

ⓘ Pendant l'OUVERTURE, la commande passe à la fréquence de faible vitesse définie au point défini. (BA.50)

91:00	Faible vitesse à partir de 5 % de la fin de course HAUT.
91:01	Faible vitesse à partir de 10 % de la fin de course HAUT.
91:02	Faible vitesse à partir de 15 % de la fin de course HAUT.
91:03	**Faible vitesse à partir de 20 % de la fin de course HAUT.**
91:04	Faible vitesse à partir de 30 % de la fin de course HAUT.
91:05	Faible vitesse à partir de 40 % de la fin de course HAUT.
91:06	Faible vitesse à partir de 50 % de la fin de course HAUT.
91:07	Faible vitesse à partir de 60 % de la fin de course HAUT.

92 Point de réglage de la faible vitesse de FERMETURE (FU)

! Uniquement pour les commandes FU. (Variateur de fréquence)

ⓘ Pendant la FERMETURE, la commande passe à la fréquence de faible vitesse définie au point défini. (BA.52)

92:00	Faible vitesse à partir de 5 % de la fin de course BAS.
92:01	Faible vitesse à partir de 10 % de la fin de course BAS.
92:02	Faible vitesse à partir de 15 % de la fin de course BAS.
92:03	**Faible vitesse à partir de 20 % de la fin de course BAS.**
92:04	Faible vitesse à partir de 30 % de la fin de course BAS.
92:05	Faible vitesse à partir de 40 % de la fin de course BAS.
92:06	Faible vitesse à partir de 50 % de la fin de course BAS.
92:07	Faible vitesse à partir de 60 % de la fin de course BAS.

11.5. Fonctions avancées

Niveleur de quai paramètre relais 53*

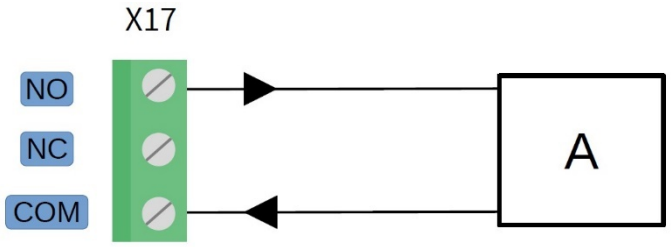
! Uniquement en combinaison avec un niveleur de quai externe.

ⓘ Utilisez le paramètre 53 en combinaison avec un niveleur de quai, lorsque celui-ci ne peut être utilisé qu'avec une porte entièrement ouverte.

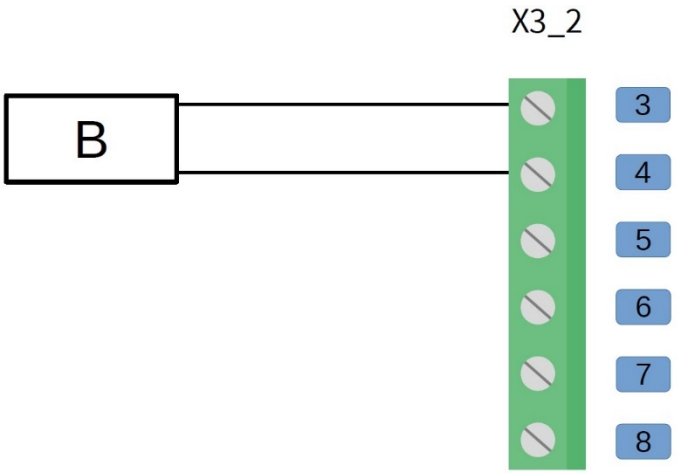
75:53	Niveleur de quai branché sur module de relais : Relais 1.
76:53	Niveleur de quai branché sur module de relais : Relais 2.
88:53	Niveleur de quai branché sur X17.

Branchements Niveleur de quai - Commande de porte

Sortie de relais CND1 (X17 ou module de relais)



Arrêt entrée CND1.



Description des branchements

1. Branchez la sortie de relais de la commande de porte sur le circuit d'arrêt du niveleur de quai (A). La commande de porte libérera le niveleur de quai en fin de course HAUT.

2. Branchez un relais externe (B) du niveleur de quai sur le circuit d'arrêt de la commande de porte. Par exemple X3_2 3-4.

   ! Lorsque le niveleur de quai n'est pas en position de repos, la commande de porte doit être bloquée.

* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

Niveleur de quai paramètre relais 54*

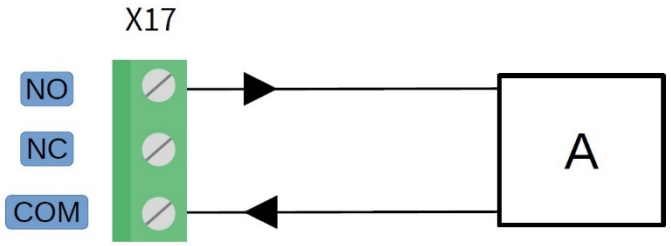
! Uniquement en combinaison avec un niveleur de quai externe.

ⓘ Utilisez le paramètre 54 en combinaison avec un niveleur de quai, lorsque celui-ci doit être utilisé uniquement avec la porte en position intermédiaire ou à moitié ouverte.

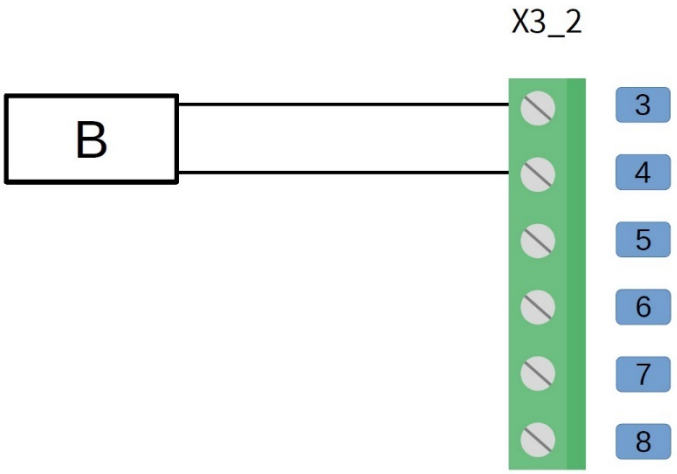
75:54	Niveleur de quai branché sur module de relais : Relais 1.
76:54	Niveleur de quai branché sur module de relais : Relais 2.
88:54	Niveleur de quai branché sur X17.

Branchements Niveleur de quai - Commande de porte

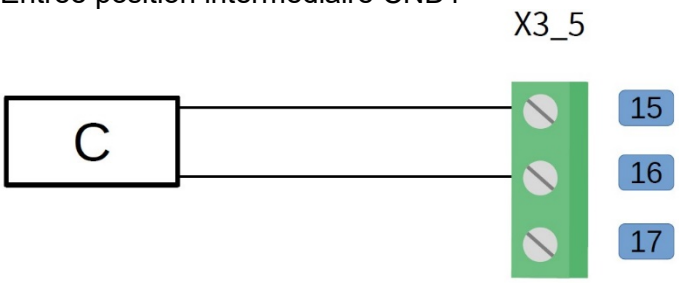
Sortie de relais CND1 (X17 ou module de relais)



Arrêt entrée CND1.



Entrée position intermédiaire CND1



Description des branchements

1. Branchez la sortie de relais de la commande de porte sur le circuit d'arrêt du niveleur de quai (A). La commande de porte libérera le niveleur de quai en fin de course HAUT.

2. Branchez un relais externe (B) du niveleur de quai sur le circuit d'arrêt de la commande de porte. Par exemple X3_2 3-4.

   ! Lorsque le niveleur de quai n'est pas en position de repos, la commande de porte doit être bloquée.

3. Branchez un relais externe (C) du niveleur de quai sur la borne X3_5 15-16 de la commande de porte.

   ! Lorsque le niveleur de quai n'est pas en position de fonctionnement, le relais C doit être fermé.

* *Disponible à partir de la version logicielle K5011.*

Principe de fonctionnement du niveleur de quai **paramètre 54**

1. La porte est fermée (le niveleur de quai est bloqué par le relais X17 = ARRÊT)
2. Ouvrez la porte jusqu'à la position intermédiaire. (Le niveleur de quai est libéré par le relais X17 lorsque la porte se trouve en position intermédiaire.)
3. Déplacez le niveleur de quai vers la position de fonctionnement. (La commande de porte est bloquée par le relais B jusqu'à ce que le niveleur de quai soit en position de fonctionnement.)
4. Lorsque le niveleur de quai est en position de fonctionnement, le relais C est commuté. La position intermédiaire est annulée et la porte peut être entièrement ouverte.
5. Déplacez la porte jusqu'à la fin de course HAUT. Le niveleur de quai est bloqué par le relais X17.
6. Fermez la porte jusqu'à la position intermédiaire.
7. Déplacez le niveleur de quai vers la position de repos (la commande de porte est bloquée par le relais B)
8. Déplacez la porte vers la fin de course BAS. Le niveleur de quai est bloqué par le relais X17.

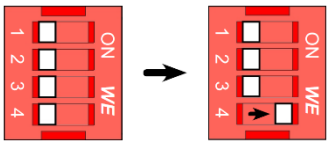
12. Rétablissement des réglages d’usine (réinitialisation)

! Une réinitialisation remet tous les paramètres et les données de la porte modifiés aux réglages d’usine.

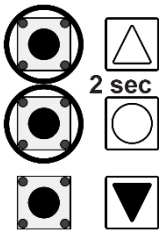
ⓘ Utilisez le commutateur DIL 4 pour rétablir les réglages d’usine de la commande.

12.1. Fonctionnement

1. Placez le commutateur DIL 4 sur la position ON.

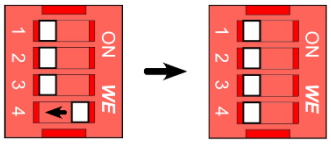


2. Maintenez les boutons-poussoirs OUVERTURE et ARRÊT enfoncés pendant 2 secondes.



L’écran affiche FAC, puis brièvement le numéro de version du logiciel.

3. Remettez le commutateur DIL 4 en position initiale.

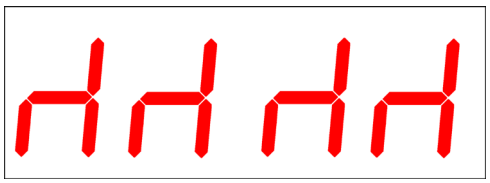
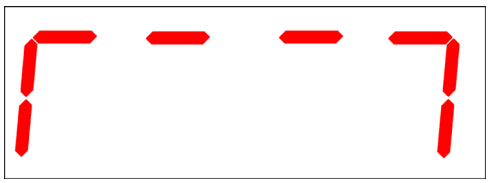
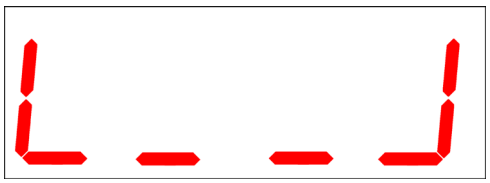
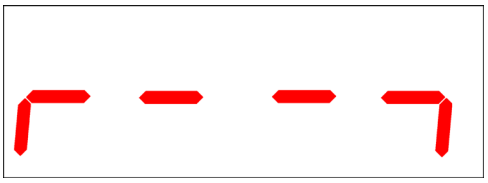
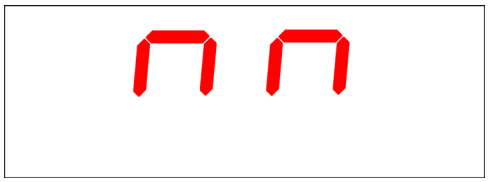
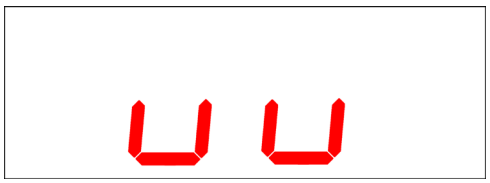


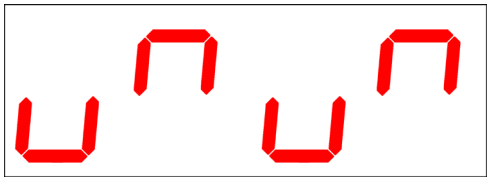
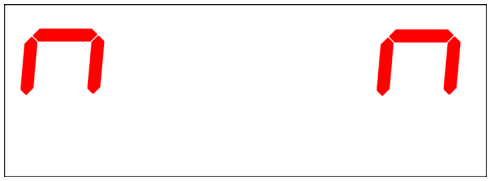
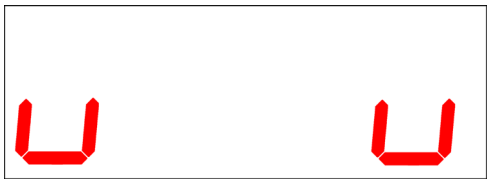
13. Dépannage

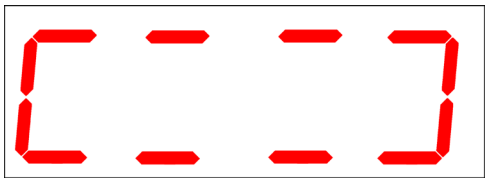
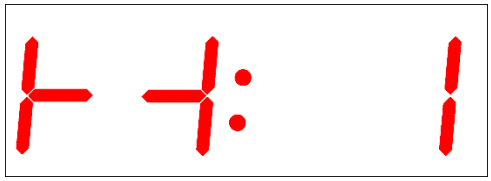
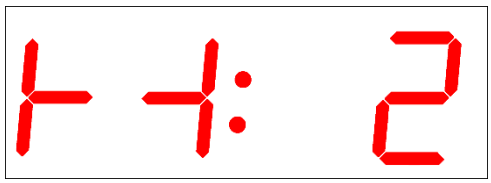
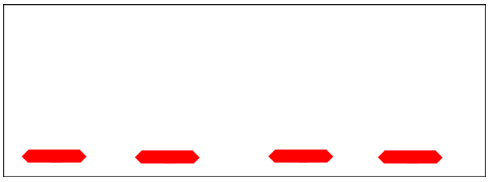
ⓘ La commande CND1 connaît trois méthodes différentes pour déterminer la cause de problèmes.

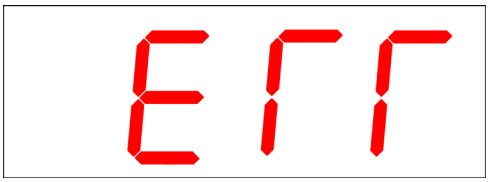
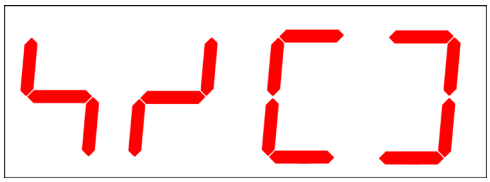
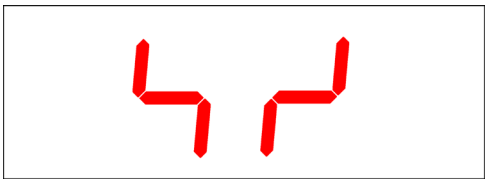
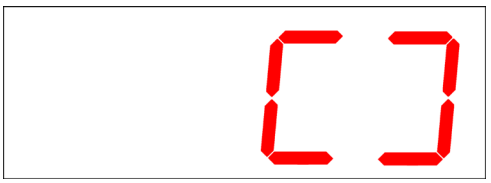
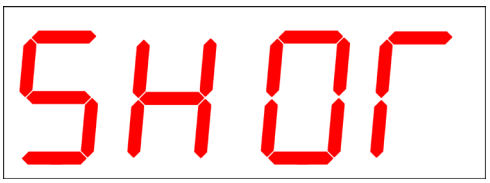
1. Messages sur l'écran
2. LED sur le circuit imprimé
3. LED sur le couvercle

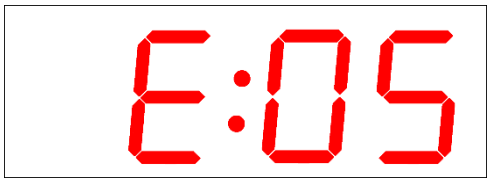
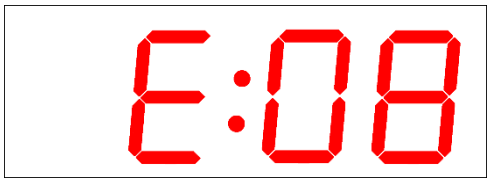
13.1. Messages sur l'écran

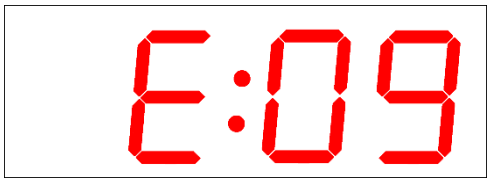
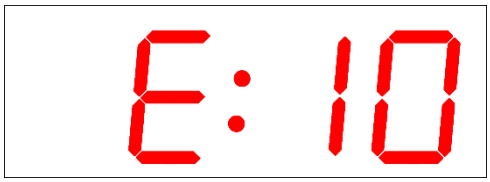
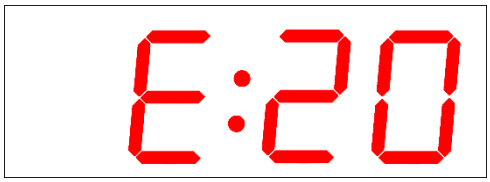
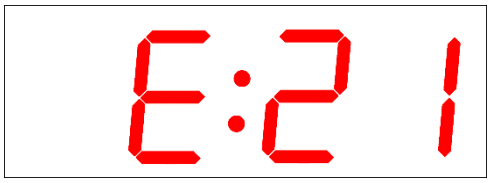
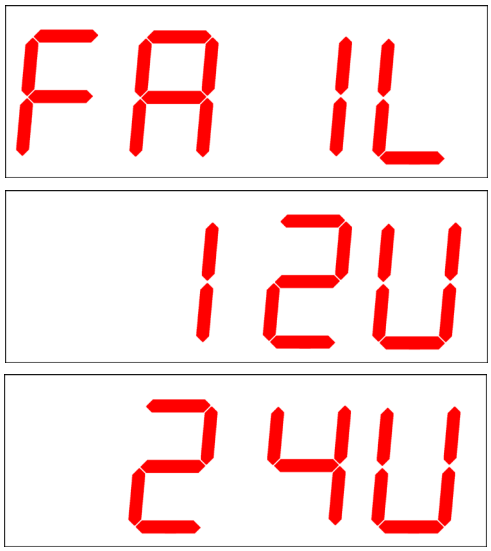
Messages d'information	
	La porte est arrêtée entre les fins de course – pas de message.
	La porte se trouve en fin de course HAUT.
	La porte se trouve en fin de course BAS.
	La porte se trouve en position intermédiaire. (position 1/2 ou moitié ouverte)
	Entrée OUVERTURE active. ⓘ Borne X3_2 5-6 ou bouton-poussoir sur le couvercle. ⓘ Active également avec boucle de détection branchée sur X3_2 5-6.
	Entrée FERMETURE active. ⓘ Borne X3_2 7-8 ou bouton-poussoir sur le couvercle.

	Signal d’impulsion actif (borne X3_3 9-10).
	La porte se déplace dans le sens de l’OUVERTURE.
	La porte se déplace dans le sens de la FERMETURE.

Codes d’erreur - Messages de panne	
	Circuit d’arrêt actif – voir page 73 pour la résolution du problème.
	Cellule photoélectrique 1 interrompue. ⓘ La cellule photoélectrique 1 est montée sur la borne X12 1-3. ⓘ La cellule photoélectrique 1 est désactivée par défaut (paramètre 31).
	Cellule photoélectrique 2 interrompue. ⓘ La cellule photoélectrique 2 est montée sur la borne X3_6 20-22. ⓘ La cellule photoélectrique 2 est désactivée par défaut (paramètre 31).
	La barre palpeuse est activée ou n’est pas branchée. ⓘ Le message est également actif en cas de porte en mouvement de FERMETURE en mode homme-mort.

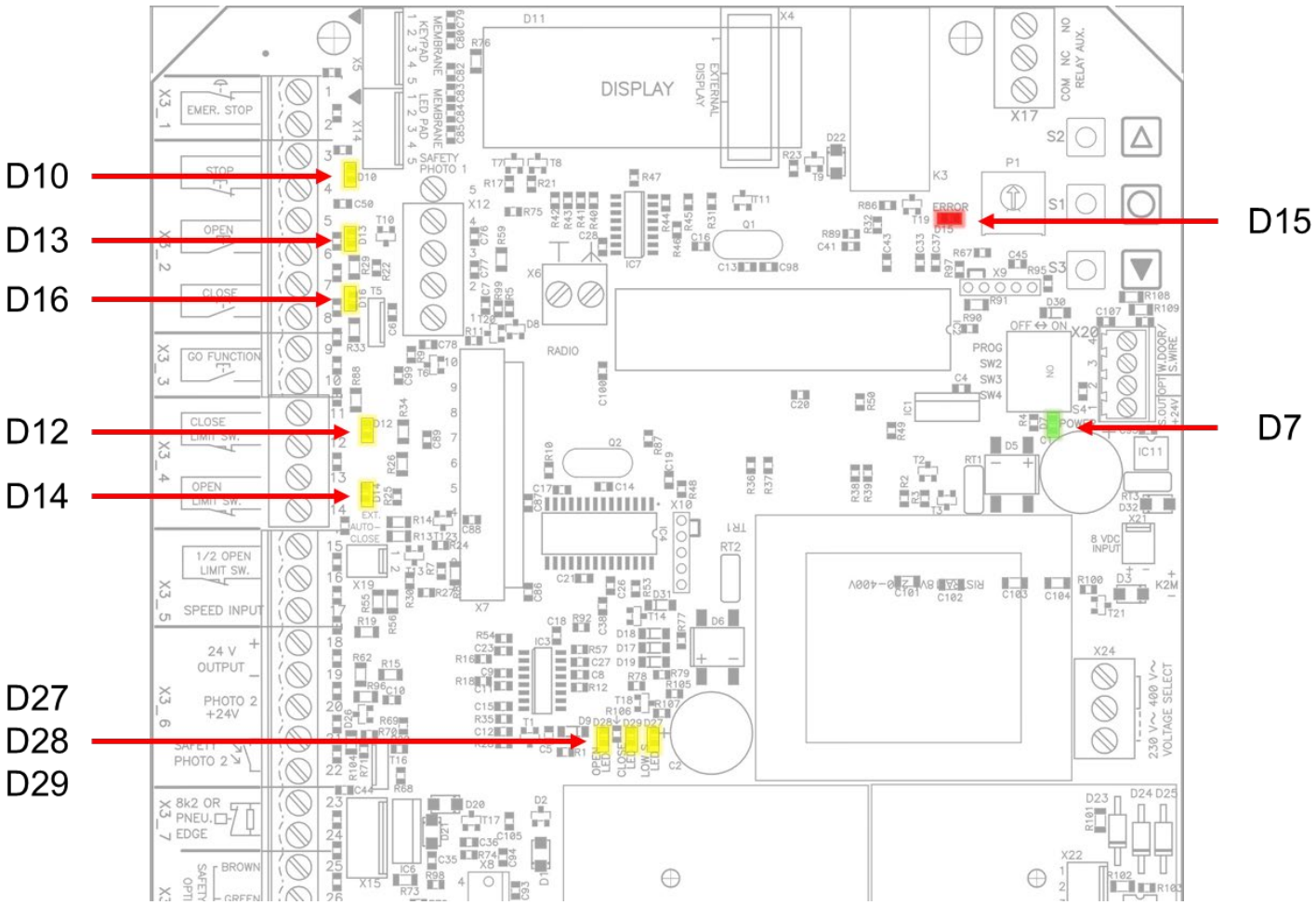
	Sélection erronée du type de barre palpeuse (paramètre 21) ou montage incorrect de la barre palpeuse.
	Circuit de sécurité X20 interrompu. ⓘ Interrupteur de portillon ou mou de câble actif.
	Circuit de sécurité X20 interrompu. ⓘ Mou de câble actif.
	Circuit de sécurité X20 interrompu. ⓘ Interrupteur de portillon actif.
	Court-circuit du circuit de sécurité X20 ⓘ La valeur de résistance mesurée est inférieure à la valeur programmée. Vérifiez s'il y a un court-circuit. ⓘ À partir du logiciel K5011 : En cas de modification du circuit de sécurité, reprogrammez la valeur de résistance. (Pour la marche à suivre, voir page 40)
	(Service) – Relais de sécurité activé. ⓘ La commande a enregistré un mouvement inattendu de l'entraînement. Verrouillage électronique ACTIVÉ. Voir page 7 pour désactiver le verrouillage.

Codes d'erreur	
	**Fonction autotest de la barre palpeuse pneumatique (DW)** ⓘ L'autotest DW n'est pas achevé. Le message s'affiche toujours lors du premier cycle de porte et disparaît après le premier autotest réussi. ⓘ Lorsque la barre palpeuse est activée en fin de course BAS, l'autotest est automatiquement exécuté. Lorsque la DW n'est pas activée automatiquement, reprogrammez les fins de course ou ajustez le réglage précis.
	**Surveillance de la force activée** ⓘ La limite de force définie au paramètre 44 a été dépassée. Le symbole s'affiche aussi lorsque la surveillance de la force automatique n'est pas programmée.
	**Surveillance de la durée de fonctionnement activée** ⓘ Arrêt de la porte, car la durée de fonctionnement définie au paramètre 51 a été dépassée.
	**Intervalle de maintenance atteint** ⓘ L'intervalle de maintenance défini au paramètre 58 est atteint. Voir le paramètre 58 pour réinitialiser le compteur.
	**Fonction autotest de la cellule photoélectrique** ⓘ Échec de l'autotest de la cellule photoélectrique après le dernier arrêt. Appuyez sur le bouton-poussoir ARRÊT pour lancer un nouveau test.
	**Fonction autotest de la barre palpeuse** ⓘ Échec de l'autotest de la barre palpeuse après le dernier arrêt. Appuyez sur le bouton-poussoir ARRÊT pour lancer un nouveau test.
	**Contrôle de la vitesse de rotation activé** ⓘ Arrêt de la porte à cause d'un nombre de tours mesuré trop faible. Vérifiez l'état mécanique de la porte. Si nécessaire, reprogrammez le paramètre 41.

	**Pas de changement de la position de l'encodeur** ⓘ Pas de changement de la position de l'encodeur après le démarrage de l'entraînement. ⓘ Erreurs possibles : blocage de la porte, débrayage de la porte ou erreur de câblage. Voir le paramètre 81 pour régler un intervalle de temps et réinitialiser le code d'erreur.
	**Erreur dans le circuit de sécurité X20 3-4** ⓘ Échec de l'autotest du circuit de sécurité X20 après le dernier arrêt. Appuyez sur le bouton-poussoir ARRÊT pour lancer un nouveau test.
	**Panne EEPROM surveillance de la force** ⓘ Erreur possible : Modification des fins de course après la programmation de la surveillance de la force. Désactivez la surveillance de la force (paramètre 41). Redémarrez ensuite la commande en la débranchant du réseau.
	**Panne EEPROM** ⓘ Rétablissez les réglages d'usine.
	**Panne circuit 12/24 V** ⓘ Panne dans le circuit d'alimentation 12 V ou 24 V. Court-circuit ou surcharge des circuits. Vérifiez les branchements. ⓘ Charge maximale 24 V_{DC} : 360 mA

13.2. LED sur le circuit imprimé

LED	Description
D15	LED d'erreur ⓘ Affiche des messages d'erreur en fonction du nombre de clignotements. La LED clignote une fois au minimum et neuf fois au maximum. Voir page 71 à titre d'information.
D10	Circuit d'arrêt actif – voir page 73 pour résoudre le problème du circuit d'arrêt. ⓘ Vérifiez le circuit d'arrêt : X3_1 1-2 X3_2 3-4 X3_9 28-29 X13 2-5 X2 4-5 ⓘ D10 est également active en cas de codes d'erreur sur l'écran et/ou D15. Vérifiez l'écran et la LED D15.
D7	Tension d'alimentation connectée
D12	Fin de course BAS active
D13	La porte se déplace dans le sens de l'OUVERTURE
D14	Fin de course HAUT active
D16	La porte se déplace dans le sens de la FERMETURE
D27	Faible vitesse active (uniquement variateur de fréquence)
D28	Interrupteur magnétique OUVERTURE actif
D29	Interrupteur magnétique FERMETURE actif



13.3. LED d'erreur D15

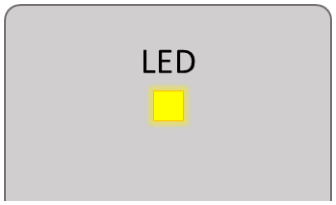
ⓘ La LED D15 indique un code d'erreur en clignotant un certain nombre de fois.

ⓘ Après chaque message, la D15 s'éteint pendant 3 secondes.

LED	Description
Clignote 1 fois	**Mauvais branchement dans boîtier de dérivation ou pas de contact avec l'encodeur.** ⓘ Contrôler les branchements dans le boîtier de dérivation sur le tablier. ⓘ Vérifiez le câblage sur la borne X13, voir page 22 pour le câblage de la borne X13. ⓘ Vérifiez la tension d'alimentation 12 V (X13 1-2).
Clignote 2 fois	**Fins de course non programmées** ⓘ Programmez les fins de course HAUT et BAS dans les paramètres 12 et 14.
Clignote 3 fois	**Verrouillage électronique activé (SER)** ⓘ La commande a détecté un mouvement inattendu de l'entraînement, le verrouillage électronique est activé. Voir chapitre 1.3 pour supprimer le verrouillage.
Clignote 4 fois	**Programmation incorrecte du sens de rotation de l'entraînement ou des fins de course.** ⓘ Le sens de rotation de l'entraînement est programmé autrement que dans le paramètre 11. Modifiez le sens de rotation de l'entraînement ou le réglage du paramètre 11. Après modification du paramètre 11, les fins de course doivent être reprogrammées. ⓘ Les fins de course HAUT et BAS sont programmées sur la même position. Reprogrammez les fins de course.
Clignote 7 fois	**Sens de rotation de l'entraînement** ⓘ Le sens de rotation de l'entraînement est programmé autrement que dans le paramètre 11. Modifiez le sens de rotation de l'entraînement ou le réglage du paramètre 11. Après modification du paramètre 11, les fins de course doivent être reprogrammées.
Clignote 8 fois	**Tension d'alimentation de l'encodeur** ⓘ Vérifiez le câblage sur la borne X13, voir page 22 pour le câblage de la borne X13. ⓘ Vérifiez la tension d'alimentation 12 V. (X13 1-2) ⓘ Remplacez l'encodeur si le problème persiste.
Clignote 9 fois	**Panne EEPROM** ⓘ La panne peut être due à la modification des paramètres ou du sens d'orientation pendant la programmation des fins de course HAUT et BAS. ⓘ Résolution du problème (option 1) : 1. Redémarrez la commande en la débranchant de l'alimentation. ⓘ Résolution du problème (option 2) : 1. Reprogrammez les fins de course HAUT et BAS. 2. Redémarrez la commande en la débranchant de l'alimentation. ⓘ Résolution du problème (option 3) : 1. Rétablissez les réglages d'usine. 2. Redémarrez la commande en la débranchant de l'alimentation.

13.4. LED sur le couvercle

ⓘ Si la commande n’est pas fournie avec une membrane de bouton-poussoir, l’information ne sera pas indiquée sur le couvercle. Il est possible de lire l’information sur l’écran du circuit imprimé de base.

LED sur la membrane de bouton-poussoir


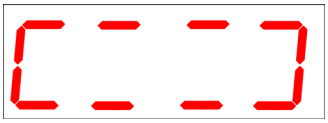
LED	Description
Éteinte	Fonctionnement normal.
En permanence	Circuit d’arrêt ou circuit de sécurité X20 actif.
Clignote rapidement	Cellule photoélectrique ou barre palpeuse activée ou non branchée, alors que le bouton-poussoir FERMETURE est enfoncé.
Clignote 1 fois	Fonction autotest de la barre palpeuse pneumatique (DW). ⓘ Voir code d’erreur E:01.
Clignote 2 fois	Surveillance de la force activée. ⓘ Voir code d’erreur E:02.
Clignote 3 fois	Surveillance de la durée de fonctionnement activée. ⓘ Voir code d’erreur E:03.
Clignote 4 fois	Intervalle de maintenance atteint. ⓘ Voir code d’erreur E:04.
Clignote 8 fois	Contrôle de la vitesse de rotation activé. ⓘ Voir code d’erreur E:08.
Clignote 9 fois	Pas de changement de la position de l’encodeur. ⓘ Voir code d’erreur E:09.

13.5. Erreur circuit d'arrêt

Le circuit d'arrêt est un circuit électrique dans la commande qui fonctionne en tant que système de sécurité. En surveillant les différents éléments branchés sur le circuit d'arrêt, la commande vérifie si l'entraînement peut être utilisé en toute sécurité. Lorsque le circuit d'arrêt est interrompu, la commande empêche la commande électrique de la porte.

Le circuit d'arrêt du CND1 se compose des points de connexion suivants :
X3_1 / X3_2 / X3_9 / X13 / X2

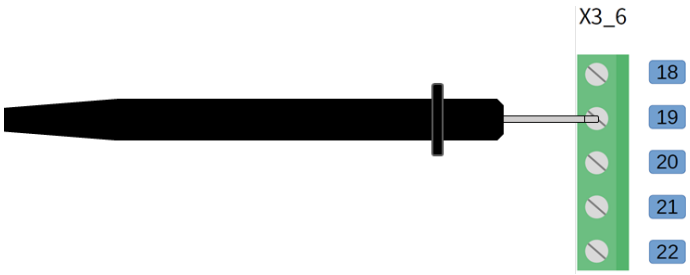
ⓘ On reconnaît le circuit d'arrêt au symbole ci-dessous qui s'affiche à l'écran et à l'illumination de la LED D10.



Identification d'une interruption dans le circuit d'arrêt
ⓘ Une interruption dans le circuit d'arrêt peut être identifiée en pontant successivement les différentes bornes de connexion.

ⓘ Une interruption dans le circuit d'arrêt peut également être identifiée à l'aide d'un multimètre.

1. Réglez le multimètre sur 24 V DC (courant continu) Symbole :
2. Placez la sonde noire sur X3_6 -19 (-24 V).



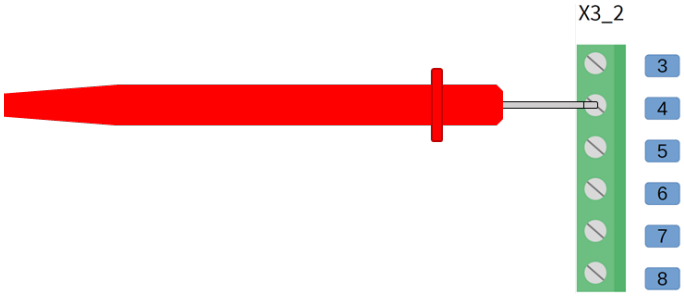
3. Mesurez successivement les bornes ci-dessous. Il est important de bien suivre l'ordre ; la **première** borne qui n'indique **pas** 24 V est celle qui est interrompue.

1. Mesurez X3_1 - 2



Résultat	
24 V_{DC}	Pas d'interruption.
0 V_{DC}	Remédiez à l'interruption. Si le circuit d'arrêt est toujours interrompu, mesurez aussi les autres bornes.

2. Mesurez X3_2 - 4



Résultat	
24 V_{DC}	Pas d'interruption.
0 V_{DC}	Remédiez à l'interruption. Si le circuit d'arrêt est toujours interrompu, mesurez aussi les autres bornes.

3. Mesurez X3_9 - 29



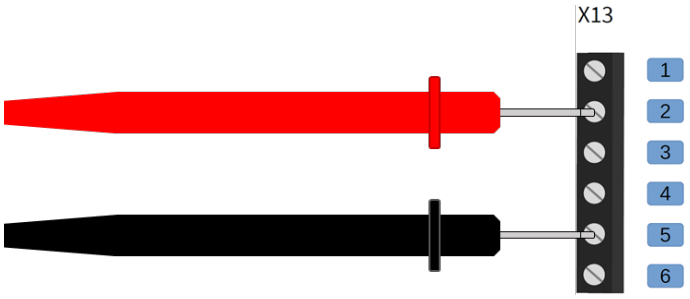
Résultat	
24 V_{DC}	Pas d'interruption.
0 V_{DC}	Remédiez à l'interruption. Si le circuit d'arrêt est toujours interrompu, mesurez aussi les autres bornes.

4. Mesurez X2 - 5



Résultat	
24 V_{DC}	Pas d'interruption.
0 V_{DC}	Remédiez à l'interruption. Si le circuit d'arrêt est toujours interrompu, mesurez aussi les autres bornes.

5. Mesurez X13 – 1 & 5
   - ⓘ Déplacez la sonde noire sur X13 – 5.
   - ⓘ Réglez le multimètre sur le mode test de continuité. Symbole :



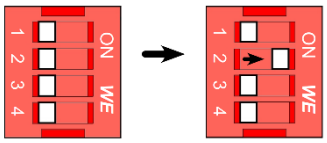
Résultat	
0 Ω	(Signal sonore) Pas d'interruption.
OL	Remédiez à l'interruption.

13.6. Compteur de cycles

ⓘ La porte doit se trouver en fin de course BAS.

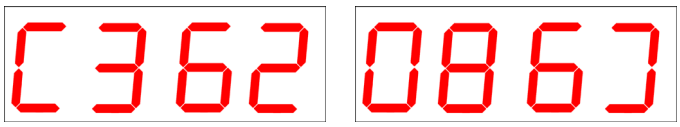


1. Placez le commutateur DIL 2 sur la position ON.

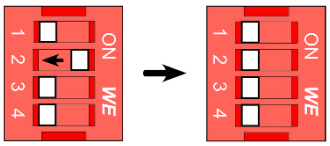


2. L'écran affiche le nombre de cycles de fonctionnement.
   ⓘ [XXX = Valeurs 1000 – 999000
   XXX] = Valeurs 000 – 999

   ⓘ Exemple :
   362086 cycles est affiché comme suit :



3. Quittez le compteur de cycles en remettant le commutateur DIL 2 en position initiale.



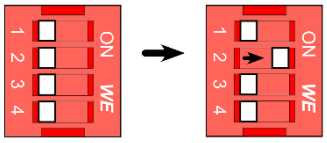
13.7. Messages d’erreur enregistrés

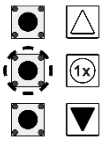
ⓘ La commande enregistre 10 messages d’erreur au maximum.

ⓘ La porte doit se trouver en fin de course BAS.

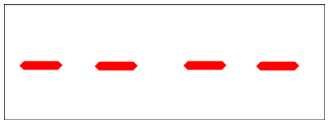


1. Placez le commutateur DIL 2 sur la position ON.
   Appuyez 1 fois sur le bouton-poussoir ARRÊT pour passer le compteur de cycles.



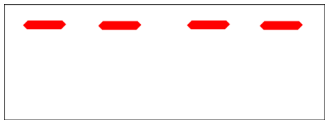


ⓘ Écran sans messages d’erreur enregistrés :



2. Parcourez les messages d’erreur enregistrés avec les boutons-poussoirs OUVERTURE et FERMETURE.

ⓘ OUVERTURE = Message enregistré plus tard
FERMETURE = Message enregistré plus tôt

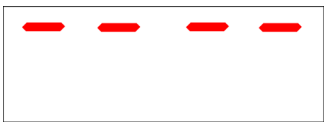


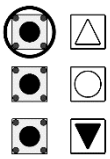
Fin de la mémoire (Message le plus récent)



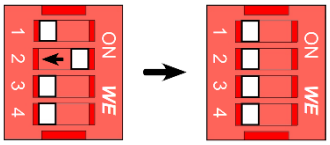
Début de la mémoire (Message le plus ancien)

ⓘ Effacez la mémoire en maintenant le bouton-poussoir OUVERTURE enfoncé pendant 10 secondes, lorsque le symbole de fin de mémoire (message le plus récent) est affiché.





3. Quittez le menu en remettant le commutateur DIL 2 en position initiale.



14. Données techniques

14.1. Propriétés mécaniques

Dimensions des boîtiers CND1 Standard CND1 Grand	 305 x 194 x 103 mm 435 x 220 x 205 mm
Installation	À la verticale, sur un mur sans vibrations ou sur les supports de fixation fournis. La hauteur de montage des boutons-poussoirs est de 1200 mm à partir du niveau du sol.
Indice de protection	IP54 (avec membrane de bouton-poussoir) IP65 (avec boîtier à boutons-poussoirs externe)
Conditions ambiantes Plage de température (en fonctionnement) Humidité	 -5 °C …+40 °C Jusqu'à 93 %, sans condensation.

14.2. Propriétés électriques

Tension d'alimentation L1 – L3 – PE L1 – L2 – L3 – N – PE L1 – L2 – L3 – PE	 1x230 VAC ± 10 % - 50/60 Hz (X24 1-2) 3x400 VAC ± 10 % - 50/60 Hz 3x400 VAC ± 10 % - 50/60 Hz 3x230 VAC ± 10 % - 50/60 Hz (X24 1-2)
Fusible intégré	10 ampères
Tension d'isolation nominale (Ui)	Max. 400 VAC
Transformateur	Max. 18 VA (VDE 0570/EN61558) Les enroulements 230/400 VAC primaires sont dotés d'une protection thermique sous forme d'un fusible simple intégré. Les enroulements secondaires sont protégés contre les surcharges par un fusible automatique.
Capacité 24 VDC ± 20 % (Borne X3_6 18-19)	360 mA pour une température ambiante de +40°C.
Charge maximale du moteur interrupteurs magnétiques	Circuit imprimé standard 3x400 VAC - 4,0 kW 3x230 VAC - 2,3 kW Circuit imprimé treuil entraînement 3x400 VAC - 5,5 kW 3x230 VAC - 3,0 kW Courant maximum du moteur : 8,5 ampères

Circuit de sécurité / Arrêt d'urgence	Niveau de sécurité C, catégorie 1 (EN ISO 13849). Le circuit de sécurité verrouille la commande pour empêcher toute commande électrique. L'arrêt d'urgence coupe l'alimentation vers les interrupteurs magnétiques. Arrêt d'urgence circuit de sécurité entraînement : Niveau de sécurité C, catégorie 2.
Barre palpeuse	Niveau de sécurité C, catégorie 2. (EN ISO 13849) Interrupteur pneumatique / DW Optique – OPTO, Barres immatérielles de sécurité Électrique – résistance terminale 8,2 kΩ
Sécurité cellule photoélectrique	Niveau de sécurité C, catégorie 2. (EN ISO 13849) Cellule photoélectrique externe branchée sur les bornes X3_6 ou X12. Borne de connexion avec fonction test.
Encodeur / fin de course	Niveau de sécurité C, catégorie 2. (EN ISO 13849) Fin de course électronique (encodeur) RS485 A B, avec résistance terminale 120 Ω.
Contact libre de potentiel	Relais K3 – Borne X17 12 ampères – 250 VAC 12 ampères – 24 VDC Courant max. : 12 A Durabilité mécanique : $3x10^7$ manœuvres
Directives - Directive CEM 2014/30/UE	EN 61000-6-3 (2007) + A1:2011 Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels EN 61000-6-1 (2007) Immunité pour les environnements résidentiels EN 61000-6-4 (2007) Norme sur l'émission pour les environnements industriels EN 61000-6-2 (2005) Immunité pour les environnements résidentiels EN 61000-4-3 (2006) + A1(2008) + A2(2010) Immunité aux champs de radiofréquence EN 60335-1 (2012)/AC:2014 Sécurité – Partie 1 : Prescriptions générales
Directive - Directive basse tension LVD 2014/35/UE	EN 60335-1 (2012)/AC:2014 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 1. EN335-2-103:2015
Essai de type TÜV NORD	EN 12453 (2017) Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et de garage. Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Exigences EN ISO 13849-1:2015 Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité

15. Déclaration de conformité

15.1. Déclaration de conformité CE - Circuit imprimé de base

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Nous déclarons sous notre responsabilité que l'unité de commande de porte :

Mini Std. V.7E SR
7-0104-R4120 - transformateur 230/400 V

et la documentation technique créés à :

DALMATIC A/S
LÆGÅRDSVEJ 9
DK-8520 LYSTRUP

sont conformes aux directives suivantes :

Directive CEM (Directive 2014/30/UE)	concernant la compatibilité électromagnétique.
Directive machine (Directive 2006/42/CE)	
Directive basse tension (Directive 2014/35/UE)	concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

De plus, le fabricant déclare que les normes suivantes ont été appliquées :

EN 60335-1 :	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : Exigences générales
EN 60335-2-103	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-103 : Règles particulières pour les motorisations de portails, portes et fenêtres.
EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN12453	Portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels – Sécurité d'utilisation des portes et portails motorisés – Exigences
EN ISO 13849-1	Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception
EN 12978	Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages - Dispositifs de sécurité pour portes motorisées - Prescriptions et méthodes d'essai

Responsable de la documentation technique

© - Lystrup | 12-10-2020

CE

Hans Hilmar Dall, directeur général

15.2. Déclaration de conformité CE – Entraînement

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Directive machine, 2006/42/CE, Annexe II, paragraphe B (Déclaration des composants) Interdiction de déploiement
Nous déclarons sous notre responsabilité que les entraînements :

PRO-LINE CND1

et la documentation technique créés à :

ConDoor Door Solutions
Handelsweg 31
3899 AA Zeewolde - Pays-Bas

sont

destinés à être incorporés dans une machine ou à être assemblés avec d'autres pièces de machines afin d'être déployés en tant que machines couvertes par la Directive machine 2006/42/CE en vigueur et avec la législation nationale de transposition de la présente directive (sous ordre de l'inspection du travail 561/94).

ne sont ainsi pas entièrement conformes à cette directive.

sont conformes aux instructions des directives suivantes :

LVD 2014/35/UE	Directive basse tension
CEM 2014/30/UE	Directive champs électromagnétiques
RoHS 2002/95/EC RoHS II 2011/65/EU RoHS III 2015/863/EU	Directive sur la limitation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. (Restriction of Hazardous Substances)

De plus, le fabricant déclare que les normes harmonisées suivantes ont été respectées :

EN 60034-1	Machines électriques tournantes - Partie 1 : Caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement
EN 60034-5	Machines électriques tournantes - Partie 5 : Degrés de protection procurés par la conception intégrale des machines électriques tournantes (code IP) - Classification
EN 60204-1	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Exigences générales
EN 60335-1	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : Exigences générales
EN 61000-6-1	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-1 : Normes génériques - Norme d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : Normes génériques - Exigences d'émissions qui s'appliquent aux appareils destinés à être utilisés dans des environnements résidentiels

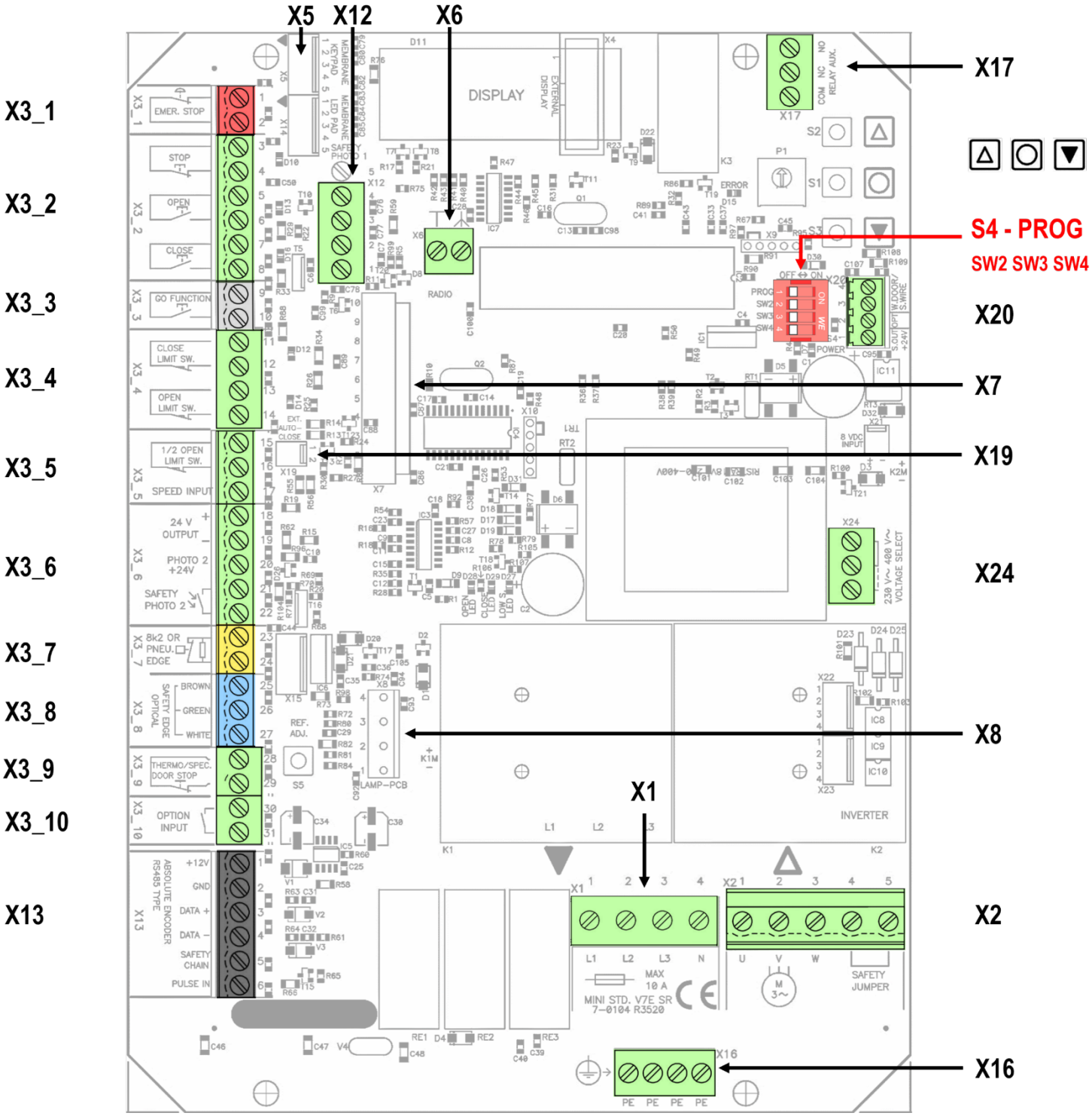
Responsable de la documentation technique

CE

© - Zeewolde │09-07-2021



Kees-Jan Honig, directeur général



www.Portech-fr.com