



Instructions électriques

Coffret de commande TS 400

Modèle: **51171525**

-fr-

Version: g / 11.2017



0000000 0000 51171525 XXXXX

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 40549 Düsseldorf
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
CONSEILS DE SÉCURITÉ	4
Recommandation d'installation.....	6
Plan d'Installation.....	7
Informations de base relatives à la commande.....	8
Vue d'ensemble	9
Implantation des composants.....	10
Fonctionnement	11
Description des bornes de raccordement	12-13
Plan de connexion X1-X3 DES.....	14
Plan de connexion X1-X3 NES.....	15
Plan de connexion X1-X3 NES.....	16
Plan de connexion X3 interrupteurs f.c. inductifs	17
Plan de connexion X4-X5	18
Plan de connexion X6-X8	19
Plan de connexion X7-X8.....	20
Modules d'enfichage	21-22
Programmation.....	23-28
Menu d'installation.....	24-26
Menu de l'utilisateur	27-28
Affichage des statuts	29
Affichage des erreurs / Résolution.....	30-31
Déclaration d'installation / de conformité	32
LONGÉVITÉ / CYCLE DE PORTAIL.....	33
Caractéristiques techniques	34

CONSEILS DE SÉCURITÉ

Généralités

Cette commande est conçue selon la norme EN 12453, DIN EN 12978. Elle est contrôlée et elle a quitté l'usine dans un état de sécurité parfait. Afin de maintenir cette situation et de garantir un fonctionnement sans danger, l'utilisateur devra respecter tous les conseils et mises en garde contenus dans les présentes instructions d'emploi.

De façon générale, les travaux à exécuter sur une installation électrique ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Celui-ci doit être en mesure de pouvoir juger le travail lui étant confié, de reconnaître les sources de danger possibles et de prendre les mesures de sécurité adéquates.

Des modifications ou des changements sur la commande TS 400 ne sont possibles qu'avec l'accord du fabricant. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant servent à la sécurité. La responsabilité du fabricant n'est plus engagée en cas d'utilisation d'autres pièces.

La sécurité de fonctionnement de la commande TS 400 livrée n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme. Les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent en aucun cas être dépassées (voir les passages correspondants du mode d'emploi).

Prescriptions qui relèvent de la sécurité

Lors de l'installation, de la mise en service, de l'entretien et de contrôle des commandes, les prescriptions de sécurité et de préventions contre les accidents relatives au cas particulier doivent être prises en considération. Vous devrez particulièrement tenir compte des prescriptions suivantes (sans prétendre à leurs intégralités):

Normatives européennes

- EN 12453

Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages-sécurité à l'utilisation des portes motorisées-prescriptions

- EN 12445

Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages-sécurité à l'utilisation des portes motorisées-méthodes d'essai

- EN 12978

Portes industrielles, commerciales et de garage-dispositifs de sécurité des portes motorisées-exigences et méthodes d'essai

Prescription VDE

- EN 418

Sécurité des machines-Equipment d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels-principes de conception

- EN 60204-1 / VDE 0113-1

Sécurité des machines-équipement électrique des machines-partie 1 Prescriptions générales

- EN 60335-1 / VDE 0700-1

Sécurité des appareils électroniques pour l'usage domestique et analogues-Partie 1 Prescriptions générales

Prescriptions de prévention-incendie

Prescriptions de prévention des accidents

En France

Vous devrez particulièrement tenir compte des prescriptions suivantes:

Respecter toutes les normes en vigueur en France, ex.: La NF P 25-362, la NF C1500 etc.

Explications sur les conseils relatifs aux dangers

Dans ce mode d'emploi vous trouverez des conseils qui sont importants pour l'utilisation conforme et sûre des commandes et des ELEKTROMATEN®.

Les conseils ont les significations suivantes:



DANGER

Signifie qu'il existe un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



ATTENTION

Signifie une mise en garde contre des dégâts éventuels sur la commande ou l'ELEKTROMAT® ou d'autres biens si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

Mises en garde générales et mesures de sécurité à prendre

Les mises en garde suivantes se comprennent comme règles générales pour l'utilisation de la commande et de l'ELEKTROMAT® en combinaison avec d'autres appareils. Vous devez absolument tenir compte de ces conseils lors de l'installation et de l'utilisation.



Avant utilisation de la commande et du réglage des fins de course il faut veiller à ce que toutes les parties vissées soient bien serrées



- Respecter les consignes de sécurité et mesures de prévention des accidents en vigueur pour chaque cas spécifique.
- L'ELEKTROMAT® doit être monté avec ses protections de recouvrement et ses installations de sécurité. Il faudra veiller ici particulièrement à la bonne position de joints éventuels et à un vissage correct.
- Pour l'ELEKTROMAT® avec un branchement de la commande au réseau fixe, il faudra prévoir un sectionneur principal ouvrant tous les pôles avec un dispositif coupe circuit en amont.
- Contrôlez régulièrement les câbles et fils sous tension pour déceler les isolations défectueuses ou les points de ruptures. La constatation d'un défaut dans le câblage entraînera son remplacement immédiat sous absence de tension.
- Contrôlez avant la mise en service si la plage de tension prévue pour les appareils, correspond bien à la tension d'alimentation sur site.
- En cas de courant triphasé il faut qu'il y ait un champ tournant à droite.

Recommandation d'installation

Après le montage de l'ELEKTROMAT, nous vous recommandons la séquence suivante d'installation. Vous parviendrez ainsi de la manière la plus rapide à une installation de porte qui fonctionne :

➤ Montage du coffret

- Le support sur lequel le TS 400 doit être fixé doit être plan et exempt d'oscillations et vibrations. La position de montage doit toujours être verticale. Veiller à ce que l'ensemble de la porte soit visible du lieu de montage.



Câblage de l'ELEKTROMATEN avec la commande

L'ELEKTROMATEN est relié à la commande via des câbles préfabriqués. Veiller absolument à ce que le câble soit enfiché dans le poste d'enfichage correct DES ou NES.

➤ Raccordement au réseau



Avertissement ! Danger de mort par électrocution.

Mettez les fils hors tension avant le montage et assurez - vous de l'absence de tension.

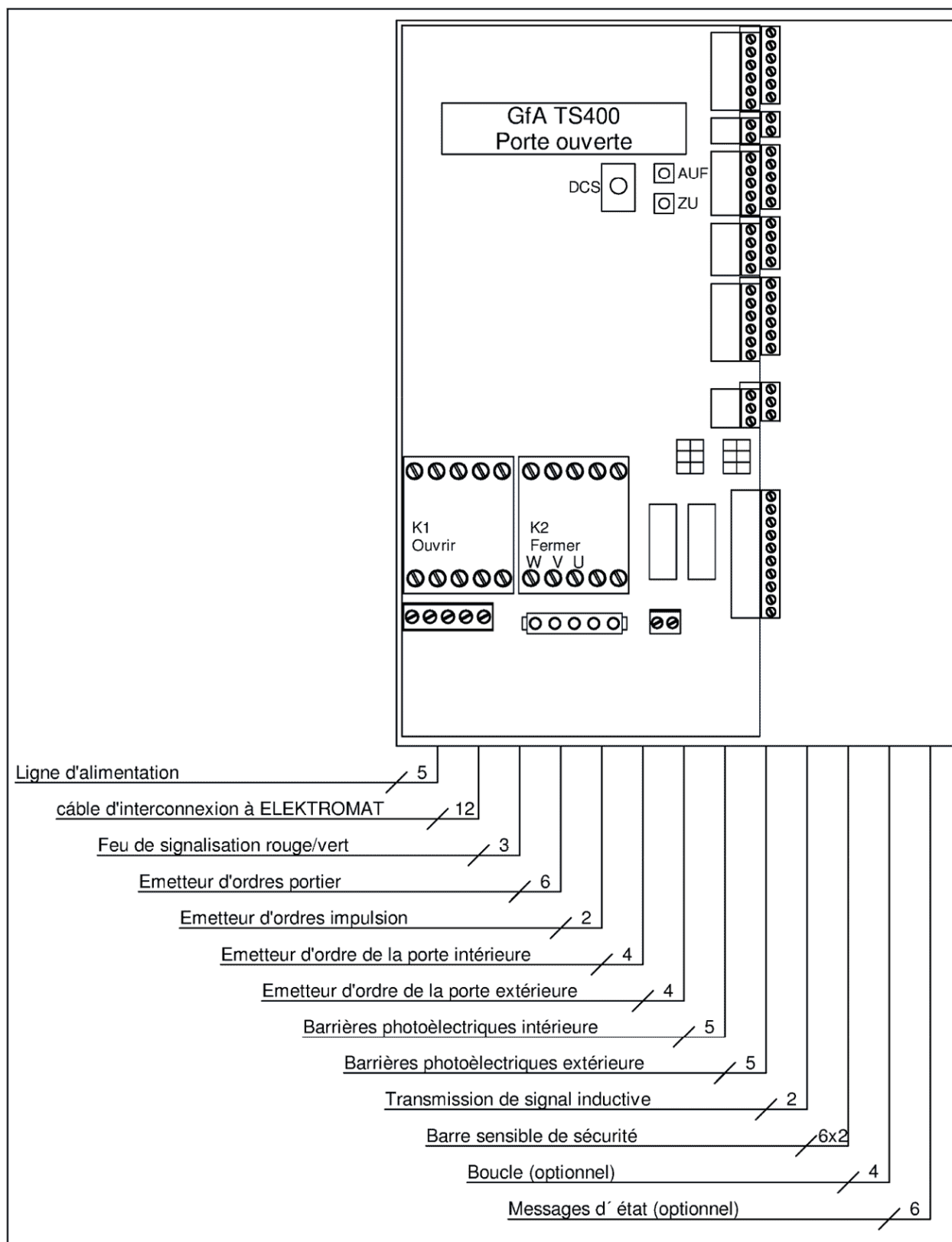


Fusible de puissance vous incombant !

La commande doit être protégée contre les courts-circuits et les surcharges sur toutes les polarités avec une valeur nominale de sécurité de max. 10A par phase. Pour cela, il faut installer un disjoncteur tripolaire pour les réseaux en courant continu ou unipolaire pour les réseaux en courant alternatif, montés en amont de la commande dans l'installation domestique.

- Le raccordement de la commande à l'installation domestique doit être effectué avec un interrupteur-sectionneur toutes polarités de dimensions suffisantes conf. à la norme EN12453.
- **Effectuer les réglages de base dans le menu**
 - Détection du système d'arête de fermeture
 - Détection du type d'interrupteur de fin de course
 - Régler la surveillance des phases
 - Programmation des positions de fin de course **ATTENTION Respecter le sens de rotation**, le cas échéant, effectuer un changement de champ magnétique rotatif sur la borne X1 !
- **Installer l'émetteur d'ordres**
 - Câbler tous les émetteurs d'ordres sur la commande, n'installer des points de commande d'homme-mort que dans le champ visuel.
- **Mettre en service les autres dispositifs de sécurité**
 - Installer les dispositifs de sécurité, le cas échéant. Effectuer les réglages menu et les vérifier

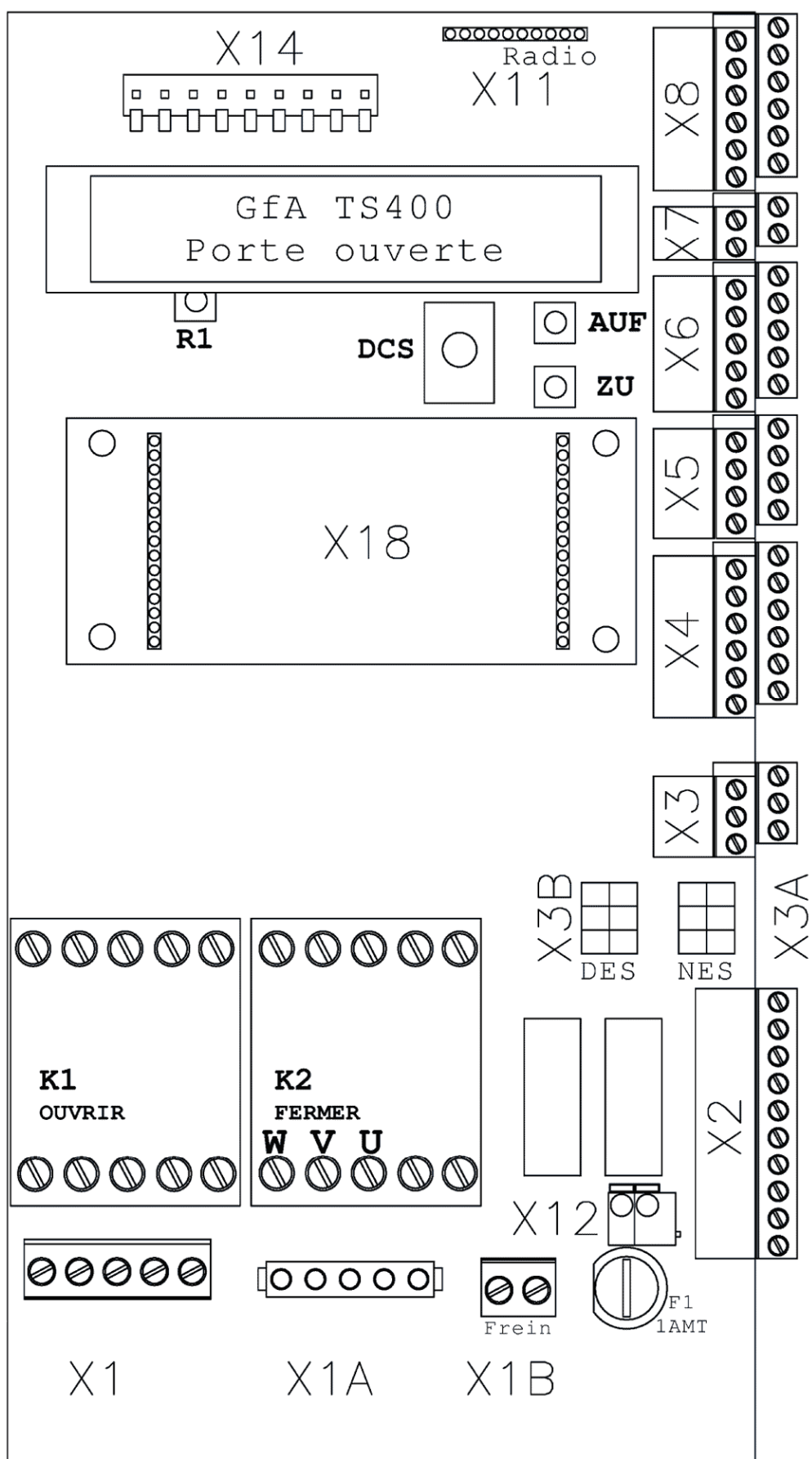
Plan d'Installation



Informations de base relatives à la commande

- La commande de porte TS 400 convient pour les portes coulissantes ELEKTROMATEN® GfA avec / sans verrouillage magnétique. Elle doit être montée séparément et câblée avec l'ELEKTROMATEN®. Elle se compose d'une carte de base avec contacteur-inverseur intégré qui peut être équipée ultérieurement de modules d'enchâssement. Elle est montée dans un coffret plastique à couvercle transparent.
- La TS400 convient pour commander des moteurs à courant triphasé 3x400V/N/PE, 3x230V/PE ou des moteurs à courant alternatif 1x230V/N/PE avec bobinage symétrique. Un **contrôle de phases** de U/V/W pendant la marche et à l'arrêt permet de surveiller que les contacteurs-inverseurs sont correctement commutés. Lors de la programmation, il faut effectuer le réglage du contrôle de phases pour les moteurs monophasés et triphasés. En variante, la surveillance de phases peut aussi être désactivée.
- Un **bloc d'alimentation** 24V/DC intégré régulé a été conçu pour l'alimentation interne ainsi que pour connecter d'autres appareils externes. La commande n'est ainsi pas sensible aux variations de la tension réseau. Tous les émetteurs d'ordres et dispositifs de sécurité externes se trouvent dans le circuit de commande 24V DC. En cas de dépassement de charge, le bloc d'alimentation se coupe et se rétablit automatiquement après quelques secondes.
- Le trajet est déterminé par les **interrupteurs de fin de course** intégrés dans l'ELEKTROMATEN® ou par des interrupteurs de fin de course (mécaniques ou inductifs) séparés montés sur la porte. Comme interrupteurs de fin de course dans le motoredacteur, on peut aussi bien employer des interrupteurs de fin de course à cames (NES) que numériques (DES). Des jeux de câbles enchâssables peuvent être utilisés pour ces interrupteurs de fin de course.
- La commande dispose d'un **écran texte LCD** (2 lignes de 20 caractères chacune). Il sert à programmer, obtenir des informations sur le statut et afficher les erreurs. Un commutateur rotatif (DCS) et l'écran permettent une programmation simple et guidée (paramétrage) de la commande. Après la mise en route, l'initialisation peut prendre jusqu'à 30 secondes selon les conditions.
- Des **touches** pour les ordres OUVRIR ET FERMER figurent directement à côté du commutateur rotatif pour une commande directe pendant les réglages. Ces touches sont également actives en mode homme-mort, c'est pourquoi la commande doit figurer dans le champ visuel de la porte.
- Une **horloge hebdomadaire** utilisable avec un logiciel est intégrée dans la commande. Le processeur fonctionne selon le principe du temps réel et est régulé par une batterie NiMH. Ainsi, l'horloge interne continue de fonctionner 6 heures supplémentaires en cas de coupure de courant. Si la coupure est plus longue, la date et l'heure doivent être à nouveau paramétrées. Les horaires de commutation restent enregistrés durablement. Pour utiliser l'horloge, la fermeture automatique doit être active (heure d'ouverture > 0).
- Jusqu'à six **barres sensibles de sécurité** avec résistance terminale de 8K2 sont évaluées. Il est possible de raccorder deux barres sensibles de sécurité mobiles et quatre fixes. Deux types de transmission du signal des barres sensibles de sécurité mobiles sont possibles :
 - par fil avec système de guidage du courant
 - transmission par câble inductif - carte ASO nécessaireATTENTION: la longueur de fil commande-noyau de bobine fixe doit être de 5m max.
- La commande a une **fonction d'ouverture partielle**, cette position peut être démarrée directement par un émetteur d'ordres à part. Avec les interrupteurs de fin de course mécaniques, il faut un interrupteur de fin de course supplémentaire comme contact d'ouverture, celui-ci doit être ajusté dès avant la première programmation, sinon l'entrée de menu pour le réglage n'est pas disponible.

Vue d'ensemble



Implantation des composants

Designation:

X1	Alimentation sur secteur
X1A	Raccordement pour moteur
K1	Contacteur Ouvrir
K2	Contacteur Fermer: En cas d'utilisation d'un motoreducteur avec un branchement moteur différent, le moteur doit être câblé directement sur le contacteur FERMETURE: $2_{(T1)} = W$ $4_{(T2)} = V$ $6_{(T3)} = U$
X1B	Frein magnétique
X2	Feu de signalisation, tension 230V AC, raccords PE
X3	Interrupteur de fin de course NES ou inductifs
X3A	Raccordement pour NES
X3B	Raccordement pour DES digital
X4	Bouton triple portier, émetteur d'ordres, tension 24V DC
X5	Bouton à clé, ensemble de la porte, extérieur ou intérieur
X6	Barrières photoélectriques
X7	Programme d'horloge MARCHE/ARRET, transmission ASO
X11	Poste d'enfinchage récepteur radio
X12	Alimentation pour les cartes d'enfinchage 230V
X14	Poste d'enfinchage ASO transmission inductive
X18	Poste d'enfinchage modules: Message de panne et de position de fin de course Détecteur de boucle
F1	Fusible Feu X2 1AT
DCS	Bouton de réglage, programmation
Ouvrir	Commande d'OUVERTURE
Fermer	Commande d'FERMETURE
R1	Reset

Fonctionnement

On distingue deux types de fonctionnement de l'installation de porte coulissante :

- a) Mode homme-mort – Pression continue sur la touche ouvrir / fermer pendant le mouvement de la porte
- b) Mode automatique – Après une brève impulsion ouvrir / fermer, la porte continue automatiquement d'avancer

En mode automatique, la porte doit être munie de dispositifs de sécurité normalisés. Le battant de porte est sécurisé par des barres sensibles de sécurité auto-protégées autorisées pour la protection des personnes. Lorsqu'elles sont actives, la porte s'arrête puis repart dans le sens inverse pour libérer l'obstacle. En option, on peut utiliser jusqu'à deux barrières photoélectriques comme protection d'objet. En cas d'interruption pendant la fermeture, la porte retourne dans la position de fin de course OUVERTURE.

Si un dispositif de sécurité (barre sensible de sécurité ou barrière photoélectrique) est défectueux ou non installé, la commande passe automatiquement en mode homme-mort. Ce mode de fonctionnement n'est autorisé que pour les émetteurs d'ordres dans le champ visuel direct de la porte. Pour cela, les points de commande interrupteurs à clé intérieurs et extérieurs sont prévus sur les bornes X5, et la commande directement sur la carte de base. Les émetteurs d'ordres portier, impulsion, radio et boucle ne fonctionnent pas en mode homme-mort.

Valeurs réglables:

- Fermeture automatique intégrée, désactivable. Elle ferme la porte à partir de la position de fin de course ouverture ou d'ouverture partielle une fois le temps paramétré écoulé. Les temps de maintien de l'ouverture peuvent être paramétrés séparément pour les deux positions.
- Heure et date ainsi qu'horaires de commutation (**horloge hebdomadaire**). L'horloge peut être activée et désactivée par un interrupteur externe. Sur l'écran, l'horloge désactivée est indiquée par un "-" entre la date et l'heure.
- Réglage du **compteur de cycles de maintenance**. Si ce compteur est activé, le nombre des cycles restants jusqu'à la prochaine maintenance apparaît sur l'écran. Si la valeur atteint 0, l'écran affiche "Maintenance nécessaire". La porte reste en position de fin de course OUVRIRE. Un service homme-mort permet de libérer jusqu'à 100 cycles supplémentaires.
- Réaction de la commande lorsque des **barrières photoélectriques** sont actives – interruption ou remise à zéro de l'heure d'ouverture, respectivement sans influencer l'heure d'ouverture
- Comportement du **feu**, c'est à dire du gyrophare pendant le mouvement de la porte, la phase d'avertissement et dans les positions de fin de course (lumière constante / clignotante)
- Contrôle de phases U/V/W pendant la marche et à l'arrêt. Réglable pour les moteurs monophasés ou triphasés. Cette surveillance peut être désactivée dans le menu.

Autres fonctions

- Surveillance de la durée de marche de la porte sur le plan de 900 secondes. La durée de marche doit être ajustée pendant le réglage et sera désactivée avec la valeur réduite « 00s ».
- Affichage des ordres de durée, affichage direct des erreurs
- Lecture du compteur de cycles et de la mémoire d'erreurs pour le diagnostic
- Surveillance de la puissance absorbée de la tension de commande 24V avec réinitialisation automatique et surveillance du courant absorbé des barrières photoélectriques

Description des bornes de raccordement

X1	1 – 5	Raccordement au réseau
	X1A	Prise mâle du moteur, à utiliser avec le câble de branchement livré En cas d'utilisation d'un motoredacteur avec un branchement moteur différent, le moteur doit être câblé directement sur le contacteur FERMETURE : 2 = W, 4 = V, 6 = U
	X1B	Frein magnétique 230V AC pour le frein magnétique avec redresseur, activé en permanence en-dehors du trajet de la porte
X2	1 – 3	Feu rouge-vert ou gyrophare Le comportement du feu (lumière constante / clignotante) peut être réglé, voir Programmation. Sécurisé par F1 / 1A
	4 – 5	Tension 230V AC pour les appareils externes Sécurisé par F1 / 1A
	6 – 10	Raccords PE pour les appareils externes
X3	1 – 6	Bornes à vis pour le câblage d'interrupteurs de fin de course externes ou inductifs de type XS4P30MB230 ou XS4P30BP340D
	X3A	Raccordement enfichable pour interrupteur de fin de course à came (NES)
	X3B	Raccordement enfichable pour interrupteur de fin de course numérique (DES)
X4	1 – 6	Touche triple OUVRIR / ARRET / FERMER portier (fonctionnement automatique) L'ordre ouvrir est en principe maître. S'il est déclenché pendant le mouvement de fermeture, l'installation effectue le sens inverse après une brève temporisation. Un ordre FERMER pendant le mouvement OUVRIR arrête l'installation. Les +24 / GND disponibles sur la borne 1-6 peuvent en plus être employés pour éclairer le tableau.
	7 – 8	Emetteur d'ordres impulsion OUVRIR / STOP / FERMER (fonctionnement automatique) Fonction suite d'impulsions : ouvrir→stop→fermer→ouvrir→...
	9 – 12	Tension 24V DC / 500mA pour les appareils externes Coupe interne en cas de surcharge, réinitialisation automatique après quelques secondes.
X5	1 – 4	Interrupteur à clé OUVRIR / ARRET / FERMER ensemble de la porte, extérieur (mode homme-mort) Si les dispositifs de sécurité sont intacts, la porte avance dans la position de fin de course souhaitée une fois l'impulsion donnée. Si les dispositifs de sécurité sont défectueux ou non installés, la commande de porte pour ces émetteurs d'ordres passe en mode homme-mort. L'ordre ouvrir est en principe maître. S'il est déclenché pendant le mouvement de fermeture, l'installation effectue le sens inverse après une brève temporisation. Un ordre FERMER pendant le mouvement OUVRIR arrête l'installation. Si la touche ARRET D'URGENCE est activée, aucune manipulation n'est possible !
	5 – 8	Interrupteur à clé OUVRIR / ARRET / FERMER ensemble de la port, intérieur (mode homme-mort) Le fonctionnement est identiqué à l'émetteur d'ordres extérieur X5: 1-4
 ATTENTION Les bornes X5 sont prévues uniquement pour le mode homme-mort. Aucune commande permanente ne doit être appliquée. L'ensemble de la porte (zone de mouvement) doit être visible depuis les points de commande raccordés !		

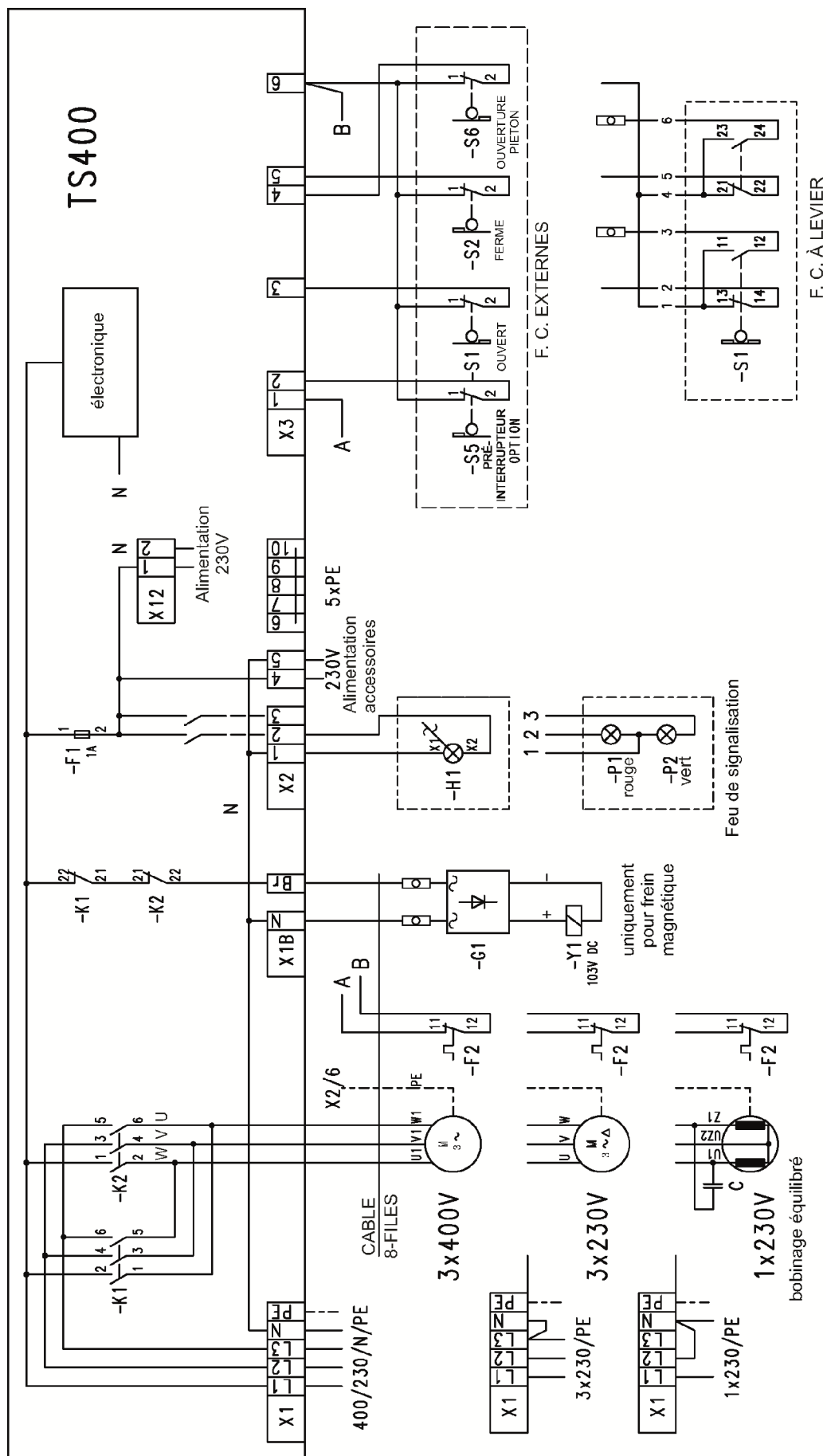
Description des bornes de raccordement

X6	1 – 5 et 6 – 10	Barrières photoélectriques réfléchissantes ou une voie émetteur/récepteur Possibilité de câbler 2 barrières photoélectriques cellule ou réfléchissante pour sécuriser le mouvement FERMER (protection d'objet). Si une barrière photoélectrique est active en mouvement FERMER, il se produit une inversion de la position de la porte jusqu'à la position de fin de course OUVERTURE. Le fonctionnement de la barrière photoélectrique en position de fin de course OUVERTURE dépend des réglages dans l'entrée de menu "BP en position de fin de course OUVERTURE". Voir programmation La charge max. pour les barrières photoélectriques est limitée à 70mA, si des appareils avec une puissance absorbée supérieure sont raccordés, il y a interruption avec message d'erreur correspondant.
	1 – 2	Programme d'horloge MARCHE/ARRET Borne pour un interrupteur pour commuter le programme interne d'horloge de la commande MARCHE/ARRET (interrupteur jour férié). Si l'horloge est désactivée par cet interrupteur, un signe moins s'affiche à l'écran entre la date et l'heure.
	3 – 4	Transmission de signal inductive Câblage noyau de bobine fixe de la transmission de signal inductive. Insérer la carte de base supplémentaire sur le poste d'enchâssage X14 et l'activer dans le menu. La longueur de fil entre la commande et le noyau de bobine ne doit pas dépasser 5m.
X8	1 – 2	Barre sensible de sécurité 1 Arête de fermeture principale sur le battant de porte pour sécuriser le mouvement FERMER.
	3 – 4	Barre sensible de sécurité 2 Arête de fermeture auxiliaire sur le battant de porte pour sécuriser le mouvement OUVRIER.
	5 – 6 7 – 8	Barre sensible de sécurité 3 Barre sensible de sécurité 4 Arêtes de fermeture auxiliaires sur le corps du bâtiment pour sécuriser le mouvement OUVRIER.
	9 – 10 11–12	Barre sensible de sécurité 5 Barre sensible de sécurité 6 Arêtes de fermeture auxiliaires sur le corps du bâtiment pour sécuriser le mouvement FERMER.
Lorsque l'arête de fermeture principale est activée dans le mouvement de fermeture, il se produit une ouverture jusque dans la position de fin de course ouverture, si une fermeture automatique est paramétrée, le système tente à nouveau de fermer l'installation. En cas d'activation répétée, la porte reste en position de fin de course ouverture avec un message d'erreur correspondant. Si pendant le mouvement, une arête de fermeture auxiliaire est activée, l'installation effectue le mouvement inverse pendant 3 secondes et reste en position avec un message d'erreur correspondant. Si l'ordre est renouvelé, l'erreur est supprimée.		
X11		Poste d'enchâssage récepteur radio
X12		Alimentation pour les cartes d'enchâssage 230V
X14		Poste d'enchâssage ASO transmission inductive
X18		Poste d'enchâssage modules: Détecteur de position de fin de course, message de panne et de boucle

[illegible]

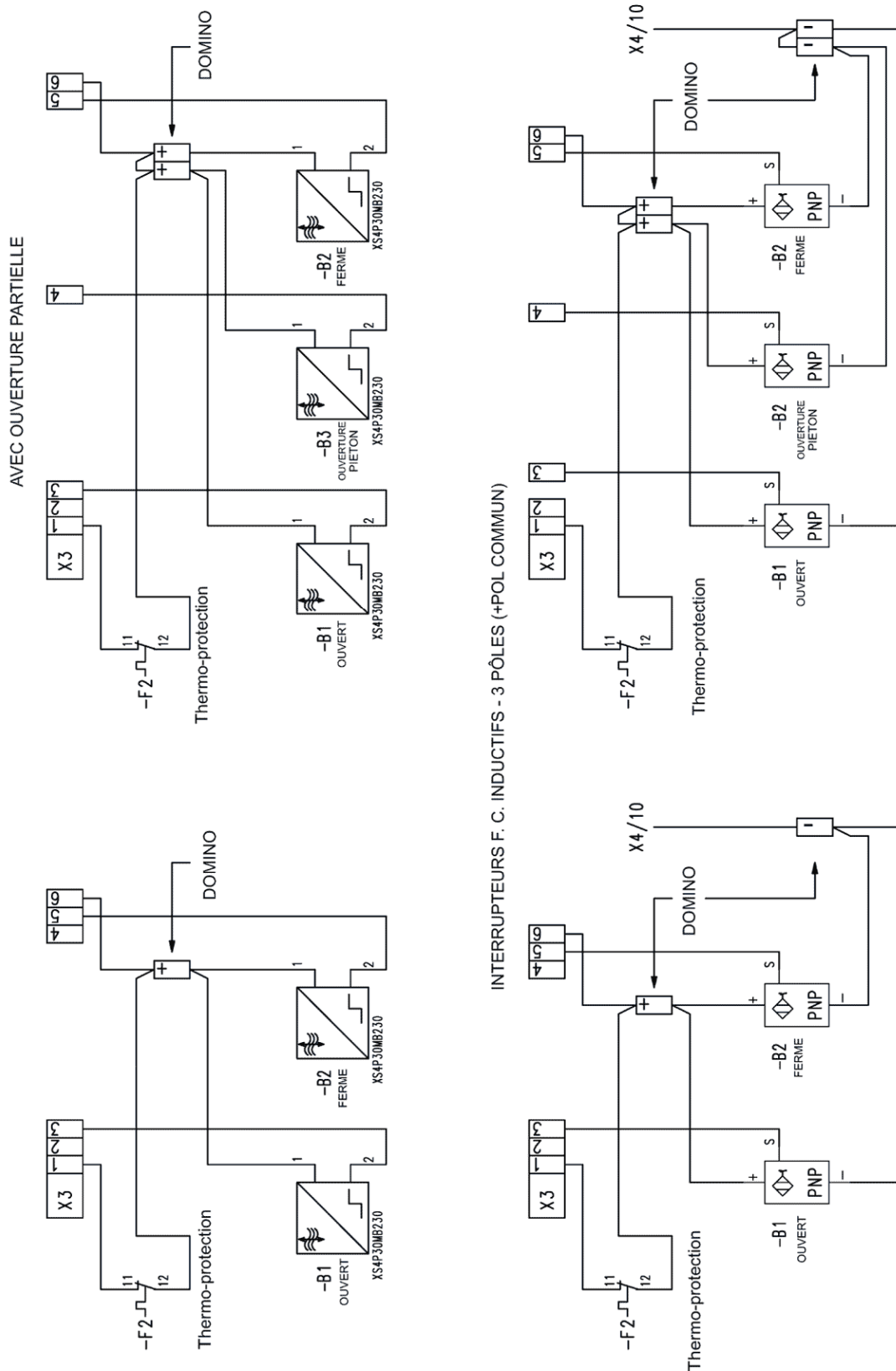
[illegible]

Plan de connexion X1-X3 NES

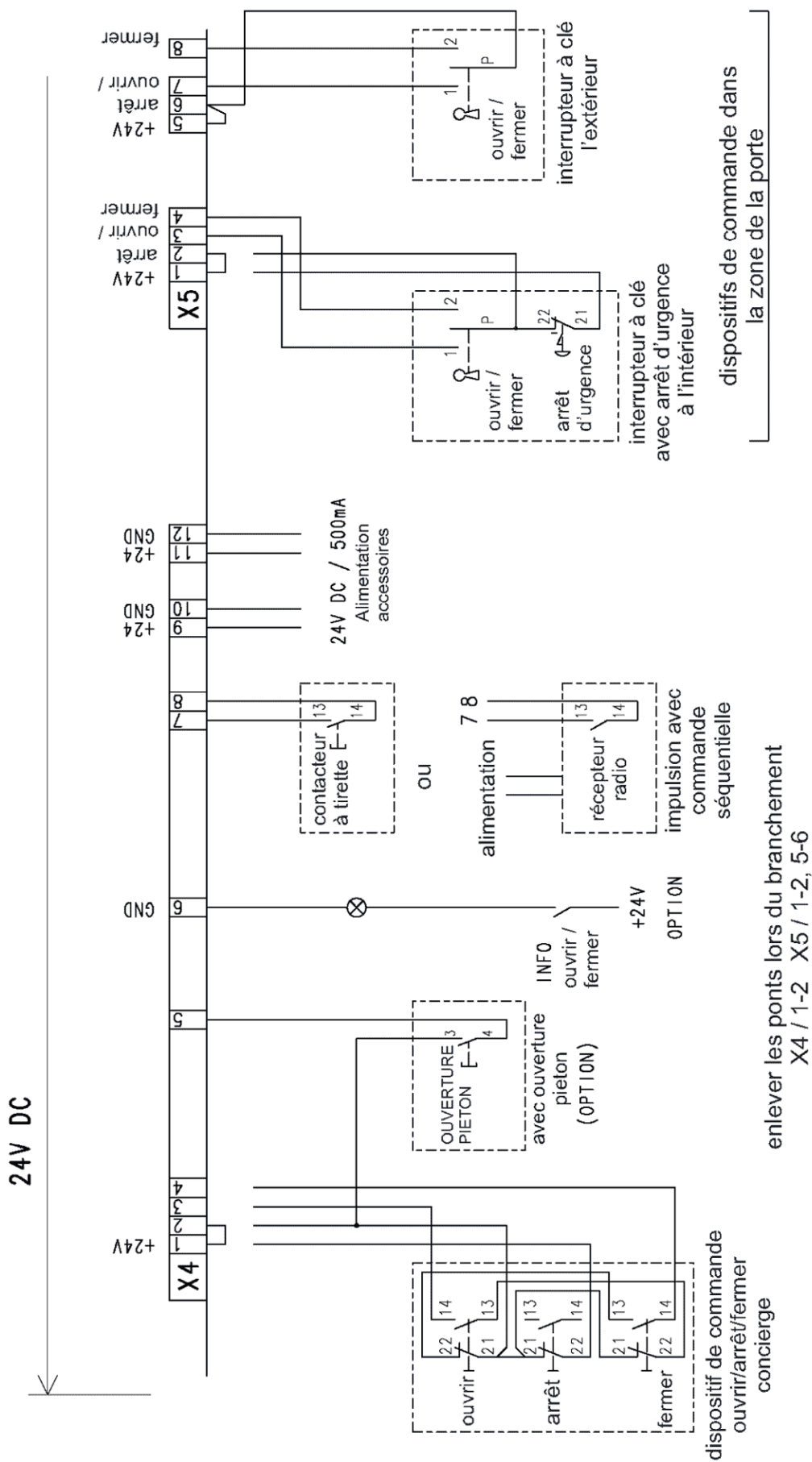


Plan de connexion X3 interrupteurs f.c. inductifs

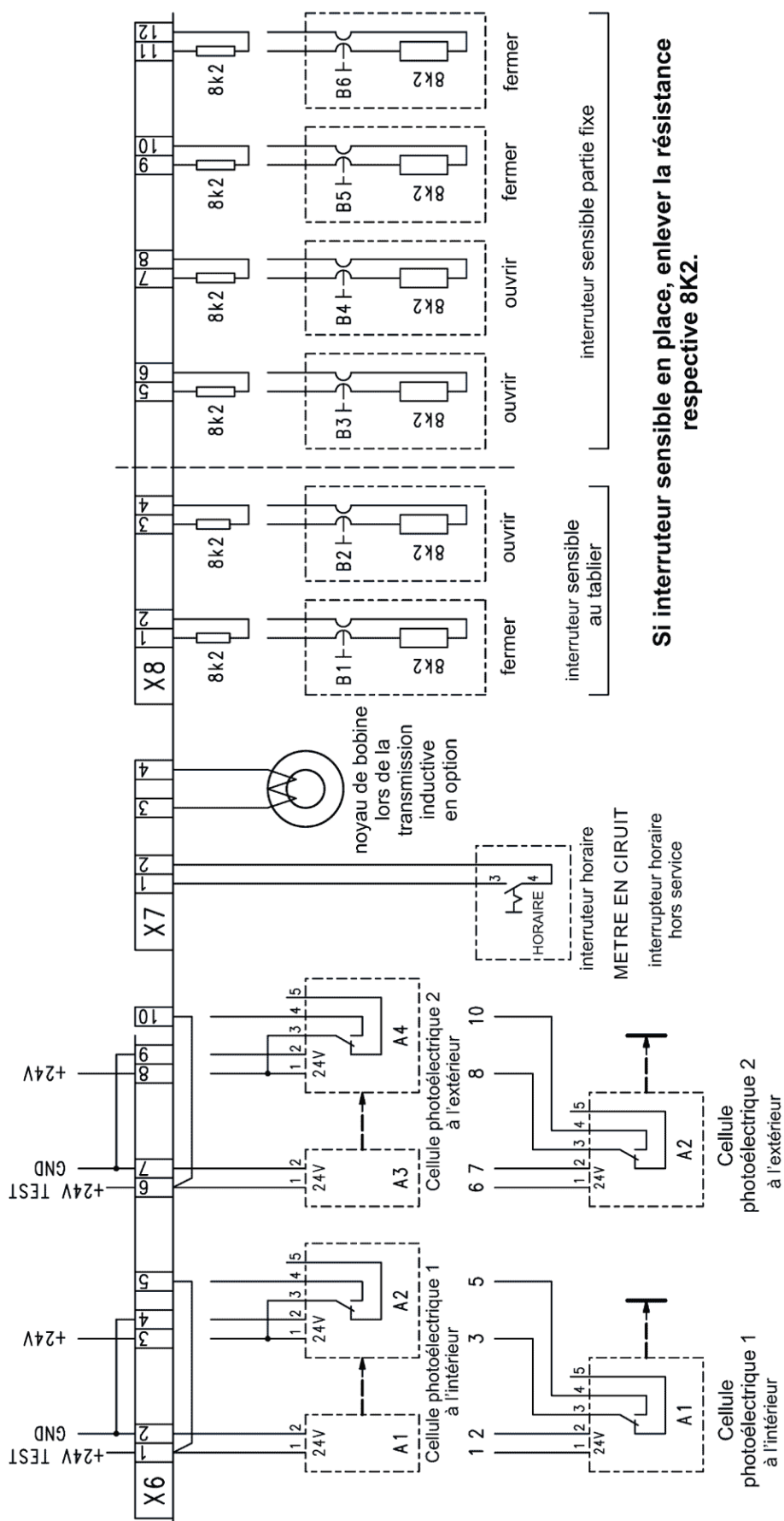
Utilisation comme fin de course inductif à 2 âmes, type Schneider Electric XS4-P30MB230 ou à 3 âmes Schneider Electric XS4-P30PB340D.



Plan de connexion X4–X5



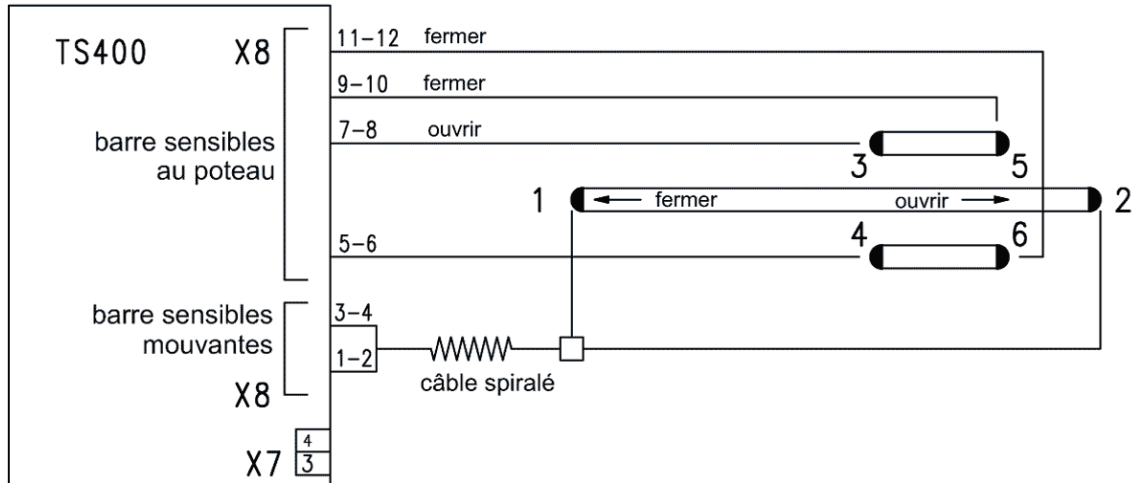
Plan de connexion X6–X8



Plan de connexion X7-X8

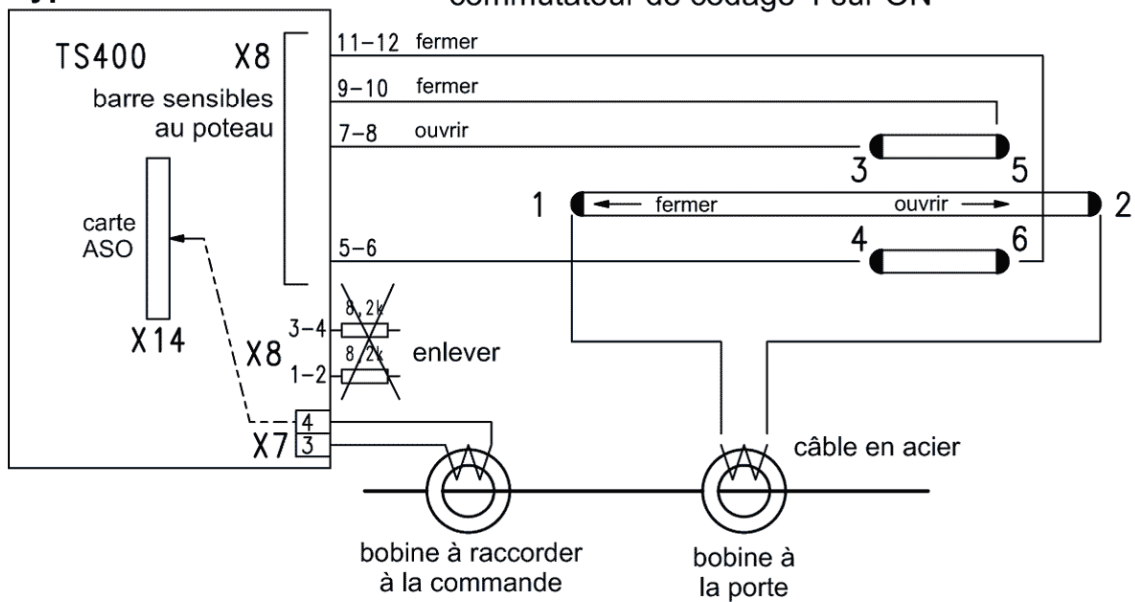
Type: 1

transmission de signal – câble spiralé



Type: 2

transmission inductive de signal (ASO); évaluation interne commutateur de codage 4 sur ON



Modules d'enfichage

Les fonctions de la carte de base peuvent être étendues par un simple enfichage de modules. Les modules ne peuvent être intégrés qu'en état hors tension.

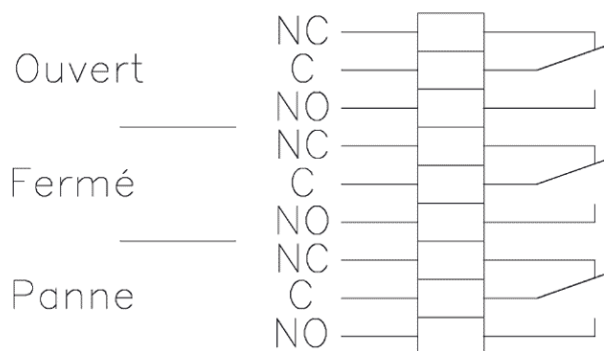
Les extensions suivantes sont disponibles:

- **X11: récepteur radio 2 canaux**
Canal 1 mode impulsions ouverture totale
Canal 2 mode impulsions ouverture partielle
- **X14: Transmission du signal inductif** des barres sensibles de sécurité mobiles
En alternative au câblage direct des barres sensibles de sécurité. Se compose d'un système de câbles pour le montage sur la porte et du module d'analyse pour enfichage sur une barrette X14. Pour des raisons techniques de sécurité, la détection de la carte du système de transmission inductif doit être démarrée par le menu de réglage. Pour la détection, les deux DEL vertes sur la carte doivent être sur MARCHE. La longueur de fil entre la commande et le noyau de bobine fixe doit être de 5m max.
- **X18:** trois modules max. peuvent être empilés l'un sur l'autre sur le poste d'enfichage X18 chaque module est muni de ses propres bornes de connexion
 - **Détecteur de boucle 2K** avec logique de direction (instruction à part)
Canal 1 – ordre d'ouverture (avec détection de direction - boucle 1 avant 2)
Canal 2 – ordre de fermeture (avec détection de direction - boucle 2 avant 1)

- **X18: Status-Module de signalisation** avec sortie de relais sans potentiel
afin de signaler le dérangement OUVERTURE / FERMETURE (inclus dans le contenu de la livraison).
La signalisation de la fin de course OUVERTURE au cas d'une ouverture demandée a lieu même pour l'ouverture partielle.

Signal de dérangement aux cas suivants:

- Coupure de la barre palpeuse
- Barre palpeuse renversée
- Erreur du teste du système de retransmission inductif
- Erreur du teste de la barre palpeuse
- Charge excessive de la barre palpeuse
- Barre palpeuse interrompue plus que 30 sec.
- Coupe-circuit à fusibles du feu défectueuse
- Contrôle de la ligne d'alimentation
- Erreur du contacteur
- Chaîne de sécurité défectueuse
- DES défectueux
- Fin de course OUVERTURE défectueux
- Fin de cours FERMETURE défectueux
- Erreur en l'espace de la surveillance interne



Programmation

Commande

Appuyer sur le commutateur rotatif (DCS) sert en principe à sélectionner et confirmer. Tourner ce commutateur sert à modifier des valeurs, déplacer le curseur et passer aux entrées du menu. Si des réglages ont déjà été faits, les valeurs enregistrées s'affichent pour information. Directement à droite du DCS figurent deux touches pour le mode homme-mort OUVRIIR et FERMER.

Structure du menu

On distingue le menu d'installation du menu de l'utilisateur.

- **Menu d'installation**

Lors de la **première mise en service**, et après le **retour aux réglages d'usine**, la commande passe automatiquement après la mise en route et une brève initialisation au menu d'installation et invite aux réglages correspondants. Etant donné que des réglages de base et de sécurité doivent y être faits, il n'est pas possible d'ignorer ces entrées de menu lors de la mise en service. Si des réglages ont été enregistrés une fois, ceux-ci peuvent être ignorés. Cet espace doit être protégé par un mot de passe à 4 caractères afin d'éviter des modifications par des personnes non autorisées.

Changer de mode de fonctionnement après le menu d'installation en appuyant 4 secondes sur le DCS. Si un mot de passe a été défini avant, le mot de passe correct sera d'abord demandé.

Une fois parvenu à la dernière entrée du menu d'installation, on passe automatiquement au menu de l'utilisateur.

- **Menu de l'utilisateur**

Le menu de l'utilisateur comporte des réglages sur les heures, la fermeture automatique et le fonctionnement des barrières photoélectriques, ainsi que l'affichage de la mémoire d'erreurs.

Changer de mode de fonctionnement après le menu de l'utilisateur en appuyant brièvement 1 seconde sur le DCS.

Les réglages d'usine sont marqués avec le symbole .

Présentation

Les pages suivantes présentent les différentes entrées de menu pas à pas et expliquent les fonctions réglables.

Menu d'installation

On passe du **mode de fonctionnement** au menu d'installation en appuyant plus longtemps (4 sec.) sur le DCS.

Affichage à l'écran	Signification
GfA Elektromaten AUTOTEST Vxx	Initialisation de la commande à la mise en route ou à la réinitialisation, la version du logiciel s'affiche (Vxx)
 →deutsch english français	Choisir langage
GfA Elektromaten Cycles total: 5	Affichage de la totalité des cycles de commande effectués
 Saisir mot de passe →0000	Il est demandé de saisir le mot de passe uniquement si un mot de passe a été attribué et non lors de la première configuration, continuer en confirmant sur la flèche
Système de fermeture NON DETECTE	Démarrage de la détection du système d'arêtes de fermeture branché sur le battant de porte mobile en appuyant sur le DCS.
Système de fermeture détection...	Détection automatique en cours
Système de fermeture 8K2 sur borne X8 analyse inductive NON DETECTE	Messages possibles : → barres 8K2 câblées directement sur X8 → module ASO détecté et testé sur X14 → Voir description des erreurs, les barres sensibles de sécurité et le système de transmission doivent être prêts à fonctionner. Renouveler le démarrage de la détection en tournant le DCS à gauche, appuyer pour confirmer
interrupteurs de fin NON DETECTE	Démarrage de la détection des interrupteurs de fin de course connectés en appuyant sur le DCS
interrupteurs de fin detection...	Détection automatique en cours
interrupteurs de fin numérique (DES) NES ou externe NON DETECTE	Messages possibles : → DES détecté et testé → NES ou interrupteurs de fin de course externes → Vérifier les circuits de sécurité, vérifier que le poste d'enfichage est correct. Renouveler le démarrage de la détection en tournant le DCS à gauche, appuyer pour confirmer

Programmation

Affichage à l'écran	Signification
 Surveillance phases monophasé triphasé aucune	Réglage du type de moteur employé, si l'erreur: "vérifier le fil d'alimentation réseau" se répète, la surveillance de phases peut être aussi désactivée, le coupe-circuit du feu n'est également plus surveillé.
Démarrer la position d'OUVERTURE atteinte ? atteinte !!!	Démarrer et confirmer la position de fin de course OUVRIR avec les touches "OUVRIR" et "FERMER" sur la plaque. En cas d'utilisation avec le NES, le "?" devient "!!!" dès que l'interrupteur de fin de course est actionné. Une confirmation n'est possible qu'à ce moment-là !
Démarrer la position d'FERMETURE atteinte ? atteinte !!!	Démarrer et confirmer la position de fin de course FERMER avec les touches "OUVRIR" et "FERMER" sur la plaque. En cas d'utilisation avec le NES, le "?" devient "!!!" dès que l'interrupteur de fin de course est actionné. Une confirmation n'est possible qu'à ce moment-là !
Ouverture partielle régler ? Ignorer aucun régler	(l'entrée du menu n'apparaît pas lorsqu'avec le type d'interrupteur de fin de course "NES ou externe", aucun interrupteur de fin de course n'est placé pour l'ouverture partielle avant le réglage de la position de fin de course) Laisser le réglage comme auparavant Désactiver l'ouverture partielle Régler à nouveau la position
Ouverture partielle regler? atteinte ? atteinte !!!	(L'entrée de menu apparaît uniquement si "régler" a été sélectionné avant) Démarrer et confirmer la position d'ouverture partielle En cas d'utilisation avec le NES, le "?" devient "!!!" dès que l'interrupteur de fin de course est actionné. Une confirmation n'est possible qu'à ce moment-là !
Correction précise fin Ouvrir : 0	Uniquement avec le DES Correction précise de la position de fin de course OUVERTURE, avec ce réglage, il est possible d'influer directement sur la valeur paramétrée auparavant pour la position de fin de course OUVERTURE. Celle-ci peut être modifiée de +-10 points. Avec les valeurs positives, la porte s'ouvre encore plus, les valeurs négatives placent la position de fin de course un peu avant.
Correction précise fin Fermer : 0	Uniquement avec le DES Correction précise de la position de fin de course FERMETURE, avec ce réglage, il est possible d'influer directement sur la valeur paramétrée auparavant pour la position de fin de course FERMETURE. Celle-ci peut être modifiée de +-10 points. Avec les valeurs négatives, la porte se ferme encore plus, les valeurs négatives placent la position de fin de course un peu avant.

Affichage à l'écran	Signification
 Limite de mouvement 00s	Réglage de la durée de marche augmentée d'une tolérance. Si la porte n'arrive pas à la position finale réglée, la commande débranche le motoréducteur. Le réglage « 00s » inactive la surveillance de la durée de marche.
 Feu en pos. fermer arrêt marche	Feu rouge en position de fin de course Fermer → si porte fermée feu sur ARRET → si porte fermée feu en permanence sur MARCHÉ
 Feu en dégagement marche clignotant	Régler le feu rouge dans la phase de dégagement → pour utilisation avec le gyrophare ou le feu avertisseur → "clignotant" si utilisation d'un feu rouge
 Avertissement de feu arrêt marche	Régler avertissement de feu rouge → aucun avertissement → temps d'avertissement de 3 secondes avant chaque mouvement de la porte
 Cycles jusqu'à la maintenance infinis	Saisie des cycles jusqu'à la prochaine maintenance par incréments de mille, à 00000, le compteur de cycles de maintenance est mis automatiquement sur infini et donc désactivé Les valeurs paramétrées sont comptées à rebours jusqu'à 0, lorsque zéro est atteint, la porte reste dans la position de fin de course OUVERTURE et peut être amenée à nouveau pour 100 cycles max. par un ordre émis sur un point de commande homme-mort.
 Définir le mot de passe → 0000 (0000=aucun) → 9999 (0000=aucun)	Attribution de mot de passe Les codes spéciaux suivants sont possibles : → pas de mot de passe attribué → réinitialisation aux réglages d'usine
La commande peut être ramenée aux réglages d'usine uniquement en saisissant 9999 dans cette entrée de menu. Cette remise à zéro efface tous les réglages sauf le compteur de cycles. Lors d'un changement des interrupteurs de fin de course, d'une mise à jour du logiciel ou d'une intégration sur un nouveau site, il faut impérativement effectuer une réinitialisation.	

Après l'attribution de mot de passe, on passe automatiquement du menu d'installation au menu de l'utilisateur.

Menu de l'utilisateur

Depuis le mode de fonctionnement, on peut passer au menu de l'utilisateur en appuyant simplement au moins 1 sec. sur le commutateur rotatif, les réglages possibles sont les suivants:

Affichage à l'écran	Signification
Saisir date/heure → 01.01.11 12:00	Saisie de la date et de l'heure: Sélectionner en tournant à gauche/à droite et appuyer sur le DCS, régler la valeur et appuyer de nouveau sur le DCS pour confirmer. Une fois les réglages terminés, tourner le curseur sur "→" et confirmer en appuyant dessus.
Régler l'horloge	Effectuer une sélection si des horaires de commutation doivent être saisis
Lu Ma Me Je Ve -- -- --:-- Ouv. --:-- Fe→	Un jeu de dates complet pour une durée de maintien ouvert est disponible dans un champ sur l'écran. Les jours de la semaine peuvent être sélectionnés et enlevés individuellement sur la ligne 1, l'heure pour le mouvement d'ouverture, la position d'ouverture souhaitée "Ouvert" ou "Partielle" (ouverture partielle) et l'heure de fermeture peuvent être saisies sur la ligne 2. Mémoriser les horaires de commutation en appuyant sur "→" pour poursuivre les autres saisies. Il est possible de programmer jusqu'à 30 horaires de commutation. ATTENTION: si pour un horaire, l'affichage "---" est mémorisé, la totalité du jeu est effacée. Quitter l'entrée du menu si plus aucun horaire ne doit être saisi, confirmé par le symbole "→". Pour contrôler, il est possible de parcourir tous les horaires encore une fois en confirmant toujours avec "→". La présentation s'effectue dans l'ordre chronologique. Pour le fonctionnement avec l'horloge hebdomadaire, il est impératif de régler la fermeture automatique !
messages de pannes	Affichage des 33 derniers messages d'erreur avec la date et l'heure. Seules sont enregistrées les erreurs qui sont également indiquées via le relais d'émetteur de pannes. Une interruption brève de la barrière photoélectrique n'est pas enregistrée dans la mémoire d'erreur. Vous trouverez une présentation des erreurs enregistrées à la page 21. Les emplacements de mémoire sont dotés d'un numéro de 1-33. Quitter l'entrée du menu en confirmant de nouveau.

Affichage à l'écran	Signification
Horaires d'ouverture 060s (Fermeture auto) 060s Fermeture auto 000s pas auto ferm.	Saisie de l'heure de maintien d'ouverture souhaité par incréments de 2 sec. Réglable de 2s à 999s avec temps de dégagement correspondant → fermeture automatique activée → pas de fermeture automatique
Horaires d'ouverture partielle. 060s Fermeture auto 060s Fermeture auto 000s pas auto ferm.	(L'entrée de menu apparaît uniquement si une ouverture partielle a été programmée et si la fermeture automatique depuis l'ouverture totale est active) Saisie de l'heure de maintien d'ouverture souhaité en position partiellement ouverte → fermeture automatique depuis l'ouverture totale activée → pas de fermeture automatique depuis l'ouverture totale
temps de dégagement 3s	(L'entrée de menu apparaît uniquement si la fermeture automatique est active) Saisie du temps de dégagement avant la fermeture automatique dans la plage de 1-99 secondes.
Fonction de barre p. annuler horaire ouv. relancer horaire ou. aucune fonction	(L'entrée de menu apparaît uniquement si la fermeture automatique est active) Réglage de la réaction à l'interruption d'une barrière photoélectrique en "mouvement d'ouverture" ou "position de fin de course OUVERTURE" → bascule directement au temps de dégagement et fermeture → l'heure d'ouverture paramétré est relancé → l'heure d'ouverture s'écoule sans être influencé
Réglage terminé mettre en fonctionn.	Si vous confirmez, les valeurs paramétrées sont enregistrées, la commande est relancée et passe alors en mode de fonctionnement

ATTENTION



Après l'enregistrement des réglages, la commande effectue une remise à zéro suivie d'un auto-test, cette procédure dure env. 4 secondes, puis la commande se trouve en mode de fonctionnement. Selon la position de la porte et les réglages effectués, il se peut que celle-ci est ouverte et qu'une fermeture automatique est paramétrée, qu'un mouvement de fermeture soit déclenché.

Affichage des statuts

Des informations complètes sur le statut de la porte et de la commande ainsi que sur les ordres et erreurs restants sont affichées sur l'écran LCD. Sur ces pages, vous trouverez la liste des états possibles et une explication des causes.

A la mise en route de la commande, il se peut selon les conditions d'environnement extérieur que l'écran s'allume avec un léger retard.

GfA Elektromaten Autotest V14	Initialisation après la mise sous tension MARCHE d'env. 2-3sec.
31.12.10 23:59 43210 Porte fermée	La ligne 1 affiche en fonctionnement la date, l'heure et les cycles restants jusqu'à la maintenance. Si le compteur de maintenances est désactivé, la totalité des cycles s'affiche. Un signe moins entre la date et l'heure signifie que la fonction horloge hebdomadaire est désactivée par un commutateur extérieur. La ligne 2 affiche prioritairement les ordres restants, si aucun émetteur d'ordres n'est actif, le statut de la porte s'affiche

Messages de l'émetteur d'ordres:

Ordre portier ouverture
 Ordre ouverture partielle
 Ordre portier fermeture
 Ordre impulsion
 Ordre ouverture d'urgence
 Ordre fermeture d'urgence
 Radio canal 1 (ouverture)
 Radio canal 2 (ouverture partielle)
 horloge ouverture
 horloge ouverture partielle
 Boucle 1 (ouverture)
 Boucle 2 (fermeture)

Messages pour le statut de la porte:

Porte fermée
 Porte ouverte
 Porte partiellement ouverte
 La porte s'ouvre
 La porte se ferme
 Porte immobile

Le message "Porte immobile" apparaît lorsque la marche a été interrompue à une position non définie, mais qu'il n'y a plus aucune raison pour l'interruption. Par exemple après déclenchement d'un arrêt de courte durée.

Affichage des erreurs / Résolution

En cas d'erreur, l'affichage passe des messages de statuts aux messages d'erreurs, l'avertissement "Erreur" apparaît sur la ligne 1. Dans ce cas, la ligne 2 indique le détail de l'erreur:

Affichage à l'écran	Signification
ERREUR: barre sensible de sécurité X act.	La barre sensible de sécurité correspondante est active ou il y a un court-circuit Vérifier la barre et le câble
ERREUR: BP: inversée	Pendant l'avancée de la porte, le mouvement a été interrompu par une barre sensible de sécurité active Enlever l'obstacle et donner un nouvel ordre
ERREUR: barre sensible de sécurité X rupture	Le contact de la barre sensible de sécurité correspondante est interrompu, probablement une rupture de câble Vérifier le fil
ERREUR: Test ASO	Erreur lors du test du module ASO vérifier le système de transmission inductif - donner un nouvel ordre
ERREUR: Surcharge BPX	Charge autorisée dépassée sur l'alimentation de la barrière photoélectrique Vérifier le courant absorbé de la barrière photoélectrique câbler les appareils externes le cas échéant sur X4
ERREUR: BPX interrompue	Barrière photoélectrique correspondante active Vérifier l'alignement, le fil et le fonctionnement
ERREUR: Fusible du feu déf.	Surcharge par les feux ou les appareils extérieurs sur X2: Remplacer le fusible F1 1AMT
ERREUR: Vérifier le fil d'alimentation réseau	Erreur dans la surveillance de phases: Il manque une phase pendant l'avancée de la porte vérifier la tension dans la ligne d'alimentation et vérifier le réglage de menu "surveillance de phases", réinitialiser
ERREUR: Erreur dans la protection	Erreur dans la surveillance de phases: Une phase est en suspend à l'arrêt Réinitialiser – si cela se reproduit, changer la commande
ERREUR: Chaîne de sécurité déf	Chaîne de sécurité / disjoncteur thermique interrompu – Vérifier la chaîne de sécurité
ERREUR: Interrupteur de fin de course Non détecté	Chaîne de sécurité/ disjoncteur thermique ou au moins un circuit de blocage interrompu Vérifier les circuits de sécurité et de blocage

Affichage à l'écran	Signification
ERREUR: DES défectueux	Erreur dans la transmission de données Tension ARRET/attendre 30sec/MARCHE, le cas échéant changer la commande, la liaison du câble ou le DES
ERREUR: Plage DES non valide	Les valeurs transmises du DES restent en permanence en-dehors de la plage autorisée Régler de nouveau les positions de fin de course
ERREUR: Circuit de blocage ouvert	Touche blocage enfoncée ou arrêt d'urgence activé
ERREUR: interrupteurs de fin de course Ouvrir déf.	Erreur du NES, en dépit de la position de fin de course FERMETURE, l'interrupteur de fin de course OUVRIR est ouvert Vérifier l'interrupteur de fin de course, vérifier le fil
ERREUR: Interrupteur de fin de course Fermer déf	Erreur du NES, en dépit de la position de fin de course OUVERTURE, l'interrupteur de fin de course FERMER est ouvert Vérifier l'interrupteur de fin de course, vérifier le fil
Système d'arêtes de fermeture NON DETECTE	Vérifier le fonctionnement selon le système de transmission utilisé, les barres sensibles de sécurité et la transmission doivent être prêts à fonctionner.
ERREUR: Surveillance interne	Auto-test du logiciel défectueux, Réinitialiser – si cela se reproduit, changer la commande
ERREUR: Temps dépassé	La durée de marche réglée à l'index de menu «Limite de mouvement » sera automatiquement comparée avec la durée de marche mesurée. En cas d'un dépassement de la durée de marche réglée, le message d'erreur „Temps dépassé“ sera indiqué. Reset des réglages, vérifier valeur réglé
ERREUR: Sens de marche de la porte	Erreur indiquée uniquement en liaison avec le DES, lorsqu'après la première installation, les phases ont été changées dans le câblage et que le sens de marche de la porte s'en trouve modifié. Vérifier le sens de marche et le cas échéant vérifier la connexion des phases

Si une erreur s'affiche à nouveau sans aucune raison d'ordre électrique, nous vous recommandons de revenir au réglages d'usine et de faire une nouvelle programmation (voir page 25).

Si pendant le réglage des positions de fin de course, aucun mouvement n'est possible, les raisons peuvent être les suivantes:

- circuit de blocage interrompu
- Si la commande s'arrête après un mouvement bref, cela signifie que la surveillance de phases n'est pas correctement réglée, appuyer sur la touche Reset → et modifier le réglage

Déclaration d'installation

au sens de la directive Machines 2006/42/CE
pour une machine incomplète, annexe II, partie B

Firma

Schöfmann

Steuerungselektronik GmbH

Brenslauer Weg 31

D-82538 Geretsried

Déclaration de conformité

au sens de la directive CEM 2014/30/EU

Nous, l'entreprise

Schöfmann Steuerungselektronik GmbH

déclarons, par la présente, que le produit mentionné ci-après est conforme à la directive CE susmentionnée et qu'il est uniquement destiné au montage dans une installation de porte.

Coffret de commande TS 400

Normes appliquées

DIN EN 12453:2001-02	Portes – Sécurité d'exploitation des portes à commande motorisée
DIN EN 12978:2009-10	Dispositifs de protection pour portes et portails à actionnement mécanique
DIN EN ISO 13849-1:2016-06	Sécurité des machines - Parties liées à la sécurité des systèmes de contrôle - Partie 1: Principes généraux de conception
DIN EN 60335-1:2012-10	Sécurité des équipements électriques pour l'utilisation domestique et similaires Objets – Partie 1 : Exigences d'ordre général
DIN EN 61000-6-2:2006-03	Compatibilité électromagnétique (CEM), partie 6-2 Norme spécialisée de base – Résistance aux interférences en milieu industriel.
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Compatibilité électromagnétique (CEM), partie 6-3 Norme spécialisée de base – Émissions en milieu résidentiel, commercial et artisanal ainsi que dans des petites entreprises

Sur demande justifiée des autorités de contrôle, nous nous engageons à leur transmettre les documents spéciaux relatifs à la machine incomplète.

Au sens de la directive CE 2006/42/CE, les machines incomplètes sont exclusivement destinées au montage dans d'autres machines (ou d'autres machines / installations incomplètes) ou à leur assemblage pour constituer une machine complète au sens de la directive. Par conséquent, cet équipement ne peut être mis en service qu'une fois qu'il a été constaté que la machine / l'installation complète dans laquelle il a été monté est bien conforme aux dispositions des directives susmentionnées.

Geretsried, 10.07.2017

Marcus Oeltjebruns

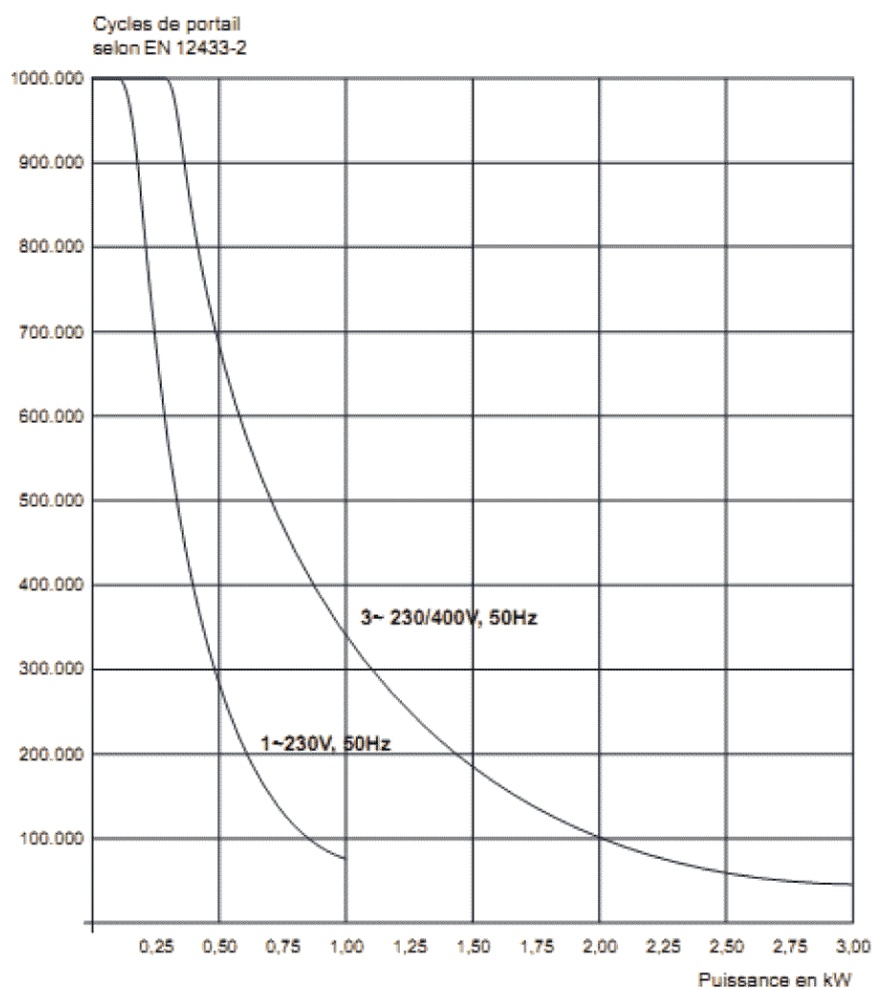
Directeur général



Signature

LONGÉVITÉ / CYCLE DE PORTAIL

La commande de portail (le contacteur-inverseur) possède des sectionneurs de puissance électromécaniques qui sont soumis à l'usure. Cette usure dépend du nombre de cycles de portail et de la puissance commutée des ELEKTROMATEN®. Nous recommandons d'échanger, une fois le nombre de cycles de portail atteint, la commande de portail (le contacteur-inverseur). Le diagramme suivant montre le rapport entre le nombre de cycles de portail et la puissance commutée des ELEKTROMATEN®.



Caractéristiques techniques

Gabarit extérieur:	230x300x85mm L x H x P
Classe de protection	IP55
Montage:	vertical, être dénué de vibrations
Tension du secteur:	3 x 400V / 230V, N, PE 50-60Hz 1 x 230V / 230V, N, PE 50-60Hz
Puissance de sortie max.:	2,2 kW
Protection à la charge du client:	10A à action retardée
Tension du secteur d'équipement périphérique:	X2: 230V, F1 1A X4: 24VDC, 500mA
Feu de signalisation:	230V max. 40W
Puissance consommée de la commande:	env. 40 VA (sans le moto-réducteur et organes de commande ext. 230V)
Plage de température:	-20 °C - +65 °C
Humidité de l'air:	jusqu'à 93 % sans condensation