

Instructions électriques

F

Coffret d'automatisme TS 955

(sous réserve de modification technique)

51171197 / 01.2003

GfA



GfA

ELECTROMATEN®



SOMMAIRE

	Page
CONSEILS DE SÉCURITÉ	3
MONTAGE DU BOÎTIER	5
RACCORDEMENT SECTEUR.....	5
Fig. 1: Raccordement 3 x 400V, N, PE	5
Fig. 3: Raccordement 3 x 230V, PE	5
Fig. 4: Raccordement 1 x 230V, N, PE	5
Fig. 2: Raccordement 3 x 400V, PE	5
IMPLANTATION DES COMPOSANTS	6
PLAN DE CABLAGE DES INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE 3 x 400V/N/PE	7
CONTROLE DETECTEUR MOU DE CABLE ET CONTACT SECURITE	
PORTILLON INCORPORE	8
Fig. 5: Contrôle détecteur mou de câble / contact sécurité portillon incorporé	8
ARRÊT D'URGENCE	8
Fig. 6: Dispositif de commande d'arrêt coup de poing	8
DISPOSITIFS DE COMMANDE	9
Fig. 7: Boîte à 3 boutons	9
Fig. 8: Commutateur à clé avec bouton d'arrêt	9
Fig. 9: Commutateur à clé sans bouton d'arrêt	9
DESCRIPTION FONCTIONNELLE	10
Mode réglage	10
Ouverture – mode automatique	10
Fonction « homme mort étendu »	10
CONTACT AUXILIAIRE	11
Abb. 10: Affectation du raccordement	11
AFFICHAGE D'ETAT PAR LED	11
MICRO-INTERRUPTEURS	11
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	12

CONSEILS DE SÉCURITÉ

Généralités

Ce coffret de commande est conçu selon la norme **DIN EN 12453** , **DIN EN 12978**. Il est contrôlé et il 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 du coffret de commande TS 955 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 du coffret de commande TS 955 livré 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 coffret de commande, 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

- DIN EN 12453
Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages-Sécurité à l'utilisation des portes motorisées-Prescriptions
- DIN EN 12445
Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages-Sécurité à l'utilisation des portes motorisées-Méthodes d'essai
- DIN EN 12978
Portes industrielles, commerciales et de garage-Dispositifs de sécurité des portes motorisées-Exigences et méthodes d'essai

Prescription VDE

- DIN EN 418
Sécurité des machines-Equipement d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels-Principes de conception
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
Sécurité des machines-Equipement électrique des machines-Partie 1: Prescriptions générales
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
Sécurité des appareils électromestiques 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.

CONSEILS DE SÉCURITÉ

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 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 les ELEKTROMATEN® ou d'autres biens si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



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

Mises en garde générale et mesures de sécurité à prendre

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



- 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 des joints et à un vissage correct.
- Pour l'ELEKTROMAT® avec un branchement 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.

MONTAGE DU BOÎTIER

La base sur laquelle le coffret de commande TS 955 doit être fixé, doit être parfaitement plane, exempte de vibrations et d'ondulations.

Il doit impérativement être monté en position verticale.

RACCORDEMENT SECTEUR

Le sectionneur (sectionneur principal/prise mâle CEE) doit être facilement accessible et doit être monté à une hauteur de 0,6 m à 1,7 m au-dessus du sol.



Danger ! Danger de mort par électrocution.

Avant le début du montage, veiller à couper toute arrivée de courant électrique et en vérifier l'absence.

Le TS 955 est un coffret de commande équipé d'une entrée de tension universelle. Les raccordements suivants sont autorisés.

Fig. 1: Raccordement 3 x 400V, N, PE

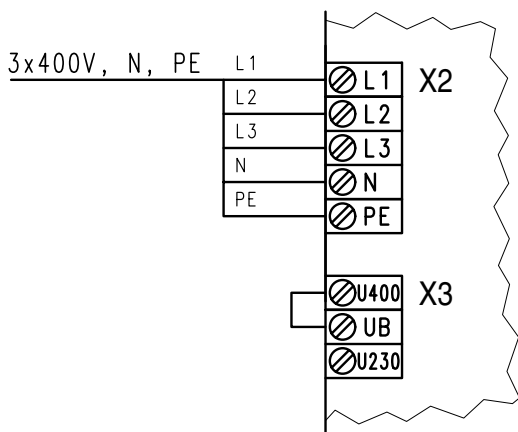


Fig. 2: Raccordement 3 x 400V, PE

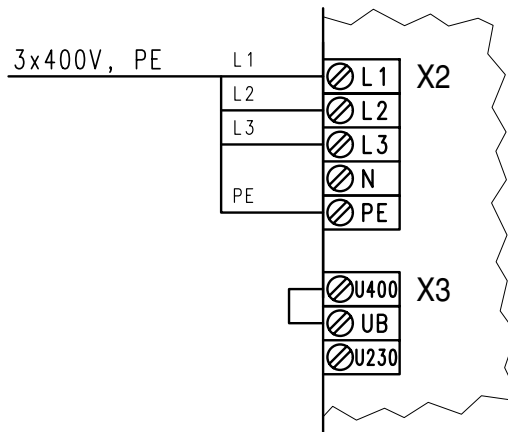


Fig. 3: Raccordement 3 x 230V, PE

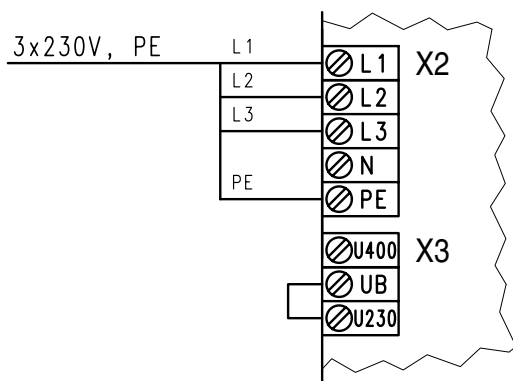
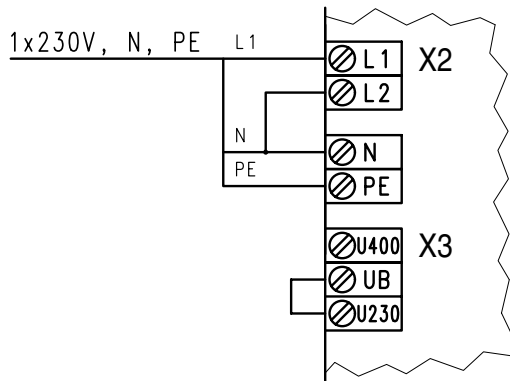
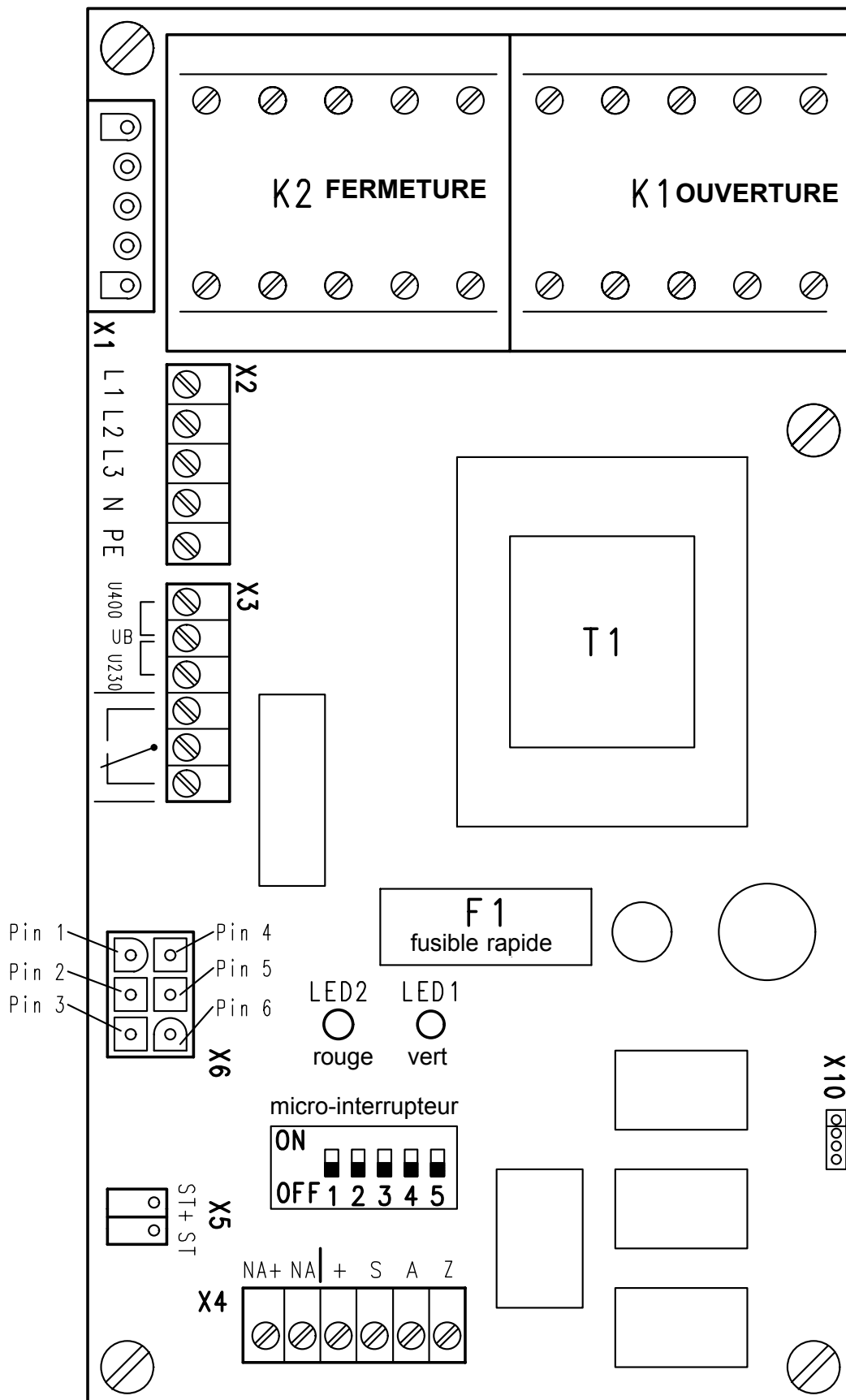


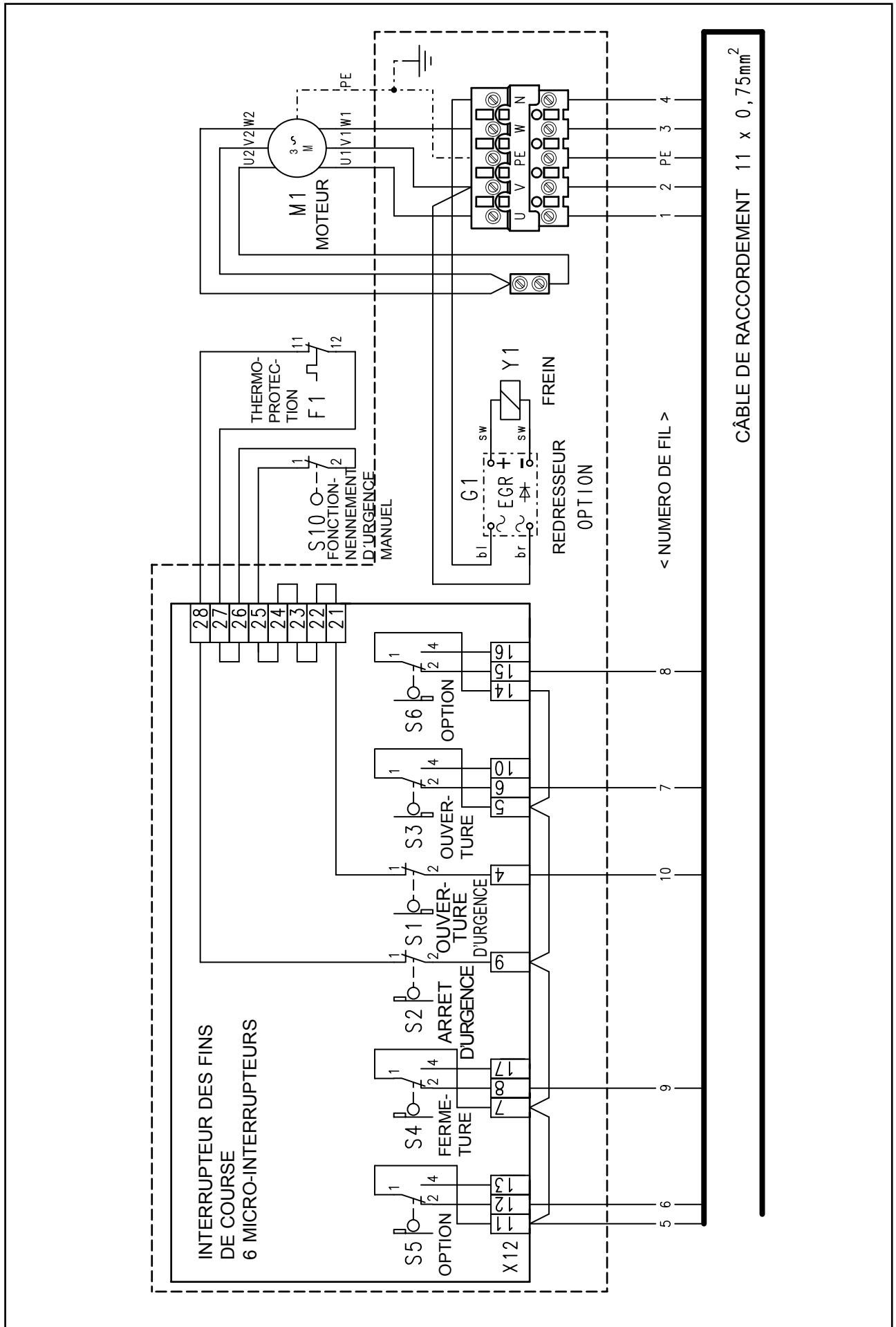
Fig. 4: Raccordement 1 x 230V, N, PE



IMPLANTATION DES COMPOSANTS



PLAN DE CABLAGE DES INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE 3 x 400V/N/PE



CONTROLE DETECTEUR MOU DE CABLE ET CONTACT SECURITE PORTILLON INCORPORE

Le coffret de commande peut directement intégrer dans le circuit de sécurité, par moyen d'un câble spiralé enfichable, un interrupteur pour détecteur mou de câble et/ou un interrupteur pour contact sécurité portillon incorporé ceci étant monté sur la porte.

Montage du câble spiralé

Pour le montage du câble spiralé une entrée est disponible respectivement sur le côté droit et sur le côté gauche du coffret de commande TS 955.

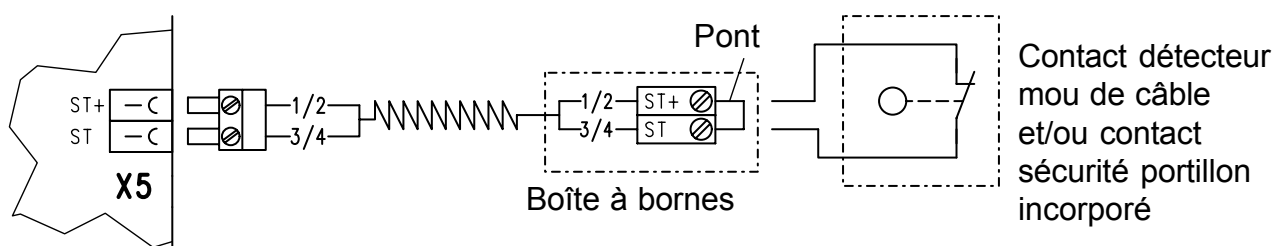
Le câble spiralé doit être introduit et fixé avec les connecteurs bleus à travers l'orifice du coffret.



Important !

Pour activer l'interrupteur pour détecteur mou de câble et/ou l'interrupteur pour contact sécurité portillon incorporé, le **micro-interrupteur D 3** doit être commuté sur **OFF**.

Fig. 5: Contrôle détecteur mou de câble / contact sécurité portillon incorporé



ARRÊT D'URGENCE

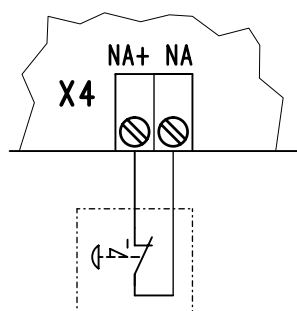
Un interrupteur d'arrêt coup de poing supplémentaire peut être raccordé sur les bornes NA+ et NA. L'interrupteur d'arrêt coup de poing peut être remplacé par un autre interrupteur de sécurité, comme p.ex. une sécurité mou de câble.



Important !

Pour activer l'interrupteur d'arrêt coup de poing, le **micro-interrupteur D 2** doit être commuté sur **OFF**.

Fig. 6: Dispositif de commande d'arrêt coup de poing



DISPOSITIFS DE COMMANDE

Le coffret de commande TS 955 est équipé d'une boîte à 3 boutons à effleurement avec les commandes Ouverture/Arrêt/Fermeture. Un autre dispositif de commande supplémentaire peut être raccordé.



Important !

En cas d'utilisation de dispositifs de commande externes avec un bouton d'arrêt, le micro-interrupteur D 1 doit être commuté sur **OFF**.

Exemples pour raccordement de dispositifs de commande:

Fig. 7: Boîte à 3 boutons

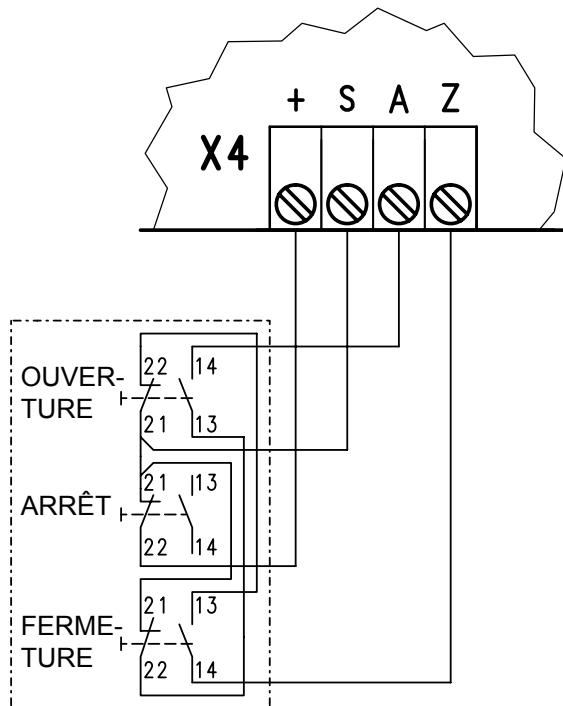


Fig. 8: Commutateur à clé avec bouton d'arrêt

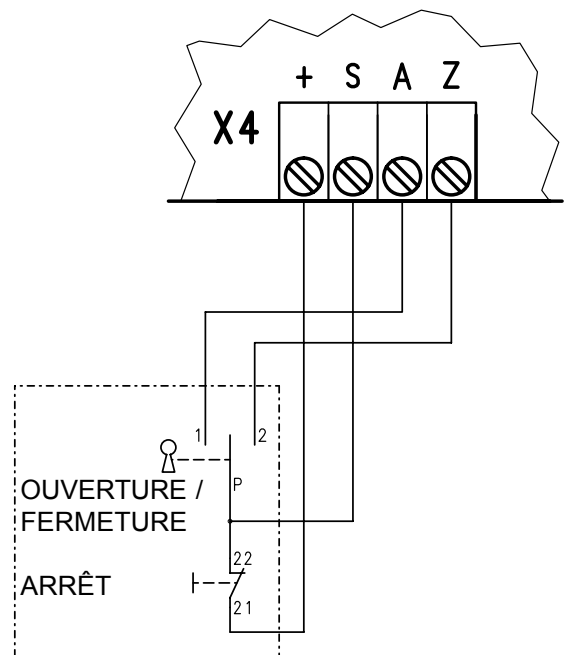
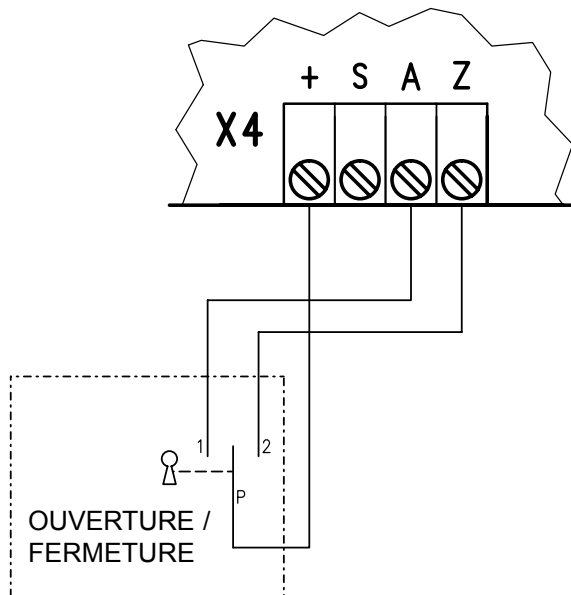


Fig. 9: Commutateur à clé sans bouton d'arrêt



DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Mode réglage

Lors de la première mise en service, le coffret de commande se trouve directement en mode réglage après sa mise sous tension. Dans cet état de fonctionnement, seuls les déplacements en mode « homme mort », directions ouvert et fermé, sont possibles. La porte se déplace tant que le contact étant actionné.

Ouverture – mode automatique

Si le **micro-interrupteur D 4** est commuté sur ON, l'ouverture de la porte sera possible en mode automatique par impulsion d'une commande d'ouverture. La fermeture est possible seulement en mode « homme mort ».



Important !

Les interrupteurs des fins de course doivent être réglés avant l'ouverture de la porte en mode automatique.

Fonction « homme mort étendu »

La fonction « homme mort étendu » nécessite que l'on appuie sur le bouton Fermeture jusqu'à ce que la position finale Fermeture de la porte soit atteinte. Si le bouton Fermeture est lâché avant, la porte se déplacera automatiquement jusqu'en position finale Ouverture. Pour activer la fonction « homme mort étendu », le **micro-interrupteur D 5** doit être commuté sur **ON**. En plus, l'interrupteur de fin de course S5 doit être réglé de telle sorte à ce qu'il commute juste avant l'arrivée à la position finale inférieure.



Important !

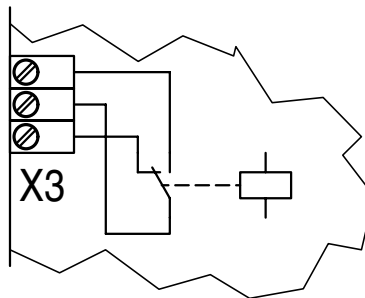
Si l'interrupteur fin de course S5 n'est pas commuté en mode « homme mort étendu », la fermeture de la porte ne sera pas possible.

CONTACT AUXILIAIRE

Le coffret de commande TS 955 est pourvu d'un contact inverseur exempt de potentiel permettant la mise en service d'un appareil quelconque, comme p.ex. un éclairage ou une signalisation de la position d'une porte. L'activation s'effectue par l'intermédiaire de l'interrupteur de fin de course supplémentaire S6. Ce contact inverseur peut être réglé sur une position de porte pouvant être choisie librement.

Le contact inverseur exempt de potentiel peut être alimenté avec une tension de 230V et une charge électrique de 2A.

Abb. 10: Affectation du raccordement



AFFICHAGE D'ETAT PAR LED

L'état de fonctionnement du coffret de commande TS 955 est affiché par l'intermédiaire de deux LED, un LED vert et un LED rouge.

LED vert est allumée : La tension de commande est fournie.

LED rouge est allumée : La chaîne de sécurité est interrompue, p.ex. bouton d'arrêt externe, bouton d'arrêt d'urgence, contrôle contact sécurité portillon incorporé ou boucle de sécurité sur l'ELEKTROMAT.

MICRO-INTERRUPTEURS

D 1	= OFF = ON	bouton d'arrêt externe actionné commande d'arrêt pontée (état de livraison)
D 2	= OFF = ON	arrêt d'urgence actionné arrêt d'urgence ponté (état de livraison)
D 3	= OFF = ON	contrôle contact sécurité portillon incorporé actionné contrôle contact sécurité portillon incorporé ponté (état de livraison)
D 4	= OFF = ON	« homme mort » Ouverture (état de livraison) automatique Ouverture
D 5	= OFF = ON	« homme mort étendu » non actionné (état de livraison) « homme mort étendu » actionné

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions du boîtier	I x H x P : 160 x 240 x 90 mm
Dimensions du circuit imprimé	100 mm x 200 mm
Montage	vertical
Alimentation Motoréducteur par L1,L2,L3	Protection à la charge du client jusqu'à 3 x 400V c.a. +/-10%, 50..60 Hz
Commande par L1, L2	400V c.a. ou 230V c.a. +/-10%, 50..60 Hz, La commutation de tension s'effectue à l'aide d'un pont sur le bornier X3, protection par fusible rapide
Contacteurs adaptés pour moteur	ED S3 60%, S1 100 %
Puissance consommée du coffret	6,5 VA (sans motoréducteur)
Entrées des organes de commande	24 V c.c. toutes les entrées doivent être raccordées sans potentiel
Chaîne de sécurité / Arrêt d'urgence y compris les fins de course haut et bas	toutes les entrées doivent être raccordées impérativement sans potentiel Pouvoir de coupure du contact : max. 35V c.c. / min. 200 mA Aucun mouvement du motoréducteur n'est possible en cas d'interruption de la chaîne de sécurité, même pas en mode « hommémort »
Sorties avec relais	Si des charges inductives sont commutées (p.ex. d'autres relais), celles-ci doivent être équipées de mesures d'antiparasitage et de diodes de marche à vide appropriés
Sortie du motoréducteur	jusqu'à 3 x 400V c.a., max. 2,2 kW ou max. 10A
Plage de température	Fonctionnement : -10.....+50°C Stockage : -20.....+70°C
Humidité de l'air	jusqu'à 95% sans condensation
Vibration	Montage sans vibration, p.ex. sur un mur maçonné
Indice de protection	du coffret IP54, IP65 possible