



## Instructions électriques

ELEKTROMATEN® sans platine de commande  
Avec / sans bornier dans coffret  
Avec / sans frein





se composant de:

**M: Instructions mécaniques (séparé en annexe)**

**E: Instructions électriques**

<b>Sommaire E</b>	<b>page</b>
<b>CONSEILS DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>E 3</b>
<b>BRANCHEMENT ELECTRIQUES COFFRET AVEC BORNIER .....</b>	<b>E 5</b>
<b>MONTAGE DU COFFRET AVEC BORNIER .....</b>	<b>E 6</b>
<b>FINS DE COURSE SUPPLEMENTAIRES .....</b>	<b>E 7</b>
<b>PLAN DES BORNES PLATINE INTERR.FIN DE COURSE AVEC 6 MICRORUPTEURS .....</b>	<b>E 8</b>
<b>PLAN DES BORNES PLATINE INTERR.FIN DE COURSE AVEC 7 MICRORUPTEURS .....</b>	<b>E 9</b>
<b>PLAN DES BORNES PLATINE INTERR.FIN DE COURSE AVEC 6 MICRORUPTEURS POUR "LE PLUS SÛR-COMPAKT" .....</b>	<b>E 10</b>
<b>PLAN DES BORNES BRANCHEMENT DU MOTEUR MOTEUR .....</b>	<b>E 11</b>
<b>Type de branchement 1: Moteur avec bornier moteur, connexion en étoile ou en triangle, déclenchement frein externe .....</b>	<b>E 11</b>
<b>Type de branchement 2: Moteur: connexion en étoile ou triangle, déclenchement frein externe .....</b>	<b>E 11</b>
<b>Type de branchement 3: Moteur : connexion en triangle sans neutre, avec/sans frein .....</b>	<b>E 12</b>
<b>Type de branchement 4: Moteur: connexion en étoile avec neutre, avec/sans frein .....</b>	<b>E 12</b>
<b>Type de branchement 5: Moteur: connexion en étoile sans neutre, avec/sans frein .</b>	<b>E 13</b>
<b>Type de branchement 6: Moteur: connexion en étoile sans neutre, avec/sans frein .</b>	<b>E 13</b>

---

## Généralités

Ce coffret d'automatisme est conçu selon la norme **DIN EN 12453 Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages-Sécurité à l'utilisation des portes motorisées-Prescriptions**. 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 prendre les mesures de sécurité adéquates.

Des modifications ou des changements sur les ELEKTROMATEN® 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 des coffret d'automatisme livrées n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme. Les valeurs limite 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 d'automatisme, 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

D'autre part, il faut tenir compte du renvoi normatif aux normes mentionnées.

Prescription VDE

- DIN EN 418  
Sécurité des machines-Equipment 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.

## 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.

## Mises en garde générale et mesures de sécurité à prendre

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



- Compte des prescriptions de sécurité et de protection contre les accidents spécifiques à chaque cas particulier. Le montage, l'ouverture de carters, boîtiers et le branchement électrique des ELEKTROMATEN® se fera toujours sans la présence de tension.
- 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 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.
- Les dispositifs "ARRÊT D'URGENCE" selon VDE 0113 (EN60204) doivent rester actifs dans tous les modes de fonctionnement de la commande. Un déverrouillage du dispositif "ARRÊT D'URGENCE" ne doit pas provoquer un redémarrage incontrôlé ou indéfini.



## **Attention! Danger de mort par électrocution**

Avant de commencer le montage, veillez à l'absence de tension dans tous les circuits et contrôlez bien cette absence.

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.

Pour un montage conforme selon les règles, l'outillage suivant est recommandé:

- Instrument de contrôle universel (pour courant alternatif jusqu'à 750 VAC)
- Tournevis isolés
- Pince à dénuder
- Pince coupante diagonale
- Emporte-pièce pour ouvrir les passages de câbles
- Embouts avec pince correspondante en cas d'utilisation de câbles souples

## **Fusible de sécurité, incombe au client!**

La commande doit être protégée sur tous les pôles par une valeur nominale de fusible de 10A max. par phase contre les court-circuit ou surcharge. Ceci peut être réalisé par moyen d'un coupe-circuit automatique tripolaire pour des réseaux triphasés et par un coupe-circuit automatique unipolaire pour des réseaux à courant alternatif qui sont placés en amont de la commande d'une installation domestique. Le raccord de la commande à l'installation domestique doit être effectué par un sectionneur suffisamment dimensionné sur tous les pôles correspondant à la norme EN 12453. Ceci étant possible par un connecteur enfichable (16A CEE) ou par un commutateur principal.

## **Seulement pour des ELEKTROMATEN® avec boîte à bornes.**

Pour le branchement électrique de l'ELEKTROMAT® il faudra d'abord enlever le couvercle du coffret du bornier. Après avoir desserré des deux vis du couvercle, celui peut pivoter à 45° et être enlevé (**Fig.1**).

Les passages de câbles sur le coffret du bornier se feront avec un emporte-pièce. Le diamètre des passages devra être inférieur au diamètre du câble afin de garantir l'étanchéité.

Une ouverture des passages avec un couteau ou un tournevis ne garantira pas l'étanchéité. Le branchement des fils le bornier se fera selon le schéma de principe. Les 3 phases de l'alimentation électrique du moteur seront à brancher sur les bornes U / V / W. Neutre est à brancher sur les bornes marquées N sur 3 x 400V avec neutre. PE est à brancher sur les bornes marquées PE.

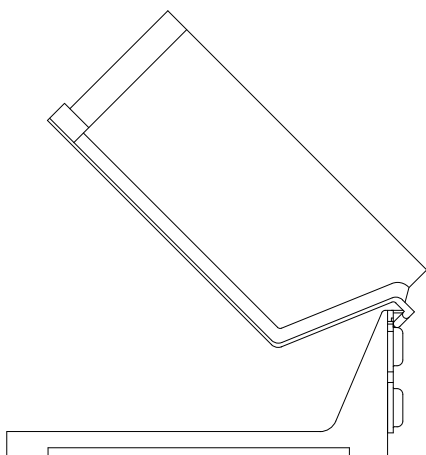
L'utilisation de connecteurs polarisés sur fins course facilitera le montage et simplifiera un échange éventuel du coffret avec bornier contre un coffret de commande. Si nécessaire le coffret du bornier pourra être monté à côté de l'ELEKTROMAT® après avoir desserré les deux vis de fixation.

Marche à suivre:

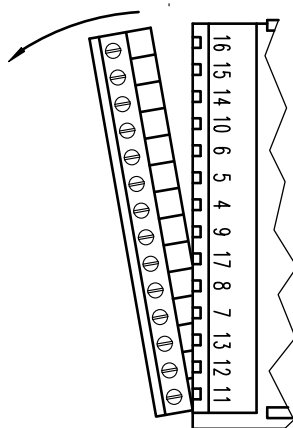
## Démontage:

- Fixer le coffret du bonier (**Fig. 1**) (si en place)
- Retirer la fiche du connecteur fin de course
- En tirant la fiche du connecteur, l'ensemble peut facilement être complètement retiré (**Fig. 2**, maintenir la platine avec l'autre main)
- Brancher la fiche du moteur U / V / W / N / PE (**Fig. 3**)
- Retirer le câble allant à la platine du coffret du bornier avec son presse-étoupe
- Enlever le coffret en desserrant les vis de fixation

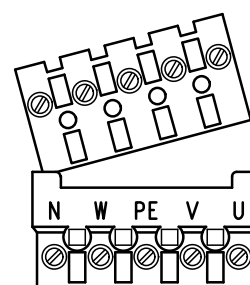
Le **démontage** doit être effectué dans l'ordre inverse.



**Fig. 1:** Couverde du coffret de commande



**Fig. 2:** Fiche de l'interrupteur fin de course



**Fig. 3:** Fiche du moteur



Avant la mise en service et le réglage des fins de course il y aura lieu de vérifier le parfait serrage de toutes les vis.

Les cames des fins de course supplémentaires sont à régler comme décrit ci avant. Après le serrage de la vis de réglage approximatif, le point de déclenchement peut être affiné avec la vis de réglage précis.

## **5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> fins de course supplémentaires**

L'ELEKTROMAT® est équipé de deux fins de course supplémentaire (S5 / S6). Leurs deux contacts sont des RT (Repos Travail), inverseurs sans potentiel pouvant être utilisés pour des asservissements dans le sens de l'ouverture ou de fermeture de la porte.

## **5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> + 7<sup>ème</sup> fins de course supplémentaires (indiquer à la commande)**

(7<sup>ème</sup> interrupt. de fin de course ne peut pas être fourni pour «Le Plus Sûr-Compact»)

L'ELEKTROMAT® est équipé de trois fins de course supplémentaires (S5 / S6 / S7). Leurs deux contacts sont des RT (Repos Travail), inverseurs sans potentiel pouvant être utilisés pour des asservissements dans le sens de l'ouverture ou de fermeture de la porte.

La figure montre le branchement des fins de course S5 & S6 en fonction contact travail. Vous pouvez modifier les contacts en fonction repos en inversant les branchements, voir le fin de course S7, ainsi vous obtiendrez la fonction désirée.

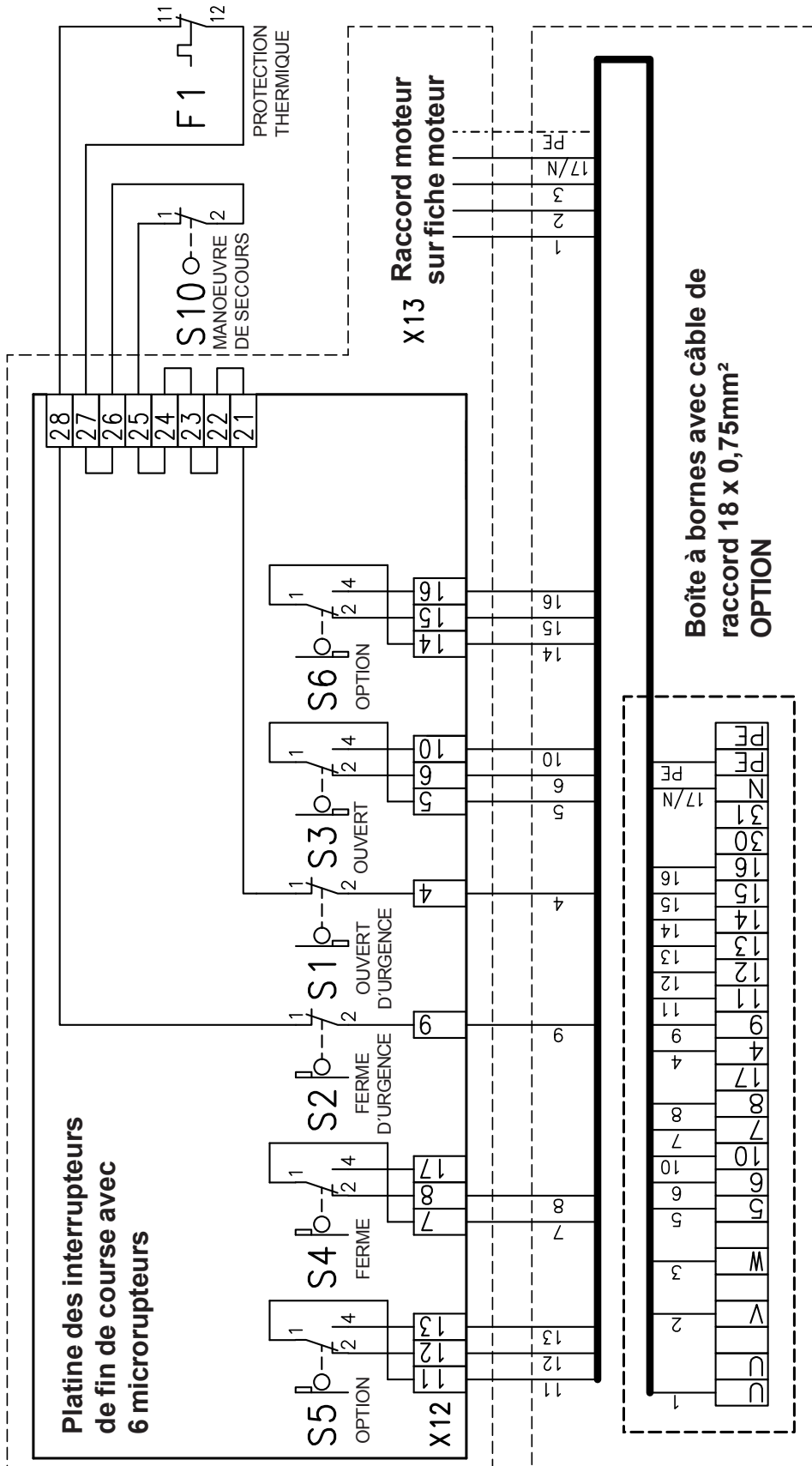


# PLAN DES BORNES PLATINE INTERR.FIN DE COURSE AVEC 6 MICRORUPTEURS

52570142

Version avec 5 et 6<sup>ème</sup> fins de course supplémentaires

Le schéma de connexions suivant montre la liaison entre la platine des fins de course avec 6 micro-contacts et le bornier du coffret.



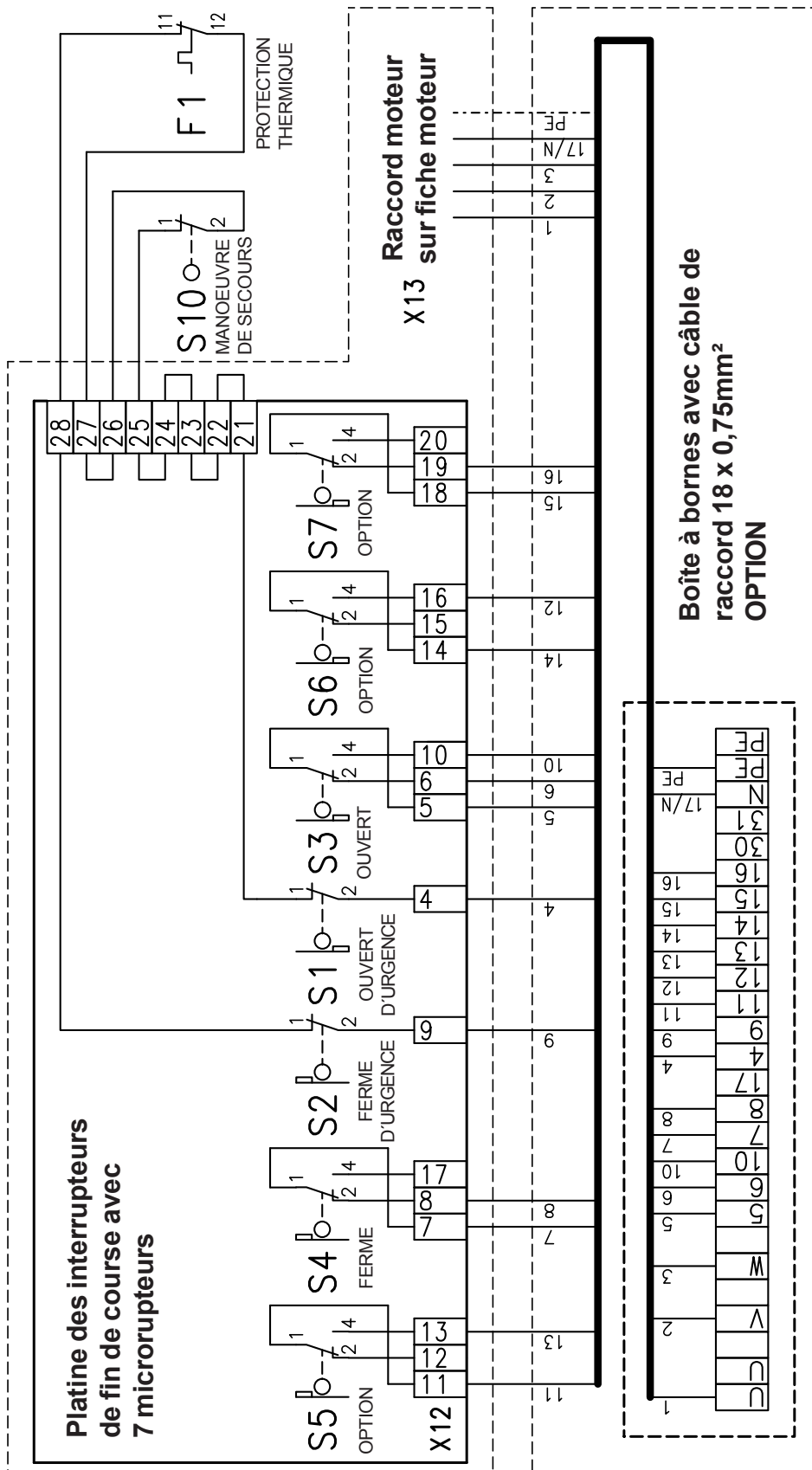
X12 fiche interrupteur de fin de course  
X13 fiche moteur

# PLAN DES BORNES PLATINE INTERR.FIN DE COURSE AVEC 7 MICRORUPTEURS

52570146

Version avec 5 et 6 + 7<sup>ème</sup> fins de course supplémentaires (en option)

Le schéma de connexions suivant montre la liaison entre la platine des fins de course avec 7 micro-contacts et le bornier du coffret.

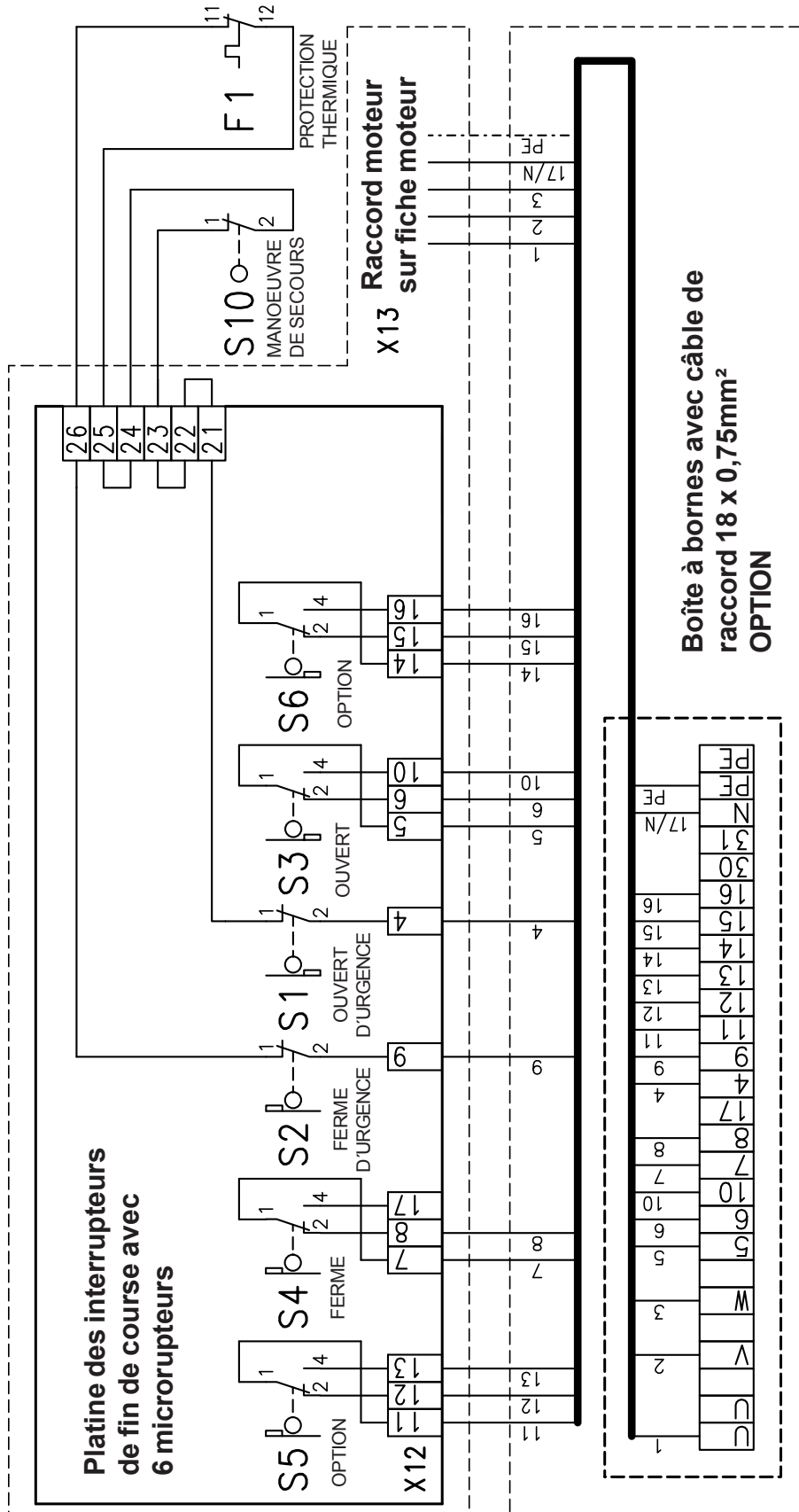


# PLAN DES BORNES PLATINE INTERR.FIN DE COURSE AVEC 6 MICRORUPTEURS POUR "LE PLUS SÛR-COMPAKT"

52570147

Version avec 5 et 6<sup>ème</sup> fins de course supplémentaires

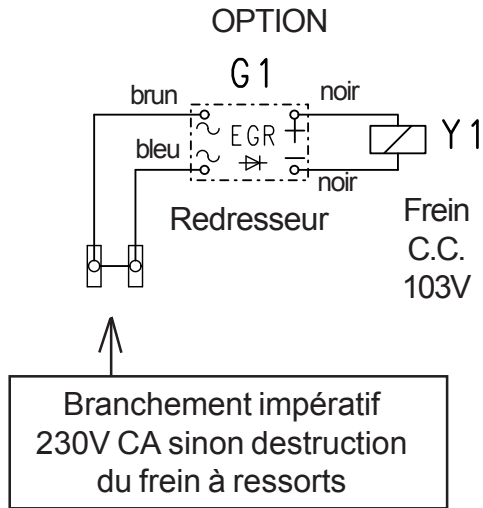
Le schéma de connexions suivant montre la liaison entre la platine des fins de course avec 6 micro-contacts et le bornier du coffret.



X12 fiche interrupteur de fin de course  
X13 fiche moteur

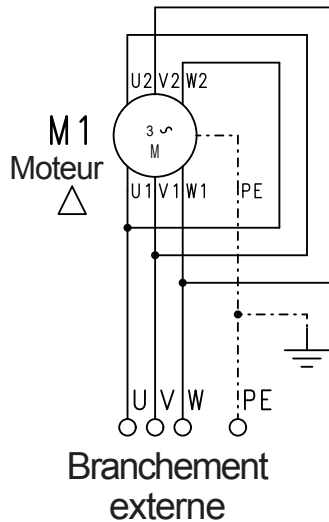
Type de branchement 1:

**Moteur avec bornier moteur, connexion en étoile ou en triangle, déclenchement frein externe**

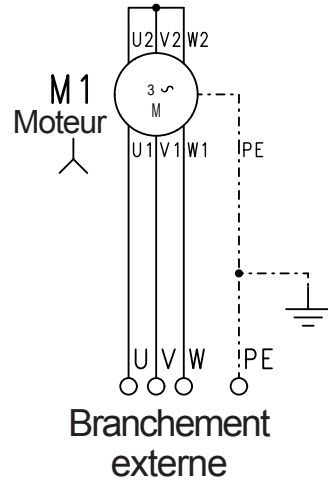


Branchement externe sur  
serre-fils ou fiche dans le  
local d'interr. fin de course

3 x 230V

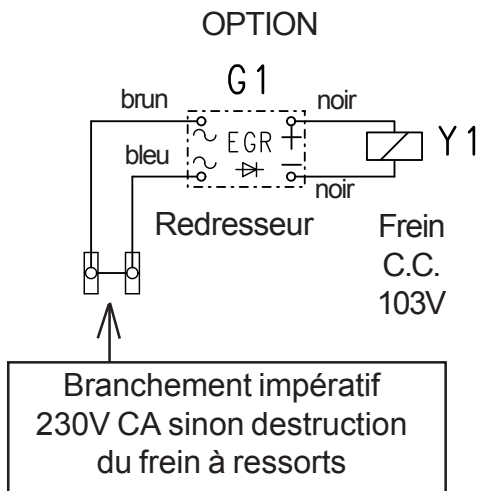


3 x 400V



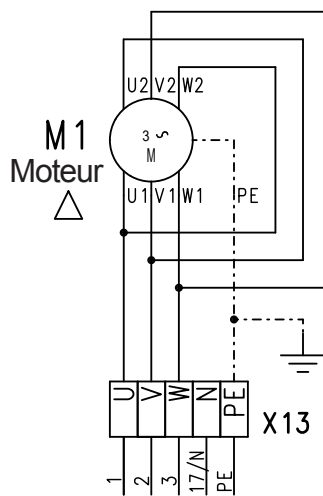
Type de branchement 2:

**Moteur: connexion en étoile ou triangle, déclenchement frein externe**

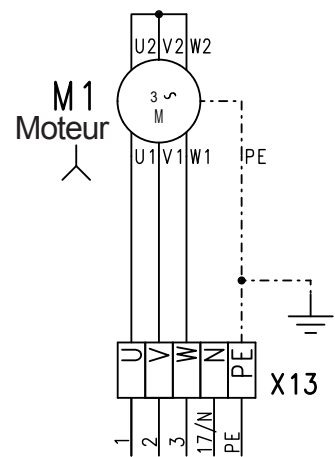


Branchement externe sur  
serre-fils ou fiche dans le  
local d'interrupteurs de fin  
de course ou boîte à bornes

3 x 230V

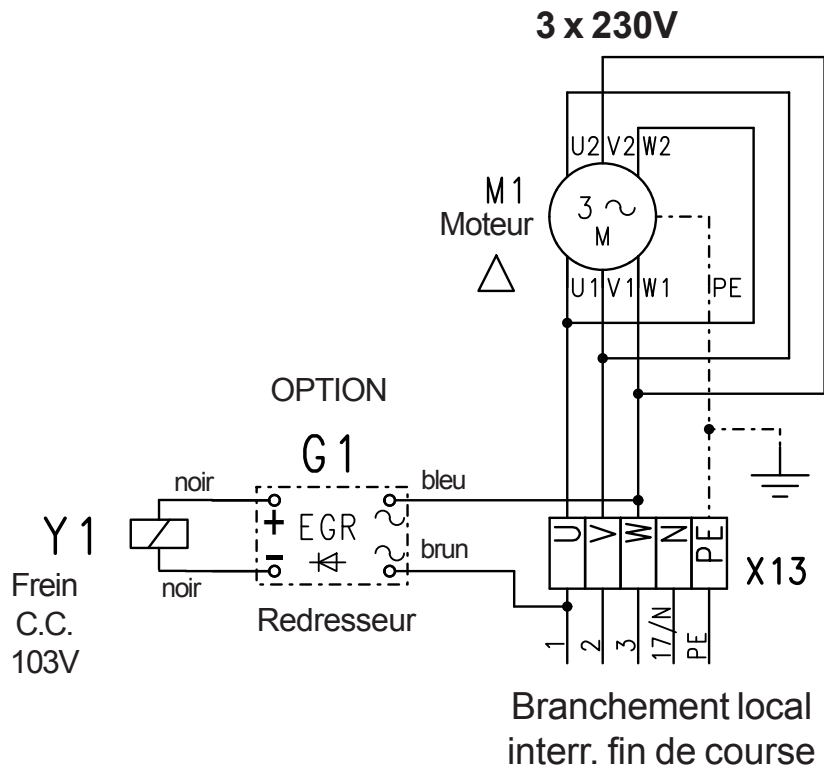


3 x 400V



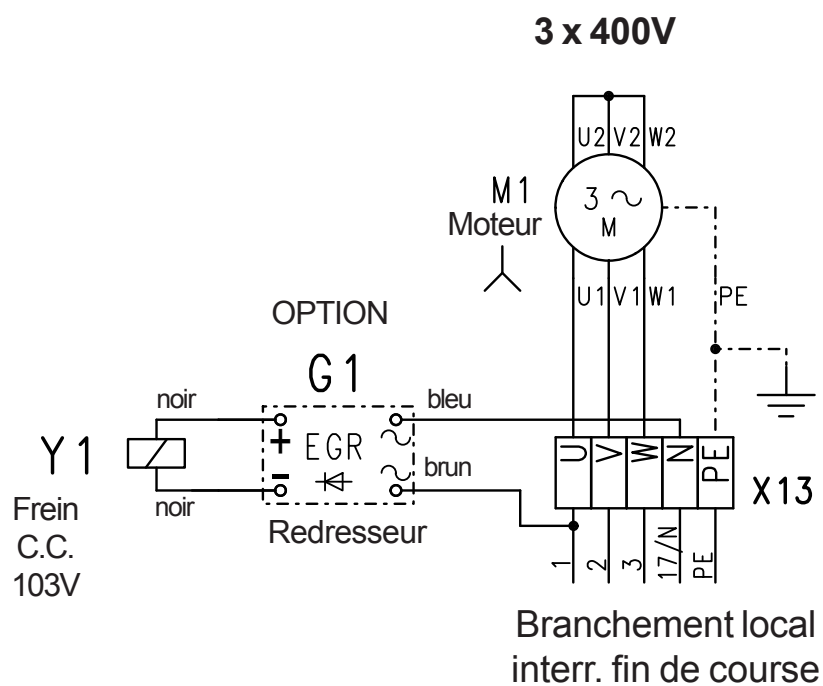
Type de branchement 3:

**Moteur : connexion en triangle sans neutre, avec/sans frein**



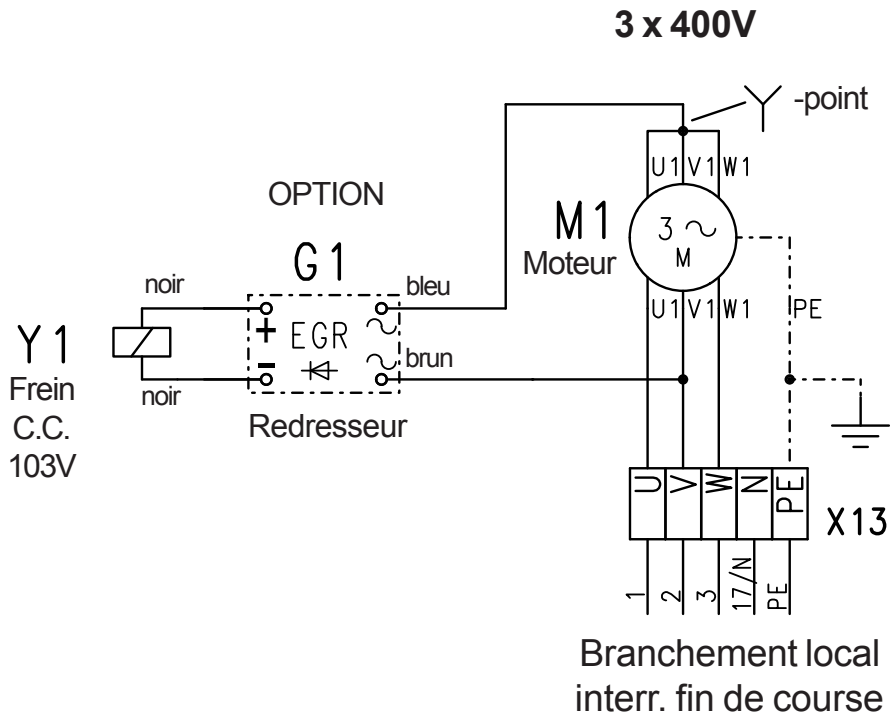
Type de branchement 4:

**Moteur: connexion en étoile avec neutre, avec/sans frein**



Type de branchement 5:

**Moteur: connexion en étoile sans neutre, avec/sans frein**



Type de branchement 6:

**Moteur: connexion en étoile sans neutre, avec/sans frein**

