

Relais de sécurité  
**Relais de surveillance de sécurité**  
**Minotaur MSR23M**



### Description

L'unité de commande MSR23M est conçue pour contrôler les tapis sensibles à la pression à 4 conducteurs formant une zone de protection. Les dimensions de la zone de protection sont limitées par l'impédance totale à l'entrée (100 ohms maximum) créée par le câblage et les connexions. L'organe de commande est conçu pour s'interfacer avec le circuit de commande de la machine et il comprend deux relais de sécurité pour garantir une redondance de la commande.

L'organe de commande détecte une présence sur le tapis, un court-circuit ou un circuit ouvert. Dans chacune de ces conditions, les relais de sécurité sont désactivés. Lorsque l'interface est réalisée correctement, la machine ou le mouvement dangereux reçoivent un signal d'arrêt, et un relais de sortie auxiliaire est enclenché.

### Caractéristiques techniques

- Catégorie 4
- Catégorie d'arrêt 0
- Bornes amovibles
- Réarmement manuel ou automatique
- Détection de tapis sensibles 4 conducteurs
- Approbation par tierce partie— BG

### Caractéristiques techniques

Normes	EN 954-1, ISO 13849-1, CEI EN 60204-1, CEI 60947-5-1, ANSI B11.19, AS 4024.5
Catégorie	Cat. 4 selon EN 954-1 (ISO 13849-1)
Homologations	CE pour toutes les directives en vigueur, BG et CSA (24 V uniquement)
Alimentation électrique	24 V c.a. / c.c. ou 110 V c.a.
Consommation électrique	2 W
Entrées	2 N.F., tapis sensible 4 conducteurs
Résistance d'entrée max.	100 ohms
Réinitialisation	Man. contrôlé ou Auto. / Man.
Sorties	2 N. O. Sécurité ; 1 N.F. Auxiliaire
● Utilisation de la sortie selon N.O. CEI 60947-5-1 (inductive)	B300 c.a.-15 ; 3 A / 250 V c.a., 3 A / 125 V c.a. P300 c.c.-13 ; 2,5 A / 24 V c.c.
N.F.	B300 c.a.-15 ; 2 A / 250 V c.a., 2 A / 125 V c.a. P300 c.c.-13 ; 2 A / 24 V c.c.
Courant thermique (hors commutation)	1 x 8 A, 2 x 7 A
Fusibles Entrée (externe)	500 mA retardé
Sortie (externe)	6 A à action rapide
Charge min. commutée : courant / tension	1 mA / 10 V
Temporisation à la mise sous tension	40 ms
Réarmement manuel	
Réarmement auto	200 ms
Temps de réponse	15 ms
Témoin (LED) d'alimentation	Vert=prêt, Rouge=tapis activé
K1	Vert=K1 fermé, si K1 seul, rechercher un court-circuit du bouton de réarmement
K2	Vert = K2 fermé
Température de service	-15 °C à +55 °C
Humidité	90 %, relative
Protection du boîtier	IP40 (NEMA 1), DIN 0470
Protection des bornes	IP20, DIN 0470
Conducteurs :	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) multibrin 1 x 4 mm <sup>2</sup> (12 AWG) monobrin
Groupe d'installation	C dans le respect de la VDE 0110
Degré de pollution admissible	3
Température de service	-10 °C à +55 °C
Humidité	90 % rel.
Protection du boîtier	IP40 (NEMA 1), DIN 0470
Protection des bornes	IP20, DIN 0470
Conducteurs :	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) multibrin 1 x 4 mm <sup>2</sup> (12 AWG) monobrin
Valeur du couple—vis term.	1 N·m
Matériau du boîtier	Polycarbonate rouge
Montage	35 mm DIN rail
Poids	220 g
Endurance électrique	222 V c.a. / 4 A / 880 VA cos $\pi$ =0,35 220 V c.a. / 1,7 A / 375 VA cos $\pi$ =0,6 30 V c.c. / 2 A / 60 W 10 V c.c. / 0,01 A / 0,1 W
	100 000 manœuvres 500 000 manœuvres 1 000 000 manœuvres 2 000 000 manœuvres
Fréquence maximale de fonctionnement	1 200 cycles / heure
Endurance mécanique	10 000 000 de manœuvres
Résistance aux vibrations	10 g 10-55 Hz
Tenue aux chocs	30 G, 11 ms semi-sinusoïdal

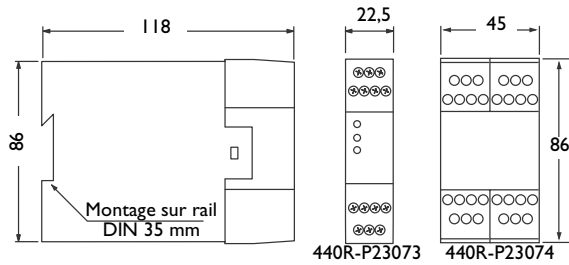
● Voir les détails des caractéristiques des sorties, page 1-29. Consulter l'usine pour les caractéristiques non indiquées.

**Relais de sécurité**  
**Relais de surveillance de sécurité**  
**Minotaur MSR23M**

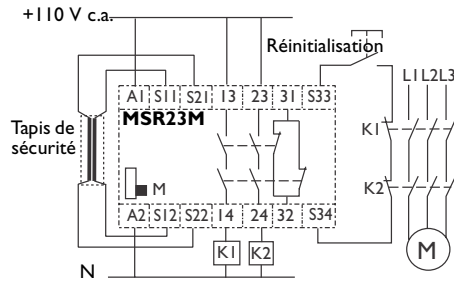
**Tableau de sélection des produits**

Entrées	Sorties de sécurité	Sorties auxiliaires	Alimentation électrique	Référence
Tapis sensible 4 conducteurs	2 N. O.	I N. F.	24 V c.a. / c.c.	<b>440R-P23073</b>
			110 V c.a.	<b>440R-P23074</b>

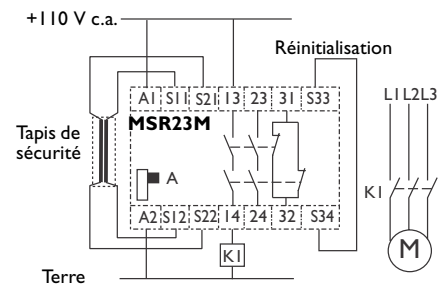
**Dimensions — en mm. Schéma de principe**



**Schémas de câblage types**



*Entrée de tapis de sécurité, réarmement manuel contrôlé, sortie deux voies, sortie surveillée*



*Entrée de tapis de sécurité, réarmement automatique, sortie monovoie, sortie non surveillée*

**Applications**

**Débrancher l'alimentation. Utiliser un tournevis plat pour ouvrir le couvercle et révéler les interrupteurs internes.**

