

Relais de sécurité  
**Systèmes de relais modulaires**  
 Minotaur MSR238



### Description

Le MSR238 est un module d'extension à sorties temporisées pour la famille de relais de sécurité modulaires de surveillance Minotaur MSR200. Il peut être raccordé soit aux unités de base MSR210 ou MSR211, soit au module de sortie MSR230 pour temporiser les sorties.

Il est possible de raccorder jusqu'à 2 modules de sortie sur une unité de base en retirant simplement la terminaison présente sur chaque unité de base et en raccordant le câble plat au module voisin. Le câble plat raccordé transmet l'alimentation au MSR238 ainsi qu'une vérification de son état. Les terminaisons doivent être insérées dans le module final de sortie.

Le MSR238 a quatre sorties de sécurité qui fonctionnent en parallèle avec les sorties de sécurité de l'unité de base. Quand la sortie de l'unité de base est activée, les sorties du MSR238 sont celles qui appliquent la temporisation définie par l'utilisateur. La temporisation est réglée en raccordant des cavaliers sur les bornes de câblage.

Il y a 2 sorties de sécurité normalement ouvertes. Les sorties de sécurité sont équipées de contacts internes indépendants et redondants pour garantir la fonction de sécurité. La sortie temporisée normalement fermée est un signal auxiliaire qui ne peut servir qu'à indiquer l'état du MSR238.

### Caractéristiques techniques

- Catégorie 3 selon EN 954-1
- Catégorie d'arrêt 1
- 2 voyants de diagnostic
- Bornes amovibles
- 2 N.O. Sorties temporisées de sécurité modulaires
- 1 N.F. Sortie aux. temporisée

### Caractéristiques techniques

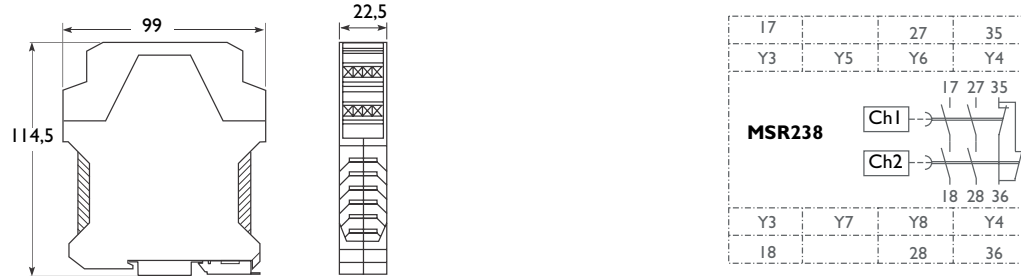
Normes	EN 954-1, ISO 13849-1, CEI / EN 60204-1, CEI 60947-4-1, CEI 60947-5-1, ANSI B11.19, AS4024.1
Homologations	Marqué C-Tick et CE pour toutes les directives en vigueur, cULus et TÜV
Catégorie	Cat. 3 selon EN 954-1 (ISO 13849-1)
Alimentation électrique	24 V c.c. de l'unité de base
Consommation électrique	2,5 W
Fusibles Sortie (ext. recommandée)	6 A à action retardée ou 10 A rapide
Sorties	2 N.O. Circuit 1 N.F. Auxiliaire
Utilisation des sorties selon CEI 60947-4-1 (résistive)	c.a.-I : 6 A / 250 V c.a. c.c.-I : 6 A / 24 V c.c.
① Utilisation des sorties selon CEI 60947-5-1 (inductive)	B300 c.a.-I5 ; 3 A / 250 V c.a., 3 A / 125 V c.a. P300 c.c.-I3 ; 2,5 A / 24 V c.c.
Courant thermique (hors commutation)	1x6 A, 2x4 A
Charge min. commutée : courant / tension	10 mA / 10 V c.c
Matériau du contact	AgSnO <sub>2</sub> avec placage or 2 microns
Témoins (LED)	Vert = sortie CH1 active Vert = sortie CH2 active
Tenue nominale aux impulsions de tension	2 500 V
Degré de pollution admissible	2
Température de service	-5 °C à +55 °C
Humidité	95 % h. rel.
Protection du boîtier	IP40 (NEMA 1)
Protection des bornes	IP20
Section max. des conducteurs	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> (24 -12 AWG)
Valeur du couple — vis des bornes	0,4–0,5 Nm
Matériau du boîtier	Polyamide PA 6,6
Montage	35 mm DIN rail
Poids	215 g
Endurance électrique 222 V c.a. / 4 A / 880 VA cosπ=0,35 220 V c.a. / 1,7 A / 375 VA cosπ=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
Endurance mécanique	10 000 000 de cycles
Résistance aux vibrations	10-55 Hz, 0,35 mm
Tenue aux chocs	10 G, 16 ms, 100 chocs

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

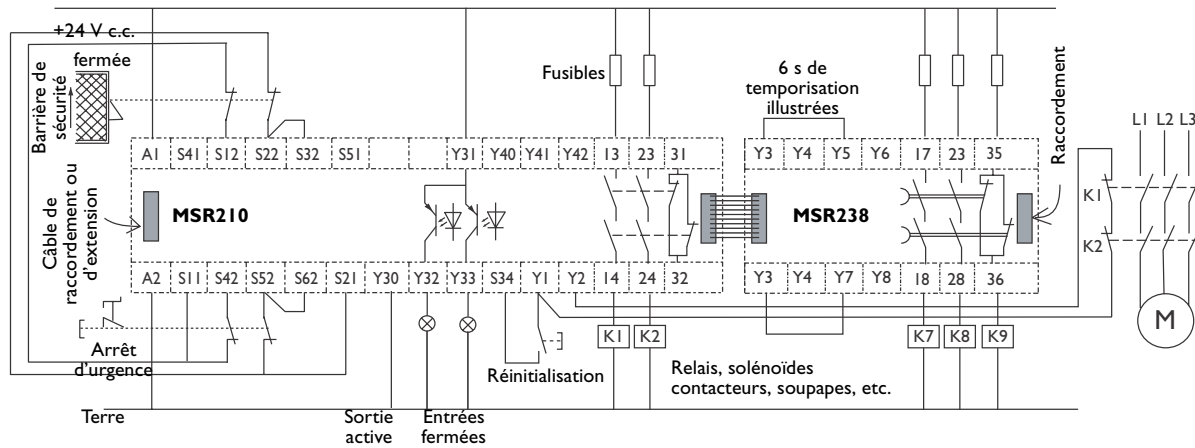
**Tableau de sélection des produits**

Sorties temporisées de sécurité modulaires	Sorties auxiliaires temporisées	Référence
2 N.O.	1 N.F.	<b>440R-H23196</b>

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



**Schéma électrique type**



**Applications (types)**

Mettre des cavaliers (liens) sur les bornes identifiées pour obtenir la temporisation souhaitée.

Temporisation (s)	Cavalier	Cavalier	Temporisation (s)	Cavalier	Cavalier	Temporisation (s)	Cavalier	Cavalier
0	Néant	Néant	8	Y3-Y6	Y3-Y7	60	Y4-Y5	Y3-Y8
0,5	Y3-Y5	Néant	9	Y4-Y5	Y3-Y7	80	Néant	Y4-Y7
1	Y4-Y6		10	Néant	Y4-Y8	100	Y3-Y5	Y4-Y7
1,5	Y3-Y6		15	Y4-Y6	Y4-Y8	120	Y4-Y6	Y4-Y7
2	Y4-Y5		18	Y3-Y6	Y4-Y8	160	Y3-Y6	Y4-Y7
3	Y3-Y5	Y4-Y6	21	Y4-Y5	Y4-Y8	200	Y4-Y5	Y4-Y7
4	Y3-Y6	Y4-Y5	26	Néant	Y3-Y8	250	Y3-Y5, Y4-Y6	Y4-Y7
5	Néant	Y3-Y7	30	Y3-Y5	Y3-Y8	300	Y3-Y6, Y4-Y5	Y4-Y7
6	Y3-Y5	Y3-Y7	40	Y4-Y6	Y3-Y8			
7	Y4-Y6	Y3-Y7	50	Y3-Y6	Y3-Y8			