

Relais de sécurité  
**Relais de surveillance de sécurité**  
 Minotaur MSR121RT



**Description**

Le Guardmaster Minotaur MSR121RT de Allen-Bradley est un relais de surveillance de sécurité qui dispose de trois contacts de sécurité normalement ouverts, d'un contact auxiliaire normalement ouvert et d'une sortie auxiliaire statique utilisée comme interface avec les automates.

L'arrangement des entrées du MSR121RT est polyvalent. Il peut être raccordé à une barrière de sécurité ou à un arrêt d'urgence à une ou deux voies, à l'entrée d'un tapis de sécurité sensible à la pression ou à une barrière immatérielle qui fournit une détection des défauts transversaux.

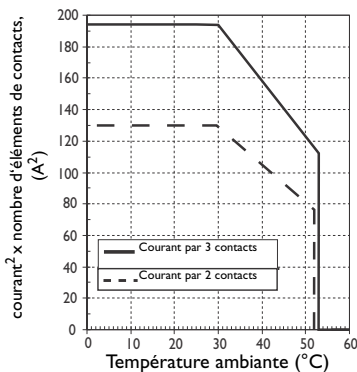
Le réarmement et la surveillance des sorties sont déterminés par le câblage. Le réarmement automatique / manuel peut utiliser un cavalier ou peut servir à contrôler les contacteurs commandés. Le réarmement manuel contrôlé nécessite l'utilisation d'un interrupteur momentané normalement ouvert à utilisation manuelle.

Le MSR121RT a 3 sorties classées sécurité normalement ouvertes. Les sorties de sécurité sont équipées de contacts internes indépendants et redondants pour garantir la fonction de sécurité. Il a une sortie auxiliaire normalement fermée ainsi qu'une sortie auxiliaire PNP statique qui indique l'état du MSR121RT sur un voyant ou un automate.

**Caractéristiques techniques**

- Catégorie 4 selon EN 954-1
- Catégorie d'arrêt 0
- 3 contacts de sécurité N.O.
- 1 contact auxiliaire N.F.
- 1 contact auxiliaire PNP statique
- Fonctionnement une ou deux voies
- Surveillance de défaut transversal
- Réarmement manuel ou automatique
- Applications d'arrêt d'urgence, de barrière de sécurité, de tapis de sécurité ou de barrière immatérielle.

**Courbe limite de courant des contacts**



**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
Catégorie	Cat. 4 selon EN 954-1 (ISO 13849-1)
Homologations	Marqué C-Tick et CE pour toutes les directives en vigueur, cULus et BG
Alimentation électrique	24 V c.a. / c.c., 115 / 230 V c.a. 0,8-1,1 x tension nominale, 50 / 60 Hz
Consommation électrique	4 W
Entrées de sécurité	1 N.F., 2 N.F., barrière immatérielle ou tapis de sécurité sensible à la pression
Simultanéité des entrées	Infinie
Résistance d'entrée max. autorisée	45 ohms
Réinitialisation	Man. contrôlé ou Auto. / Man.
Sorties	3 N.O. Sécurité, 1 N.F. Aux, 1 S.S. PNP aux.
Utilisation des sorties selon CEI 60947-4-1 (résistive)	AC-1 : 8 A / 250 V c.a. c.c. -1L 8 A / 24 V c.c.
① Utilisation des sorties selon CEI 60947-5-1 (inductive)	A300 c.a.-15 ; 6 A / 250 V c.a., 6 A / 125 V c.a. N300 c.c.-13 ; 3 A / 24 V c.c. ; 6 A / 24 V c.c. à 6 manœuvres / min
Sorties, statiques	20 mA à 24 V c.c.
Courant thermique (hors commutation)	Voir la courbe limite Max 10 A par élément de contact
Durée de vie électrique (avec suppr. de surtensions.)	250 V c.a. / 6 A / 1500 VA $\cos\pi=1$ 250 V c.a. / 2,5 A / 625 VA $\cos\pi=1$ 250 V c.a. / 1,5 A / 375 VA $\cos\pi=0,35$ 250 V c.a. / 5 A / 1250 VA $\cos\pi=0,6$ 24 V c.c. / 2 A / 48 W 10 V c.c. / 0,01 A / 0,1 W
Fusibles, sortie externe	6 A à action retardée ou 10 A rapide
Charge min. commutée : courant / tension	10 mA / 10 V
Matériau du contact	AgSnO <sub>2</sub> + 0,5µAu
Délai à la mise sous tension	1 s
Temps de réponse 24 V c.c.	15 ms 24 / 115 / 230 V c.a. 20 ms
Temps de récupération	100 ms
Témoins (LED)	Vert = sous tension ; Vert = K1 fermé ; Vert = K2 fermé
Tenue nominale aux impulsions de tension	2 500 V
Température de service	-5 °C à +55 °C
Humidité	90 % rel.
Protection du boîtier	IP40 (NEMA 1), DIN 0470
Protection des bornes	IP20, DIN 0470
Protection du circuit contre les courts-circuits électroniques	Entrées et sorties statiques
Degré de pollution admissible	2
Conducteurs :	0,2 - 4 mm <sup>2</sup> (24 - 12 AWG)
Montage	35 mm DIN rail
Poids 24 V c.c.	290 g
110 et 230 V c.a.	370 g
Endurance mécanique	2 000 000 manœuvres
Résistance aux vibrations	10-55 Hz, 0,35 mm
Tenue aux chocs	10 G, 16 ms, 100 chocs

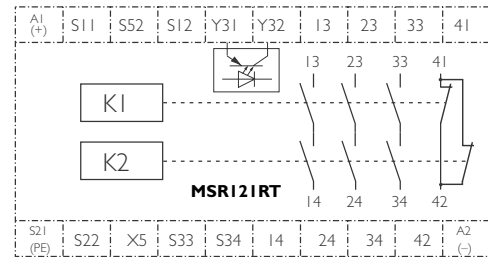
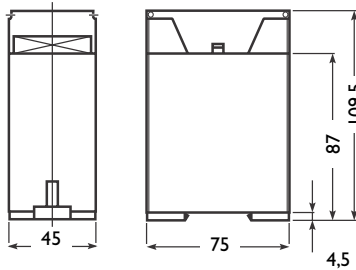
① Voir les détails des caractéristiques des sorties, page 1-29. Consulter l'usine pour les caractéristiques non indiquées.

**Relais de sécurité**  
**Relais de surveillance de sécurité**  
**Minotaur MSR121RT**

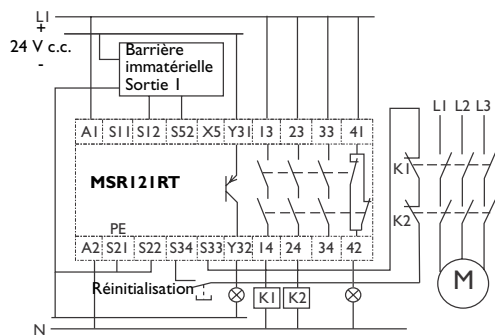
**Tableau de sélection des produits**

Entrées	Sorties de sécurité	Sorties auxiliaires	Alimentation électrique	Référence
1 N.F., 2 N.F., barrière immatérielle ou tapis de sécurité	3 N.O.	1 N.F. 1 S.S. PNP	24 V c.a. / c.c.	<b>440R-J23102</b>
			115 V c.a.	<b>440R-J23100</b>
			230 V c.a.	<b>440R-J23099</b>

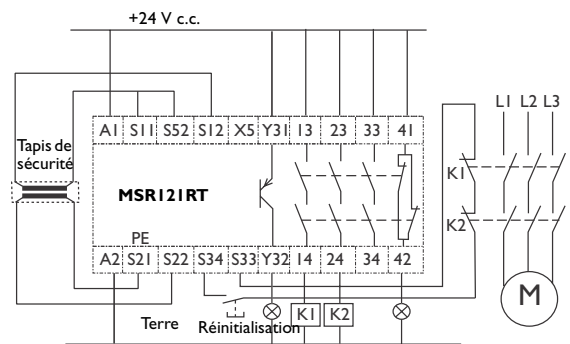
**Dimensions — en mm. Schéma de principe**



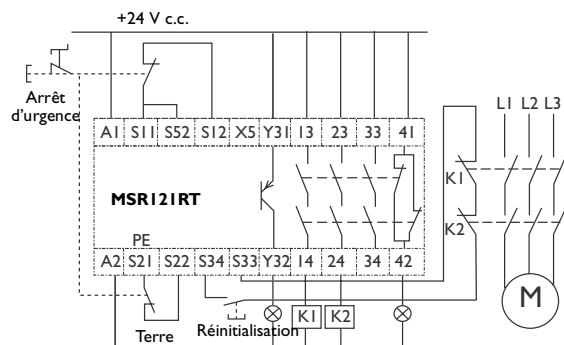
**Schémas de câblage types**



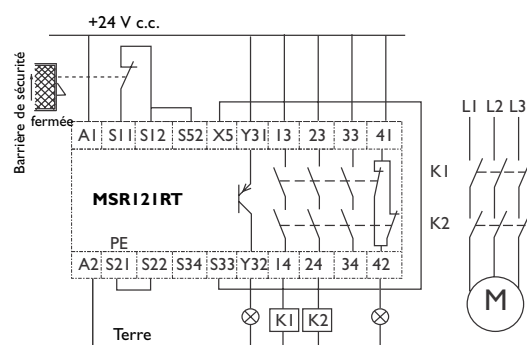
*Barrière immatérielle 24 V c.c., relais de sécurité 115 / 230 V c.a., réarmement manuel contrôlé, sortie surveillée*



*Réarmement manuel contrôlé de tapis de sécurité, sortie surveillée*



*Double bouton d'arrêt, réarmement manuel contrôlé, sortie deux voies, sortie surveillée*



*Barrière de sécurité simple voie, réarmement automatique, sans surveillance de la sortie*