

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.

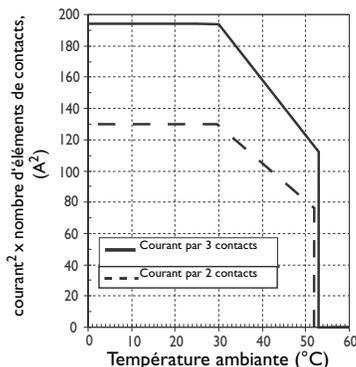
Le réarmement et la surveillance des sorties sont déterminés par le câblage. Le réarmement automatique / manuel peut utiliser un cavalier ou peut servir à contrôler les contacteurs commandés. Le réarmement manuel contrôlé nécessite l'utilisation d'un interrupteur momentané normalement ouvert à utilisation 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 ₂ + 0,5µAu |
| Délai à la mise sous tension | 1 s |
| Temps de réponse 24 V c.c. | 15 ms 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 ² (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 |

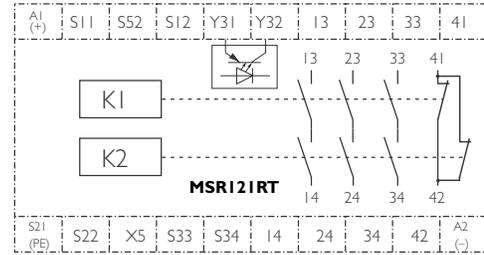
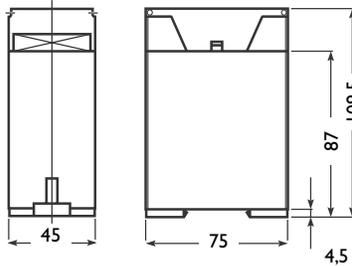
① Voir les détails des caractéristiques des sorties, page 1-29. Consulter l'usine pour les caractéristiques non indiquées.

Relais de sécurité
Relais de surveillance de sécurité
Minotaur MSR121RT

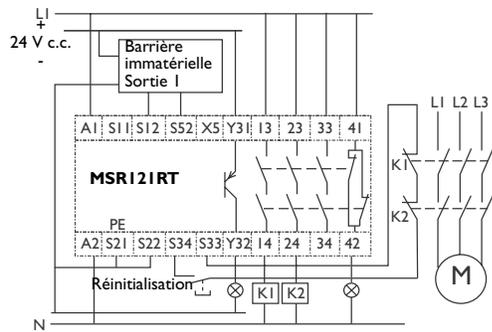
Tableau de sélection des produits

| 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. | 440R-J23102 |
| | | | 115 V c.a. | 440R-J23100 |
| | | | 230 V c.a. | 440R-J23099 |

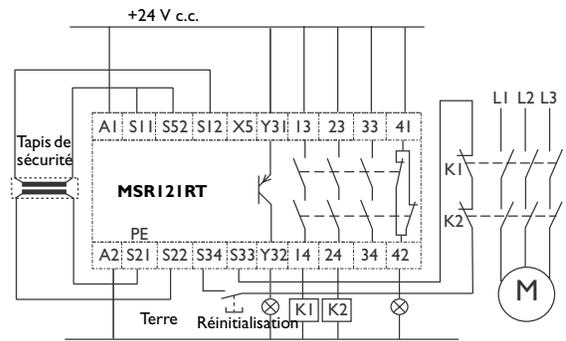
Dimensions — en mm. Schéma de principe



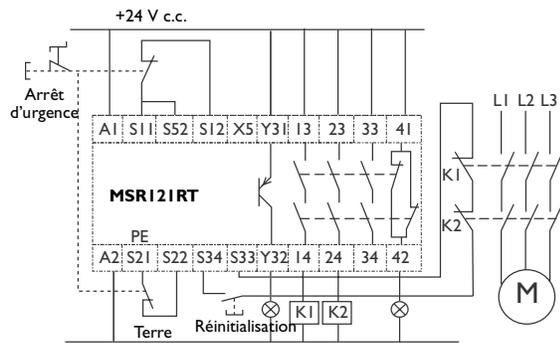
Schémas de câblage types



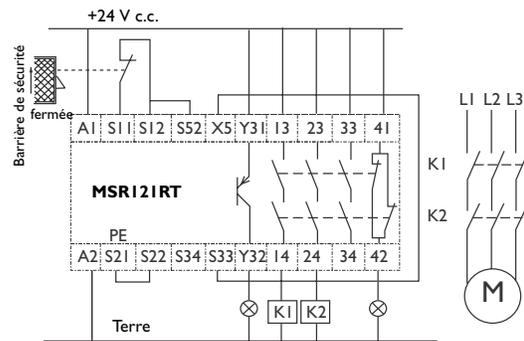
Barrière immatérielle 24 V c.c., relais de sécurité 115 / 230 V c.a., réarmement manuel contrôlé, sortie surveillée



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