

Relais de sécurité

Relais de surveillance de sécurité avec sorties temporisées

Minotaur MSR138DP



Description

Le MSR138DP est un relais de surveillance de sécurité polyvalent. Il peut être raccordé selon quatre configurations de câblage différentes : 1 N.F., 2 N.F., ou 2 connexions PNP d'une barrière immatérielle. Quand il est raccordé de la façon 2 N.F., le MSR138DP vérifie l'absence de défaut transversal des deux entrées. Quand il est raccordé à une barrière immatérielle, cette dernière doit effectuer la détection des défauts transversaux entre conducteurs.

Le MSR138DP dispose d'une surveillance des sorties qui permet de régler la fonction automatique / manuelle ou une fonction de réarmement manuel contrôlé au choix. Quand il est configuré avec un réarmement automatique / manuel (cavaliers sur X1-X2 et X3-X4), il est possible de court-circuiter les bornes S33-S34 du MSR138DP ou de le convertir à un réarmement manuel non contrôlé en ajoutant un interrupteur normalement ouvert dans la boucle de surveillance (S33-S34). Quand il est configuré pour un réarmement manuel contrôlé, le MSR138DP vérifie le circuit de surveillance des sorties par l'application manuelle de l'interrupteur de réarmement.

Le MSR138DP dispose de 2 sorties de sécurité immédiates normalement ouvertes et de 3 sorties de sécurité temporisées normalement ouvertes. Le MSR138.1DP dispose de 2 sorties de sécurité immédiates normalement ouvertes, 2 sorties de sécurité temporisées normalement ouvertes et 1 sortie sécurisée temporisée normalement fermée. Les sorties de sécurité sont équipées de contacts internes indépendants et redondants pour garantir la fonction de sécurité.

Un contacteur de réarmement à temporisation N.F. peut être rajouté pour forcer les contacts temporisés à s'ouvrir avant l'achèvement du cycle. Un circuit de protection électronique détecte les courts-circuits aux entrées, quand le MSR138DP est câblé pour une détection des défauts transversaux.

Caractéristiques techniques

- Catégorie 4 / 3 selon EN 954-1
- Catégories d'arrêt 0 et 1
- Entrées de barrière immatérielle, d'arrêt d'urgence, de barrière de sécurité
- 2 sorties de sécurité immédiates
- Sorties temporisées : 3 de sécurité modulaires ou 2 de sécurité modulaires et 1 aux.
- Surveillance de défaut transversal
- Réarmement manuel ou automatique
- Bornes amovibles

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 instantanée / temporisée	Cat. 4 / Cat. 3 selon EN 954-1
Homologations	Marqué C-Tick et CE pour toutes les directives en vigueur et cULus
Alimentation électrique	24 V c.a. / c.c., 115 V c.a. ou 230 V c.a. 0,8 à 1,1 x tension nominale, 50 / 60 Hz
Consommation électrique	4 W
Entrées de sécurité	1 N.F., 2 N.F., ou barrière immatérielle
Simultanéité des entrées	Infinie
Résistance d'entrée max. autorisée	135 ohms
Réinitialisation	Automatique / manuel ou manuel contrôlé
Sorties	2 N.O. Sécurité ; 3 N.O. de sécurité modulaires temporisées (MSR138DP) ; 2 N.O. de sécurité modulaires temporisées (MSR138.IDP) ; 1 N.F. Contact temporisées (MSR138.IDP) ;
Utilisation des sorties selon CEI 60947-4-1 (résistive)	c.a.-1 : 7 A / 250 V c.a. c.c.-1 : 7 A / 24 V c.c.
Utilisation des sorties selon CEI 60947-5-1 (inductive)	B300 c.a.-15 ; 6 A / 250 V c.a., 6 A / 125 V c.a. P300 c.c.-13 ; 3 A / 24 V c.c. 6 A / 24 V c.c. à 6 manœuvres / min
Courant thermique (hors commutation)	Max 7 A par passage de courant
Modèles avec alimentation 24 V c.a. / c.c. :	5x3,5 A ou 3x4,5 A
Modèles avec alimentation 115 / 230 V c.a. :	5x2,5 A ou 3x3,5 A
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 + 0,5 mAu
Délai à la mise sous tension	1 s
Temps de réponse	15 ms
Temps de récupération	100 ms
Témoins (LED)	Vert = alimentation électrique Vert = sortie CH1 active Vert = sortie CH2 active Vert = sortie CHT1 temporisée Act. Vert = sortie CHT2 temporisée Act.
Tenue nominale aux impulsions de tension	2 500 V
Degré de pollution admissible	2
Température de service	-5 °C à +55 °C
Protection du boîtier	IP40 (NEMA 1)
Protection des bornes	IP20
Dimension du fil :	0,2 – 4 mm ² (24 – 12 AWG)
Valeur du couple—vis term.	0,4-0,5 Nm
Matériau du boîtier	Polyamide PA 6,6
Montage	35 mm DIN rail
Poids 24 V c.c.	350 g
110 V c.a. ou 230 V c.a.	490 g
Durée de vie électrique (avec suppr. de surtensions.)	
250 V c.a. / 6 A / 1500 VA cos π =1	100 000 manœuvres
250 V c.a. / 2,5 A / 625 VA cos π =1	500 000 manœuvres
250 V c.a. / 1,5 A / 375 VA cos π =0,35	300 000 manœuvres
250 V c.a. / 5 A / 1250 VA cos π =0,6	100 000 manœuvres
24 V c.c. / 2 A / 48 W	1 000 000 de manœuvres
10 V c.c. / 0,01 A / 0,1 W	2 000 000 de manœuvres
Endurance mécanique	2 000 000 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 1-29. Consulter l'usine pour les caractéristiques non indiquées.

Relais de sécurité

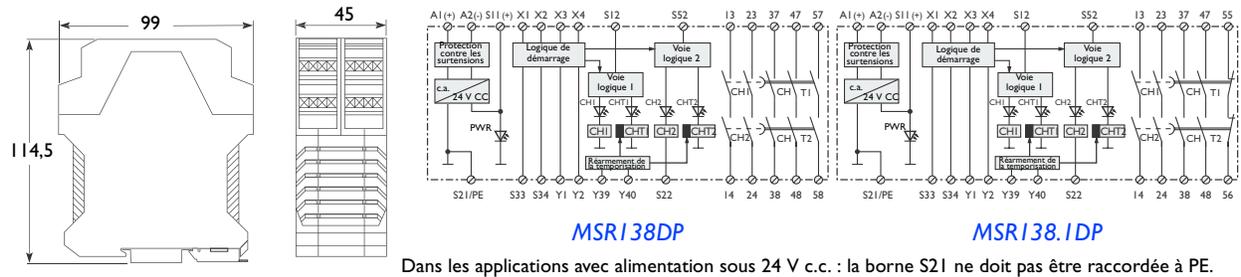
Relais de surveillance de sécurité avec sorties temporisées

Minotaur MSR138DP

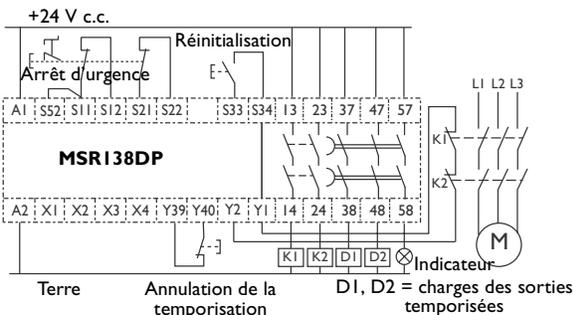
Tableau de sélection des produits

Entrées	Sorties de sécurité	Sorties temporisées de sécurité modulaires	Temporisation	Alimentation électrique	Référence
1 N.F. ou 2 N.F. ou barrière immatérielle	2 N.O.	3 N.O. (MSR138DP)	1 s fixe	115 V c.a.	440R-M23080
			0,15 à 3 s	24 V c.a. / c.c.	440R-M23143
				115 V c.a.	440R-M23141
			0,5 à 10 s	230 V c.a.	440R-M23140
				24 V c.a. / c.c.	440R-M23147
			1,5 à 30 s	115 V c.a.	440R-M23145
	230 V c.a.	440R-M23144			
	2 N.O. 1 N.F. (MSR138.IDP)	0,15 à 3 s	24 V c.a. / c.c.	115 V c.a.	440R-M23084
				230 V c.a.	440R-M23082
		0,5 à 10 s	24 V c.a. / c.c.	115 V c.a.	440R-M23088
				230 V c.a.	440R-M23086
		1,5 à 30 s	24 V c.a. / c.c.	115 V c.a.	440R-M23092
230 V c.a.				440R-M23089	

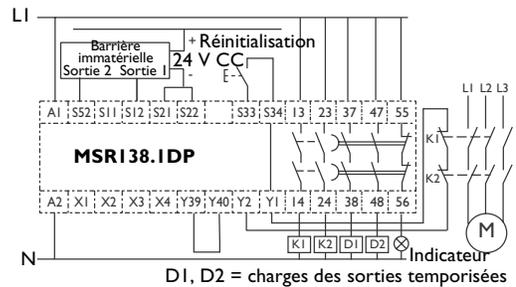
Dimensions — en mm. Schéma de principe



Schémas de câblage types



Entrée bouton d'arrêt double voie alimentée 24 V c.c., réarmement manuel contrôlé, sortie surveillée



Alimentation 115 / 230 V c.a., barrière immatérielle 24 V c.c., réarmement manuel contrôlé, sortie surveillée