

## Fiche technique Relais de sécurité

Art. n°: 547952

MSI-SR5B-01

### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Raccordement électrique
- Commande et affichage



Figure pouvant varier



# Caractéristiques techniques

## Données de base

Série	MSI-SR5B
Application	Circuits d'arrêt d'urgence Commutateurs de transpondeur (sorties OSSD) Dispositifs de protection optoélectroniques Interrupteurs de position (contacts mécaniques) Interrupteurs magnétiques (contacts Reed, équivalents)

## Fonctions

Fonctions	Blocage démarrage/redémarrage (RES) Contrôle des contacteurs (EDM) Contrôle double par capteur Surveillance des courts-circuits transversaux
Redémarrage	Automatique Manuel

## Caractéristiques

SIL	3, CEI 61508
SILCL	3, CEI/EN 62061
Niveau de performance (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	73 années, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1E-08 par heure
PFH <sub>D</sub> , nop = 4800	0,00000001 par heure
PFH <sub>D</sub> , nop = 28800	0,00000002 par heure
PFH <sub>D</sub> , nop = 86400	0,00000005 par heure
Durée d'utilisation T <sub>M</sub>	20 années, EN ISO 13849-1
Catégorie	4, EN ISO 13849-1
Catégorie d'arrêt	0, CEI/EN 60204-1
B10 <sub>d</sub> pour AC1 (charge ohmique)	400.000 nombre de cycles
B10 <sub>d</sub> pour DC13 (charge inductive)	4.000.000 nombre de cycles

## Données électriques

Protection E/S	Fusible en sortie de commutation, placé en amont
Courant permanent par voie de courant, max.	2 A
Courant d'entrée max.	150 mA
Sécurisation externe pour circuit d'alimentation	200 mA à action retardée
Protection par contact externe par voie de courant	5 A à action instantanée ou 3,15 A à action retardée
Résistance autorisée du câble d'entrée, max.	30 Ω

### Données de puissance

Tension d'alimentation U <sub>N</sub>	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consommation, remarque supplémentaire	Sans charge externe
Consommation, max.	4,8 W

### Sorties

Nombre de sorties de commutation de sécurité (OSSD)	2 pièce(s)
---	------------

### Sorties de commutation de sécurité

Type	Sortie de commutation de sécurité OSSD
Type de tension	CC

### Sortie de commutation de sécurité 1

Organe de commutation	Relais, Contact NO
-----------------------	--------------------

### Sortie de commutation de sécurité 2

Organe de commutation	Relais, Contact NO
-----------------------	--------------------

### Circuit de sortie

Nombre de sorties, sécuritaire, instantané, avec contact	2 pièce(s)
Nombre de sorties, sécuritaire, temporisé, avec contact	0 pièce(s)
Nombre de sorties, fonction de signalisation, instantané, avec contact	0 pièce(s)
Courant permanent therm. max. I <sub>th</sub> , circuits de validation	6 A

## Données temps de réaction

Appel, démarrage automatique	350 ms
Appel, démarrage manuel	50 ms
Retombée	10 ms
Acceptance d'impulsion test max.	1 ms
Fenêtre temporelle entre 2 canaux d'un capteur, max.	60 ms

## Connexion

Nombre de connexions	1 pièce(s)
Capteurs de sécurité raccordables (AOPD)	Jusqu'à 2 AOPD de type 4, type 3 ou type 2 autocontrôlés
Dispositifs de sécurité électromécaniques raccordables	Appareils de commande d'arrêt d'urgence, à 1 ou 2 canaux Interrupteurs de sécurité

### Connexion 1

Fonction	Liaison vers l'appareil
Type de connexion	Borne
Type de borne	Borne à vis
Nombre de pôles	16 pôles

### Propriétés du câble

Section de raccord	0,2 à 2,5 mm <sup>2</sup>
--------------------	---------------------------

## Données mécaniques

Dimensions (l x H x L)	22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm
Matériau du boîtier	Plastique
Boîtier en plastique	PA 66
Poids net	170 g
Couleur du boîtier	Gris
Type de fixation	Fixation encliquetable
Durée de vie mécanique	10.000.000 jeux de commande

## Commande et affichage

Type d'affichage	LED
Nombre de LED	4 pièce(s)

## Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	0 ... 55 °C
Température ambiante, stockage	-25 ... 70 °C
Humidité relative de l'air (sans condensation)	0 ... 95 %

## Caractéristiques techniques

### Certifications

Indice de protection	IP 20 (bornes) IP 40 (boîtier)
Classe de protection	II
Homologations	c UL US TÜV Süd
Brevets américains	US 6,418,546 B

### Classification

Numéro de tarif douanier	85371098
ECLASS 5.1.4	27371800
ECLASS 8.0	27371819
ECLASS 9.0	27371819
ECLASS 10.0	27371819
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ECLASS 13.0	27371819
ECLASS 14.0	27371819
ECLASS 15.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449
ETIM 10.0	EC001449

## Raccordement électrique

### Connexion 1

Fonction	Liaison vers l'appareil
Type de connexion	Borne
Type de borne	Borne à vis
Nombre de pôles	16 pôles

### Borne

### Affectation

5	+24 V
6	0 V
7	Entrée de capteur 1 canal 2, 24V
8	Entrée de capteur 2 canal 2, 24V
13	Entrée de capteur 1 canal 2, 0V
14	Alimentation du capteur, contacts 24V OUT
15	Entrée de capteur 2 canal 2, 0V
16	Entrée de redémarrage
21	Entrée de capteur 1 canal 1, 24V
22	Alimentation du capteur, contacts 0V OUT
23	Entrée de capteur 2 canal 1, 24V
24	Sortie de redémarrage automatique
29	Contact à relais 1 IN
30	Contact à relais 1 OUT
31	Contact à relais 2 IN
32	Contact à relais 2 OUT

## Commande et affichage

### LED

### Affichage

### Signification

1	Lumière verte permanente	Tension d'alimentation active
---	--------------------------	-------------------------------

## Commande et affichage

LED	Affichage	Signification
2	Lumière verte permanente	Canal 1
3	Lumière verte permanente	Canal 2
4	Lumière orange permanente	Blocage démarrage/redémarrage verrouillé