

Fiche technique Relais de sécurité

Art. n°: 549988

MSI-TR1



Figure pouvant varier

Contenu

- Caractéristiques techniques
- Raccordement électrique
- Commande et affichage



Caractéristiques techniques

Données de base

Série	MSI-T
-------	-------

Fonctions

Fonctions	Blocage démarrage/redémarrage (RES), à sélectionner
	Contrôle des contacteurs (EDM), à sélectionner
	Sortie de signalisation, Error
	Sortie de signalisation, Safety ON
	Test périodique du fonctionnement

Caractéristiques

Type	2, CEI/EN 61496
SIL	3, CEI 61508
SILCL	3, CEI/EN 62061
Niveau de performance (PL)	Jusqu'à c, EN ISO 13849-1
MTTF _d	78 années, EN ISO 13849-1
PFH _D	0,000000088 par heure
Durée d'utilisation T _M	20 années, EN ISO 13849-1
Catégorie	2, EN ISO 13849

Données électriques

Protection E/S	Protection contre l'inversion de polarité
	Protection contre les courts-circuits

Données de puissance

Tension d'alimentation U _N	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consommation, max.	200 mA, Sans charge externe
Ondulation résiduelle	-15 ... 15 %
Sécurisation	Externe avec 3,15 A max. à action semi-retardée

Entrées

Nombre d'entrées de commutation numériques	4 pièce(s)
--	------------

Entrées de commutation

Type	Entrée de commutation numérique
Tension de commutation high min.	18,2 V
Tension de commutation low max.	2,5 V
Tension de commutation type	23 V
Type de tension	CC

Entrée de commutation numérique 1

Fonction	Entrée de commande, contrôle des contacteurs (EDM)
----------	--

Entrée de commutation numérique 2

Fonction	Entrée de commande, récepteur
----------	-------------------------------

Entrée de commutation numérique 3

Fonction	Entrée de commande, RES/Start
----------	-------------------------------

Entrée de commutation numérique 4

Fonction	Entrée de commande, RAZ
----------	-------------------------

Entrée de commutation numérique 5

Fonction	Entrée de commande, blocage au redémarrage
----------	--

Sorties

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

Nombre de sorties de commutation numériques	3 pièce(s)
---	------------

Sorties de commutation de sécurité

Type	Sortie de commutation de sécurité OSSD
Type de tension	CC
Charge électrique max.	2.000 mA

Sortie de commutation de sécurité 1

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

Sortie de commutation de sécurité 2

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

Sorties de commutation

Type	Sortie de commutation numérique
Tension de commutation high min.	18,2 V
Tension de commutation low max.	2,5 V
Tension de commutation type	23 V
Type de tension	CC

Sortie de commutation 1

Organe de commutation	Transistor, PNP
Fonction	Sortie de signalisation, Safety ON

Sortie de commutation 2

Organe de commutation	Transistor, PNP
Fonction	Sortie de signalisation, Error

Sortie de commutation 3

Organe de commutation	Transistor, PNP
Fonction	Sortie de signalisation, test (émetteur)

Données temps de réaction

Temps de réaction	20 ms
Temporisation de démarrage	2 s
Temps de réaction du capteur à la demande de test	0,5 ... 60 ms

Connexion

Nombre de connexions	1 pièce(s)
----------------------	------------

Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension
	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	1 x 0,2 à 2,5 mm², brin
	1 x 0,2 à 2,5 mm², cordon
	1 x 0,25 à 2,5 mm², cordon avec embout
	2 x 0,2 à 1,0 mm², brin
	2 x 0,2 à 1,5 mm², cordon
	2 x 0,25 à 1,0 mm², cordon avec embout
	2 x 0,5 à 1,5 mm², cordon avec embout double

Caractéristiques techniques

Données mécaniques

Dimensions (l x H x L)	22,5 mm x 99 mm x 113,6 mm
Matériau du boîtier	Plastique, Polyamide PA non renforcé
Poids net	200 g
Couleur du boîtier	Gris
Type de fixation	Fixation encliquetable

Commande et affichage

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

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	-20 ... 60 °C
Température ambiante, stockage	-40 ... 70 °C
Humidité relative de l'air (sans condensation)	0 ... 95 %

Certifications

Indice de protection	IP 40
Classe de protection	II
Homologations	c TÜV NRTL US

Classification

Numéro de tarif douanier	85371098
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

Raccordement électrique

Connexion 1

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

Broche Affectation des broches

	5
1	+24 V
	6
2	GND
	7
3	Safety ON
	8
4	ERROR
	13
5	EDM
	14
6	Test (émetteur)
	15
7	Récepteur
	16
8	RES/Start
	21
9	Reset
	22
10	BR
	23
11	MODE
	24
12	BR auto
	29
13	OSSD1

Raccordement électrique

Broche	Affectation des broches
	30
14	OSSD2
	31
15	SSD1
	32
16	SSD2

Commande et affichage

LED	Affichage	Signification
1	Lumière verte permanente	Faisceau établi
2	Lumière jaune permanente	BR verrouillé
3	Lumière verte permanente	EDM sélectionné
4	Lumière verte permanente	OSSD active
	Lumière rouge permanente	OSSD inactive