

## Teknik veri sayfası

### Emniyet rölesi

Ürün no.: 547959

MSI-TR1B-02

#### İçerik

- Teknik veriler
- Elektrik bağlantısı
- Kumanda ve gösterge



Şekil farklılık gösterebilir



## Teknik veriler

## Temel veriler

Seri	MSI-TB
Uygulama	IEC/EN 61496 uyarınca tip 2 tek ışınli emniyet bariyerleri için değerlendirme cihazı

## İşlevler

İşlevler	Kontaktör izleme (EDM) Periyodik çalışma testi Sinyal çıkışı emniyet açık Sinyal çıkışı hata Start/restart kilidi (RES)
Tekrar başlatma	manuel Otomatik

## Karakteristik parametreler

Tip	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
Performans Düzeyi (PL)	c, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	78 Yıllar, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	8,8E-08 Saatte
Kullanım süresi T <sub>M</sub>	20 Yıllar, EN ISO 13849-1
Kategori	2, EN ISO 13849-1

## Elektrik verileri

Koruma devresi	Kısa devre koruması Ters kutup koruması
Akım yolu başına sürekli akım, maks.	2 A

## Güç verileri

Besleme gerilimi U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Akım tüketimi, maks.	200 mA, harici yüksüz
Güç tüketimi, maks.	4,8 W
Artık dalgalanma	-15 ... 15 %
Sigorta	maks. 3,15 A orta hız ile harici

## Girişler

Dijital anahtarlama girişi sayısı	4 Adet
-----------------------------------	--------

## Anahtarlama girişleri

Tür	Dijital anahtarlama girişi
Anahtarlama voltajı yüksek, min.	18,2 V
Anahtarlama voltajı düşük, maks.	2,5 V
Anahtarlama voltajı, tip.	23 V
Voltaj türü	DC

## Dijital anahtarlama girişi 1

İşlev	Kontrol girişi kontaktör izleme (EDM)
-------	---------------------------------------

## Dijital anahtarlama girişi 2

İşlev	Kontrol girişi alıcı
-------	----------------------

## Dijital anahtarlama girişi 3

İşlev	Kontrol girişi RES/başlatma
-------	-----------------------------

## Dijital anahtarlama girişi 4

İşlev	Kontrol girişi sıfırlama
-------	--------------------------

## Dijital anahtarlama girişi 5

İşlev	Kontrol girişi tekrar başlatma kilidi
-------	---------------------------------------

## Çıkışlar

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı sayısı (OSSD'ler)	2 Adet
Dijital anahtarlama çıkışı sayısı	3 Adet

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları

Tür	Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı OSSD
Voltaj türü	DC
Akım gerilimi, maks.	2.000 mA

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 1

Anahtarlama elemanı	Röle, Normalde açık kontak
---------------------	----------------------------

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 2

Anahtarlama elemanı	Röle, Normalde açık kontak
---------------------	----------------------------

## Anahtarlama çıkışları

Tür	Dijital anahtarlama çıkışı
Anahtarlama voltajı yüksek, min.	18,2 V
Anahtarlama voltajı düşük, maks.	2,5 V
Anahtarlama voltajı, tip.	23 V
Voltaj türü	DC

## Anahtarlama çıkışı 1

Anahtarlama elemanı	Transistör, PNP
İşlev	Sinyal çıkışı emniyet açık

## Anahtarlama çıkışı 2

Anahtarlama elemanı	Transistör, PNP
İşlev	Sinyal çıkışı hata

## Anahtarlama çıkışı 3

Anahtarlama elemanı	Transistör, PNP
İşlev	Sinyal çıkışı test (verici)

## Çıkış devresi

Çıkışların sayısı, güvenli, gecikmesiz, kontaklı	2 Adet
Çıkışların sayısı, güvenli, gecikmeli, kontaklı	0 Adet
Çıkışların sayısı, bildirim fonksiyonu, gecikmesiz, kontaklı	0 Adet

## Zaman davranışı

Tepki verme süresi	20 ms
Çalıştırma gecikmesi	2 s
Geri düşme gecikmesi	20 ms
Test talebi üzerine sensörün tepki verme süresi	0,5 ... 60 ms

## Bağlantı

Bağlantı sayısı	1 Adet
-----------------	--------

## Bağlantı 1

İşlev	Cihaz bağlantısı Gerilim beslemesi
Bağlantı türü	Terminal
Terminal türü	Yay gücü terminali
Kutup sayısı	16 kutuplu

## Kablo özellikleri

Bağlantı enine kesitleri	0,2 ila 1,5 mm <sup>2</sup>
--------------------------	-----------------------------

## Teknik veriler

## Mekanik bilgiler

Ölçü (G x Y x U)	22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm
Malzeme gövde	Plastik
Plastik gövde	Poliamit PA takviyesiz
Net ağırlık	200 g
Gövde rengi	gri
Montaj braketi türü	Yerleşmeli montaj braketi

## Kumanda ve gösterge

Gösterge türü	LED
LED sayısı	4 Adet

## Çevresel veriler

Ortam sıcaklığı işletim	-30 ... 60 °C
Ortam sıcaklığı depolama	-40 ... 70 °C
Bağıl hava nemliliği (yoğuşmasız)	0 ... 95 %

## Sertifikalar

Koruma sınıfı	IP 40
Güvenlik sınıfı	II
Sertifikasyonlar	c TÜV Rheinland US TÜV Süd
US patentleri	US 6,418,546 B

## Sınıflandırma

Gümrük taife numarası	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

## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

İşlev	Cihaz bağlantısı Gerilim beslemesi
Bağlantı türü	Terminal
Terminal türü	Yay gücü terminali
Kutup sayısı	16 kutuplu

## Terminal

## Tahsis

5	+24 V
6	GND
7	Safety ON
8	ERROR
13	EDM
14	Test (verici)
15	Alıcı
16	RES/Start
21	Sıfırlama
22	Tekrar başlatma
23	MOD
24	Otomatik WA
29	OSSD1
30	OSSD2
31	SSD1
32	SSD2

## Kumanda ve gösterge

LED	Ekran	Anlam
1	yeşil, sürekli ışık	Serbest ışık yolu boş
2	sarı, sürekli ışık	WA kilitti

## Kumanda ve gösterge

LED	Ekran	Anlam
3	yeşil, sürekli ışık	EDM seçili
4	yeşil, sürekli ışık	OSSD açık
	kırmızı, sürekli ışık	OSSD kapalı