

Karta danych technicznych

Zabezpieczające urządzenie sterownicze

Nr art.: 547958
MSI-TR1B-01



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

Treść

- Dane techniczne
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie



Dane techniczne

Dane podstawowe

Seria	MSI-TB
Aplikacja	Urządzenie analizujące do jednowiązkowych barier bezpieczeństwa typu 2 zgodnie z IEC/EN 61496

Funkcje

Funkcje	Blokada uruchomienia/ponownego uruchomienia (RES)
	Kontrola styczników (EDM)
	Okresowy test działania
	Wyjście sygnalizacyjne Error
	Wyjście sygnalizacyjne Safety ON
Ponowne uruchomienie	automatic
	ręczny

Parametry

Typ	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
Poziom wydajności (PL)	c, EN ISO 13849-1
MTTF _d	78 years, EN ISO 13849-1
PFH _D	8,8E-08 per hour
Okres użytkowania T _M	20 years, EN ISO 13849-1
Kategoria	2, EN ISO 13849-1

Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przecizwarciova
	Ochrona przed zamianą biegunów
Prąd ciągły na ścieżkę, maks.	2 A

Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilania U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %
Pobór prądu, maks.	200 mA, bez zewnętrznego obciążenia
Pobór mocy, maks.	4,8 W
Tętnienie resztkowe	-15 ... 15 %
Zabezpieczenie	zewnętrzny z maks. 3,15 A średnioczuły

Wejścia

Liczba cyfrowych wejść przełączają- 4 Piece(s)
cych

Wejścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wejście przełączające
Napięcie przełączające high, min.	18,2 V
Napięcie przełączające low, maks.	2,5 V
Napięcie przełączające, typ.	23 V
Rodzaj napięcia	DC

Cyfrowe wejście przełączające 1

Funkcja	Wejście sterujące kontroli styczników (EDM)
---------	---

Cyfrowe wejście przełączające 2

Funkcja	Wejście sterujące odbiornika
---------	------------------------------

Cyfrowe wejście przełączające 3

Funkcja	Wejście sterujące RES/Start
---------	-----------------------------

Cyfrowe wejście przełączające 4

Funkcja	Reset wejścia sterującego
---------	---------------------------

Cyfrowe wejście przełączające 5

Funkcja	Wejście sterujące blokadyrestartu
---------	-----------------------------------

Wyjścia

Liczba zabezpieczających wyjść 2 Piece(s)
przełączających (OSSD)

Liczba cyfrowych wyjść przełączają- 3 Piece(s)
cych

Przełączające wyjścia bezpieczeństwa

Rodzaj	Przełączające wyjście bezpieczeństwa OSSD
Rodzaj napięcia	DC
Obciążenie prądem, maks.	2.000 mA

Przełączające wyjście bezpieczeństwa 1

Element przełączający	Przełączniki, Styk normalnie otwarty
-----------------------	--------------------------------------

Przełączające wyjście bezpieczeństwa 2

Element przełączający	Przełączniki, Styk normalnie otwarty
-----------------------	--------------------------------------

Wyjścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wyjście przełączające
Napięcie przełączające high, min.	18,2 V
Napięcie przełączające low, maks.	2,5 V
Napięcie przełączające, typ.	23 V
Rodzaj napięcia	DC

Wyjście przełączające 1

Element przełączający	Tranzystor, PNP
Funkcja	Wyjście sygnalizacyjne Safety ON

Wyjście przełączające 2

Element przełączający	Tranzystor, PNP
Funkcja	Wyjście sygnalizacyjne Error

Wyjście przełączające 3

Element przełączający	Tranzystor, PNP
Funkcja	Wyjście sygnalizacyjne test (nadajnik)

Obwód wyjściowy

Liczba wyjść, związane z bezpie- 2 Piece(s) czeństwem, bezzwłoczne, stykowe	
Liczba wyjść, związane z bezpie- 0 Piece(s) czeństwem, zwłoczne, stykowe	
Liczba wyjść, funkcja sygnaliza- 0 Piece(s) cyjna, bezzwłoczne, stykowe	

Zachowanie czasowe

Czas reakcji	20 ms
Opóźnienie włączania	2 s
Opóźnienie uruchomienia	20 ms
Czas reakcji czujnika na żądanie 0,5 ... 60 ms testowe	

Przyłącze

Liczba przyłączy	1 Piece(s)
------------------	------------

Przyłącze 1

Funkcja	Połączenie z urządzeniem
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Zaciski
Rodzaj zacisku	Zacisk śrubowy
Liczba pinów	16 -pin

Dane techniczne

Właściwości przewodu	
Przekroje przyłączy	0,2 do 2,5 mm²

Dane mechaniczne

Wymiar (szer. x wys. x dł.)	22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	Poliamid PA bez wzmocnienia
Masa netto	200 g
Kolor obudowy	szary
Rodzaj mocowania	Mocowanie zatrzaskowe

Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	4 Piece(s)

Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 ... 60 °C
Temperatura otoczenia w miejscu prze- chowywania	-40 ... 70 °C
Wilgotność względna powietrza (niekondensująca)	0 ... 95 %

Certyfikaty

Stopień ochrony	IP 40
Klasa ochrony	II
Dopuszczenia	c TÜV Rheinland US TÜV Süd
Patenty US	US 6,418,546 B

Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	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
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449

Przylącze elektryczne

Przylącze 1

Funkcja	Połączenie z urządzeniem
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przylącza	Zaciski
Rodzaj zacisku	Zacisk śrubowy
Liczba pinów	16 -pin

Zaciski

Przypisanie

5	+24 V
6	GND
7	Safety ON
8	ERROR
13	EDM
14	Test (nadajnik)
15	Odbiorniki
16	RES/Start
21	Reset
22	WA
23	MODE
24	Auto WA
29	OSSD1
30	OSSD2
31	SSD1
32	SSD2

Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	Wolna ścieżka światła
2	żółty, światło ciągłe	WA zablokowany
3	zielony, światło ciągłe	EDM wybrany
4	zielony, światło ciągłe	OSSD wł.
	czerwony, światło ciągłe	OSSD wył.