

Technisches Datenblatt Sicherheits-Schaltgerät

Art.-Nr.: 547960

MSI-TR2B-01

Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige



Abbildung kann abweichen



Technische Daten

Basisdaten

Serie	MSI-TB
Applikation	Auswertegerät für Einstrahl-Sicherheits-Lichtschranken Typ 2 nach IEC/EN 61496

Funktionen

Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperrre (RES) Erhöhte Verfügbarkeit durch zusätzliche Filterzeit Meldeausgang Error Meldeausgang Safety ON Periodischer Funktionstest Schützkontrolle (EDM)
Wiederanlauf	automatisch manuell

Kenngrößen

Typ	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	c, EN ISO 13849-1
MTTF _d	78 Jahre, EN ISO 13849-1
PFH _D	8,8E-08 pro Stunde
Gebrauchsdauer T _M	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	2, EN ISO 13849-1

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
Dauerstrom pro Strompfad, max.	2 A

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stromaufnahme, max.	200 mA, ohne externe Last
Leistungsaufnahme, max.	4,8 W
Restwelligkeit	-15 ... 15 %
Absicherung	extern mit max. 3,15 A mittelträige

Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge	4 St.
---------------------------------	-------

Schalteingänge

Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	18,2 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	23 V
Spannungsart	DC

Digitaler Schalteingang 1

Funktion	Steuereingang Schützkontrolle (EDM)
----------	-------------------------------------

Digitaler Schalteingang 2

Funktion	Steuereingang Empfänger
----------	-------------------------

Digitaler Schalteingang 3

Funktion	Steuereingang RES/Start
----------	-------------------------

Digitaler Schalteingang 4

Funktion	Steuereingang Reset
----------	---------------------

Digitaler Schalteingang 5

Funktion	Steuereingang Wiederanlaufsperrre
----------	-----------------------------------

Ausgänge

Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)	2 St.
---	-------

Anzahl digitaler Schaltausgänge	3 St.
---------------------------------	-------

Sicherheits-Schaltausgänge

Art	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
Spannungsart	DC
Strombelastung, max.	2.000 mA

Sicherheits-Schaltausgang 1

Schaltelement	Relais, Schließer
---------------	-------------------

Sicherheits-Schaltausgang 2

Schaltelement	Relais, Schließer
---------------	-------------------

Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang
Schaltspannung high, min.	18,2 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	23 V
Spannungsart	DC

Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang Safety ON

Schaltausgang 2

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang Error

Schaltausgang 3

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang Test (Sender)

Ausgangskreis

Anzahl der Ausgänge, sicherheitsgerichtet, unverzögert, kontaktbehaftet	2 St.
Anzahl der Ausgänge, sicherheitsgerichtet, verzögert, kontaktbehaftet	0 St.
Anzahl der Ausgänge, Meldefunktion, unverzögert, kontaktbehaftet	0 St.

Zeitverhalten

Ansprechzeit	20 ms
Einschaltverzögerung	2 s
Filterzeit	130 ms
Rückfallverzögerung	130 ms
Sensoransprechzeit auf Testanforderung	0,5 ... 60 ms

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
-------------------	-------

Anschluss 1

Funktion	Spannungsversorgung Verbindung zum Gerät
Art des Anschlusses	Klemme
Art der Klemme	Schraubklemme
Polzahl	16 -polig

Technische Daten

Leitungseigenschaften		Klassifikation
Anschlussquerschnitte	0,2 bis 2,5 mm ²	Zolltarifnummer
Mechanische Daten		85371098
Abmessung (B x H x L)	22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm	ECLASS 5.1.4
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff	27371800
Gehäuse Kunststoff	Polyamid PA unverstärkt	ECLASS 8.0
Nettogewicht	200 g	27371819
Farbe Gehäuse	grau	ECLASS 9.0
Art der Befestigung	Schnappbefestigung	27371819
Bedienung und Anzeige		ECLASS 10.0
Art der Anzeige	LED	27371819
Anzahl der LED	4 St.	ECLASS 11.0
Umgebungsdaten		27371819
Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... 60 °C	ECLASS 12.0
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C	27371819
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %	ECLASS 13.0
		27371819
		ECLASS 14.0
		27371819
		ECLASS 15.0
		27371819
		ECLASS 16.0
		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

Zertifizierungen

Schutztar	IP 40
Schutzklasse	II
Zulassungen	TÜV Süd
US-Patente	US 6,418,546 B

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Spannungsversorgung
	Verbindung zum Gerät
Art des Anschlusses	Klemme
Art der Klemme	Schraubklemme
Polzahl	16 -polig

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

Bedienung und Anzeige

Leuze

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Lichtweg frei
2	gelb, Dauerlicht	WA verriegelt
3	grün, Dauerlicht	EDM gewählt
4	grün, Dauerlicht rot, Dauerlicht	OSSD an OSSD aus