

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Schaltgerät

Art.-Nr.: 547963

MSI-TSB-02

### Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

### Basisdaten

Serie	MSI-TB
-------	--------

### Funktionen

Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (RES), wählbar
	Meldeausgang Error
	Meldeausgang STOP 1
	Periodischer Funktionstest
	Schützkontrolle (EDM), wählbar
Wiederanlauf	automatisch
	manuell

### Kenngößen

Typ	2, IEC/EN 61496
Performance Level (PL)	bis c, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	78 Jahre, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	0,000000088 pro Stunde
Gebrauchsdauer T <sub>M</sub>	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	2, EN ISO 13849

### Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz
	Verpolschutz

### Leistungsdaten

Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stromaufnahme, max.	200 mA, ohne externe Last
Restwelligkeit	-15 ... 15 %
Absicherung	extern mit max. 3,15 A mittelträge

### 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 Wiederanlaufsperrung
----------	------------------------------------

### 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 STOP

### Schaltausgang 2

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang Error

### Schaltausgang 3

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang Test (Sender)

### Zeitverhalten

Ansprechzeit	20 ms
Einschaltverzögerung	2 s
Zeitverzögerung	600 ms
Sensordansprechzeit 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	Federkraftklemme
Polzahl	16-polig

### Leitungseigenschaften

Anschlussquerschnitt	0,2 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
----------------------	-----------------------------

### Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff, Polyamid PA unverstärkt
Nettogewicht	200 g
Farbe Gehäuse	grau
Art der Befestigung	Schnappbefestigung

### Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	4 St.

## Technische Daten

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %

### Zertifizierungen

Schutzart	IP 40
Schutzklasse	II
Zulassungen	c TÜV Rheinland US TÜV Süd
US-Patente	US 6,418,546 B

### Klassifikation

Zolltarifnummer	85371098
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

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

### Klemme

### Belegung

5	+24 V
6	GND
7	STOP
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

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