



**Art.-Nr.: 547958**  
**MSI-TR1B-01**  
**Sicherheits-Schaltgerät**



Abbildung kann abweichen

## Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige

## Technische Daten

<b>Basisdaten</b>	
Serie	MSI-TB
<b>Funktionen</b>	
Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (RES), wählbar Meldeausgang Error Meldeausgang Safety ON Periodischer Funktionstest Schützkontrolle (EDM), wählbar
Wiederanlauf	automatisch manuell
<b>Kenngößen</b>	
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
PFH <sub>D</sub>	8,8E-08 pro Stunde
Gebrauchsdauer T <sub>M</sub>	20 Jahre , EN ISO 13849-1
Kategorie	2 , EN ISO 13849
<b>Elektrische Daten</b>	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
<b>Leistungsdaten</b>	
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
<b>Eingänge</b>	
Anzahl digitaler Schalteingänge	4 St.
<b>Schalteingänge</b>	
Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	18,2 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	23 V
Spannungsart	DC
<b>Digitaler Schalteingang 1</b>	
Funktion	Steuereingang Schützkontrolle (EDM)
<b>Digitaler Schalteingang 2</b>	
Funktion	Steuereingang Empfänger
<b>Digitaler Schalteingang 3</b>	
Funktion	Steuereingang RES/Start
<b>Digitaler Schalteingang 4</b>	
Funktion	Steuereingang Reset
<b>Digitaler Schalteingang 5</b>	
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 Safety ON

**Schaltausgang 2**

Schaltelement	Transistor , PNP
Funktion	Meldeausgang Error

**Schaltausgang 3**

Schaltelement	Transistor , PNP
Funktion	Meldeausgang Test (Sender)

**Zeitverhalten**

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

**Anschluss**

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

**Anschluss 1**

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

**Leitungseigenschaften**

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

**Mechanische Daten**

Abmessung (B x H x L)	22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff , Polyamid PA unverstärkt
Nettogewicht	200 g
Farbe Gehäuse	grau
Art der Befestigung	Schnappbefestigung

## Art.-Nr.: 547958 – MSI-TR1B-01 – Sicherheits-Schaltgerät

### Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	4 St.

### 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	
Art des Anschlusses	Klemme
Funktion	Spannungsversorgung Verbindung zum Gerät
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

### LEDs

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