

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Schaltgerät

Art.-Nr.: 547953

MSI-SR5B-02

### Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

### Basisdaten

Serie	MSI-SR5B
Applikation	Magnetschalter (Reed Kontakte, äquivalent) NOT-AUS-Kreise Optoelektronische Schutzeinrichtungen Positionsschalter (mechanische Kontakte) Transponderschalter (OSSD Ausgänge)

### Funktionen

Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (RES) Doppelte Sensor-Überwachung Querschlussüberwachung Schützkontrolle (EDM)
Wiederanlauf	automatisch manuell

### Kenngößen

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	73 Jahre, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1E-08 pro Stunde
PFH <sub>D</sub> , nop = 4800	0,0000001 pro Stunde
PFH <sub>D</sub> , nop = 28800	0,0000002 pro Stunde
PFH <sub>D</sub> , nop = 86400	0,0000005 pro Stunde
Gebrauchsdauer T <sub>M</sub>	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	4, EN ISO 13849-1
STOP Kategorie	0, IEC/EN 60204-1
B10 <sub>d</sub> bei AC1 (ohmsche Last)	400.000 Anzahl Zyklen
B10 <sub>d</sub> bei DC13 (induktive Last)	4.000.000 Anzahl Zyklen

### Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Sicherung am Schaltausgang, vorge-schaltet
Schalzhäufigkeit, max.	3600 Schaltspiele/h
Dauerstrom pro Strompfad, max.	2 A
Eingangsstrom, max.	150 mA
Externe Absicherung für Versorgungs-kreis	200 mA träge
Externe Kontaktabsicherung je Strompfad	5 A flink, bzw. 3,15 A träge
Zulässiger Eingangsleitungs-widerstand, max.	30 Ω

### Leistungsdaten

Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stromaufnahme Zusatzhinweis	ohne externe Last
Leistungsaufnahme, max.	4,8 W

### Ausgänge

Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)	2 St.
<b>Sicherheits-Schaltausgänge</b>	
Art	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
Spannungsart	DC
<b>Sicherheits-Schaltausgang 1</b>	
Schaltelement	Relais, Schließer

### Sicherheits-Schaltausgang 2

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

### Ausgangskreis

Anzahl der Ausgänge, sicherheits-gerichtet, unverzögert, kontaktbehaftet	2 St.
Anzahl der Ausgänge, sicherheits-gerichtet, verzögert, kontaktbehaftet	0 St.
Anzahl der Ausgänge, Meldefunk-tion, unverzögert, kontaktbehaftet	0 St.
Max. therm. Dauerstrom I <sub>th</sub> , Freigabestrompfade	6 A

### Zeitverhalten

Anzugsverzögerung, automatischer Start	350 ms
Anzugsverzögerung, manueller Start	50 ms
Rückfallverzögerung	10 ms
Testpulsakzeptanz, max.	1 ms
Zeitfenster zwischen 2 Kanälen eines Sensors, max.	60 ms

### Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
Anschließbare Sicherheitssensoren (AOPDs)	bis zu 2 AOPD Typ 4, Typ 3 oder Typ 2 selbsttestend
Anschließbare elektromechanische Sicherheitseinrichtungen	NOT-HALT Befehlsgeräte, 1- bzw. 2-kanalig Sicherheits-Schalter

### Anschluss 1

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

### Leitungseigenschaften

Anschlussquerschnitte	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
Gehäuse Kunststoff	PA 66
Nettogewicht	170 g
Farbe Gehäuse	grau
Art der Befestigung	Schnappbefestigung
Mechanische Lebensdauer	10.000.000 Betätigungsspiele

### Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	4 St.

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 55 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-25 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %

## Technische Daten

### Zertifizierungen

Schutzart	IP 20 (Klemmen)
	IP 40 (Gehäuse)
Schutzklasse	II
Zulassungen	c UL US
	TÜV Süd
US-Patente	US 6,418,546 B

### Klassifikation

Zolltarifnummer	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
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
UNSPSC 26.08	32151800

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

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

### Klemme

### Belegung

5	+24 V
6	0 V
7	Sensoreingang 1 Kanal 2, 24V
8	Sensoreingang 2 Kanal 2, 24V
13	Sensoreingang 1 Kanal 2, 0V
14	Sensorversorgung Kontakte 24V OUT
15	Sensoreingang 2 Kanal 2, 0V
16	Restart Eingang
21	Sensoreingang 1 Kanal 1, 24V
22	Sensorversorgung Kontakte 0V OUT
23	Sensoreingang 2 Kanal 1, 24V
24	Restart Automatic Ausgang
29	Relaiskontakt 1 IN
30	Relaiskontakt 1 OUT
31	Relaiskontakt 2 IN
32	Relaiskontakt 2 OUT

## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Versorgungsspannung ein
2	grün, Dauerlicht	Kanal 1
3	grün, Dauerlicht	Kanal 2
4	orange, Dauerlicht	Anlauf-/Wiederanlaufsperrverriegelt