

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Schaltgerät

Art.-Nr.: 547951  
MSI-SR4B-02

### Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige



Abbildung kann abweichen



# Technische Daten

## Basisdaten

<b>Serie</b>	MSI-SR4B
<b>Applikation</b>	Magnetschalter (Reed Kontakte, äquivalent) NOT-AUS-Kreise Optoelektronische Schutzeinrichtungen Positionsschalter (mechanische Kontakte) Transponderschalter (OSSD Ausgänge)

## Funktionen

<b>Funktionen</b>	Anlauf-/Wiederanlaufsperrre (RES) Querschlussüberwachung Schützkontrolle (EDM)
<b>Wiederanlauf</b>	automatisch manuell

## Kenngrößen

<b>SIL</b>	3, IEC 61508
<b>SILCL</b>	3, IEC/EN 62061
<b>Performance Level (PL)</b>	e, EN ISO 13849-1
<b>MTTF<sub>d</sub></b>	73 Jahre, EN ISO 13849-1
<b>PFH<sub>D</sub></b>	2,1E-08 pro Stunde
<b>PFH<sub>D</sub>, n<sub>op</sub> = 4800</b>	0,0000000014 pro Stunde
<b>PFH<sub>D</sub>, n<sub>op</sub> = 28800</b>	0,0000000045 pro Stunde
<b>PFH<sub>D</sub>, n<sub>op</sub> = 86400</b>	0,000000015 pro Stunde
<b>Gebrauchsdauer T<sub>M</sub></b>	20 Jahre, EN ISO 13849-1
<b>Kategorie</b>	4, EN ISO 13849-1
<b>STOP Kategorie</b>	0, IEC/EN 60204-1
<b>B10<sub>d</sub> bei DC13 (induktive Last)</b>	1.000.000 Anzahl Zyklen
<b>B10<sub>d</sub> bei AC15 (induktive Last)</b>	1.400.000 Anzahl Zyklen

## Elektrische Daten

<b>Schutzbeschaltung</b>	Sicherung am Schaltausgang, vorgeschaltet
<b>Schalthäufigkeit, max.</b>	3600 Schaltspiele/h
<b>Dauerstrom pro Strompfad, max.</b>	3 A
<b>Eingangsstrom, max.</b>	100 mA
<b>Externe Absicherung für Versorgungskreis</b>	200 mA träge
<b>Zulässiger Eingangsleitungswiderstand, max.</b>	30 Ω

## Leistungsdaten

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b>	24 V, AC/DC, -20 ... 20 %
<b>Stromaufnahme Zusatzhinweis</b>	ohne externe Last
<b>Leistungsaufnahme, max.</b>	3 W

## Ausgänge

<b>Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)</b>	3 St.
--	-------

## Sicherheits-Schaltausgänge

<b>Art</b>	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
<b>Spannungsart</b>	AC/DC

## Sicherheits-Schaltausgang 1

<b>Schaltelement</b>	Relais, Schließer
----------------------	-------------------

## Sicherheits-Schaltausgang 2

<b>Schaltelement</b>	Relais, Schließer
----------------------	-------------------

## Sicherheits-Schaltausgang 3

<b>Schaltelement</b>	Relais, Schließer
----------------------	-------------------

### Ausgangskreis

<b>Anzahl der Ausgänge, sicherheitsgerichtet, unverzögert, kontaktbehaftet</b>	3 St.
--	-------

<b>Anzahl der Ausgänge, sicherheitsgerichtet, verzögert, kontaktbehaftet</b>	0 St.
--	-------

<b>Anzahl der Ausgänge, Meldefunktion, unverzögert, kontaktbehaftet</b>	1 St.
---	-------

<b>Max. therm. Dauerstrom I<sub>th</sub>, Freigabestrompfade</b>	6 A
--	-----

## Zeitverhalten

<b>Ansprechzeit</b>	10 ms
<b>Anzugsverzögerung, automatischer Start</b>	300 ms
<b>Anzugsverzögerung, manueller Start</b>	30 ms
<b>Rückfallverzögerung</b>	10 ms
<b>Testpulsakzeptanz, max.</b>	1 ms
<b>Zeitfenster für Signalfolgeüberwachung</b>	20 ms

## Anschluss

<b>Anzahl Anschlüsse</b>	1 St.
<b>Anschluss 1</b>	
<b>Funktion</b>	Verbindung zum Gerät
<b>Art des Anschlusses</b>	Klemme
<b>Art der Klemme</b>	Federkraftklemme
<b>Polzahl</b>	16 -polig

## Leitungseigenschaften

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

## Mechanische Daten

<b>Abmessung (B x H x L)</b>	22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm
<b>Werkstoff Gehäuse</b>	Kunststoff
<b>Gehäuse Kunststoff</b>	PA 66
<b>Werkstoff elektrischer Kontakt</b>	Silberlegierung
<b>Nettogewicht</b>	170 g
<b>Farbe Gehäuse</b>	grau
<b>Art der Befestigung</b>	Schnappbefestigung
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	10.000.000 Betätigungsstöße

## Bedienung und Anzeige

<b>Art der Anzeige</b>	LED
<b>Anzahl der LED</b>	4 St.

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	0 ... 55 °C
<b>Umgebungstemperatur Lagerung</b>	-25 ... 70 °C

## Zertifizierungen

<b>Schutztart</b>	IP 20 (Klemmen) IP 40 (Gehäuse)
<b>Schutzklasse</b>	II
<b>Zulassungen</b>	c UL US TÜV Süd

## Technische Daten

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

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

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

Klemme	Belegung
13	Relaiskontakt 1 IN
23	Relaiskontakt 2 IN
33	Relaiskontakt 3 IN
41	Meldekontakt IN
A1	+24 V
S35	Restart Eingang
S33	Sensorversorgung Kontakte 24V OUT
S22	Sensoreingang
S12	Sensoreingang
A2	0 V
S34	Restart Automatic Ausgang
S31	Sensoreingang
14	Relaiskontakt 1 OUT
24	Relaiskontakt 2 OUT
34	Relaiskontakt 3 OUT
42	Meldekontakt IN

## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Versorgungsspannung ein
2	grün, Dauerlicht	Relais K1 angezogen
3	grün, Dauerlicht	Relais K2 angezogen
4	gelb, Dauerlicht	Wiederanlaufsperrre verriegelt