

## Technisches Datenblatt Sicherheits-Relais Art.-Nr.: 50133004 MSI-SR-LC31AR-01

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Schaltbilder
- Hinweise



Abbildung kann abweichen



# Technische Daten

## Basisdaten

<b>Serie</b>	MSI-SR-LC31
<b>Applikation</b>	Magnetschalter (Reed Kontakte, äquivalent) NOT-AUS-Kreise Optoelektronische Schutzeinrichtungen Positionsschalter (mechanische Kontakte) Transponderschalter (OSSD Ausgänge)

## Funktionen

<b>Funktionen</b>	Ein- oder zweikanalige Ansteuerung Querschlussüberwachung
<b>Wiederanlauf</b>	automatisch

## 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>PFH<sub>D</sub></b>	3E-08 pro Stunde
<b>Gebrauchsdauer T<sub>M</sub></b>	20 Jahre, EN ISO 13849-1
<b>Kategorie</b>	4, EN ISO 13849-1

## Elektrische Daten

<b>Dauerstrom pro Strompfad, max.</b>	8 A
---------------------------------------	-----

### Leistungsdaten

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b>	24 V, AC/DC, -15 ... 10 %
<b>Leistungsaufnahme, max.</b>	1,6 W

### Versorgungskreis

<b>Nennspannung U<sub>N</sub></b>	24 V
<b>Nennfrequenz</b>	50 ... 60 Hz
<b>Bemessungssteuerspeisespannung U<sub>s</sub> bei AC 60 Hz</b>	20,4 V
<b>Bemessungssteuerspeisespannung U<sub>s</sub> bei AC 50 Hz</b>	26,4 V
<b>Max. Bemessungssteuerspeise- spannung bei AC 50 Hz</b>	26,4 V
<b>Min. Bemessungssteuerspeisespan- nung U<sub>s</sub> bei AC 50 Hz</b>	20,4 V
<b>Min. Bemessungssteuerspeisespan- nung U<sub>s</sub> bei DC</b>	20,4 V
<b>Max. Bemessungssteuerspeise- spannung bei DC</b>	26,4 V
<b>Min. Bemessungssteuerspeisespan- nung bei DC</b>	20,4 V
<b>Bemessungsleistung AC</b>	2,9 V·A
<b>Bemessungsleistung DC</b>	1,6 W
<b>Galvanische Trennung Versor- gungskreis - Steuerkreis</b>	Ja (bei U <sub>N</sub> ≥ AC 42-48 V, AC 115-230 V, AC 230 V)

## Ausgangskreis

<b>Anzahl der Ausgänge, sicherheits- gerichtet, unverzögert, kontaktbe- haftet</b>	3 St.
<b>Anzahl der Ausgänge, sicherheits- gerichtet, verzögert, kontaktbehaftet</b>	0 St.
<b>Anzahl der Ausgänge, Meldefunk- tion, unverzögert, kontaktbehaftet</b>	1 St.
<b>Freigabestrompfade</b>	Schließer
<b>Meldestrompfade</b>	Öffner
<b>Kontaktmaterial</b>	Ag-Legierung, vergoldet
<b>Gebrauchskategorie AC-15 (Schliesser)</b>	Ue 230V, le 3A
<b>Gebrauchskategorie DC-13 (Schliesser)</b>	Ue 24V, le 3A
<b>Kurzschlusschutz (Schliesser)</b>	Schmelzsicherung 6 A Klasse gG, Schmelzintegral
<b>Schaltnennspannung, Freigabe- strompfade AC</b>	230 V
<b>Schaltnennspannung, Melde- strompfade AC</b>	230 V
<b>Max. therm. Dauerstrom I<sub>th</sub>, Freigabestrompfade</b>	8 A
<b>Max. therm. Dauerstrom I<sub>th</sub>, Meldestrompfade</b>	5 A
<b>Max. Summenstrom I<sup>2</sup> aller Strompfade</b>	25 A <sup>2</sup>
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	100.000.000 Schaltspiele

## Steuerkreis

<b>Auswertung der Eingänge</b>	zweikanalig
<b>Nennausgangsspannung DC</b>	24 V
<b>Eingangsstrom an Steuereingängen (Sicherheitskreis/Reset-Kreis)</b>	25 mA
<b>max. Spitzenstrom an Steuerein- gängen (Sicherheitskreis/Reset- Kreis)</b>	100 mA
<b>Max. Leitungswiderstand, pro Kanal</b>	≤ (5 + (1,176 x U <sub>B</sub> / U <sub>N</sub> - 1) x 100) Ω
<b>Min. Einschaltdauer</b>	100 ms
<b>Ansprechzeit (Automatischer Start t<sub>A2</sub>)</b>	350 ms
<b>Ansprechzeit (Manueller Start t<sub>A1</sub>)</b>	350 ms
<b>Zulässige Testpulszeit t<sub>TP</sub></b>	1 ms
<b>Rückfallzeit t<sub>R</sub></b>	10 ms
<b>Wiederbereitschaftszeit t<sub>w</sub></b>	750 ms

## Zeitverhalten

<b>Rückfallverzögerung</b>	10 ms
----------------------------	-------

## Anschluss

<b>Anzahl Anschlüsse</b>	1 St.
--------------------------	-------

### Anschluss 1

<b>Funktion</b>	Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung
<b>Art des Anschlusses</b>	Klemme
<b>Art der Klemme</b>	Schraubklemme

**Polzahl** 16 -polig

# Technische Daten

## Leitungseigenschaften

Anschlussquerschnitte	1 x 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup> , Draht 1 x 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup> , Litze 1 x 0,25 bis 2,5 mm <sup>2</sup> , Litze mit Aderendhülse 2 x 0,2 bis 1,0 mm <sup>2</sup> , Draht 2 x 0,2 bis 1,0 mm <sup>2</sup> , Litze 2 x 0,25 bis 1,0 mm <sup>2</sup> , Litze mit Aderendhülse
-----------------------	--

## Klassifikation

Zolltarifnummer	85364900
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27371800
<b>ECLASS 8.0</b>	27371819
<b>ECLASS 9.0</b>	27371819
<b>ECLASS 10.0</b>	27371819
<b>ECLASS 11.0</b>	27371819
<b>ECLASS 12.0</b>	27371819
<b>ECLASS 13.0</b>	27371819
<b>ECLASS 14.0</b>	27371819
<b>ECLASS 15.0</b>	27371819
<b>ETIM 5.0</b>	EC001449
<b>ETIM 6.0</b>	EC001449
<b>ETIM 7.0</b>	EC001449
<b>ETIM 8.0</b>	EC001449
<b>ETIM 9.0</b>	EC001449
<b>ETIM 10.0</b>	EC001449

## Mechanische Daten

<b>Abmessung (B x H x L)</b>	22,5 mm x 96,5 mm x 114 mm
<b>Nettogewicht</b>	210 g
<b>Farbe Gehäuse</b>	grau
<b>Art der Befestigung</b>	Schnappbefestigung

## Umgebungsdaten

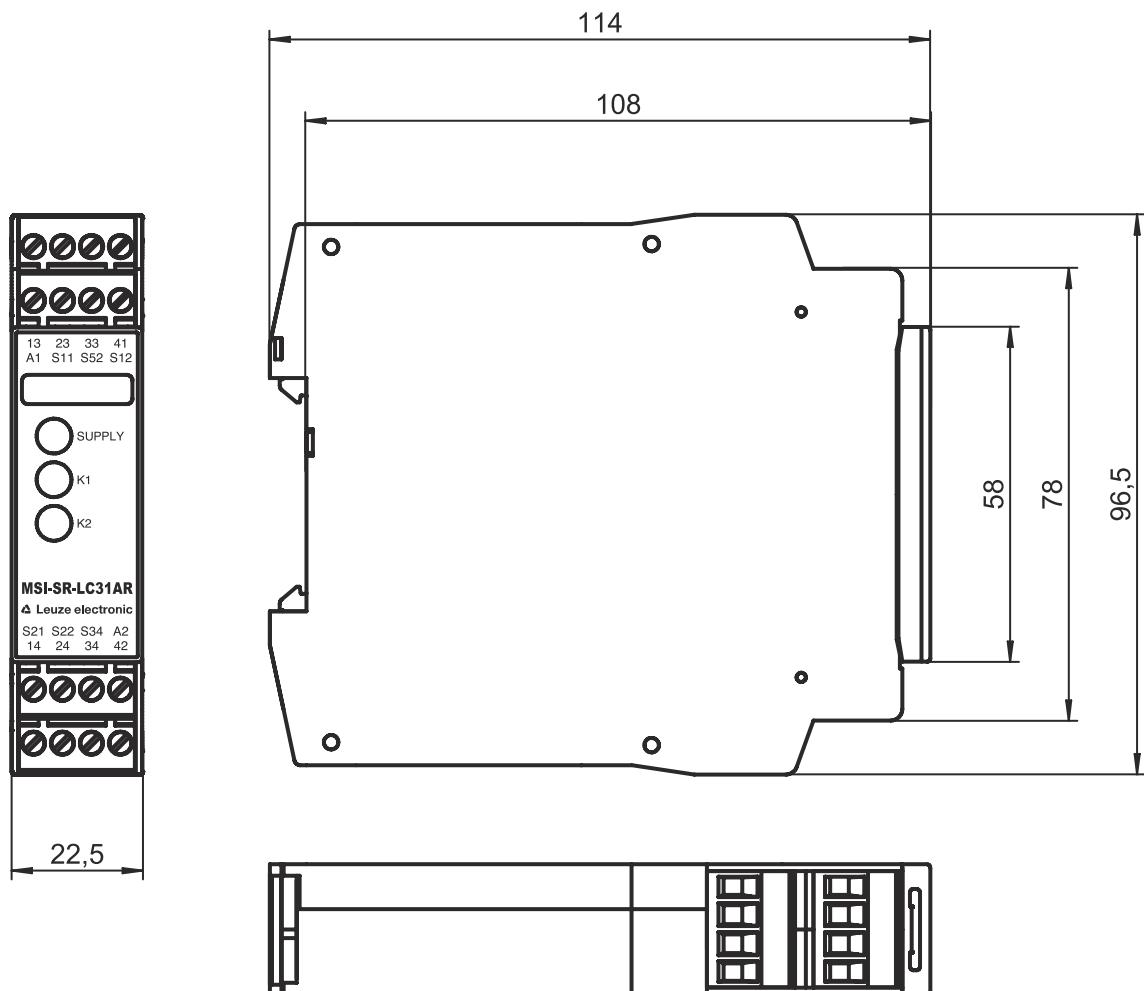
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 ... 65 °C
------------------------------------	---------------

## Zertifizierungen

<b>Zulassungen</b>	c UL US TÜV Rheinland
--------------------	--------------------------

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



## Elektrischer Anschluss

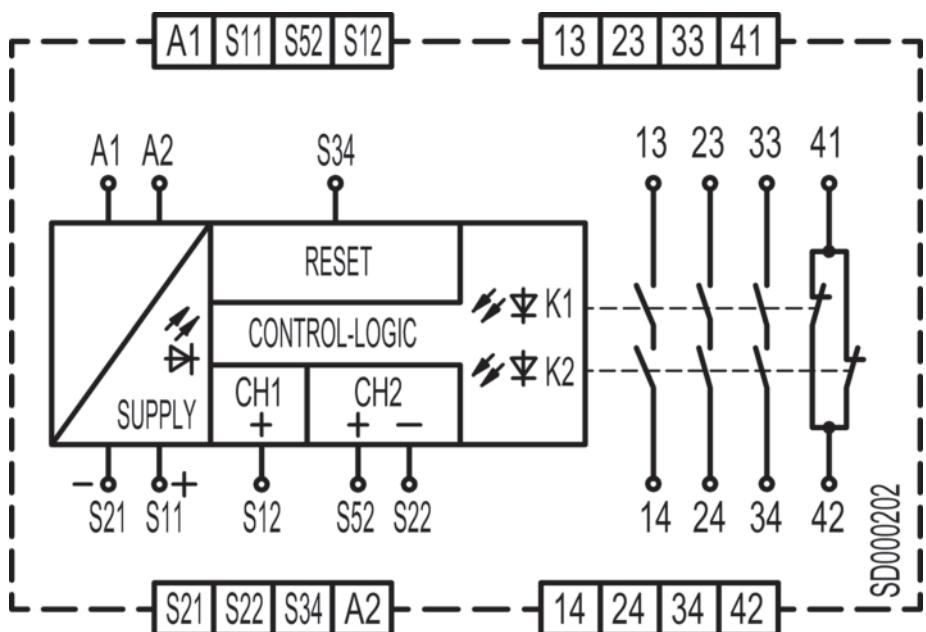
### Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
Art des Anschlusses	Spannungsversorgung
Art der Klemme	Klemme
Polzahl	Schraubklemme
	16 -polig
<b>Klemme</b>	<b>Belegung</b>
13	Freigabestrompfad 1 (Schließer)
14	Freigabestrompfad 1 (Schließer)
23	Freigabestrompfad 2 (Schließer)
24	Freigabestrompfad 2 (Schließer)
33	Freigabestrompfad 3 (Schließer)
34	Freigabestrompfad 3 (Schließer)
41	Meldestrompfad (Öffner)

## Elektrischer Anschluss

Klemme	Belegung
42	Meldestrompfad (Öffner)
A1	+24 V
A2	GND
S11	Steuerkreis 1
S12	Steuerkreis 1
S21	Steuerkreis 2
S22	Steuerkreis 2
S34	Steuerkreis Reset-Taster
S52	Steuerkreis 2

## Schaltbilder



## Hinweise

 <b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
 Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen. Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.