



**Art.-Nr.: 50133024**  
**MSI-SR-ES20-01**  
**Sicherheits-Relais**



Abbildung kann abweichen

## Inhalt

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

## Technische Daten

<b>Basisdaten</b>	
Serie	MSI-SR-ES20
Applikation	Basisgerät für Not-Aus-Anwendungen
<b>Funktionen</b>	
Funktionen	Überwachung von Näherungsschaltern Überwachung von NOT-AUS-Kreisen Überwachung von Positionsschaltern
Wiederanlauf	automatisch manuell
<b>Kenngrößen</b>	
SIL	2 , IEC 61508
SILCL	2 , IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	d , EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	0,0000002 pro Stunde
PFH <sub>D</sub>	2E-07 pro Stunde
Gebrauchsdauer T <sub>M</sub>	20 Jahre , EN ISO 13849-1
Kategorie	3 , EN ISO 13849
<b>Elektrische Daten</b>	
<b>Versorgungskreis</b>	
Nennspannung U <sub>N</sub>	24 V AC/DC
Nennfrequenz	50 ... 60 Hz
Bemessungssteuerspeisespannung U <sub>S</sub> bei AC 60 Hz	20,4 V
Bemessungssteuerspeisespannung U <sub>S</sub> bei AC 50 Hz	26,4 V
Max. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 50 Hz	26,4 V
Min. Bemessungssteuerspeisespannung U <sub>S</sub> bei AC 50 Hz	20,4 V
Min. Bemessungssteuerspeisespannung U <sub>S</sub> bei DC	20,4 V
Max. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	26,4 V
Min. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	20,4 V
Bemessungsleistung AC	2 V·A
Bemessungsleistung DC	1 W
Galvanische Trennung Versorgungskreis - Steuerkreis	Nein
<b>Ausgangskreis</b>	
Anzahl der Ausgänge, sicherheitsgerichtet, unverzögert, kontaktbehaftet	2 St.
Freigabestrompfade	Schließer
Kontaktmaterial	Ag-Legierung
Gebrauchskategorie AC-15 (Schliesser)	Ue 230V, Ie 3A
Gebrauchskategorie DC-13 (Schliesser)	Ue 24V, Ie 3A
Kurzschlusschutz (Schliesser)	Schmelzsicherung 6 A Klasse gG, Schmelzintegral
Schaltnennspannung, Freigabestrompfade AC	240 V
Schaltnennspannung, Freigabestrompfade DC	50 V
Max. therm. Dauerstrom I <sub>th</sub> , Freigabestrompfade	6 A
Max. Summenstrom I <sup>2</sup> aller Strompfade	72 A <sup>2</sup>
Mechanische Lebensdauer	100.000.000 Schaltspiele

**Art.-Nr.: 50133024 – MSI-SR-ES20-01 – Sicherheits-Relais**
**Steuerkreis**

Auswertung der Eingänge	einkanalig
Nennausgangsspannung DC	24 V
Eingangsstrom an Steuereingängen (Sicherheitskreis/Reset-Kreis)	50 mA
max. Spitzenstrom an Steuereingängen (Sicherheitskreis/Reset-Kreis)	70 mA
Max. Leitungswiderstand, pro Kanal	$\leq (5 + (1,333 \times U_B / U_N - 1) \times 200) \Omega$
Min. Einschaltdauer	30 ms
Ansprechzeit (Automatischer Start $t_{A2}$ )	70 ms
Ansprechzeit (Manueller Start $t_{A1}$ )	20 ms
Rückfallzeit $t_R$	70 ms
Wiederbereitschaftszeit $t_w$	200 ms

**Anschluss**

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

**Anschluss 1**

Art des Anschlusses	Klemme
Funktion	Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung
Art der Klemme	Schraubklemme
Polzahl	8 -polig

**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
-----------------------	--

**Mechanische Daten**

Abmessung (B x H x L)	22,5 mm x 96,5 mm x 91,5 mm
Nettogewicht	120 g
Farbe Gehäuse	grau
Art der Befestigung	Schnappbefestigung

**Zertifizierungen**

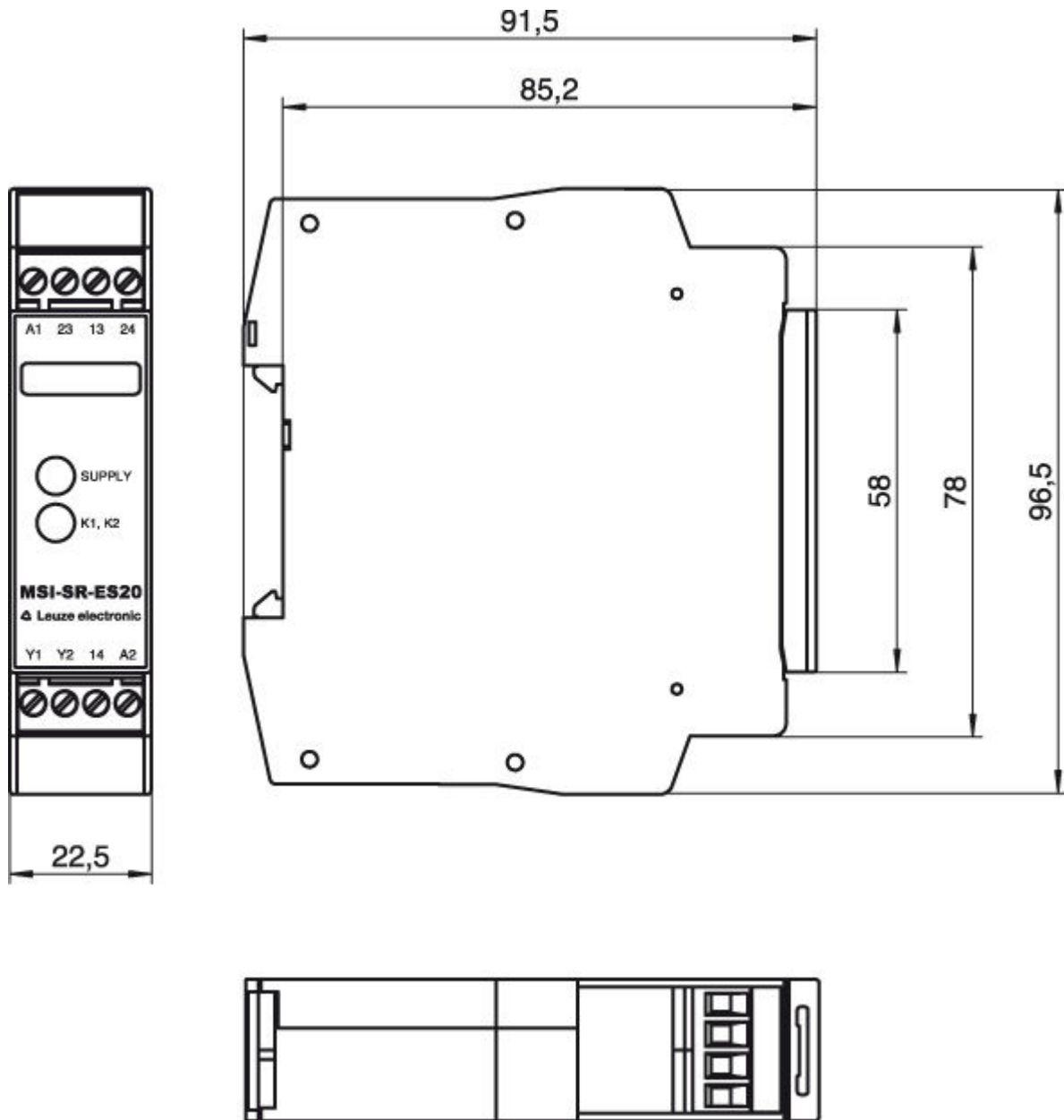
Zulassungen	c UL US TÜV Rheinland
-------------	--------------------------

**Klassifikation**

Zolltarifnummer	85364900
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



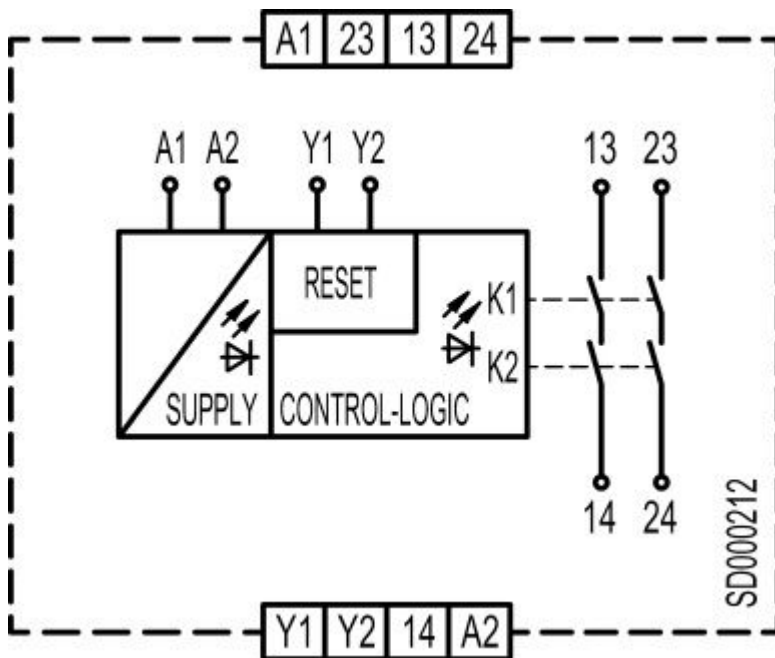
## Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Klemme
Funktion	Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung
Art der Klemme	Schraubklemme
Polzahl	8 - polig

Klemme	Belegung
13	Freigabestrompfad 1 (Schließer)
14	Freigabestrompfad 1 (Schließer)
23	Freigabestrompfad 2 (Schließer)

Klemme	Belegung
24	Freigabestrompfad 2 (Schließer)
A1	+24 V
A2	GND
Y1	Steuerkreis Reset-Taster
Y2	Steuerkreis Reset-Taster

## Schaltbilder



## Hinweise

### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.