

## Technisch gegevensblad

### Veiligheidsrelais

Art.-nr.: 50133007

MSI-SR-LC31MR-03



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bedradingsschema's
- Opmerkingen



Technische gegevens

Basisgegevens

|            |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
| Serie      | MSI-SR-LC31                                     |
| Applicatie | Magneetschakelaars (Reed-contacten, equivalent) |
|            | NOODUIT-circuits                                |
|            | Opto-elektronische beveiligingsinrichtingen     |
|            | Positieschakelaars (mechanische contacten)      |
|            | Transponderschakelaars (OSSD uitgangen)         |

Functies

|          |                        |
|----------|------------------------|
| Functies | Dwarssluitingsbewaking |
| Herstart | handmatig              |

Karakteristieke waarden

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| SIL                         | 3, IEC 61508             |
| SILCL                       | 3, IEC/EN 62061          |
| Performance Level (PL)      | e, EN ISO 13849-1        |
| PFH <sub>D</sub>            | 3E-08 per uur            |
| Gebruiksduur T <sub>M</sub> | 20 Jaren, EN ISO 13849-1 |
| Categorie                   | 4, EN ISO 13849-1        |

Elektrische gegevens

|                                                           |                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Duurstroom per stroompad, max.                            | 8 A                                                          |
| Prestatiegegevens                                         |                                                              |
| Voedingsspanning U <sub>B</sub>                           | 24 V, AC/DC, -15 ... 10 %                                    |
| Opgenomen vermogen, max.                                  | 1,6 W                                                        |
| Voedingscircuit                                           |                                                              |
| Nominale spanning U <sub>N</sub>                          | 24 V                                                         |
| Nominale frequentie                                       | 50 ... 60 Hz                                                 |
| Nominale stuurspanning U <sub>S</sub> bij AC 60 Hz        | 20,4 V                                                       |
| Nominale stuurspanning U <sub>S</sub> bij AC 50 Hz        | 26,4 V                                                       |
| Max. nominale stuurspanning bij AC 50 Hz                  | 26,4 V                                                       |
| Min. nominale stuurspanning U <sub>S</sub> bij AC 50 Hz   | 20,4 V                                                       |
| Min. nominale stuurspanning U <sub>S</sub> bij DC         | 20,4 V                                                       |
| Max. nominale stuurspanning bij DC                        | 26,4 V                                                       |
| Min. nominale stuurspanning bij DC                        | 20,4 V                                                       |
| Nominaal vermogen AC                                      | 2,9 V·A                                                      |
| Nominaal vermogen DC                                      | 1,6 W                                                        |
| Galvanische scheiding voedingscircuit - besturingscircuit | Ja (bij U <sub>N</sub> ≥ AC 42-48 V, AC 115-230 V, AC 230 V) |

Uitgangscircuit

|                                                                        |                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Aantal uitgangen, veiligheidsgericht, 3 St. onvertraagd, met contacten |                                             |
| Aantal uitgangen, veiligheidsgericht, 0 St. vertraagd, met contacten   |                                             |
| Aantal uitgangen, meldfunctie, onvertraagd, met contacten              | 1 St.                                       |
| Vrijgavestroompaden                                                    | Maakcontact                                 |
| Meldingsstroompaden                                                    | Breekcontact                                |
| Contactmateriaal                                                       | Ag-legering, verguld                        |
| Gebruikscategorie AC-15 (maakcontact)                                  | Ue 230V, Ie 3A                              |
| Gebruikscategorie DC-13 (maakcontact)                                  | Ue 24V, Ie 3A                               |
| Kortsluitbeveiliging (maakcontact)                                     | Smeltzekering 6 A klasse gG, smeltintegraal |
| Schakelspanning, vrijgavestroompaden AC                                | 230 V                                       |
| Nominale schakelspanning, meldingsstroompaden AC                       | 230 V                                       |
| Max. therm. Duurstroom I <sub>th</sub> , vrijgavestroompaden           | 8 A                                         |
| Max. therm. Duurstroom I <sub>th</sub> , meldingsstroompaden           | 5 A                                         |
| Max. Totale stroom I² van alle stroompaden                             | 25 A²                                       |
| Mechanische levensduur                                                 | 100.000.000 Schakelcycli                    |

Besturingscircuit

|                                                                            |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Beoordeling van de ingangen                                                | tweekanaals                                                   |
| Nominale uitgangsspanning DC                                               | 24 V                                                          |
| Ingangsstroom bij besturings-ingangen (veiligheidscircuit/reset-circuit)   | 25 mA                                                         |
| max. piekstroom bij besturings-ingangen (veiligheidscircuit/reset-circuit) | 100 mA                                                        |
| Max. kabelweerstand, per kanaal                                            | ≤ (5 + (1,176 x U <sub>B</sub> / U <sub>N</sub> - 1) x 100) Ω |
| Min. inschakelduur                                                         | 100 ms                                                        |
| Aansprektijd (handmatige start t <sub>A1</sub> )                           | 100 ms                                                        |
| Toegepaste testpulstijd t <sub>TP</sub>                                    | 1 ms                                                          |
| Afvaltijd t <sub>R</sub>                                                   | 10 ms                                                         |
| Hersteltijd t <sub>W</sub>                                                 | 750 ms                                                        |

Tijdgedrag

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Afvalvertraging | 10 ms |
|-----------------|-------|

Aansluiting

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Aantal aansluitingen | 1 St.                |
| Aansluiting 1        |                      |
| Functie              | Signaal IN           |
|                      | Signaal OUT          |
|                      | Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting     | Klem                 |
| Type klem            | Veerkrachtklem       |
| Aantal polen         | 16 -polig            |

Kabeleigenschappen

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| Aansluitdoorsneden | 2 x 0,2 tot en met 1,5 mm², ader                   |
|                    | 2 x 0,2 tot en met 1,5 mm², draad                  |
|                    | 2 x 0,25 tot en met 1,5 mm², ader met adereindhuls |

## Technische gegevens

### Mechanische gegevens

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Afmeting (b x h x l) | 22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm |
| Nettogewicht         | 210 g                       |
| Kleur behuizing      | grijs                       |
| Type bevestiging     | Klikbevestiging             |

### Omgevingsgegevens

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -25 ... 65 °C |
|------------------------------|---------------|

### Certificeringen

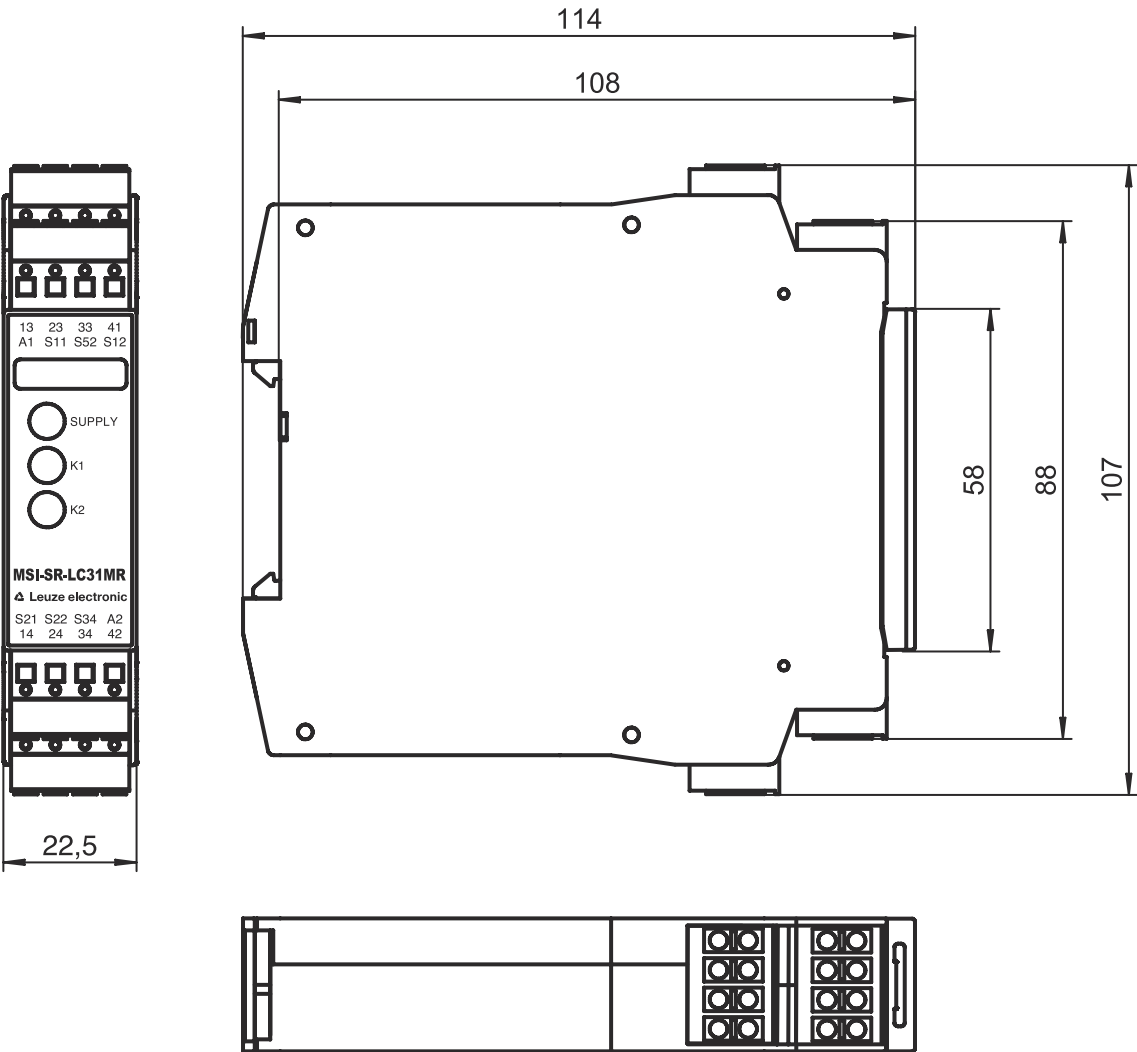
|               |               |
|---------------|---------------|
| Goedkeuringen | c UL US       |
|               | TÜV Rheinland |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85364900 |
| 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 |
| ETIM 5.0           | EC001449 |
| ETIM 6.0           | EC001449 |
| ETIM 7.0           | EC001449 |
| ETIM 8.0           | EC001449 |
| ETIM 9.0           | EC001449 |
| ETIM 10.0          | EC001449 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

|                                          |                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div> Functie </div> </div>        | <div> <div>Signaal IN</div> <div>Signaal OUT</div> <div>Spanningsvoorziening</div> </div> |
| <div> <div>Type aansluiting</div> </div> | <div> <div>Klem</div> </div>                                                              |
| <div> <div>Type klem</div> </div>        | <div> <div>Veerkrachtklem</div> </div>                                                    |
| <div> <div>Aantal polen</div> </div>     | <div> <div>16 -polig</div> </div>                                                         |

Klem

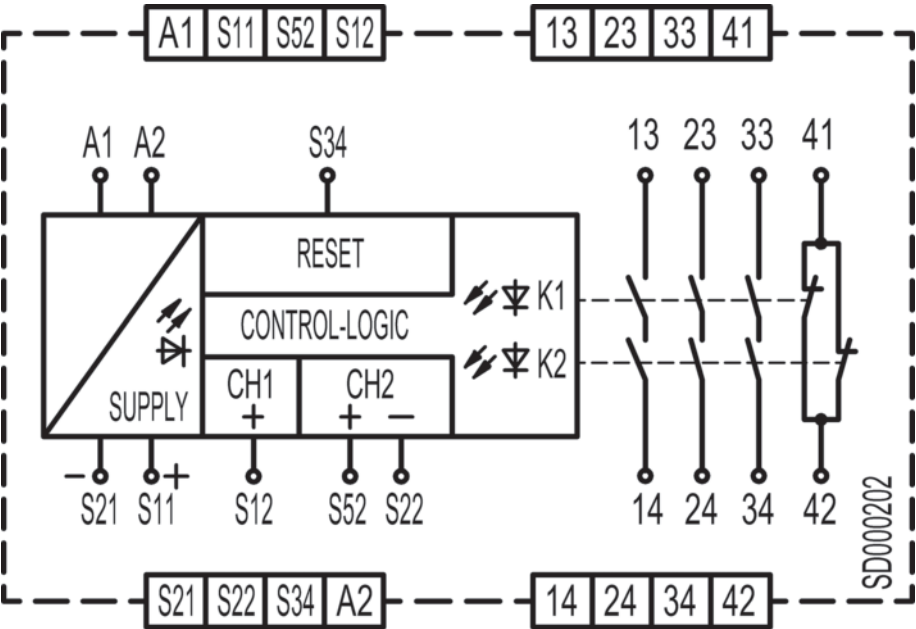
Toewijzing

|                            |                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <div> <div>13</div> </div> | <div> <div>Vrijgavestroompaden 1 (maakcontact)</div> </div> |
| <div> <div>14</div> </div> | <div> <div>Vrijgavestroompaden 1 (maakcontact)</div> </div> |
| <div> <div>23</div> </div> | <div> <div>Vrijgavestroompaden 2 (maakcontact)</div> </div> |
| <div> <div>24</div> </div> | <div> <div>Vrijgavestroompaden 2 (maakcontact)</div> </div> |
| <div> <div>33</div> </div> | <div> <div>Vrijgavestroompaden 3 (maakcontact)</div> </div> |

Elektrische aansluiting

| Klem | Toewijzing                          |
|------|-------------------------------------|
| 34   | Vrijgavestroompaden 3 (maakcontact) |
| 41   | Meldingsstroompad (breekcontact)    |
| 42   | Meldingsstroompad (breekcontact)    |
| A1   | +24 V                               |
| A2   | GND                                 |
| S11  | Besturingscircuit 1                 |
| S12  | Besturingscircuit 1                 |
| S21  | Besturingscircuit 2                 |
| S22  | Besturingscircuit 2                 |
| S34  | Besturingscircuit reset-schakelaar  |
| S52  | Besturingscircuit 2                 |

Bedradingschema's



Opmerkingen

**Gebruiken voor het bedoeld gebruik!**

- Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.