

## Technisch gegevensblad

### Veiligheidsrelais

Art.-nr.: 50133017

MSI-SR-2H21-03



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

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



Technische gegevens

Basisgegevens

|            |                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Serie      | MSI-SR-2H21                                                                    |
| Applicatie | Analyseapparaat voor tweehandenschakelingen volgens DIN EN ISO 13851 type IIIC |

Functies

|                     |                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Functies</div> | <div>Bewaking van de synchrone bediening</div> <div>Tweekanaals aansturing (1 maakcontact en 1 breekcontact per kanaal)</div> <div>Voor stopcategorie 0</div> |
| Herstart            | Door synchrone bediening                                                                                                                                      |

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.                            | 6 A                                              |
| <div>Prestatiegegevens</div>                              |                                                  |
| Voedingsspanning U <sub>B</sub>                           | 24 V, AC/DC, -15 ... 10 %                        |
| Opgenomen vermogen, max.                                  | 1,9 W                                            |
| <div>Voedingscircuit</div>                                |                                                  |
| 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 DC                                      | 2,4 W                                            |
| Galvanische scheiding voedingscircuit - besturingscircuit | Ja (bij U <sub>N</sub> ≥ AC 115-230 V, AC 230 V) |

Uitgangscircuit

|                                                                        |                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Aantal uitgangen, veiligheidsgericht, 2 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 2,5A                             |
| Kortsluitbeveiliging (maakcontact)                                     | Smeltzekering 6 A klasse gG, smeltintegraal |
| Schakelspanning, vrijgavestroompaden AC                                | 230 V                                       |
| Max. therm. Duurstroom I <sub>th</sub> , vrijgavestroompaden           | 6 A                                         |
| Max. therm. Duurstroom I <sub>th</sub> , meldingsstroompaden           | 2 A                                         |
| Max. Totale stroom I² van alle stroompaden                             | 9 A²                                        |
| Mechanische levensduur                                                 | 100.000.000 Schakelcycli                    |

Besturingscircuit

|                                                                            |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Uitvoering van de schakelfunctie van de ingangen                           | Wisselaar                                                     |
| Nominale uitgangsspanning DC                                               | 24 V                                                          |
| Ingangsstroom bij besturings-ingangen (veiligheidscircuit/reset-circuit)   | 60 mA                                                         |
| max. piekstroom bij besturings-ingangen (veiligheidscircuit/reset-circuit) | 1.000 mA                                                      |
| Max. kabelweerstand, per kanaal                                            | ≤ (5 + (1,333 x U <sub>B</sub> / U <sub>N</sub> - 1) x 200) Ω |
| Aansprektijd (automatische start t <sub>A2</sub> )                         | 40 ms                                                         |
| Aansprektijd (handmatige start t <sub>A1</sub> )                           | 40 ms                                                         |
| Afvaltijd t <sub>R</sub>                                                   | 50 ms                                                         |
| Synchronisatietijdbewaking t <sub>S</sub>                                  | 500 ms                                                        |
| Hersteltijd t <sub>W</sub>                                                 | 250 ms                                                        |

Tijdgedrag

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Afvalvertraging | 50 ms |
|-----------------|-------|

Aansluiting

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Aantal aansluitingen | 1 St. |
|----------------------|-------|

Aansluiting 1

|                    |                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Functie</div> | <div>Signaal IN</div> <div>Signaal OUT</div> <div>Spanningsvoorziening</div> |
| 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 107 mm x 114 mm |
| Nettogewicht         | 200 g                     |
| Kleur behuizing      | grijs                     |
| Type bevestiging     | Klikbevestiging           |

### Omgevingsgegevens

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -25 ... 55 °C |
|------------------------------|---------------|

### Certificeringen

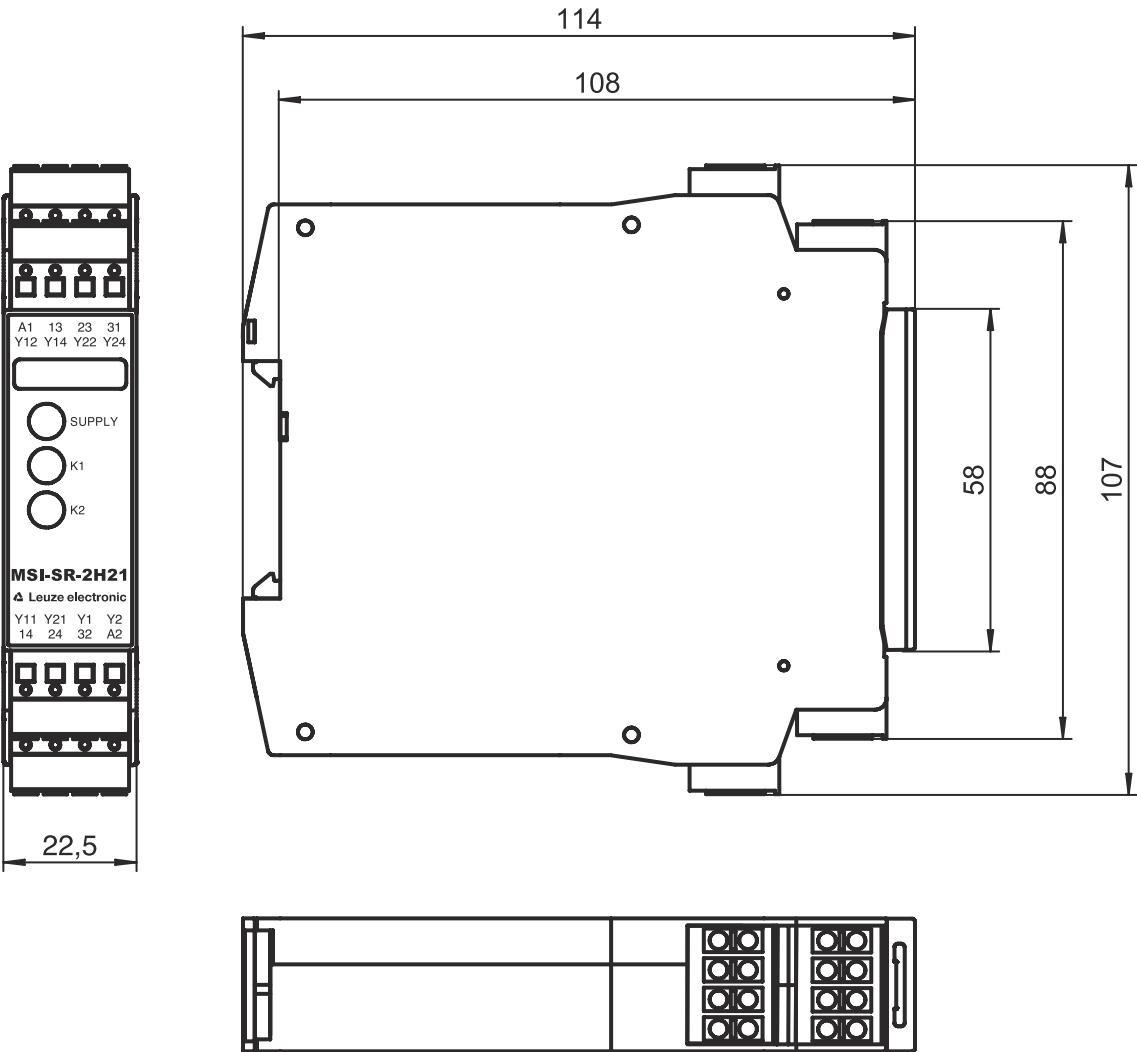
|               |               |
|---------------|---------------|
| Goedkeuringen | c UL US       |
|               | TÜV Rheinland |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85364900 |
| ECLASS 5.1.4       | 27371905 |
| ECLASS 8.0         | 27371821 |
| ECLASS 9.0         | 27371821 |
| ECLASS 10.0        | 27371821 |
| ECLASS 11.0        | 27371821 |
| ECLASS 12.0        | 27371821 |
| ECLASS 13.0        | 27371821 |
| ECLASS 14.0        | 27371821 |
| ECLASS 15.0        | 27371821 |
| ETIM 5.0           | EC001452 |
| ETIM 6.0           | EC001452 |
| ETIM 7.0           | EC001452 |
| ETIM 8.0           | EC001452 |
| ETIM 9.0           | EC001452 |
| ETIM 10.0          | EC001452 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

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

Klem

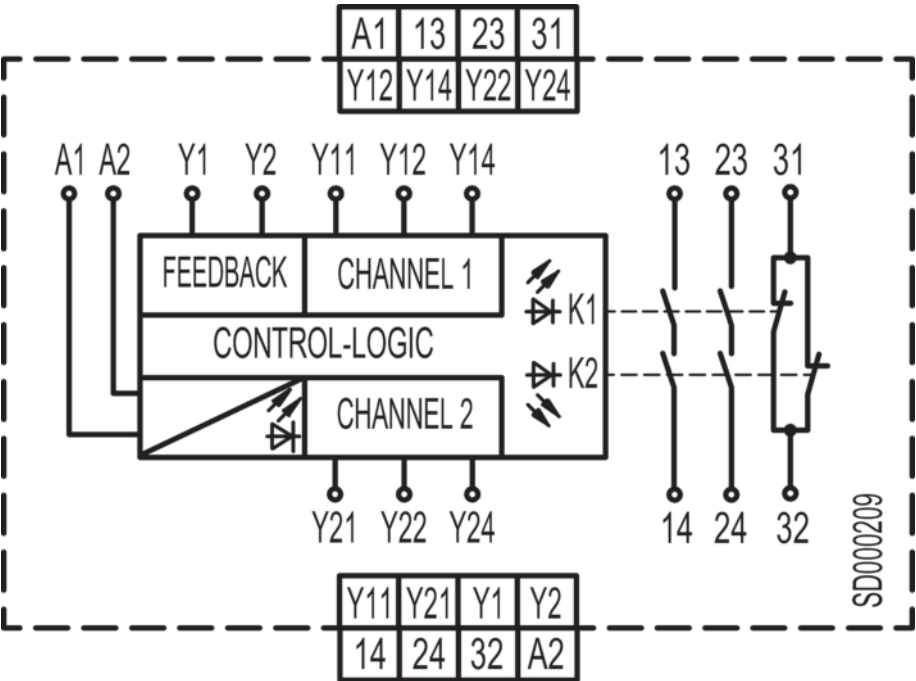
Toewijzing

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 13 | Vrijgavestroompaden 1 (maakcontact) |
| 14 | Vrijgavestroompaden 1 (maakcontact) |
| 23 | Vrijgavestroompaden 2 (maakcontact) |
| 24 | Vrijgavestroompaden 2 (maakcontact) |
| 31 | Meldingsstroompad (breekcontact)    |

Elektrische aansluiting

| Klem | Toewijzing                               |
|------|------------------------------------------|
| 32   | Meldingsstroompad (breekcontact)         |
| A1   | +24 V                                    |
| A2   | GND                                      |
| Y1   | Terugmeldingspad (breekcontact)          |
| Y2   | Terugmeldingspad (breekcontact)          |
| Y11  | Besturingscircuit 1 tweehandenschakelaar |
| Y12  | Besturingscircuit 1 tweehandenschakelaar |
| Y14  | Besturingscircuit 1 tweehandenschakelaar |
| Y21  | Besturingscircuit 2 tweehandenschakelaar |
| Y22  | Besturingscircuit 2 tweehandenschakelaar |
| Y24  | Besturingscircuit 2 tweehandenschakelaar |

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.