

## Technisch gegevensblad

### Veiligheidsrelais

Art.-nr.: 50133025

MSI-SR-ES20-03



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

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



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|            |                                         |
|------------|-----------------------------------------|
| Serie      | MSI-SR-ES20                             |
| Applicatie | Basisapparaat voor nooduit-toepassingen |

## Functies

|          |                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Functies | Bewaking van naderingsschakelaars<br>Bewaking van NOODUIT-circuits<br>Bewaking van positieschakelaars |
| Herstart | automatisch<br>handmatig                                                                              |

## Karakteristieke waarden

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| SIL                         | 2, IEC 61508             |
| SILCL                       | 2, IEC/EN 62061          |
| Performance Level (PL)      | d, EN ISO 13849-1        |
| PFH <sub>D</sub>            | 0,0000002 per uur        |
| Gebruiksduur T <sub>M</sub> | 20 Jaren, EN ISO 13849-1 |
| Categorie                   | 3, EN ISO 13849          |

## Elektrische gegevens

|                                                                        |                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Voedingscircuit</b>                                                 |                                             |
| Nominale spanning U <sub>N</sub>                                       | 24 V AC/DC                                  |
| 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 V·A                                       |
| Nominaal vermogen DC                                                   | 1 W                                         |
| Galvanische scheiding voedingscircuit - besturingscircuit              | Nee                                         |
| <b>Uitgangscircuit</b>                                                 |                                             |
| Aantal uitgangen, veiligheidsgericht, 2 St. onvertraagd, met contacten |                                             |
| Vrijgavestroompaden                                                    | Maakcontact                                 |
| Contactmateriaal                                                       | Ag-legering                                 |
| 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                                | 240 V                                       |
| Schakelspanning, vrijgavestroompaden DC                                | 50 V                                        |
| Max. therm. Duurstroom I <sub>th</sub> , vrijgavestroompaden           | 6 A                                         |
| Max. stroomsom I² van alle somstroompaden                              | 72 A²                                       |
| Mechanische levensduur                                                 | 100.000.000 Schakelcycli                    |

## Besturingscircuit

|                                                                            |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Beoordeling van de ingangen                                                | eenkanaals                                                    |
| Nominale uitgangsspanning DC                                               | 24 V                                                          |
| Ingangsstroom bij besturings-ingangen (veiligheidscircuit/reset-circuit)   | 50 mA                                                         |
| max. piekstroom bij besturings-ingangen (veiligheidscircuit/reset-circuit) | 70 mA                                                         |
| Max. kabelweerstand, per kanaal                                            | ≤ (5 + (1,333 x U <sub>B</sub> / U <sub>N</sub> - 1) x 200) Ω |
| Min. inschakelduur                                                         | 30 ms                                                         |
| Aansprektijd (automatische start t <sub>A2</sub> )                         | 70 ms                                                         |
| Aansprektijd (handmatige start t <sub>A1</sub> )                           | 20 ms                                                         |
| Afvaltijd t <sub>R</sub>                                                   | 70 ms                                                         |
| Hersteltijd t <sub>w</sub>                                                 | 200 ms                                                        |

## Aansluiting

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

### Aansluiting 1

|                  |                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------|
| Functie          | Signaal IN<br>Signaal OUT<br>Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Klem                                              |
| Type klem        | Veerkrachtklem                                    |
| Aantal polen     | 8 -polig                                          |

### Kabeleigenschappen

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

## Mechanische gegevens

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Afmeting (b x h x l) | 22,5 mm x 96,5 mm x 91,5 mm |
| Nettogewicht         | 120 g                       |
| Kleur behuizing      | grijs                       |
| Type bevestiging     | Klikbevestiging             |

## Certificeringen

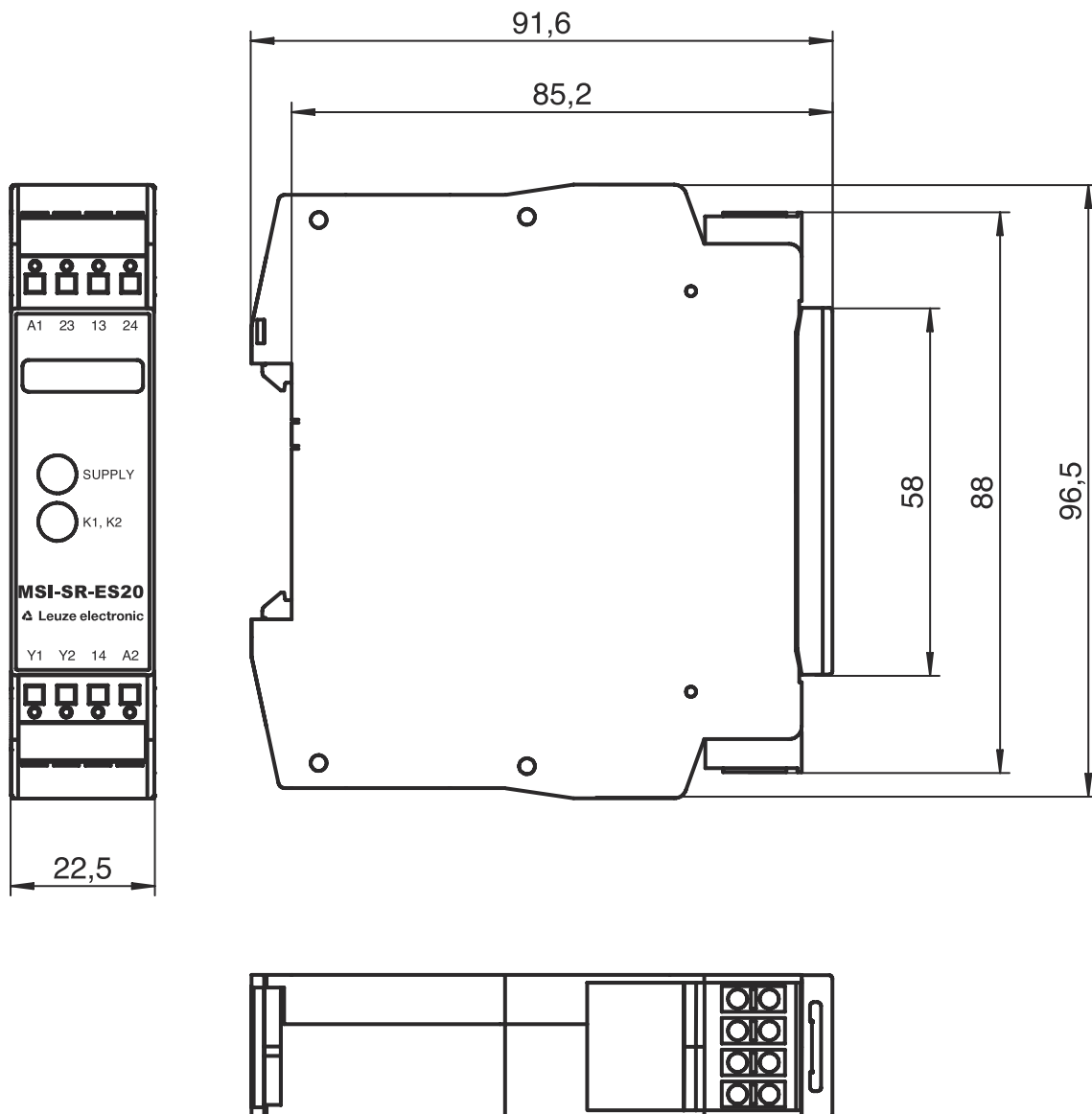
|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Goedkeuringen | c UL US<br>TÜV Rheinland |
|---------------|--------------------------|

## Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85364900 |
| eCl@ss 8.0         | 27371819 |
| eCl@ss 9.0         | 27371819 |
| ETIM 5.0           | EC001449 |
| ETIM 6.0           | EC001449 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



## Elektrische aansluiting

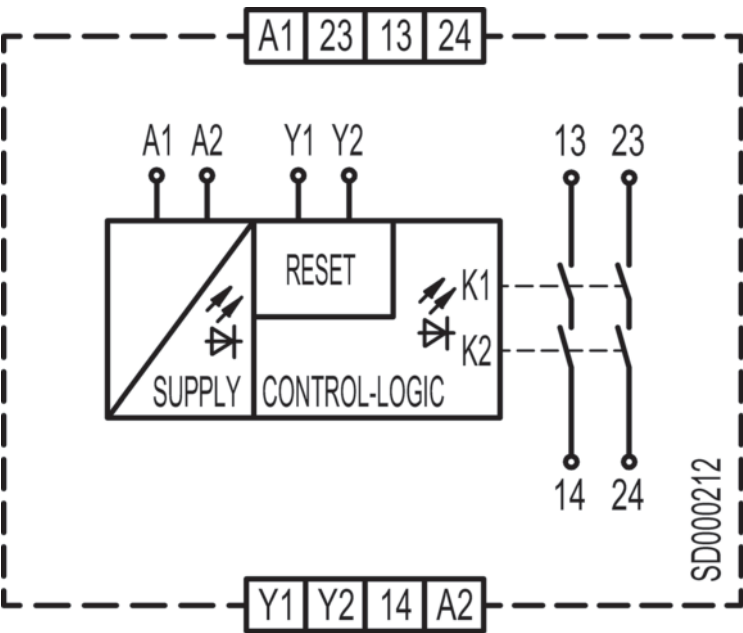
### Aansluiting 1

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Functie          | Signaal IN           |
|                  | Signaal OUT          |
|                  | Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Klem                 |
| Type klem        | Veerkrachtklem       |
| Aantal polen     | 8 -polig             |

Elektrische aansluiting

| Pin | Pintoewijzing                       |
|-----|-------------------------------------|
|     | 13                                  |
| 1   | Vrijgavestroompaden 1 (maakcontact) |
|     | 14                                  |
| 2   | Vrijgavestroompaden 1 (maakcontact) |
|     | 23                                  |
| 3   | Vrijgavestroompaden 2 (maakcontact) |
|     | 24                                  |
| 4   | Vrijgavestroompaden 2 (maakcontact) |
|     | A1                                  |
| 5   | +24 V                               |
|     | A2                                  |
| 6   | GND                                 |
|     | Y1                                  |
| 7   | Besturingscircuit reset-schakelaar  |
|     | Y2                                  |
| 8   | Besturingscircuit reset-schakelaar  |

Bedradingsschema's



Opmerkingen

| <div>                      Gebruiken voor het bedoeld gebruik!                 </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | <div> <div>                      Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.                 </div> <div>                      Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.                 </div> </div> |