

## Technisch gegevensblad Inductieve sensor

Art.-nr.: 50151297

IS 230MM.2/4NO-40N-S12



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Diagrammen
- Bediening en display
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Toebehoren



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Serie                          | 230           |
| Typische reikwijdtegrens $S_a$ | 40 mm         |
| Bedrijfsreikwijdte $S_a$       | 0 ... 32,4 mm |

## Karakteristieke waarden

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 700 Jaren |
|------|-----------|

## Elektrische gegevens

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging |
|             | Ompoolbeveiliging    |

### Prestatiegegevens

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Voedingsspanning $U_B$                           | 10 ... 36 V, DC       |
| Restdrempel                                      | 0 ... 10 %, van $U_B$ |
| Nullaststroom                                    | 0 ... 15 mA           |
| Herhalingsnauwkeurigheid, max. (in % van $S_p$ ) | 10 %, $\leq$          |

### Uitgangen

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Aantal digitale schakeluitgangen | 1 St. |
|----------------------------------|-------|

### Schakeluitgangen

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Spanningstype       | DC                      |
| Schakelstroom, max. | 200 mA                  |
| Reststroom, max.    | $\leq 0,05$ mA          |
| Spanningsval        | $\leq 2,5$ V bij 200 mA |

### Schakeluitgang 1

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Schakelement    | Transistor, PNP  |
| Schakelprincipe | Maakcontact (NO) |

## Tijdgedrag

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Schakelfrequentie | 100 Hz |
|-------------------|--------|

## Aansluiting

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

### Aansluiting 1

|                                        |                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Functie                                | Signaal OUT                                        |
|                                        | Spanningsvoorziening                               |
| Type aansluiting                       | Ronde stekker                                      |
| Aanhaalmoment per schroefdraadgedeelte | 25 Nm (constant, zonder variatie over het traject) |
| Schroefdraadmaat                       | M12                                                |
| Type                                   | male                                               |
| Materiaal                              | Metaal                                             |
| Aantal polen                           | 4 -polig                                           |
| Codering                               | A-gecodeerd                                        |

## Mechanische gegevens

|                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Bouwworm                            | cilindrisch                       |
| Afmeting ( $\varnothing \times l$ ) | 30 mm x 87 mm                     |
| Schroefdraadmaat                    | M30 x 1,5 mm                      |
| Inbouwtype                          | niet vlak                         |
| Materiaal behuizing                 | Metaal                            |
| Behuizing metaal                    | Messing vernikkeld                |
| Materiaal actief vlak               | Kunststof, Polybutyleen (PBT)     |
| Nettogewicht                        | 143 g                             |
| Kleur behuizing                     | rood, RAL 3000                    |
|                                     | zilver                            |
| Type bevestiging                    | Bevestigingsschroefdraad          |
| Normmeetplaat                       | 120 x 120 mm <sup>2</sup> , Fe360 |

## Bediening en display

|               |       |
|---------------|-------|
| Type weergave | LED   |
| Aantal LED's  | 4 St. |

## Omgevingsgegevens

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -25 ... 70 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag  | -25 ... 70 °C |

## Certificeringen

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Beschermingsgraad              | IP 67         |
| Beschermingsgraad              | II            |
| Goedkeuringen                  | c UL US       |
| Testprocedure EMC volgens norm | IEC 61000-4-2 |
|                                | IEC 61000-4-3 |
|                                | IEC 61000-4-4 |
| Geldige norm                   | IEC 60947-5-2 |

## Correctiefactoren

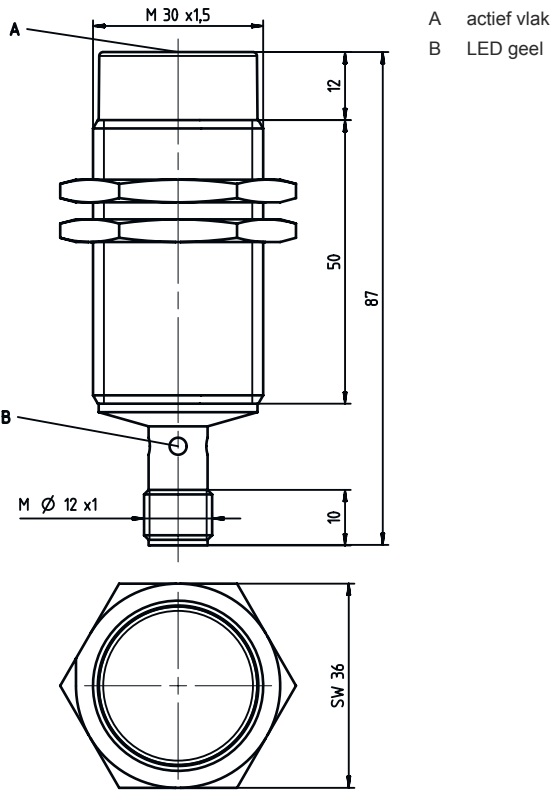
|             |     |
|-------------|-----|
| Aluminium   | 0,5 |
| RVS         | 0,8 |
| Koper       | 0,3 |
| Messing     | 0,5 |
| Staal Fe360 | 1   |

## Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4       | 27270101 |
| ECLASS 8.0         | 27270101 |
| ECLASS 9.0         | 27270101 |
| ECLASS 10.0        | 27270101 |
| ECLASS 11.0        | 27270101 |
| ECLASS 12.0        | 27274001 |
| ECLASS 13.0        | 27274001 |
| ECLASS 14.0        | 27274001 |
| ECLASS 15.0        | 27274001 |
| ECLASS 16.0        | 27274001 |
| ETIM 5.0           | EC002714 |
| ETIM 6.0           | EC002714 |
| ETIM 7.0           | EC002714 |
| ETIM 8.0           | EC002714 |
| ETIM 9.0           | EC002714 |
| ETIM 10.0          | EC002714 |
| UNSPSC 26.08       | 39122230 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



Elektrische aansluiting

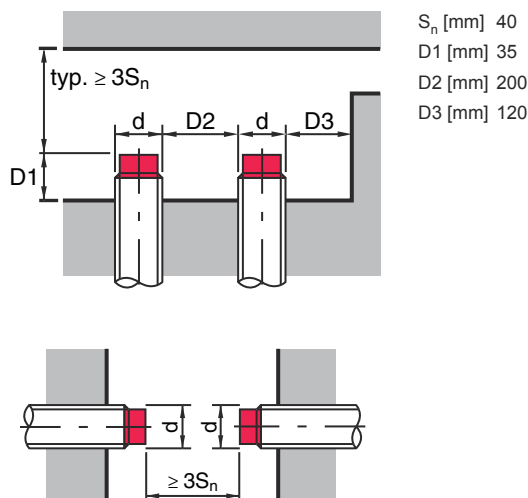
Aansluiting 1

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Functie          | Signaal OUT          |
| Type aansluiting | Spanningsvoorziening |
| Schroefdraadmaat | Ronde stekker        |
| Type             | M12                  |
| Materiaal        | male                 |
| Aantal polen     | Metaal               |
| Codering         | 4 -polig             |
|                  | A-gecodeerd          |

| Pin | Pintoewijzing |
|-----|---------------|
| 1   | V+            |
| 2   | n.c.          |
| 3   | GND           |
| 4   | OUT 1         |

## Diagrammen

### Montage, niet vlakke inbouw



## Bediening en display

### LED

### Display

### Verklaring

1 geel, permanent aan

Schakeluitgang/schakeltoestand

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ISX</b> | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>IS: inductieve sensor, standaarduitvoering<br>ISS: inductieve sensor, korte uitvoering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>YYY</b> | <b>Serie</b><br>203: serie met Ø 3 mm<br>204: serie met Ø 4 mm<br>205: serie met M5 x 0,5 buitendraad<br>206: serie met Ø 6,5 mm<br>208: serie met M8 x 1 buitendraad<br>212: serie met M12 x 1 buitendraad<br>218: serie met M18 x 1 buitendraad<br>230: serie met M30 x 1.5 buitendraad<br>240: serie in hoekige uitvoering<br>244: serie in hoekige uitvoering<br>255: serie met 5 x 5 mm² doorsnede<br>288: serie met 8 x 8 mm² doorsnede                            |
| <b>ZZ</b>  | <b>Behuizing / schroefdraad</b><br>MM: metalen behuizing (actief vlak: kunststof) / metrische schroefdraad<br>FM: volledig metalen behuizing (actief vlak: RVS AISI 316L) / metrische schroefdraad<br>MP: metalen behuizing (actief vlak: kunststof) / glad (zonder schroefdraad)<br>.2: Nieuwe versie                                                                                                                                                                   |
| <b>AAA</b> | <b>Uitgangsstroom / voeding</b><br>4NO: PNP-transistor, maakcontact (NO)<br>4NC: PNP-transistor, breekcontact (NC)<br>2NO: NPN-transistor, maakcontact (NO)<br>2NC: NPN-transistor, breekcontact (NC)<br>1NO: relais, maakcontact (NO) / AC/DC<br>1NC: relais, breekcontact (NC) / AC/DC<br>44: 2 PNP transistor schakeluitgangen, antivalent (NO + NC)<br>22: 2 NPN transistor schakeluitgangen, antivalent (NO + NC)<br>L: IO-Link-interface<br>X: Pin niet toegewezen |
| <b>BB</b>  | <b>Speciale uitvoering</b><br>Vervalt: geen speciale uitvoering<br>5F: levensmiddel-uitvoering<br>5: behuizingmateriaal V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Artikelsleutel

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCC | <b>Meetbereik / inbouwtype</b><br>1E0: typ. grenstafstand 1,0 mm / vlakke inbouw<br>1E5: typ. grenstafstand 1,5 mm / vlakke inbouw<br>2E0: typ. grenstafstand 2,0 mm / vlakke inbouw<br>3E0: typ. grenstafstand 3,0 mm / vlakke inbouw<br>4E0: typ. grenstafstand 4,0 mm / vlakke inbouw<br>5E0: typ. grenstafstand 5,0 mm / vlakke inbouw<br>6E0: typ. grenstafstand 6,0 mm / vlakke inbouw<br>8E0: typ. grenstafstand 8,0 mm / vlakke inbouw<br>10E: typ. grenstafstand 10,0 mm / vlakke inbouw<br>12E: typ. grenstafstand 12,0 mm / vlakke inbouw<br>15E: typ. grenstafstand 15,0 mm / vlakke inbouw<br>20E: typ. grenstafstand 20,0 mm / vlakke inbouw<br>22E: typ. grenstafstand 22,0 mm / vlakke inbouw<br>2N5: typ. grenstafstand 2,5 mm / niet vlakke inbouw<br>4N0: typ. grenstafstand 4,0 mm / niet vlakke inbouw<br>8N0: typ. grenstafstand 8,0 mm / niet vlakke inbouw<br>10N: typ. grenstafstand 10,0 mm / niet vlakke inbouw<br>12N: typ. grenstafstand 12,0 mm / niet vlakke inbouw<br>14N: typ. grenstafstand 14,0 mm / niet vlakke inbouw<br>15N: typ. grenstafstand 15,0 mm / niet vlakke inbouw<br>20N: typ. grenstafstand 20,0 mm / niet vlakke inbouw<br>22N: typ. grenstafstand 22,0 mm / niet vlakke inbouw<br>25N: typ. grenstafstand 25,0 mm / niet vlakke inbouw<br>40N: typ. grenstafstand 40,0 mm / niet vlakke inbouw |
| DDD | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm<br>S12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal<br>200-S12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal<br>200-S8.3: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal<br>S8.3: ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal<br>005-S8.3: kabel, lengte 500 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal<br>050: kabel, standaardlengte 5000 mm, 3-aderig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Opmerking



↗ Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Opmerkingen



### Gebruiken voor het bedoeld gebruik!



- ↗ Het product is geen veiligheidssensor en dient niet voor personenbeveiliging.
- ↗ Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- ↗ Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.



### Bij UL-applicaties:



- ↗ Bij UL-applicaties is het gebruik alleen toegestaan in Class-2-stroomcircuits volgens NEC (National Electric Code).

## Toebehoren

## Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130654 | KD U-M12-4A-P1-020 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 2.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |
|                                                                                   | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |
|                                                                                   | 50130648 | KD U-M12-4A-V1-020 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 2.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC       |
|                                                                                   | 50130688 | KD U-M12-4W-V1-020 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, gebogen, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 2.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC      |

## Bevestigingstechniek - overige

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming | Artikel  | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111503 | MC 030K  | Klemstuk | Diameter, inwendig: 30 mm<br>Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Klemhouder<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: klembaar<br>Type bevestigingsonderdeel: star<br>Materiaal: Kunststof |

## Opmerking



Een lijst met alle beschikbare toebehoren vindt u op de webpagina van Leuze onder het downloadtabblad van de artikeldetailpagina.