

Technische gegevens

Basisgegevens

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Serie            | 46C                                       |
| Werkingsprincipe | Tastprincipe met achtergrondonderdrukking |

Optische gegevens

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| zwart-wit-fout                | < 10% tot en met 1200 mm       |
| Bedrijfsreikwijdte            | gewaarborgde reikwijdte        |
| Bedrijfsreikwijdte, wit 90%   | 0,005 ... 3 m                  |
| Bedrijfsreikwijdte, grijs 18% | 0,02 ... 2 m                   |
| Bedrijfsreikwijdte, zwart 6%  | 0,05 ... 1,5 m                 |
| Reikwijdtegrenzen             | typische reikwijdte            |
| Reikwijdtegrenzen             | 0,005 ... 3 m                  |
| Instelbereik                  | 120 ... 3.000 mm               |
| Straalverloop                 | gefocust                       |
| Lichtbron                     | LED, infrarood                 |
| Golflengte                    | 860 nm                         |
| Zendsignaalvorm               | gepulst                        |
| LED-groep                     | Vrije groep (volgens EN 62471) |
| Type lichtvlekgeometrie       | rechthoekig                    |
| Focus                         | vast                           |

Elektrische gegevens

|                                 |                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Bluscircuit                     | Kortsluitbeveiliging<br>Ompoolbeveiliging<br>Transiëntenbeveiliging |
| Prestatiegegevens               |                                                                     |
| Voedingsspanning U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V, DC, incl. restdrempel                                  |
| Restdrempel                     | 0 ... 15 %, van U <sub>B</sub>                                      |
| Nullaststroom                   | 0 ... 30 mA                                                         |

Uitgangen

|                                  |                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Aantal digitale schakeluitgangen | 2 St.                                                   |
| Schakeluitgangen                 |                                                         |
| Spanningstype                    | DC                                                      |
| Schakelstroom, max.              | 100 mA                                                  |
| Schakelspanning                  | high: ≥(U <sub>B</sub> -2V)<br>low: ≤ 2 V               |
| Schakeluitgang 1                 |                                                         |
| Toewijzing                       | Aansluiting 1, pin 4                                    |
| Schakelement                     | Transistor, Push-pull                                   |
| Schakelprincipe                  | IO-Link / lichtschakelend (PNP)/ donkerschakelend (NPN) |
| Schakeluitgang 2                 |                                                         |
| Toewijzing                       | Aansluiting 1, pin 2                                    |
| Schakelement                     | Transistor, PNP                                         |
| Schakelprincipe                  | donkerschakelend                                        |

Tijdgedrag

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Schakelfrequentie     | 250 Hz |
| Aanspreektijd         | 2 ms   |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms |

Interface

|      |         |
|------|---------|
| Type | IO-Link |
|------|---------|

IO-Link

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| COM-modus         | COM2          |
| Min. cycle time   | COM2 = 2,3 ms |
| Frametype         | 2,5           |
| Specificatie      | V1.1          |
| SIO-modus support | Ja            |

Aansluiting

Aansluiting 1

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

Mechanische gegevens

|                           |                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)      | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                                     |
| Materiaal behuizing       | Kunststof                                                     |
| Behuizing kunststof       | PC-PBT                                                        |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof / PMMA                                              |
| Nettogewicht              | 60 g                                                          |
| Kleur behuizing           | Rood                                                          |
| Type bevestiging          | Doorgaande bevestiging<br>via optioneel bevestigingsonderdeel |
| Materiaalverdraagzaamheid | ECOLAB                                                        |

Bediening en display

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Type weergave                 | LED                    |
| Aantal LED's                  | 2 St.                  |
| Bedieningselementen           | Meergangs-spindel      |
| Functie van bedieningselement | Scanafstandsinstelling |

Omgevingsgegevens

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -40 ... 60 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag  | -40 ... 70 °C |

Certificeringen

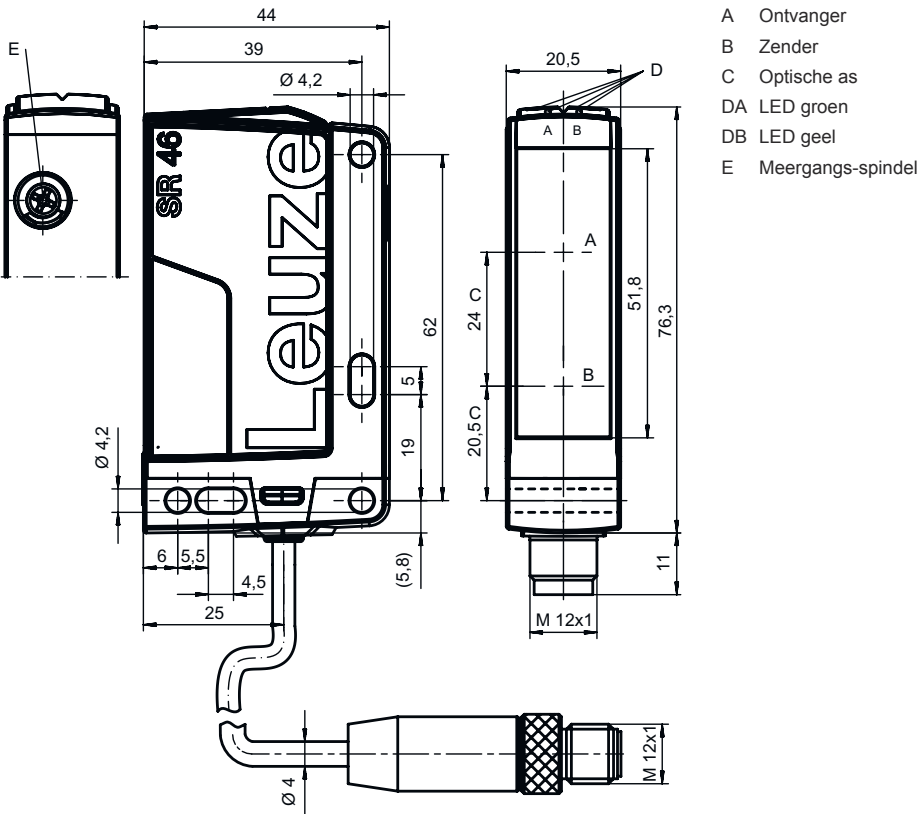
|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Beschermingsgraad | IP 67<br>IP 69K |
| Beschermingsgraad | III             |
| Goedkeuringen     | c UL US         |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2   |

Technische gegevens

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Douanetarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4      | 27270904 |
| ECLASS 8.0        | 27270904 |
| ECLASS 9.0        | 27270904 |
| ECLASS 10.0       | 27270904 |
| ECLASS 11.0       | 27270904 |
| ECLASS 12.0       | 27270903 |
| ECLASS 13.0       | 27270903 |
| ECLASS 14.0       | 27270903 |
| ETIM 5.0          | EC002719 |
| ETIM 6.0          | EC002719 |
| ETIM 7.0          | EC002719 |
| ETIM 8.0          | EC002719 |
| ETIM 9.0          | EC002719 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter

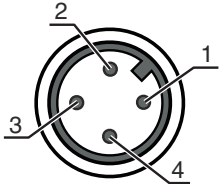


Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

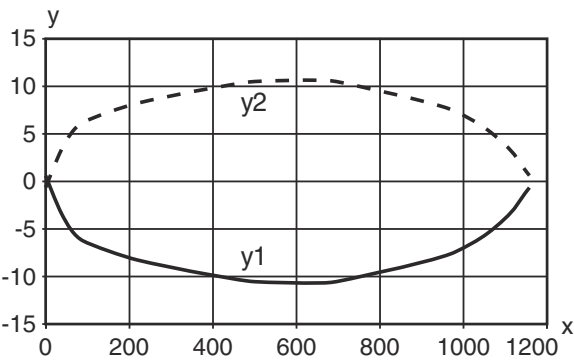
|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Functie          | Signaal OUT          |
|                  | Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Ronde stekker        |
| Schroefdraadmaat | M12                  |
| Type             | male           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

| Pin | Pintoewijzing   |
|-----|-----------------|
| 1   | V+              |
| 2   | OUT 2           |
| 3   | GND             |
| 4   | IO-Link / OUT 1 |

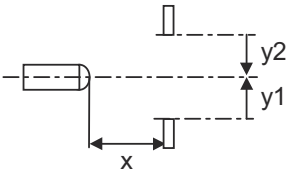


Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag (wit 90%)

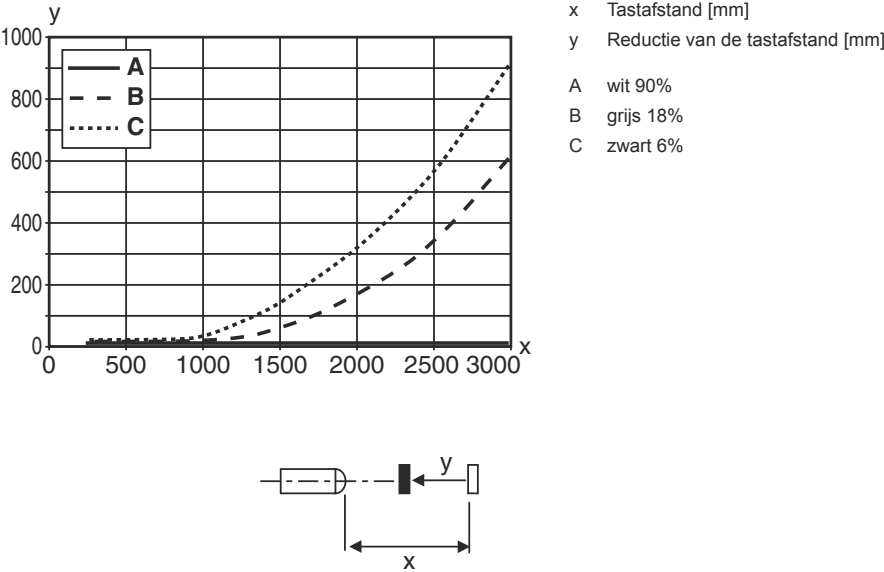


x Afstand [mm]  
y Verzet [mm]



Diagrammen

Typisch zwart-wit-gedrag



Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring          |
|-----|----------------------|---------------------|
| 1   | groen, permanent aan | Bedrijfsgeedheid    |
| 2   | geel, permanent aan  | Reflectie           |
|     | geel, knipperend     | geen functiereserve |

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA46C | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>HT46C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>LS46C: Zender-ontvanger systeem zender<br>LE46C: Zender-ontvanger systeem ontvanger<br>PRK46C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter<br>RK46C: Reflectorfotocel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| d      | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| EE     | <b>Lichtbron</b><br>Vervalt: LED<br>L1: Laserklasse 1<br>L2: Laserklasse 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| f      | <b>Vooringestelde tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringestelde tastafstand [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| GG     | <b>Uitrusting</b><br>Vervalt: standaard<br>1: potentiometer 270°<br>8: activeringsingang (activering met high-sig-naal)<br>01: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT): bij een ingestelde reikwijdte van ≤ 450 mm (remissie: 6%, zwart) wordt HG-folie (HighGain-folie) vanaf 900 mm afstand niet herkend<br>D: Depolariserende media<br>E: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT): geoptimaliseerd voor stoffige omgeving<br>AL: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT): sleufplaat 25 mm x 3 mm<br>P: Zender-ontvanger systeem ontvanger (LE): kantfilter voor parallelbedrijf<br>L: Lichtband<br>XL: extra lange lichtvlek |

## Artikelsleutel

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H</b> | <b>Reikwijdte-instelling &amp; uitvoering</b><br>Vervalt bij reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT) tastafstandinstelling via mechanische instelspindel<br>Vervalt bij reflector fotocellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar<br>1: Reflector fotocellen (PRK / RK): gevoeligheidsinstelling via potentiometer<br>3: teach-in via toets<br>P2: Resolutie 2 mm                                                                                                                                                                                      |
| <b>i</b> | <b>Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>L: IO-Link<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<br>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend                                                                                                                                              |
| <b>J</b> | <b>Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>8: activeringsingang (activering met high-signaal)<br>9: deactiveringsingang (deactivering met high-signaal)<br>W: alarmuitgang<br>X: Pin niet toegewezen<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<br>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend |
| <b>K</b> | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig<br>200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>M12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig (connector)<br>500-M12: kabel, lengte 500 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>1000-M12: kabel, lengte 1000 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)                                                                                                                           |

### 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).
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0,5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Opmerkingen

| OPMERKING                                                                        |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | ⚠ Toegestane bedrijfstemperatuurbereik bij IO-Link-bedrijf: -10°C ... +40°C |

Meer informatie

- Lichtbron: gemiddelde levensduur 100.000 uur bij omgevingstemperatuur 25°C
- Aanspreektijd: voor korte afvaltijden wordt ohmse belasting van ca. 5 kOhm aanbevolen

Toebehoren

Aansluittechniek - aansluitmodule

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming              | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link master | Type: IO-Link master<br>Stroomopname, max.: 11.000 mA<br>Schakeluitgangen per sensoraansluiting: 1 St.<br>Schakeluitgang: Transistor, PNP<br>Interface: IO-Link, Automatische protocolherkenning, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Aansluitingen: 12 St.<br>Sensoraansluitingen: 8 St.<br>Aansluitingen voor spanningsvoorziening: 2 St.<br>Interfaceaansluitingen: 2 St.<br>Beschermingsgraad: IP 67, IP 69K, IP 65 |

Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Aansluitkabel | 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: PVC  |
|                                                                                    | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Aansluitkabel | 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: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |

## Toebehoren

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming | Artikel               | Beschrijving                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50105315 | BT 46    | Bevestigingsonderdeel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: star<br>Materiaal: Metaal |

### Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming     | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: Metaal |

#### Opmerking



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