

## Technisch gegevensblad

### Sensor achtergrondonderdrukking

Art.-nr.: 50127066

HT46CI/48-M12



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

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



## Technische gegevens

### Basisgegevens

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

### Speciale uitvoering

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Speciale uitvoering | Activeringsingang |
|---------------------|-------------------|

### 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                 | gefocus                        |
| 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 $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, incl. restdrempel |
| Restdrempel            | 0 ... 15 %, van $U_B$              |
| Nullaststroom          | 0 ... 30 mA                        |

### Ingangen

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Aantal activeringsingangen | 1 St. |
|----------------------------|-------|

#### Activeringsingangen

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Spanningstype                      | DC                                 |
| Schakelspanning                    | high: $\geq 8V$<br>low: $\leq 2 V$ |
| Activerings-/blokkeringsvertraging | 1 ms                               |
| Ingangsweerstand                   | 10.000 $\Omega$ , 10 %             |

#### Activeringsingang 1

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Toewijzing             | Aansluiting 1, pin 2 |
| Schakeltoestand active | high                 |

### Uitgangen

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

#### Schakeluitgangen

|                     |  |
|---------------------|--|
| Spanningstype       | DC   |
| Schakelstroom, max. | 100 mA                                     |
| Schakelspanning     | high: $\geq (U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

### Schakeluitgang 1

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Toewijzing      | Aansluiting 1, pin 4 |
| Schakelement    | Transistor, PNP      |
| Schakelprincipe | lichtschakelend      |

### Tijdgedrag

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

### Aansluiting

#### Aansluiting 1

|                  |   |
|------------------|---|
| Functie          | Signaal IN<br>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

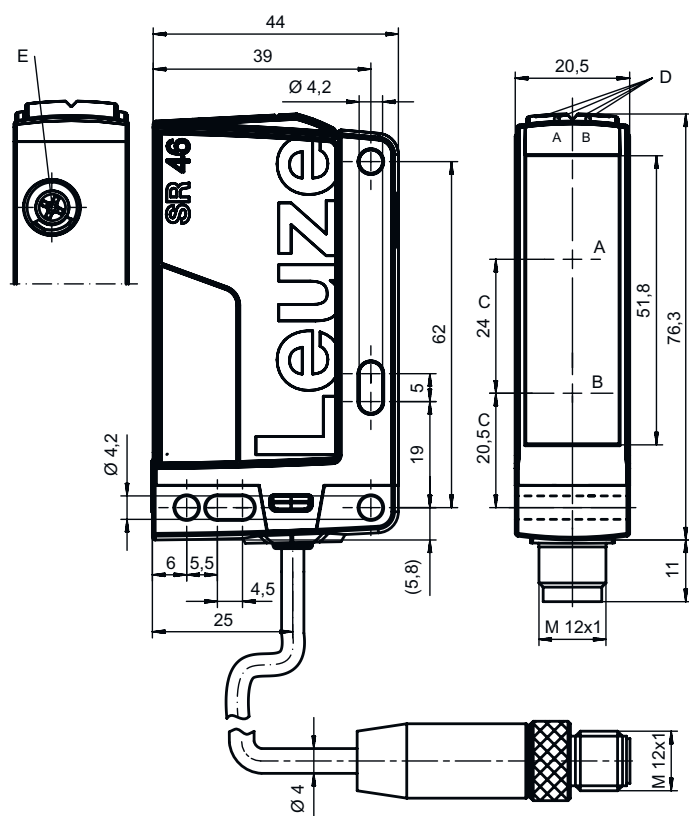
|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Beschermingsgraad | IP 67<br>IP 69K |
| Beschermingsgraad | III             |
| Goedkeuringen     | c UL US         |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2   |

## Technische gegevens

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 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



- A Ontvanger
- B Zender
- C Optische as
- DA LED groen
- DB LED geel
- E Meergangs-spindel

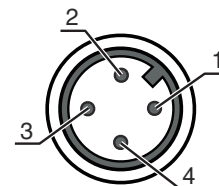
## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

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

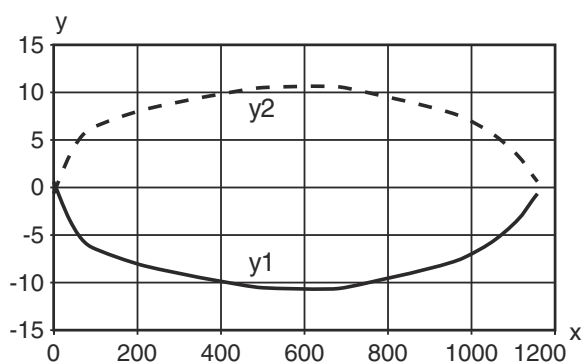
### Pin      Pintoewijzing

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | IN 1  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |

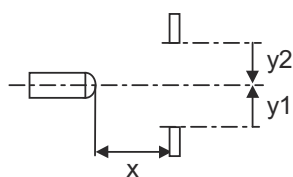


## Diagrammen

### Typisch aanspreekgedrag (wit 90%)

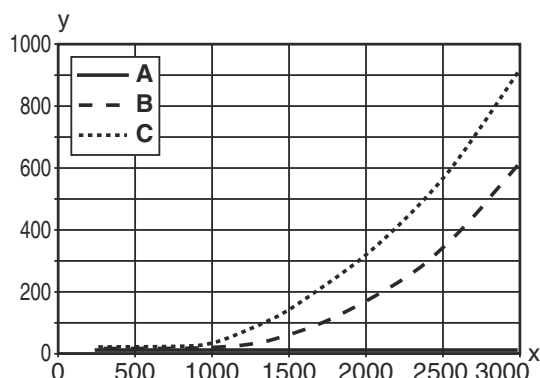


x Afstand [mm]  
y Verzet [mm]

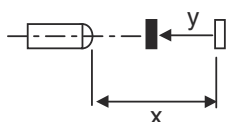


## Diagrammen

### Typisch zwart-wit-gedrag



- x Tastafstand [mm]  
 y Reductie van de tastafstand [mm]
- A wit 90%  
 B grijs 18%  
 C zwart 6%



## Bediening en display

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

## Artikelsleutel


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

|               |   |
|---------------|---|
| <b>AAA46C</b> | <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  |
| <b>d</b>      | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood  |
| <b>EE</b>     | <b>Lichtbron</b><br>Vervalt: LED<br>L1: Laserklasse 1<br>L2: Laserklasse 2  |
| <b>f</b>      | <b>Vooringestelde tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringestelde tastafstand [mm]  |
| <b>GG</b>     | <b>Uitrusting</b><br>Vervalt: standaard<br>1: potentiometer 270°<br>8: activeringsingang (activering met high-sigitaal)<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 reflectorfotozellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar<br>1: Reflectorfotozellen (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

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</li> </ul> |
|--|--|

## 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)

## 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 - 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 |

### 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.