# Technisch gegevensblad
# Reflectorfotocel niet gepolariseerd
## Art.-nr.: 50125755
## RK46C.DXL3/4P-200-M12



Afbeelding kan afwijken

**Inhoud**


- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Diagrammen
- Bediening en display
- Reflectoren & reflecterende folie
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Meer informatie
- Toebehoren

# Technische gegevens

## Basisgegevens

| | |
|---|---|
| **Serie** | 46C |
| **Werkingsprincipe** | Reflectie-principe |
| **Applicatie** | Detectie van in krimpfolie verpakte objecten |
| | Detectie van onregelmatige objecten op transportband |
| | Herkenning van opengewerkte objecten |
| **Schakelafstand $S_n$** | 0 ... 4.000 mm |

## Speciale uitvoering

| | |
|---|---|
| **Speciale uitvoering** | extra lange lichtvlek (XL) |

## Optische gegevens

| | |
|---|---|
| **Bedrijfsbereik** | 0,4 ... 4 m (gegarandeerd bereik), met reflector TK(S) 100x100 |
| **Bereiklimiet** | 0,4 ... 5,2 m (typisch bereik), met reflector TK(S) 100x100 |
| **Type detectiebereik** | Lichtband 40-60 mm |
| **Lichtbron** | LED, Rood |
| **Golflengte** | 620 nm |
| **Zendsignaalvorm** | gepulst |
| **LED-groep** | Vrije groep (volgens EN 62471) |

## Meetgegevens

| | |
|---|---|
| **Minimale objectgrootte** | 8 mm |

## Elektrische gegevens

| | |
|---|---|
| **Bluscircuit** | Kortsluitbeveiliging |
| | Ompoolbeveiliging |
| | Transiëntenbeveiliging |

### Prestatiegegevens

| | |
|---|---|
| **Voedingsspanning $U_B$** | 10 ... 30 V, DC, incl. restdrempel |
| **Restdrempel** | 0 ... 15 %, van $U_B$ |
| **Nullaststroom** | 0 ... 20 mA |

### Uitgangen

| | |
|---|---|
| **Aantal digitale schakeluitgangen** | 2 St. |

#### Schakeluitgangen

| | |
|---|---|
| **Type** | Digitale schakeluitgang |
| **Spanningstype** | DC |
| **Schakelstroom, max.** | 100 mA |
| **Schakelspanning** | hoog: ≥($U_B$-2V) |
| | low: ≤ 2 V |

##### Schakeluitgang 1

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

##### Schakeluitgang 2

| | |
|---|---|
| **Toewijzing** | Aansluiting 1, pin 2 |
| **Schakelelement** | Transistor, PNP |
| **Schakelprincipe** | donkerschakelend |

## Tijdgedrag

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

## Aansluiting

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

### Aansluiting 1

| | |
|---|---|
| **Functie** | Signaal OUT |
| | Spanningsvoorziening |
| **Type aansluiting** | Kabel met ronde stekker |
| **Kabellengte** | 200 mm |
| **Materiaal mantel** | PUR |
| **Kabelkleur** | zwart |
| **Aderdoorsnede** | 0,2 mm² |
| **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** | 80 g |
| **Kleur behuizing** | Rood |
| **Type bevestiging** | Doorgaande bevestiging |
| | via optioneel bevestigingsonderdeel |
| **Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M3** | 0,9 N·m |
| **Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M4** | 1,4 N·m |
| **Materiaalverdraagzaamheid** | ECOLAB |

## Bediening en display

| | |
|---|---|
| **Type weergave** | LED |
| **Aantal LED's** | 2 St. |
| **Bedieningselementen** | Teach-knop |
| **Functie van bedieningselement** | Gevoeligheidsinstelling |
| | Licht-/donkeromschakeling |

## Omgevingsgegevens

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

## Certificeringen

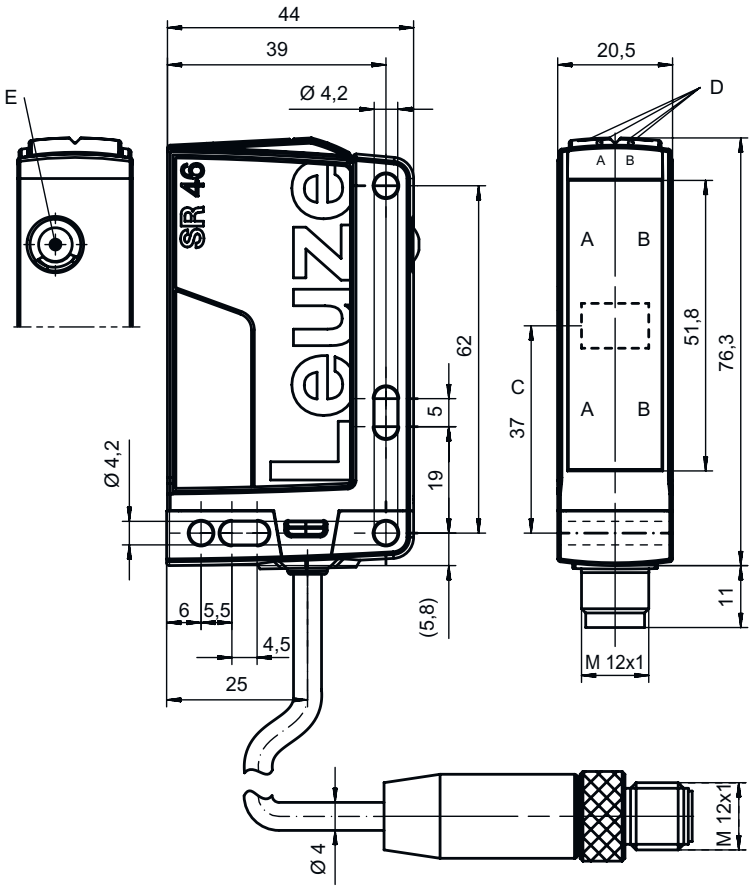
| | |
|---|---|
| **Beschermingsgraad** | IP 67 |
| | IP 69K |
| **Beschermingsgraad** | III |
| **Goedkeuringen** | c UL US |
| **Geldige norm** | IEC 60947-5-2 |

# Technische gegevens

| | |
|---|---|
| **Douanetariefnummer** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270902 |
| **ECLASS 8.0** | 27270902 |
| **ECLASS 9.0** | 27270902 |
| **ECLASS 10.0** | 27270902 |
| **ECLASS 11.0** | 27270902 |
| **ECLASS 12.0** | 27270902 |
| **ECLASS 13.0** | 27270902 |
| **ECLASS 14.0** | 27270902 |
| **ECLASS 15.0** | 27270902 |
| **ECLASS 16.0** | 27270902 |
| **ETIM 5.0** | EC002717 |
| **ETIM 6.0** | EC002717 |
| **ETIM 7.0** | EC002717 |
| **ETIM 8.0** | EC002717 |
| **ETIM 9.0** | EC002717 |
| **ETIM 10.0** | EC002717 |
| **UNSPSC 26.08** | 39121528 |

# Maattekeningen

Alle maten in millimeter



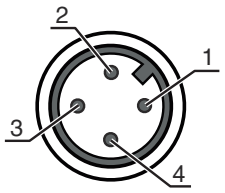

A Zender
B Ontvanger
C Midden lichtband
DA LED groen
DB LED geel
E Teach-knop

# Elektrische aansluiting

## Aansluiting 1

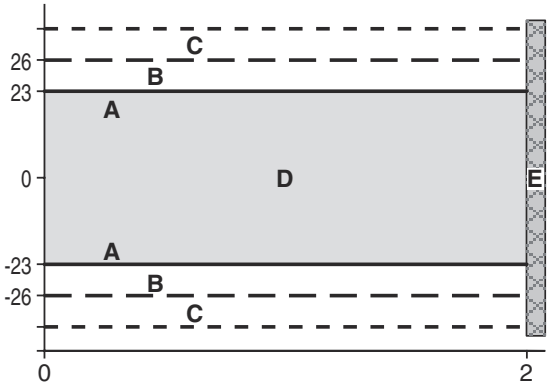
| | |
|---|---|
| **Functie** | Signaal OUT |
| | Spanningsvoorziening |
| **Type aansluiting** | Kabel met ronde stekker |
| **Kabellengte** | 200 mm |
| **Materiaal mantel** | PUR |
| **Kabelkleur** | zwart |
| **Aderdoorsnede** | 0,2 mm² |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | male |
| **Materiaal** | Kunststof |
| **Aantal polen** | 4 -polig |
| **Codering** | A-gecodeerd |

| Pin | Pintoewijzing |
|---|---|
| **1** | V+ |
| **2** | OUT 2 |
| **3** | GND |
| **4** | OUT 1 |




# Diagrammen

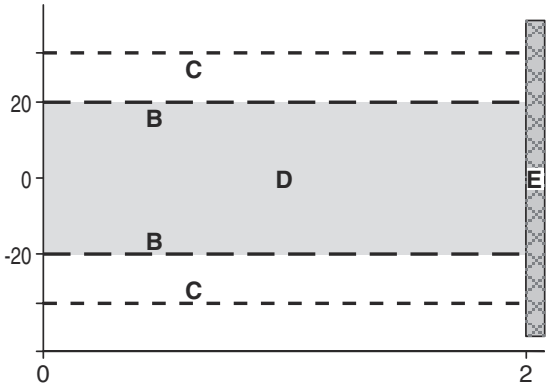
## Referentieobject voor detectie: 19 mm met reflector TKS 100x100




x Afstand [m]
y Typisch aanspreekgedrag binnen de lichtband [mm]

A Gevoeligheid standaard
B Gevoeligheid verhoogd
C Gevoeligheid extra vergroot met Easy tune (bereik afhankelijk van geteachte waarde)
D Lichtband
E Reflector

## Referentieobject voor detectie: 12 mm met reflector TKS 40x60




x Afstand [m]
y Typisch aanspreekgedrag binnen de lichtband [mm]

B Gevoeligheid verhoogd
C Gevoeligheid extra vergroot met Easy tune (bereik afhankelijk van geteachte waarde)
D Lichtband
E Reflector

# Bediening en display

| Display led 1 | Display led 2 | Verklaring |
|---|---|---|
| groen, permanent aan | Uit | Bedrijfsgereedheid |
| groen, permanent aan | geel, permanent aan | Lichtweg vrij |
| groen, knipperend | geel, knipperend | Teach-procedure actief |

# Reflectoren & reflecterende folie

| | Art.-nr. | Benaming | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
|  | 50003192 | TK 100x100 | 0,4 ... 4 m<br>0,4 ... 5,2 m | Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 96 mm x 96 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: De achterzijde kan worden beplakt |
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0,4 ... 4 m<br>0,4 ... 5,2 m | Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 96 mm x 96 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar |
|  | 50040820 | TKS 40X60 | 0,4 ... 3 m<br>0,4 ... 3,9 m | Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 37 mm x 56 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar |

# Artikelsleutel

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

| | |
|---|---|
| **AAA46C** | **Werkingsprincipe / bouwvorm**<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** | **Lichtsoort**<br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood |
| **EE** | **Lichtbron**<br>Vervalt: LED<br>L1: Laserklasse 1<br>L2: Laserklasse 2 |
| **f** | **Vooringestelde tastafstand (optioneel)**<br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringestelde tastafstand [mm] |
| **GG** | **Uitrusting**<br>Vervalt: standaard<br>1: potentiometer 270°<br>8: activeringsingang (activering met high-signaal)<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

| | |
|---|---|
| **H** | **Reikwijdte-instelling & uitvoering**<br>Vervalt bij reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT) tastafstandinstelling via mechanische instelspindel<br>Vervalt bij reflectorfotocellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar<br>1: Reflectorfotocellen (PRK / RK): gevoeligheidsinstelling via potentiometer<br>3: teach-in via toets<br>P2: Resolutie 2 mm |
| **i** | **Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart**<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 |
| **J** | **Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit**<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 |
| **K** | **Elektrische aansluiting**<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.

# 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
- Activering: afhankelijk van teach-in, zie schema
- 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 | 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: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | 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: 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 | omvat: 2 st. bout M4 x 25, 2 st. bout M4 x 20, 4 st. onderlegring<br>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 |
|  | 50128380 | BTU 460M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar, draaibaar 360°<br>Materiaal: Metaal |

# Toebehoren

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