

## Technisch gegevensblad Reflectorfotocel gepolariseerd

Art.-nr.: 50147117

PRK36.D/2X-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            | 36   |
| Werkingsprincipe | Reflectie-principe                           |
| Applicatie       | Detectie van in krimpfolie verpakte objecten |

### Optische gegevens

|                    |   |
|--------------------|---|
| Bedrijfsreikwijdte | 0,3 ... 11 m                              |
| Bedrijfsreikwijdte | gewaarborgde reikwijdte                   |
| Referentireflector | met reflector TK(S) 100x100               |
| Reikwijdtegrenzen  | typische reikwijdte                       |
| Reikwijdtegrenzen  | 0,3 ... 14 m, met reflector TK(S) 100x100 |
| Lichtbron          | LED, Rood                                 |
| Golflengte         | 645 nm                                    |
| Zendsignaalvorm    | gepulst                                   |
| LED-groep          | Vrije groep (volgens EN 62471)            |

### 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 | 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, NPN      |
| Schakelprincipe | lichtschakelend      |

### Tijdgedrag

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Schakelfrequentie     | 300 Hz  |
| Aanspreektijd         | 1,66 ms |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms  |

### Aansluiting

#### Aansluiting 1

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Functie          | Signaal OUT          |
|                  | 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           | zwart   |
| Type bevestiging          | Doorgaande bevestiging<br>via optioneel bevestigingsonderdeel |

### Bediening en display

|               |       |
|---------------|-------|
| Type weergave | LED   |
| Aantal LED's  | 2 St. |

### Omgevingsgegevens

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

### Certificeringen

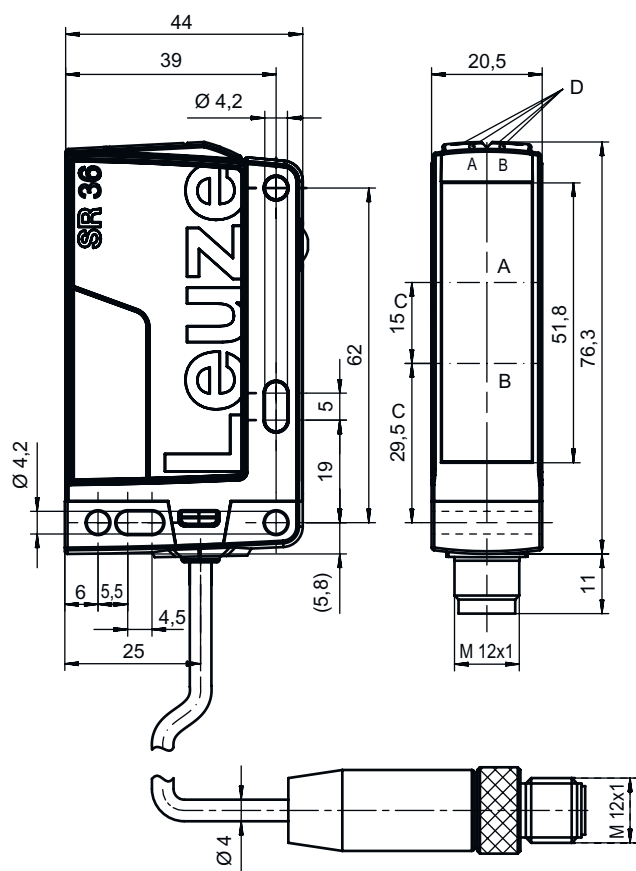
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| 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 |
| ETIM 5.0           | EC002717 |
| ETIM 6.0           | EC002717 |
| ETIM 7.0           | EC002717 |
| ETIM 8.0           | EC002717 |
| ETIM 9.0           | EC002717 |

# Maattekeningen

Alle maten in millimeter



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

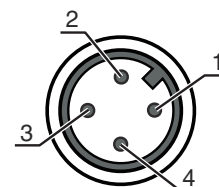
## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

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

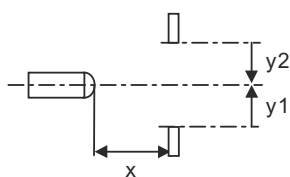
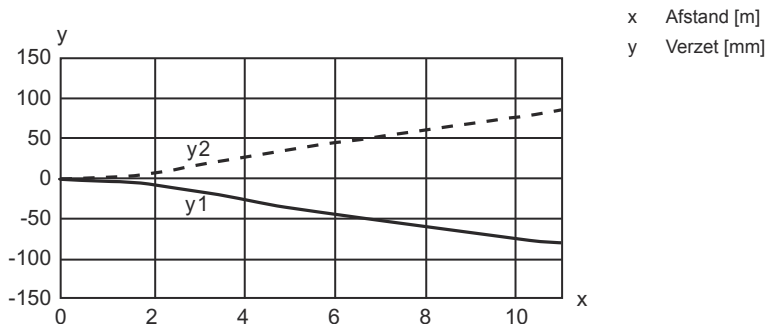
### Pin Pintoewijzing

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

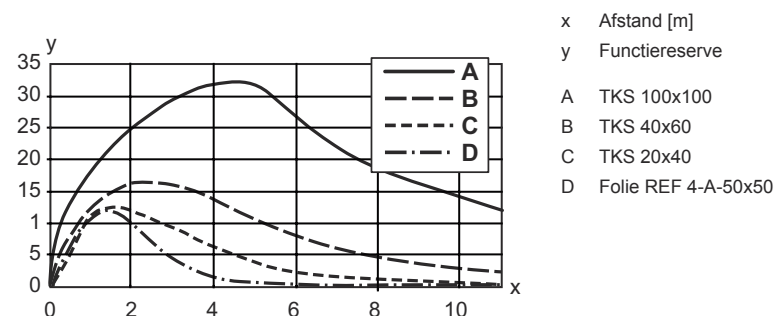


# Diagrammen

## Typisch aanspreekgedrag (TKS100x100)



## Typische functiereserve









## Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring                         |
|-----|----------------------|------------------------------------|
| 1   | groen, permanent aan | Bedrijfsgereedheid                 |
| 2   | geel, permanent aan  | Lichtweg vrij                      |
|     | geel, knipperend     | Lichtweg vrij, geen functiereserve |

## Reflectoren & reflecterende folie

|  | Art.-nr. | Benaming     | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving   |
|--|----------|--------------|---|--|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0,5 ... 8 m<br>0,5 ... 10 m             | Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 1,2 mm<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar |

## Reflectoren & reflecterende folie

|   | Art.-nr. | Benaming      | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving  |
|---|----------|---------------|---|---|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,8 ... 2 m<br>0,8 ... 3 m              | Bouwvorm: rechthoekig<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA<br>Bevestiging: zelfklevend  |
|    | 50003192 | TK 100x100    | 0,3 ... 11 m<br>0,3 ... 14 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                   |
|    | 50024127 | TK 82.2       | 0,3 ... 8 m<br>0,3 ... 10 m             | Bouwvorm: rond<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak diameter: 79 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging. De achterzijde kan worden beplakt |
|   | 50022816 | TKS 100X100   | 0,3 ... 11 m<br>0,3 ... 14 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, kleeftbaar                  |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0,3 ... 3 m<br>0,3 ... 4 m              | Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak: 16 mm x 38 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar                |
|  | 50040820 | TKS 40X60     | 0,3 ... 6 m<br>0,3 ... 8 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, kleeftbaar                  |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA36 D.E/FG-K**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA36</b> | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>HT36: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>LS36: Zender-ontvanger systeem zender<br>LE36: Zender-ontvanger systeem ontvanger<br>PRK36: Reflectorfotocel met polarisatiefilter |
| <b>D</b>     | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood  |
| <b>E</b>     | <b>Uitrusting</b><br>Vervalt: standaard<br>1: potentiometer 270°<br>D: Depolariserende media  |

## Artikelsleutel


|           |  |
|-----------|--|
| <b>FG</b> | <b>Schakeluitgang / functie</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>X: Pin niet toegewezen  |
| <b>K</b>  | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 3-aderig<br>200-M8: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>M12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig (connector) |

### Opmerking


|  |   |
|--|---|
|  | ↪ Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|--|---|

## Opmerkingen

### **Gebruiken voor het bedoeld gebruik!**

|   |   |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Het product is geen veiligheidssensor en dient niet voor personenbeveiliging.</li> <li>↪ Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.</li> <li>↪ Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.</li> </ul> |
|---|---|

### Bij UL-applicaties:

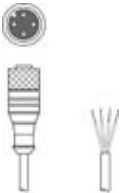

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Bij UL-applicaties is het gebruik alleen toegestaan in Class-2-stroomcircuits volgens NEC (National Electric Code).</li> <li>↪ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0,5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul> |
|--|---|

## Meer informatie

- Lichtbron: gemiddelde levensduur 100.000 uur bij omgevingstemperatuur 25°C
- Aansprektijd: voor korte afvaltijden wordt ohmse belasting van ca. 5 kOhm aanbevolen
- Gebruik in veiligheidsrelevante applicaties volgens EN ISO 13849-1:2015, bijv. muting, omschakeling van beveiligde zone van veiligheidslaserscanners

## 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 |

### Standaardreflectoren

|   | Art.-nr. | Benaming  | Artikel   | Beschrijving   |
|---|----------|-----------|-----------|--|
|  | 50081283 | TKS 20X40 | Reflector | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak: 16 mm x 38 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar |
|  | 50040820 | TKS 40X60 | Reflector | Bouwworm: 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, kleeftbaar   |

## Toebehoren

### Opmerking



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