

## Technisch gegevensblad Reflectorfotocel gepolariseerd

Art.-nr.: 50122589

PRK28/2N-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            | 28                 |
| Werkingsprincipe | Reflectie-principe |

### Optische gegevens

|                 |                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|
| Bedrijfsbereik  | 0,02 ... 4,5 m (gegarandeerd bereik), met reflector TK(S) 100x100 |
| Bereiklimiet    | 0,02 ... 6 m (typisch bereik), met reflector TK(S) 100x100        |
| Lichtbron       | LED, Rood                                                         |
| Golflengte      | 620 nm                                                            |
| Zendsignaalvorm | gepulst                                                           |
| LED-groep       | Vrije groep (volgens EN 62471)                                    |

### Elektrische gegevens

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging<br>Ompoolbeveiliging |
|-------------|-------------------------------------------|

### 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: $\geq (U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

### Schakeluitgang 1

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

### Schakeluitgang 2

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Toewijzing      | Aansluiting 1, pin 2 |
| Schakelement    | Transistor, NPN      |
| Schakelprincipe | donkerschakelend     |

### Tijdgedrag

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Schakelfrequentie     | 500 Hz |
| Aanspreektijd         | 1 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 mm <sup>2</sup>     |
| Schroefdraadmaat | M12                     |
| Type             | male                    |
| Materiaal        | Kunststof               |
| Aantal polen     | 4 -polig                |
| Codering         | A-gecodeerd             |

### Mechanische gegevens

|                                               |                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------|
| Afmeting (b x h x l)                          | 15 mm x 46,5 mm x 31,8 mm |
| Schroefdraadmaat                              | M18                       |
| Materiaal behuizing                           | Kunststof                 |
| Behuizing kunststof                           | ABS                       |
| Materiaal optiekafdekking                     | Kunststof                 |
| Nettogewicht                                  | 40 g                      |
| Kleur behuizing                               | Rood                      |
|                                               | zwart                     |
| Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M3 | 0,9 N·m                   |

### Bediening en display

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

### Omgevingsgegevens

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

### Certificeringen

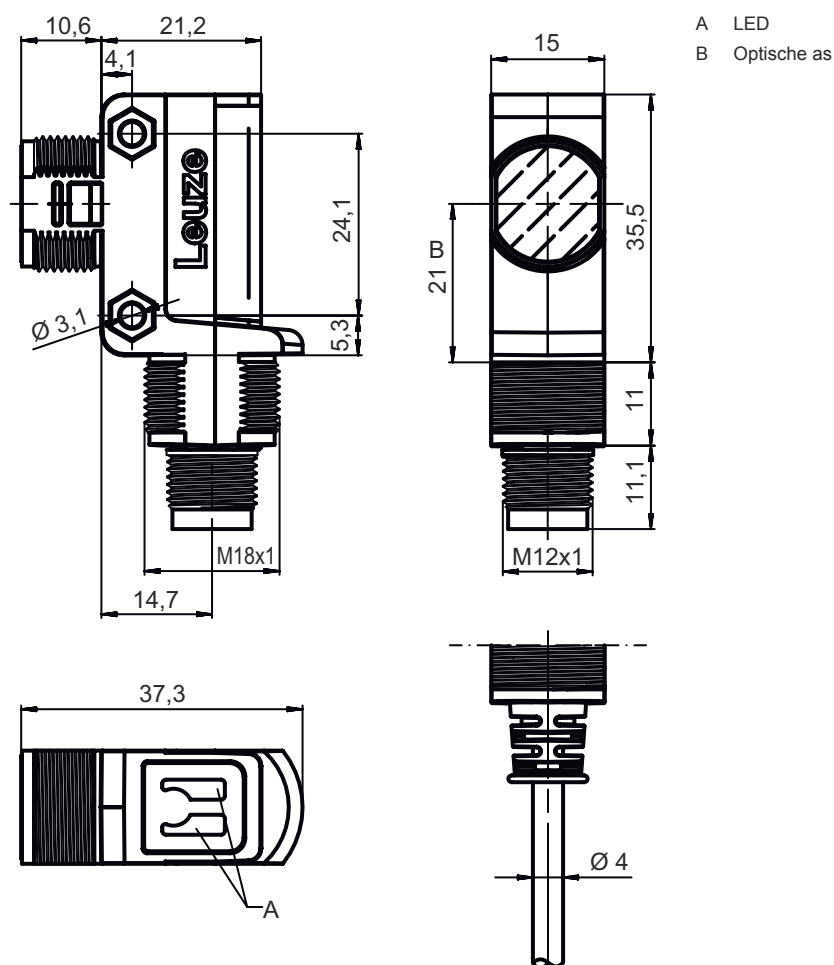
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

### 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 |
| 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



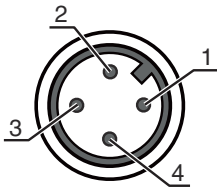
## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

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

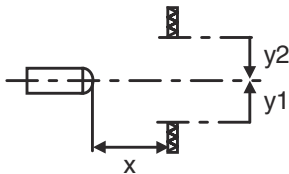
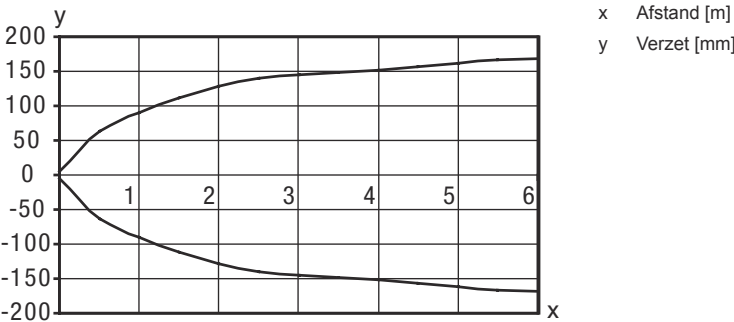
Elektrische aansluiting

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

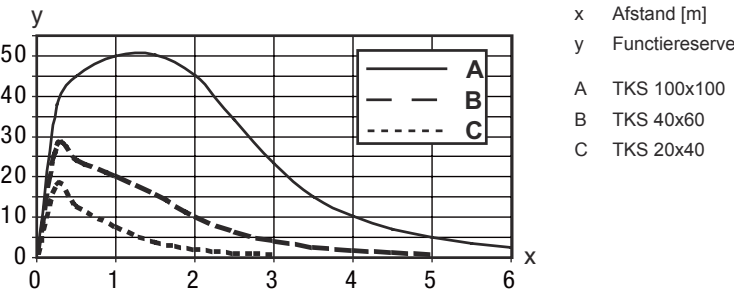


Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag (TKS100x100)



Typische functiereserve



Bediening en display

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

# Reflectoren & reflecterende folie

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming      | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,08 ... 1,4 m<br>0,08 ... 2 m          | Bouwworm: rechthoekig<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA<br>Bevestiging: zelfklevend                                                                                                      |
|    | 50003192 | TK 100x100    | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 m          | Bouwworm: 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                   |
|    | 50003189 | TK 30x50      | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m        | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 29 mm x 45 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: De achterzijde kan worden beplakt                   |
|   | 50024127 | TK 82.2       | 0,05 ... 3,6 m<br>0,05 ... 4,5 m        | Bouwworm: 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   | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 m          | Bouwworm: 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                   |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0,04 ... 1,6 m<br>0,04 ... 2,2 m        | 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, kleefbaar                 |
|  | 50023525 | TKS 30X50     | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m        | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 3 mm<br>Reflectievlak: 27 mm x 44 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar                   |
|  | 50040820 | TKS 40X60     | 0,02 ... 3 m<br>0,02 ... 4 m            | 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, kleefbaar                   |

# Artikelsleutel

Artikelaanduiding: AAA28D-E.F/GG-HH

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA28 | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>LS28: Zender-ontvanger systeem zender<br>LE28: Zender-ontvanger systeem ontvanger<br>ET28: reflectorlichttaster energetisch<br>FT28: reflectorlichttaster met fading<br>PRK28: Reflectorfotocel met polarisatiefilter                                                                                                                                                    |
| d     | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E     | <b>Vooringestelde tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringestelde tastafstand [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F     | <b>Uitrusting</b><br>3: teach-in via toets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| GG    | <b>Schakeluitgang / functie (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2):</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>9: deactiveringsingang (deactivering met high-sigitaal)<br>D: Ingang voor zender-deactivering (deactivering met LOW-sigitaal)<br>X: Pin niet toegewezen |
| HH    | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-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)                                                                                                                                  |

## 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)

## Meer informatie

- Som van de uitgangsströmen voor beide uitgangen, 50 mA bij omgevingstemperaturen > 40 °C

## 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                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Set bevestigingsonderdeel | omvat: 10 st.<br>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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesysteem | omvat: 2 st. bout M3 x 16, 2 st. bout M3 x 20, 2 st. onderlegging<br>Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-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.