

## Technisch gegevensblad Reflectorfotocel gepolariseerd

Art.-nr.: 50155632

PRK5B/4X-200-M8.P1



### Inhoud

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



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Serie            | 5B                 |
| Werkingsprincipe | Reflectie-principe |

## Optische gegevens

|                 |                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| Bedrijfsbereik  | 0,04 ... 1,25 m (gegarandeerd bereik), Met reflector TKS 20x40 |
| Bereiklimiet    | 0,04 ... 1,6 m (typisch bereik), Met reflector TKS 20x40       |
| Lichtbron       | LED, Rood                                                      |
| Golflengte      | 645 nm                                                         |
| Zendsignaalvorm | gepulst                                                        |
| LED-groep       | Vrije groep (volgens EN 62471)                                 |

## Elektrische gegevens

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging |
|             | 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 | 1 St. |
|----------------------------------|-------|

## Schakeluitgangen

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| Type                | Digitale schakeluitgang                       |
| Spanningstype       | DC                                            |
| Schakelstroom, max. | 50 mA                                         |
| Schakelspanning     | hoog: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

## Schakeluitgang 1

|                 |                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| Schakelement    | Transistor, PNP                                                |
| Schakelprincipe | lichtschakelend<br>(donkerschakelend door ompoling van $U_B$ ) |

## 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 | PVC                     |
| Kabelkleur       | zwart                   |
| Aantal aders     | 3 -draads               |
| Aderdoorsnede    | 0,14 mm <sup>2</sup>    |
| Schroefdraadmaat | M8                      |
| Type             | male                    |
| Materiaal        | Kunststof               |
| Aantal polen     | 4 -polig                |

## Mechanische gegevens

|                                               |                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)                          | 11 mm x 32,4 mm x 20 mm                                           |
| Materiaal behuizing                           | Kunststof                                                         |
| Behuizing kunststof                           | PC-ABS                                                            |
| Materiaal optiekafdekking                     | Kunststof                                                         |
| Nettogewicht                                  | 40 g                                                              |
| Kleur behuizing                               | Rood                                                              |
|                                               | zwart                                                             |
| Type bevestiging                              | Twee M3-schroefdraadhulzen<br>via optioneel bevestigingsonderdeel |
| Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M3 | 0,9 N·m                                                           |
| Materiaalverdraagzaamheid                     | ECOLAB                                                            |

## Bediening en display

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

## Omgevingsgegevens

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

## Certificeringen

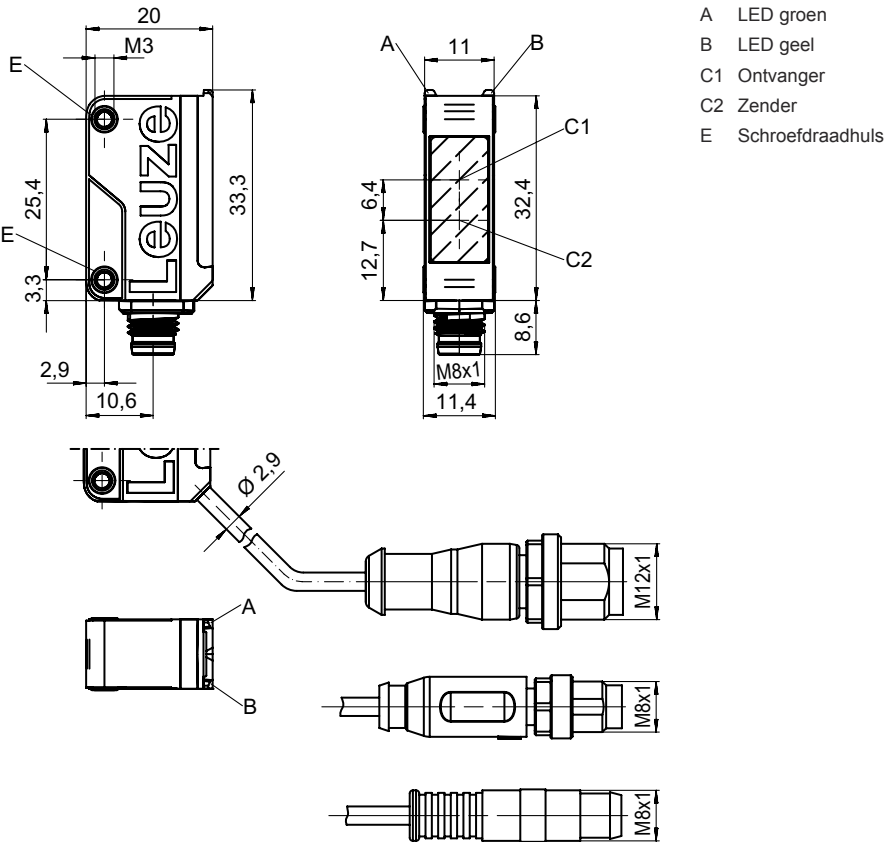
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

## Classificatie

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Douanetariefnnummer | 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 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Functie          | Signaal OUT             |
|                  | Spanningsvoorziening    |
| Type aansluiting | Kabel met ronde stekker |
| Kabellengte      | 200 mm                  |
| Materiaal mantel | PVC                     |
| Kabelkleur       | zwart                   |
| Aantal aders     | 3 -draads               |
| Aderdoorsnede    | 0,14 mm²                |
| Schroefdraadmaat | M8                      |
| Type             | male                    |
| Materiaal        | Kunststof               |
| Aantal polen     | 4 -polig                |

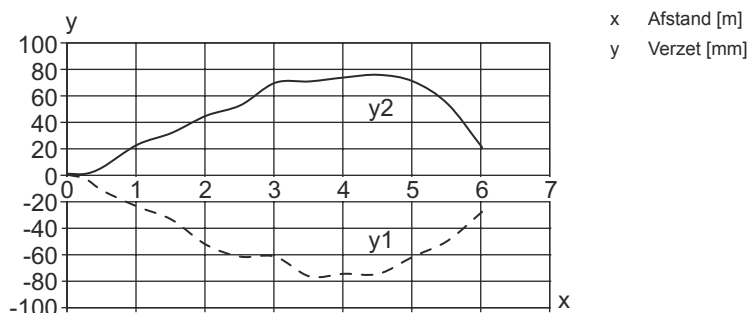
Pin Pintoewijzing

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

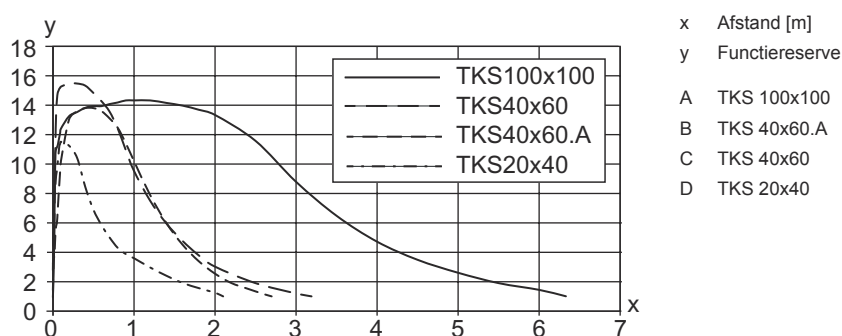


## Diagrammen

### Typisch aanspreekgedrag (TKS100x100)



### Typische functiereserve



## Bediening en display

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

## 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          | Bouwvorm: rechthoekig<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA<br>Bevestiging: zelfklevend                                                                                                      |
|  | 50024127 | TK 82.2       | 0,05 ... 4 m<br>0,05 ... 5 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 |

## Reflectoren & reflecterende folie

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming    | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50022816 | TKS 100X100 | 0,02 ... 4 m<br>0,02 ... 5 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   | 0,04 ... 1,25 m<br>0,04 ... 1,6 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           |
|   | 50023525 | TKS 30X50   | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m        | Bouwvorm: 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, kleeftbaar             |
|  | 50040820 | TKS 40X60   | 0,02 ... 1,7 m<br>0,02 ... 2,3 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             |
|  | 50125455 | TKS 40x60.A | 0,02 ... 1,6 m<br>0,02 ... 2,2 m        | omvat: 10 st.<br>Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak: 36,8 mm x 55,8 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: schroefbaar, kleeftbaar |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA5B</b> | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>LS5B: Zender-ontvanger systeem zender<br>LE5B: Zender-ontvanger systeem ontvanger<br>PRK5B: Reflectorfotocel met polarisatiefilter<br>HT5B: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>ET5B: reflectorlichttaster energetisch                                                        |
| <b>D</b>     | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood<br>PP: Power PinPoint® LED                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>E</b>     | <b>Vooringestelde tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringestelde tastafstand [mm]                                                                                                                                                                                                   |
| <b>FF</b>    | <b>Uitrustig</b><br>1: potentiometer 270°<br>D: detectie van in krimpfolie verpakte objecten<br>M: Herkenning van semi-transparante media en transparante folies<br>XL: extra lange lichtvlek<br>Vervalt bij reflectorfotocellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar<br>Vervalt bij ET / HT: tastafstand instelbaar via 8-slagsspindel |

## Artikelsleutel

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GG | <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>9: deactiveringsingang (deactivering met high-sigitaal)<br>X: Pin niet toegewezen                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| HH | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 3-aderig<br>M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (connector)<br>200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>200-M8: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>200-M8.3: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal (connector)<br>200-M8.1: kabel, lengte 200 mm met Snap-in, ronde M8-connector, 4-pins (stekker)<br>M8.3: ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig (connector) |
| JJ | <b>Uitvoering</b><br>Y1: Bevestigingsgaten zonder schroefdraadbus<br>P1: afwijkende parametrisering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 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:



- Alleen voor gebruik in "class 2"-stroomcircuits
- 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)

## Toebehoren

## Aansluittechniek - aansluitkabels

|  | Art.-nr. | Benaming          | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------|-------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M8, axiaal, female, 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

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming          | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M8, gebogen, female, 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                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Hoekbeugel                | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar<br>Materiaal: RVS |
|   | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Beschermkap<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: Metaal                                                                                                                           |
|  | 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.