

## Technisch gegevensblad Lichtsensoren energetisch

Art.-nr.: 50122551

FT318B.W3/4P



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

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



## Technische gegevens

### Basisgegevens

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Serie            | 318B          |
| Werkingsprincipe | Tast-principe |

### Speciale uitvoering

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Speciale uitvoering | 90° - hoekoptiek |
|---------------------|------------------|

### Optische gegevens

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Bedrijfsreikwijdte            | gewaarborgde reikwijdte        |
| Bedrijfsreikwijdte, wit 90%   | 0,002 ... 0,1 m                |
| Bedrijfsreikwijdte, grijs 50% | 0,005 ... 0,092 m              |
| Bedrijfsreikwijdte, grijs 18% | 0,007 ... 0,076 m              |
| Bedrijfsreikwijdte, zwart 6%  | 0,008 ... 0,065 m              |
| Reikwijdtegrenzen             | typische reikwijdte            |
| Grensreikwijdte, wit 90%      | 0,002 ... 0,12 m               |
| Grensreikwijdte, grijs 50%    | 0,005 ... 0,11 m               |
| Grensreikwijdte, grijs 18%    | 0,007 ... 0,092 m              |
| Grensreikwijdte, zwart 6%     | 0,008 ... 0,08 m               |
| Lichtbron                     | LED, Rood                      |
| LED lichtgolflengte           | 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

|                     |  |
|---------------------|--|
| Spanningstype       | DC   |
| Schakelstroom, max. | 100 mA                                       |
| Schakelspanning     | high: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5V$ |

#### Schakeluitgang 1

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Schakelement    | Transistor, PNP |
| Schakelprincipe | lichtschakelend |

#### Schakeluitgang 2

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Schakelement    | Transistor, PNP  |
| Schakelprincipe | donkerschakelend |

### Tijdgedrag

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Schakelfrequentie     | 500 Hz |
| Aanspreektijd         | 1 ms   |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms |

### Aansluiting 1

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Functie          | Signaal OUT<br>Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Kabel                               |
| Kabellengte      | 2.000 mm                            |
| Materiaal mantel | PUR                                 |
| Kabelkleur       | zwart                               |
| Aantal aders     | 4 -draads                           |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm <sup>2</sup>                 |

### Mechanische gegevens

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Schroefdraadmaat              | M18 x 1 mm      |
| Afmeting ( $\varnothing$ x l) | 18 mm x 60,4 mm |
| Materiaal behuizing           | Kunststof       |
| Behuizing kunststof           | ABS             |
| Materiaal optiekafdekking     | Kunststof       |
| Nettogewicht                  | 70 g            |
| Kleur behuizing               | Rood<br>zwart   |

### Bediening en display

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type weergave       | LED        |
| Aantal LED's        | 1 St.      |
| Bedieningselementen | Teach-knop |

### Omgevingsgegevens

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

### Certificeringen

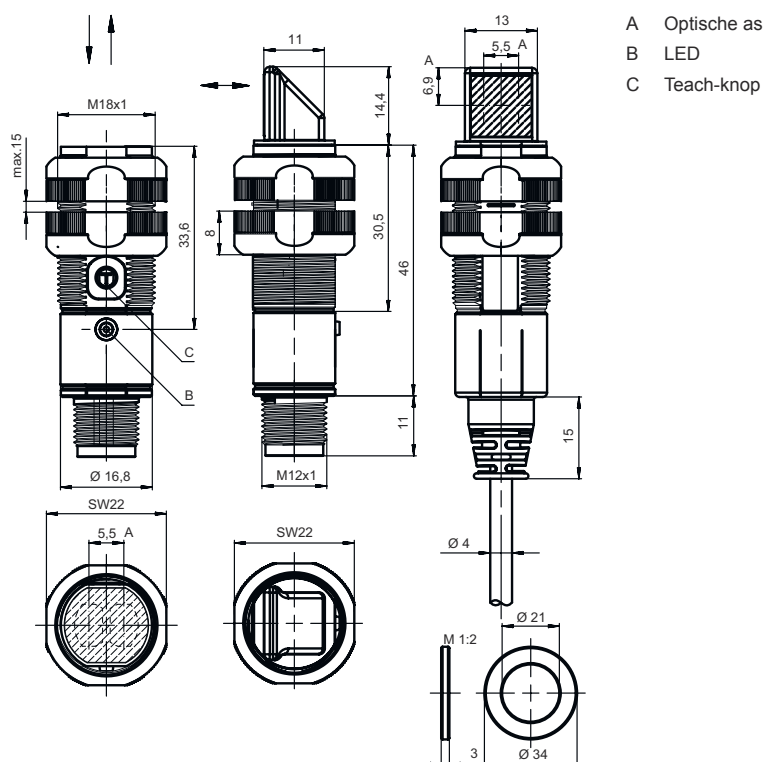
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| eCl@ss 5.1.4       | 27270903 |
| eCl@ss 8.0         | 27270903 |
| eCl@ss 9.0         | 27270903 |
| eCl@ss 10.0        | 27270903 |
| eCl@ss 11.0        | 27270903 |
| ETIM 5.0           | EC001821 |
| ETIM 6.0           | EC001821 |
| ETIM 7.0           | EC001821 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Functie</b>          | Signaal OUT          |
|                         | Spanningsvoorziening |
| <b>Type aansluiting</b> | Kabel                |
| <b>Kabellengte</b>      | 2.000 mm             |
| <b>Materiaal mantel</b> | PUR                  |
| <b>Kabelkleur</b>       | zwart                |
| <b>Aantal aders</b>     | 4 -draads            |
| <b>Aderdoorsnede</b>    | 0,2 mm <sup>2</sup>  |

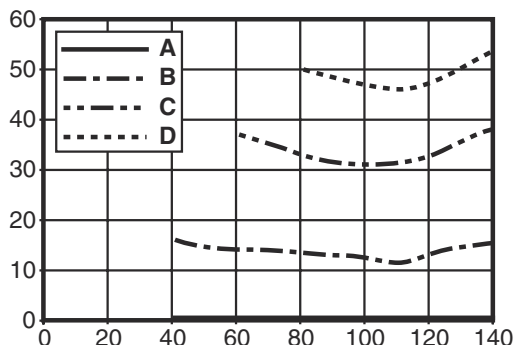
### Aderkleuren

|              |       |
|--------------|-------|
| <b>bruin</b> | V+    |
| <b>wit</b>   | OUT 2 |
| <b>blauw</b> | GND   |
| <b>zwart</b> | OUT 1 |

### Adertoewijzing

# Diagrammen

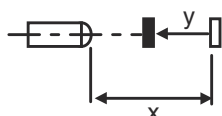
## Typisch zwart-wit-gedrag



x Tastafstand [mm]  
y Reductie van de tastafstand [mm]

- A wit 90%
- B grijs 50%
- C grijs 18%
- D zwart 6%

**Fading: zwart/wit-fout < 50%** De zwart/wit-fout wordt berekend op basis van de reikwijdte bij wit en de reductie van de reikwijdte bij zwart: **zwart/wit-fout = reductie van de reikwijdte bij zwart / reikwijdte bij wit x 100%**



## Bediening en display

| LED | Display                                     | Verklaring                           |
|-----|---|--------------------------------------|
| 1   | groen, permanent aan<br>geel, permanent aan | Bedrijfsgereedheid<br>Object herkend |

## Artikelsleutel


Artikelaanduiding: XXX318BY-AAAF.BB/CC-DDD

|                |   |
|----------------|---|
| <b>XXX318B</b> | <p><b>Werkingsprincipe</b><br/>                     PRK: Reflectorfotocel met polarisatiefilter<br/>                     ET: Reflectorlichttaster energetisch<br/>                     FT: Reflectorlichttaster met fading<br/>                     LE: Set zender-ontvanger systeem ontvanger<br/>                     LS: Set zender-ontvanger systeem zender</p>   |
| <b>Y</b>       | <p><b>Lichttype</b><br/>                     Vervalt: rood licht<br/>                     I: infrarood</p>  |
| <b>AAAF</b>    | <p><b>Voorinstelbare tastafstand (optioneel)</b><br/>                     Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br/>                     xxxF: voorinstelbare tastafstand [mm]</p>   |
| <b>BB</b>      | <p><b>Uitrusting</b><br/>                     Vervalt: Axiale optiek<br/>                     W: 90° haakse optiek<br/>                     3: teach-in via toets<br/>                     X: Versterkte fading</p>   |
| <b>CC</b>      | <p><b>Schakeluitgang / functie (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2):</b><br/>                     4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br/>                     P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br/>                     2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br/>                     N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br/>                     9: Ingang voor zender-deactivering (deactivering met HIGH-signaal)<br/>                     D: Ingang voor zender-deactivering (deactivering met LOW-signaal)<br/>                     X: Pin niet toegewezen</p> |

## Artikelsleutel


|            |  |
|------------|--|
| <b>DDD</b> | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig<br>M12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig (stekker)<br>5000: kabel, standaardlengte 5000 mm, 4-aderig<br>200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (stekker) |
|------------|--|

### 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

- Som van de uitgangsströmen voor beide uitgangen, 50 mA bij omgevingstemperaturen > 40 °C
- Bij het ingestelde tastbereik is een tolerantie van de tastafstand mogelijk, afhankelijk van de reflectie-eigenschappen van het materiaaloppervlak.


## Toebehoren

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|  | Art.-nr. | Benaming  | Artikel    | Beschrijving   |
|--|----------|-----------|------------|--|
|  | 50113548 | BT D18M.5 | Hoekbeugel | Diameter, inwendig: 18 mm<br>Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: star<br>Materiaal: RVS |

## Toebehoren

### Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

|  | Art.-nr. | Benaming     | Artikel        | Beschrijving  |
|--|----------|--------------|----------------|---|
|  | 50117490 | BTU D18M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, instelbaar, draaibaar 360°<br>Materiaal: Metaal |

### Bevestigingstechniek - overige

|   | Art.-nr.    | Benaming   | Artikel                 | Beschrijving   |
|---|-------------|------------|-------------------------|--|
|   | 50083189    | BT 318-ARH | Instel-bevestigingsdeel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montageplaat<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: zwenkbaar, instelbaar<br>Materiaal: Metaal             |
|  | 50121904 ** | BT318B-OM  | Bevestiging             | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Klemhouder<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: zwenkbaar, instelbaar, draaibaar<br>Materiaal: Kunststof |

\*\* Bij levering inbegrepen

#### Opmerking



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