

## Technisch gegevensblad

### Energetische lichttaster

Art.-nr.: 50133271

FT328I.X3/2N



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

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



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|                  |                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------|
| Serie            | 328                                              |
| Werkingsprincipe | Tast-principe                                    |
| Applicatie       | Herkenning van donkere objecten in zone dichtbij |

## Speciale uitvoering

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Speciale uitvoering | V-optiek |
|---------------------|----------|

## Optische gegevens

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Bedrijfsreikwijdte            | gewaarborgde reikwijdte        |
| Bedrijfsreikwijdte, wit 90%   | 0,001 ... 0,11 m               |
| Bedrijfsreikwijdte, grijs 50% | 0,001 ... 0,1 m                |
| Bedrijfsreikwijdte, grijs 18% | 0,003 ... 0,08 m               |
| Bedrijfsreikwijdte, zwart 6%  | 0,005 ... 0,07 m               |
| Grensreikwijdte, wit 90%      | 0,001 ... 0,13 m               |
| Grensreikwijdte, grijs 50%    | 0,001 ... 0,12 m               |
| Grensreikwijdte, grijs 18%    | 0,003 ... 0,1 m                |
| Grensreikwijdte, zwart 6%     | 0,005 ... 0,085 m              |
| Reikwijdtegrenzen             | typische reikwijdte            |
| Lichtbron                     | LED, infrarood                 |
| Golfengte                     | 850 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 | 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

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Schakelement    | Transistor, NPN |
| Schakelprincipe | lichtschakelend |

### Schakeluitgang 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                |
| Kabellengte      | 2.000 mm             |
| Materiaal mantel | PUR                  |
| Kabelkleur       | zwart                |
| Aantal aders     | 4 -draads            |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm <sup>2</sup>  |

## Mechanische gegevens

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Afmeting ( $\varnothing \times l$ ) | 18 mm x 46 mm |
| Schroefdraadmaat                    | M18 x 1 mm    |
| Materiaal behuizing                 | Kunststof     |
|                                     | RVS           |
| Behuizing RVS                       | V2A           |
| Behuizing kunststof                 | ABS           |
| Materiaal optiekafdekking           | Kunststof     |
| Nettogewicht                        | 70 g          |
| Kleur behuizing                     | Rood          |
|                                     | zwart         |

## Bediening en display

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Type weergave       | LED        |
| Aantal LED's        | 2 St.      |
| Bedieningselementen | Teach-knop |

## Omgevingsgegevens

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

## Certificeringen

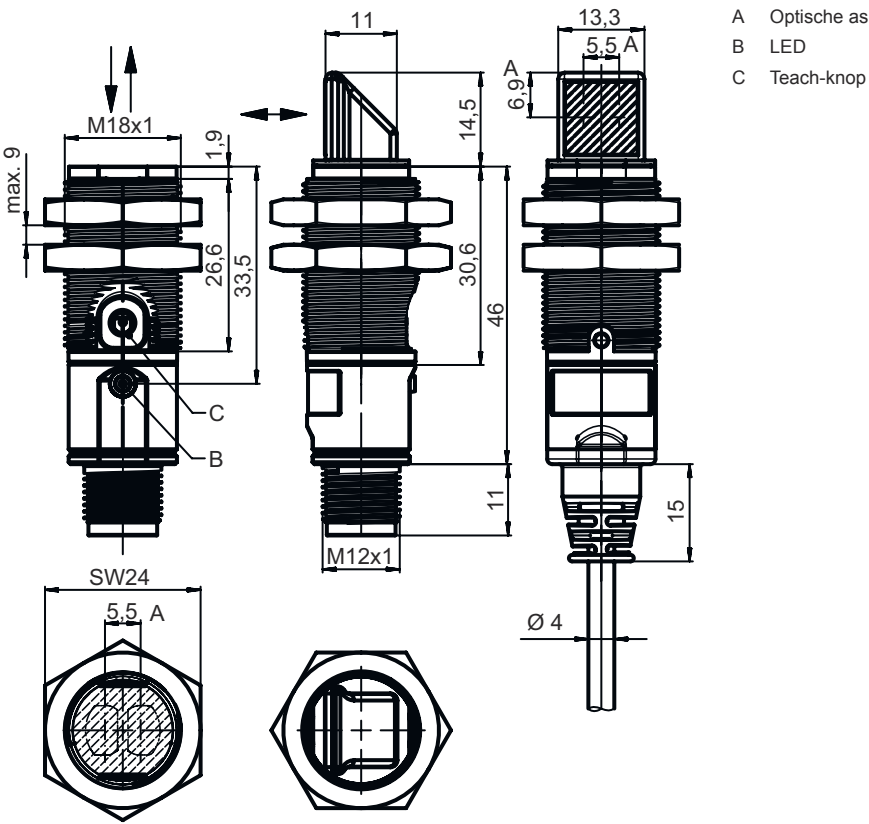
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

## Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4       | 27270903 |
| ECLASS 8.0         | 27270903 |
| ECLASS 9.0         | 27270903 |
| ECLASS 10.0        | 27270903 |
| ECLASS 11.0        | 27270903 |
| ECLASS 12.0        | 27270903 |
| ECLASS 13.0        | 27270903 |
| ECLASS 14.0        | 27270903 |
| ECLASS 15.0        | 27270903 |
| ECLASS 16.0        | 27270903 |
| ETIM 5.0           | EC001821 |
| ETIM 6.0           | EC001821 |
| ETIM 7.0           | EC001821 |
| ETIM 8.0           | EC001821 |
| ETIM 9.0           | EC001821 |
| ETIM 10.0          | EC001821 |
| UNSPSC 26.08       | 39121528 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Functie          | Signaal OUT          |
|                  | Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Kabel                |
| Kabellengte      | 2.000 mm             |
| Materiaal mantel | PUR                  |
| Kabelkleur       | zwart                |
| Aantal aders     | 4 -draads            |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm²              |

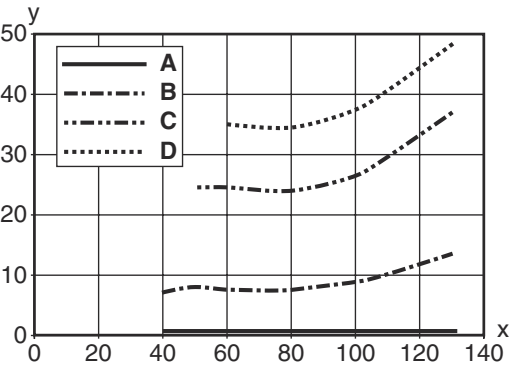
Aderkleuren

|       |       |
|-------|-------|
| bruin | V+    |
| wit   | OUT 2 |
| blauw | GND   |
| zwart | OUT 1 |

Adertoewijzing

Diagrammen

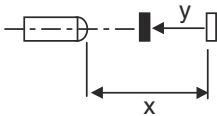
Typisch zwart-wit-gedrag



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: XXX328BY-AAAF.BB/CC-DDD

|        |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX328 | <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 |
| Y      | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                       |
| AAAF   | <b>Vooringselste tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringselste tastafstand [mm]                                                                                                               |
| BB     | <b>Uitrustng</b><br>Vervalt: Axiale optiek<br>W: 90° haakse optiek<br>3: teach-in via toets<br>X: Versterkte fading                                                                                                                            |

## Artikelsleutel

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC  | <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-sigitaal)<br>D: Ingang voor zender-deactivering (deactivering met LOW-sigitaal)<br>X: Pin niet toegewezen |
| DDD | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig<br>M12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig (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
- 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, draaibaar 360°, instelbaar<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<br>Trillingsdemping: Nee                                             |
|                                                                                   |          |            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | 50126631 | BT 328M    | Bevestiging             | omvat: 2 st. montagemoer M18<br>Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Klemhouder<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 18 mm, Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: draaibaar 360°<br>Materiaal: RVS<br>Trillingsdemping: Nee |

#### Opmerking



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