

## Technisch gegevensblad Energetische lichttaster

Art.-nr.: 50122713

FT328.W3/4P-M12



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 |

### 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              |
| 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               |
| Reikwijdtegrenzen             | typische reikwijdte            |
| 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

|                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
| 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, PNP      |
| Schakelprincipe | lichtschakelend      |

### Schakeluitgang 2

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

### Tijdgedrag

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

### 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 ( $\varnothing \times l$ ) | 18 mm x 61 mm |
| Schroefdraadmaat                    | M18 x 1 mm    |
| Materiaal behuizing                 | Kunststof     |
|                                     | RVS           |
| Behuizing RVS                       | V2A           |
| Behuizing kunststof                 | ABS           |
| Materiaal optiekafdekking           | Kunststof     |
| Nettogewicht                        | 20 g          |
| Kleur behuizing                     | zilver        |
|                                     | 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

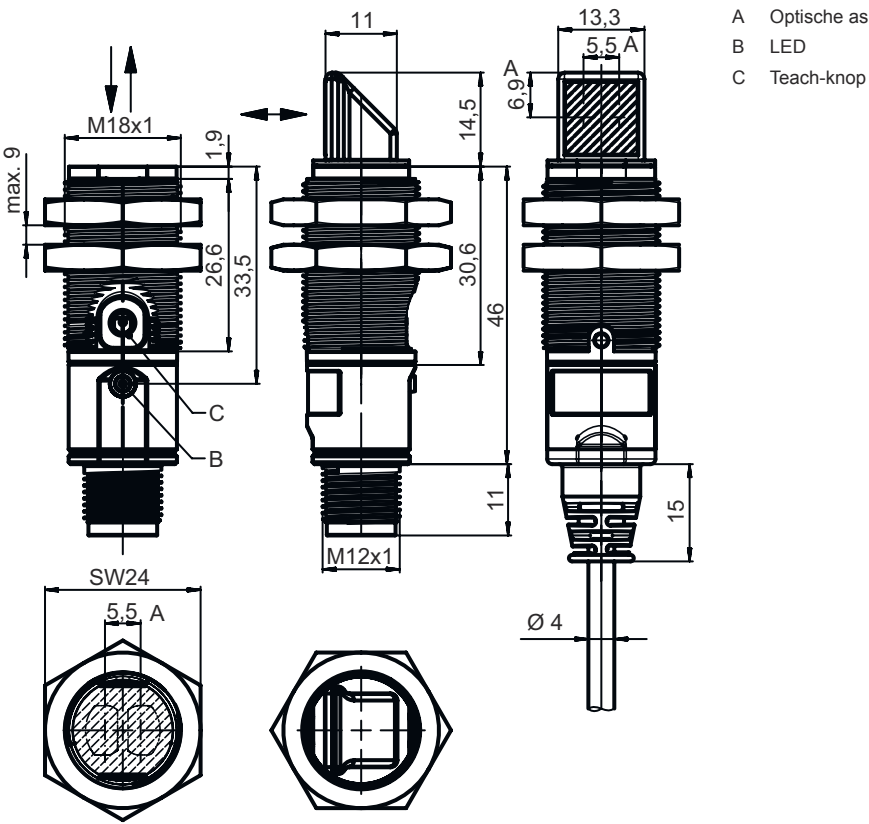
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| 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 |
| ETIM 5.0           | EC001821 |
| ETIM 6.0           | EC001821 |
| ETIM 7.0           | EC001821 |
| ETIM 8.0           | EC001821 |
| ETIM 9.0           | EC001821 |
| ETIM 10.0          | EC001821 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



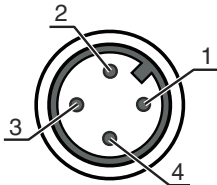
Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

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

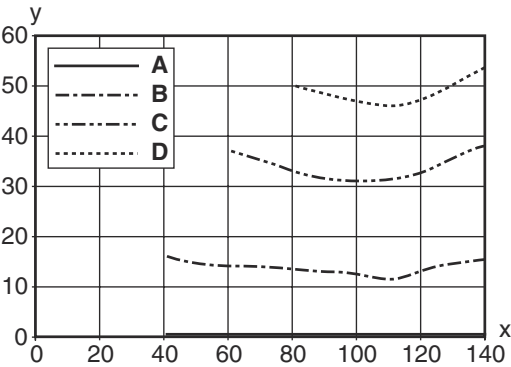
Pin Pintoewijzing

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



Diagrammen

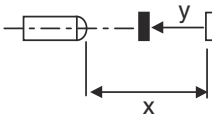
Typisch zwart-wit-gedrag



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 | Bedrijfsgereedheid |
|     | geel, permanent aan  | 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>Vooringestelde tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringestelde tastafstand [mm]                                                                                                             |
| BB     | <b>Uitrustig</b><br>Vervalt: Axiale optiek<br>W: 90° haakse optiek<br>3: teach-in via toets                                                                                                                                                    |

## 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

### 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 |

## Toebereiden

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 |

## 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                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50126631 ** | BT 328M  | Bevestiging | 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 |

\*\* Bij levering inbegrepen

## Opmerking



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