

## Technisch gegevensblad

### Sensor achtergrondonderdrukking

Art.-nr.: 50150313

HT35C.XL/LG



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

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



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Serie            | 35C                                       |
| Werkingsprincipe | Tastprincipe met achtergrondonderdrukking |

## Speciale uitvoering

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Speciale uitvoering | extra lange lichtvlek (XL) |
|---------------------|----------------------------|

## Optische gegevens

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| zwart-wit-fout                        | < 10% tot en met 350 mm        |
| Bedrijfsreikwijdte                    | gewaarborgde reikwijdte        |
| Bedrijfsreikwijdte, wit 90%           | 0 ... 0,6 m                    |
| Bedrijfsreikwijdte, grijs 18%         | 0,005 ... 0,5 m                |
| Bedrijfsreikwijdte, zwart 6%          | 0,005 ... 0,45 m               |
| Bereiklimiet                          | 0 ... 0,6 m                    |
| Reikwijdtegrenzen                     | typische reikwijdte            |
| Instelbereik                          | 50 ... 600 mm                  |
| Straalverloop                         | divergerend                    |
| Lichtbron                             | LED, Rood                      |
| Golflengte                            | 640 nm                         |
| Zendsignaalvorm                       | gepulst                        |
| LED-groep                             | Vrije groep (volgens EN 62471) |
| Lichtvlek grootte [bij sensorafstand] | 15 mm x 40 mm [300 mm]         |
| Type lichtvlekgeometrie               | rechthoekig                    |
| Fouthoek                              | typisch $\pm 2^\circ$          |

## 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, ader 4                                      |
| Schakelement    | Transistor, Push-pull                                      |
| Schakelprincipe | IO-Link / lichtschakelend (PNP)/<br>donkerschakelend (NPN) |

### Schakeluitgang 2

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| Toewijzing      | Aansluiting 1, ader 2                            |
| Schakelement    | Transistor, Push-pull                            |
| Schakelprincipe | donkerschakelend (PNP)/<br>lichtschakelend (NPN) |

## Tijdgedrag

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Schakelfrequentie     | 1.000 Hz |
| Aanspreektijd         | 0,5 ms   |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms   |

## Interface

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Type              | IO-Link              |
| IO-Link           |                      |
| COM-modus         | COM2                 |
| Profielen         | Smart sensor profiel |
| Min. cycle time   | COM2 = 2,3 ms        |
| Frametype         | 2,5                  |
| Specificatie      | V1.1                 |
| Device ID         | 6104                 |
| SIO-modus support | Ja                   |

## Aansluiting

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Aantal aansluitingen | 1 St. |
|----------------------|-------|

### Aansluiting 1

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

## Mechanische gegevens

|                             |                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)        | 18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm                                                  |
| Materiaal behuizing         | RVS                                                                          |
| Materiaal bedieningselement | Kunststof (POM Hostaform C9021,<br>Copolyester Tritan TX1001), diffusiedicht |
| Behuizingsruwheid           | $R_a \leq 0,8$ , Typische waarde voor de RVS-behuizing                       |
| Behuizing RVS               | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.<br>Nr1.4404                                 |
| Materiaal optiekafdekking   | Kunststof (PMMA+) met krasbestendige<br>indium bescherm laag                 |
| Nettogewicht                | 120 g                                                                        |
| Kleur behuizing             | zilver                                                                       |
| Type bevestiging            | Doorgaande bevestiging<br>via optioneel bevestigingsonderdeel                |
| Materiaalverdraagzaamheid   | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                    |

## Bediening en display

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Type weergave                 | LED                    |
| Aantal LED's                  | 2 St.                  |
| Bedieningselementen           | Meergangs-spindel      |
| Functie van bedieningselement | Scanafstandsinstelling |

## Omgevingsgegevens

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -40 ... 60 °C, (70 °C $\leq 15$ min) |
| Omgevingstemperatuur opslag  | -40 ... 70 °C                        |

## Technische gegevens

### Certificeringen

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
|                   | IP 68         |
|                   | IP 69K        |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4       | 27270904 |
| ECLASS 8.0         | 27270904 |
| ECLASS 9.0         | 27270904 |
| ECLASS 10.0        | 27270904 |
| ECLASS 11.0        | 27270904 |
| ECLASS 12.0        | 27270903 |
| ECLASS 13.0        | 27270903 |
| ECLASS 14.0        | 27270903 |
| ECLASS 15.0        | 27270903 |
| ETIM 5.0           | EC002719 |
| ETIM 6.0           | EC002719 |
| ETIM 7.0           | EC002719 |
| ETIM 8.0           | EC002719 |
| ETIM 9.0           | EC002719 |
| ETIM 10.0          | EC002719 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



- A LED groen
- B LED geel
- C1 Optische as (ontvanger)
- C2 Optische as (zender)
- D Scanafstandsinstelling

## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

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

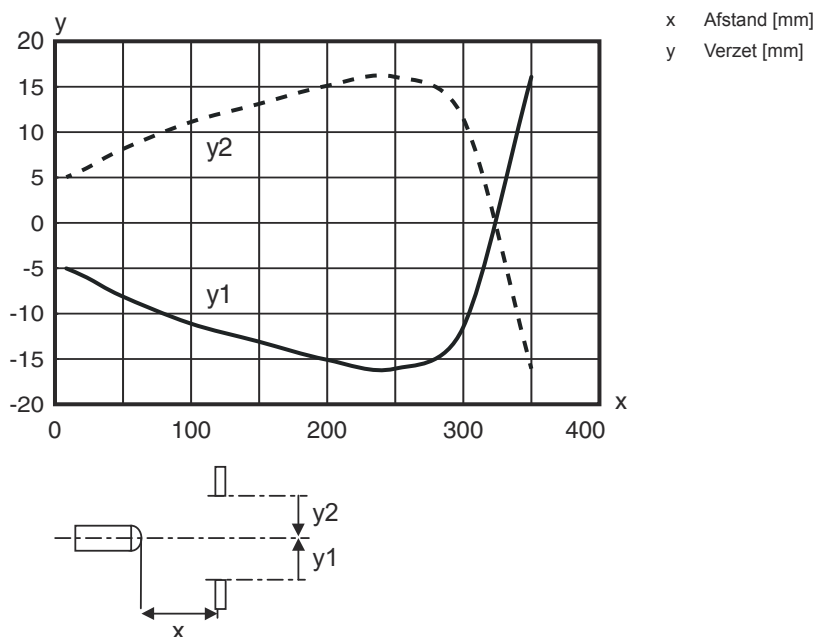
### Aderkleuren

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

### Adertoewijzing

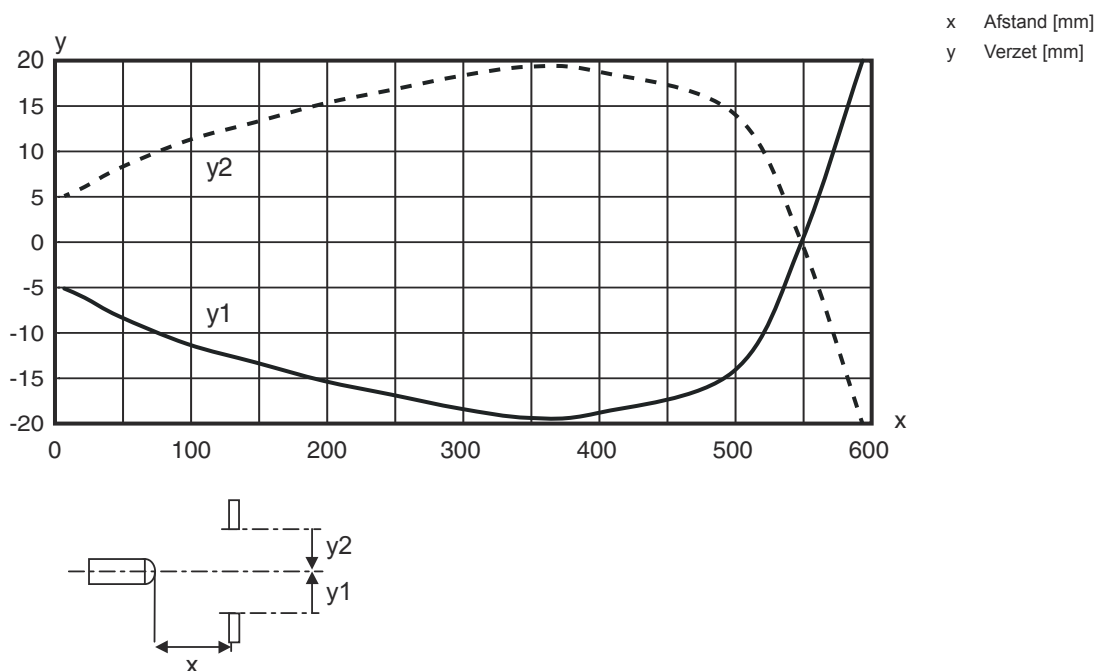
## Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag (instelafstand 350 mm)

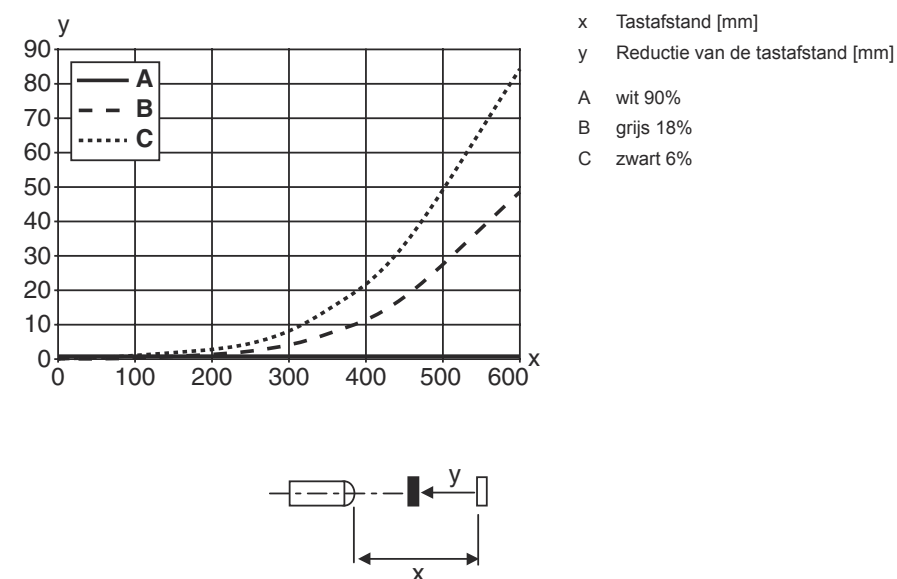


## Diagrammen

### Typisch aanspreekgedrag (instelafstand 600 mm)



### Typisch zwart-wit-gedrag



## Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring         |
|-----|----------------------|--------------------|
| 1   | groen, permanent aan | Bedrijfsgereedheid |
| 2   | geel, permanent aan  | Object herkend     |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA35C d EE.GGH/iJ-K**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA35C</b> | <b>Werkingsprincipe</b><br>LS35C: Zender-ontvanger systeem zender<br>LE35C: Zender-ontvanger systeem ontvanger<br>PRK35C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter<br>HT35C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>DRT35C: dynamische referentietaster                                                                                                                                             |
| <b>d</b>      | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>EE</b>     | <b>Lichtbron</b><br>Vervalt: LED<br>PP: Power PinPoint® LED<br>L1: Laserklasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>GG</b>     | <b>Uitrusting</b><br>A: autocollimatieprincipe (enkele lens)<br>D: detectie van in krimpfolie verpakte objecten<br>X: extended-variant<br>XL: extra lange lichtvlek<br>TT: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen met tracking<br>R: Grotere reikwijdte<br>XXR: super power zender                                                                                                  |
| <b>H</b>      | <b>Reikwijdte-instelling</b><br>1: potentiometer 270°<br>2: meerslagenpotentiometer<br>3: teach-in via toets                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>i</b>      | <b>Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart</b><br>X: Pin niet toegewezen<br>8: activeringsingang (activering met high-signaal)<br>L: IO-Link-interface (SIO-mode: PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend)<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend<br>1: IO-Link / lichtschakelend (NPN)/donkerschakelend (PNP) |
| <b>J</b>      | <b>Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit</b><br>T: teach-in via leiding<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<br>X: Pin niet toegewezen<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend                                                                                              |
| <b>K</b>      | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig<br>200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<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.

## Meer informatie

- Omgevingstemperatuur bedrijf: +70°C slechts kortstondig (≤ 15 min.) toegestaan
- IP 69K alleen in combinatie met ronde stekkerverbinding
- Lichtbron: gemiddelde levensduur 100.000 uur bij omgevingstemperatuur 25°C
- Som van de uitgangsströmen voor beide uitgangen 100 mA

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitmodule

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming              | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link master | Type: IO-Link master<br>Stroomopname, max.: 11.000 mA<br>Schakeluitgangen per sensoraansluiting: 1 St.<br>Schakeluitgang: Transistor, PNP<br>Interface: IO-Link, Automatische protocolherkenning, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Aansluitingen: 12 St.<br>Sensoraansluitingen: 8 St.<br>Aansluitingen voor voedingsvoorziening: 2 St.<br>Interfaceaansluitingen: 2 St.<br>Beschermingsgraad: IP 67, IP 69K, IP 65 |

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming  | Artikel    | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | Hoekbeugel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorlopende bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar<br>Materiaal: RVS |

### Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming       | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12   | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: Metaal |
|   | 50120425 | BTU 300M.5-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: RVS    |

## Toebehoren

### Opmerking



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