

## Technisch gegevensblad Ultrasoon afstandssensor

Art.-nr.: 50149545

DMU218-1500/LA-M12



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

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



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| Serie | 200                   |
| omvat | 2 st. montagevoer M18 |

## Speciale uitvoering

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Speciale uitvoering | Multiplexbedrijf |
|                     | Synchroonbedrijf |

## Karakteristieke waarden

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 643 Jaren |
|------|-----------|

## Ultrasoongegevens

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Ultrasone frequentie | 200 kHz          |
| Uitstraalrichting    | aan de voorzijde |
| Openingshoek         | 16 °             |

## Meetgegevens

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Meetbereik                               | 150 ... 1.500 mm |
| Resolutie                                | 1,0 mm           |
| Resolutie analoge uitgang                | 1 mm             |
| Herhalingsnauwkeurigheid                 | 0,07 %           |
| Referentiegraad herhalingsnauwkeurigheid | Eindwaarde       |
| Temperatuurdrikt                         | 0,2 %/K          |
| Lineariteitsfout                         | 0,5 %            |

## Elektrische gegevens

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging |
|-------------|----------------------|

### Prestatiegegevens

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Voedingsspanning $U_B$ | 18 ... 30 V, DC       |
| Restdrempel            | 0 ... 10 %, van $U_B$ |
| Nullaststroom          | 0 ... 40 mA           |
| Schakelhysterese       | 2 mm                  |

### Uitgangen

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Aantal analoge uitgangen         | 1 St.              |
| Aantal digitale schakeluitgangen | 1 St.              |
| Belastingsweerstand              | 0 ... 400 $\Omega$ |

### Analoge uitgangen

|        |             |
|--------|-------------|
| Stroom | 4 ... 20 mA |
|--------|-------------|

### Analoge uitgang 1

|      |        |
|------|--------|
| Type | Stroom |
|------|--------|

### Schakeluitgangen

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Spanningstype       | DC              |
| Schakelstroom, max. | 150 mA          |
| Schakelspanning     | low: $\leq 2$ V |

### Schakeluitgang 1

|                 |                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------|
| Schakelement    | Transistor, Push-pull                                   |
| Schakelprincipe | IO-Link / lichtschakelend (PNP)/ donkerschakelend (NPN) |

## Tijdgedrag

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Schakelfrequentie     | 5 Hz   |
| Aanspreektijd         | 100 ms |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms |

## Interface

|      |         |
|------|---------|
| Type | IO-Link |
|------|---------|

### IO-Link

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| COM-modus         | COM2           |
| Profielen         | Common Profile |
| Min. cycle time   | COM2 = 2,3 ms  |
| Frametype         | 2.2            |
| Specificatie      | V1.1           |
| Device ID         | 3091           |
| SIO-modus support | Nee            |

## Aansluiting

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

### Aansluiting 1

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

## Mechanische gegevens

|                                     |                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Bouwvorm                            | cilindrisch                                         |
| Afmeting ( $\varnothing \times l$ ) | 18 mm x 55 mm                                       |
| Schroefdraadmaat                    | M18 x 1 mm                                          |
| Materiaal behuizing                 | Metaal                                              |
| Behuizing metaal                    | Messing vernikkeld                                  |
| Materiaal ultrasoonvormer           | Piezokeramiek (bevat lood-zirkonaat-titanaat (PZT)) |
| Nettogewicht                        | 30 g                                                |
| Kleur behuizing                     | zilver                                              |

## Bediening en display

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

## Omgevingsgegevens

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -25 ... 70 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag  | -25 ... 70 °C |

## Certificeringen

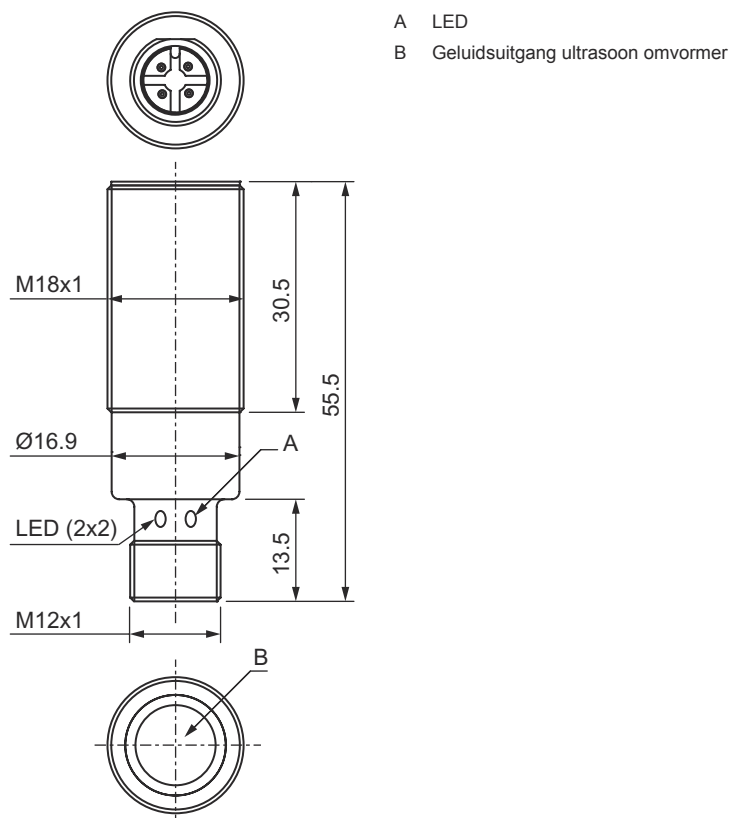
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

## Technische gegevens

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Douanetarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4      | 27272803 |
| ECLASS 8.0        | 27272803 |
| ECLASS 9.0        | 27272803 |
| ECLASS 10.0       | 27272803 |
| ECLASS 11.0       | 27272803 |
| ECLASS 12.0       | 27272803 |
| ECLASS 13.0       | 27272803 |
| ECLASS 14.0       | 27272803 |
| ECLASS 15.0       | 27272803 |
| ETIM 5.0          | EC001849 |
| ETIM 6.0          | EC001849 |
| ETIM 7.0          | EC001849 |
| ETIM 8.0          | EC001849 |
| ETIM 9.0          | EC001849 |
| ETIM 10.0         | EC001849 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter

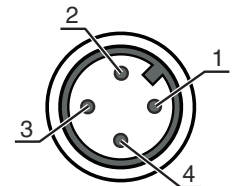


# Elektrische aansluiting

## Aansluiting 1

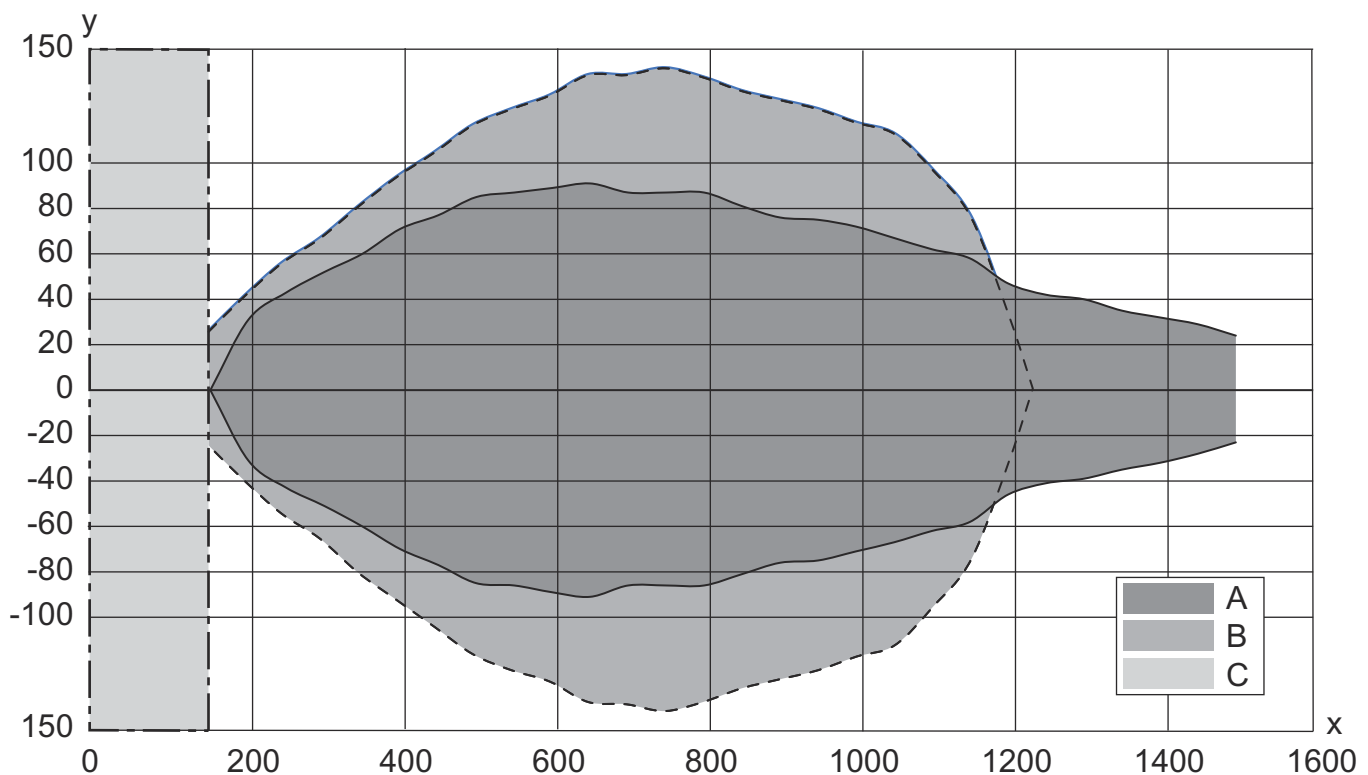
|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Functie          | Signaal OUT          |
|                  | Spanningsvoorziening |
|                  | Teach-ingang         |
| Type aansluiting | Ronde stekker        |
| Schroefdraadmaat | M12            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

| Pin | Pintoewijzing   |
|-----|-----------------|
| 1   | V+              |
| 2   | OUT mA          |
| 3   | GND             |
| 4   | IO-Link / OUT 1 |



## Diagrammen

### Typisch aanspreekgedrag



- x Objectafstand [mm]  
y Breedte der geluidsbundel [mm]
- A Plaat 200 x 200 mm  
B Ronde stang Ø 25 mm  
C Minimale afstand in mm

## Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring                     |
|-----|----------------------|--------------------------------|
| 1   | groen, permanent aan | Bedrijfsgeedheid               |
|     | groen, knipperend    | IO-Link communicatie           |
|     | geel, permanent aan  | Schakeluitgang/schakeltoestand |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: AAA2BB-xxxx/CD-EE

|      |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA  | <b>Werkingsprincipe</b><br>HTU: ultrasoon sensor, diffuse reflectieprincipe met achtergrondonderdrukking<br>DMU: ultrasoon sensor, afstandsmetingsprincipe                                                                                          |
| 2BB  | <b>Bouwvorm</b><br>208: cilindrisch met M8-schroefdraad<br>212: cilindrisch met M12-schroefdraad<br>218: cilindrisch met M18-schroefdraad<br>230: cilindrisch met M30-schroefdraad                                                                  |
| xxxx | <b>Reikwijdte</b><br>Bedrijfsreikwijdte in millimeter                                                                                                                                                                                               |
| C    | <b>Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>L: IO-Link |
| D    | <b>Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2</b><br>T: teach-in via leiding<br>A: Analoge uitgang stroom (fabrieksinstelling) en spanning<br>V: Analoge uitgang spanning                                                                             |
| EE   | <b>Elektrische aansluiting</b><br>M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (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.

## 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 |
|                                                                                  |          |                       |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 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  |
|                                                                                    | 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                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111501 | MC 018K  | Klemstuk | Diameter, inwendig: 18 mm<br>Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Klemhouder<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: klembaar<br>Type bevestigingsonderdeel: star<br>Materiaal: Kunststof |

## Toebehoren

### Algemeen

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming    | Artikel         | Beschrijving                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50149785 | UA US90-M18 | Ombuigopzetstuk | Type artikel: Ombuigopzetstuk voor ultrasoon sensoren<br>Schroefdraadmaat: M18<br>Diameter: 18 mm<br>Lengte: 30 mm |

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