

Technisch gegevensblad Optische afstandssensor

Art.-nr.: 50146971

ODS9L1.8/LAK-1050-M12



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

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



CDRH



Technische gegevens

Basisgegevens

| | |
|------------------|--|
| Serie | 9 |
| Applicatie | Lengtemeting van voorgesneden materiaal Objectmeting Vulhoogtecontrole |
| Type tastsysteem | tegen object |

Speciale uitvoering

| | |
|---------------------|--|
| Speciale uitvoering | Activeringsingang Deactiveringsingang Teach-ingang |
|---------------------|--|

Karakteristieke waarden

| | |
|------|----------|
| MTTF | 36 Jaren |
|------|----------|

Optische gegevens

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Straalverloop | gecollimeerd |
| Lichtbron | Laser, Rood |
| Golflengte | 650 nm |
| Laserklasse | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Zendsignaalvorm | gepulst |
| Pulsduur | 22.000 μ s |
| Lichtvlek grootte [bij sensorafstand] | 1,5 mm [1.050 mm] |
| Type lichtvlekgeometrie | rond |

Meetgegevens

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Meetbereik | 50 ... 1.050 mm |
| Resolutie | 0,1 mm |
| Nauwkeurigheid, afstandsbereik | 2 % |
| Referentiegraauwheid nauwkeurigheid | Meetafstand 200 mm ... 1000 mm |
| Reproduceerbaarheid (1 sigma) | 0,2 mm |
| Temperatuurdrift | 0,02 %/K |
| Referentiëring | Nee |
| Optisch afstandmeetprincipe | Triangulatie |

Elektrische gegevens

| | |
|-------------|---|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging Ompoolbeveiliging Transiëntenbeveiliging |
|-------------|---|

Prestatiegegevens

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Voedingsspanning U_B | 18 ... 30 V, DC |
| Restdrempel | 0 ... 15 %, van U_B |
| Nullaststroom | 0 ... 50 mA |

Ingangen

| | |
|------------------------------|-------|
| Aantal digitale schakelingen | 1 St. |
|------------------------------|-------|

Schakelingen

| | |
|-----------------|-------|
| Spanningstype | DC |
| Schakelspanning | U_B |

Digitale schakeling 1

| | |
|---------|---|
| Functie | Activeringsingang Deactiveringsingang Teach-ingang Trigger |
|---------|---|

Uitgangen

| | |
|----------------------------------|-------|
| Aantal analoge uitgangen | 1 St. |
| Aantal digitale schakeluitgangen | 1 St. |

Analoge uitgangen

Analoge uitgang 1

| | |
|------------|---|
| Type | configureerbaar, fabrieksinstelling: stroom |
| Toewijzing | Aansluiting 1, pin 2 |

Schakeluitgangen

| | |
|-----------------|---|
| Spanningstype | DC |
| Schakelspanning | high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$ |

Schakeluitgang 1

| | |
|-----------------|---|
| Toewijzing | Aansluiting 1, pin 4 |
| Schakelement | Transistor, Push-pull |
| Schakelprincipe | IO-Link / lichtschakelend (PNP)/ donkerschakelend (NPN) |

Tijdgedrag

| | |
|-----------------------|---|
| Aanspreektijd | 8 ms, Bij een meetafstand van 200 mm en constante omgevingscondities, 90% remissie, meetmodus standaard |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms |

Interface

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

IO-Link

| | |
|--------------------|----------------------|
| COM-modus | COM3 |
| Profielen | Smart sensor profiel |
| Min. cycle time | COM3 = 0,5 ms |
| Frametype | 2.V |
| Poorttype | A |
| Specificatie | V1.1 |
| SIO-modus support | Ja |
| Procesgegevens IN | 4 byte |
| Procesgegevens OUT | 8 bit |
| Dual Channel | Ja |

Aansluiting

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

Aansluiting 1

| | |
|------------------|---|
| Functie | Signaal IN Signaal OUT Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Ronde stekker, draaibaar 90° |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | male |
| Materiaal | Kunststof |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | A-gecodeerd |

Technische gegevens

Mechanische gegevens

| | |
|---------------------------|---|
| Bouwworm | hoekig |
| Afmeting (b x h x l) | 21 mm x 50 mm x 50 mm |
| Materiaal behuizing | Kunststof |
| Materiaal optiekafdekking | Glas |
| Nettogewicht | 50 g |
| Kleur behuizing | Rood |
| Type bevestiging | Doorgaande bevestiging via optioneel bevestigingsonderdeel |

Bediening en display

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Type weergave | LED OLED-display |
| Aantal LED's | 2 St. |
| Bedieningselementen | Bedieningsknoppen PC-software |

Omgevingsgegevens

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -20 ... 50 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag | -30 ... 70 °C |
| Bestendigheid tegen vreemdlicht | 20.000 lx, EN 60947-5-2 |

Certificeringen

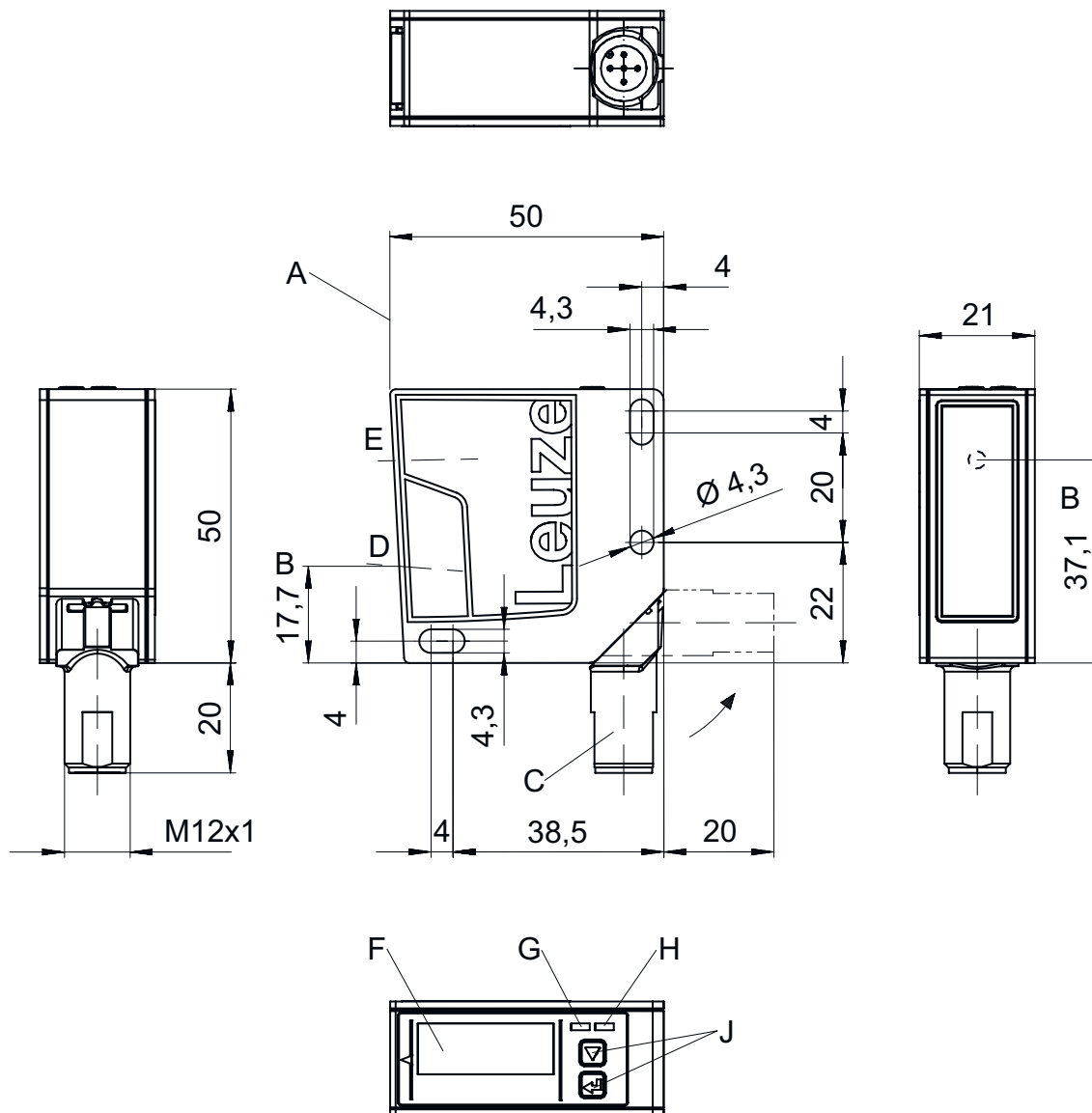
| | |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67 |
| Beschermingsgraad | III |
| Goedkeuringen | UL |
| Geldige norm | IEC 60947-5-2 |

Classificatie

| | |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270801 |
| ECLASS 8.0 | 27270801 |
| ECLASS 9.0 | 27270801 |
| ECLASS 10.0 | 27270801 |
| ECLASS 11.0 | 27270801 |
| ECLASS 12.0 | 27270916 |
| ECLASS 13.0 | 27270916 |
| ECLASS 14.0 | 27270916 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| ETIM 9.0 | EC001825 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



- | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------|---|-------------------|
| A | Referentierand voor de meting | E | Zender | J | Bedieningsknoppen |
| B | Optische as | F | Kleurendisplay | | |
| C | Apparaatstekker M12 | G | LED geel | | |
| D | Ontvanger | H | LED groen | | |

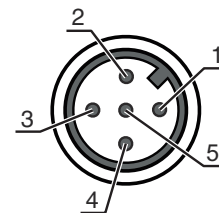
Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Functie | Signaal IN |
| | Signaal OUT |
| | Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | male |
| Materiaal | Kunststof |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | A-gecodeerd |

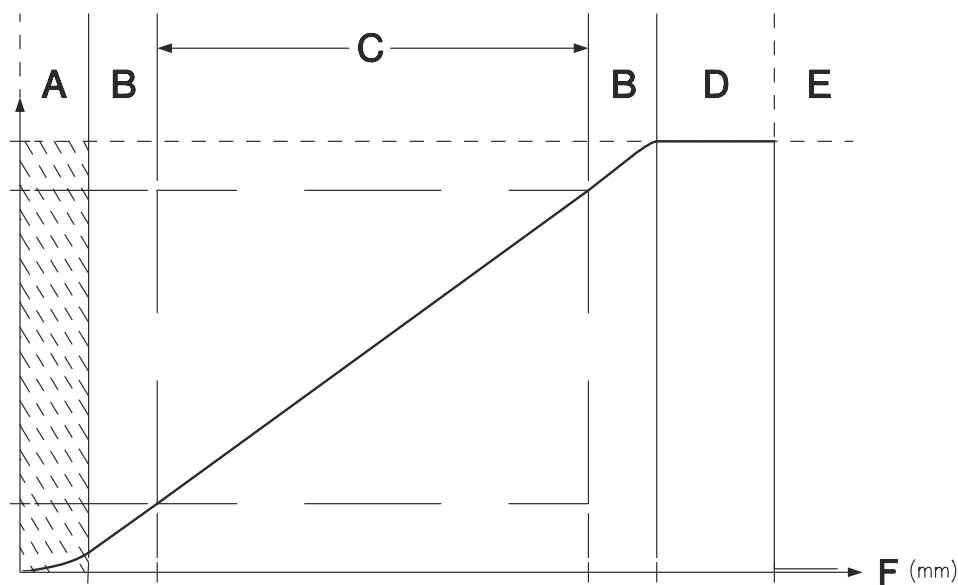
Pin Pintoewijzing

| | |
|---|------------------|
| 1 | 18 ... 30 V DC + |
| 2 | OUT mA / V |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |
| 5 | multi funct |



Diagrammen

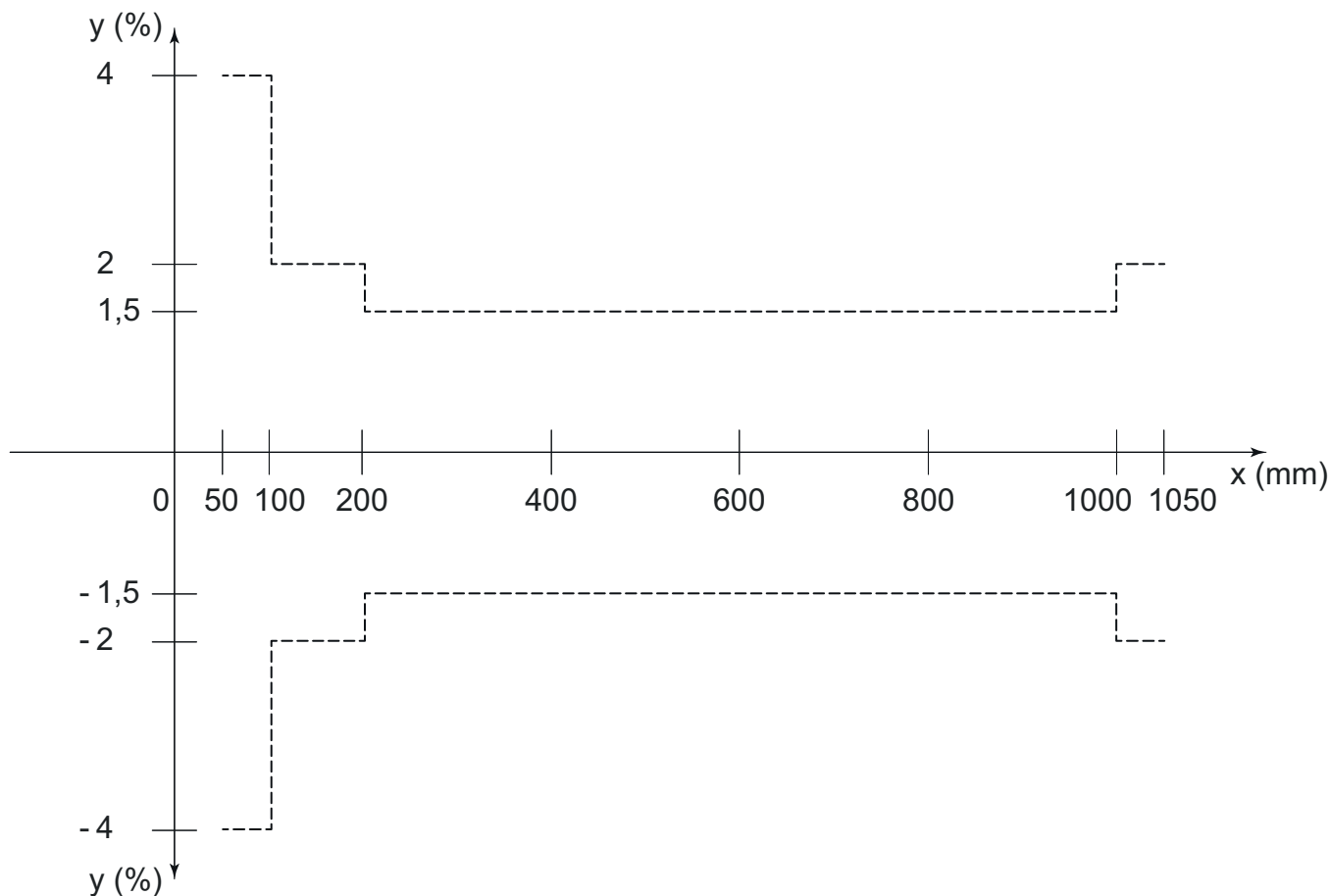
Uitgangskarakteristiek analoge uitgang



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---|
| A | Niet gedefinieerd bereik | E | Geen object herkend (karakteristiek gedrag via IO-Link parametreerbaar) |
| B | Lineariteit ongedefinieerd | F | Meetafstand |
| C | Meetbereik | | |
| D | Object herkend | | |

Diagrammen

Meetnauwkeurigheid



x Afstand [mm]

y Meetafwijking in % van meetwaarde

Bediening en display

| LED | Display | Verklaring |
|-----|----------------------|--------------------------|
| 1 | groen, permanent aan | Bedrijfsgeerd |
| 2 | geel, permanent aan | Object binnen meetbereik |

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: ODS9XX.Y/ZAB-CCC-DDD

| | |
|------|---|
| ODS9 | Werkingsprincipe Optische afstandssensor uit de serie 9 |
| XX | Lichtbron L2: Laserklasse 2 L1: Laserklasse 1 |
| Y | Uitrusting 8: OLED-display en folietoetsenbord voor parametring |
| Z | Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart L: IO-Link |
| A | Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit A: Analoge uitgang 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend |

Artikelsleutel

| | |
|------------|---|
| B | Schakeluitgang / functie OUT 3/IN: Pin 5 X: Pin niet toegewezen 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend K: Multifunctionele ingang (fabrieksinstelling: deactiveringsingang) |
| CCC | Reikwijdte 100: Reikwijdte 50 ... 100 mm 200: Reikwijdte 50 ... 200 mm 450: Reikwijdte 50 ... 450 mm 650: Reikwijdte 50 ... 650 mm 1050: Reikwijdte 50 ... 1050 mm |
| DDD | Elektrische aansluiting M12: ronde M12-stekkerverbinding |

Opmerking



Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via 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.



LET OP! LASERSTRAAL – LASERKLASSE 1






- Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 voor een product uit de **laserklasse 1** evenals de bepalingen van U.S. 21 CFR 1040.10 met de afwijking m.b.t. de Laser Notice No. 56 van 08-05-2019.
- ☞ De geldende wettelijke en lokale laserveiligheidsbepalingen opvolgen.
 - ☞ Ingrepen en wijzigingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
Het apparaat bevat geen door de gebruiker in te stellen of te onderhouden onderdelen.
Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.

Toebehoren

Aansluittechniek - aansluitkabels

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|--|----------|--------------------|---------------|--|
|  | 50133855 | KD S-M12-5A-V1-020 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Ja Kabellengte: 2.000 mm Materiaal mantel: PVC |



Toebehoren

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|----------|--------------------|---------------|---|
|  | 50133856 | KD S-M12-5A-V1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Ja Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC |
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 2.000 mm Materiaal mantel: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC |

Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen


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

Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|----------|--------------|----------------|---|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar Materiaal: Metaal |
|  | 50128380 | BTU 460M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Type bevestigingsonderdeel: instelbaar, draaibaar 360° Materiaal: Metaal |

Toebehoren

Parametreerapparaten

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|--|----------|------------------------------|--------------|--|
|  | 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | Set diagnose | Interface: USB Aansluitingen: 2 St. Beschermingsgraad: IP 20 |

Opmerking



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