

Technisch gegevensblad Optische afstandssensor

Art.-nr.: 50127853

ODS10L1.8/LAK-M12



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

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



CDRH IO-Link

Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	10
Applicatie	Botsbeveiliging voor transportvoertuigen Vulhoogtecontrole
Type tastsysteem	tegen object

Speciale uitvoering

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

Karakteristieke waarden

MTTF	29 Jaren
------	----------

Optische gegevens

Straalverloop	gecollimeerd
Lichtbron	Laser, Rood
Golflengte	658 nm
Laserklasse	1, IEC/EN 60825-1:2014
Zendsignaalvorm	gepulst
Lichtvlekgrootte [bij sensorafstand]	7 mm x 7 mm [8.000 mm]
Type lichtvlekgmeetmetrie	rechthoekig

Meetgegevens

Meetbereik	50 ... 3.500 mm, Bij 6 ... 90% remissie
Meetbereik (90 % remissie)	50 ... 8.000 mm
Resolutie	1,0 mm
Nauwkeurigheid	15 mm
Meettijd, meetmodus	"Hoge nauwkeurigheid": aanspreektijd = 1000 ms / uitgiftetijd = 3,4 ms "Individueel": aanspreektijd = 3,4 ... 1020 ms / uitgiftetijd = 3,4 ms Individuele meetmodi, zie schema Nauwkeurigheid: aanspreektijd = 200 ms / uitgiftetijd = 3,4 ms Outlier onderdrukking: aanspreektijd = 17 ... 1020 ms / uitgiftetijd = 17 ... 1020 ms Snel: aanspreektijd = 15 ms / uitgiftetijd = 3,4 ms Standaard: aanspreektijd = 50 ms / uitgiftetijd = 3,4 ms
Reproduceerbaarheid (1 sigma)	4 mm
Temperatuurdrijf	2 mm/K
Referentiëring	Nee
Zwart-/wit-gedrag	10 mm
Standaardmeetobject	50 x 50 mm ²
Optisch afstandmeetprincipe	Time of flight

Elektrische gegevens

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

Prestatiegegevens

Voedingsspanning U_B	18 ... 30 V, DC
Restdrempel	0 ... 15 %, van U_B
Nullaststroom	0 ... 150 mA

Ingangen

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

Schakelingen

Spanningstype	DC
Schakelspanning	U_B

Digitale schakelingang 1

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 5
Functie	Activeringsingang Deactiveringsingang Teach-ingang

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)
Functie	Onafhankelijk van elkaar instelbare schakeluitgangen

Tijdgedrag

Gereedheidsvertraging	300 ms
-----------------------	--------

Interface

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

IO-Link

COM-modus	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametype	2.V
Poorttype	A
Specificatie	V1.1
SIO-modus support	Ja
Procesgegevens IN	3 byte
Procesgegevens OUT	0 byte
Dual Channel	Ja

Aansluiting

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

Technische gegevens

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

Mechanische gegevens

Bouwworm	hoekig
Afmeting (b x h x l)	25 mm x 65 mm x 55 mm
Materiaal behuizing	Kunststof
Materiaal optiekafdekking	Glas
Nettogewicht	70 g
Kleur behuizing	Rood
Type bevestiging	Doorgaande bevestiging via optioneel bevestigingsonderdeel

Bediening en display

Type weergave	LED OLED-display
Aantal LED's	5 St.
Bedieningselementen	Bedieningsknoppen PC-software

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	-40 ... 50 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-40 ... 70 °C

Certificeringen

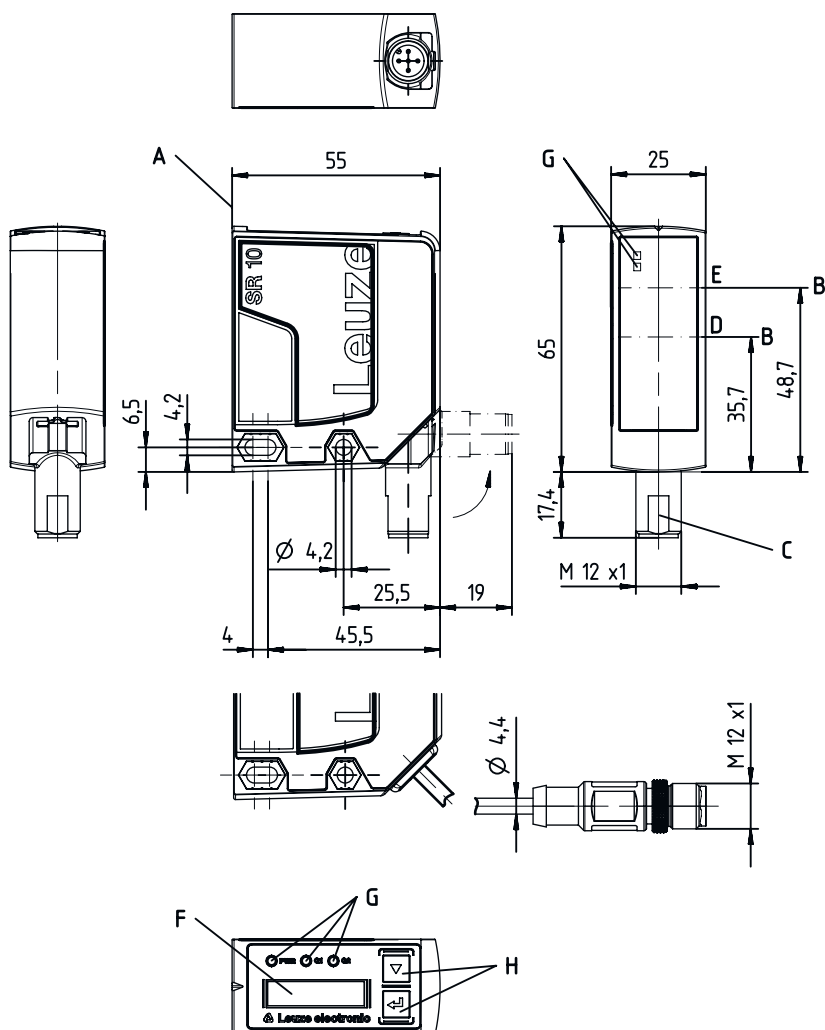
Beschermingsgraad	IP 67
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c UL US

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



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

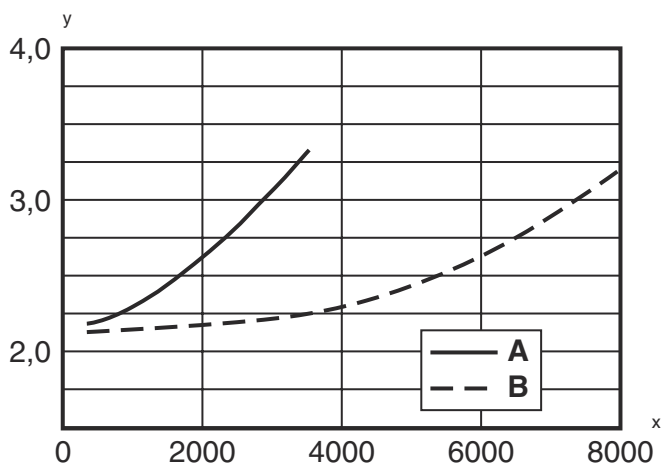
Functie	Signaal IN
	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	Kunststof
Aantal polen	5-polig
Codering	A-gecodeerd

Pin Pintoewijzing

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

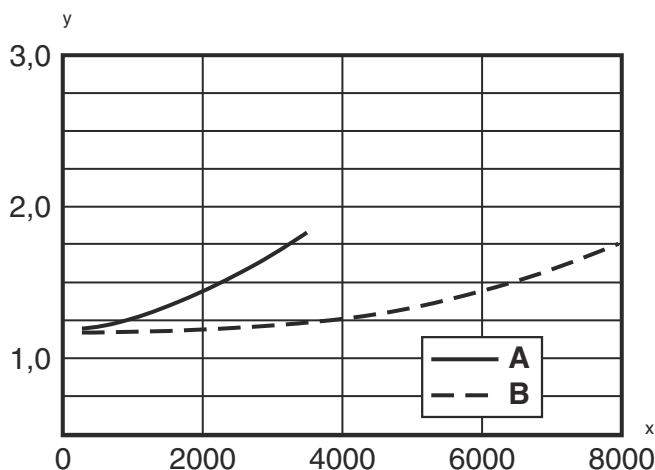
Diagrammen

Typ. reproduceerbaarheid meetmodus "Snel"



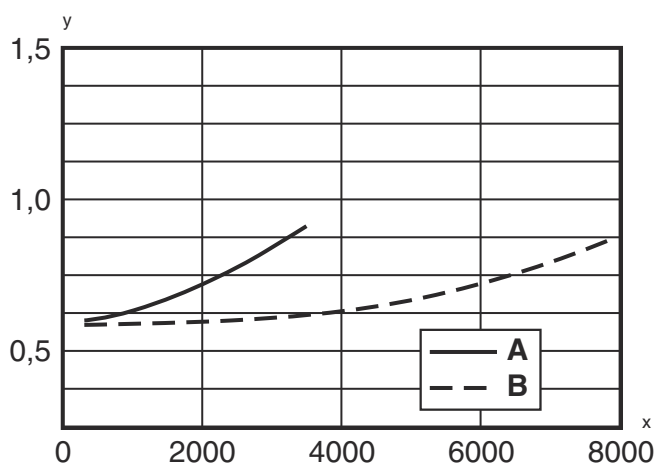
x Afstand [mm]
 y Reproduceerbaarheid [mm]
 A Bij 6% remissie
 B Bij 90% remissie

Typ. reproduceerbaarheid meetmodus "Standaard"



x Afstand [mm]
 y Reproduceerbaarheid [mm]
 A Bij 6% remissie
 B Bij 90% remissie

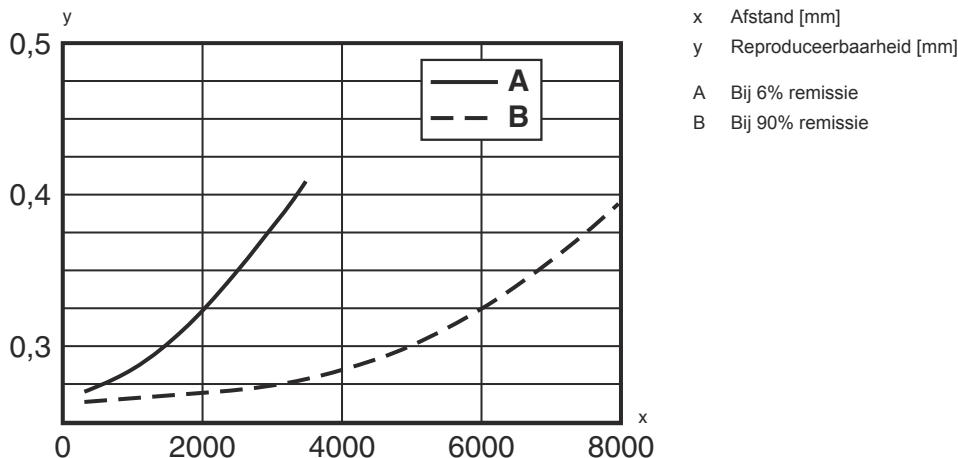
Typ. reproduceerbaarheid meetmodus "Nauwkeurigheid"



x Afstand [mm]
 y Reproduceerbaarheid [mm]
 A Bij 6% remissie
 B Bij 90% remissie

Diagrammen

Typ. reproduceerbaarheid meetmodus "Hoge nauwkeurigheid"



Bediening en display


LED	Display	Verklaring
1 PWR	groen, permanent aan	Bedrijfsgereedheid
	rood, permanent aan	Sensor-fout
	oranje, permanent aan	geen functiereserve
	Uit	Geen voedingsspanning
2 Q1	geel, permanent aan	Object herkend
3 Q2	geel, permanent aan	Object herkend
4	geel, permanent aan (achter optiekafdekking)	Object herkend
5	geel, permanent aan (achter optiekafdekking)	Object herkend

Artikelsleutel



Artikelaanduiding: ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE



ODS10	Werkingsprincipe ODS10: Optische afstandssensor
XX	Lichtbron L1: Laserklasse 1
YYY	Meetbereik 25M: uitgebreid meetbereik 50 ... 25000 mm, meting op HighGain-folie REF 7-A-100x100
Z	Uitrusting 8: OLED-display en folietoetsenbord voor parametring
A	Toewijzing pin 4 L: IO-Link (bij Dual Channel ook Push/Pull balansschakeling schakeluitgang)
B	Toewijzing pin 2 A: Analoge uitgang stroom (fabrieksinstelling) en spanning 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend

Artikelsleutel

C	Toewijzing pin 5 K: Multifunctionele ingang (fabrieksinstelling: deactiveringsingang) 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend X: Pin niet toegewezen
DDD-EEE	Elektrische aansluiting M12: ronde M12-stekkerverbinding, 5-polig 200-M12: Leiding, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 5-polig YYYY: Leiding, lengte YYYY mm met adereindhulzen, 5-aderig (geen opgave = standaardlengte 2000 mm)
Opmerking	
	Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via www.leuze.com .

Opmerkingen


 Gebruiken voor het bedoeld gebruik!	
	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 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:	
	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Bij UL-applicaties is het gebruik alleen toegestaan in Class-2-stroomcircuits volgens NEC (National Electric Code).





 WAARSCHUWING! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 1	
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 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 - aansluitmodule

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

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
	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

Toebehoren

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, Plaatklembestijging Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar Materiaal: Metaal

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.