Technisch gegevensblad
Afstandstaster achtergrondonderdrukking
Art.-nr.: 50154991
ODT25CL1-3M.3/LT-M12



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

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

Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	25C
Werkingsprincipe	Afstandstaster met achtergrondonderdrukking
Type tastsysteem	tegen object

Speciale uitvoering

Speciale uitvoering	2 onafhankelijke schakeluitgangen
	Meetwaarde-uitvoer

Optische gegevens

zwart-wit-fout	±20 mm, zie diagram
Bedrijfsbereik	0,07 ... 3 m (gegarandeerd bereik)
Instelbereik	50 ... 3.500 mm
Straalverloop	gefocust
Lichtbron	Laser, Rood
Golflengte	680 nm
Laserklasse	1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Zendsignaalvorm	gepulst
Type lichtvlekgeometrie	rond
Fouthoek	typisch ± 2,5°

Meetgegevens

Meetbereik	50 ... 3.500 mm
Resolutie	1,0 mm
Nauwkeurigheid	-20 ... 20 mm
Reproduceerbaarheid (1 sigma)	0 ... 13 mm
Meetwaarde-uitvoer	via IO-Link
Optisch afstandmeetprincipe	Time of flight

Elektrische gegevens

Bluscircuit	Kortsluitbeveiliging
	Ompoolbeveiliging
	Transiëntenbeveiliging

Prestatiegegevens

Voedingsspanning U_B	10 ... 30 V, DC, incl. restdrempel
Restdrempel	0 ... 15 %, van U_B
Nullaststroom	0 ... 35 mA

Ingangen

Aantal teach-ingangen	1 St.

Teach-ingangen

Type	Teach-ingang
Spanningstype	DC
Schakelspanning	hoog: ≥0,85 x U_B of >15 V
	low: ≤ 0,3 x U_B
Ingangsweerstand	11.000 Ω

Teach-ingang 1

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 2
Functie	Licht-/donkeromschakeling
	Scanafstandsinstelling
	Toetsenbordvergrendeling
Schakeltoestand actief	high

Uitgangen

Aantal digitale schakeluitgangen	1 St.

Schakeluitgangen

Type	Digitale schakeluitgang
Spanningstype	DC
Schakelstroom, max.	90 mA
Schakelspanning	hoog: ≥(U_B-2V)
	low: ≤ 2 V

Schakeluitgang 1

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

Tijdgedrag

Schakelfrequentie	7 ... 15 Hz, Afhankelijk van remissiegraad
Aanspreektijd	33 ... 70 ms, Afhankelijk van remissiegraad
Gereedheidsvertraging	300 ms

Interface

Type	IO-Link

IO-Link

COM-modus	COM3
Profielen	Smart sensor profiel
Min. cycle time	COM3 = 0,6 ms
Frametype	2.V
Specificatie	V1.1
Device ID	2222
SIO-modus support	Ja

Aansluiting

Aantal aansluitingen	1 St.

Aansluiting 1

Functie	Signaal IN
	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	Kunststof
Aantal polen	4 -polig

Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
Materiaal behuizing	Kunststof
Behuizing kunststof	PC-ABS
Materiaal optiekafdekking	Kunststof / PMMA
Nettogewicht	30 g
Kleur behuizing	Rood
Type bevestiging	Doorgaande bevestiging
	via optioneel bevestigingsonderdeel
Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M3	0,9 N·m
Materiaalverdraagzaamheid	ECOLAB

Technische gegevens

Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	2 St.
Bedieningselementen	Teach-knop
Functie van bedieningselement	Licht-/donkeromschakeling
	Scanafstandsinstelling

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	-30 ... 50 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-40 ... 70 °C

Certificeringen

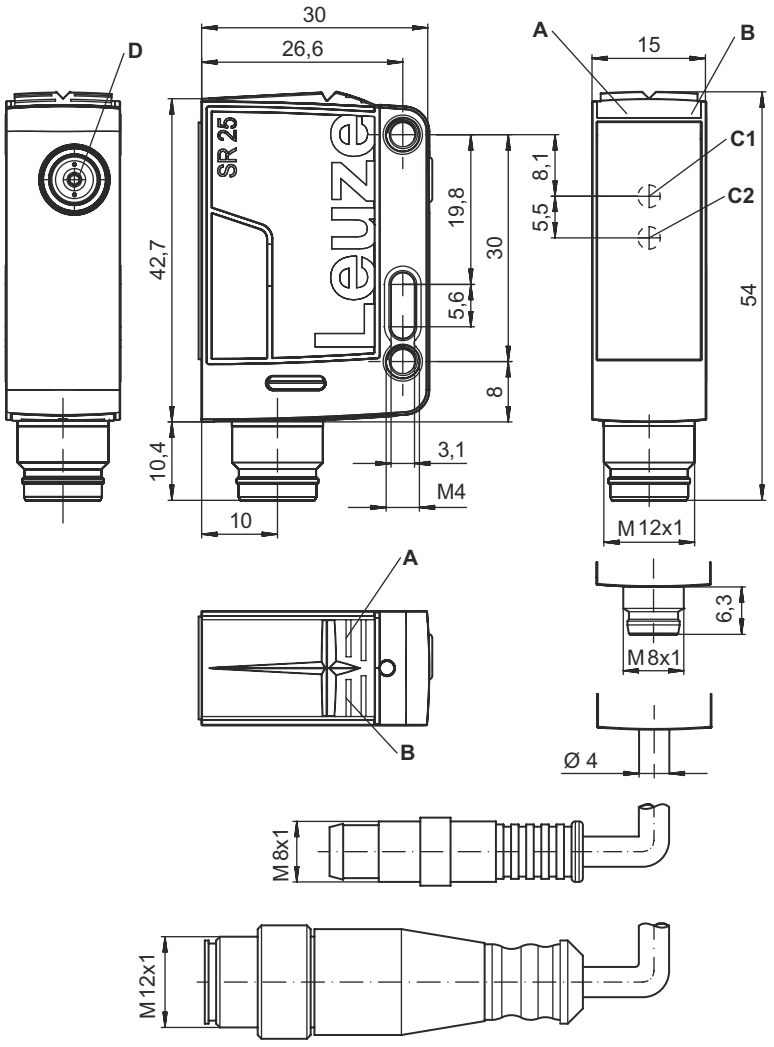
Beschermingsgraad	IP 67
	IP 69K
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c UL US
Geldige norm	IEC 60947-5-2

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
ECLASS 16.0	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
UNSPSC 26.08	39121528

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



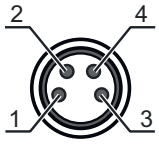
A LED groen
B LED geel
C1 Ontvanger
C2 Zender
D Teach-knop
E Bevestigingshuls

Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

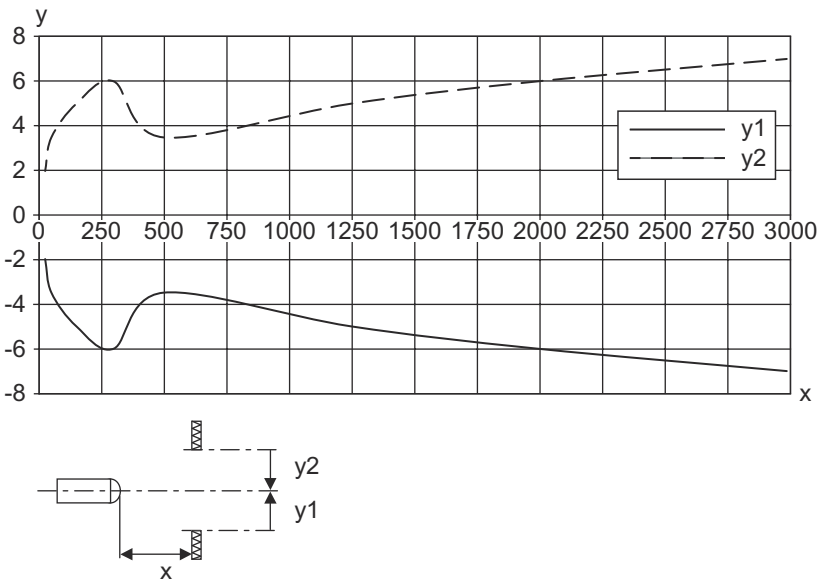
Functie	Signaal IN
	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	Kunststof
Aantal polen	4 -polig

Pin	Pintoewijzing
1	V+
2	Teach-In
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



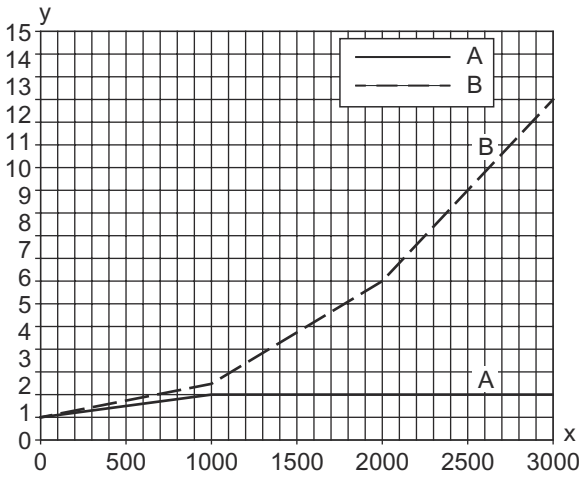
Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag (wit 90%)



x Afstand [mm]
y Verzet [mm]

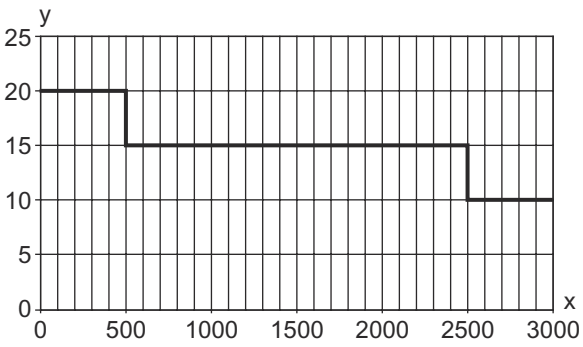
Typische reproduceerbaarheid (1 sigma / 25°C)



x Afstand [mm]
y Reproduceerbaarheid 1 (sigma) [mm]

A Doel 90% remissie
B Doel 6% remissie

S/W-fout Diagram



x Afstand [mm]
y S/W-fout

Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	groen, permanent aan	Bedrijfsgereed
2	geel, permanent aan	Object herkend

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

AAA3C	**Werkingsprincipe / bouwvorm** HT3C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking LS3C: zender-ontvanger systeem zender LE3C: zender-ontvanger systeem ontvanger PRK3C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter ODT3C: Afstandstaster met achtergrondonderdrukking ODT25C: afstandstaster met achtergrondonderdrukking
d	**Lichtsoort** Vervalt: rood licht I: infrarood
EE	**Lichtbron** Vervalt: LED L1: Laserklasse 1 L2: Laserklasse 2 PP: Power PinPoint® LED
f	**Vooringestelde tastafstand (optioneel)** Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad xxxF: vooringestelde tastafstand [mm] 2M: bedrijfsreikwijdte 2 meter 3M: werkingsbereik 3 meter
GG	**Uitrusting** Vervalt: standaard A: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor positioneringstaken B: uitvoering behuizing met twee M3 schroefdraadhulzen, messing F: vast ingestelde tastafstand L: lange lichtvlek S: kleine lichtvlek T: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen zonder tracking TT: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen met tracking V: V-optiek XL: extra lange lichtvlek X: extended-variant HF: onderdrukking van HF verlichting (LED)
H	**Reikwijdte-instelling** Vervalt bij HT: tastafstand instelbaar via 8-slagsspindel Vervalt bij reflectorfotocellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar 1: potentiometer 270° 3: teach-in via toets 6: auto-teach
i	**Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart** 2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend 4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend L: IO-Link-interface (SIO-mode: PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend) 8: activeringsingang (activering met high-signaal) X: Pin niet toegewezen 1: IO-Link / lichtschakelend (NPN)/donkerschakelend (PNP)
J	**Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit** 2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend 4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend W: alarmuitgang X: Pin niet toegewezen 8: activeringsingang (activering met high-signaal) 9: deactiveringsingang (deactivering met high-signaal) T: teach-in via leiding

Artikelsleutel

K	**Elektrische aansluiting** Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig 5000: kabel, standaardlengte 5000 mm, 4-aderig M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (connector) M8.3: ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig (connector) 200-M8: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector) 200-M8.3: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal (connector) 200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)

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.

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)

LET OP! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 1

Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 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.
  VOORZICHTIG! Het openen van het apparaat kan een gevaarlijke stralingsblootstelling veroorzaken!
  Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.

Meer informatie

- Som van de uitgangsstromen voor beide uitgangen, 50 mA bij omgevingstemperaturen > 40 °C
- Bij een voedingsspanning > 18 V en een omgevingstemperatuur < 40 °C, is de maximale schakelstroom 100 mA per schakeluitgang.
- Bij het starten van de sensor onder -20°C, is een opwarmtijd van een minuut tot de eerste teach-procedure nodig.
- Bij een temp. tot 40 °C bedraagt de werking 3 m (6-90% remissie).
- 40°C-50°C bedraagt de werking 2,7m (6-90% remissie)

Toebehoren

Aansluittechniek - aansluitkabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Aansluitkabel	Toepassing: Chemicaliënbestendig Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Aansluitkabel	Toepassing: Chemicaliënbestendig Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, gebogen, female, A-gecodeerd, 4 -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
	50117829	BTP 200M-D12	Montagesysteem	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Beschermkap Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar Materiaal: Metaal
	50117252	BTU 300M-D12	Montagesysteem	omvat: 2 st. bout M4 x 25, 2 st. bout M4 x 20, 4 st. onderlegring 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

Opmerking

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