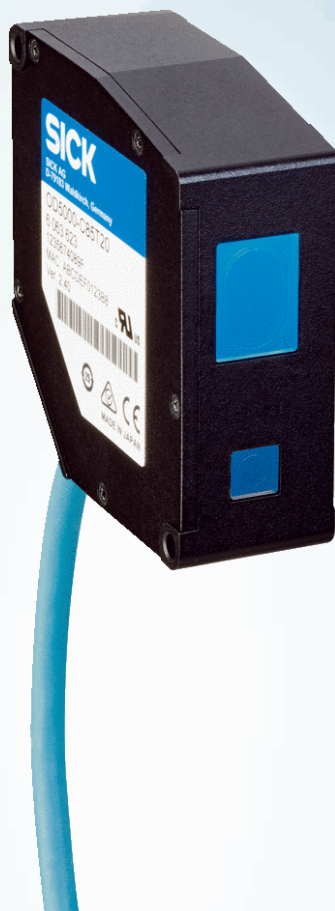




OD5000-C85T20

OD5000

DISPLACEMENT-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
OD5000-C85T20	6063623

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/OD5000



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Meetbereik	65 mm ... 105 mm ¹⁾
Herhaalbaarheid	0,1 µm ^{2) 3)}
Lineariteit	Diffuus ± 7,2 µm, Zijde nabij ²⁾ Diffuus ± 12 µm, Zijde veraf ²⁾ Spiegelend ± 6 µm, Zijde nabij Spiegelend ± 6 µm, Zijde veraf
Responstijd	≥ 0,0125 ms ^{4) 5)}
Meetfrequentie	≤ 80 kHz ⁶⁾
Frequentie	≥ 0,0125 ms
Zendstraal	
Lichtbron	Laser, rood
Typ. lichtvlek grootte (afstand)	Ø 70 µm
Eigenschappen van de laser	
Normatieve referentie	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	1 ⁷⁾
	8)
Speciale opgave	Diktemeting van transparant materiaal
Diktemeting van transparant materiaal	0,5 mm ... 2 mm

¹⁾ Bij spiegelende reflectie verkleint het meetbereik tot 71,5 ... 91,5 mm.

²⁾ Meting op 60% remissie (keramiek, wit).

³⁾ Instelling gemiddelde waarde: 65536, mediaan: 31, responstijd: 50 µs, constante randvoorwaarden.

⁴⁾ Bij 0,0125 ms kan alleen in een gedeelte van het bereik worden gemeten.

⁵⁾ Afhankelijk van de ingestelde berekening gemiddelde waarde of gevoeligheid.

⁶⁾ Bij 80 kHz kan alleen in een gedeelte van het bereik worden gemeten.

⁷⁾ Zichtbaar, golflengte: 655 nm, max. vermogen: 0,39 mW.

⁸⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Veiligheidstechnische karakteristieken	
MTTF _D	61 jaren
DC _{avg}	0%

- 1) Bij spiegelende reflectie verkleint het meetbereik tot 71,5 ... 91,5 mm.
2) Meting op 60% remissie (keramiek, wit).
3) Instelling gemiddelde waarde: 65536, mediaan: 31, responstijd: 50 µs, constante randvoorwaarden.
4) Bij 0,0125 ms kan alleen in een gedeelte van het bereik worden gemeten.
5) Afhankelijk van de ingestelde berekening gemiddelde waarde of gevoeligheid.
6) Bij 80 kHz kan alleen in een gedeelte van het bereik worden gemeten.
7) Zichtbaar, golflengte: 655 nm, max. vermogen: 0,39 mW.
8) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Interfaces

Ethernet	✓ , TCP/IP, UDP
Digitale input	In ₁ Bruikbaar als laser-off, externe teach-in of gedeactiveerd
Digitale output	Aantal 1 ... 3 ¹⁾
	Type PNP/NPN, selecteerbaar
Analoge output	Aantal 1
	Type Stroomoutput
	Functie Optioneel via analyse-eenheid AOD1
	Stroom 4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω

- 1) Optioneel via analyse-eenheid AOD1.

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	DC 12 V ... 24 V, ± 10%, inclusief rimpel
Opgenomen vermogen	180 mA, Bij 24 V
Opstarttijd	< 10 min
Indicator (Display)	Status-LEDs
Isolatieklasse	IP67
Beschermingsklasse	III (EN 50178)
Aansluittype	Kabel met stekker, 50 cm

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	25,9 mm x 71,5 mm x 53,2 mm
Materiaal behuizing	Metaal (Gegoten aluminium)
Frontglasmateriaal	Kunststof (PMMA)
Gewicht	280 g

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur in bedrijf	-10 °C ... +50 °C, Bedrijfstemperatuur bij U _V = 24 V
Omgevingstemperatuur magazijn	-20 °C ... +60 °C

- 1) Bij constante objectverschuiving in meetbereik.

Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	35 % ... 85 %
Temperatuurdriфт	± 0,01 % FS/K bij -10 °C ... +40 °C (FS = Full Scale = meetbereik van sensor) ± 0,03 % FS/K bij +40 °C ... +50 °C (FS = Full Scale = meetbereik van sensor)
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	Kunstmatig licht: ≤ 3.000 lx ¹⁾ Zonlicht: ≤ 10.000 lx
Schokbestendigheid	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Schokbestendigheid	EN 60068-2-27

¹⁾ Bij constante objectverschuiving in meetbereik.

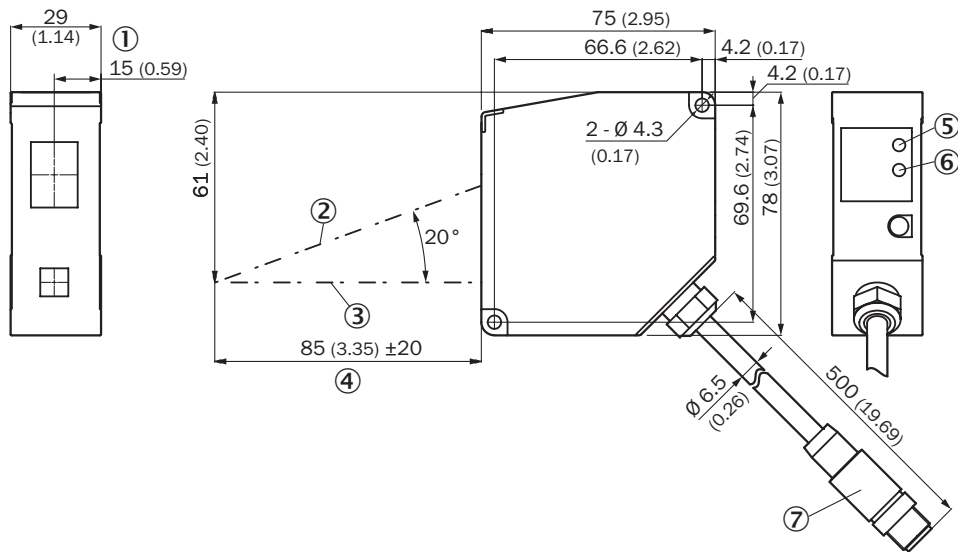
Classificaties

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

Certificaten

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

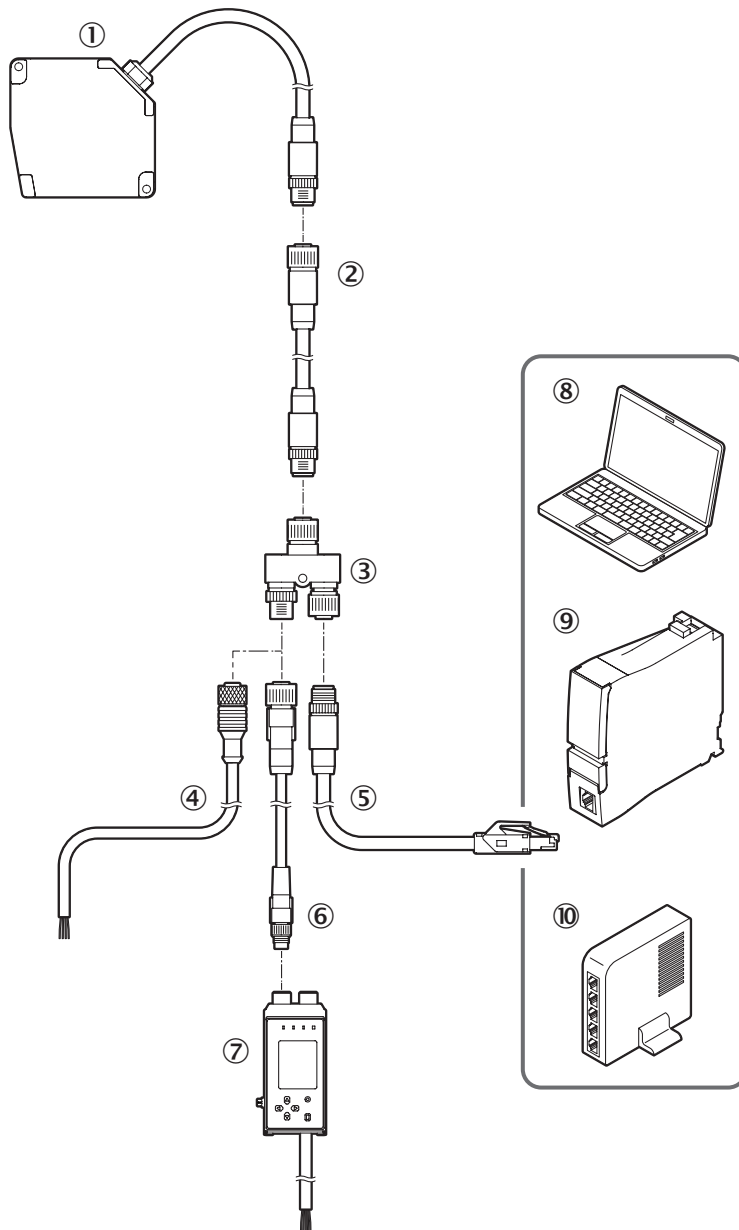
Maattekening OD5000-C85x20



Afmetingen in mm (inch)

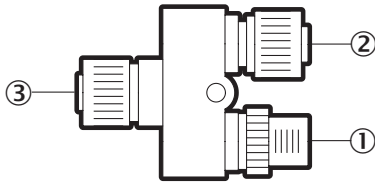
- ① Referentierand
- ② optische as, ontvanger
- ③ optische as, zender
- ④ **Meetbereik**
- ⑤ Link-LED
- ⑥ Status-LED
- ⑦ Stekker M12, 8-pins

Aansluitschema



- ① OD5000
- ② verlengkabel sensorkop
- ③ Y-verdeler (inbegrepen bij levering)
- ④ Kabel met open uiteinden
- ⑤ Ethernet-verbindingskabel
- ⑥ AOD1-verbindingskabel M12, 4-pin op M8, 4-pins
- ⑦ AOD1
- ⑧ PC
- ⑨ PLC
- ⑩ switch

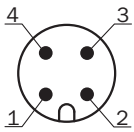
PIN-toewijzing Y-verdeler



Aansluitingen Y-verdelen

- ① M12, 4-pins, A-codering
- ② M12, 5-pins, D-codering
- ③ M12, 8-pins, A-gecodeerd

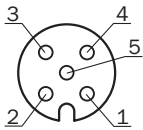
PIN-toewijzing



Stekker M12, 4-pins, A-codering

- ① 24 V
- ② Input (MF) / RS485+
- ③ 0 V
- ④ Input (MF) / RS485-

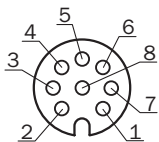
PIN-toewijzing



contactdoos M12, 5-pins, D-gecodeerd

- ① TxD+
- ② RxD+
- ③ TxD-
- ④ RxD-
- ⑤ nc

PIN-toewijzing

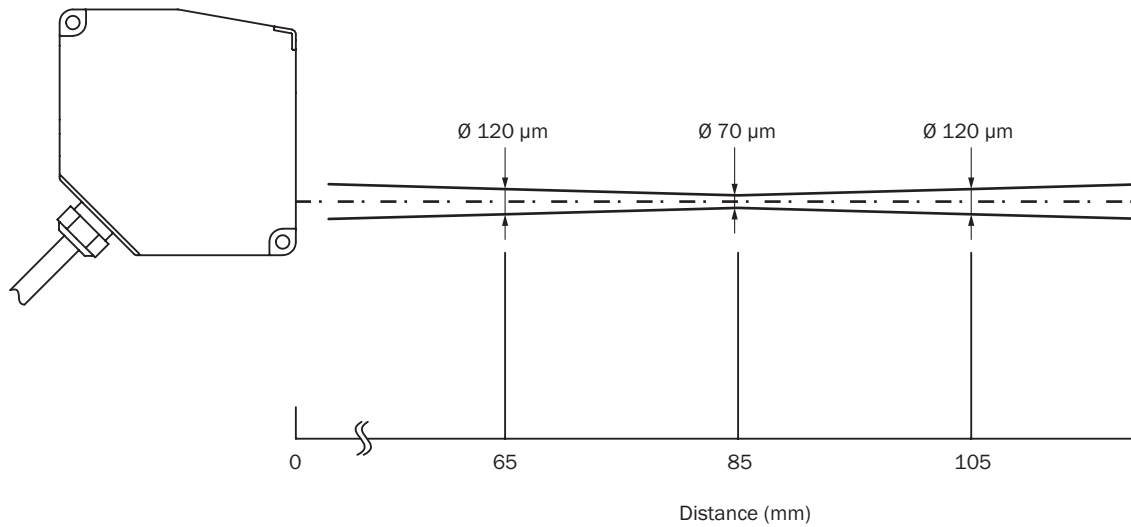


Contactdoos M12, 8-pins, A-gecodeerd

- ① Input (MF) / RS485+
- ② 0 V
- ③ 24 V
- ④ TxD-
- ⑤ RxD+

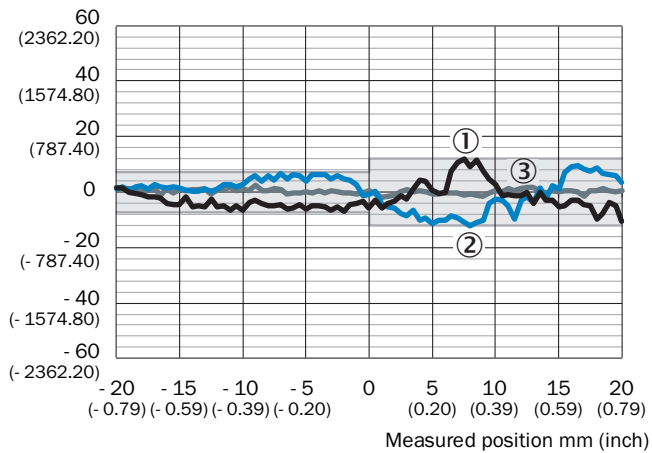
- ⑥ TxD+
- ⑦ Input (MF) / RS485-
- ⑧ RxD-

Lichtvlek grootte



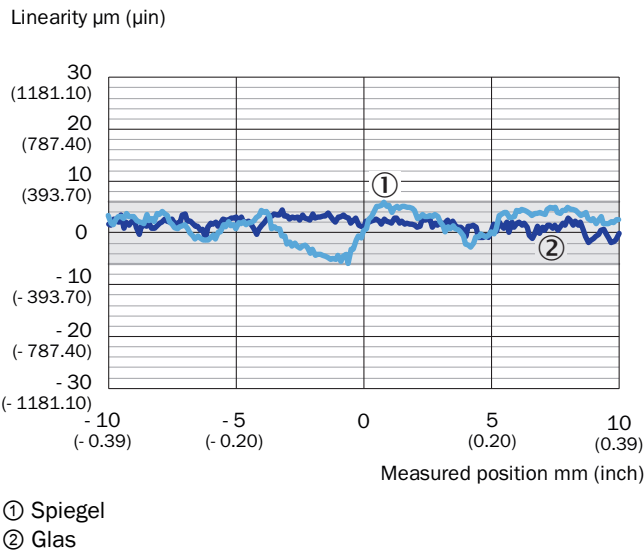
Lineariteit OD5000-C85T20 (diffuus)

Linearity μm (μin)



- ① wit 60% remissiefactor
- ② zwart 9,5% remissiefactor
- ③ Roestvast staal

Lineariteit OD5000-C85T20 (spiegelend)



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuiteringen en accessoires → www.sick.com/OD5000

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht Aansluittype kop B: Stekker, M12, 8-pins, recht Kabel: 2 m, PUR	DSC-1208-G02MA	6064004
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-020UB3X-LEAX	2095607
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2D24-020PN1MR-JA4	2106182
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 0,6 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 1 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-010UB3X-LEAX	2145655
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 3 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-030UB3X-LEAX	2145656
integratiemodule en adapter			
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Mini, master, 1 x Q, stekker M8, 4-pins	AOD1-MR24Q1	6054270
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Mini, slave, 1 x Q, stekker M8, 4-pins	AOD1-SR24Q1	6054271
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Mini, master, 2 x Q, stekker M12, 5-pins	AOD1-MR25Q2	6054272
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Mini, slave, 2 x Q, stekker M12, 5-pins	AOD1-SR25Q2	6054273
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Mini, OD5000 en OL1, master, 3 x Q, 1 x analoog, kabel open einde, 2 m	AOD1-MR27C4	6058195
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Mini, OD5000 en OL1, slave, 3 x Q, 1 x analoog, kabel open einde, 2 m	AOD1-SR27C4	6058196

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com