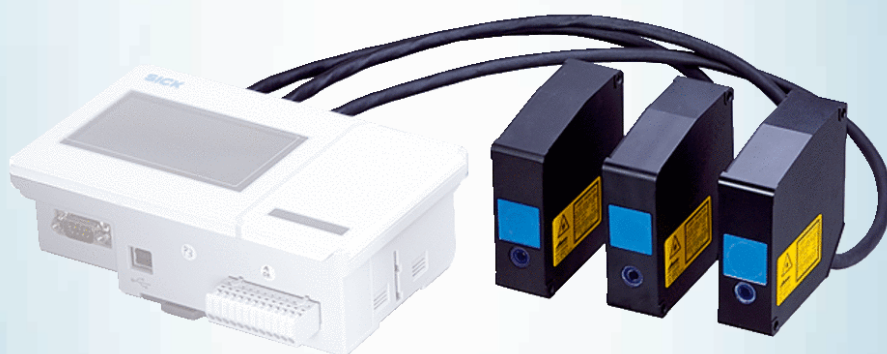




OD5-30W05

OD Precision

DISPLACEMENT-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
OD5-30W05	6035978

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



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Systeemonderdeel	Sensorkop
Meetbereik	25 mm ... 35 mm ^{1) 2)}
Herhaalbaarheid	0,2 µm ³⁾
Lineariteit	Diffuus ± 8 µm ³⁾ Spiegelend ± 4 µm ³⁾
Responstijd	≥ 0,1 ms ^{4) 5)}
Meetfrequentie	≤ 10 kHz ^{1) 5)}
Frequentie	≥ 0,1 ms
Zendstraal	
Lichtbron	Laser, rood
Typ. lichtvlek grootte (afstand)	260 µm x 1.000 µm (30 mm)
Eigenschappen van de laser	
Normatieve referentie	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 ⁶⁾ 7)
Speciale opgave	Diktemeting van transparant materiaal
Aanvullende functie	Instelling gemiddelde waarde 1 ... 4.096x Instelbare meetfrequentie (automatisch / 0,1 ms ... 3,2 ms) Automatische gevoeligheidsaanpassing Handmatige gevoeligheidsaanpassing Onderlinge beïnvloeding Glasdiktemeting
Diktemeting van transparant materiaal	0,9 mm ... 5 mm

¹⁾ 6% ... 90% remissie; bij standaardinstellingen.

²⁾ Bij spiegelende reflectie verkleint het meetbereik tot 23,6 mm ... 28,6 mm.

³⁾ Meting op 90% remissie (keramiek, wit) of spiegel voor OD5-25x; gekozen instelling voor gemiddelde waarde: 256 ofwel 4096 voor OD5-25x; constante randvoorwaarden.

⁴⁾ Benodigde tijd voor automatische aanpassing van de gevoeligheid wordt bepaald op basis van: bemonsteringsperiode x 20. Bij standaardinstelling 100µs (10kHz) komt dat overeen met ≤ 2 ms.

⁵⁾ Standaardinstelling voor OD5-350x100 en OD5-500x200 = 0,8 ms, resp. 1,25 kHz, alle anderen = 0,1 ms / 10 kHz.

⁶⁾ Golflengte: 658 nm, max. vermogen: 1 mW.

⁷⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Algemene aanwijzingen	
Opmerking voor gebruik	OD Precision sensorkop kan in combinatie met AOD5-P/N1 of stand-alone via RS-422 worden gebruikt
Veiligheidstechnische karakteristieken	
MTTF _D	101 jaren
DC _{avg}	0%

- 1) 6% ... 90% remissie; bij standaardinstellingen.
2) Bij spiegelende reflectie verkleint het meetbereik tot 23,6 mm ... 28,6 mm.
3) Meting op 90% remissie (keramiek, wit) of spiegel voor OD5-25x; gekozen instelling voor gemiddelde waarde: 256 ofwel 4096 voor OD5-25x; constante randvoorwaarden.
4) Benodigde tijd voor automatische aanpassing van de gevoeligheid wordt bepaald op basis van: bemonsteringsperiode x 20. Bij standaardinstelling 100µs (10kHz) komt dat overeen met ≤ 2 ms.
5) Standaardinstelling voor OD5-350x100 en OD5-500x200 = 0,8 ms, resp. 1,25 kHz, alle anderen = 0,1 ms / 10 kHz.
6) Golfte: 658 nm, max. vermogen: 1 mW.
7) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Interfaces

Serieel		✓ , RS-422
Opmerking		RS-232 optioneel via externe analyse-eenheid AOD5
Digitale output		
Aantal	5 ¹⁾	
Type	PNP / NPN	
Maximale outputstroom I _A	≤ 100 mA	
Analoge output		
Aantal	3 ¹⁾	
Type	Stroomoutput / Spanningsoutput	
Stroom	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω	
Spanning	0 V ... 10 V ³⁾	
Laser-out-input		1 x laser-off

- 1) Optioneel via analyse-eenheid AOD5.
2) Maximaal drie stroom- en drie spanningsoutputs zijn mogelijk via de analyse-eenheid AOD5.
3) Uitgangsweerstand 100 Ω, min. Belasting 10 k Ω.

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	DC 12 V ... 24 V ¹⁾
Opstarttijd	≤ 5 min
Indicator (Display)	LED's, 4"-kleurendisplay op optionele analyse-eenheid
Isolatieklasse	IP67
Beschermingsklasse	III
Aansluittype	Kabel met stekker, 0,5 m

- 1) DC 12 V (−5%) ... DC 24 V (+10%).

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	29 mm x 78 mm x 75 mm
Materiaal behuizing	Metaal (Aluminium)
Frontglas materiaal	Glas
Gewicht	250 g ¹⁾

¹⁾ Inclusief 0,5 m kabel.

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur in bedrijf	-10 °C ... +50 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	-20 °C ... +60 °C
Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	35 % ... 85 %
Temperatuurdrift	± 0,01 % FS/K (FS = Full Scale = meetbereik van de sensor)
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	Kunstmatig licht: ≤ 3.000 lx Zonlicht: ≤ 10.000 lx
Schokbestendigheid	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1,5 mm, x-, y-, z-as telkens 2 uur)
Schokbestendigheid	50 G (x-, y-, z-as telkens 3 keer)

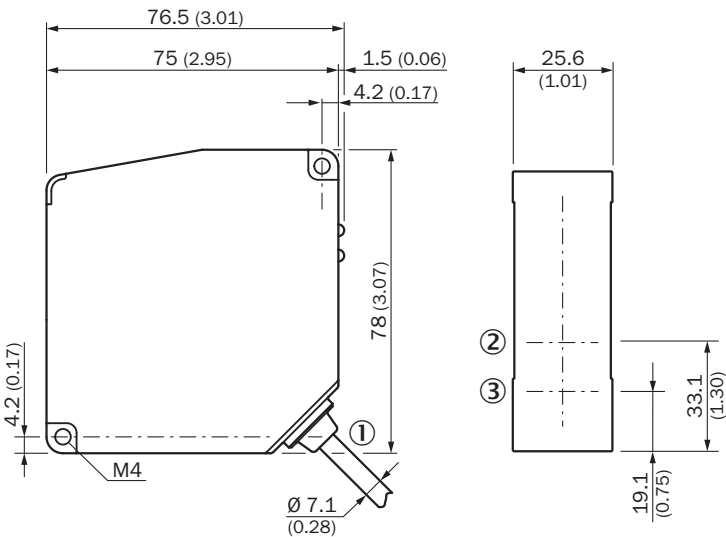
Classificaties

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 OD5-30xxx

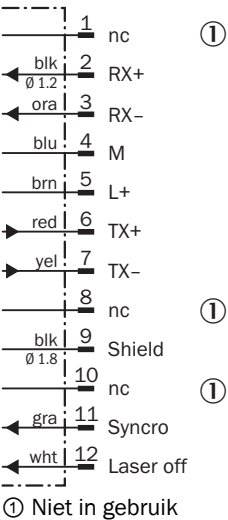


- Afmetingen in mm (inch)
- ① Aansluitkabel Ø 7,1 mm, 0,5 m met stekker 12-pins
 - ② optische as, ontvanger
 - ③ optische as, zender

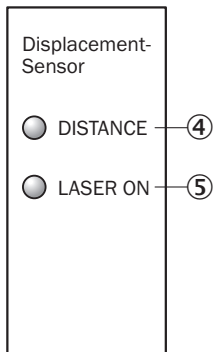
Aansluittype Sensorkop Hirose-stekker 12-pins



Aansluitschema



Instelmogelijkheden

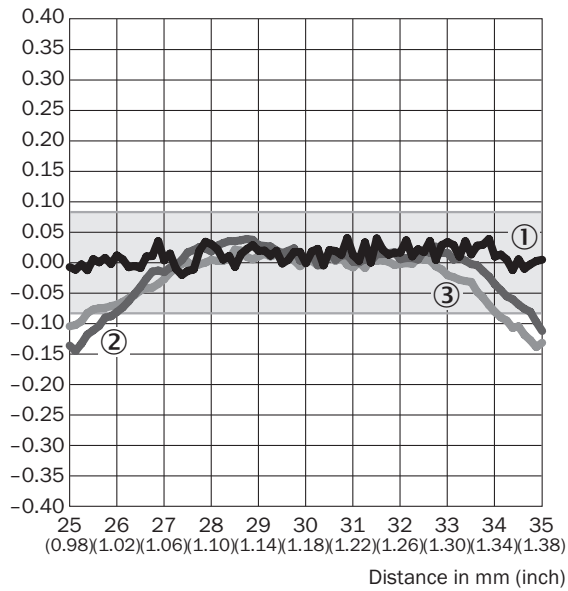


④ Afstandsindicatie (Distance)

⑤ Statusindicatie laser (laser on)

Lineariteit OD5-30W05

Linearity [%FS]



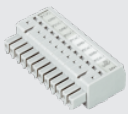
① Witte keramiek

② Roestvast staal

③ Zwart rubber

Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Stekker, M12, 12-pins, recht Signaaltype: RS-422 Kabel: 2 m, 12-draads, Per paar getwist, PVC Beschrijving: RS-422, Geïsoleerd Opmerking: OD Precision specifiek	YF-HRSB-020XXMHRSB	6035986
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Kabel: 5 m, 12-draads, PVC Beschrijving: Geïsoleerd Opmerking: Voor standalone bedrijf Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	DOL-1212-G05M	6035988
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Stekker, M12, 12-pins, recht Signaaltype: RS-422 Kabel: 5 m, 12-draads, Per paar getwist, PVC Beschrijving: RS-422, Geïsoleerd Opmerking: OD Precision specifiek	YF-HRSB-050XXMHRSB	6035987
	Aansluittype kop A: Stekker, 50-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Kabel: 3 m, 50-draads, PVC Beschrijving: Geïsoleerd Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Opmerking: In- en output-uitbreidingskabel voor AOD5-P/N1 (OD Precision)	IO-EXP-AOD5	6035990
	Aansluittype kop A: Stekker, 12-pins Aansluittype kop B: Klemstekker, 12-pins Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Veerklemmen Opmerking: Klemmenkast voor AOD5-P/N1 (OD Precision)	TERM.-AOD5	6035989
integratiemodule en adapter			
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Precision, 5 x PNP	AOD5-P1	6035985
	Beschrijving: Analyse-eenheid OD Precision, 5 x NPN	AOD5-N1	6035984

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