

OD5-500W200

OD Precision

DISPLACEMENT-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD5-500W200	6035982

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/OD_Precision



Technische Daten im Detail

Merkmale

Systemteil	Sensorkopf	
Messbereich	300 mm ... 700 mm ¹⁾	
Wiederholpräzision	10 µm ²⁾	
Linearität	± 400 µm ²⁾	
Ansprechzeit	≥ 0,1 ms ^{3) 4)}	
Messfrequenz	≤ 1,25 kHz ^{1) 4)}	
Ausgabezeit	≥ 0,8 ms	
Sendestrahl		
Lichtsender	Laser, rot	
Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	1.000 µm x 3.700 µm (500 mm)	
Laserkenndaten		
Normative Referenz	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014	
Laserklasse	2 ⁵⁾	
Zusatzfunktion	Mittelwerteinstellung 1 ... 4.096x Einstellbare Messfrequenz (Automatisch / 0,1 ms ... 3,2 ms) Automatische Empfindlichkeitsanpassung Manuelle Empfindlichkeitsanpassung Gegenseitige Beeinflussung Glasdickenmessung	
Allgemeine Hinweise		
Hinweis zur Verwendung	OD Precision Sensorkopf kann in Kombination mit AOD5-P/N1 oder stand-alone via RS-422 genutzt werden	
Sicherheitstechnische Kenngrößen		
MTTF _D	101 Jahre	
DC _{avg}	0%	

¹⁾ 6 % ... 90 % Remission; bei Standardeinstellungen.

²⁾ Messung auf 90 % Remission (Keramik, weiß), bzw. Spiegel für OD5-25x; gewählte Mittelwerteinstellung: 256 bzw. 4096 für OD5-25x; konstante Rahmenbedingungen.

³⁾ Benötigte Zeit für automatische Anpassung der Empfindlichkeit errechnet sich aus: Sampling period x 20. Bei Standardeinstellung 100µs (10kHz) entspricht dies <= 2 ms.

⁴⁾ Standardeinstellung für OD5-350x100 und OD5-500x200 = 0,8 ms, bzw. 1,25 kHz, alle anderen = 0,1 ms / 10 kHz.

⁵⁾ Wellenlänge: 658 nm, max. Leistung: 1 mW.

Schnittstellen

Seriell	✓ , RS-422
Bemerkung	RS-232 optional über externe Auswerteeinheit AOD5
Digitalausgang	
Anzahl	5 ¹⁾
Art	PNP / NPN
Maximaler Ausgangsstrom I_A	$\leq 100 \text{ mA}$
Analogausgang	
Anzahl	3 ¹⁾
	2)
Art	Stromausgang / Spannungsausgang
Strom	4 mA ... 20 mA, $\leq 300 \Omega$
Spannung	0 V ... 10 V ³⁾
Laser-aus-Eingang	1 x Laser-off

- 1) Optional über Auswerteeinheit AOD5.
 2) Maximal drei Strom- und drei Spannungsausgänge sind über die Auswerteeinheit AOD5 möglich.
 3) Ausgangswiderstand 100 Ω , min. Last 10 k Ω .

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	DC 12 V ... 24 V ¹⁾
Aufwärmzeit	$\leq 5 \text{ min}$
Anzeige	LEDs, 4"-Farbdisplay auf optionaler Auswerteeinheit
Schutzart	IP67
Schutzklasse	III
Anschlussart	Leitung mit Stecker, 0,5 m

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

Mechanik

Abmessungen (B x H x T)	29 mm x 78 mm x 75 mm
Gehäusematerial	Metall (Aluminium)
Frontscheibenmaterial	Glas
Gewicht	250 g ¹⁾

1) Inklusive 0,5 m Leitung.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Lager	-20 °C ... +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	35 % ... 85 %
Temperaturdrift	$\pm 0,01 \text{ % FS/K}$ (FS = Full Scale = Messbereich des Sensors)
Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit	Künstliches Licht: $\leq 3.000 \text{ lx}$ Sonnenlicht: $\leq 10.000 \text{ lx}$
Schwingfestigkeit	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1,5 mm, x-, y-, z-Achse jeweils 2 Stunden)

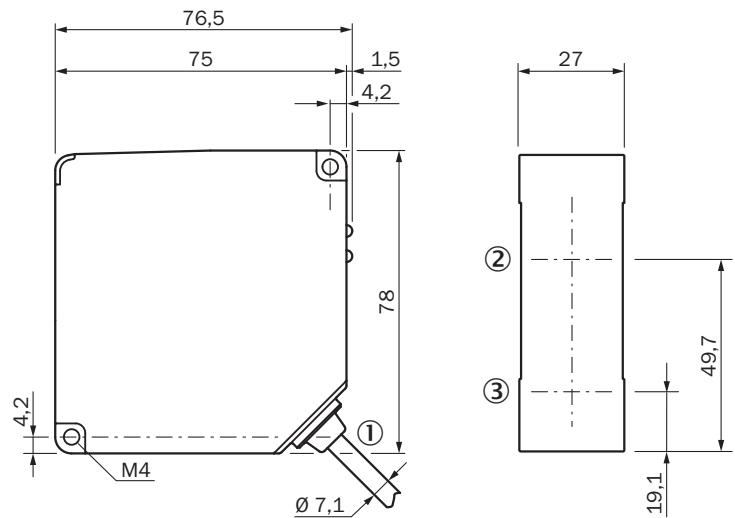
Schockfestigkeit

50 G (x-, y-, z-Achse jeweils 3-mal)

Klassifikationen

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

Maßzeichnung OD5-500xxxx



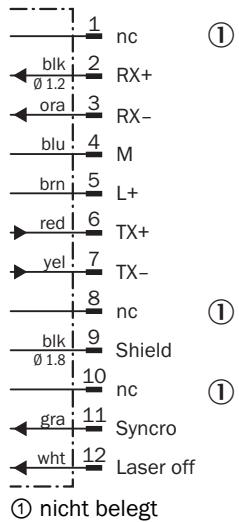
Maße in mm

- ① Anschlussleitung Ø 7,1 mm, 0,5 m mit Stecker, 12-polig
- ② optische Achse, Empfänger
- ③ optische Achse, Sender

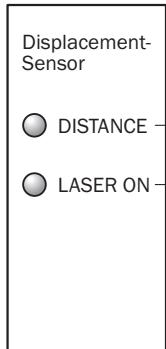
Anschlussart Sensorkopf Hirose-Stecker 12-polig



Anschlussschema



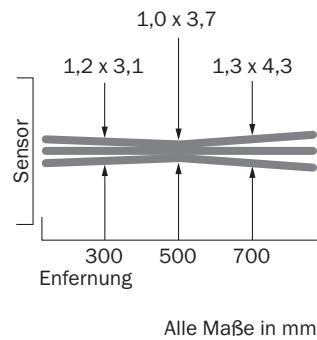
Einstellmöglichkeiten



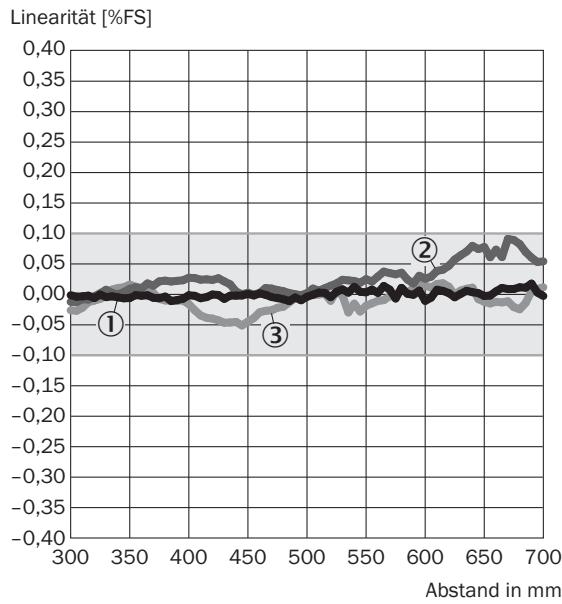
④ Abstandsanzeige (Distanz)

⑤ Statusanzeige Laser (Laser on)

Lichtfleckgröße OD5-500W200



Linearität OD5-500W200



- ① Weiß Keramik
- ② Edelstahl
- ③ Schwarzer Gummi

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/OD_Precision

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Strich		Auf Anfrage
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Leitung: 5 m, 12-adrig, PVC Beschreibung: Geschirmt Hinweis: Für Stand-alone-Betrieb 	DOL-1212-G05M	6035988
	Strich		Auf Anfrage
	Strich		Auf Anfrage
	Strich		Auf Anfrage
Integrationsmodule und Adapter			
	Strich		Auf Anfrage
	Strich		Auf Anfrage

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com