

OD5-350W100

OD Precision

DISPLACEMENT-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|-------------|------------|
| OD5-350W100 | 6035981 |

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



Technische Daten im Detail

Merkmale

| | | |
|---|--|--|
| Systemteil | Sensorkopf | |
| Messbereich | 250 mm ... 450 mm ¹⁾ | |
| Wiederholpräzision | 5 µm ²⁾ | |
| Linearität | ± 160 µm ²⁾ | |
| Ansprechzeit | ≥ 0,1 ms ^{3) 4)} | |
| Messfrequenz | ≤ 10 kHz ^{1) 4)} | |
| Ausgabezeit | ≥ 0,1 ms | |
| Sendestrahl | | |
| Lichtsender | Laser, rot | |
| Typ. Lichtfleckgröße (Distanz) | 700 µm x 2.400 µm (350 mm) | |
| Laserkenndaten | | |
| Normative Referenz | IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 | |
| Laserklasse | 2 ⁵⁾ | |
| | 6) | |
| 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 | | |

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.

⁶⁾ Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

| | |
|-------------------|-----------|
| 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.
- 6) Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

Schnittstellen

| | |
|--|---|
| Seriell | ✓ , RS-422 |
| Bemerkung | RS-232 optional über externe Auswerteeinheit AOD5 |
| Digitalausgang | |
| Anzahl | 5 ¹⁾ |
| Art | PNP / NPN |
| Maximaler Ausgangsstrom I _A | ≤ 100 mA |
| Analogausgang | |
| Anzahl | 3 ¹⁾ |
| | 2) |
| Art | Stromausgang / Spannungsausgang |
| Strom | 4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω |
| 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 | ≤ 5 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 | ± 0,01 % FS/K (FS = Full Scale = Messbereich des Sensors) |
| Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit | Künstliches Licht: ≤ 3.000 lx Sonnenlicht: ≤ 10.000 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) |

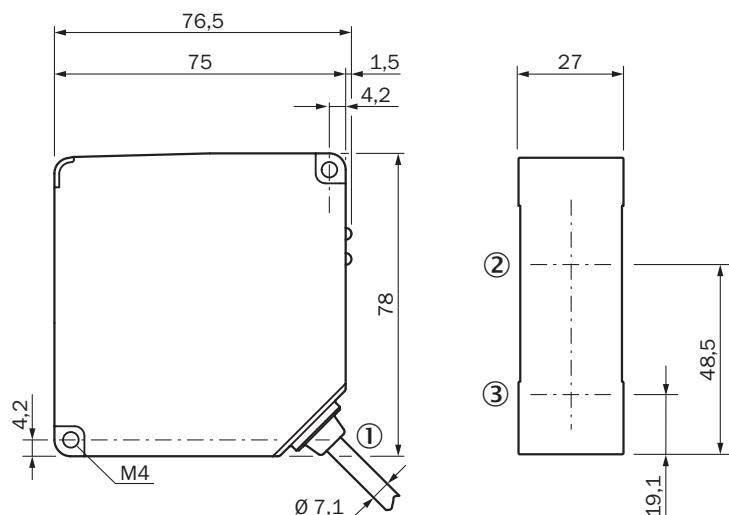
Zertifikate

| | |
|--|---|
| 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) | ✓ |

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 OD5-350xxxx



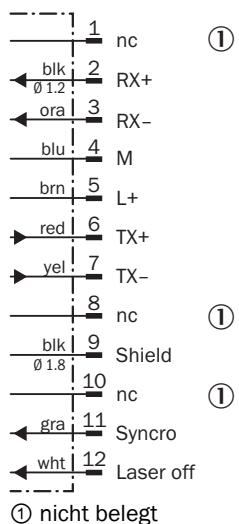
Maße in mm

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

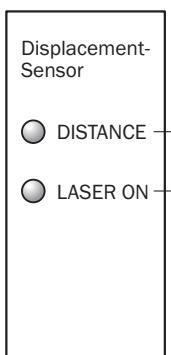
Anschlussart Sensorkopf Hirose-Stecker 12-polig



Anschlussschema



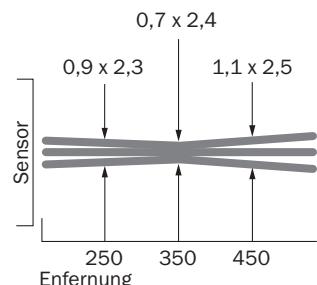
Einstellmöglichkeiten



④ Abstandsanzeige (Distanz)

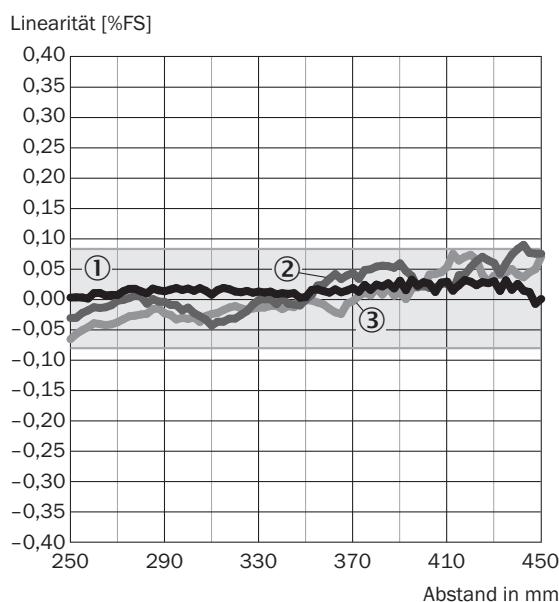
⑤ Statusanzeige Laser (Laser on)

Lichtfleckgröße OD5-350W100



Alle Maße in mm

Linearität OD5-350W100



① Weiße Keramik

- ② Edelstahl
- ③ Schwarzer Gummi

Empfohlenes Zubehör

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

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|--------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 12-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 12-polig, gerade • Signalart: RS-422 • Leitung: 2 m, 12-adrig, paarweise verdrillt, PVC • Beschreibung: RS-422, geschirmt • Hinweis: OD Precision spezifisch | YFHRSB-020XXXMHRSE | 6035986 |
|  | <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 • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich | DOL-1212-G05M | 6035988 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 12-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 12-polig, gerade • Signalart: RS-422 • Leitung: 5 m, 12-adrig, paarweise verdrillt, PVC • Beschreibung: RS-422, geschirmt • Hinweis: OD Precision spezifisch | YFHRSB-050XXXMHRSE | 6035987 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, 50-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Leitung: 3 m, 50-adrig, PVC • Beschreibung: Geschirmt • Anschlusstechnik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Ein- und Ausgangserweiterungskabel für AOD5-P/N1 (OD Precision) | IO-EXP-A0D5 | 6035990 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, 12-polig • Anschlussart Kopf B: Klemmstecker, 12-polig • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlusstechnik: Federklemmen • Hinweis: Klemmleiste für AOD5-P/N1 (OD Precision) | TERM.-A0D5 | 6035989 |
| Integrationsmodule und Adapter | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Auswerteeinheit OD Precision, 5 x PNP | AOD5-P1 | 6035985 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Auswerteeinheit OD Precision, 5 x NPN | AOD5-N1 | 6035984 |

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