



# OD2-P250W150U0

OD Value

DISPLACEMENT-MESSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen

### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD2-P250W150U0	6036646

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/OD\\_Value](http://www.sick.com/OD_Value)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Messbereich</b>	100 mm ... 400 mm <sup>1)</sup>
<b>Wiederholpräzision</b>	75 µm <sup>2) 3) 4)</sup>
<b>Linearität</b>	± 750 µm <sup>2) 3) 5)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	≥ 1 ms
<b>Messfrequenz</b>	≤ 1,33 kHz <sup>1)</sup>
<b>Ausgabezeit</b>	≥ 0,75 ms
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	Laser, rot
Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)
<b>Laserkenndaten</b>	
Normative Referenz	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 <sup>6)</sup> 7)
<b>Zusatzfunktion</b>	Mittelwerteinstellung 1 ... 64x Automatische Empfindlichkeitsanpassung Einlernbare Analogausgänge Invertierbares Analogverhalten Einlernbarer Digitalausgang Invertierbares Schaltverhalten Multifunktionseingang: Laser-off / externer Teach-in / Trigger Schaltmodus: Distanz zu Objekt (DtO) Schaltmodus: Fenster (Wnd)
<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 Jahre

<sup>1)</sup> 6 % ... 90 % Remissionsgrad.

<sup>2)</sup> Messung auf 90 % Remission (Keramik, weiß).

<sup>3)</sup> Bei Mittelwerteinstellung Mittel.

<sup>4)</sup> Konstante Rahmenbedingungen.

<sup>5)</sup> Bei regelmäßiger Referenzierung in der Applikation.

<sup>6)</sup> Wellenlänge: 655 nm, max. Leistung: 1 mW.

<sup>7)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

DC <sub>avg</sub>	0%
-------------------	----

- 1) 6 % ... 90 % Remissionsgrad.
- 2) Messung auf 90 % Remission (Keramik, weiß).
- 3) Bei Mittelwerteinstellung Mittel.
- 4) Konstante Rahmenbedingungen.
- 5) Bei regelmäßiger Referenzierung in der Applikation.
- 6) Wellenlänge: 655 nm, max. Leistung: 1 mW.
- 7) Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

## Schnittstellen

<b>Digitalausgang</b>	
Anzahl	2 <sup>1)</sup>
Art	PNP
Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Analogausgang</b>	
Anzahl	1
Art	Spannungsausgang
Spannung	0 V ... 10 V, > 10.000 Ω
Auflösung	16 bit
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	1 x MF <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> PNP: HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = < 2 V; NPN: HIGH = < 2 V / LOW = U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> MF nutzbar als Laser-off, Trigger, externer Teach-in oder deaktiviert; Ansprechzeit ≤ 3 ms.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b>	DC 18 V ... 24 V
<b>Leistungsaufnahme</b>	≤ 2,88 W <sup>1)</sup>
<b>Aufwärmzeit</b>	≤ 30 min
<b>Anzeige</b>	Balken-Distanzanzeige, bis zu 8 Status-LEDs
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 8-polig

<sup>1)</sup> Ohne Last, mit analogem Ausgangsstrom.

## Mechanik

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	20,4 mm x 60 mm x 50 mm
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff (PBT)
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Kunststoff (PMMA)
<b>Gewicht</b>	70 g

## Umgebungsdaten

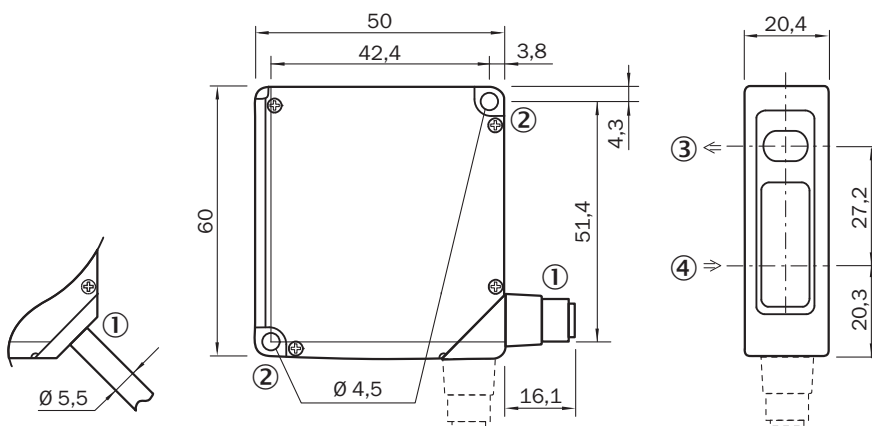
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +40 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b>	35 % ... 95 %
<b>Temperaturdrift</b>	± 0,08 % FS/K (FS = Full Scale = Messbereich des Sensors)

<b>Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	Künstliches Licht: ≤ 3.000 lx Sonnenlicht: ≤ 10.000 lx
<b>Schwingfestigkeit</b>	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1,5 mm, x-, y-, z-Achse jeweils 2 Stunden)
<b>Schockfestigkeit</b>	50 G (x-, y-, z-Achse jeweils 3-mal)

### Klassifikationen

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

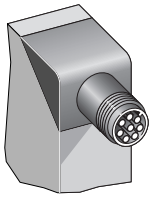
### Maßzeichnung OD2-x250W150xx



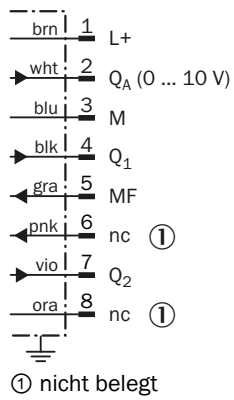
Maße in mm

- ① Anschlussleitung 2 m oder Stecker M12; drehbar um 90°
- ② Befestigungsbohrung, Ø 4,5 mm
- ③ optische Achse, Sender
- ④ optische Achse, Empfänger

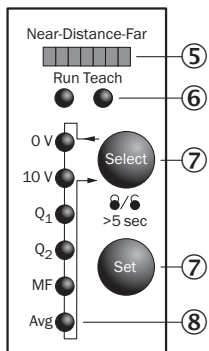
Anschlussart OD2-xxxxxA0 OD2-xxxxxC0 OD2-xxxxxI0 OD2-xxxxxU0 Stecker M12, 8-polig



### Anschlusschema

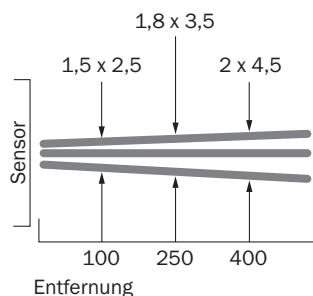


### Einstellmöglichkeiten OD2-xxxxxUx



- ⑤ Abstandsanzeige (Distanz)
- ⑥ Modusanzeige (Run/Teach)
- ⑦ Bedienelemente
- ⑧ Statusanzeige der Ein- und Ausgänge (Run-Modus)/Menüstrukturanzeige (Teach-Modus)

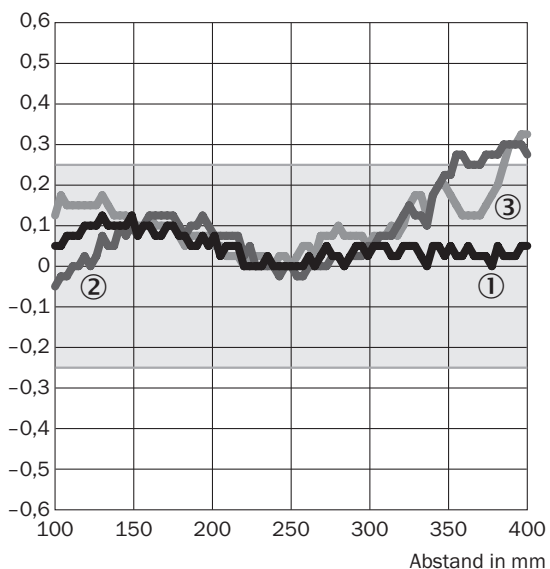
### Lichtfleckgröße OD2-x250W150xx



Alle Maße in mm

### Linearität OD2-x250xxxx


Linearität [%FS]




- ① Weiße Keramik
- ② Schwarzes Papier
- ③ Edelstahl

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/OD\\_Value](http://www.sick.com/OD_Value)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, spezieller Farbcode, geschirmt</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PVC</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	DOL-1208-G02MF	6020663

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel aus Edelstahl</li><li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li><li>• <b>Details:</b> Edelstahl</li></ul>	BEF-WN-OD1000	4089813

## 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](http://www.sick.com)