



# OD2-P50W10U2

OD Value

DISPLACEMENT-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD2-P50W10U2	6036593

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Messbereich	40 mm ... 60 mm <sup>1)</sup>
Wiederholpräzision	5 µm <sup>2) 3) 4)</sup>
Linearität	± 20 µm <sup>2) 3) 5)</sup>
Ansprechzeit	≥ 1 ms
Messfrequenz	≤ 2 kHz <sup>1)</sup>
Ausgabezeit	≥ 0,5 ms
Sendestrahl	
Lichtsender	Laser, rot
Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	0,5 mm x 1 mm (50 mm)
Laserkenndaten	
Normative Referenz	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 <sup>6)</sup>
Zusatzfunktion	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)

<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.

Sicherheitstechnische Kenngrößen	
MTTF <sub>D</sub>	101 Jahre
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.

## Schnittstellen

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

- 1) PNP: HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = < 2 V; NPN: HIGH = < 2 V / LOW = U<sub>V</sub>.  
2) MF nutzbar als Laser-off, Trigger, externer Teach-in oder deaktiviert; Ansprechzeit ≤ 3 ms.

## Elektrik

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

- 1) Ohne Last, mit analogem Ausgangsstrom.

## Mechanik

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

## Umgebungsdaten

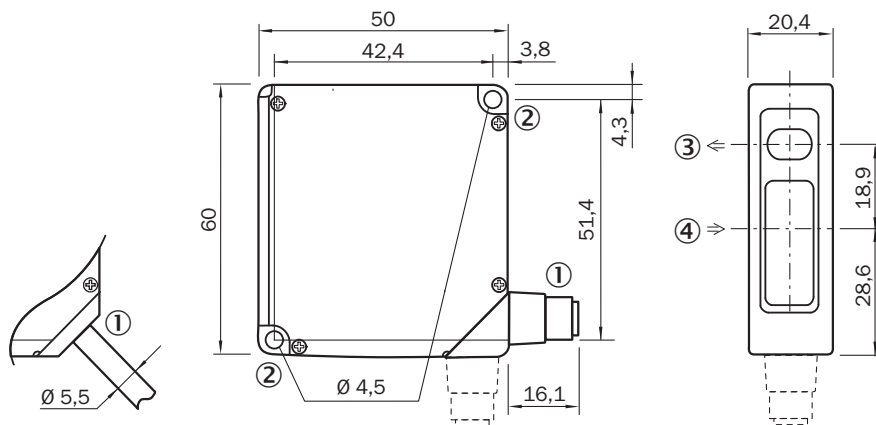
Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +40 °C
Umgebungstemperatur Lager	-20 °C ... +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	35 % ... 95 %

<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

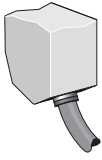
### Maßzeichnung OD2-x50W10xx



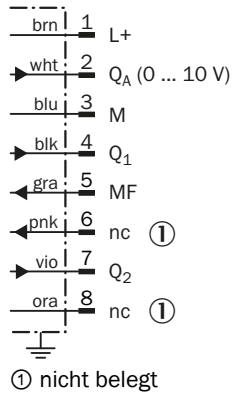
Maße in mm

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

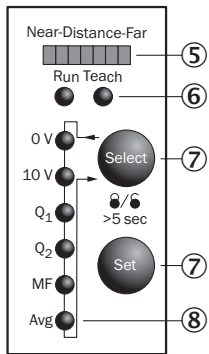
Anschlussart OD2-xxxxxxA2 OD2-xxxxxxC2 OD2-xxxxxxI2 OD2-xxxxxxU2 Leitung



## Anschlusschema

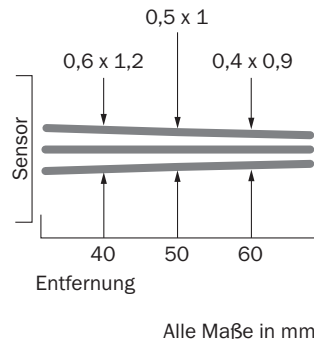


## Einstellmöglichkeiten OD2-xxxxxxUx

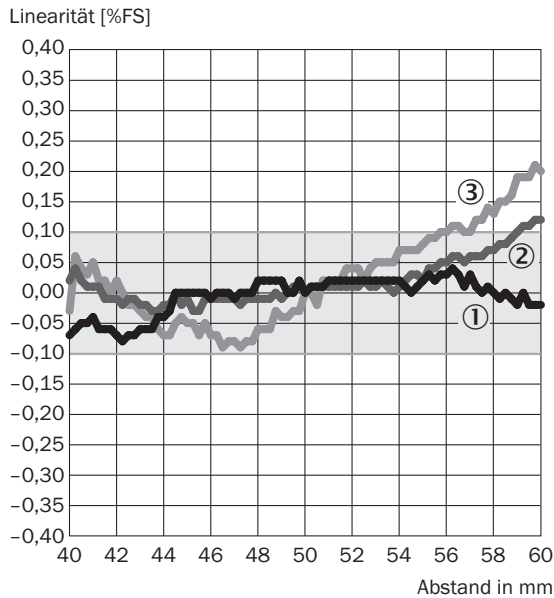


- ⑤ Abstandsanzeige (Distanz)
- ⑥ Modusanzeige (Run/Teach)
- ⑦ Bedienelemente
- ⑧ Statusanzeige der Ein- und Ausgänge (Run-Modus)/Menüstrukturanzeige (Teach-Modus)

### Lichtfleckgröße OD2-x50W10xx




### Linearität OD2-x50xxxx




- 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>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>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, spezieller Farbcode, geschirmt</li> <li><b>Anschluss technik:</b> Offenes Leitungsende</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)