



OD2-P50W10U0

OD Value

DISPLACEMENT-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD2-P50W10UO	6036598

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Messbereich	40 mm ... 60 mm ¹⁾	
Wiederholpräzision	5 µm ^{2) 3) 4)}	
Linearität	± 20 µm ^{2) 3) 5)}	
Ansprechzeit	\geq 1 ms	
Messfrequenz	\leq 2 kHz ¹⁾	
Ausgabezeit	\geq 0,5 ms	
Sendestrahl	Lichtsender Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	Laser, rot
		0,5 mm x 1 mm (50 mm)
Laserkenndaten	Normative Referenz Laserklasse	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
		2 ⁶⁾
		7)
Zusatzfunktion	Mittelwerteinstellung 1 ... 64x Automatische Empfindlichkeitsanpassung Einlernbare Analogausgänge Invertierbares Analogverhalten Einlernbarer Digitalausgang Invertierbares Schaltverhalten Multifunktionseingang: Laser-off / externer Teach-in / Trigger	

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.

	Sicherheitstechnische Kenngrößen	Schaltmodus: Distanz zu Objekt (Dt0) Schaltmodus: Fenster (Wnd)
	MTTF _D	101 Jahre
	DC _{avg}	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

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

1) PNP: HIGH = U_V - (< 2 V) / LOW = < 2 V; NPN: HIGH = < 2 V / LOW = U_V.

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

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	DC 18 V ... 24 V
Leistungsaufnahme	≤ 2,88 W ¹⁾
Aufwärmzeit	≤ 30 min
Anzeige	Balken-Distanzanzeige, bis zu 8 Status-LEDs
Schutzart	IP67
Schutzklasse	III
Anschlussart	Stecker

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 %
Temperaturdrift	± 0,08 % 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)

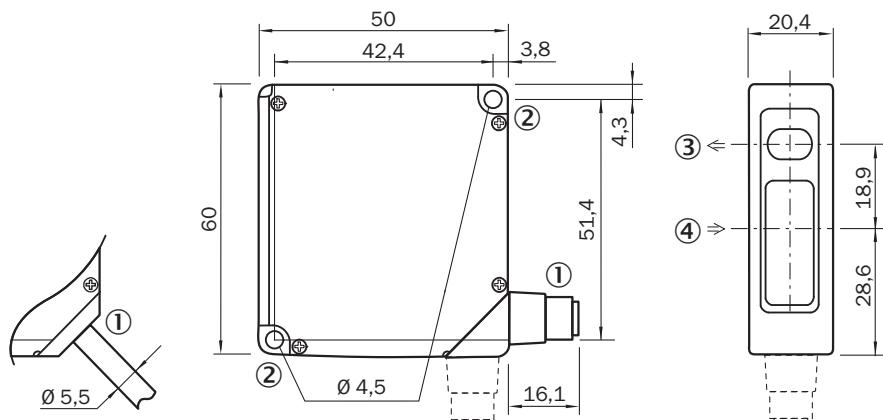
Zertifikate

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

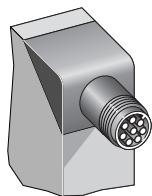
Maßzeichnung OD2-x50W10xx



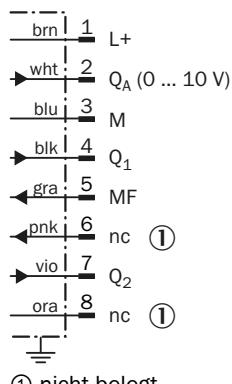
Maße in mm

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

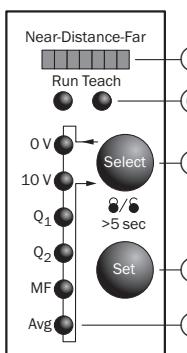
Anschlussart OD2-xxxxxxAO OD2-xxxxxxCO OD2-xxxxxxI0 OD2-xxxxxxU0 Stecker M12, 8-polig



Anschlusschema



Einstellmöglichkeiten OD2-xxxxxxUx



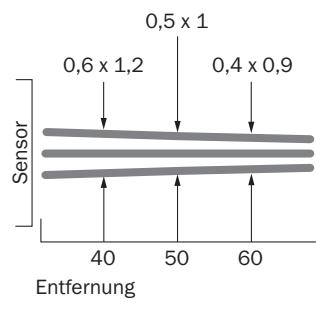
⑤ Abstandsanzeige (Distanz)

⑥ Modusanzeige (Run/Teach)

⑦ Bedienelemente

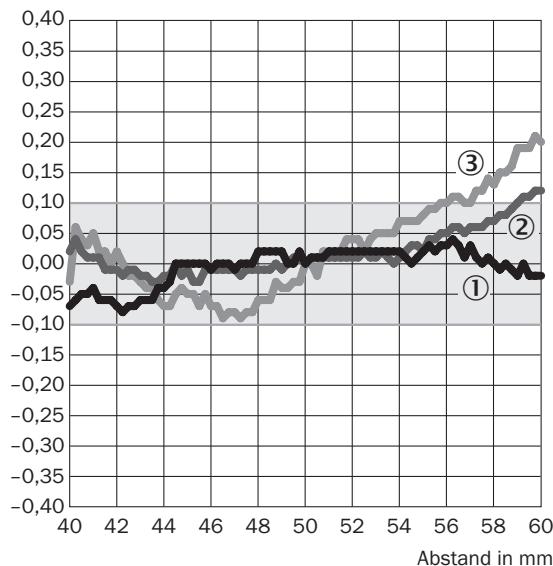
⑧ Statusanzeige der Ein- und Ausgänge (Run-Modus)/Menüstrukturanzige (Teach-Modus)

Lichtfleckgröße OD2-x50W10xx



Linearität OD2-x50xxxx

Linearität [%FS]



① Weiße Keramik

② Schwarzes Papier

③ Edelstahl

Empfohlenes Zubehör

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

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