



## OD2-N120W60U2

OD Value

DISPLACEMENT-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD2-N120W60U2	6036618

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

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Messbereich</b>	60 mm ... 180 mm <sup>1)</sup>	
<b>Wiederholpräzision</b>	30 µm <sup>2) 3) 4)</sup>	
<b>Linearität</b>	± 120 µm <sup>2) 3) 5)</sup>	
<b>Ansprechzeit</b>	≥ 1 ms	
<b>Messfrequenz</b>	≤ 2 kHz <sup>1)</sup>	
<b>Ausgabezeit</b>	≥ 0,5 ms	
<b>Sendestrahl</b>	Lichtsender	Laser, rot
		Typ. Lichtfleckgröße (Distanz) 1 mm x 1,5 mm (120 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	

<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.

<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	Schaltmodus: Distanz zu Objekt (Dt0) Schaltmodus: Fenster (Wnd)
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.  
 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 NPN Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub> ≤ 100 mA
<b>Analogausgang</b>	Anzahl 1 Art Spannungsausgang Spannung 0 V ... 10 V, > 10.000 Ω
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	Auflösung 16 bit 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

<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-Distanzanzige, bis zu 8 Status-LEDs
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Anschlussart</b>	Leitung, 2 m

1) 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)

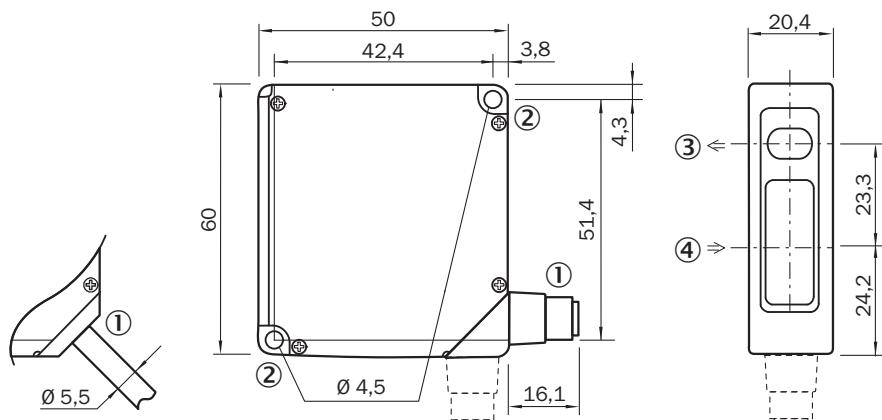
## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## 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-x120W60xx



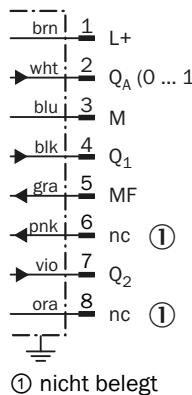
Maße in mm

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

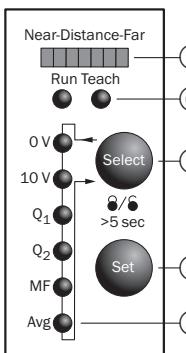
Anschlussart OD2-xxxxxxA2 OD2-xxxxxxC2 OD2-xxxxxxI2 OD2-xxxxxxU2 Leitung



Anschlussschema



## Einstellmöglichkeiten OD2-xxxxxUx



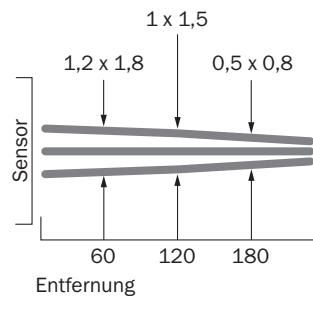
⑤ Abstandsanzeige (Distanz)

⑥ Modusanzeige (Run/Teach)

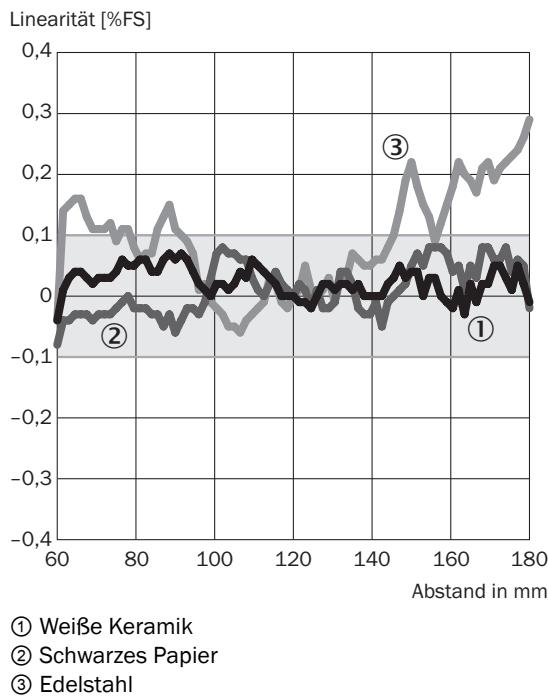
⑦ Bedienelemente

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

## Lichtfleckgröße OD2-x120W60xx



## Linearität OD2-x120xxxx



## Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	<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>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	DOL-1208-G02MF	6020663
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<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)