



## OD2-N120W60A2

OD Value

DISPLACEMENT-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
OD2-N120W60A2	6036620

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>
<b>Zusatzfunktion</b>	Mittelwerteinstellung 1 ... 64x Automatische Empfindlichkeitsanpassung Einlernbarer Digitalausgang Invertierbares Schaltverhalten Multifunktionseingang: Laser-off / externer Teach-in / Trigger Schaltmodus: Distanz zu Objekt (DtO) Schaltmodus: Fenster (Wnd)
<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	

<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.

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

<b>Seriell</b>	✓ , RS-422
<b>Digitalausgang</b>	
Anzahl	1 <sup>1)</sup>
Art	NPN
Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	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 12 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>	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

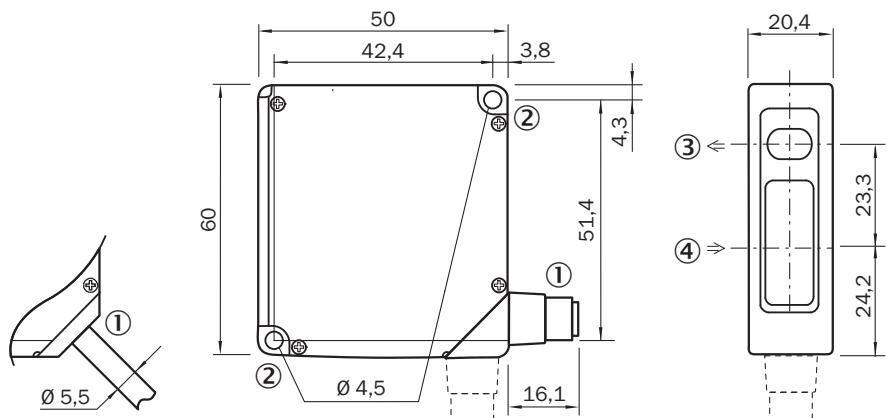
## Umgebungsdaten

<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)

## 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



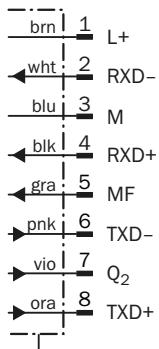
Maße in mm

- 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

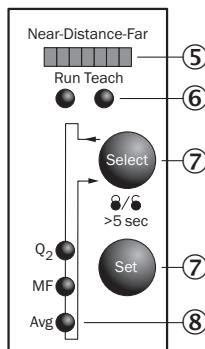


### Anschlusschema



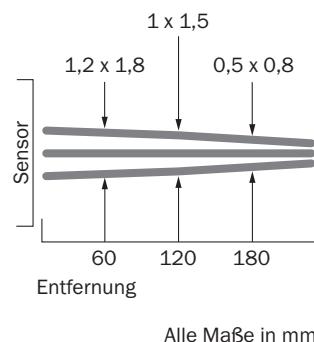
① Multifunktionseingang (MF)

### Einstellmöglichkeiten OD2-xxxxxxAx



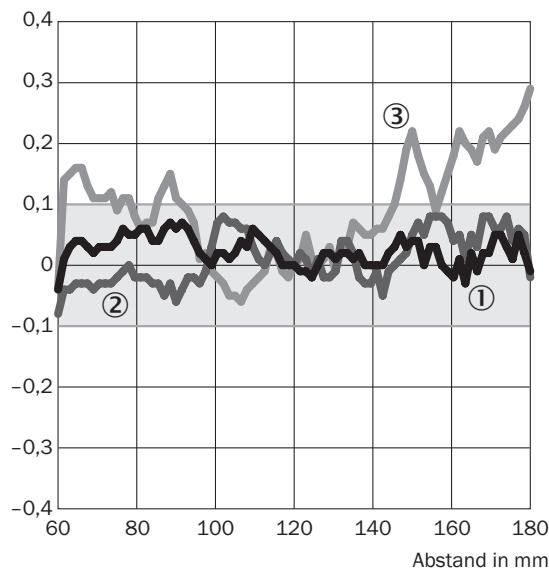
- ⑤ Abstandsanzeige (Distanz)
- ⑥ Modusanzeige (Run/Teach)
- ⑦ Bedienelemente
- ⑧ Statusanzeige der Ein- und Ausgänge (Run-Modus)/Menüstrukturanzige (Teach-Modus)

## Lichtfleckgröße OD2-x120W60xx



## Linearität OD2-x120xxxx

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>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> </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)