



Preliminary fan overview

## OD Value

Einfach genau messen

**SICK**  
Sensor Intelligence.

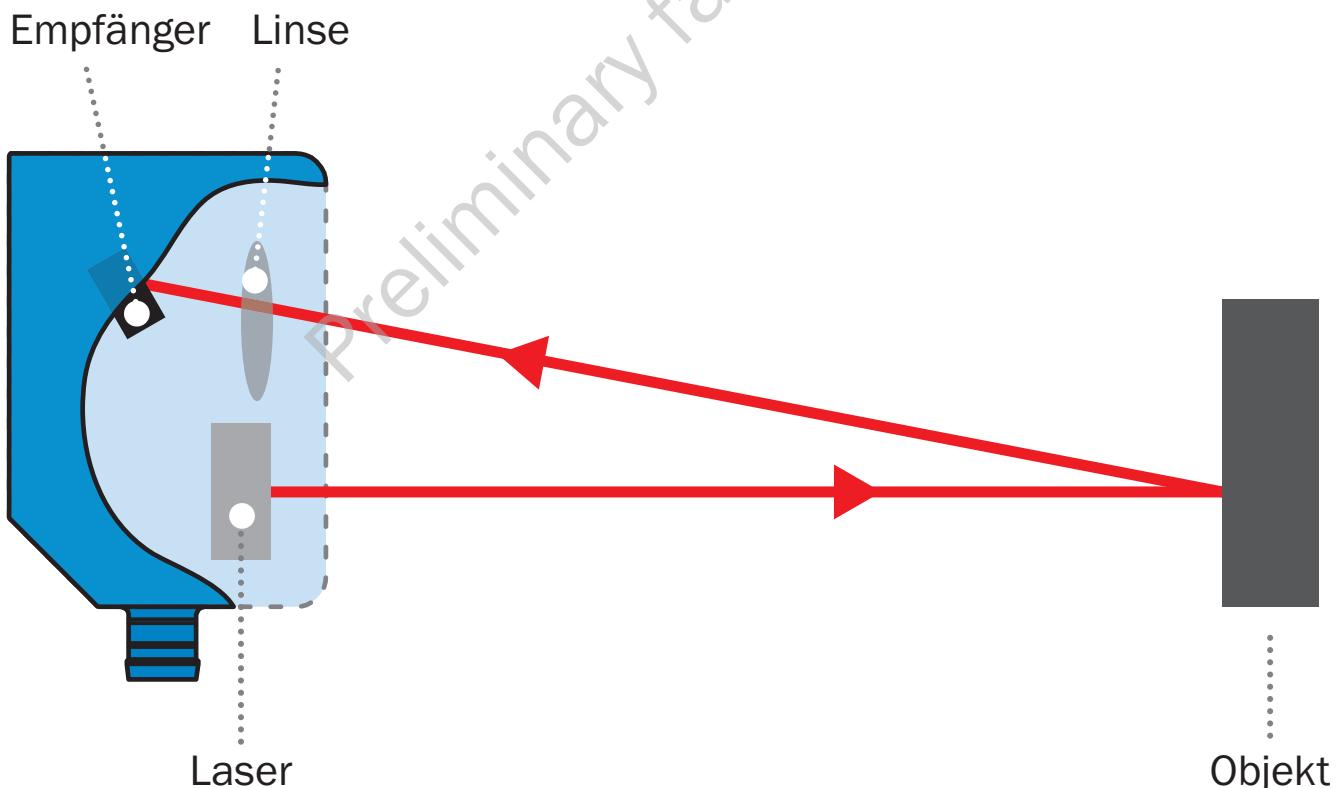
## Vorteile



## Präzision trifft Qualität

Immer dann, wenn es um hohe Genauigkeit und Qualität geht, hat SICK die Antwort: intelligente Messtechnik vom Experten, die sich jeden Tag in der Industrie bewährt. Eine besondere Pionierrolle, die auf langjähriger Erfahrung und unseren Innovationen in optischer Sensortechnik basiert. Wir sichern effiziente Prozesse und lösen auch komplexe Messaufgaben. Egal, ob Oberflächen, Durchmesser, Dicken oder Breiten bestimmt, ob Objekte positioniert oder vermessen werden sollen. Damit Ihre Produkte so perfekt sind, wie Sie es wollen. Erfahren Sie mehr unter [www.sick.com/messsensoren](https://www.sick.com/messsensoren)

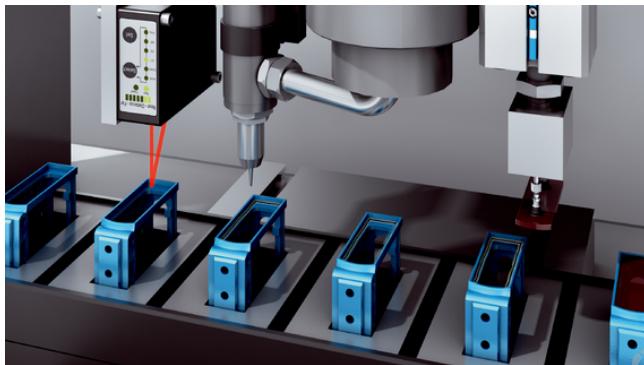
Ein Lichtpunkt wird auf das Messobjekt projiziert. Das zurückgeworfene Licht wird unter einem bestimmten Winkel auf einem lichtempfindlichen Empfänger abgebildet. Basierend auf dem Winkel zwischen der Sende- und Empfangsrichtung wird mithilfe mathematischer Dreiecksbeziehungen (lat. Triangulum: Dreieck) anschließend die Lage des Objekts errechnet.





## Großer Spielraum auf kurzen Distanzen

So kurz die zu messenden Distanzen sind, so groß und vielseitig sind die Einsatzmöglichkeiten der Displacement-Messsensoren von SICK. Bei zahlreichen Messaufgaben und Anwendungen erfüllen sie selbst höchste Anforderungen an Qualität und Präzision.



### Überprüfung von Komponenten

Der Distanzsensor OD Value hat ein geringes Gewicht und kann deshalb direkt auf den Bestückkopf montiert werden. Er misst die Höhe der Komponenten und des Lötpastenauftrags im Voraus und liefert die fehlenden Z-Daten an das 2D-Vision-System des Bestückkopfs.



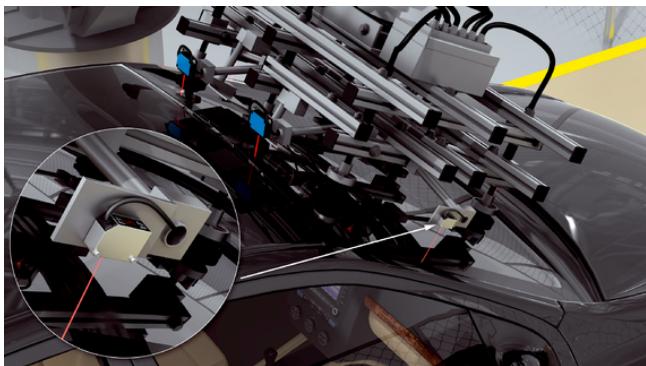
### Dispensernadel präzise positionieren

Bei Dispensprozessen mit hoher Wiederholgenauigkeit ist der absolute Abstand zwischen Dosiernadel und Objekt sehr wichtig. Der Displacement-Messsensor OD Value erfasst die Distanz zum Objekt kosteneffizient und mikrometergenau. Dank dem Lichtfleck mit geringem Durchmesser eignet er sich hervorragend für Messungen kleinster Strukturen.



## Messung der Waldkante

Jeweils zwei hochgenau messende, einander gegenüberliegenden Displacement-Messensoren OD Value berechnen das exakte Profil eines Bretts und detektieren die Position der Waldkante. Der Vision-Integrator verwendet die Daten während der Abtastung und interpoliert den Bereich zwischen den Profilen zur Optimierung des Bretts, das in der nachfolgenden Säge besäumt wird.



## Präzise positionieren

Immer die richtige Position anfahren, und das hochgenau. Mit Displacement-Messensoren von SICK lassen sich z.B. Greifer kontaktlos und mit höchster Wiederholgenauigkeit exakt positionieren. Typische Anwendungen für den OD Value sind Roboterführung beim Frontscheibenbau und hochgenaues Positionieren von Verfahrschlitten.



**OD Value steht für vielseitige, maximale Zuverlässigkeit und bietet exakte Messungen zahlreicher verschiedener Materialien und Oberflächen.**

## SICK LifeTime Services

Services von SICK steigern die Produktivität von Maschinen und Anlagen, erhöhen global die Sicherheit von Menschen, schaffen die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften und sorgen für den Schutz von Investitionsgütern. Neben der eigentlichen Beratungsleistung unterstützt SICK bei der Konzeptionierung und Inbetriebnahme, sowie im laufenden Betrieb direkt vor Ort.

Das Servicespektrum reicht u. a. von Wartung und Inspektion über Performance-Check bis hin zu Modernisierung und Nachrüstung. Modular oder individuell gestaltete Serviceverträge erhöhen die Lebensdauer und somit die Verfügbarkeit von Anlagen. Störungen oder Grenzwertüberschreitungen lassen sich dank Sensoren und Systeme jederzeit erkennen.



### Beratung und Design

Applikationsspezifische Beratung zum Produkt, dessen Integration und zur Applikation selbst.



### Inbetriebnahme und Wartung

Applikationsoptimiert und nachhaltig – dank fachgerechter Inbetriebnahme und Wartung durch einen geschulten SICK Service-Techniker.



### Serviceverträge

Gewährleistungsverlängerung, SICK Remote Service, 24-h-Helpdesk, Wartung, Verfügbarkeitsgarantien und weitere modulare Bausteine lassen sich auf Wunsch individuell kombinieren.



## Technische Daten im Überblick

<b>Wiederholgenauigkeit</b>	2 µm 5 µm 10 µm 30 µm 60 µm 75 µm 100 µm (typabhängig)
<b>Ansprechzeit</b>	≥ 1 ms
<b>Ausgabezeit</b>	≥ 0,5 ms (typabhängig)
<b>Analogausgang</b>	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω 0 V ... 10 V, > 10.000 Ω
<b>Digitalausgang</b>	
	Art PNP / NPN (typabhängig)
<b>Seriell</b>	✓, RS-422
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +40 °C

## Produktbeschreibung

Der OD Value erlaubt es, Messaufgaben einfach, genau und wirtschaftlich zu lösen. Er erfasst selbst kleine Unterschiede in Dimension, Form, Lage oder Exzentrizität direkt in der Maschine, berührungslos, präzise und im laufenden Betrieb. Vor allem überzeugt der OD Value durch seine Hauptmerkmale: verlässlich, anwenderfreundlich, leistungsfähig, universell und effizient. Die ideale Lösung also für alle, die Qualität regelmäßig und direkt im Prozess überprüfen und sicherstellen wollen.

## Auf einen Blick

- Mehrere Messbereiche von 26 mm ... 34 mm bis zu 100 mm ... 500 mm
- Sehr genaue, oberflächenunabhängige Messung mittels CMOS-Empfangselement
- Einfaches, LED-basiertes Bedien- bzw. Einlernkonzept
- Große Produktvielfalt mit einer Vielzahl von Standard-Schnittstellen
- Lasertechnologie für präzise Vermessung kleinstter Objekte
- Kompaktes Stand-alone-Gerät
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

## Ihr Nutzen

- Oberflächenunabhängiges und zuverlässiges Messverfahren minimiert Maschinenstillstandszeiten
- Extrem einfaches Einlernen des Sensors ermöglicht schnelle und kostensparende Inbetriebnahme
- Reduzierter Platzbedarf und Verkabelungsaufwand durch kompaktes Stand-alone-Design
- Zahlreiche Messbereiche und Schnittstellen machen eine ideale und kostengünstige Einbindung in jedes Produktionsumfeld möglich
- Niedrige Investitionskosten erlauben eine durchgängige und regelmäßige Qualitätssicherung
- Berührungslose Messtechnik aus sicherem Abstand ermöglicht die Prüfung direkt im Produktionsprozess
- Verschleiß- und beschädigungsfreie Prüfung auf Basis berührungsloser Messung

## Bestellinformationen

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

- **Gehäusematerial:** Kunststoff
- **Laserklasse:** 2

Messbereich	Art des Analogausgangs	Anschlussart	Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	Digitalausgang	Typ	Artikelnr.
100 mm ... 400 mm	-	Leitung, 2 m	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	2 x NPN	OD2-N250W150C2	6036635
				2 x PNP	OD2-P250W150C2	6036643
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	2 x NPN	OD2-N250W150C0	6036639
				2 x PNP	OD2-P250W150C0	6036647
	Spannungs-ausgang	Leitung, 2 m	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	2 x NPN	OD2-N250W150U2	6036634
				2 x PNP	OD2-P250W150U2	6036642
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	2 x NPN	OD2-N250W150U0	6036638
				2 x PNP	OD2-P250W150U0	6036646
	Stromausgang	Leitung, 2 m	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	2 x NPN	OD2-N250W150I2	6036633
				2 x PNP	OD2-P250W150I2	6036641
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	2 x NPN	OD2-N250W150I0	6036637
				2 x PNP	OD2-P250W150I0	6036645
100 mm ... 500 mm	Stromausgang	Leitung, 2 m	1,9 mm x 3,9 mm (300 mm)	2 x PNP	OD2-P300W200I0	6048912
26 mm ... 34 mm	-	Leitung, 2 m	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	2 x NPN	OD2-N30W04C2	6036570
				2 x PNP	OD2-P30W04C2	6036578
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	2 x NPN	OD2-N30W04C0	6036574
				2 x PNP	OD2-P30W04C0	6036582
	Spannungs-ausgang	Leitung, 2 m	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	2 x NPN	OD2-N30W04U2	6036569
				2 x PNP	OD2-P30W04U2	6036577
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	2 x NPN	OD2-N30W04U0	6036573
				2 x PNP	OD2-P30W04U0	6036581
	Stromausgang	Leitung, 2 m	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	2 x NPN	OD2-N30W04I2	6036568
				2 x PNP	OD2-P30W04I2	6036576
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	2 x NPN	OD2-N30W04I0	6036572
				2 x PNP	OD2-P30W04I0	6036580

Messbereich	Art des Analogausgangs	Anschlussart	Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	Digitalausgang	Typ	Artikelnr.
40 mm ... 60 mm	-	Leitung, 2 m	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	2 x NPN	OD2-N50W10C2	6036586
				2 x PNP	OD2-P50W10C2	6036595
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	2 x NPN	OD2-N50W10C0	6036590
				2 x PNP	OD2-P50W10C0	6036599
	Spannungsausgang	Leitung, 2 m	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	2 x NPN	OD2-N50W10U2	6036585
				2 x PNP	OD2-P50W10U2	6036593
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	2 x NPN	OD2-N50W10U0	6036589
				2 x PNP	OD2-P50W10U0	6036598
	Stromausgang	Leitung, 2 m	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	2 x NPN	OD2-N50W10I2	6036584
				2 x PNP	OD2-P50W10I2	6036592
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	2 x NPN	OD2-N50W10I0	6036588
				2 x PNP	OD2-P50W10I0	6036597
60 mm ... 180 mm	-	Leitung, 2 m	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	2 x NPN	OD2-N120W60C2	6036619
				2 x PNP	OD2-P120W60C2	6036627
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	2 x NPN	OD2-N120W60C0	6036623
				2 x PNP	OD2-P120W60C0	6036631
	Spannungsausgang	Leitung, 2 m	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	2 x NPN	OD2-N120W60U2	6036618
				2 x PNP	OD2-P120W60U2	6036626
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	2 x NPN	OD2-N120W60U0	6036622
				2 x PNP	OD2-P120W60U0	6036630
	Stromausgang	Leitung, 2 m	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	2 x NPN	OD2-N120W60I2	6036617
				2 x PNP	OD2-P120W60I2	6036625
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	2 x NPN	OD2-N120W60I0	6036621
				2 x PNP	OD2-P120W60I0	6036629
60 mm ... 210 mm	Stromausgang		1 mm x 1,4 mm (135 mm)	2 x PNP	OD2-P135W75I0	6048894
65 mm ... 105 mm	-	Leitung, 2 m	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	2 x NPN	OD2-N85W20C2	6036603
				2 x PNP	OD2-P85W20C2	6036611
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	2 x NPN	OD2-N85W20C0	6036607
				2 x PNP	OD2-P85W20C0	6036615
	Spannungsausgang	Leitung, 2 m	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	2 x NPN	OD2-N85W20U2	6036602
				2 x PNP	OD2-P85W20U2	6036610
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	2 x NPN	OD2-N85W20U0	6036606
				2 x PNP	OD2-P85W20U0	6036614
	Stromausgang	Leitung, 2 m	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	2 x NPN	OD2-N85W20I2	6036601
				2 x PNP	OD2-P85W20I2	6036609
		Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	2 x NPN	OD2-N85W20I0	6036605
				2 x PNP	OD2-P85W20I0	6036613

- Kommunikationschnittstelle:** Seriell
- Gehäusematerial:** Kunststoff
- Laserklasse:** 2

Messbereich	Anschlussart	Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	Digitalausgang	Typ	Artikelnr.
100 mm ... 400 mm	Leitung, 2 m	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	1 x NPN	OD2-N250W150A2	6036636
			1 x PNP	OD2-P250W150A2	6036644
	Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1,8 mm x 3,5 mm (250 mm)	1 x NPN	OD2-N250W150A0	6036640
			1 x PNP	OD2-P250W150A0	6036648
26 mm ... 34 mm	Leitung, 2 m	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	1 x NPN	OD2-N30W04A2	6036571
			2 x PNP	OD2-P30W04A2	6036579
	Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,1 mm x 0,1 mm (30 mm)	1 x NPN	OD2-N30W04A0	6036575
			1 x PNP	OD2-P30W04A0	6036583
40 mm ... 60 mm	Leitung, 2 m	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	1 x NPN	OD2-N50W10A2	6036587
			1 x PNP	OD2-P50W10A2	6036596
	Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,5 mm x 1 mm (50 mm)	1 x NPN	OD2-N50W10A0	6036591
			1 x PNP	OD2-P50W10A0	6036600
60 mm ... 180 mm	Leitung, 2 m	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	1 x NPN	OD2-N120W60A2	6036620
			1 x PNP	OD2-P120W60A2	6036628
	Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	1 mm x 1,5 mm (120 mm)	1 x NPN	OD2-N120W60A0	6036624
			1 x PNP	OD2-P120W60A0	6036632
65 mm ... 105 mm	Leitung, 2 m	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	1 x NPN	OD2-N85W20A2	6036604
			1 x PNP	OD2-P85W20A2	6036612
	Stecker, M12, 8-polig, drehbare Steckereinheit	0,8 mm x 1,3 mm (85 mm)	1 x NPN	OD2-N85W20A0	6036608
			1 x PNP	OD2-P85W20A0	6036616

## 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)