

**Basis-Sensor für die
Fabrikautomation**

Laser-Weg-Sensor

Serie LDS 60

- **Meßbereiche** 20, 50, 100, 200 mm
- **Auflösung** 4, 10, 50, 100 µm
- **Ausgang** 4-20mA/1-5VDC
- **Meßfrequenz** 500 Hz
- **Kleine Abmessung** (65 x 50 x 20) mm

Merkmale:

- Meßmittenabstand **40-160 mm**
- Auflösung typ. **4-100 µm**
- Analogausgang **4-20 mA**
optional: 1-5 VDC über
Meßwiderstand in Zuleitung
integriert
- Hohe Linearität
- Farbunabhängige Messung
- Laser Klasse 2
- Schutzart IP 67
- CE

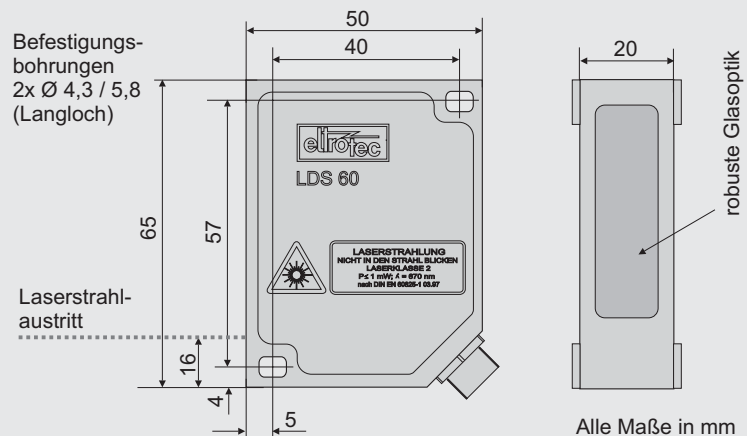
Anwendungen:

- Abstandsmessung
- Dickenmessung
- Positionierung auf Holz,
Keramik und nicht glänzenden
Metallteilen
- Unwuchtmessung
- Doppelblechkontrolle
- Positionskontrolle
- Welligkeitsmessung
- Ebenheitsmessung
- Positionierung am Roboterarm

Vorteile:

- Metallgehäuse
- Kleine Abmessungen
- Hohe Auflösung
- Hohe Linearität
- Vibrationsfestigkeit 15 g/
(10 Hz - 1 kHz)

Abmessungen



Anschlüsse

Pin	Farbe	Bezeichnung
1	gn	Fehlerausgang, open collector NPN; nach GND schaltend, U _{ce} max 30 VDC, 100 mA, kurzschlußfest
2	ge	Laser ON/OFF Pin 2+ 6 verbinden=> Laser ein
3	bl	N.C.
4	rs	N.C.
5	gr	Stromausgang 4-20 mA kurzschlußfest
6	bn	GND
7	ws	Betriebsspannung 12-30 VDC verpolgeschützt
(---)		Schirm (PE)

Beschreibung

Der LDS 60 Abstandssensor basiert auf neuester **CMOS**-Technologie. Er arbeitet nach dem Triangulationsprinzip mit einer sichtbaren Laserdiode. Die Meßwerte werden im internen Signalprozessor verarbeitet und analog (4-20 mA) ausgegeben. Ein Kernleistungsmerkmal ist die hohe Farbunabhängigkeit. bezogen auf die Meßoberfläche, bei höchster Auflösung. Für spiegelnde und transparente Oberflächen ergeben sich Einschränkungen der Meßbarkeit. (Alternative: Typ LDS 85)

Technische Daten

Elektrische Daten	Versorgungsspannung	12-30 VDC, typ. 24 VDC, 150 mA
	Meßfrequenz	500 Hz
	Analogausgang	4-20 mA (Option:1-5 VDC)
Angaben zur Strahlungsquelle	Wellenlänge	typ. 670 nm, sichtbar/rot
	Leistung	< 1 mW
	Laserschutzklasse	2 DIN (EN 60825-1:11.01)
Umgebungs- einflüsse	Zul. Arbeitstemperatur	0 bis +55 °C
	Zul. Lagertemperatur	-20 bis + 70 °C
	Schutzart / Gewicht	IP 67 / ca. 100 g
	EMV	EN 50081-1 , EN 50082-2

Spezifische Daten	Sensor LDS 60/...			
	20	50	100	200**
Meßbereich	+/- 10 mm	+/- 25 mm	+/- 50 mm	+/- 100 mm
Meßbereichsmitte	40 mm	70 mm	100 mm	160 mm
Linearität typ.	+/- 20 µm	+/- 50 µm	+/- 100 µm	+/- 200 µm
Auflösung*stat.(typ.)	4 µm	10 µm	50 µm	100 µm
	dyn. bei 1 kHz	10 µm	25 µm	100 µm
Meßfleck Ø typ. in Meßbereichsmitte	~0,3 mm	~0,1 mm	~0,13 mm	~2 mm
Temp. Stabilität	0,03 % d.M. / °C		0,08 % d.M. / °C	

* Alle Angaben gelten für weiße, diffus reflektierende Oberflächen (AL₂O₃- Keramik)

Bestellbezeichnung

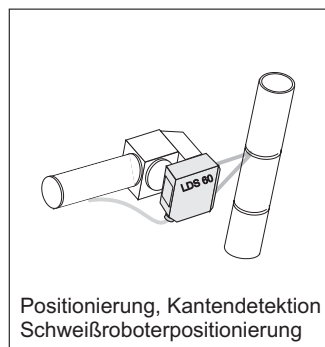
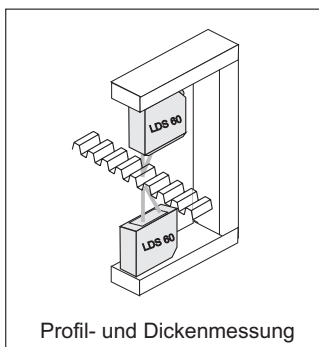
LDS 60	20	50	100	200
Artikel Nr.	10653338	10653339	10653340	10653341

Stecker im Lieferumfang enthalten

** Andere Meßbereiche siehe LDS 70, LDS 85, LDS 100 auf Anfrage oder www.eltrotec.com

Zubehör

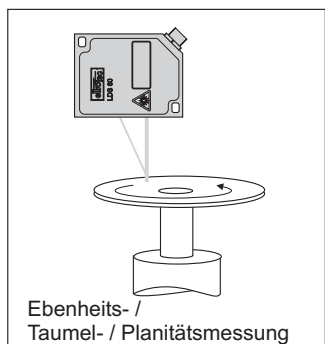
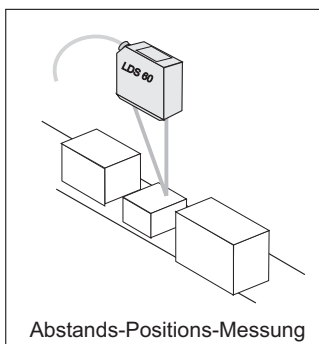
Anschlußleitung 3 m, 7-pol., 4-20 mA	11242835
Anschlußleitung 3 m, 7-pol., 1-5 V	11242836



LASER KLASSE 2
DIN EN 60825-1: 2001-11

Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken

Geräte der Laserklasse 2 bedürfen keiner besonderen Schutzmaßnahmen.



Ihr Ansprechpartner: