



## Laser-Distanz-Sensor

### Serie LDS 100/ \_

- **Meßbereich** 30-2000 mm
- **Auflösung** 10-500 µm
- **Linearitätsabweichung** ≤ 0,03-1 mm
- **Grenzfrequenz** ≤ 1 kHz

#### Merkmale:

- Meßmittenabstand **115 - 3000 mm**
- Auflösung **10-500 µm**
- Schaltausgänge für Betriebszustand
- Analogausgang **1-9 VDC** oder **4- 20 mA**
- RS232 (Baudrate: 38400)
- Hohe Linearität
- Aktive Laserleistungsregelung
- Farbunabhängige Messung
- CCD-Empfängerelement
- Synchronisation von 2 Sensoren zur Dickenbestimmung
- Laserschutzklasse 2
- Modelle für Hochtemperaturanwendungen verfügbar
- Schutzart IP 65
- CE

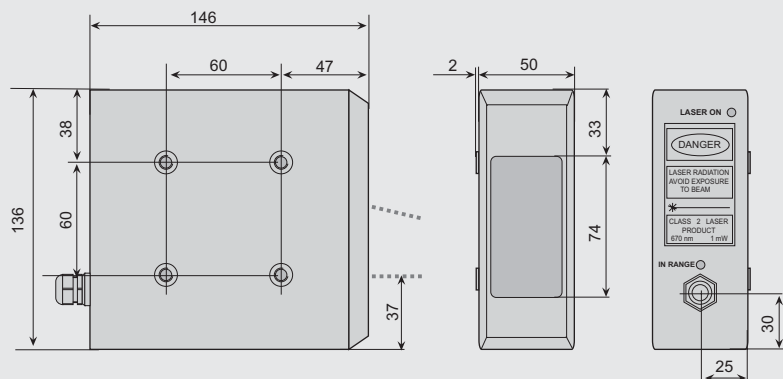
#### Anwendungen:

- Abstandsmessung
- Dickenmessung (Master-Slave)
- Wegmessung
- Profilerfassung
- Kontrolle von Regelanlagen im Produktionsprozeß
- Erkennen von Brüchen und Rissen
- Unwuchtmessung
- Doppelblechkontrolle
- Positionskontrolle

#### Vorteile:

- Großer Meßbereich
- Hohe Auflösung
- Hohe Linearität
- Hohe Dynamik
- Farbunabhängig
- Hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit

## Abmessungen



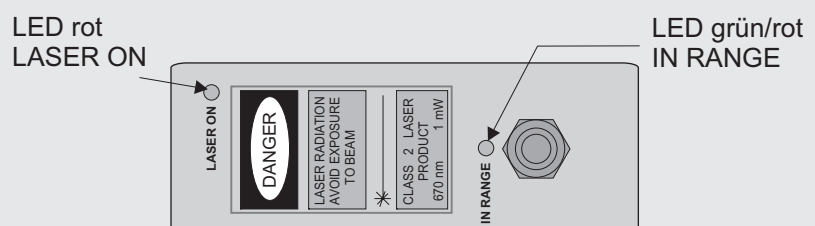
Alle Maße in mm

## Anschlüsse

### Kabelbelegung

rot	+24 VDC	
blau	GND	
grün	Laser interlock	
violett	Synchr. Eingang	
grau/rosa	RX digital Eingang	
rot/blau	RX digital Eingang	
gelb	Messen 10 kΩ gegen GND	
weiss	Analogausgang 1-9 VDC	10 kΩ
braun	Analogausgang GND	
grau	Analogausgang 4-20 mA	
pink	Analogausgang GND	
schwarz	Synchr. Ausgang	
weiss/grau	TX digital Ausgang (Signal)	
braun/grau	TX digital Ausgang (GND)	

## Anzeige- und Bedienelemente



## Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Versorgungsspannung	24 VDC +/-10%
	Leistungsaufnahme	~ 4,5 W typ.
	Meß/Prüffrequenz	0,5 / 1 kHz
	Analogausgang	1-9 VDC 4-20 mA
	Schnittstelle	RS232 (Baudrate: 38400)
	Anschluß	7x2x0,14 mm <sup>2</sup> , abgeschirmt, 2,5 m lang
<b>Angaben zur Strahlungsquelle</b>	Wellenlänge	typ. 670 nm
	Leistung	< 1 mW
	Laserschutzklasse	2 (EN 60825-1:1994)
<b>Umgebungs- einflüsse</b>	Zul. Arbeitstemperatur	0 bis +45 °C
	Zul. Lagertemperatur	-20 bis + 70 °C
	Zul. rel. Luftfeuchtigkeit	90% (nicht kondensierend)
	Schutzart	IP 65

Spezifische Daten	Sensor LDS 100/...										
	30	100	200	300	500	700	900	900/M	1400	2000	
<b>Meßbereich (mm)</b>	von	100	100	100	100	200	400	700	1500	700	2000
	bis	130	200	300	400	700	1100	1600	2400	2100	4000
<b>Meßbereichsmitte</b>		115	150	200	250	450	750	1150	1950	1400	3000
<b>Lichtfleck Ø</b>	mm	1	1	1-2	1-2	1-2	1-2	4	5	5	5
<b>Auflösung*</b>	mm	0,002	0,01**	0,05	0,25	0,1	0,5	0,1	0,3	0,2	0,5
<b>Linearität*</b>	+/- mm	0,03	0,1	0,3	0,45	0,5	1,05	0,9	1,0	1,4	1,0
<b>Reproduzierbarkeit*</b>	mm	0,01	0,01**	0,05	0,25	0,1	0,5	0,1	0,3	0,2	0,5
<b>Temp.drift</b>	+/- µm/°C	9	30	60	90	150	210	270	270	420	600
<b>Abmessungen</b>		136 x 146 x 50 mm						230 x 70 x 200 mm			
<b>Gewicht</b>		ca. 1,6 kg						ca. 3,6 kg			

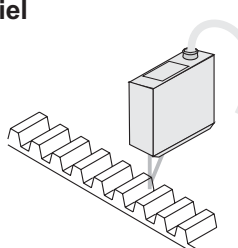
\* Statische Messung auf weißem Papier

\*\* Angaben für Digitalausgang; Analogausgang: 0,05 mm

## Bestellbezeichnung

Artikel Nr.	10652067	10652068	10652069	10652070	10652071	10652072	10652073	10652075	10652074	10652076
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

**Applikationsbeispiel**



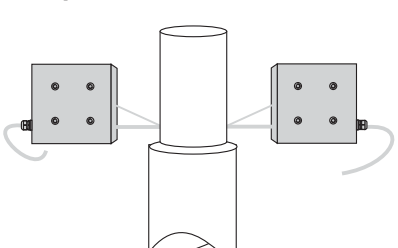
Konturerfassung

**Laserstrahlung**  
Nicht in den Strahl blicken



**LASER KLASSE 2**  
EN 60825-1:1994

**Applikationsbeispiel**



Durchmesserbestimmung

Ihr Ansprechpartner: