



Laser-Distanz-Sensor mit RTSC-Technik

Serie LDS 85-1000

- **Messbereich** 1000- 2000 mm
- **Auflösung** 100 µm
- **Ausgänge** 4-20mA / 0-10VDC / RS422 / USB
2 Schaltausgänge für Grenzwerte
- **Messfrequenzen** 2,5 / 1,25 / 0,625 / 0,3125 kHz

**Präzisions-Weg-Sensor für große
Abstände und hoher Auflösung**

Merkmale:

- Messbereich **1000 mm**
- Mittenabstand **1500 mm**
- Auflösung typ. **100 µm**
- Messrate **2500 Hz**
- Hohe Linearität **± 1 mm**
- RTSC-Kompensation
- Controller-on-Board
- Teach In über:
 - Folientastatur
 - Software mit LDS 85 -Tool
- Schutzart IP 67
- Messung auf heißen
Oberflächen bis 1200 °C
- Laser Klasse 2
- Laser On/Off- Schalter
- CE

Anwendungen:

- Wegmessungen auf
 - große Distanzen
 - heißen Gegenständen
- F&E in der Automobiltechnik
- Positionsmessung
- Baustoffvermessung
- Bahntechnik

Vorteile:

- Schnelle Anpassung an
wechselnde Oberflächen
durch RTSC
- Höchste Auflösung und Dynamik
- Analog und Digital- Ausgänge
- 2 Grenzwertschalter

Beschreibung

Der LDS 85-1000 ist ein laseroptischer Wegmess-Sensor für einen großen Messbereich bei genügendem Grundabstand. Durch den integrierten Controller (C-on-Board System mit RTSC-Kompensation) ist der Sensor über die mitgelieferte PC-Software konfigurierbar und bietet Funktionalitäten wie:

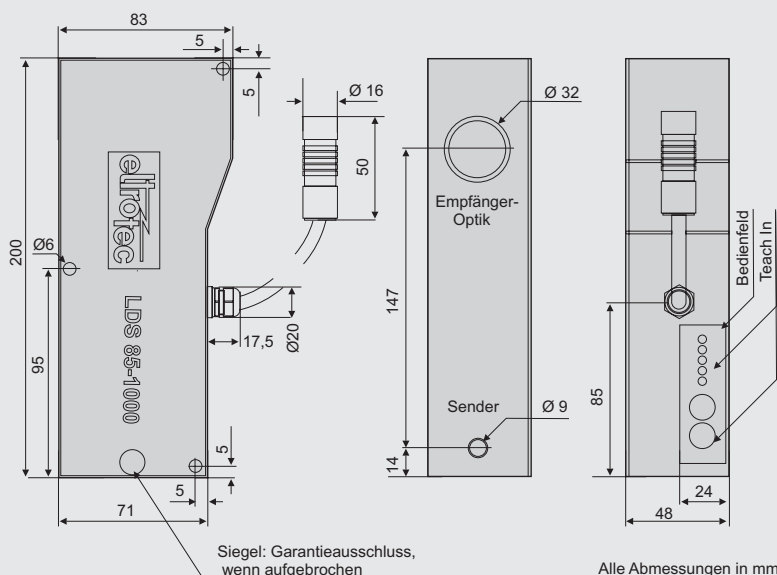
2 Grenzwertschalter, Mittelung, einstellbare Messrate und Synchronisierung von 2 Sensoren zur Dickenmessung. Die einzigartige Real-Time-Surface-Compensation (RTSC) ermöglicht Messungen auf blankem Metall bis hin zu schwarzem Gummi, als auch auf glänzenden Lackoberflächen.

Zur Produktserie gehören nach unten Messbereiche 2 / 10 / 20 / 50 / 100 / 500 / 750 mm.

Für metallisch strukturierte und raue Oberflächen sind die spezifischen Anti-Spreckle-Typen: 2 / 10 / 20 / 50 mm in LL-Ausführung als auch für Messungen auf Glas und Spiegeln 2 / 10 und 20 mm DR-Typen für die Anwendung verfügbar.

**EIN-SENSOR-WEG-MESS-SYSTEM für nahezu JEDE
MESSAUFGABE** (siehe sep. Datenblätter hierzu)

Abmessungen



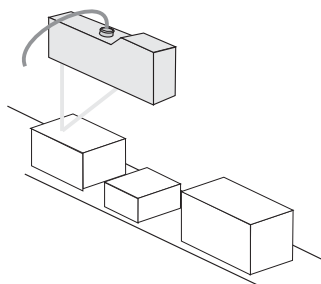
Technische Daten

Elektrische Daten	Versorgungsspannung	typ. 24 VDC (11-30 VDC),
	Stromaufnahme	≤ 150 mA
Allgemeine Daten	Messbereich	1000 mm
	Messbereichsanfang	1000 mm
	Messbereichsende	2000 mm
	Lichtfleck typ.	Ø 2,5 - 5 mm
	in Messbereichsmitte	
	Messfrequenz	2,5 / 1,25 / 0,625 / 0,3125 kHz einstellbar
	Auflösung (bei 2,5 kHz ohne Mittelung)	100 µm
	Linearität (≤ ± 0,1% d.M.)	± 1 mm
	Temperatur-Stabilität	0,01% d.M. / °C
Synchronisation	für gleichzeitige oder alternierende Messungen möglich	
Ein-/Ausgänge	Schalteingang	Laser ON-OFF / Zero
	Ausgabe Messwerte	umschaltbar: 4-20 mA / 0-10 V / RS422 / USB (USB optional über Kabel EL-PC 85-3/USB)
	Schaltausgänge	1x Fehler oder 2x Grenzwert (konfigurierbar)
Angaben zur Strahlungsquelle	Lichtquelle	Halbleiterlaser, typ. 670 nm, rot
	Leistung	< 1 mW
	Laserschutzklasse	Klasse 2 nach DIN EN 60825-1:2008-05 / Class 2-FDA
Umgebungs- einflüsse	Zul. Arbeitstemperatur	0 bis +50 °C
	Zul. Lagertemperatur	-20 bis + 70 °C
	Schutzart	IP 65
	EMV	EN 61000-6-3 und EN 61000-6-2
	Vibration	2g / 20-500 Hz
	Schock	15 g / 6 ms

d..M. = des Messbereichs. Alle Angaben gelten für weisse, diffus reflektierende Oberflächen(AL₂O₃- Keramik)

Bestellbezeichnung

Messbereiche	2 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 750 mm (250 VT mit erhöhter Vibrations- und Schockfestigkeit) siehe Datenblatt Serie LDS 85	
	Artikel-Nr.	
LDS 85-1000 Zubehör Kabel	10653856	Sensor incl. Demo-Software, User Manual
EL-PC 85-3	11243305	Versorgungs- und Ausgangskabel 3/10 m mit offenen Enden für die el. Anschlüsse Sensorkabel (3 m) mit USB-RS422-Konverter und Steckernetzteil Versorgung 90-230 VAC - Labor- u. Vorführkabel
EL-PC 85-10	11243306	
EL-PC 85-3/USB	11243562	



Abstands-Weg-Messung



LASER KLASSE 2
DIN EN 60825-1: 2008-5

Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken

Geräte der Laserklasse 2 bedürfen keiner besonderen Schutzmaßnahmen.