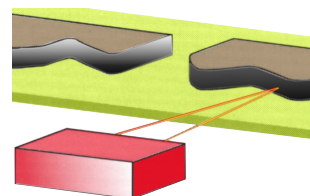
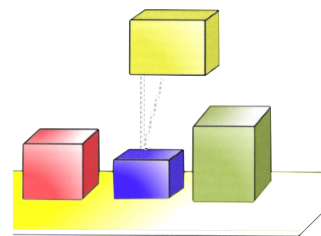


Baureihe

# DLS2000

DLS2000 ein Single Point Triangulations - Laser Sensor .

- zuverlässig und wirtschaftlich
- einfache Anbindung an PC, SPS oder andere Mess- und Steuerungssysteme
- typische Anwendungen:
  - Abstandsmessung
  - Dickenmessung (mit zwei Sensoren)
  - Profilerfassung
  - Füllstandsmessung
  - Durchhangmessung
  - Positionierungsaufgaben
  - Vermessung von Papierrollen, Coils, u.s.w.

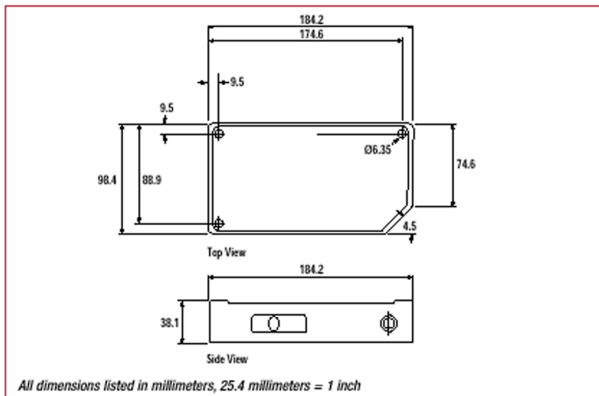


9

Lasersensoren - finger kg

Technische Daten	DLS 2000
Bauart	Laserabstandssensor
Arbeitsabstand x	250 mm
Messbereich y	100-300 mm
Auflösung	0,076 mm
Genauigkeit	Keine Angabe
Triangulationswinkel bei X	21°
Spotgröße bei	3x1 mm
Versorgungsspannung	15-30V DC
Eigenverbrauch	<250mA
Ausgangssignal	0-10V DC +4-20 mA + RS 485
Messfolgefrequenz	1800Hz
Sendeelement	InGaIP, 670nm, 5mW
Laserschutzklasse	IIIa
Detector-Element	CCD
Lebenserwartung der Laserdiode	100.000 h
Reflektionsgrad	Keine Angabe
Zulässige Neigung zum Sensor	abhängig von Material / Reflektion
Betriebstemperatur	0-50°C / keine Vereisung ; Temperaturdrift = % von MB/°C = 0,01
Umgebungsfeuchtigkeit	90% RF / keine Btauung
Schutzart	IP 65 NEMA 4
Stoßfestigkeit	keine Angabe
Vibrationsfestigkeit	keine Angabe
EMV Festigkeit	gemäß CE
Durchschlagsfestigkeit	keine Angabe
Isolationswiderstand	keine Angabe
Material	keine Angabe
Anschlußleitung	2,5 m
Nettogewicht	ca. 680g
Zubehör	keine Angabe

## Maße (mm)



## Anschlußbelegung

Klemmenleiste		Empfänger
1	Rx-	Empfänger
2	Rx+	Sender
3	Tx+	Sender
4	Tx-	Out of Range
5	oor	0-10V DC
6	Analog aus	GND
7	Analog aus	GND
8	Analog aus	(4-20 mA)
9	Sync	
10	Speisung	(+15 bis +30 V DC)
11	Speisung	(GND)
12		

### Abstandsmessung mit integrierter Intelligenz

Von einer Laserdiode wird ein Laserstrahl auf das Messobjekt projiziert. Der Laserstrahl wird von diesem Objekt diffus reflektiert und von der Empfangsoptik als Lichtpunkt auf einem positionsempfindlichen Detektor abgebildet. Eine Abstandsänderung des Objektes zum Sensor hat eine Winkelveränderung des reflektierten Lichtes zur Folge, wodurch der Lichtpunkt auf einer anderen Stelle abgebildet wird. Als Detektor findet bei diesem Sensor eine CCD-Zeile Verwendung. Ein 16 bit Micro Controller sorgt für eine optimale Kennliniencharakteristik. Eine interne Rückführung kompensiert Differenzen, welche durch unterschiedliche Helligkeiten, differierende Materialien und deren Remissionseigenschaften hervorgerufen werden können durch eine Leistungsregelung der Laserdiode. Die integrierte RS 485 Schnittstelle ermöglicht eine unkomplizierte Konfiguration der Parameter wie MIN/MAX- Messbereich Ausgang, off-set und out of range Einstellung. Alle Daten werden in einem E-Eprom gespeichert. Die Konfigurationsoftware liest dem Sensor bei. Der DLS2000 verfügt sowohl über einen 4-20 mA als auch einen 0-10 V Analogausgang.

### Vorteile

- Messbereich programmierbar
- Arbeitsbereich und Auflösung programmierbar
- Durch Digitaltechnik nahezu unempfindlich gegen Temperaturschwankungen
- Einfache Anbindung an PC, SPS oder andere Mess- und Steuerungssysteme.
- Durch robusten Aufbau auf rauhen Industrieinsatz ausgelegt
- Zuverlässig und wirtschaftlich

### Achtung



Bei diesen Sensoren dient ein Halbleiter-Diodenlaser als Lichtquelle. Je nach Strahlungsleistung kann es bei unsachgemäßen Umgang zu Augenverletzungen kommen. Beachten Sie hierzu auch die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft z. B. die VBG93 bzw. DIN EN 60825-1