

Laser-Abstands-Sensor OPTIMESS R CCD



- Hohe Messrate
- Hohe Genauigkeit
- Digitale Messwertverarbeitung
- Analogausgang oder CAN-Bus

Der optoelektronische Sensor **OPTImess R** ist eine Sonderbauform des OPTImess M und dient zur berührungslosen Abstands- und Dickenmessung auf Glas, transparenten Kunststoffen und stark spiegelnden Oberflächen.

Der **OPTImess R** arbeitet nach dem Triangulationsprinzip. Allerdings wird, abweichend vom üblichen Triangulationsverfahren, der Laserstrahl nicht senkrecht, sondern unter einem Winkel auf die Oberfläche gebracht. Der so projizierte Laserpunkt wird unter einem Winkel durch eine Empfangsoptik auf einer CCD-Zeile abgebildet. Der im Sensor integrierte Prozessor verarbeitet die optische Abstandsinformation und gibt sie als analogen Wert oder über den CAN-Bus aus.

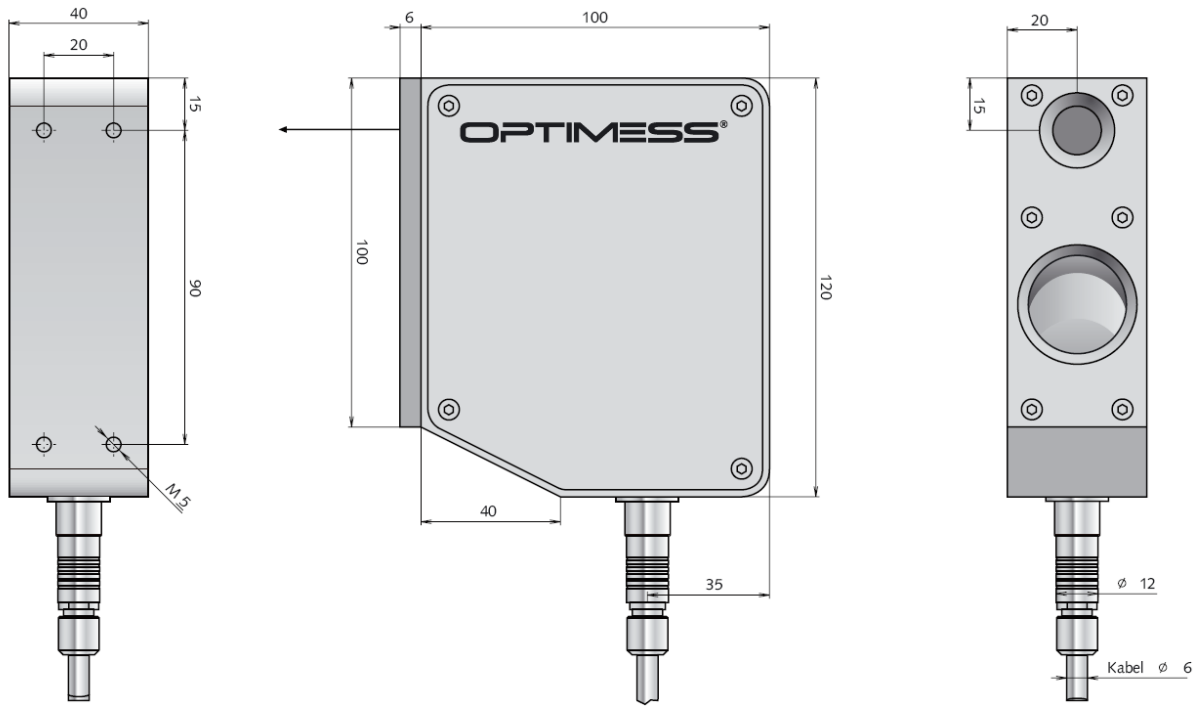


Abstandsmessung,
Lagekontrolle



Dickenmessung



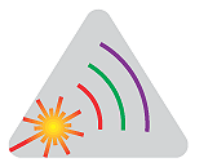


Messbereich [mm]	8
Grundabstand [mm]	50
Auflösung [mm] [1]	0.003
Linearität	$\leq \pm 0.2\%$ vom Messbereich
Reproduzierbarkeit	$\leq \pm 0.08\%$ vom Messbereich
Grenzfrequenz [2]	8kHz max.
Filtertyp [2]	Digital, Bessel oder Butterworth
Messfrequenz [2]	20 kHz max.
Lichtquelle	Laserdiode
Spotgrösse [2]	0.05 - 2mm
Wellenlänge [2]	660nm
Laserklasse [2]	2
Fotoempfänger	CCD Zeilensensor
Stromversorgung	$\pm 15V / 150mA$, Spannungstoleranz $\pm 5\%$ oder 10 - 30V (nur Unipolarausgang)
Ausgangssignal [2]	$\pm 5V / \pm 10V / 0 - 5V / 0 - 10V / 0 - 20mA / 4 - 20mA / CAN - Bus$
Temperaturbereich	-20°C bis 50°C nicht kondensierend
Abmessungen	120 x 100 x 40
Gewicht	ca. 820g
Schutzklasse	IP 65 (ohne Schutzscheibe IP54)

[1] Standardeinstellung bei Filter 200Hz

[2] Wird im Werk je nach Anwendung eingestellt

Dr. D. Wehrhahn
Meßsysteme für die Qualitätssicherung



Hildesheimer Straße 140 D-30173 Hannover

Fon +49 511 51 26 65 Mail info@drwehrhahn.de

Fax +49 511 52 21 52 Web www.drwehrhahn.de