Laser-Distanzsensor
LMB 101

- Messbereich bis 150 m
- Messgenauigkeit +/- 1 mm
- für Objekte bis +1350 °C
- bis +200 °C Umgebungstemperatur
- Parametrierung über RS485 + Software
- Analogausgang 0/4 – 20 mA
- 3 Schaltausgänge frei parametrierbar
- Alarmausgang
- Triggereingang
- Modbus RTU
- Kühlwasseranschluss
- Stecker S12 (M12 x 1)
- G3/4“ Gewinde für Schutzschlauchmontage

Produktmerkmale

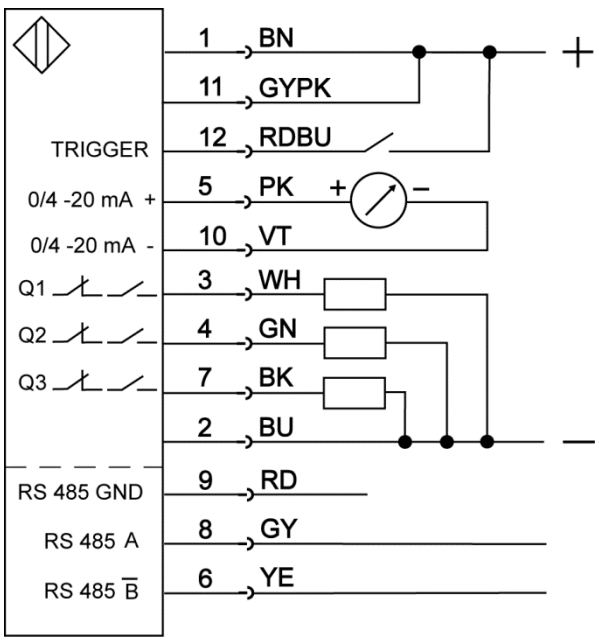
Typ	**LMB 101**
Art.-Nr.	**5200G**
Einsatzbereich	Abstandsmessung auf heiße Objekte, Positionierung in Öfen, Warmwalzen, Pressen, Schmieden, Wärmebehandlungen

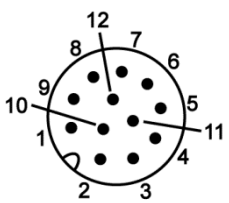
Technische Daten

Messbereich (parametrierbar)	40 – 150 m (reflektierende Oberfläche) 0,05 – 100 m (weiße Oberfläche) 0,05 – 50 m (natürliche Oberfläche z.B. auf heiße Objekte bis +1350°C)
Messgenauigkeit[1]	+/- 1,0 mm (+/- 0,5 mm bei 1 σ)
Wiederholgenauigkeit[1]	+/- 0,3 mm (+/- 0,15 mm bei 1 σ)
Messwertauflösung	0,1 mm
Zeit für Messwertausgabe[1]	100 ms – 4 s
Messintervall	100 ms – 24 h (parametrierbar)
Mittelwertbildung	0 – 200 Werte (parametrierbar)
Triggerfunktion	Abstandsmessung bei externer Triggerung
Alarmfunktion Ausgang 3	parametrierbar
Laser	Rot, Wellenlänge: 620–690 nm, Laserklasse 2 mit einer maximalen Leistung von <1 mW - entspricht der 21 CFR 1040.10 und 1040.11 - akzeptiert werden die Anforderungen aus IEC 60825-1 Ed. 3, wie in der Laser-Mitteilung Nr. 56 vom 8. Mai 2019 beschrieben. [EN 60825-1:2014]
Lebensdauer Laser typisch	50000 h bei 20 °C
Betriebsspannung	24 V DC
Restwelligkeit	max. 10 %
Stromaufnahme	< 100 mA
Analogausgang	0/4 – 20 mA (16-Bit Auflösung)
Lastimpedanz	0 – 700 Ω
Digitale Kommunikation	RS 485 MODBUS RTU (galvanisch getrennt)
Triggereingang	24 V DC
Ausgang 1 Abstandswert	PNP Schließer / Öffner (parametrierbar)
Ausgang 2 Abstandswert	PNP Schließer / Öffner (parametrierbar)
Ausgang 3 Abstandswert oder Alarm	PNP Schließer / Öffner (parametrierbar)
Dauerstrombelastbarkeit	0 - 200 mA
Kurzschluss-Überstromsicherheit	ja, taktend
Spannungsabfall	< 2,5 V
Bereitschaftsverzögerung	0,5 s
Umgebungstemperatur	-10 bis +40 °C ohne Kühlung, bis +200 °C mit Kühlung
Schutzart	IP 67
Gehäusewerkstoff	Edelstahl
Funktionsanzeige Schaltausgang	Duo-LED rot/grün
Statusanzeige	RGB-LED
Kühlwasser	~3 l/min., 5 bar max. (max. 25 °C)
Anschlussart	Stecker S12 (M12 x 1) 12 polig mit G3/4“ Gewinde für Schutzschlauchmontage

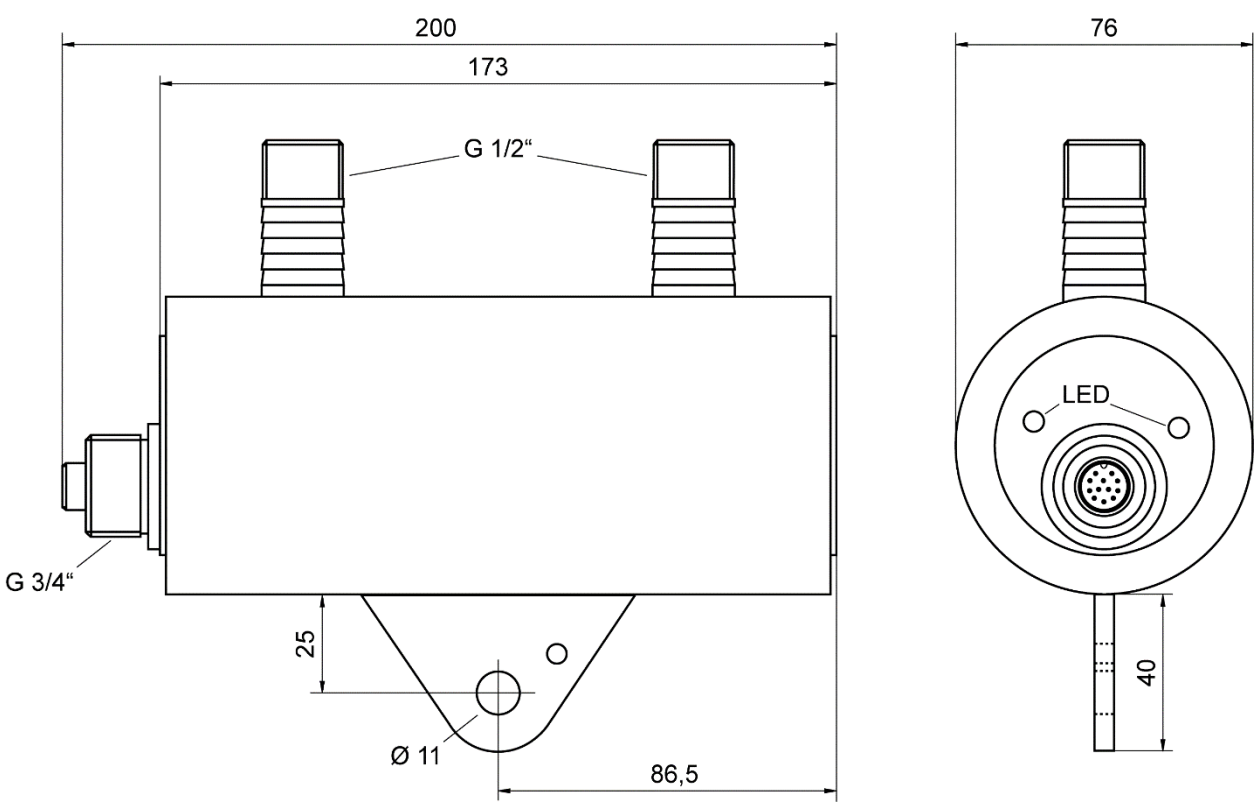
[1]abhängig von Objektreflektivität, Streulicht, Messfrequenz und Umgebungsbedingungen sowie Entfernung.

Anschluss





Maße (mm)



Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

	Typ	Art.-Nr.
2 m Anschlusskabel abgeschirmt mit Kupplung gerade S12, 12 polig	ST S12-2S	9851J
5 m Anschlusskabel abgeschirmt mit Kupplung gerade S12, 12 polig	ST S12-5S	9851K
10 m Anschlusskabel abgeschirmt mit Kupplung gerade S12, 12 polig	ST S12-10S	9851L
Montagefuß	HM 2	9816B
Adapter für Schutzschlauchmontage (passende Schutzschläuche lieferbar)	HG 2	9855B
Luftblasvorsatz	OL 35	9828R
Tubus für Luftblasvorsatz	OL 46	9829C
Schnittstellenadapter RS485, Kupplung S4 (M12 x 1 A) 4-polig auf USB (Netzteil PPS 2 zur Spannungsversorgung des Sensors notwendig)	SIC 485U	9861B
Netzteil 90-260 VAC, 24 V DC / 1 A (für SIC 485U)	PPS 2	9853B
Adapterkabel Stecker S4 auf Kupplung S12 (passend zu SIC 485U)	ST S12 S4/5-2	9851M
Schnittstellenadapter RS485, Stecker Sub D 9-polig auf USB (externe Spannungsversorgung für Sensor notwendig)	SIC 485UD	9861E

Weitere Informationen

	Dokument
Bedienungsanleitung	BDA_LM_101_D_E
Schutzschläuche	P46