

# Laser Distanzmessgerät LMC-J-0060

- **Berührungslose Distanzmessung bis zu einer Messrate von 100 Hz**
- **mm Genauigkeit über den gesamten Messbereich 500 m**
- **Sichtbarer Messstrahl**
- **Verwendung von üblichen Datenschnittstellen**
- **Optional für Oberflächen-temperaturen bis 1600°C**



Der Lasersensor LMC-J-0060 wurde für Applikationen in der Industrie entwickelt und befindet sich in einem robusten Gehäuse. Mit dem Sensor können Entfernungen bis 500m auf einen Reflektor und bis 100 m auf diffus reflektierende Oberflächen, in Abhängigkeit von der Oberflächenreflektivität gemessen werden.

Die Messergebnisse können über die üblichen Datenschnittstellen RS 232, RS 422 oder 485 und Analogsignal 4 .... 20 mA weiter verarbeitet werden.

Optional sind weitere Schnittstellen, wie ProfiBus, Ethernet TCP/IP und SSI verfügbar.

Auf Grund seiner Messrate bis 100 Hz und der kleinen Strahlausbreitung sind punktgenaue Messungen in den verschiedensten Fertigungsprozessen möglich über einen Entfernungsbereich bis 500 m, millimetergenau!

Die Parametrierung der Sensors, wie z.B. definieren der Messrate, der Mittelwertbildung, des Messfensters, der Autostar-funktion, der Datenschnittstelle, der Baudrate etc. erfolgt über die serielle Datenschnittstelle.

## Eigenschaften:

- Laserklasse 2.
- Reflektorloses Messen möglich.
- Millimetergenaues Messen auf verschiedenste Oberflächen.
- RS232 , 422 und 485, Analog 4-20 mA, **optional** ProfiBus, SSI, Ethernet TCP/IP, WLAN
- Staub- und Spritzwasserschutz nach IP 66.
- Geringe Leistungsaufnahme.
- Kompakte Bauform.
- Optional auf heiße Oberflächen bis 1600°C, auf Stahl bis 1450°C

## Technische Daten

Versorgungsspannung	10 - 30 VDC
Leistungsaufnahme	< 5W (mit Heizung 15 W bei 24 V)
Datenschnittstellen	RS422/RS232/RS 485
Analogausgang	4 ... 20mA
Schaltausgang	3 x „high side“, bis zu 0.2 A
Trigger	1 Trigger in/out, 3V DC... 30V DC
Optionale Schnittstellen	ProfiBus, SSI, Ethernet TCP/IP, WLAN
Laserklasse	2 (EN 60825-1:2007)
Wellenlänge	$\lambda = 635 \text{ nm}$
Divergenz	< 0.35 mrad
Laserausgangsleistung cw	max. 0,9mW
Entfernungsbereich	0,1 ...500 m (Reflektor) 0,1... 100m (auf natürliche Oberflächen)*
Messzeit	10 ... 1000ms
Genauigkeit (1 $\sigma$ )**	$\pm 1 \text{ mm}$ ( $\pm 3 \text{ mm}$ )
Auflösung	0.1 mm
Anschluss	Industriestecker
Gehäuse	Aluminium
Schutzart für Gehäuse	IP 66
EMV	EN 61326-1
Einsatztemperaturbereich	-10 ... +60°C
Mit optionaler Heizung	-40 ... +60°C
Abmessungen (LxBxH)	(235 x 90 x 110) mm
Gewicht	3,2 kg

\*Abhängig von der Oberflächenreflektivität, Streulicht, Umgebungsbedingung.

\*\*Abhängig von Meßrate, Oberflächentemperatur und Entfernungsbereich

### Für Oberflächentemperaturen bis 1100°C:

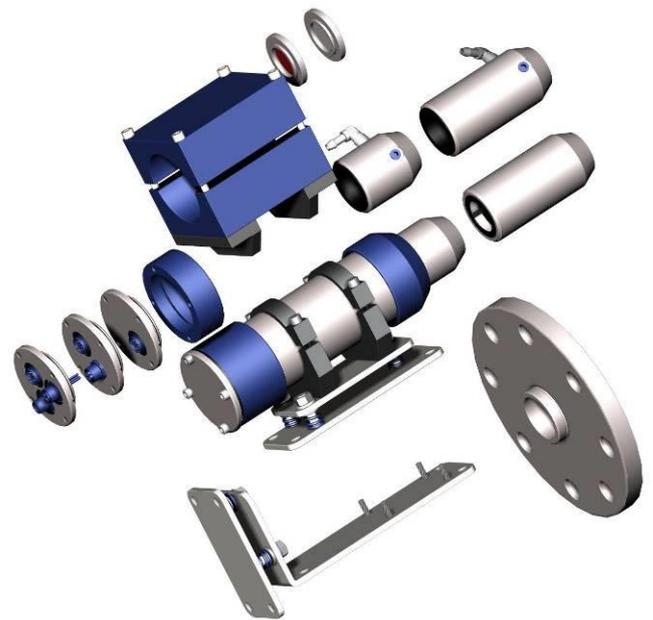
Typ	Schnittstellen
<b>LMC-J-0060-1-1</b>	RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-1-2</b>	SSI+RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-1-3</b>	Profibus + RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-1-7</b>	SSI+Profibus+RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-1-4</b>	Ethernet TCP/IP, 3 Schaltausgänge

### Für Oberflächentemperaturen bis 1600°C:

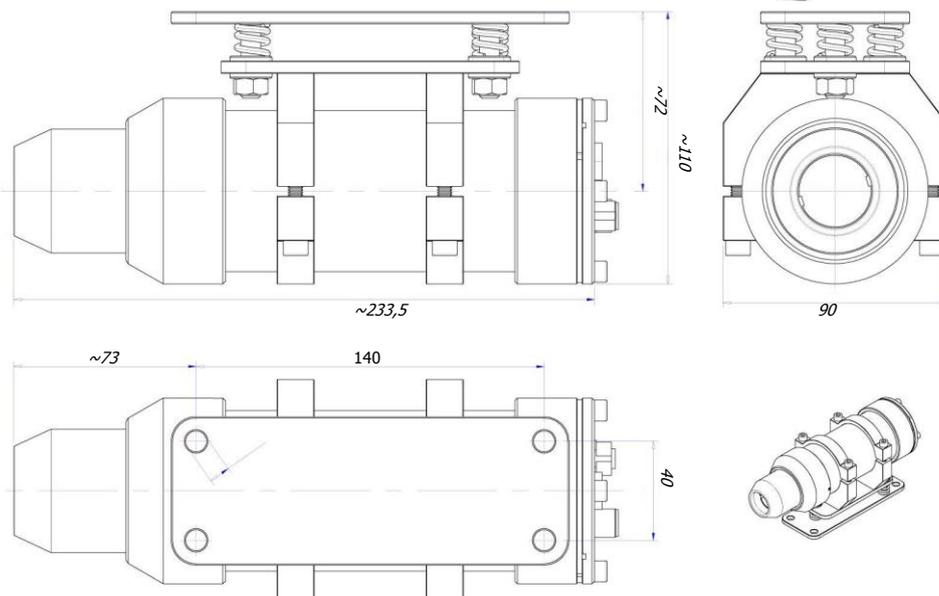
<b>LMC-J-0060-2-1</b>	RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-2-2</b>	SSI+RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-2-3</b>	Profibus + RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-2-7</b>	SSI+Profibus+RS232/RS422/RS485, 4 - 20 mA, 3 Schaltausgänge
<b>LMC-J-0060-2-4</b>	Ethernet TCP/IP, 3 Schaltausgänge

### Optionen:

- Wechselfenster
- 90° Strahlumlenkung
- Doppelt langer Fronttubus als zusätzlichen Schutz gegen Staub- und Funkenflug
- Wasser-/Luft- oder Peltierkühlung für Umgebungsbedingungen bis +100°C
- Schutzart IP67 + Vibrationsschutz
- Hitzeschild
- Luftspülung
- Heizung für Temperaturen bis -40 °C
- Kundenspezifische Schnittstellen(z.B. Ethernet TCP/IP, WLAN etc), Ausgänge und Gehäuse



### Abmessungen:



**Kempf GmbH & Co KG**  
**Otto-Hahn-Str. 5**  
**69190 Walldorf**

**Tel:** 06227/8220-0  
**Fax:** 06227/8220-10  
**E-Mail:** [info@loke.de](mailto:info@loke.de)  
**Homepage:** [www.loke.de](http://www.loke.de)