

Optische Distanzsensoren

0 - 150 m Messbereich

Optische Abstandsmessung auf kalte und heiße Objekte





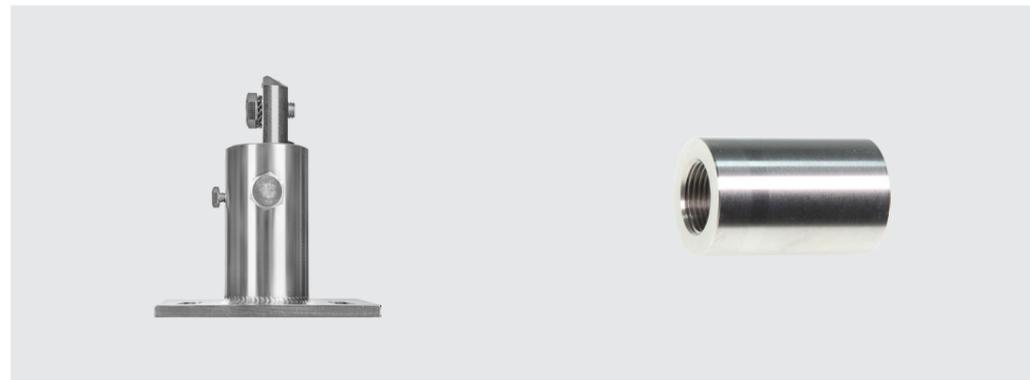
+40 °C



+200 °C

Messbereich max.	150 m		150 m	
Messbereich typisch	0 - 50 m		0 - 50 m	
Messgenauigkeit	+/- 1 mm	+/- 3 mm	+/- 1 mm	+/- 3 mm
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,3 mm	+/- 0,8 mm	+/- 0,3 mm	+/- 0,8 mm
Messfrequenz max.	10 Hz	20 Hz	10 Hz	20 Hz
Typ	LMA 101	LMA 101A	LMB 101	LMB 101A
Lichtart	LASER Klasse 2		LASER Klasse 2	
Parametrierung	Software		Software	
Analogausgang	0/4 - 20 mA		0/4 - 20 mA	
Schaltausgang	3 x PNP Öffner/Schließer		3 x PNP Öffner/Schließer	
Zusatzfunktionen	Teach-In, Alarm;		Teach-In, Alarm;	
Digitale Schnittstelle	RS-485 (MODBUS RTU)		RS-485 (MODBUS RTU)	
Bauform [mm]	Ø57 x 170		Ø76 x 170	
Gehäusematerial	Edelstahl		Edelstahl	
Umgebungstemperatur	40 °C		200 °C mit Wasserkühlung	

Zubehör für optische Distanzsensoren



Zubehör für optische Distanzsensoren



Zubehör	Montagefuß	Kabelschutzadapter	Luftblasvorsatz	Tubus	Ofenfenster
Verwendung	Montage	Schutzschlauchmontage	Verschmutzungsschutz	Optimierung Luftblasvorsatz	Schutz vor Temperatur und Flammen
Material	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Typ	HM 2	HG 2	OL 34	OL 46	HL 133
Beschreibung	Montegefuß schwer	für M20 Schlauchverschraubung	für LMA	für Luftblasvorsatz	Ofenfenster gross
Typ	HM 4		OL 35		HL 201
Beschreibung	Montegewinkel leicht		für LMB		Ofenfenster klein
Typ					HM 15
Beschreibung					Ofenfenster-Halter für LMA
Typ					HM 16
Beschreibung					Ofenfenster-Halter für LMB

Allgemeine Informationen optische Distanzsensoren

Optische Distanzsensoren senden ein Lichtsignal aus, das von der Oberfläche eines Objektes reflektiert wird und nutzen eine optimierte Lichtlaufzeiterkennung (TOF) zur Ermittlung eines Abstandswertes.

Distanzsensoren auf LASER-Basis liefern eine hohe Messgenauigkeit und ermöglichen eine Distanzmessung auch bei großen Abständen. Aufgrund der verwendeten Laserklasse 2 sind die Sensoren ohne Betrachtung einer LASER Gefahrenanalyse einsetzbar.

Die Sensoren eignen sich für die Distanzmessung sowohl auf kalte, wie auch auf heiße Objekte und ermöglichen so auch den Einsatz im Heißbereich wie z.B. bei der Materialpositionierung in Öfen. Distanzsensoren von Proxitron zeichnen sich durch ihre extrem robuste und wartungsfreie Bauweise aus. Rauesten Umwelteinflüssen wie Vibration, Strahlungswärme und durchweg hoher Umgebungstemperatur widerstehen sie auf Jahre. Alle Distanzsensoren lassen sich mit Teach-In und einer komfortablen Software parametrieren und bieten neben der freien Parametrierbarkeit von mehreren Schaltausgängen, eine einfache Einstellung des gewünschten Messbereiches. Eine Alarmfunktion, warnt unter anderem vor Überhitzung. Mit einer komfortablen Softwareschnittstelle ausgestattet, werden die Sensoren auch den Bedürfnissen von Industrie 4.0 gerecht.

Der maximal mögliche Messbereich steht bei der optischen Distanzmessung immer in Abhängigkeit zu der Reflexionsfähigkeit des Messobjektes. In der unten aufgeführten Tabelle sind einige typische Objekte und die möglichen Messabstände aufgeführt.

- **Abstandsmessung auf heiße und kalte Objekte**
- **Brammen, Blöcke oder Knüppel im Strangguss, beim Brennschneiden oder Entbarten vermessen**
- **Objektgröße messen beim Ringwalzen**
- **Positionierung vom Material in Öfen**
- **Füllstandsüberwachung von Schmelztiegeln**
- **Materialerfassung auf große Distanzen**



- **Messdistanz bis zu 150 m**
- **Messbereich variabel einstellbar**
- **hohe Messgenauigkeit (± 1 mm)**
- **Umgebungstemperaturen bis 200 °C**
- **Objekttemperaturen bis zu 1350 °C**
- **frei parametrierbare Digitalausgänge**
- **parametrierbare Alarmsignalisierung (z.B. bei Übertemperatur)**
- **einfache Parametrierung mittels Software**
- **zeitvariable Triggerfunktion**
- **RS 485-Schnittstelle**
- **busfähig (MODBUS RTU)**
- **Analogausgang (0/4 - 20 mA) mit 16-Bit-Auflösung**
- **extrem robust und wartungsfrei**
- **vielfältiges Zubehör**

Objekt

Reflexfolie 3M 3279 Spezial

Hochtemperatur Reflektor OR05 (bis 500°C)

Graukarte 90% Reflektivität

Graukarte 10% Reflektivität

Stahlblech glänzend

Stahlblech leicht oxidiert

Stahlblech stark oxidiert

Stahl ausgeglüht

max. Messabstand LMA/B

150 m

125 m

120 m

35 m

100 m

50 m

40 m

25 m