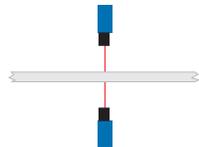
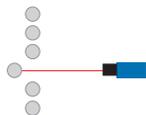
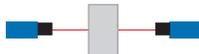
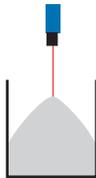
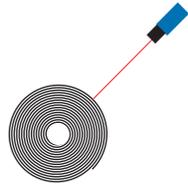


## Anwendungen

- Prozessüberwachung in Stahl- und Walzwerken
- Distanzmessung auf heißem glühenden Stahl bis hin zu 1300 °C
- Durchmesserbestimmung von Rollen und Coils
- Füllstandsmessung in Silos und Halden
- Überwachung und Positionierung von Kran- und Förderanlagen
- Distanzmessungen im Tiefbau, Forst- und Fördertechnik
- Positionsüberwachung von Fahrzeugen und Maschinen
- Schiffpositionierung in Docking Support Anlagen
- Überwachung von Hubanlagen, Hubhöhenmessung und Aufzügen
- Abstandsmessung an Gebäuden und technischen Großanlagen, z.B. Kirchen, Flutturen, Dockanlagen
- Detektion von sich schnell bewegenden Objekten
- 2D- und 3D-Scan-Anwendungen
- Einsatz als Altimeter in Fluggeräten



## Kontakt

### ASTECH Angewandte Sensortechnik GmbH

Schonenfahrerstr. 5  
18057 Rostock

+49(0)381/44073-0  
+49(0)381/44073-20  
info@astech.de

www.astech.de

## Ansprechpartner LDM Serie

### Daniel Strandt

+49(0)381/44073-18  
+49(0)381/44073-20  
d.strandt@astech.de

# Mit Licht berührungslos messen



## Laserdistanzmessung

## Vorteile

Die Laserdistanzmessgeräte der LDM-Serie messen berührungslos den Abstand zwischen sich selbst und nahezu jeder festen Oberfläche oder Flüssigkeit.

### Sehr große Reichweite

- Reflektorloser Betrieb bis 300 m
- Distanzmessung bis zu 3000 m mit geeigneten Reflektoren

### Hohe Genauigkeit

- Hochentwickelte opto-elektronische Messverfahren
- Genauigkeiten bis zu  $\pm 1$  mm
- Messunsicherheit unabhängig vom Messwert

### Einfache Integration

- Flexible Parametrierung
- Einfache Anpassung an die Anwendung
- Industrietaugliche Schnittstellen
- 4 mA ... 20 mA, Profibus, Industrial Ethernet

### Robust und zuverlässig

- Aluminiumgehäuse mit IP 65 oder IP 67
- Integrierte Heizung für den Einsatz im Außenbereich
- Einsatz in hellen Umgebungen mit hohem Gleichlicht- oder Streulichtanteil

### Sicherer und gefahrloser Einsatz

- Sichtbare und infrarote Laserstrahlung
- Laserklasse 1 oder 2
- Keine speziellen Schutzmaßnahmen notwendig

## Technische Daten

	LDM4x	LDM51 Lumos	LDM30xA	LDS30A
<b>Messprinzip</b>	Phasenvergleich	Impuls-Rückmischung	Impulslaufzeit	
<b>Messbereich ohne Reflektor</b>	0,1 m ... 30 m	0,15 m ... 100 m	0,5 m ... 300 m	0,2 m ... 30 m
<b>Max. Reichweite mit Reflektor</b>	100 m	500 m	3000 m	250 m
<b>Auflösung</b>	0,1 mm (frei skalierbar)		1 mm (frei skalierbar)	
<b>Messunsicherheit</b>	$\pm 2$ mm	$\pm 1$ mm (max. 20 Hz) $\pm 2,5$ mm (bei 100 Hz)	$\pm 20$ mm (100 Hz) $\pm 60$ mm (2000 Hz)	$\pm 50$ mm
<b>Reproduzierbarkeit</b>	$\pm 0,5$ mm		$\pm 10$ mm	$\pm 20$ mm
<b>Maximale Messfrequenz</b>	LDM41A: 10 Hz LDM42A: 50 Hz	100 Hz	LDM301A: 2000 Hz LDM302A: 100 Hz	30 kHz
<b>Lasertyp</b>	650 nm, sichtbar, rot		905 nm, unsichtbar, infrarot	
<b>Laserklasse (EN60825-1:2007)</b>	2		1	
<b>Laserdivergenz</b>	0,6 mrad	0,2 mrad	1,7 mrad	3 mrad $\times$ 1 mrad
<b>Analogausgang</b>	4 mA ... 20 mA, programmierbar, mit Fehleranzeige			
<b>Digitaler Ausgang <sup>1)</sup></b>	1 $\times$ High-Side-Switch	3 $\times$ High-Side-Switch	2 $\times$ High-Side-Switch	
<b>Serielle Datenschnittstelle</b>	RS232 oder RS422	RS232, RS422, RS485	RS232 oder RS422	
<b>Optionale Schnittstellen</b>	Profibus, SSI, Ethernet	Profibus, SSI		
<b>Trigger</b>	1 $\times$ Eingang / Ausgang, einstellbare Verzögerung und Logik			
<b>Bedienelemente</b>		OLED-Display, 4 Tasten, 2 Status-LEDs	5 Status-LEDs	
<b>Versorgungsspannung</b>	10 V ... 30 V DC			
<b>Leistungsaufnahme</b>	< 1,5 W	< 10 W	< 5 W	< 3 W
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C ... +50 °C	-10 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C	0 °C ... +50 °C
<b>Schutzart</b>	IP 65		IP 67	
<b>Maße [mm]</b>	212 $\times$ 96 $\times$ 50	120 $\times$ 76,5 $\times$ 40	136 $\times$ 57 $\times$ 104	86 $\times$ 45 $\times$ 45
<b>Gewicht</b>	750 g	700 g	800 g	125 g

<sup>1)</sup> einstellbare Schaltschwelle und Hysterese