

# MESAX 70 multi-spot

Der einzigartige Laser-Distanzsensor für glänzende bis extrem raue Oberflächen.



# Stabile Distanzmessung auch wenn es schwierig wird



Mit dem neuen multi-spot Laser-Distanzsensor aus der *MESAX* Familie präsentiert Baumer ein innovatives und kompaktes Messgerät für Messungen auf anspruchsvolle Oberflächen:

- Inhomogene glänzende, nicht spiegelnde Metallobjekte
- Extrem raue Oberflächen

Der kompakte Sensor liefert exakte und wiederholgenaue Messergebnisse ganz ohne aufwändige Umrechnung oder externe Software. Das macht *MESAX* multi-spot zu einer einzigartigen Lösung im Bereich der optischen Laser-Distanzmessung und zum optimalen Werkzeug für eine Vielzahl von Anwendungen in der Mess- und Prüftechnik.

## *MESAX* multi-spot Laser-Distanzsensor – der kompakte Sensor mit Mehrwert.

### Herausragende Funktionen

- Mittelwert von bis zu 600 Messwerten je Messung bei einer Messfrequenz bis zu 1540 Hz
- Auflösung von bis zu 2  $\mu\text{m}$
- Ab Werk kalibriert
- Messwertanzeige in Millimeter
- Drei integrierte Messmodi: Mittelwert, Minimum, Maximum

### Ihre Vorteile

- Stabile, reproduzierbare Messungen selbst auf inhomogene glänzende und extrem raue Oberflächen
- Hohe Messgenauigkeit bei variierenden Fremdlichtbedingungen
- Schnelle Montage und Inbetriebnahme des kalibrierten Sensors
- Kompaktes Messgerät ohne aufwändige externe Software

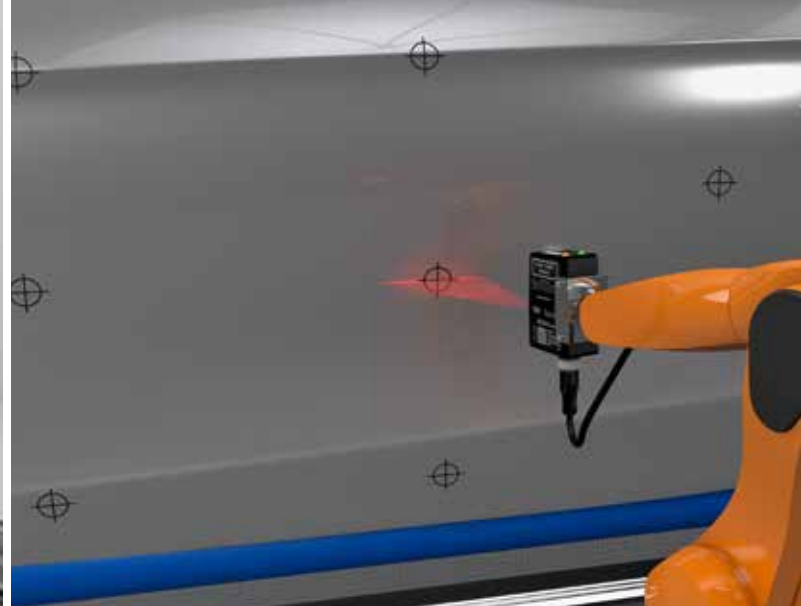
## Das multi-spot Messprinzip – ein neuer Maßstab in der präzisen Distanzmessung

Das innovative multi-spot Messprinzip von Baumer beruht auf dem Lichtschnittverfahren. Im Sensor werden von einem Objekt bis zu 600 Messwerte je Messung ermittelt und daraus dank der intelligenten Auswertung die daraus resultierende Distanz berechnet. Der Sensor bietet dank einer Auflösung von bis zu 2  $\mu\text{m}$  und Messfrequenzen bis zu 1540 Hz aussergewöhnlich stabile und präzise Messergebnisse.





Beispiel: Messung des Durchmessers einer Schleifscheibe in einer CNC Maschine



Beispiel: Qualitätsprüfung von metallischen Formteilen

## Distanzmessung auf extrem raue Oberflächen

Distanzmessungen auf sehr raue Oberflächen stellen immer eine Herausforderung dar. *MESAX* multi-spot Sensoren erfassen über einen festgelegten Messbereich eine Vielzahl von Messwerten. Der Sensor berechnet dann für solche Applikationen einen präzisen Mittelwert. So können beispielsweise Schleifscheiben mit rauen Oberflächen optimal zu einem Werkstück positioniert werden. Dazu kann im Mode «Mittelwert» der Messbereich eingeschränkt werden. Der vom Sensor gelieferte Distanzwert mit einer absoluten Genauigkeit kleiner als 0,1 mm wird direkt in der Regelung der CNC Maschine verwendet.

## Distanzmessung auf glänzende Oberflächen

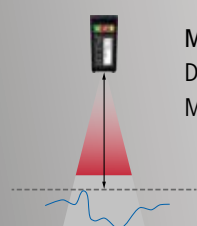
Bei inhomogen glänzenden Objekten fällt das Licht eines auf der Oberfläche reflektierenden Laserspot nicht immer zurück zum optischen Empfänger. Dank der *MESAX* multi-spot Technologie mit über 600 Messwerten liegen in der Regel genügend Distanzinformationen im Sensor vor, um eine präzise Messung der Distanz im Mode «Mittelwert» durchzuführen. Auf diese Weise können auch glänzende Formteile in der Qualitätsprüfung präzise vermessen werden.

# Die Innovation für effiziente Mess- und Prüfapplikationen.

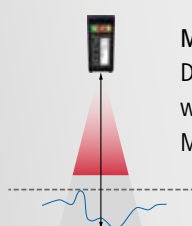
Dank der *MESAX* multi-spot Technologie werden anspruchsvolle Messaufgaben optimal und einfach gelöst. Egal ob Montage- und Handhabungstechnik, Holz- oder Keramikverarbeitung oder Spezialmaschinenbau, multi-spot macht Qualität und Präzision einfach messbar.

## Messmodi

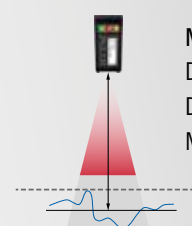
*MESAX* multi-spot bietet drei verschiedene Messmodi für die Distanzmessung. Der Distanzwert wird jeweils in Millimeter errechnet und analog oder per RS485 ausgegeben.



**Minimum Distanz**  
Distanz zum nächsten Messpunkt



**Maximum Distanz**  
Distanz zum am weitesten entfernten Messpunkt

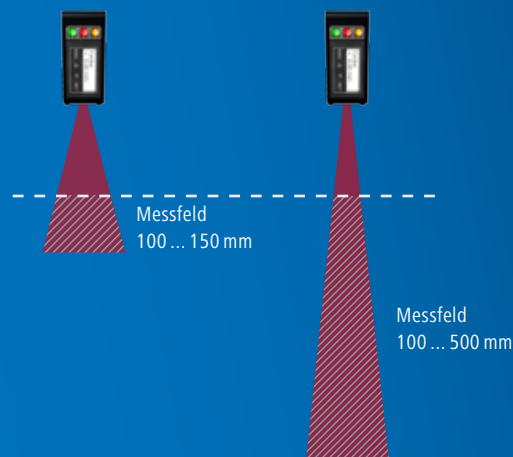


**Mittelwert Distanz**  
Durchschnittliche Distanz zu allen Messpunkten

# Produktdaten *MESAX 70* multi-spot

## Allgemeine Daten

	OM70-X0150	OM70-X0500
Messbereich (z-Achse)	100 mm ... 150 mm	100 mm ... 500 mm
Messbereich (x-Achse)	48 mm ... 72 mm	13 mm ... 66 mm
Baugröße	26 × 74 × 55 mm	26 × 74 × 55 mm
Auflösung (mit Filterung)		
Mode AVG Distanz,	2 µm ... 4 µm	4 µm ... 25 µm
MAX, MIN Distanz	6 µm ... 12 µm	25 µm ... 45 µm
Messrate	< 500 Hz	< 1540 Hz
Fremdlichtsicherheit	< 35 kLux	< 35 kLux
Laserklasse	Laserklasse 1	Laserklasse 2
Schnittstelle	Analog und RS485	Analog und RS485
Bestellbezeichnung	OM70-11155463	OM70-11112069



## MESAX – Laser-Distanzsensoren von Baumer.

Multi-spot ist das neueste Messprinzip in der Familie der *MESAX* Laser-Distanzsensoren von Baumer. Daneben umfasst das Portfolio Produkte verschiedener Leistungsklassen, Serien und Strahlformen. Damit bietet Ihnen Baumer immer die optimale Lösung für Ihre Applikation mit der für Baumer typischen hohen Präzision.

MESAX-Portfolio	laser point Für kleine Objekte	laser line Für raue Oberflächen	multi-spot Für inhomogen glänzende bis extrem raue Oberflächen
Serie 12	OADM 12		
Serie 13	OADM 13	OADM 13	
Serie 20	OADM 20 OADR 20 (Washdown)	OADM 20 OADR 20 (Washdown)	
Serie 21	OADM 21	OADM 21	
Serie 70			OM70-X
Serie 250/260	OADM 250 OADM 260		

Weitere Informationen finden Sie unter

[www.baumer.com/multi-spot](http://www.baumer.com/multi-spot) oder [www.baumer.com/MESAX](http://www.baumer.com/MESAX)

Finden Sie Ihren Partner vor Ort: [www.baumer.com/worldwide](http://www.baumer.com/worldwide)

 **Baumer**  
Passion for Sensors

Schweiz  
Baumer Electric AG  
P. O. Box  
Hummelstrasse 17  
CH-8501 Frauenfeld  
Phone +41 (0)52 728 1122  
Fax +41 (0)52 728 1144  
[sales.ch@baumer.com](mailto:sales.ch@baumer.com)

Deutschland/Österreich  
Baumer GmbH  
Pfungstweide 28  
DE-61169 Friedberg  
Phone +49 (0)6031 60 07 0  
Fax +49 (0)6031 60 07 70  
[sales.de@baumer.com](mailto:sales.de@baumer.com)