

# KONFOKALE 3D-LINIENSSENSOREN

für fortschrittliches 3D-Scanning und Inspektion von transparenten und glänzenden Materialien



Entwickelt für anspruchsvolle Großserienfertigung

Basierend auf der patentierten außeraxialen konfokalen Bildverarbeitungstechnologie

Bietet gleichzeitig 3D-, 2D- und tomographische Bildverarbeitung

Erreicht Auflösungen im Submikronbereich

Einfache Integration in kundenspezifische Inspektionssysteme

FocalSpec konfokale Liniensensoren nutzen ein patentiertes achsenfernens konfokales optisches Design, um eine kontinuierliche, berührungslose Messung von anspruchsvollen Materialien und Formen zu gewährleisten, einschließlich gekrümmtem Displayglas, mehrschichtigen transparenten Materialien (z.B. Glas, medizinische Kunststoffe) und einer Vielzahl komplexer hochreflektierender elektronischer Teile (z.B. polierte Metalle).

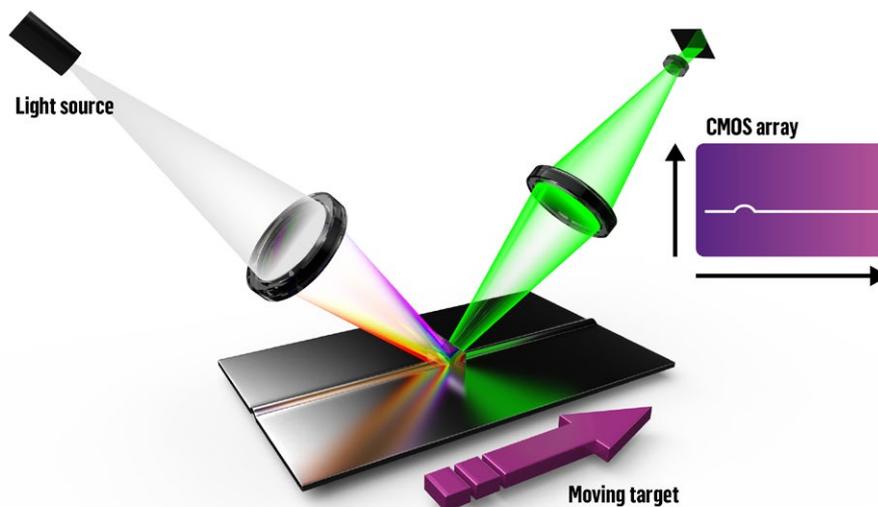
## Funktionsweise Line Confocal Imaging

LCI-Technologie basiert auf einer optischen Methode namens lateraler chromatischer Aberration, wobei weißes Licht das von einem Sensor-Transmitter aussendet, in ein kontinuierliches Spektrum von Wellenlängen aufgeteilt wird.

Jede Wellenlänge wird auf die gemessene Oberfläche in einem bestimmten Abstand vom Sensor fokussiert, um eine senkrechte Brennebene zu bilden. Diese Technologie ist in koaxialer Ausführung für Einzel- und Mehrpunktgeometrien und in außeraxialer Ausführung für Liniengeometrien erhältlich.

### BESONDERS GEEIGNET FÜR:

- Glas
- Polymere/Kunststoffe
- Metalle
- Verbundwerkstoffe
- Keramik
- Biomaterialien

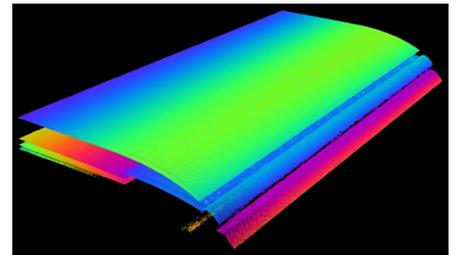


## VORTEILE VON KONFOKALEN LINIENSSENSOREN

Konfokale Liniensensoren erzeugen gleichzeitig 3D-, 2D- und tomographische Bilder mit großer Fokustiefe. Diese Sensoren eignen sich hervorragend für die Messung von hochreflektierenden, spiegelartigen, transparenten, gekrümmten, schrägen, kontrastreichen, weichen, zerbrechlichen und porösen Materialien. Die Sensoren können sogar zur Messung der Dicke von transparenten Schichten sowie Luftspalten eingesetzt werden.

- Erhältlich in Hochgeschwindigkeits- und Standardmodellen
- Hohe Vibrationstoleranz
- Erzeugt ein qualitativ hochwertiges Rohbild (erfordert keine zusätzliche Filterung oder Bearbeitung)
- Die sichtbaren Wellenlängen sind für den Benutzer und die Umgebung sicher.
- Einfache Kommunikation mit dem PC über den standardmäßigen Ethernet-Port (keine zusätzlichen Schnittstellen erforderlich)

- Abmessungen (mm)
- Topographie
- Oberflächenrauheit
- Ebenheit
- Dicke
- Stufenhöhe
- Spalt und Versatz
- Grate
- Volumen
- Fläche
- Tomographie
- Defekte



SENSORMODELL	LCI1401	LCI1201	LCI1600	LCI1220	LCI1620
Messpunkte pro Profil	2048	2048	2048	1728	1728
Messbreite (mm)	4,3	11,5	16,6	11,6	17,0
Messbereich (mm)	1,1	3,0	5,5	3,0	5,5
X-Auflösung (µm)	2,1	5,6	8,1	6,7	9,9
Z-Wiederholgenauigkeit (µm)	0,05	0,13	0,24	0,19	0,25
Max. Neigung bei Spiegel (Grad)	± 15,0	± 20,0	± 13,5	± 20,0	± 13,5
Abstand (mm)	8,0	20,6	64,0	20,6	64,0
Messfrequenz bei vollem Messbereich (Hz)	300	500	500	3000	3000
Max. Messfrequenz (Hz)	800	4000	3000	16000	11000
IP-Klassifizierung	IP55	IP55	IP30	IP55	IP30
Abmessungen (mm)	300 x 202 x 62	419 x 354 x 91	432 x 358 x 113	419 x 354 x 91	432 x 358 x 113
Gewicht (kg)	4,0	14,0	20,0	19,0	21,0

### NORD- UND SÜDAMERIKA

LMI Technologies Inc.  
Burnaby, BC, Kanada

### EMEAR

LMI Technologies GmbH  
Teltow/Berlin, Deutschland

### ASIEN-PAZIFIK

LMI (Shanghai) Trading Co., Ltd.  
Shanghai, China

LMI Technologies hat weltweit Niederlassungen. Alle Kontaktinformationen finden Sie auf [lmi3d.com/de/contact](https://lmi3d.com/de/contact)

