



1 CMOS-Zeilensensor zur
Triangulationsmessung.

© Fraunhofer IMS

2 CMOS Bildsensoren: Design,
Herstellung, Test und Packaging am
Fraunhofer IMS.

© Fraunhofer IMS

CMOS-ZEILENSENSOR ZUR TRIANGULATIONSMESSUNG

Das Fraunhofer IMS entwickelt kundenspezifische CMOS-Bildsensoren, wie zum Beispiel den Zeilensensor LS-512. Dieser misst Abstände nach dem Laser-Triangulations-Prinzip. Der Sensor muss dabei extrem schnell sein und liefert bis zu 50.000 Zeilen pro Sekunde. Die Photodioden sind zusammen mit der Ausleseschaltung auf einem CMOS-Chip integriert und ermöglichen eine hohe Messgenauigkeit bei gleichzeitig geringer Empfindlichkeit gegenüber Störeinflüssen wie Rauschen oder Überstrahlung.

Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS

Finkenstraße 61
47057 Duisburg

Kontakt

Martin van Ackeren

Telefon +49 203 3783-130
martin.van.ackeren@ims.fraunhofer.de

www.ims.fraunhofer.de

Eigenschaften

- CMOS-Zeilensensor mit 512 Pixeln
- Bis zu 50.000 Zeilen / Sekunde
- Versorgungsspannung: 3,3 V
- Hohe Empfindlichkeit: 230 V / ($\mu\text{J} / \text{cm}^2$)
- Temperaturbereich: -25 °C bis +70 °C
- Hohe Überstrahlungsfestigkeit

Anwendungen

- Berührungslose Abstandsmessung
- Berührungslose Positionsmessung
- Laser-Triangulation