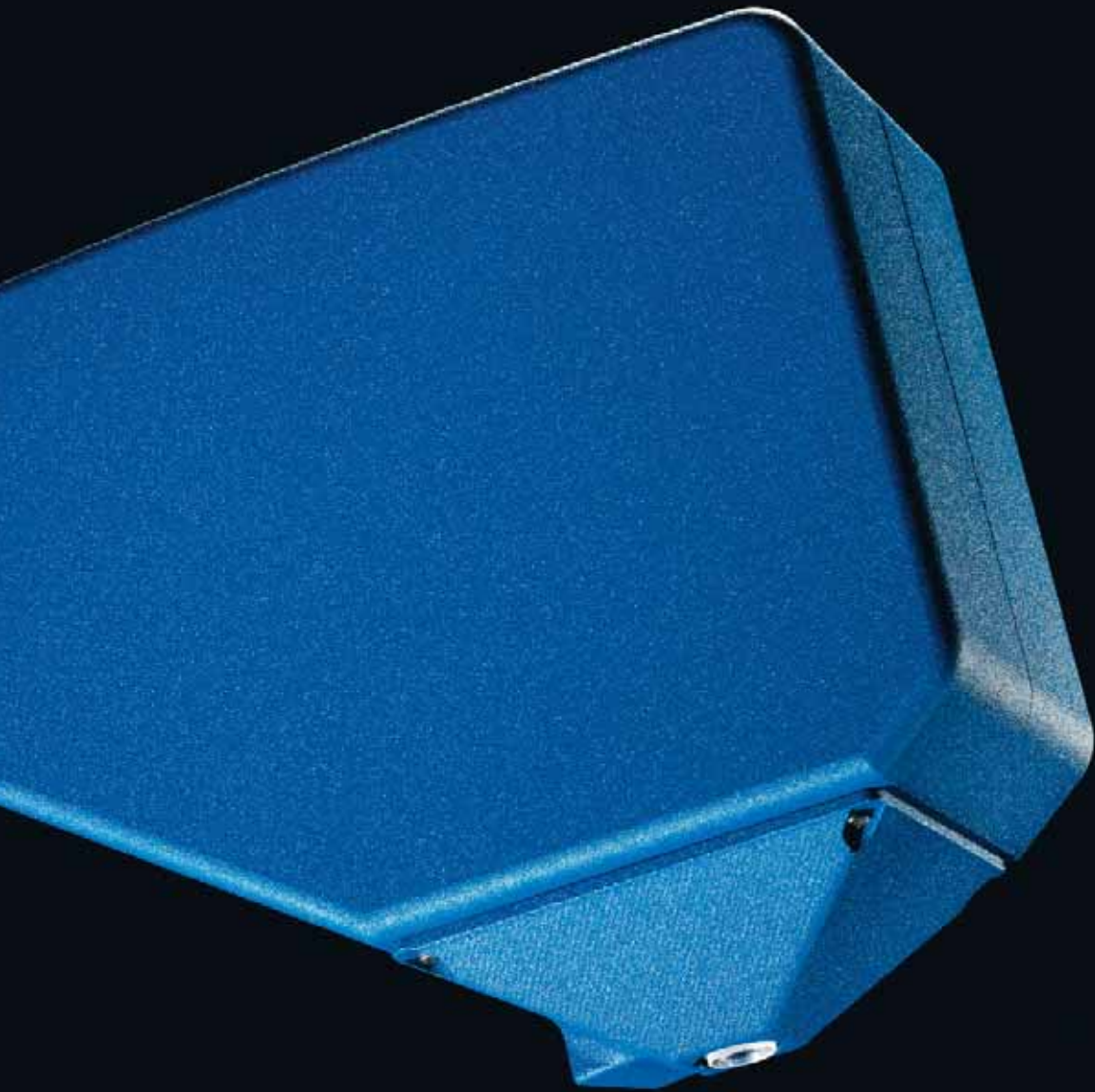


AF16 Autofokussensor

Die Spitzentechnologie in der Sensortechnik.



→OPM←

Optische Präzisionsmesstechnik

See the difference!

AF16 Autofokussensor

Der High-Tech Sensor zur schnellen, berührungslosen Messung technischer Oberflächen. Mit hoher Wiedergabetreue der Messprofile und sicheren Ergebnissen, unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit. Auch für die Messung an hochempfindlichen, weichen oder flüssigen Medien.

- ▶ Wie kein anderer vergleichbarer Sensor vereint diese Konzeption unerreichte hohe Auflösung, Genauigkeit, Dynamik und Messgeschwindigkeit in einem Gerät
 - ▶ Robust, wartungsfrei, langlebig
 - ▶ Messung von Ebenheit, Höhe, Position
 - ▶ Bestimmung abgeleiteter Größen wie Rauheit, Fläche oder Volumen
 - ▶ Messung von Vibrationen
- Prädestiniert für den Einsatz zum Beispiel
 - ▶ bei Dickschicht- und Hybridschaltungen
 - ▶ in der Optik, Telekommunikation, Elektrotechnik und Elektronik
 - ▶ in Materialforschung und Tribologie
 - ▶ im Maschinenbau (Form, Welligkeit, Rauheit)
 - ▶ im IC-Packaging (Warpage, Koplanarität)

AF16 Sensor

Messprinzip	Dynamische Fokussierung über Astigmatismus. Das Astigmatismusverfahren weist keine Vorzugsrichtung auf, sodass technische Oberflächen in beliebiger Richtung gemessen werden können. Die Messwerte sind unabhängig von der Messrichtung.
Ausführung	Tischgehäuse oder im 3 HE 19"-Einschub
Mikroskop	Integriertes Aufricht-Hellfeldmikroskop mit einem Bildfeld von 800 x 600 µm. Das Mikroskop erlaubt eine einfache und präzise Positionierung des Sensors. Das Bild wird mit hoher Bildqualität durch den Tubus aufgenommen und zeigt den Messpunkt auch während der Messung.
Messbereich	1500 µm
Auflösung	10 nm, entspricht 17.2 bit. Das Messsignal wird von einem Glasmaßstab höchster Qualität abgeleitet. Die physikalische Maßverkörperung gewährleistet Langzeitstabilität ohne periodische Kalibrierung.
Linearität	Besser 0.2 µm über den gesamten Bereich
Reproduzierbarkeit	$\sigma \leq 10$ nm bei 50 Messungen einer Stufe von 150 µm
Arbeitsabstand	2 mm
Strahlquelle	Halbleiterlaser mit einer Wellenlänge von 780 nm.
Laserklasse	Laserklasse 1 nach DIN EN 31252
Messfleckgröße	1.9 µm beugungsbegrenzt
Oberflächenneigung	90° ± 25° bei hochglänzender Oberfläche, mehr bei diffuser Reflektion
Abtastrate	16 Hz – 10 kHz, unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit
Nachführrate	60 mm/s, ergibt bei einem Profil von 20 µm pp eine Kleinsignalbandbreite von 950 Hz
Datenübertragung	RS232 1400/s Profilwerte + Status 960/s Profilwerte + Reflexionswerte + Status
Datenpuffer	64 kB
Gewicht	Ca. 5 kg Sensorkopf Ca. 4 kg Auswertereinheit

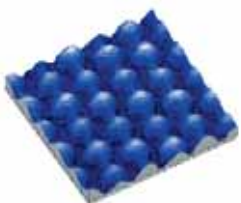
Technische Änderungen vorbehalten.



Ausschnitt aus CCD-Array



Lasergetrimmter Dickschichtwiderstand



Kunstlederstruktur



Chipkarte



Optische Präzisionsmesstechnik

OPM
Optische Präzisionsmesstechnik GmbH
Nobelstraße 7
76275 Ettlingen

Telefon +49(0)7243/529942
Telefax +49(0)7243/524480
info@opm-messtechnik.de
www.opm-messtechnik.de