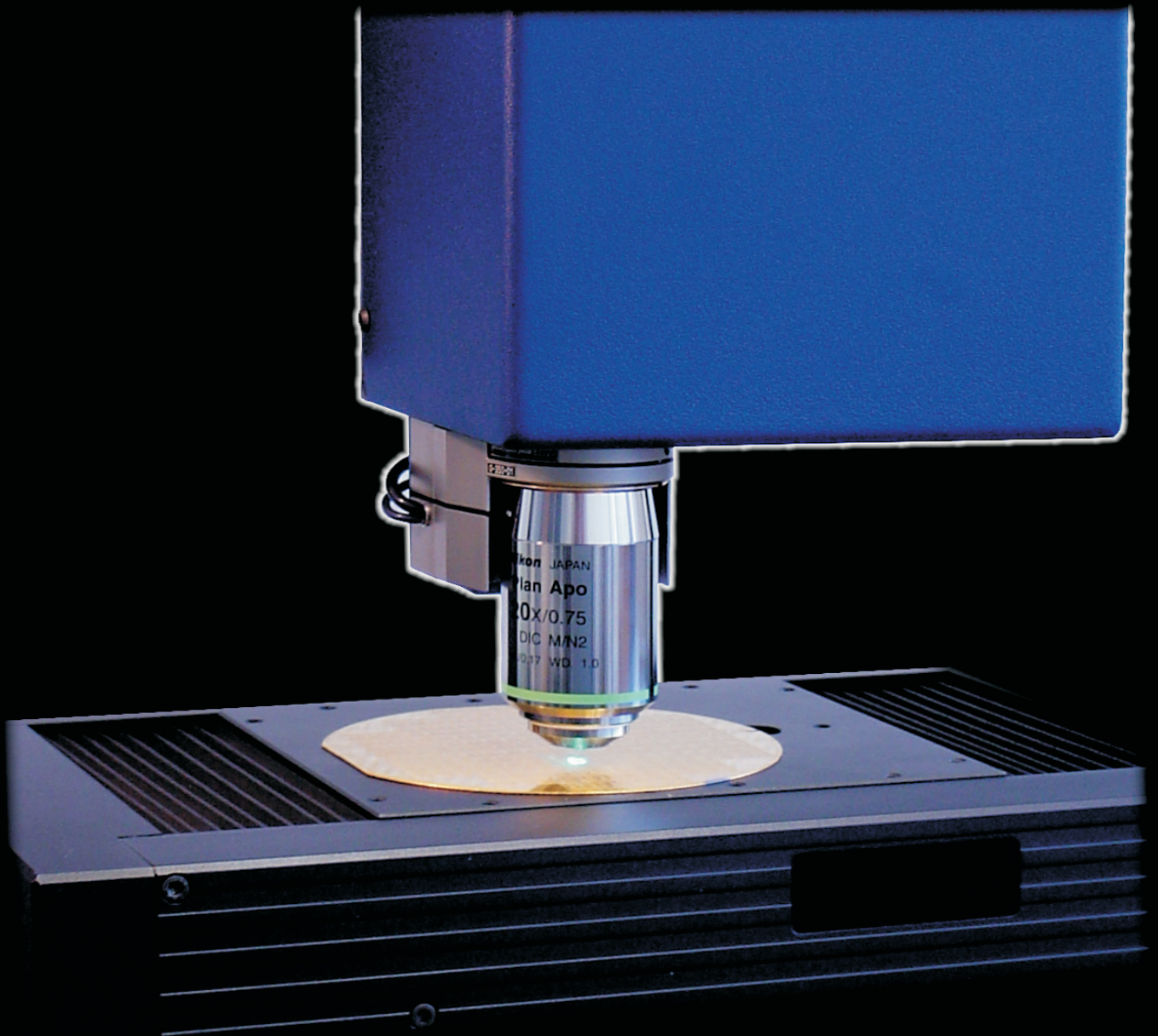


KFM Konfokalmikroskop

Ihr Zugang zur Nano-Welt.



→ OPM ←

Optische Präzisionsmesstechnik

See the difference!

KFM Konfokalmikroskop

Das ideale Messgerät zur sekundenschnellen Erfassung mikroskopischer Oberflächen. Hervorragende Profiltreue und detaillierte Wiedergabe auch kleinster Details.

- Mikroskopische Technologie zur Erfassung kleinster Details bis ans physikalische Limit.
 - Flächenerfassendes Messverfahren für schnelle Ergebnisse.
 - Robust, wartungsfrei, langlebig.
 - Umfangreiches Sortiment an ausgesuchten Objektiven höchster Qualität verfügbar.
 - Messung von Topografie, Höhe, Form, Position
 - Bestimmung abgeleiteter Größen wie Rauheit, Fläche oder Volumen
- Prädestiniert für den Einsatz zum Beispiel
 - im Halbleiterbereich
 - in der Optik, Materialforschung, Maschinenbau
 - Medizintechnik
 - Dentaltechnik

KFM Konfokalmikroskop

Messprinzip

Flächenhafte konfokale Detektion mittels rotierender Nipkowscheibe. Bedingt durch die tiefendiskriminierende Wirkung der Nipkowscheibe gelangen nur Bildteile in unmittelbarer Nähe des Fokus zur Abbildung und Auswertung. Ein spezieller authentic peak detection Algorithmus bestimmt aus den Bilddaten sowohl die Profilhöhe als auch ein omnifokales Helligkeitsbild.

Ausführung

Integrierte Steuerelektronik für Sensor und Objektivversteller, Anschlüsse für Tischnetzteil, USB2.0 und RS232 an Sensoroberseite.

Mikroskop

Integrierte Hellfeld-Auflichtbeleuchtung, automatische Umschaltung auf konfokalen Strahlengang.

Kamera

Kameraauflösung 768x582 Pixel, bis 48 Bilder/s.

Beleuchtung

Beleuchtung über integrierte Hochleistungs LED mit 505nm (blau-grün).

Messbereich

400µm

Softwareoption für Messbereichserweiterung über externen Versteller

Objektiv

10x

20x

40x

50x

100x

numerische Apertur

0.5

0.75

0.95

0.8

0.9

Arbeitsabstand(mm)

1.0

1.0

0.14

1.0

1.0

Bildfeld (µm x µm)

1780x1335

890x655

445x328

356x267

178x134

Auflösung lateral (µm) ¹

2.31

1.16

0.58

0.463/0.42

0.231/0.37

Auflösung axial (µm)

0.01

0.003

0.002

0.002

0.001

Gewicht

ca 5kg

Abmessungen

ca 394mm x 140mm x 100mm ohne Objektiv und Versteller

ca 464mm x 140mm x 100mm komplett

Systemeinbindung

USB 2.0, RS232, Treiber-DLL

Softwareunterstützung

vollständige Einbindung in Mess- und Auswertesoftware Inspector, automatisierbar

Optionen

motorisierte Z-Achse

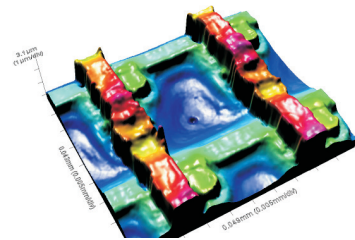
motorisierte X/Y-Achse

Software für Bildfeldzusammenführung (Panoramabilder)

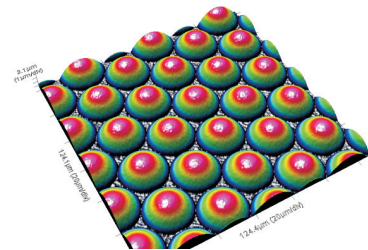
Software für axiale Messbereichserweiterung

¹ geometrisch/optisch.

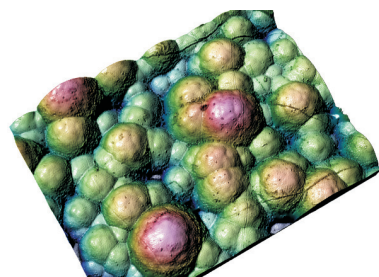
Technische Änderungen vorbehalten



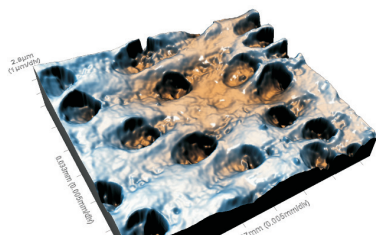
Fotodiodenzelle in CMOS-Array
50 x 40 µm



Mikrolinsenarray
125 x 125 µm



Walzenoberfläche
300 x 230 µm



Zahnoberfläche
40 x 30 µm

→ OPM ←
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