

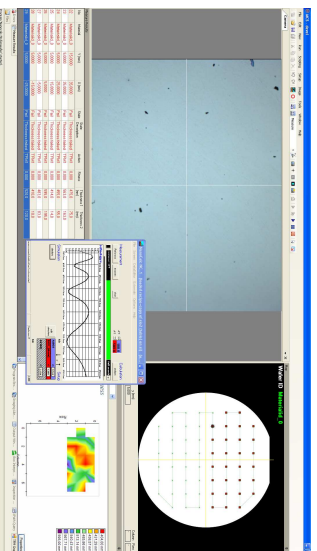
TF

Vollautomatische Dünnfilm Messung

Schnelle und berührungslose Schichtdickenmessung, optische Dünnfilm Dickenbestimmung für einzelne Schichten oder vielschichtige Stapel (Standard Messumfang 50 nm bis 50 Mikrometer). IC und MEMS Anwendung: Fotolacke, Oxide, Nitride Schichten auf Silicon, Metalle, Membran Dicke, III-V Materialien etc.



- **Ein Messsystem, das Standards setzt:**
- berührungslos, vollautomatisch, zuverlässig
- MCS Software Suite, die moderne Software für Metrology und Inspektion
- präzise Positionierung auf kleinsten Strukturen durch leistungsfähiges pattern alignment
- umfangreicher Schicht- und Materialkatalog im Lieferumfang
- automatisches 2D/3D Schichtdicken-Mapping, Schichtdickenprofile
- fasergekoppeltes Spektrometer (keine bewegten Teile, kein Verschleiß)
- 400-800 nm spektrale Bandbreite
- kleinste Größe des Messpunktes 4µm
- automatisches Hochleistungsmikroskop mit motorisiertem Kreuztisch, Laser Autofokus für höchste Reproduzierbarkeit auch bei dünnen Schichten
- Robot Wafer Transport: schnell, sicher und kontaminationsfrei
- Wafer Durchmesser von 100mm bis 300mm (größere Substrate auf Anfrage)
- Reinraumklasse 1 kompatibel



TF

Fully Automatic Thin Film Measurement

Fast and contact-free layer thickness measurement and optical thin film thickness determination for single films and multilayer stacks (standard measuring range 50 nm to 50 microns). IC and MEMS applications: resist, oxide, nitride layers on silicon, metals, membrane thickness, III-V materials etc.

- **A measuring system that sets new standards:**
- contact-free, fully automatic, reliable
- MCS Software Suite the modern software for metrology and inspection
- precise positioning on smallest structures via highly efficient pattern alignment
- comprehensive layer and material catalogue is part of delivery
- automatic 2D/3D layer thickness mapping, layer thickness profiles
- fiber coupled spectrometer (no moving parts, no wear)
- 400-800 nm spectral bandwidth
- smallest size of the measuring point 4µm
- automatic performance microscope with motorized xy cross table
- laser autofocus for high reproducibility also on thin layers
- Robot Wafer Transport: fast, secure and contamination-free
- wafer diameter of 100mm to 300mm (larger substrates on request)
- cleanroom class 1 compatible

Internet www.promicron.de
eMail info@promicron.de

Tel (+49 (0)7 143) 40 56 - 0
Fax (+49 (0)7 143) 40 56 -15

Anwendungsbereiche

- Messung von dielektrischen Schichten auf Wafern, Glas, Saphir (SiO₂, Si₃N₄, Fotolack, ITO, ...)
- sehr dünne metallische Schichten auf Wafern oder Glas (Ag, Al, Au, Ti, ...)
- SOI Siliziumdicken-Messung (Silicon On Isolator)
- Dickenmessung von gedünnten Siliziumwafern
- Dickenmessung von Si Membranen
- Fotolack-Schichtdickenverteilung auf Halbleitermasken
- DVD/CD Beschichtungen
- Linsenbeschichtungen (Antikratz- und Antireflexions-Schichten)
- DLC (Diamond Like Carbon) Hartschichten
- Folienenden
- Luftspalt zwischen Maske und Wafer bei Belichtungsanlagen
- sehr dicke Fotolacke im Bereich der Mikromechanik (100µm bis ca. 250µm)
- theoretische Schichtsimulation
- Messung von Mehrfachschichten
- 3D-Dickenprofilermittlung

Optionen:

- MCS-CD Strukturbreitenmessung, Overlaykontrolle
- Via Messung
- MCS-IS Inspektion und Review (KLA - KLARF)
- MCS-FI Free Imaging, flexibel einsetzbare Bildverarbeitung für viele automatische Prüfaufgaben
- MCS-FLY schneller Bildeinzug bei kontinuierlicher Tischbewegung, Inspection & grabbing "on the fly"
- Weisslichtinterferenz WLI und Phaseshift Interferenz PSI
- VSI vertical scanning interferometry, PSI phase shift interferometry)
- 3D Oberflächenprüfung



www.promicron.de

ProMicron
Bachmühlweg 24
74366 Kirchheim /Neckar

Phone: +49(0)7143 - 40560
Fax: +49(0)7143 - 405615
Email: info@promicron.de

Areas of Application

- measuring of dielectrical layers on wafers, glass, sapphire (SiO₂, Si₃N₄, resist coated layers, ITO, ...)
- very thin metallic layers on wafers or glass (Ag, Al, Au, Ti, ...)
- SOI silicon thickness measurement (Silicon On Isolator)
- thickness measurement of thinned silicon wafers
- thickness measurement of Si membranes
- resist layer thickness uniformity on semiconductor masks.
- DVD/CD layer
- lens coating (anti scratch and anti reflex coating)
- DLC (Diamond Like Carbon) hard coatings
- film thickness
- air gap between mask and wafer within exposure units
- very thick photo resists in the field of micromechanics (100µm bis ca. 250µm)
- theoretical layer simulation
- measuring of multilayers
- 3D-thickness profile processing

Options:

- MCS-CD structure width measurement
- Overlaycontrol
- Via Measurement
- MCS-IS Inspektion and review (KLA - KLARF)
- MCS-FI Free Imaging, image processing that can be flexibly used for many automated checking tasks
- MCS-FLY fast image capture via continually stage movement, inspection & grabbing "on the fly"
- Whitelight Interference WLI and Phaseshift Interferenz PSI
- VSI vertical scanning interferometry, PSI phase shift interferometry)
- 3D surface testing