

SURFTENS 300 WH

Kontaktwinkelmessgerät mit 3-Achsen Wafer-Handling-Roboter für die 200mm- und 300mm- Technologie



OEG

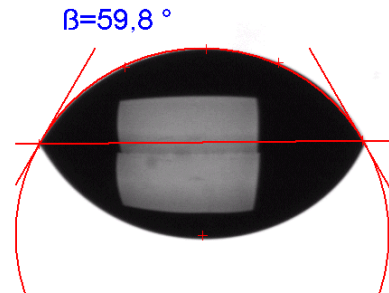
Optik
Elektronik
Gerätetechnik

Das SURFTENS WH300 ist ein Kontaktwinkelmessgerät für die Halbleitertechnologie. Es ermöglicht vollautomatische Kontaktwinkelmappings auf Siliziumwafern, wobei das Waferhandling durch einen Waferroboter erfolgt.

SURFTENS WH300 kann sowohl mit einem OCL für 200mm Wafer oder einem Loadport für 300mm-FOUP's ausgestattet werden. Auch die kombinierte Nutzung von OCL und FOUP in einem Gerät ist möglich.

Generelle Softwareoptionen

- Verschiedene Benutzerlevels
- Verbindung zu SPC über Netzwerkkarte
- Automatische Loadport-Erkennung
- Automatische Erkennung der slot-Belegung
- Automatische Messung mit verschiedenen Messvorlagen
- Garantierte Slot-Integrität
- Automatisches Notchen der Wafer vor der Messung
- Messwerte werden auf lokaler Festplatte abgelegt, das Backup der Daten auf einem Netzwerkservers wird durch den Kunden selbst organisiert
- LAN-kompatibel
- Inklusive Software für die Auswertung auf einem Büro-PC
- Manueller Operationsmodus (über Joystick)
- Echtzeit-Darstellung des Live-Videobildes auf PC-Monitor
- Speicherung der Bilder im BMP/JPEG-Format
- Komfortable Bildbeschriftung mit Texten, Messmarkierungen, Messwerten, Linealen usw.
- Statistische Auswertung der Messergebnisse wahlweise in Standardprotokollen oder in frei konfigurierbaren Messprotokollen



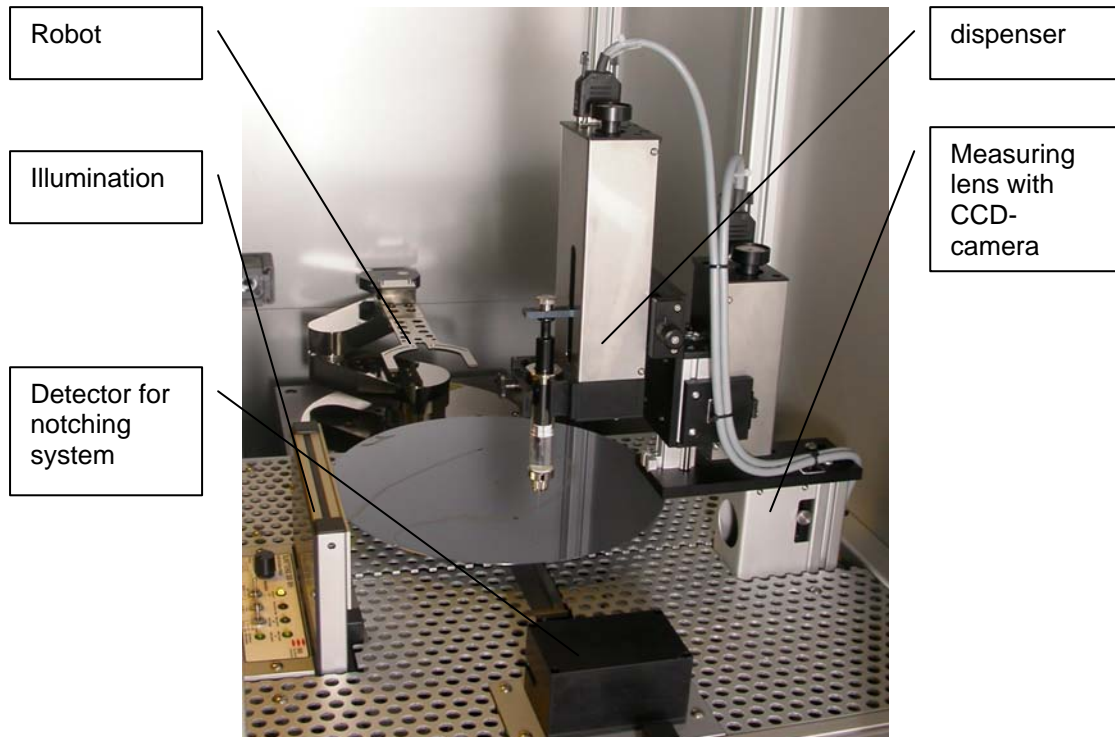
Sonstige Merkmale

- Einfach-Dispenssystem mit 10 ml Tank für Testmedium
- Programmierbare Tropfengröße
- Automatische Platzierung des Tropfens auf dem Wafer, Verfahrensbereich für die Tropfenplatzierung ist programmierbar
- Einfacher Ausbau/Reinigung des Dispenssystems
- System geeignet für Messungen mit mehreren Testflüssigkeiten
- Software unterstützt frei definierbare Messvorlagen
- Die gesamte Oberfläche eines 12"-Wafers kann durch den Dispenser erreicht werden (ausgenommen der Randbereich von 10 mm)
- Komplette automatische Messablauf (FOUP → Waferpositionierung → Notching → automatische Tropfenplatzierung anhand frei konfigurierbarer Messvorlagen → Messung → FOUP)
- Kontaktwinkelmessbereich 1°...180°
- Automatische Messung des Kontaktwinkels über Grauwertdetektion und Tropfenkonturanalyse;
- Manuelle Messung des Kontaktwinkels bei schlechten Kontrastverhältnissen;
- Fortlaufende Anzeige des aktuellen Kontaktwinkels (bis 20 Messungen pro Sekunde)
- Fortlaufende Messung des aktuellen Kontaktwinkels und Darstellung in Diagrammen (bis 20 Messungen pro Sekunde)
- Wahlweise Messung des rechts- oder linksseitigen Kontaktwinkels;
- Standardmäßig Messung des gemittelten Kontaktwinkels;

Das SURFTENS WH 300 bietet folgende Grundausstattung:

- Automatisches Einfach-Dispenssystem mit horizontaler und vertikaler Positionierung;
- Messtisch für vollständig automatische Probenpositionierung
- Telezentrisches Messobjektiv;
- Videomesssystem mit hochauflösender CCD-Videokamera;
- PCI-Frame Grabber zur Echtzeit-Videodigitalisierung;
- Beleuchtungseinrichtung mit stufenloser einstellbarer Helligkeit für eine homogene Hintergrundbeleuchtung;
- Kontroll- und Messelektronik für die Teach-in-Prozedur
- Graphisches Display mit Tastatur und Videodisplay
- Stromversorgung durch PC
- Windows-Software SURFTENS

- Kontrolle der Probenpositionierung in X und Y-Richtung, die Nadelposition in Z-Richtung
- Loadport für 300mm Wafer
- alternativ OCL für 200mm Wafer oder Loadport und OCL
- Scanner zur Überprüfung der Slot-Belegung
- Gehäuse



Weitere technische Parameter

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Probengröße: | 200mm und / oder 300mm Si-Wafer |
| - Positionsgenauigkeit: | ± 0.05 mm in der Prüflingsebene; |
| - Bereich Kontaktwinkelmessung | 1°...180° |
| - CCD-Videokamera | S/W-CCD-Kamera mit max. 440.000 Pixel |
| - Messmethode: | Sessile Drop |
| - Reinraumklassifizierung: | 100 (bessere Klassifizierung auf Anfrage) |