

SCHICHTDICKEN-, RESISTIVITÄTS- MESSGERÄT



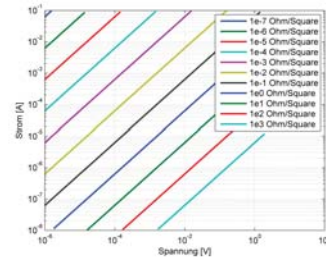
ECKDATEN

Substratgrößen: bis 200 mm
 Steuerung: Manuell / PC-Software
 Datenanalyse: 2D, 3D Maps, Tabellen, ASTM, Semi Normmessmodus
 Substrathalterung: Vakuumhalterung
 Hauptanwendung: Sheet Resistivity
 Schichtdickenverteilungen
 Resistivitätsverteilungen
 Bezeichnung: CMT-SR200N
 Hersteller: Chang Min Tech. Co. Ltd.

MESSUNG

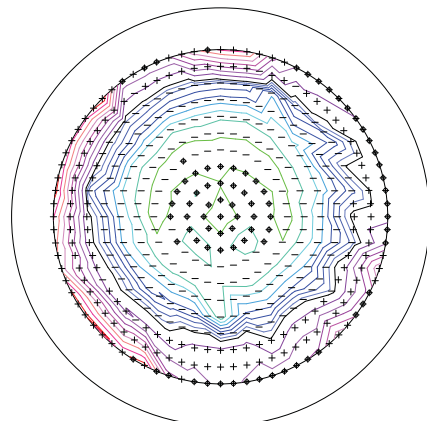
Jandel 4 Punkt Probenkopf Typ B

- Spitzenradius 100 µm
- Auflagekraft 1N
- Messspitzenabstand 1 mm
- Messbereich
 10 nA - 0.1 A
 1 µV - 2 V
 1 mΩ/□ - 2 MΩ/□
 10 µΩcm - 200 kΩcm
 methodisch 5/8*s=625 µm 1% Fehler
- Messzeit 4 s/Punkt



MESSDATENAUSWERTUNG

Resistivitätsverteilung eines 100 mm Glaswafers mit gesputtertem Silber.



Ω/□
 0.15516
 0.15044
 0.14571
 0.14098
 0.13626
 0.13153
 0.12680
 0.12208
 0.11735
 0.11262
 0.10789
 0.10316
 0.09843
 0.09370
 0.08897
 0.08424
 0.07951
 0.07478
 0.07005
 0.06532

Auswertung

80 mm Durchmesser
 441 Messpunkte
 Durch den Konturplot wird eine radiale Verteilung erkannt.

$$\text{Dicke}_{\text{Min}} = \rho_{\text{Ag}} / R_{\text{Square}} = 1.62e-8 / 0.16 = 101 \text{ nm}$$

$$\text{Dicke}_{\text{Max}} = \rho_{\text{Ag}} / R_{\text{Square}} = 1.62e-8 / 0.10 = 162 \text{ nm}$$