

Dünnschichtmetallisierung: Ti - Pd - Au

Substrat	ANCeram Aluminiumnitrid	
Oberflächenqualität	Standard, $R_a \leq 0.6 \mu\text{m}$ poliert, $R_a < 0.1 \mu\text{m}$	DIN 41850 bzw. 4768
Metallisierung	Titan-Palladium-Gold	
Schichtdicken	Ti $0.3 \mu\text{m}$ Pd $0.2 \mu\text{m}$ Au $2,5 \mu\text{m}$ (nach Kundenwunsch)	
Flächenwiderstand	$20 \pm 5 \text{ m}\Omega / \square$	DIN 41850
Löttempfehlung	AuSn20, AuSn5, AlSi1	
Bondbarkeit	AuBe, $30 \mu\text{m}$ $\bar{x} > 7 \text{ cN}$, $x_{\text{min}} > 5 \text{ cN}$ AlSi1, $25 \mu\text{m}$ $\bar{x} > 6 \text{ cN}$, $x_{\text{min}} > 4 \text{ cN}$	MIL-STD-883 C, method 2001-4, test cond. D

Klimatisch-mechanische Prüfungen nach DIN 41848 bzw. MIL-STD-883 C zeigen ausgezeichnete Ergebnisse. Die Anforderungen der MIL-STD-883 C werden in den folgenden Tests erfüllt:

Hochtemperaturlagerung (Burn In)	$150^\circ\text{C}/1000 \text{ h}$	MIL-STD-102 F, method 108 A MIL-STD-883 C, method 1005
Temperaturwechsel	$-65^\circ\text{C}/+150^\circ\text{C};$ 1000 Zyklen	MIL-STD-292 F, method 107 C MIL-STD-883 C, method 1010.5, test cond. C IEC 68 (2)
Feuchtelagerung	$85^\circ\text{C} / 85\% \text{ re. Luftfeuchte}$ 1000 h, 60 Volt	IEC 68 (2) IEC 50B (CO) 264
Dampfdrucktest	$120^\circ\text{C} / 2 \text{ bar}, 500 \text{ h}$	

Die genannten Daten und Empfehlungen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Die Werte wurden an Proben aus der laufenden Fertigung ermittelt. Geringfügige Änderungen sind normal und bei Berechnungen und Anwendung zu berücksichtigen.

Stand 07/99