

Dickschichtmetallisierung: Gold

Substrat	ANCeram Aluminiumnitrid	
Oberflächenqualität	Standard, $R_a \leq 1.0 \mu\text{m}$	DIN 41850 bzw. 4768
Metallisierung	Goldpaste (Au)	
Schichtdicke	8-12 μm	
Isolationswiderstand	$>10^{12} \Omega$	MIL-STD-883 C, method 1003
Flächenwiderstand	$5 \pm 1 \text{ m}\Omega / \square$	DIN 41850
Überschlagsspannung	$>3 \text{ kV/mm}$	DIN 41848
min. Leiterbahnbreite	100 μm	DIN 41850
min. Leiterbahnabstand	150 μm	
Bondbarkeit	Thermo-Sonic-Bonding z.B. mit Au-L 30 μm , AuBe 25 μm oder Ultra-Sonic- Bonding AlSi1 25 μm , AlSi1 50 μm für Au-Draht: $\bar{x} > 7 \text{ cN}$, $x_{\text{min}} > 5 \text{ cN}$ für 25 μm -Al-Draht: $\bar{x} > 6 \text{ cN}$, $x_{\text{min}} > 4 \text{ cN}$ für 50 μm -Al-Draht: $\bar{x} > 6 \text{ cN}$, $x_{\text{min}} > 4 \text{ cN}$	Bondkriterien nach DIN IEC 47 (CO) 760 bzw. MIL-STD-883 C, method 2011-4, test cond. D
Löttempfehlung	PbIn 50, PbSn 4	
Hafffestigkeit	$33 \pm 5 \text{ N}$	DIN 41850

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°C/1000 h	MIL-STD-102 F, method 108 A MIL-STD-883 C, method 1005
Temperaturwechsel	-65°C / +150°C; 1000 Zyklen	MIL-STD-202 F, method 107 C MIL- STD-883 C, method 1010.5, test cond. C
Feuchtelagerung	85°C / 85% re. Luftfeuchte 1000 h, 60 Volt	IEC 68 (2) IEC 68 (2)
Dampfdrucktest	120°C / 2 bar, 500 h	IEC 50B (CO) 264

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 06/99

