

PŘEDSTAVUJEME

EPCOS, TOOLOVA, WÜRTH, STOCKO, PANASONIC
SPECTRUM CONTORL



ELEKTRONICKÉ SOUČÁSTKY
Luženice 10, 344 01 Domažlice
tel.: 379 723 915, fax: 379 725 868

info@atd-elektronik.cz www.atd-elektronik.cz

PCM Technologie - Materiály s fázovou změnou tepla

jsou pevné podložky přenášející teplotu mezi součástkou a chladičem. Technologie materiálu umožňuje velké odčerpání tepla. Při své fázi změkčení mění svoji pevnou strukturu v přilnavou tekoucí, tak dokonaleji zaplní nerovnosti dvou spojovaných součástí a umožní kvalitnějšího odčerpání teplot.

Uplatnění:

- Mikroprocesory, chipset, grafické zpracovatelské jednotky, cystem ASICS, silové součástky a moduly



T-pcm™ 583 a 585

VLASTNOSTI	T-pcm™ 583	T-pcm™ 585	T-pcm™ 588	T-pcm™ 5810
Konstrukce/ kompozice	Nevyztužená vrstva	Nevyztužená vrstva	Nevyztužená vrstva	Nevyztužená vrstva
Barva	Šedá	Šedá	Šedá	Šedá
Tloušťka	0.003" (0.076 mm)	0.005" (0.127 mm)	0.008" (0.2 mm)	0.010" (0.25 mm)
Hustota	2.87g/cc	2.87g/cc	2.87 g/cc	2.87 g/cc
Teplotní rozsah	-40 - 125°C (-40 - 257°F)	-40 - 125°C (-40 - 257°F)	-40 - 125°C (-40 - 257°F)	-40 - 125°C (-40 - 257°F)
Fáze změny změkčení vrstvy	50 °C (122 °F)	50 °C (122 °F)	50 °C (122 °F)	50 °C (122 °F)
Teplotní odpor (ASTM D5470) 10 psi	0.019 °C-in ² /W (0.12 °C-cm ² /W)	0.020 °C-in ² /W (0.13 °C-cm ² /W)	0.020 °C-in ² /W (0.13 °C-cm ² /W)	0.020 °C-in ² /W (0.13 °C-cm ² /W)
Teplotní odpor (ASTM D5470) 20 psi	0.016 °C-in ² /W (0.10 °C-cm ² /W)	0.016 °C-in ² /W (0.10 °C-cm ² /W)	0.016 °C-in ² /W (0.10 °C-cm ² /W)	0.016 °C-in ² /W (0.10 °C-cm ² /W)
Teplotní odpor (ASTM D5470) 50 psi	0.013 °C-in ² /W (0.08 °C-cm ² /W)	0.013 °C-in ² /W (0.08 °C-cm ² /W)	0.013 °C-in ² /W (0.08 °C-cm ² /W)	0.013 °C-in ² /W (0.08 °C-cm ² /W)
Teplotní vodivost	3.8 W/mK	3.8 W/mK	3.8 W/mK	3.8 W/mK
Míra odporu	3.0x10 ¹² ohm-cm	3.0x10 ¹² ohm-cm	3.0x10 ¹² ohm-cm	3.0x10 ¹² ohm-cm
Dielektrická konstanta	13.3@1KHz/13.1@1MHz	13.3@1KHz/13.1@1MHz	3.0x10 ¹² ohm-cm	3.0x10 ¹² ohm-cm

T-pcm™ Al-52 a FSF-52

Vlastnosti	T-pcm™ AL-52	T-pcm™ FSF-52
Barva	Šedá	Bílá
Tloušťka	0.003" (0.076 mm)	0.005" (0.125 mm)
Tolerance tloušťky	+/- 0.005" (0.013 mm)	+/- 0.001" (0.025 mm)
Hustota	2.1 g/cc	2.0 g/cc
Maximální teplota	200°C	200°C
Fázová změna teplotního změkčení	52°C	52°C
Termální impedance @ 5 psi / @ 34,5 Kpa	0.03°C-in ² /W (0.193°C-cm ² /W)	
Teplotní odpor @ 20 psi		0.03°C-in ² /W (0.193°C-cm ² /W)

T-pcm™ 905C, 910 a 920.

Vlastnosti	T-pcm™ 905C	T-pcm™ 910	T-pcm™ 920	Způsob testu
Konstrukce/ kompozice	Nevyztužená boron nitridová plněná vrstva	Nevyztužená boron nitridová plněná vrstva	Nevyztužená boron nitridová plněná vrstva	
Barva	Žlutá	Žlutá	Žlutá	
Tloušťka	0.005" (0.127 mm)	0.010" (0.254 mm)	0.020" (0.508 mm)	
Tolerance tloušťky	+/- 0.001" (0.025 mm)	+/- 0.001" (0.025 mm)	+/- 0.002" (0.050 mm)	
Hustota	1.31 g/cc	1.39 g/cc	1.39 g/cc	
Teplotní rozsah	-25 - 125°C	-25 - 125°C	-25 - 125°C	
Fáze změny změkčení vrstvy	50 - 70°C	50 - 70°C	50 - 70°C	
Tepelná vodivost	0.7 W/mK	2.23 W/mK	2.23 W/mK	ASTM D5470 (modified)
Teplotní odpor @ 10 psi	0.05°C-in ² /W 0.32°C-cm ² /W	0.14°C-in ² /W 0.90°C-cm ² /W	0.18°C-in ² /W 1.16°C-cm ² /W	ASTM D5470 (modified)
Teplotní odpor @ 50 psi	0.03°C-in ² /W 0.19°C-cm ² /W	0.08°C-in ² /W 0.52°C-cm ² /W	0.09°C-in ² /W 0.58°C-cm ² /W	ASTM D5470 (modified)
Míra odporu	2 x 10 ¹³ ohm-cm	2 x 10 ¹³ ohm-cm	2 x 10 ¹³ ohm-cm	ASTM D257
Dielektrická konstanta @ 1 MHz and 25C	3.1	3.1	3.1	ASTM D150

T-pcm™ HP105

Vlastnosti	T-pcm™ HP105	Způsob testu
Konstrukce/ kompozice	Nevyztužená boron nitridová plněná vrstva	
Barva	šedobílá	
Tloušťka	0.005" (0.125 mm)	
Tolerance tloušťky	+/- 0.001" (0.025 mm)	
Hustota	1.30 g/cc	
Teplotní rozsah	-25 - 125°C	
Fáze změny změkčení vrstvy	50°C +	
Tepelná vodivost	0.73 W/mK	ASTM D5470 (modified)
Teplotní odpor @ 10 psi	0.024°C-in ² /W (0.15°C-cm ² /W)	ASTM D5470 (modified)
Teplotní odpor @ 50 psi	0.017°C-in ² /W (0.11°C-cm ² /W)	ASTM D5470 (modified)
Teplotní odpor @ 100 psi	0.015°C-in ² /W (0.10°C-cm ² /W)	ASTM D5470 (modified)
Míra odporu	3 x 10E14ohm-cm	ASTM D257

T-pcm™ 2905C, 2905, 2910C a 2910

Vlastnosti	T-mate™ 2905C	T-mate™ 2905	T-mate™ 2910C	T-mate™ 2910
Konstrukce/ kompozice	Fólie potažená na jedné straně fázovým měnicím materiálem	Fólie potažená na jedné straně fázovým měnicím materiálem	Fólie potažená na jedné straně fázovým měnicím materiálem	Fólie potažená na jedné straně fázovým měnicím materiálem
Barva	Stříbrná / žlutá	Stříbrná / žlutá	Stříbrná / žlutá	Stříbrná / žlutá
Tloušťka	0.005" (0.127 mm)	0.005" (0.127 mm)	0.010" (0.254 mm)	0.010" (0.254 mm)
Tolerance tloušťky	+/- 0.001" (0.025 mm)	+/- 0.001" (0.025 mm)	+/- 0.001" (0.025 mm)	+/- 0.001" (0.025 mm)
Hustota	1.86 g/cc	1.86 g/cc	1.58 g/cc	1.64 g/cc
Teplotní rozsah	-25 - 125°C	-25 - 125°C	-25 - 125°C	-25 - 125°C
Fáze změny změkčení vrstvy	50°C +	50°C +	50°C +	50°C +
Teplotní odpor @ 20 psi	0.07°C-in ² /W 0.45°C-cm ² /W	0.11°C-in ² /W 0.71°C-cm ² /W	0.09°C-in ² /W 0.61°C-cm ² /W	0.18°C-in ² /W 1.16°C-cm ² /W
Míra odporu	5 x 10 ¹² ohm-cm	5 x 10 ¹² ohm-cm	5 x 10 ¹² ohm-cm	5 x 10 ¹² ohm-cm
Dielektrická konstanta @ 1 MHz a 25C	4.2	4.2	4.2	4.2



Více informací na tel.: 397 723 915 nebo E-mail: info@atd-elektronik.cz