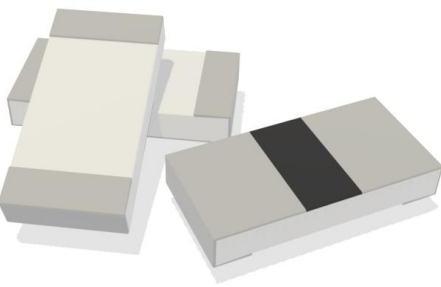


TTD series / High Heat Conductive Thermal Bridge

(Short Terminals)



※電氣的に絶縁されています。

特徴 / Features

- 極めて放熱性能に優れた面実装型の冷却素子です。
- 自動実装機（マウンター）でご使用いただけます。
- 電氣的には絶縁であり、IC周辺を含めた回路周辺において自由度の高い配置・接続が可能です。
- 実装後には、お客様基板上の熱流経路として機能。
- 熱源(高温部)と放熱エリア(低温部)を本製品で繋ぐことにより高温部の熱流が放熱部へ拡散され、極めて効果的にヒートスポットの緩和が図れます。
- 端子部の金属層(下地)が分子レベルで基材と結合される独自のMetal base 層を採用。ペースト材(厚膜)を基板に焼き付けるタイプの端子と比較し機械的な振動・衝撃に対する強度に優れます。
- 極めて生産効率に優れた合理的な製品構造・生産工程により大量・且つ安定的な供給が可能です。
- 銀レス構造であり厳しい硫化環境にも適応します。
- SMD thermal bridge with excellent heat dissipation performance.
- Can be mounted on the customer board by Automatic-mounters.
- Electrically insulated, the element can be arranged and connected with a high degree of freedom on the circuits, including around ICs.
- After mounting, it functions as a heat flow path of the customer's board.
- By connecting the heat source (high temperature part) and the heat dissipation area (low temperature part) with this product, the heat flow from the high temperature part is diffused to the heat dissipation area, resulting in extremely effective temperature reduction of the heat spot.
- The metal layer (base layer) of the terminal section is bonded to the base material at the molecular level. Compared to terminals in which the paste material (thick film) is baked onto the substrate, this type of terminal has superior strength against mechanical vibration and shock.
- Rationally designed product structure and manufacturing process provide extremely efficient production with stable supply.
- Silver less, adapts to harsh sulfide environments.

品番構成 / Ordering Code

T	T	D	3	2	1	6	N	M	T	5	X	X	X
品目記号 Product Code			電極位置、形状、 Terminals, Size,			基材 Type		端子 Terminal		包装 Packaging		性能グレード Performance	
TTD サーマルブリッジ Thermal Bridge			短辺電極			N 窒化アルミ基板 Alumina Nitride		M Metal Base Layer		T5=5Kpcs/reel		XXX = Standard	
			1608 (0603)			S カスタム Customized		C カスタム Customized					
			2012 (0805)										
			3216 (1206)										

材料(特性)記号 Type Code

記号 Code	基板 Substrate	熱伝導性(参考) Thermal Conductivity (Reference)
N	窒化アルミ基板 Alumina Nitride	170 W/(m・K) <

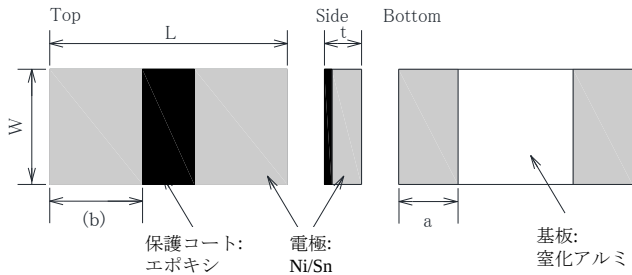
参考特性 : Characteristic

シリーズ Series	熱低減効果(参考) Heat Reduction Effect (Just for Reference)
絶縁型 Insulated	次ページ参照 See next page (※)

※上記規定外の寸法。特性の製造をお請けしております。ご相談ください。
※ Other parameters than above set forth available. Please contact us.

※次ページに掲載された熱低減効果はサーマルビアの無い試験基板上での試験結果です。
放熱側の環境を改善することでより優れた熱低減効果を得ることが可能です。
※Heat reduction effect shown on the next page is the test results on the testing board without thermal
vias. More better heat dissipation condition will provide more better heat reduction of the
heat-spot.

寸法 / Dimensions



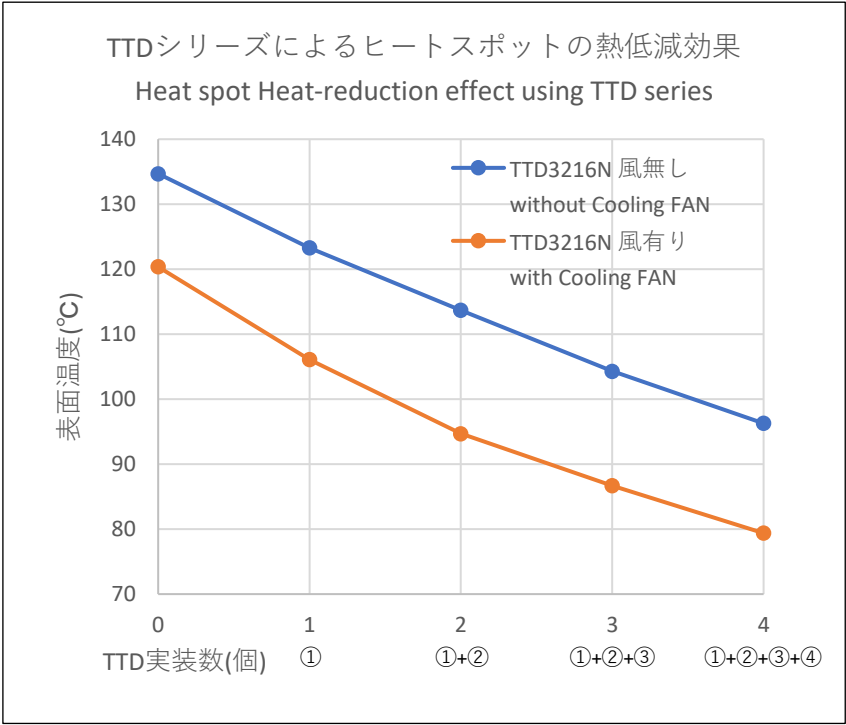
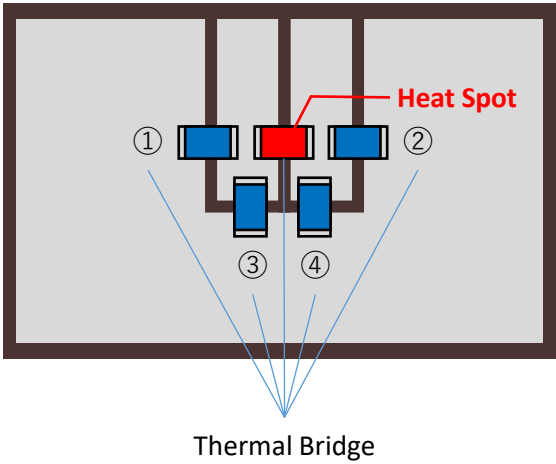
シリーズ / 特性 Size / Type	W	L	a	b	t
TTD3216	1.60±0.2	3.20±0.20	0.50±0.20	1.20±0.20	0.45±0.10
TTD2012	1.25±0.2	2.00±0.15	0.40±0.20	0.70±0.20	0.45±0.10
TTD1608	0.80±0.2	1.60±0.15	0.30±0.20	0.50±0.15	0.45±0.10

TTD series / High Heat Conductive Thermal Bridge

ヒートスポットの熱低減効果 (参考)
Heat spot Heat-reduction effect (Reference)

応用事例 (1)
Application (1)

FR4基板 サーマルビア無し
FR4 without thermal vias.



TTD3216 サーマモブラフ

個数	0pcs	①	① + ②	① + ② + ③	① + ② + ③ + ④
風なし Without Cooling FAN					
風あり With Cooling FAN					