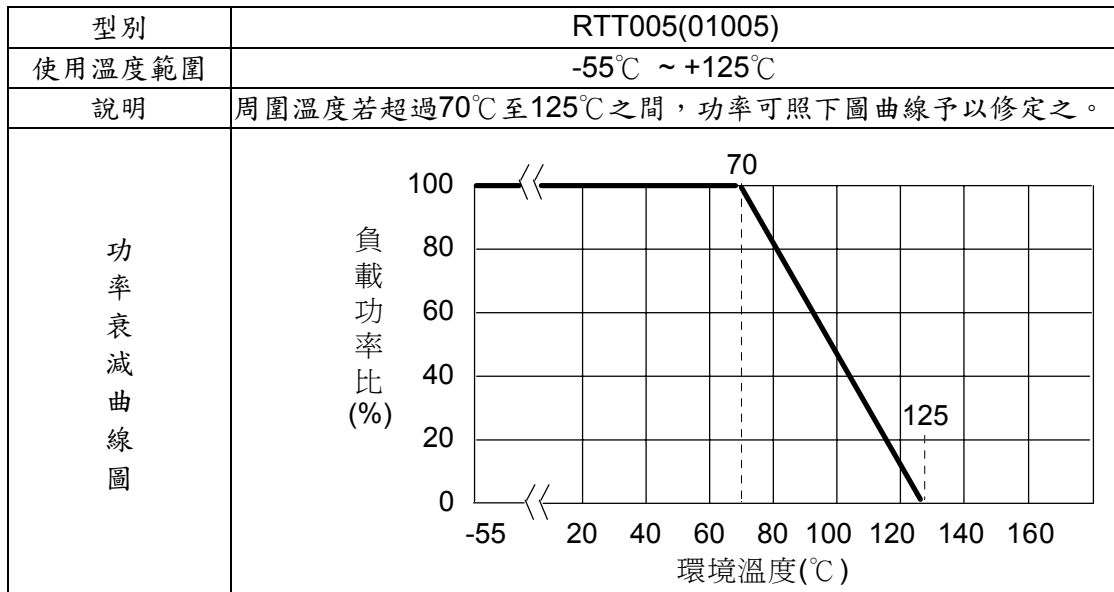


IE			QA	Sales	備註	發行管制章 DATA Center.
制訂	審查	核准	會簽	會簽	非 發 行 管 制 文 件 自 行 注 意 版 本 更 新	
					非經允許，禁止自行影印文件	Series No. 60

3.1 功率衰減曲線:



3.2 額定電流:

額定電流:對於額定功率之直流或交流(商用週率有效值 rms)電壓。

可用下列公式求得，但求得之值若超過規格表內之最高電壓時，則以最高額定電壓為其額定電壓。

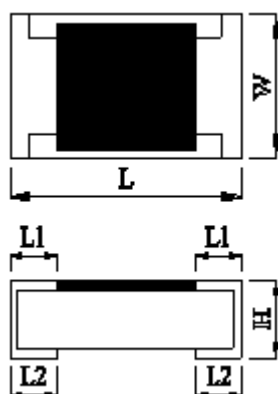
$$E = \sqrt{R \times P}$$

E=額定電壓(V)

P=額定功率(W)

R=公稱阻值(Ω)

4 尺寸及構造:



Dimension		Unit:mm				
Type	Size Code	L	W	H	L1	L2
RTT005	01005	0.40±0.02	0.20±0.02	0.13±0.02	0.10±0.03	0.10±0.03

備

非發行管制文件
自行注意版本更新

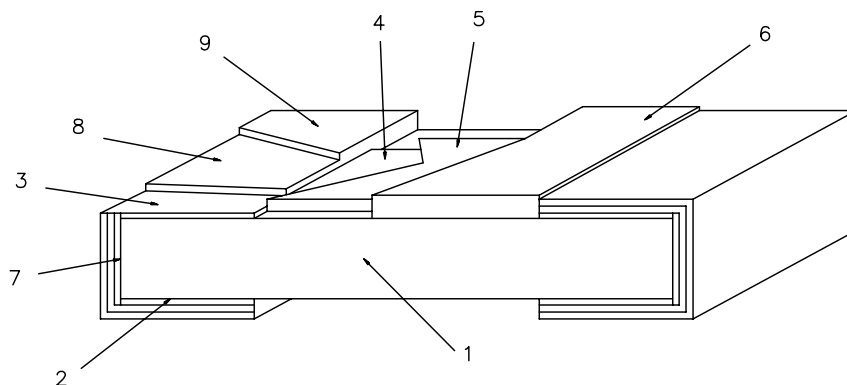
發行管制章 DATA Center.

註

非經允許，禁止自行影印文件

Series No. 60

5 結構圖：



1	陶瓷基板	Ceramic substrate	6	2nd 保護層	2nd Protective coating
2	背面內部電極	Bottom inner electrode	7	側面內部電極	Terminal inner electrode
3	正面內部電極	Top inner electrode	8	Ni 層電鍍	Ni plating
4	電阻層	Resistive layer	9	Sn 層電鍍	Sn plating
5	1st 保護層	1st Protective coating			

備

非發行管制文件
自行注意版本更新

發行管制章 DATA Center.

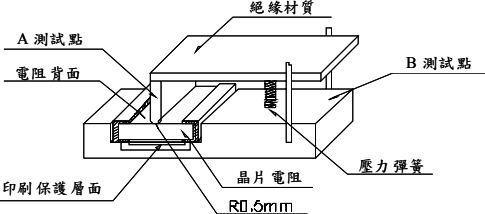
註

非經允許，禁止自行影印文件

Series No. 60

6 信賴性試驗項目:

6.1 電氣性能試驗(Electrical Performance Test)

Item 項目	Conditions 條件	Specifications規格	
		Resistors	Jumper
Temperature Coefficient of Resistance 溫度係數	$TCR \text{ (ppm/}^{\circ}\text{C)} = \frac{(R2 - R1)}{R1 (T2 - T1)} \times 10^6$ R1:室溫下量測之阻值(Ω) R2:-55℃或+125℃下量測之阻值(Ω) T1:室溫之溫度(℃) T2:-55℃或+125℃之溫度(℃)。 依據 JIS-C5201-1 4.8	參考3.規格表	NA
Short Time Overload 短時間過負荷	施加2.5倍的額定電壓5秒，靜置30分鐘以上再量測阻值變化率。(額定電壓值請參考 3.規格表) Jumper:施加最高過負荷電流:1.25A 依據 JIS-C5201-1 4.13	±(2.0%+0.10Ω)	參考3.規格表
		外觀無損傷，無短路或燒毀現象。	
Insulation Resistance 絕緣電阻試驗	將晶片電阻置於治具上，在正負極施加100VDC一分鐘後，測量電極與保護層及電極與基板(底材)間之絕緣電阻值 依據 JIS-C5201-1 4.6 	≥10 ⁹ Ω	

備

非發行管制文件
自行注意版本更新

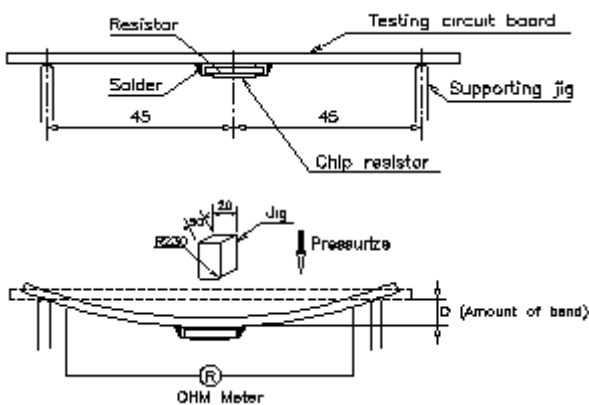
發行管制章 DATA Center.

註

非經允許，禁止自行影印文件

Series No. 60

6.2 機械性能試驗(Mechanical Performance Test)

Item 項目	Conditions 條件	Specifications 規格	
		Resistors	Jumper
Resistance to Solvent 耐溶劑性試驗	浸於20~25℃異丙醇溶劑中5±0.5分鐘後，取出靜置48hr以上，再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.29	外觀無損傷，無 G2 保護層及錫層被 Leaching 現象。	
Solderability 焊錫性	浸於中性助焊劑，再浸入235±3℃焊錫爐2±0.5秒，取出後洗淨。 依據 JIS-C5201-1 4.17	1.試驗項目一： 導體吃錫面積應大於95%。 2.試驗項目二： Zero Cross Time在3秒內完成。	
Resistance to Soldering Heat 抗焊錫熱	浸於260±5℃之錫爐中10秒，取出靜置60分鐘以上，再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.18	±(2.0%+0.10Ω)	參考3.規格表
Bending Strength 彎折性	將晶片電阻焊於彎折性測試板中，置於彎折測試機上，在測試板中央施力下壓，於負荷下量測阻值變化率。 下壓深度(D):3mm  依據 JIS-C5201-1 4.33	±(1.0%+0.05Ω)	參考3.規格表

備

非發行管制文件
自行注意版本更新

發行管制章 DATA Center.

註

非經允許，禁止自行影印文件

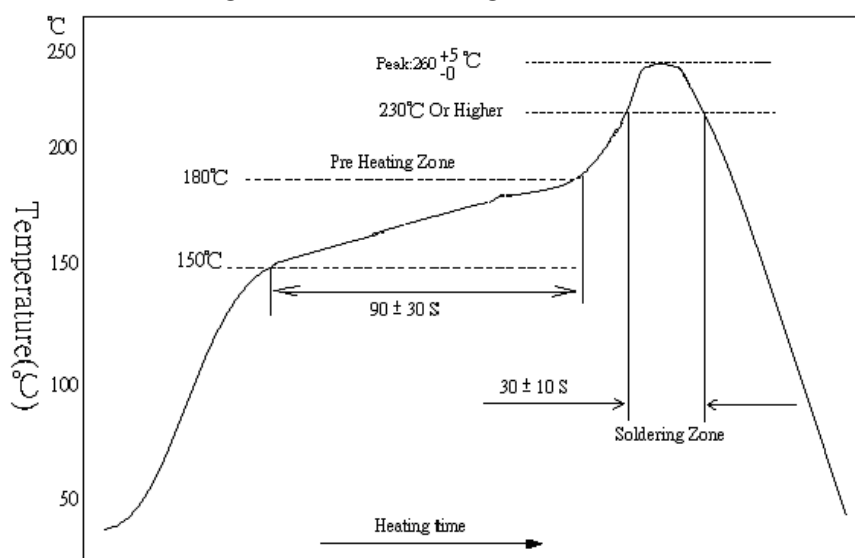
Series No. 60

6.3 環境試驗(Environmental Test)

Item 項目	Conditions 條件	Specifications規格									
		Resistors	Jumper								
Resistance to Dry Heat 耐熱性試驗	置於125±5℃之烤箱中1000+48/-0 hrs，取出靜置1hr以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.25	±(2.0%+0.10Ω)	參考3.規格表								
		外觀無損傷，無短路及燒毀現象。									
Thermal Shock 冷熱沖擊	將晶片電阻置入冷熱沖擊機中，溫度為-55℃ 15分鐘，+125℃ 15分鐘，共計循環300次後取出，靜置60分鐘再量測阻值變化率。 <table border="1"><tr><th colspan="2">測試條件</th></tr><tr><td>最低溫度</td><td>-55±5℃</td></tr><tr><td>最高溫度</td><td>125±5℃</td></tr><tr><td>溫度保持時間</td><td>15分鐘</td></tr></table> 依據 MIL-STD 202 Method 107	測試條件		最低溫度	-55±5℃	最高溫度	125±5℃	溫度保持時間	15分鐘	±(2.0%+0.10Ω)	參考3.規格表
		測試條件									
		最低溫度	-55±5℃								
		最高溫度	125±5℃								
		溫度保持時間	15分鐘								
外觀無損傷，無短路及燒毀現象。											
Loading Life in Moisture 耐濕負荷	置於溫度40±2℃相對濕度90~95%恆溫恆濕槽中，並施加額定電壓，90分鐘ON，30分鐘OFF，共1,000hrs取出靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.24	±(5.0%+0.10Ω)	參考3.規格表								
		外觀無損傷，無短路及燒毀現象。									
Load Life 負荷壽命	置於70±2℃之烤箱中施加額定電壓，90分鐘ON，30分鐘OFF，共1,000 hrs取出靜置60分鐘以上再量測阻值變化率。 依據 JIS-C5201-1 4.25	±(5.0%+0.10Ω)	參考3.規格表								
		外觀無損傷，無短路及燒毀現象。									

7 建議焊錫條件:

7.1 Lead Free Reflow Soldering Profile:Sn-3.0Ag-0.5Cu



備註:零件最高耐溫 $260 \pm 5 / -0^{\circ}\text{C}$ ，10秒。

備

非 發 行 管 制 文 件
自 行 注 意 版 本 更 新

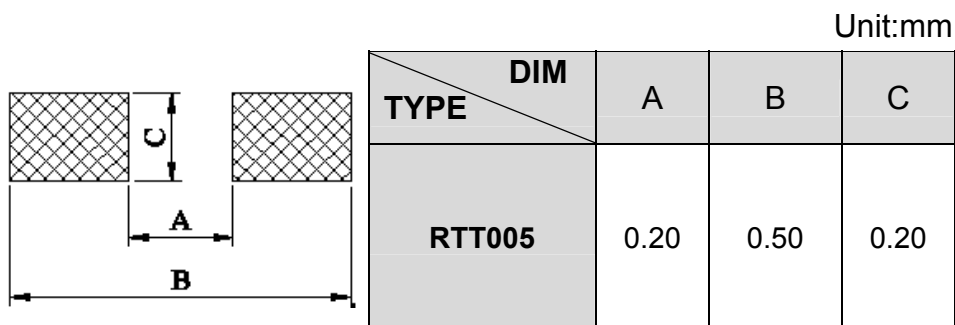
發行管制章 DATA Center.

註

非經允許，禁止自行影印文件

Series No. 60

8 建議Land Pattern Design(For Reflow Soldering)：



9 鍍層厚度：

9.1 鍍層厚度： $\geq 1\mu\text{m}$

9.2 純錫： $\geq 3\mu\text{m}$

9.3 電鍍純錫為霧錫

10 儲存期限：

10.1 在儲存環境 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、 $60\pm 15\%$ 之條件下可儲存一年。

11 附件：

11.1 文件修訂記錄表 (QA-QR-027)