

Version:
December 1, 2022



(RSS, RSN)

金屬氧化膜電阻器

Web: www.token.com.tw

Email: rfq@token.com.tw

德鍵電子工業股份有限公司

台灣： 台灣省新北市五股區中興路一段 137 號
電話：+886 2981 0109 傳真：+886 2988 7487

大陸： 廣東省深圳市南山區南山大道 1088 號南園楓葉大廈 17P
電話：+86 755 26055363



▶ 產品簡介

德鍵 (RSS、RSN) 金屬氧化膜電阻器，多種型號引腳加工風格，提供多樣化應用選擇。

特性：

- 公差精度：G ($\pm 2\%$), J ($\pm 5\%$)。
- 功率瓦數高達 10W 於 +25 °C。
- 工作溫度範圍：-55°C~200°C。
- 軸向引線型，緊湊型高功率小尺寸。
- 於某些應用，可替換碳晶電阻器。
- 符合無鉛 (Pb-Free)，和 RoHS 規範。

應用：

- 鎮流器。
- 放大器。
- 電訊通信。
- 家用電器。
- 電源供應器。
- 汽車，計算機，儀器儀表。

德鍵電子新一代的金屬氧化膜電阻器 RSS、RSN 系列，具有長期安定性、穩定性和可靠性，輕型小型化的特性，其功率皮膜單位面積能負載更高的電力要求。提供多種電阻引腳成形加工，德鍵多樣化的不同引腳款式適合不同的應用。

新款的 RS 氧化膜系列電阻器，是脈衝應用的理想選擇，提供多種不同的尺寸與額定功率 0.5W 到 10W，最大工作電壓 200V 至 850V。耐高溫的氧化膜電阻器，具有廣泛的電阻值範圍從 10 Ω 到 47K Ω 。

德鍵 RS 系列電阻有不同的引腳成形和不同的引線風格，適合不同的應用，如電源供應器，放大器，家用電器，鎮流器。

採用高純度的四氯化錫和三氯化銻經高溫燒結，均勻附著於高純鋁的陶瓷棒上，形成合金金屬氧化膜，皮膜堅硬不易損傷。被覆不燃性環氧樹脂漆結構，起到機械、電氣和外界氣候保護。

包裝方式有散裝、Ammo Pack、編帶、卷盤可供選擇。德鍵所有的 RS 氧化膜系列電阻器均符合 RoHS 標準，並兼容高溫焊接工藝，通常採用的無鉛焊料。

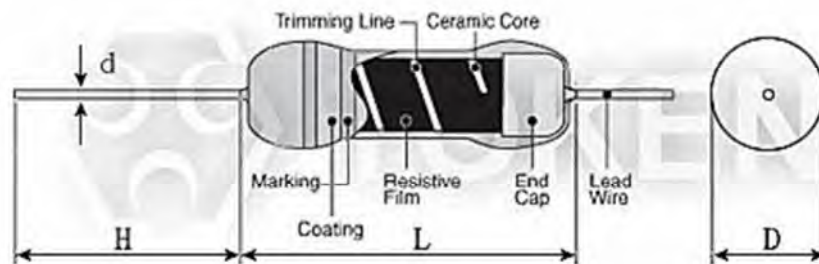
請聯繫我們告知您的詳細需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子通用電阻器](http://www.token.com.tw)”了解更多信息。



規格及尺寸

金屬氧化膜 (RSS,RSN) 規格及尺寸 (單位: mm)

型號		尺寸 (單位: mm)				阻值範圍	公差精度 E24	最大工作電壓		最大負載電壓	
RSS	RSN	L	D	H	d ± 0.05	(Ω)	(%)	RSS	RSN	RSS	RSN
1/2W	1/4W	6.0 ± 0.3	2.3 ± 0.3	26 ± 1	0.40~0.50	10Ω ~ 22KΩ	±2%, ±5%	200V	300V	400V	500V
1W	1/2W	9.0 ± 0.5	3.0 ± 0.5	26 ± 1	0.50~0.55	10Ω ~ 33KΩ	±2%, ±5%	250V	350V	500V	600V
2W	1W	11 ± 1.0	4.0 ± 0.5	26 ± 3	0.75~0.80	10Ω ~ 47KΩ	±2%, ±5%	300V	350V	600V	700V
3W	2W	15 ± 1.0	5.0 ± 0.5	35 ± 3	0.75~0.80	10Ω ~ 47KΩ	±2%, ±5%	350V	350V	700V	700V
5W	3W	17 ± 1.0	6.0 ± 0.5	35 ± 3	0.75~0.80	10Ω ~ 47KΩ	±2%, ±5%	350V	500V	700V	1000V
-	5W	24 ± 1.0	8.0 ± 0.5	38 ± 3	0.75~0.80	10Ω ~ 47KΩ	±2%, ±5%	500V	700V	800V	1000V
7W	6W	24 ± 1.0	8.0 ± 0.5	38 ± 3	0.75~0.80	10Ω ~ 47KΩ	±2%, ±5%	500V	700V	800V	1000V
10W	7W	41 ± 1.0	8.0 ± 0.5	38 ± 3	0.75~0.80	10Ω ~ 47KΩ	±2%, ±5%	750V	850V	850V	1000V
	10W	53 ± 1.0	8.0 ± 0.5	38 ± 3	0.75~0.80	10Ω ~ 47KΩ	±2%, ±5%	750V	850V	850V	1000V



金屬氧化膜電阻器 尺寸圖(單位: mm)

- 備註：可提供阻值範圍 47KΩ ~ 100KΩ，請與德鍵電子業務洽詢。

電器特性

金屬氧化膜 (RSS,RSN) 電器特性

測試項目		性能	試驗方法	
			JIS C 5202	MIL-R-22684B
使用溫度範圍		-55°C~200°C		
溫度系數		± 300	5.2	4.6.11
阻值最大變化率	短時間過負載	± (1%+0.05Ω)	5.2A	4.6.5
	焊錫耐熱性	± (1%+0.05Ω)	6.4 350°C 2Sec	4.6.9
	溫度循環	± (1%+0.05Ω)	7.4-55°C / 85°C	4.6.3
	耐濕負荷	± 5%	7.9 1, 000hr	4.6.10
	負荷壽命	± 5%	7.10 1, 000hr	4.6.12
耐電壓		± (0.5%+0.05Ω)	5.7A	4.6.7
不燃性		依照 UL492.2B 之試驗方法 13 之過負荷試驗結果無燃燒危險		
耐溶劑性		外觀，表示無任何損傷		

應用注意事項

金屬氧化膜電阻器 (RSS, RSN) - 應用注意事項

- 切勿使用有機溶劑清洗不燃性塗裝的電阻器。
- 維持電阻表面溫度為 200°C 或更低，可延長其使用壽命。
- 雖然塗層硬度超過了 3H 鉛筆芯，應避免螺絲刀或其它尖銳物碰觸電阻器塗層。
- RSS, RSN 系列電阻不能魚油中使用。不燃性電阻不能用於高頻設備，因非無電感製作。
- 避免接觸的不燃電阻器，其表面溫度範圍從大約 350 °C 到 400°C，當使用在全額定值時。
- 德鍵電子製造的金屬氧化膜電阻器，符合美國 UL-94 不燃性測試，V-0 級，持續燃燒時間零秒。
- 初始使用 RSS, RSN 系列電阻，在使用電路中出現煙霧排放是正常現象，該元器件可以安全使用。
- 不燃性電阻漆比普通電阻的抗震性差，因其特殊不燃性塗層。因此，決不衝擊或振動電阻器。也從勿用鉗子，鑷子等夾起電阻器。
- 清潔後，應待電阻完全乾燥後，方可使用。

料號標識

金屬氧化膜 (RSS,RSN) 料號標識

RSS	-	0.5W	1KR	J	TB
型號		額定功率(W)	阻值 (Ω)	阻值公差 (%)	包裝方式
RSS			10R 10Ω	G ±2%	TB 盒裝
RSN			100R 100Ω	J ±5%	
			1K 1KΩ		
			10K 10KΩ		

概述及相關說明

通用電阻器與定製服務

德鍵電子拓展通用型電阻器的規格，並設計為大批量生產規模。擴大商業型及通用型電阻器的多樣性、多選擇性，便於客戶體驗管理 (Customer Experience Management)，並提供更廣泛的產品，以滿足高質量、低價格、需求量大客戶的要求。

新的通用型產品，使您有機會採購來自信任的供應商，和更廣泛被動元器件資源。德鍵貼切的客戶服務、技術支持、和質量保證，德鍵的經營理念，腳踏實地，精益求精；創造利潤，與客戶分享，回饋社會，一如既往，為您服務。

固定電阻器使用注意事項

- 當環境溫度超過額定環境溫度時，電阻器應該採用降額曲線的負載功率。通用電阻器在超過額定負載時，並不是不燃燒性，有可能出現火焰，氣體，煙霧，紅熱等。一般阻燃性的電阻在一定的功率下，通常會排出煙和紅熱狀，但不發出火光或火焰。
- 當電阻器塗防護或樹脂時，儲存熱量和樹脂會產生應力。因此，性能和可靠性，應於使用前檢查。
- 當電壓短的時間高於額定值如單脈衝，重複脈衝，浪湧等，使用的功率不大於額定功率，它並不一定確保安全。請諮詢我們並告訴您具體應用的脈衝波形。電阻應使用在沒有結露發生的條件下。
- 在應用中，電阻受間歇性浪湧電流和峰值時，請事先確認選定的電阻組件，能夠承受持續瞬間的負載增加。
- 不使用超過的建議的額定負載。電阻器必須使用在額定的電壓範圍內，以防止縮短使用壽命和/或損壞電阻組件。
- 避免電阻溫度上升，應該選用更高額定負載量，不要滿載使用電阻組件。為延長電阻組件的使用壽命，及安全考量，額定功率應超過4倍的實際使用功率。
- 最小負載：電阻必須使用 1/10 以上的額定電壓，以防止氧化造成的傳導不良。基本警告的資料，請參考 EIAJ 技術報告組 RCR-2121 “固定電阻器的指導應用”。