



**(RY31A)**  
**氧化膜高頻**  
**高壓電阻器**

**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

[Web: www.token.com.tw](http://www.token.com.tw)

[Email: rfq@token.com.tw](mailto:rfq@token.com.tw)



## ▶ 產品簡介

### || 高頻電路設計的完美選擇(RY31A)

#### 特性:

- 特殊氧化膜技術。
- 技術標準：Q/RW105-83。
- 低電感量非螺旋切割阻值微調產品。
- 結構尺寸：管形端頭被銀或金電極。
- 符合 RoHS 和無鉛 (Pb) 規範。

#### 應用:

- 電訊設備。
- 工業電子。
- 為 RF 射頻專業產品應用。
- 用作超高頻電路中的負載。

德鍵電子的陶瓷高頻 RY31A 高壓系列，常應用於脈衝發生器的系統和穩態的電流負載中的電容器陣列所產生的高峰值電力和電流。

RY31A 電阻器是由高溫下的金屬氧化物附著於高含鋁量的陶瓷棒，並塗玻璃釉漆用以保護產品的電氣和機械特性。高頻 RY31A 電阻器體積小且功率高，具有更高的耐熱性。

德鍵提供耐高壓、耐衝擊、耐突波電阻器的最新產品目錄下載。若需特殊規格型式，特殊阻值，請與德鍵電子業務聯系。

RY31A 採用專業氧化膜技術，結合先進的脈衝負載能力，適合超高頻電路中的負載及 RF 射頻的應用。

在高頻電路設計時，德鍵的 RY31A 高頻高壓電阻器是最佳選擇。傳統的螺旋切割微調阻值的電阻器易於產生寄生電感，是不能接受於高頻及脈衝能量的應用。電信領域設備是 RY31A 系列最典型的應用。

RY31A-高頻氧化膜電阻，其內外表面塗有一層特殊的玻璃塗層，使 RY31A 具有體積小，但具有更高的耐熱性和較大的電力容量。不同於傳統的繞線型電阻器，RY31A 高頻電阻器可提供優越的穩定性在高頻率中，和瞬間電壓脈湧的出色耐用性。RY31A 適用於大電流以及高頻電路的應用。

在非常低電阻值，於  $1.0\Omega$  和  $100\Omega$  之間，可提供的額定功率有：10W, 25W, 50W, 100W 和 150W。

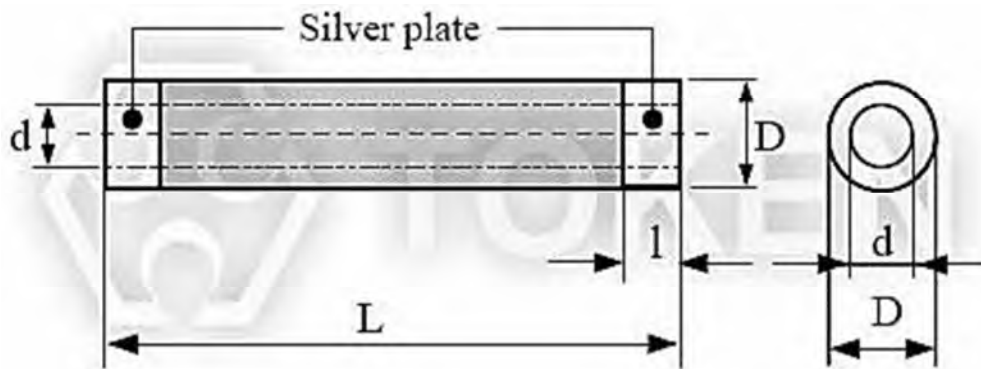
高頻 RY31A 系列符合 RoHS 和無鉛標準。如需高頻率，高電壓，或阻值不在公稱範圍內，或特殊尺寸等特殊系列高壓電阻器等等更多信息，請與德鍵業務接洽，或登陸我們的官方網站“[德鍵電子高壓電阻器](http://www.token.com.tw)”取得最新的產品信息。



## 電子特性

### RY31A(單位:mm)

70°C下的額定功率(W)	溫度系數 (ppm/°C) at+20°C ~ +125°C	阻值範圍 (Ω)	阻值允許偏差(%)	脈沖實驗電壓 (V)	環境溫度 (°C)	D Max. (mm)	L Max. (mm)	d Max. (mm)	l Max. (mm)
10	±400	50	±5(J) ±10(K)	3.2	-55°C ~ +125°C	Φ 15.1	77	Φ 10.7	5±0.5
		75		4					
25		50		5		Φ 25.1	121	Φ 17.9	10±1
		70		6.5					
50		50		7.5		Φ 35.1	162	Φ 23.1	12±1
		75		8.7					
100		50		11		Φ 35.1	202	Φ 23.1	20±2
		75		12.5					
150		50		12.5		Φ 35.1	302	Φ 23.1	20-1
		75		12.5					



氧化膜高頻高壓電阻器(RY31A) 尺寸圖(單位:mm)

● 備註:德鍵可以承製規格外的阻值, 如需阻值 1~100Ω 範圍內, 請與我們的業務人員聯繫。

## ▶ 高壓電阻料號標識

### 氧化膜高頻高壓電阻器 RY31A

RY31A	10W	50R		K	
型號	額定功率(W)	阻值(Ω)		阻值公差(%)	
RY31A	10W	51R	51Ω	J	±5%
	25W	56R	56Ω	K	±10%
	50W	62R	62Ω		
	100W	68R	68Ω		
	150W	75R	75Ω		

## 概述及相關說明

### 最佳性價比 - 高阻密封、高頻、高壓電阻

德鍵電子推出的高壓電阻器，同時適用於商業用和工業用的高壓系統，系列產品包括：高阻抗、高電壓、高頻率、高電真空管密封、棒狀/片狀玻璃釉膜電阻、以及金屬陶瓷電阻，提供給客戶一系列高壓元組件的完整選擇。德鍵優異的高壓電阻性能，結合低成本高效益的生產，使德鍵高壓電阻元器件的性價比更高。這些高電阻，高頻，高電阻梅格公認的性能結合起來，象徵性的抵抗系統的新設計元素，和高電壓應用。

需詳細機械特性或電氣特性的規格，請聯繫我們的銷售代表以取得更多的信息。

### 高壓電阻的應用

設計成蛇形狀圖案的絲網印刷或金屬陶瓷材料生產的電阻器，在高電壓情況下，展現出連續波和脈衝的關鍵性優勢。其中包括雷達和廣播發射器，X 射線系統，去纖顫器，激光器，高電壓半導體工藝設備的應用，應用中要求高壓電阻必須能處理峰值電壓從千伏至 75KV。

典型應用包括電容充/放電的電流抑制，起貨鉤和管弧電路。在這些用途，金屬陶瓷電阻及厚膜高壓電阻提供極低電感量，高平均功率，在高電壓的穩定性，和在極端峰值功率的耐用性。一般的皮膜電阻器通常是不能承受高電壓脈衝的應用。

### 射頻/數字負載和高頻率的應用

德鍵無感高壓電阻器被廣泛應用於高頻射頻、廣播、和通信設備，主要因其無電感量（低感量）的特點。其優良的無感性功率處理能力，可處理上千兆赫的頻率範圍，而不犧牲功耗。

一般的皮膜電阻也可提供無感性的特點，應用射頻設備，但他們受尺寸大小的限制和電阻皮膜可靠性問題，有皮膜被燒壞潛在可能性。尤其是應用在高頻脈衝設備，如數字廣播和電視發射機台等。

### 高壓電阻應用注意事項

- 由於高電壓，可出會現在電阻兩端冒蓋和附近的金屬部分，電阻應被安裝在一個適當的距離，遠離其他導體。
- 適當數量的電阻常被組合成電阻架櫃，來符合耐更高電壓的需求。但須注意：任何單一的電阻器都不建議使用大過於規格書所建議的功耗。
- 電阻軸向引腳不可彎曲小過電阻本體直徑兩倍。如需模封高壓電阻，建議採用矽樹脂包封。

### 浸油

對於一些高電壓應用中，需要將元件沉浸在油中，以減少電弧的影響。德鍵可提供適合浸油的高壓電阻器，建議用變壓器油或 SF6。