



(UAR)  
超精密  
金屬膜電阻器

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

<mailto: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創業路中興工業城綜合樓 12 樓  
電話： +86 755 26055363; 傳真： +86 755 26055365



## ▶ 產品簡介

### || 德鍵電子 (UAR) 金屬薄膜電阻器定義電阻的精度。

#### 特性：

- 要求相當嚴格的公差：低至 A2( $\pm 0.02\%$ )。
- 非常低的噪聲，一般典型 0.05  $\mu\text{V/V}$ 。
- 0.125 W to 0.33 W 於 85 °C，  
電氣絕緣 > 1000 M $\Omega$ 。
- 非常低的溫度係數： $\pm 3, \pm 5, \pm 10$  and  $\pm 15$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$ 。
- 優良的高頻性能，工業級，符合 RoHS。

#### 應用：

- 所有一般用途的應用，
- 醫療電子，電流脈衝限，
- 精密儀器，電信，測試與測量。

德鍵電子 UAR 高精密電阻代表是電阻工藝重要的技術進步，結合低溫度係數、高環境穩定性、和高頻性能。

激光束精密阻值微調精度，給予緊密精確的公差從 0.02% 到 1%。

德鍵 UAR 性能範圍有效彌補了高精度、高穩定性網絡電阻、繞線電阻技術、與傳統電阻皮膜工藝迄今之間的高精度差距。

德鍵的金屬膜超精密電阻 UAR 系列是 Vishay, IRC, 松下理想的替代元件，且提供更有競爭力的價格和快速交貨服務。

UAR 精密系列符合 RoHS 標準的無鉛規範。詳細規格，機械特性或電氣特性，請聯繫德鍵銷售代表，如果您想了解更多最新產品信息，請登陸我們的官方網站“[德鍵電子精密電阻器](http://www.token.com.tw)”。

#### 美國軍規 Mil-Std-202 標準：

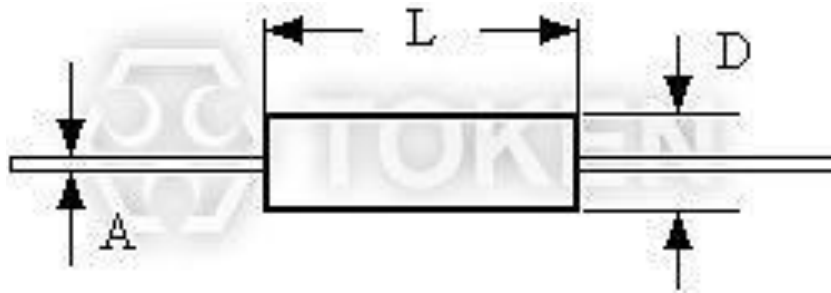
本標準規定了電子和電器零部件，統一的測試方法，包括基本環境試驗，以確定自然因素和條件，周圍的軍事行動，物理和電氣測試，對阻值有害的影響。



## 尺寸及技術參數

### 超精密金屬膜 (UAR) 尺寸及技術參數

型號	UAR1/4	UAR1/8	UAR1/10
額定功率 85°C (W)	0.33	0.25	0.125
最大工作電壓(V)	300	300	300
阻值範圍 (Ω)	500.0~1.0M	100.0~1.0M	100.0~1.0M
尺寸 (單位: mm)	L±0.3	14.8	10.0
	D±0.3	5.2	3.7
	A±0.05	0.60	0.60



超精密金屬膜電阻 (UAR) 尺寸

## 技術特性

### 超精密金屬膜 (UAR) 技術特性

精度	±0.02, ±0.05, ±0.10, ±0.25, ±0.5, ±1.0%
溫度係數	±3, ±5, ±10, ±15ppm/°C
標準溫度範圍	+25 to 85 °C
依用戶要求	-10 to +85 °C
噪聲	less than 0.05 μV/V
電壓係數	less than 0.02 ppm/V
非線性(三次諧波)	more than (-100)dB
對銅熱電勢	1 ~ 3 μV/°C
絕緣電阻	10 <sup>10</sup> Ω

## ▶ 試驗方法 MIL STD 202

### 超精密金屬膜 (UAR) 試驗方法 MIL STD 202

溫度循環	0.02%
低溫工作	0.013%
短時間過負荷	0.01%
介質耐壓	0.01%
負荷壽命	0.04%
耐焊接熱	0.012%
耐潮濕	0.050%
沖擊和振動	0.015%

## ▶ 料號標識

### 超精密金屬膜 (UAR) 料號標識

UAR1/8	210R		B		C6		P	
型號	阻值 (Ω)		阻值公差 (%)		溫度系數 (PPM/°C)		包裝方式	
UAR1/4	210R	210	A2	±0.02	C5	±15	P	散裝
UAR1/8	2K1	2.1K	A5	±0.05	C6	±10		
UAR1/10	21K	21K	B	±0.10	C7	±5		
			C	±0.25	C9	±3		
			D	±0.5				
			F	±1.0				

## ▶ 概述及相關說明

### 高精度電阻器 Made in Token

德健電子擁有先進的設備及精密檢測儀器，具備高超的設計理念、豐富的設計經驗以及嚴格的製程，能及時滿足客戶設計需求及訂製方案，為客戶提供優質產品與服務。德健電子不斷創新，追求卓越，以市場為主導，保證對工業、軍事等領域客戶的長期承諾，滿足市場產品多樣化。德健持續不斷地努力研發並製造新產品，以滿足市場不斷變化的應用需求。

### 精度百分之 0.01 和穩定性 2 PPM/°C TCR

德健研發生產的精密電阻元器件適用於商業、工業及軍事等領域，每一個出廠產品的品質和質量都經過專業技術人員及儀器的分析、檢測，以低成本高效益來滿足市場的需求。

### 低溫度係數 TCR - 穩定狀態的捷徑

如果您必須保證更小的電阻值變化，德健電子提供了精確的電阻溫度係數低至 2 ppm/°C。TCR 用於指定一個電阻的穩定性，是最為人知的一個參數，是用於描述電阻元件對於溫度變化的敏感性，尤其是環境溫度的變化。

電阻器的 TCR 值說明了電阻值隨溫度變化的變化量。通常用 ppm/°C（百萬分之一每攝氏度）單位表示。

### 長期驗證的服務

德健電子現擁有雄厚的技術力量、專業的行業知識及產品多樣化，並不斷的根據市場需求研發來承諾長期滿足客戶所需產品的需要及市場變化的需求。