

# 超精密電阻

## 德鍵電子的金屬薄膜電阻器 (UAR) 定義精度

### ▶ 產品簡介

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，以取更多最新信息。



### ▶ 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。

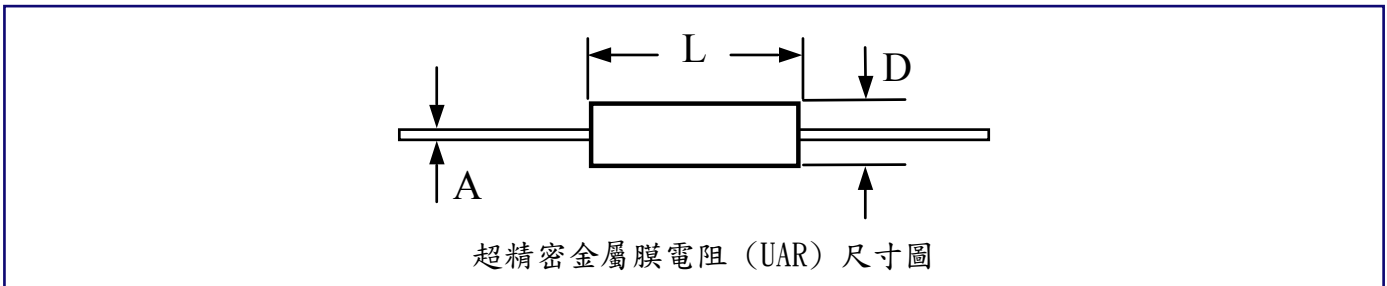
### ▶ 特性：

- 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  $0.05 \mu V/V$ 。
- 0.125 W to 0.33 W 於  $85^\circ C$ ，電氣絕緣  $> 1000 M\Omega$ 。
- 非常低的溫度係數： $\pm 3$ ,  $\pm 5$ ,  $\pm 10$  and  $\pm 15 ppm/^\circ C$ 。
- 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。

## ▶ 超精密金屬膜型 (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	6.8
	D±0.3	5.2	3.7	2.5
	A±0.05	0.6	0.6	0.6

## ▶ 金屬膜超精密型 (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
電感	≤1MHz
對銅熱電勢	1 ~ 3 μV/°C
絕緣電阻	10 <sup>10</sup> Ω

## ▶ 金屬膜超精密型 (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**
**UAR1/8**
**①**
**210R**
**②**
**B**
**③**
**C6**
**④**
**P**
**⑤**

① 型號:UAR1/4  
UAR1/8  
UAR1/10

② 阻值 (Ω):

編碼	阻值
210R	210Ω
2K1	2.1KΩ
21K	21KΩ

④ 溫度系數 (ppm/°C)

編碼	溫度系數
C5	±15ppm/°C
C6	±10ppm/°C
C7	±5ppm/°C
C9	±3ppm/°C

③ 阻值公差 (%)

編碼	阻值公差
A2	±0.02%
A5	±0.05%
B	±0.10
C	±0.25
D	±0.50
F	±1.00

⑥ 包裝方式: P(散裝)