

# 超精密網絡電阻

德鍵徑向引出線超精密網絡電阻 (UPSC)  
建立精確度的標竿

## ▶ 產品簡介

在現代電子產品、通訊設備、儀器儀表、和消費產品趨向小型化，電路板的布局設計密度也越來越緊密。因應市場的需求，德鍵電子緊接著 UPR 超精密系列，推出了 UPSC 小型化系列，溫度係數收窄至 C10 ( $\pm 2$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$ )，小巧的網絡電阻的尺寸。

徑向引腳型 UPSC/UPR 網阻系列，是由德鍵生產的 EE/RE 1/10 成品，經選配組裝而成，滿足品質一致性的檢驗項目要求。由於選配補償效果，整體上，具有更小的標稱阻值和溫度係數偏差，適用於精密電子儀器儀表的模擬電子線路。



UPSC / UPR 採用特別的鈍化材料隔層封裝，以防網絡電阻封裝受潮，且具有高穩定性、高精密性、和極低的溫度係數特性。

客戶可以自行訂定公差精度和溫度係數範圍，滿足挑戰性的設計，和具有專業性的技術要求。UPSC 網阻的溫度係數 TCR 和阻值特性，使 UPSC 網阻成為現代電子產品應用的理想選擇，包括測試和測量設備、工業、航空電子設備、和醫療設備或儀器。及其他的應用，如儀表放大器、數據轉換器、測量電橋電路、和高精度模擬電路等。

德鍵 UPSC 薄膜電阻網絡，也同時滿足個別客戶自定義設計的規格要求。並提供電阻器出色的精度和準確的公差  $\pm 0.01\%$ ，極低的溫度係數  $\pm 2\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ ，展現其卓越的穩定性能及軍規的溫度範圍。

德鍵的徑向出線型 UPSC 超精密電阻網絡系列是 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。對於規格外的技術要求和特殊的應用，請與德鍵的業務代表聯繫。

▶ UPR 系列與 UPSC 系列的差異點:

- UPR 與 UPSC 系列的電氣特性是相似的。
- UPSC 系列有體積較小的優勢，但其阻值範圍受限制。
- UPR 系列有更寬廣的電阻範圍優勢 10Ω~5MΩ。

▶ 特性:

- 緊密公差精度 T( $\pm 0.01\%$ ).
- 優越溫度係數收窄至 C10 ( $\pm 2$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$ ).
- 金屬膜精密網絡符合 RoHS，及無鉛 (Pb-Free) 標準。
- 提供任何電阻範圍內的阻值，出色的穩定性和可靠性。

▶ 應用:

- 電橋電路。
- 精密放大器。
- 試驗和測量。
- 高精度儀表。
- 醫療，精密旁通。
- 模擬設備，分配器。
- 音頻（高端立體聲設備）。
- 商業電子設備，數據轉換器。

## ▶ 超精密網絡電阻 (UPR) 尺寸及技術參數

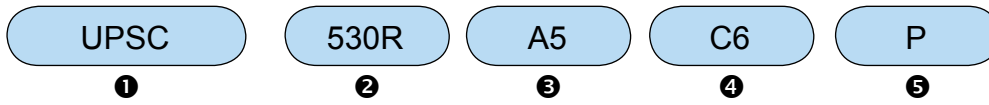
尺寸(單位: mm)	A	7.65 ± 0.3
	B	8.6 ± 0.3
	C	2.6 ± 0.3
	D	0.6 ± 0.05
	E	3.81 ± 0.5
工作溫度範圍(°C)		-10 ~ +70
額定功率70°C (W)		0.25
最大工作電壓(V)		250
標稱阻值範圍(Ω)		40 ~ 5M                      1K ~ 1M
標稱阻值誤差(%)		A2(±0.02), A5(±0.05), B(±0.1)                      T(±0.01), A2(±0.02), A5(±0.05), B(±0.1)
溫度係數(ppm/°C) [TCR: +25°C ~ +85°C]		C9(±3), C7(±5), C6(±10), C5(±15), C3(±25)                      C10(±2), C9(±3), C7(±5), C6(±10), C5(±15), C3(±25)

注： 1. 除表中規定外，還可以根據客戶要求選擇特定的溫度範圍，溫度係數指標相應調整。  
 2. 阻值及標稱阻值誤差超出上述規定指標，請洽詢德鍵電子業務部。

## ▶ 超精密網絡電阻 UPR 標準型 - UPSC 小型化比較

標準型超精密網絡電阻 (UPR) 尺寸圖 		小型化超精密網絡電阻 (UPSC) 尺寸圖 	
標稱阻值範圍 (Ω)		標稱阻值誤差 (%)	溫度係數(ppm/°C) [TCR: +25°C ~ +85°C]
UPSC 小型化	UPR 標準型		
40~5M	10~5M	A2 ± 0.02 A5 ± 0.05 B ± 0.1	C9 ± 3ppm/°C C7 ± 5ppm/°C C6 ± 10ppm/°C C5 ± 15ppm/°C C3 ± 25ppm/°C
1K~1M	1K~1M	T ± 0.01 A2 ± 0.02 A5 ± 0.05 B ± 0.1	C10 ± 2ppm/°C C9 ± 3ppm/°C C7 ± 5ppm/°C C6 ± 10ppm/°C C5 ± 15ppm/°C C3 ± 25ppm/°C

## 阻值範圍在 40 Ω ~ 5M Ω 料號標識



① 型號: UPSC

② 阻值 (Ω):

編碼	阻值
53R	53Ω
530R	530Ω
5K3	5.3KΩ
53K	53KΩ
530K	530KΩ

③ 阻值公差 (%)

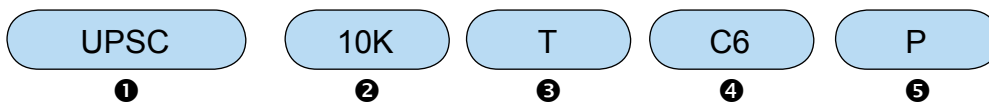
編碼	阻值公差
A2	±0.02%
A5	±0.05%
B	±0.10%

④ 溫度系數 (ppm/°C)

編碼	溫度系數
C3	±25ppm/°C
C5	±15ppm/°C
C6	±10ppm/°C
C7	±5ppm/°C
C9	±3ppm/°C

⑤ 包裝方式: P (散裝)

## 阻值範圍在 1K Ω ~ 1M Ω 料號標識



① 型號: UPSC

② 阻值 (Ω):

編碼	阻值
1K	1KΩ
10K	10KΩ
100K	100KΩ
1M	1MΩ

③ 阻值公差 (%)

編碼	阻值公差
T	±0.01%
A2	±0.02%
A5	±0.05%
B	±0.10%

④ 溫度系數 (ppm/°C)

編碼	溫度系數
C3	±25ppm/°C
C5	±15ppm/°C
C6	±10ppm/°C
C7	±5ppm/°C
C9	±3ppm/°C
C10	±2ppm/°C

⑤ 包裝方式: P (散裝)