



# (OAR) 精密微毫歐 取樣採樣電阻器

[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

德鍵電子敞開式“小腳距”(OAR)精密取樣、採樣電阻  
占用更少的 PCB 空間。

特性：

- 採用高級電阻合金。
- 阻值範圍 0.05Ω~0.005Ω。
- 標準公差 ±1%, ±2%, ±5%。
- 符合 RoHS，無鉛 (Pb) 標準。
- 低電感量，銅引腳焊接 (60/40)。
- 採性能穩定的敞開式，立式引腳結構。

應用：

- CPU 的驅動控制。
- 電動工具電機控制。
- 逆變器和電源供應器。
- 汽車，信息反饋系統。
- 電池電源和電流感應檢測。
- 電源供應分流器，及電流供應器的檢測。

德鍵電子開發精密取樣採樣電阻 (OAR) 系列，滿足了電子設計工程師對電流感應功能更多的需求。OAR 採用佈線緊密的電源供應器設計的“小腳距”精密取樣電阻器，其電流感應電阻功率可高達 5W，延展了散熱路徑，並縮小 PCB 電路板面需求。

德鍵 OAR 系列採用敞開式的徑向引腳型插件設計，比傳統軸向電阻及貼片電阻器提供可耐更高的電流負載，有多款式樣的立式腳距可供選擇。適合空間或高度受限的 PCB 板設計應用。OAR 敞開式的腳距可以藉由增其高度而縮小引腳間的距離，從而保持電阻器的“熱點”遠離 PCB 板，增加其空氣的流通性，提供更佳的散熱性能，及冷卻元器件運行的溫度。

精密 OAR 取樣採樣電阻器系列，可以靈活的縮短或延伸引腳與電路板之間的間距，配合電路板相應安裝高度配置，適合採用緊湊 PCB 板設計的電源供應器，OAR 增高的高度可改善系統冷卻效率，增強整機配置。

OAR 系列的額定功率為 1W, 2W, 3W, 或 5W 於 85°C。阻值範圍從 0.05Ω 至 0.005Ω。公差精度低至 ±1%。低溫度係數 (TCR = ±50ppm/°C)。且電感量的值只有幾個微亨利。工作溫度範圍為 -40°C 至 125°C。結構採用高級電阻合金，高耐燃性，銅引腳焊接，可以防止組裝時的虛焊，而導致電阻值變化。

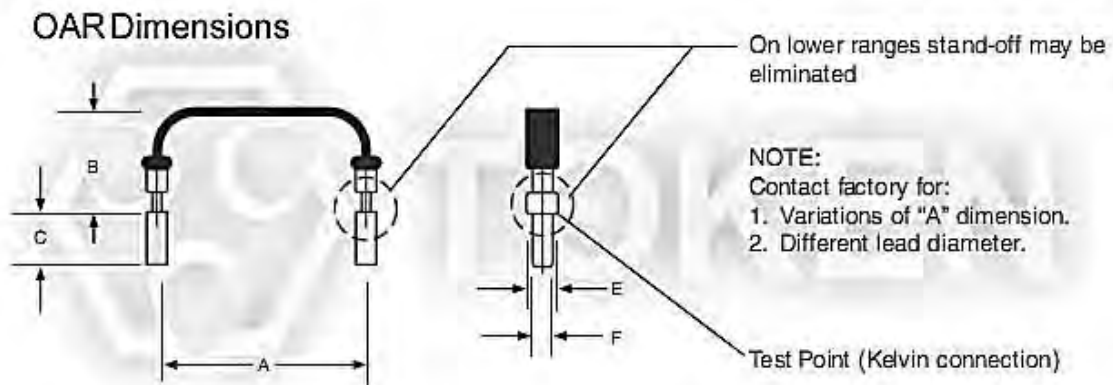
OAR 系列符合無鉛及 RoHS 標準。德鍵電子可依客戶的需求製造，為客戶提供低阻系列電流感測電阻產品。特殊的阻值、尺寸、規格、及最新的產品信息，請與德鍵業務部洽詢，或登陸我們的官方網站“[德鍵電子電流感測電阻器](http://www.token.com.tw)”。



▶ OAR 形狀尺寸

敞開式電流感測電阻 (OAR) 形狀尺寸 (單位: mm)

規格	形狀尺寸 (單位: mm)				
	A±1	B±3	C±0.8	E±0.3	F±0.1
OAR-1	10	10	3.5	1.6	1.0
OAR-2	15	15	3.5	1.6	1.0
OAR-3	20	20	3.5	1.6	1.0
OAR-5	20	20	3.5	1.6	1.0



敞開式精密取樣電阻/採樣電阻器 OAR 尺寸

▶ 電氣特性

敞開式低值合金電阻 (OAR) 電氣特性

規格	額定功率 @ 85°C (W)	阻值範圍 (mΩ)	公差精度 (±%)	溫度係數 TCR (ppm/°C)	電感量 (nH)
OAR-1	1	R005~R05	±1% ±2% ±5%	±50	10 Max.
OAR-2	2	R005~R05			
OAR-3	3	R005~R05			
OAR-5	5	R005~R01			

▶ 性能測試

敞開式取樣採樣電阻 (OAR) 性能測試條件

測試項目	測試方法	規格標準
負載壽命測試	1000 小時 @ 25°C	$\Delta R/R < 1\%$
濕度測試	1000 小時，無負載	$\Delta R/R < 1\%$
溫度循環測試	-40°C 到 +125°C 持續 1000 循環	$\Delta R/R < 1\%$
操作溫度		-40°C 到 +125°C

▶ 料號標識

電流取樣採樣電阻/精密微毫歐電阻器 (OAR) 料號標識

OAR	-	1	R01	J	P	
料號		額定功率	電阻值 ( $\Omega$ )		精度公差 %	包裝方式
OAR		1   1 W	R005   0.005 $\Omega$	F   $\pm 1\%$	P   散裝	
		2   2 W	R01   0.01 $\Omega$	G   $\pm 2\%$		
		3   3 W	R05   0.05 $\Omega$	J   $\pm 5\%$		
		5   5 W				

## 概述及相關說明

### 您的最佳選擇-德鍵電子電流檢測

隨著新技術趨勢，世界變得越來越多樣，使用電流感測電阻器將繼續增加。需要更低的電阻值已經變得十分廣泛明顯，且對功率的要求也越來越大。全行業的趨勢是，電流感測的產品出現了越來越小型化。

德鍵電子提供多種電流感應產品，符合電子工業及軍用標準，如運用薄膜/厚膜技術的電流感測電阻，開放式錳銅金屬片的分流電阻，採樣電阻、取樣電阻、以及微歐姆電阻。這使得德鍵電子可以供應多款的電路設計解決方案。

### 應用電流檢測電阻器

德鍵電子的 TCS 和 CS 系列獨特的外形設計，提供汽車設計工程師許多優點。TCS 和 CS 兩款系列適合應用於車窗升降電機，燃油泵系統，安全帶預拉，脈寬調製器，和反饋系統。

更廣泛的電阻元件和更低的阻值，實現更高的電流通過該電阻。德鍵電子的 LRC 超低阻值金屬貼片系列，提供了內在稍微彎曲能力，可以在極端典型的溫度循環中釋放應力。LRC 系列適用於開關電源應用（DC-DC 變換器，充電器，適配器）和電源管理的監控。

露裸金屬設計的電阻元件，LRA 和 LRB 系列，讓更多的空氣流動，使多餘的熱量被傳輸到 PC 板。LRA 和 LRB 系列適合用於高功率 AC/DC 電源檢測電路。

德鍵電子軸向模壓 BWL 系列提供功率達 10 瓦， $0.005\Omega$  低電阻，適合所有類型的電流檢測應用，包括開關和線性電源，儀器和功率放大器。

