



# (BWL) 低阻低感 微歐姆電阻器

[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

德鍵的功率型微歐姆低阻低感電阻器 (BWL)，電阻歐姆值越低，功耗減少越多。

### 特性：

- 低電感量。
- 低溫度係數。
- 優異的負載壽命及穩定性。
- 阻值範圍從  $0.005\Omega$  至  $5\Omega$ 。
- 高散熱比（高功率對體積比）。
- 高額定功率從  $0.5\text{ W}$  至  $10\text{ W}$ 。
- 專有生產技術，極低的電阻值加工。

### 應用：

- 功率放大器。
- 開關及線性電源。
- 筆記本電腦的電源管理。
- 量測與測試的儀器儀表。

為了滿足更節能的產品需求，德鍵電子延伸其電流感應電阻器產品，推出的 BWL 功率型軸向模壓系列，以最低的歐姆阻值，減少最多的功耗為設計重點。具有低阻值，低感量，高可靠性，高穩定性，絕緣防潮等特點。

BWL 低阻功率型系列，被專門設計用於電流感應電力電子系統，其額定功率可從  $0.5\text{ W}$  至  $10\text{ W}$ ，具有寬廣的阻值範圍最低至  $0.005\Omega$ 。

經濟型，低電感量 BWL 軸向電阻系列採用高溫高壓模具壓注成形，使它們非常適合於所有行業的電流檢測應用趨勢，包括開關和線性電源，電流測試儀表儀器，和功率放大器。此外，BWL 毫歐電阻系列採用了金屬片技術，對於設備和電路結構設計的檢測電流特別重要。

德鍵的低感低阻電阻 BWL 微歐姆系列符合 RoHS 標準 100% 無鉛，可以替代 Vishay, IRC, KOA, Panasonic 的電流感測元器件，具有交貨週期短，競爭力的價格。如需更多詳細規格信息，請與德鍵電子業務聯系，或登陸我們的官方網站“[德鍵電子電流感測電阻器](#)”。

### 材料構成：

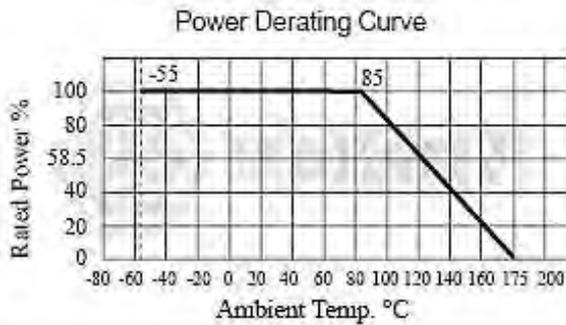
- 引線端：鍍錫銅。
- 封裝：高溫複合模具。
- 元件：自支撐鎳鉻合金。
- 利用錳銅金屬片條技術。



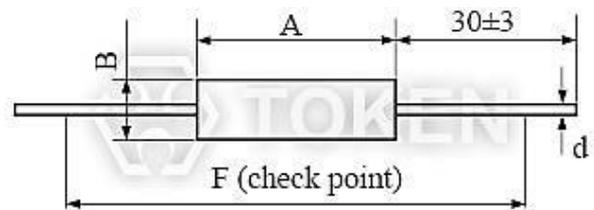
## 電氣特性

### 功率型微歐姆低阻低感電阻器 BWL 系列 電氣特性

規格	額定功率 at 25°C (W)	阻值範圍 (Ω)		阻值公差	尺寸 (單位: mm)			
		Min	Max		A±0.25	ΦB±0.25	Φd	F
BWL-0.5	0.5	0.01	1	±1% ±2% ±5%	7.0	3.0	0.8	27.0
BWL-1	1.0	0.005	2		11.0	3.0	0.8	31.0
BWL-3	3.0	0.005	2		15.0	5.2	0.8	34.0
BWL-4	4.0	0.005	5		18.0	6.5	0.8	38.0
BWL-5	5.0	0.005	1		24.0	8.4	1.0	44.0
BWL-10	10.0	0.01	1		46.5	10.0	1.0	66.0



功率降額曲線 - BWL 功率型低阻低感電阻器系列



功率型微歐姆低阻低感電阻器 - BWL 系列 尺寸圖

## 環境測試條件

### 功率型微歐姆低阻低感電阻器 BWL 軸向模壓系列 環境測試條件

項目	測試方法	規格標準
操作溫度範圍		-55°C ~ 175°C
絕緣性	500V	>1GΩ
絕緣耐電壓	500V AC 1 Min.	ΔR ≤ ±0.1%R
負載壽命	70°C on~off cycle 1000 Hrs.	ΔR ≤ ±1%R
耐濕性	40°C 95% RH on~off cycle 21 Hrs.	ΔR ≤ ±0.2%R
耐焊溫度	350°C, 3.5s	ΔR ≤ ±0.1%R
焊接性	235±5°C, 5s(solder bath method)	IEC68-2-20(1968)

## ▶ 料號標識

### 功率型低阻微歐姆低感電阻器 BWL 軸向模壓系列 料號標識

BWL	-	1W	R01	F	P				
型號		額定功率 (W)	阻值 ( $\Omega$ )		阻值公差 (%)	包裝方式			
BWL		0.5W	0.5	R01	0.01	F	$\pm 1$	P	散裝
		1W	1.0	0R1	0.1	G	$\pm 2$		
		3W	3.0	1R	1	J	$\pm 5$		
		4W	4.0						
		5W	5.0						
		10W	10.0						

## ▶ 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。

