



**(BWW)**  
**軸向模壓型**  
**精密線繞電阻器**

[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

德鍵新一代的軸向模壓型 (BWW) 精密線繞功率型電阻器，能在任何的惡劣環境下工作。

### 特性：

- 高精確度和可靠性。
- 符合 MIL-R-93 標準。
- 優秀的負載壽命穩定性。
- 絕緣，防潮，軸向模壓。
- 符合 RoHS 標準的 100% 無鉛。
- 操作溫度範圍  $-55^{\circ}\text{C} \sim 175^{\circ}\text{C}$ 。

### 應用：

- 電力負荷，燈絲組件。
- 電容器充電，放電調節。
- 高壓泄電阻器，動態制動。
- 馬達速度控制，電壓分壓器網絡。
- 直流-直流轉換器，交流-直流逆變器。
- 偏置電源，電流分流器，降電壓器，撬槓電路。

在新一代的軸向模壓型 BWW 精密線繞電阻器系列，德鍵電子採用高純鋁陶瓷棒線繞，CNC 精密電子機床焊接，確保整個電阻的散熱性一致性。同時，德鍵使用了最先進的模壓封裝技術，將功率型精密線繞電阻棒用環氧樹脂塑封包裝。

BWW 模壓系列具有廣泛的電阻值從  $0.1\Omega$  至  $39\text{K}\Omega$ ，嚴格符合美國軍規 MIL-R-93 要求標準。Ayrton Perry 可根據客戶的要求來提供無感線繞型。BWW 精密線繞電阻器，其低電阻值及無感特性適合電流感測的應用。

德鍵 BWW 所有系列都具有最佳的體積與功率比，額定功率範圍  $0.5\text{W}$  到  $10\text{W}$  於  $25^{\circ}\text{C}$ 。嚴謹的公差精度  $\pm 0.1\%$ ， $\pm 0.25\%$ ， $\pm 0.5\%$ ， $\pm 1\%$ ，和  $\pm 2\%$ ，卓越穩定性的低溫度係數 (TCR)  $\pm 25\text{PPM}/^{\circ}\text{C}$ ， $\pm 50\text{PPM}/^{\circ}\text{C}$ ，和  $\pm 150\text{PPM}/^{\circ}\text{C}$ 。這使得 BWW 系列非常適合用於高精密應用。

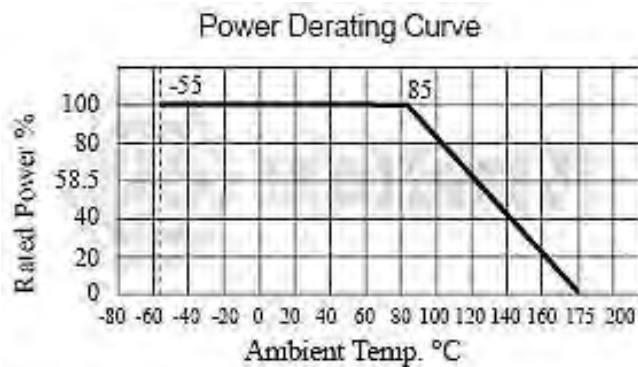
BWW 精密線繞系列符合 RoHS 標準和 100% (無鉛) 塗層引線端子。為了及時解決您的技術難題及市場競爭需求，德鍵定制的解決方案是您最好的選擇。請聯繫我們，告知您的詳細需求。或登陸我們的官方網站“[德鍵電子通用電阻器](http://www.token.com.tw)”了解更多信息。



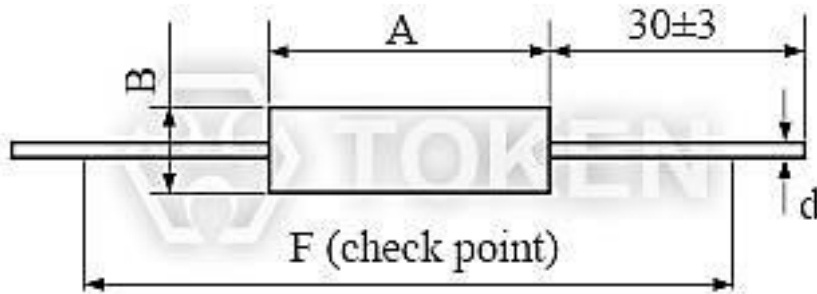
## 電氣特性規格

### 軸向模壓型精密線繞 (BWW) 電氣特性規格

規格	額定功率 at 25°C (W)	阻值範圍 (Ω)		阻值公差 (%)	溫度系數 TCR (PPM/°C)	尺寸 (mm)			
		Min	Max			A±0.25	ΦB±0.25	Φd	F
BWW-0.5	0.5	0.1	100	±0.1 ±0.25 ±0.5 ±1 ±2 ±5	±25 ±50 ±150	7.0	3.0	0.8	27.0
BWW-1	1.0	0.1	1K			11.0	3.0	0.8	31.0
BWW-3	3.0	0.1	10K			15.0	5.2	0.8	34.0
BWW-4	4.0	0.1	15K			18.0	6.5	0.8	38.0
BWW-5	5.0	1	24K			24.0	8.4	1.0	44.0
BWW-10	10.0	1	39K			46.5	10.0	1.0	66.0



精密線繞電阻器 (BWW) 降額功率曲綫圖



精密線繞電阻器 (BWW) 尺寸圖

## ▶ 環境測試條件

### 軸向模壓型精密線繞 (BWW) 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.	$\Delta R \leq \pm 0.1\%R$
負載壽命	70°C on~off cycle 1000 Hrs.	$\Delta R \leq \pm 1\%R$
耐濕性	40°C 95% RH on~off cycle 21 Hrs.	$\Delta R \leq \pm 0.2\%R$
耐焊溫度	350°C, 3.5s	$\Delta R \leq \pm 0.1\%R$
焊接性	235±5°C, 5s(solder bath method)	IEC68-2-20(1968)

## ▶ 料號標識

### 軸向模壓型精密線繞 (BWW) 料號標識

BWW	-	1W	100R	F	D	P
型號		額定功率 (W)	阻值 (Ω)	阻值公差 (%)	溫度系數 (PPM/°C)	包裝方式
BWW			0R1 0.1Ω	B ±0.1%	C ±25PPM/°C	P 散裝
			100R 100Ω	C ±0.25%	D ±50PPM/°C	
			1K 1000Ω	D ±0.5%	K ±150PPM/°C	
				F ±1%		
				G ±2%		

## ▶ 概述及相關說明

### 通用電阻器與定製服務

德鍵電子拓展通用型電阻器的規格，並設計為大批量生產規模。擴大商業型及通用型電阻器的多樣性、多選擇性，便於客戶體驗管理 (Customer Experience Management)，並提供更廣泛的產品，以滿足高質量、低價格、需求量大大的客戶要求。

新的通用型產品，使您有機會採購來自信任的供應商，和更廣泛被動元器件資源。德鍵貼切的客戶服務、技術支持、和質量保證，德鍵的經營理念，腳踏實地，精益求精；創造利潤，與客戶分享，回饋社會，一如既往，為您服務。

### 固定電阻器使用注意事項

- 當環境溫度超過額定環境溫度時，電阻器應該採用降額曲線的負載功率。通用電阻器在超過額定負載時，並不是不燃燒性，有可能出現火焰，氣體，煙霧，紅熱等。一般阻燃性的電阻在一定的功率下，通常會排出煙和紅熱狀，但不發出火光或火焰。
- 當電阻器塗防護或樹脂時，儲存熱量和樹脂會產生應力。因此，性能和可靠性，應於使用前檢查。
- 當電壓短的時間高於額定值如單脈衝，重複脈衝，浪湧等，使用的功率不大於額定功率，它並不一定確保安全。請諮詢我們並告訴您具體應用的脈衝波形。電阻應使用在沒有結露發生的條件下。
- 在應用中，電阻受間歇性浪湧電流和峰值時，請事先確認選定的電阻組件，能夠承受持續瞬間的負載增加。
- 不使用超過的建議的額定負載。電阻器必須使用在額定的電壓範圍內，以防止縮短使用壽命和/或損壞電阻組件。
- 避免電阻溫度上升，應該選用更高額定負載量，不要滿載使用電阻組件。為延長電阻組件的使用壽命，及安全考量，額定功率應超過4倍的實際使用功率。
- 最小負載：電阻必須使用 1/10 以上的額定電壓，以防止氧化造成的傳導不良。基本警告的資料，請參考 EIAJ 技術報告組 RCR-2121 “固定電阻器的指導應用”。

