

Version:  
December 1, 2022

# DEMINT

## Electronics Co., Ltd.

(BWL) 低阻低感  
微欧姆电阻器

德铭特电子（深圳）有限公司

Web: [www.direct-token.com](http://www.direct-token.com)

Email: [rfq@direct-token.com](mailto:rfq@direct-token.com)

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P  
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号  
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

## ► 产品简介

德铭特的功率型微欧姆低阻低感电阻器 (BWL)，电阻欧姆值越低，功耗减少越多。

### 特性：

- 低电感量。
- 低温度系数。
- 优异的负载寿命及稳定性。
- 阻值范围从  $0.005\Omega$  至  $5\Omega$ 。
- 高散热比 (高功率对体积比)。
- 高额定功率从  $0.5\text{ W}$  至  $10\text{ W}$ 。
- 专有生产技术，极低的电阻值加工。

### 应用：

- 功率放大器。
- 开关及线性电源。
- 笔记本计算机的电源管理。
- 量测与测试的仪器仪表。

为了满足更节能的产品需求，德铭特电子延伸其电流感应电阻器产品，推出的 BWL 功率型轴向模压系列，以最低的欧姆阻值，减少最多的功耗为设计重点。具有低阻值，低感量，高可靠性，高稳定性，绝缘防潮等特点。

BWL 低阻功率型系列，被专门设计用于电流感应电力电子系统，其额定功率可从  $0.5\text{W}$  至  $10\text{W}$ ，具有宽广的阻值范围最低至  $0.005\Omega$ 。



www.token.com.tw

经济型，低电感量 BWL 轴向电阻系列采用高温高压模具压注成形，使它们非常适合于所有行业的电流检测应用趋势，包括开关和线性电源，电流测试仪表仪器，和功率放大器。此外，BWL 毫欧电阻系列采用了金属片技术，对于设备和电路结构设计的检测电流特别重要。

德铭特的低感低阻电阻 BWL 微欧姆系列符合 RoHS 标准 100% 无铅，可以替代 Vishay, IRC, KOA, Panasonic 的电流感测元器件，具有交货周期短，竞争力的价格。如需更多详细规格信息，请与德铭特电子业务联系，或登陆我们的官方网站 “[德铭特电子电流感测电阻器](#)”。

### 材料构成：

- 引线端：镀锡铜。
- 封装：高温复合模具。
- 组件：自支撑镍铬合金。
- 利用锰铜金属片条技术。

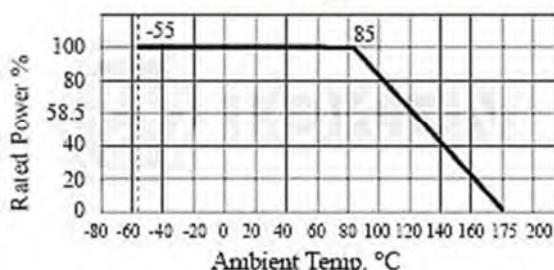


## ► 电气特性

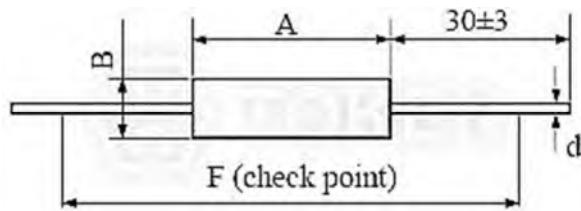
## 功率型微欧姆低阻低感电阻器 BWL 系列 电气特性

规格	额定功率 at 25°C (W)	阻值范围 (Ω)		阻值公差	尺寸 (单位: 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	0.6	27.0
BWL-1	1.0	0.005	2		11.0	3.0	0.6	31.0
BWL-3	3.0	0.005	2		15.0	5.2	0.8	35.0
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

Power Derating Curve



功率降额曲线 - BWL 功率型低阻低感电阻器系列



功率型微欧姆低阻低感电阻器 - BWL 系列 尺寸图

## ► 环境测试条件

## 功率型微欧姆低阻低感电阻器 BWL 轴向模压系列 环境测试条件

项目	测试方法	规格标准
操作温度范围		-55°C ~ 175°C
绝缘性	500V	>1GΩ
绝缘耐电压	500V AC 1 Min.	ΔR ≤ ±0.1%R
负载寿命	70°C on~off cycle 1000 Hrs.	ΔR ≤ ±1%R
耐湿性	40°C 95% RH on~off cycle 21 Hrs.	ΔR ≤ ±0.2%R
耐焊温度	350°C, 3.5s	ΔR ≤ ±0.1%R
焊接性	235±5°C, 5s(solder bath method)	IEC68-2-20(1968)

## ▶ 料号标识

## 功率型低阻低感微欧姆电阻器 BWL 轴向模压系列 料号标识

BWL	-	1W	R01	F	P
型号	额定功率 (W)	阻值 ( $\Omega$ )	阻值公差 (%)	包装方式	
BWL	0.5W 1W 3W 4W 5W 10W	R01 0R1 1R 0.01 0.1 1	F G J $\pm 1$ $\pm 2$ $\pm 5$	P	散装

## ▶ 概述及相关说明

## 您的最佳选择-德铭特电子电流检测

随着新技术趋势，世界变得越来越多样，使用电流感测电阻器将继续增加。需要更低的电阻值已经变得十分广泛明显，且对功率的要求也越来越大。全行业的趋势是，电流感测的产品出现了越来越小型化。

德铭特电子提供多种电流感应产品，符合电子工业及军用标准，如运用薄膜/厚膜技术的电流感测电阻，开放式锰铜金属片的分流电阻，采样电阻、取样电阻、以及微欧姆电阻。这使得德铭特电子可以供应多款的电路设计解决方案。

## 应用电流检测电阻器

德铭特电子的 TCS 和 CS 系列独特的外形设计，提供汽车设计工程师许多优点。TCS 和 CS 两款系列适合应用于车窗升降电机，燃油泵系统，安全带预拉，脉宽调制器，和反馈系统。

更广泛的电阻组件和更低的阻值，实现更高的电流通过该电阻。德铭特电子的 LRC 超低阻值金属贴片系列，提供了内在稍微弯曲能力，可以在极端典型的温度循环中释放应力。LRC 系列适用于开关电源应用 (DC - DC 变换器，充电器，适配器) 和电源管理的监控。

裸露金属设计的电阻组件，LRA 和 LRB 系列，让更多的空气流动，使多余的热量被传输到 PC 板。LRA 和 LRB 系列适合用于高功率 AC/DC 电源检测电路。

德铭特电子轴向模压 BWL 系列提供功率达 10 瓦，0.005 $\Omega$  低电阻，适合所有类型的电流检测应用，包括开关和线性电源，仪器和功率放大器。