

Version:  
December 1, 2022

# DEMINT

## Electronics Co., Ltd.

### (OAR) 精密微毫欧 取样采样电阻器

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

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

德铭特电子（深圳）有限公司

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

## 德铭特电子敞开式“小脚距”精密取样、采样电阻 (OAR) 占用更少的 PCB 空间。

#### 特性：

- 采用高级电阻合金。
- 阻值范围 0.05Ω ~ 0.005Ω。
- 标准公差 ±1%, ±2%, ±5%。
- 符合 RoHS，无铅 (Pb) 标准。
- 低电感量，铜引脚焊接 (60/40)。
- 采性能稳定的敞开式，立式引脚结构。

#### 应用：

- CPU 的驱动控制。
- 电动工具电机控制。
- 逆变器和电源供应器。
- 汽车，信息反馈系统。
- 电池电源和电流感应检测。
- 电源供应分流器，及电流供应器的检测。

德铭特电子开发精密取样采样电阻 (OAR) 系列，满足了电子设计工程师对电流感应功能更多的需求。OAR 采用布线紧密的电源供应器设计的“小脚距”精密取样电阻器，其电流感应电阻功率可高达 5W，延展了散热路径，并缩小 PCB 电路板面需求。

德铭特 OAR 系列采用敞开式的径向引脚型插件设计，比传统轴向电阻及贴片电阻器提供可耐更高的电流负载，有多款式的立式脚距可供选择。适合空间或高度受限的 PCB 板设计应用。OAR 敞开式的脚距可以藉由增其高度而缩小引脚间的距离，从而保持电阻器的“热点”远离 PCB 板，增加其空气的流通性，提供更佳的散热性能，及冷却元器件运行的温度。

精密 OAR 取样采样电阻器系列，可以灵活的缩短或延伸引脚与电路板之间的间距，配合电路板相应安装高度配置，适合采用紧凑 PCB 板设计的电源供应器，OAR 增高的高度可改善系统冷却效率，增强整机配置。

OAR 系列的额定功率为 1W, 2W, 3W, 或 5W 于 85°C。阻值范围从 0.05Ω 至 0.005Ω。公差精度低至 ±1%。低温度系数 (TCR = ±50ppm/°C)。且电感量的值只有几个微亨利。工作温度范围为 -40°C 至 125°C。结构采用高级电阻合金，高耐燃性，铜引脚焊接，可以防止组装时的虚焊，而导致电阻值变化。

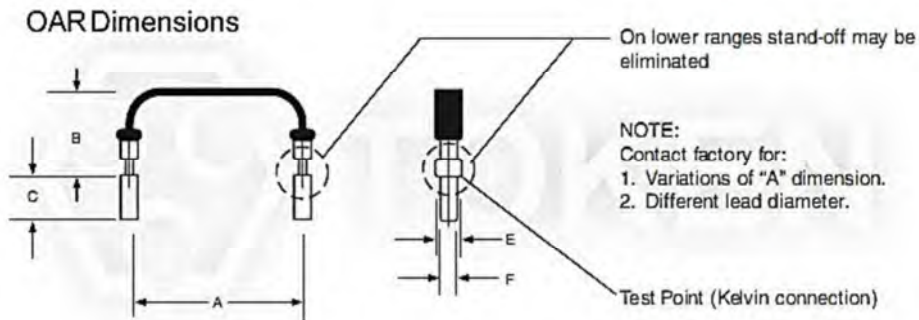
OAR 系列符合无铅及 RoHS 标准。德铭特电子可依客户的需求制造，为客户提供低阻系列电流感测电阻产品。特殊的阻值、尺寸、规格、及最新的产品信息，请与德铭特业务部洽询，或登陆我们的官方网站“[德铭特电子电流感测电阻器](http://www.token.com.tw)”。



### ▶ OAR 形状尺寸

#### 敞开式电流感测电阻 (OAR) 形状尺寸 (单位: mm)

规格	形状尺寸 (单位: 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 </td <td>3.5</td> <td>1.6</td> <td>1.0</td>	3.5	1.6	1.0



敞开式精密取样电阻/采样电阻器 OAR 尺寸

### ▶ 电气特性

#### 敞开式低值合金电阻 (OAR) 电气特性

规格	额定功率 @ 85°C (W)	阻值范围 (mΩ)	公差精度 (±%)	温度系数 TCR (ppm/°C)	电感量 (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			

▶ 性能测试

敞开式取样采样电阻 (OAR) 性能测试条件

测试项目	测试方法	规格标准
负载寿命测试	1000 小时 @ 25°C	$\Delta R/R < 1\%$
湿度测试	1000 小时, 无负载	$\Delta R/R < 1\%$
温度循环测试	-40°C 到 +125°C 持续 1000 循环	$\Delta R/R < 1\%$
操作温度		-40°C 到 +125°C

▶ 料号标识

电流取样采样电阻/精密微毫欧电阻器 (OAR) 料号标识

OAR	-	1	R01	J	P
料号		额定功率	电阻值 ( $\Omega$ )	精度公差 %	包装方式
OAR		1   1 W	R005   0.005 $\Omega$	F   $\pm 1\%$	P   散装
		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。

