

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(RJM)

超精密晶圆电阻器

Web: www.direct-token.com

Email: 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

金属膜 (MELF RJM) 超精密电阻器提供更多的设计选择。

特性：

- 纯锡端子及镍阻隔层。
- 非常高的性能价格比。
- 压入式铁帽，镀锡于镍皮。
- 高精度公差低至 $\pm 0.05\%$ 。
- 兼容无铅 (Pb)，及含铅焊接工艺。
- 优越的整体稳定，最先进的薄膜技术。
- 尺寸：DIN 0102, DIN 0204, DIN 0207, DIN0309, DIN 0411。
- 温度系数低至 $\pm 5\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，
宽广阻值范围：0.1 Ω to 22M Ω 。

应用：

- 医疗电子。
- 测量和校准设备。
- 工业制程控制系统。
- 航天和飞机电子设备。
- 测试与测量仪器。
- 电子电信设备。

德铭特电子的 RJM 是专业的表面贴装薄膜精密电阻器 (MELF 圆柱型电阻器)，是要求可靠性和稳定性现代电子产品的最佳选择。

德铭特金属膜 RJM 晶圆系列，采用先进薄膜技术，优越整体稳定性，广泛应用于高功率设备，是新代表面贴装线路设计。结合高可靠性及晶圆无引线设计，具有先进水平的精度和稳定性，是为首次实现轴向高精度薄膜电阻器。



晶圆电阻 MELF Resistor 又可称为圆柱型电阻、无脚电阻、或无引线电阻，主要用于表面贴装加工过程。晶圆无引脚电阻与芯片(贴片)电阻，同样为表面贴装组件，晶圆电阻在功能上，机械结构上，电气特性上，安全性上，明显优于贴片(芯片)电阻，且杂音比厚膜芯片电阻器更低。圆柱型 MELF 电阻主要适用于功率型/高压冲击型/精密型/安全性要求高的高阶电路中。

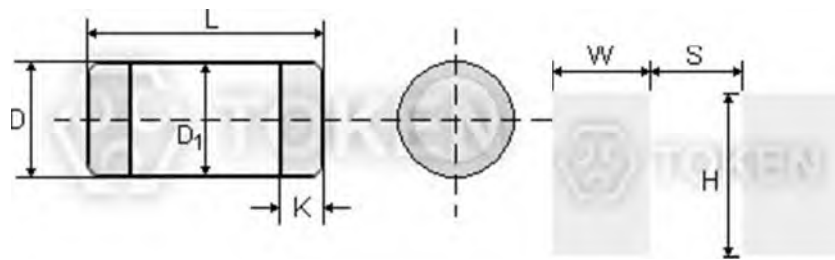
这种独特的组合使得产品非常适合于所有的应用要求，可以实现优异的可靠精度和稳定性。典型的应用领域有电信、汽车、和医疗设备等，验证了其可靠性并反映了优秀性能水平。

德铭特的 RJM 精密晶圆电阻器可以替代 Vishay, Ohmite, IRC, 松下等精密组件，并提供更有竞争力的价格和快速交货服务。联系我们与您的特定需求。也可以登陆我们的官方网站“[德铭特电子晶圆电阻器](http://www.direct-token.com)”了解更多信息。

建议焊盘尺寸

RJM 金属膜晶圆系列 尺寸及建议焊盘尺寸

Type		Dimensions (Unit: mm)						
		L	D	K	D ₁ Min.	S	W	H
0102	RJM72P	2.0±0.1	1.25±0.1	≥0.4	D-0.1	1.1	1.2	1.6
	RJM72M	2.0±0.1	1.25±0.1	≥0.4	D-0.1	1.1	1.2	1.6
0204	RJM73P	3.5±0.2	1.3±0.1	≥0.6	D-0.2	1.5	2.0	2.2
	RJM73M	3.5±0.2	1.3±0.1	≥0.6	D-0.2	1.5	2.0	2.2
0207	RJM74S	5.7±0.2	2.1±0.1	≥0.6	D-0.3	2.8	3.0	3.0
	RJM74P	5.7±0.2	2.1±0.1	≥0.6	D-0.3	2.8	3.0	3.0
	RJM16M	6.0±0.2	2.1±0.1	≥0.6	D-0.3	3.2	3.0	3.5
0309	RJM17M	8.7±0.2	3.1±0.2	≥1.0	D-0.4	5.6	4.0	4.5
0411	RJM18M	10.7±0.3	4.1±0.2	≥1.0	D-0.4	7.2	4.5	5.0



电子特性

RJM 金属膜晶圆系列 电子特性

型号	RJM72P	RJM72M	RJM73P	RJM73M	RJM74S	RJM74P	RJM16M	RJM17M	RJM18M
Metric Type	0102	0102	0204	0204	0207	0207	0207	0309	0411
额定功率 (W) @P70	0.125W	0.2W	0.25W	0.5W	0.25W	0.50W	1.0W	2.0W	3.0W
阻值范围 (Ω)	1R~ 560K			1 ~ 1M					
精度 (%)	J (±5); F (±1); D (±0.5); C (±0.25); B (±0.10); A5 (±0.05)								
温度系数 (ppm/°C)	C1 (±100); C2 (±50); C3 (±25); C5 (±15); C6 (±10); C7 (±5)								
气候类型 (LCT/UCT/days)	55 / 125 / 56								
工作电压 U _{Max.} (V)	150	150	200	250	250	300	350	400	450
工作环境温度	-55°C to 125°C								
绝缘电压 (V)	300	300	500	500	500	600	700	800	900
绝缘阻抗	>1GΩ								

● 注意: 德铭特可以提供精度和温度系数选配服务。

料号标识

RJM 金属膜晶圆系列 料号标识

RJM74P	10R		D		C6		P	
型号	阻值 (Ω)		阻值精度 (%)		温度系数 (ppm/°C)		包装方式	
RJM72P	0R1	0.1Ω	J	±5%	C1	±100ppm/°C	P	散装
RJM72M	10R	10Ω	F	±1%	C2	±50ppm/°C	TR	编带卷装
RJM73P	100R	100Ω	D	±0.5%	C3	±25ppm/°C		
RJM73M	1K	1KΩ	C	±0.25%	C5	±15ppm/°C		
RJM74S	10K	10KΩ	B	±0.10%	C6	±10ppm/°C		
RJM74P	100K	100KΩ	A5	±0.05%	C7	±5ppm/°C		
RJM16M	1M	1MΩ						
RJM17M	10M	10MΩ						
RJM18M								

概述及相关说明

德铭特电子 MELF 提供设计师更多的选择

德铭特电子现可以提供全系列 MELF 表面贴装电阻 (又可称为晶圆电阻、圆柱型电阻、无引脚电阻、或无引线电阻), 包含 DIN-0411, DIN-0309, DIN-0207, DIN-0204 和 DIN-0102 尺寸。MELF 晶圆电阻具有高稳定, 高精密精度, 与贴片电阻焊盘尺寸和间距接近的尺寸引脚, 但保持精度公差和提供更高的稳定性, 应用在宽的温度范围。

如果需要更精密的精度应用, 德铭特提供超精密 RJM 系列, 阻值范围 $0.1\Omega \sim 22M\Omega$, 精度公差从 $\pm 5\%$ 低至 $\pm 0.05\%$ 和温度系数 TCR 从 $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 到 $\pm 5\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。

对于高脉冲负载和高频率的应用要求, 德铭特电子专门提供 RGM MELF 晶圆耐冲击无引线电阻。高脉冲负载电阻是金属玻璃釉膜 RGM 系列, 阻值范围从 $50K\Omega \sim 22M\Omega$ 和 $\pm 0.5\%$ 精度公差, 功率 $0.125W \sim 3W$ 。

由于通用型电阻易产生寄生电感是不能在 RF 微波应用, 德铭特电子专门提供无感晶圆高频电阻 RFM 系列, 可适用于微波射频阻抗变化的应用场合。

MELF 替代贴片电阻

MELF 晶圆式的电阻不论在功能上, 机械结构上, 电气特性上或安全性上, 都明显优于贴片 (芯片) 电阻。在非常低电阻值, 与 0.1Ω 和 475Ω 之间, 传统的芯片电阻通常无法提供, 而这些低阻值可在德铭特的 RJM72P 0102, RJM73P 0204, RJM74P 0207 和标准 RJM18M 0411 精密 MELF 封装可以得到。

所有晶圆式的电阻可提供胶合板 (blister tape) 包装, 以便于自动插件使用, 并保持其高稳定性, 晶圆式的电阻其高精度的特点, 在规格范围内的焊接温度、湿度、振动、环境变化等操作的考验下凸显出来。

这使 MELF 电阻适用于广泛的应用, 从实验室和原型设计到恶劣环境的安装工作, 如机身或引擎盖地区, 车辆外露的部分或其它电子传感和控制必须安装的地方。符合军规 MIL-R-10509 和 MIL-R-55182 及其他军用规格等级。

