

Version:
December 1, 2022



(RDM)

碳膜晶圓電阻器

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

[Email: rfq@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南山大道 1088 號南園楓葉大廈 17P
電話：+86 755 26055363



▶ 產品簡介

德鍵碳膜晶圓電阻 (RDM)，是您最經濟的選擇。

特性：

- 散熱性好。
- 以圓柱形設計，方便安裝。
- 具高可焊性特殊電極端子。
- 電極強度高於晶片電阻器。
- 比厚膜晶片電阻器更低的雜音。
- 標示：色環標示（三條色環標示）。
- 底漆：米黃色，尺寸：DIN 0204, DIN 0207, DIN 0309。

應用：

- 家用電器
- 電氣設備
- 消費電子產品。

晶圓電阻 MELF Resistor 又可稱為圓柱型電阻、無腳電阻、或無引線電阻，主要用於表面貼裝加工程序。晶圓電阻在功能上，機械結構上，電氣特性上，安全性上，明顯優於貼片(晶片)電阻，且雜音比厚膜晶片電阻器更低，電極強度高於晶片電阻器。

德鍵的商業用級低功耗碳膜無引線型電阻器 RDM，為不需要浪湧保護或精度公差的應用提供高品質、高性能、經濟型的選擇。

為設計工程師提供了一款經濟型、高性能的晶圓功率電阻，德鍵的表面貼裝型、商業等級、低功耗、碳膜電阻器 RDM 系列。指定的 RDM 晶圓系列，其均勻的表面塗層提供了高品質、高性能的特性，常被應用於不需要過載保護或要求精度的電子產品。

商業級的碳膜晶圓電阻器具有高阻燃性，是理想的消費電子和電器設備應用。德鍵 RDM 無引線系列電阻，提供額定功率低於 1W，阻值範圍寬廣，提供高品質性能的一般用途應用。RDM 系列適用於一般用途的應用，包括電氣設備，小家電和消費電子產品，如電視機和其它大批量產品。

碳膜晶圓 RDM 系列的額定功率 0.125 到 1W，阻值範圍 1 Ω 到 1M Ω。標準公差有 ±2% 和 ±5% 溫度係數低至 ±300ppm/°C 於阻值 1K Ω 或更低。最大工作電壓範圍 200V 到 350V。

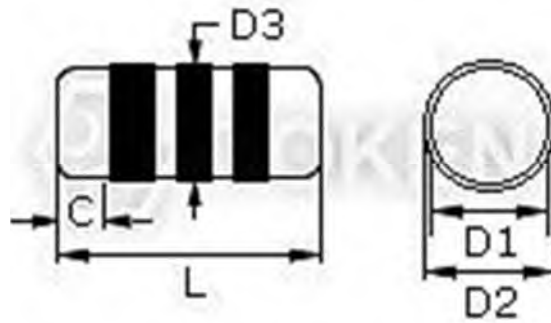
聯繫我們的銷售代表與您的特定需求，也可以登陸我們的官方網站“[德鍵電子晶圓電阻器](http://www.token.com.tw)”了解更多信息。



尺寸規格

碳膜無引線 (RDM) 尺寸規格

型號	RDM73S	RDM73P	RDM74S	RDM74P	RDM16M	RDM17S	RDM17P
DIN-44061 type	0204	0204	0207	0207	0207	0309	0309
尺寸 (單位: mm)	L	3.5±0.2	3.5±0.2	5.9±0.2	5.9±0.2	5.9±0.2	8.5±0.2
	C (Min.)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	D1	1.40±0.15	1.40±0.15	2.2±0.1	2.2±0.1	2.2±0.1	3.2±0.2
	D2 (Max.)	1.55	1.55	2.4	2.4	2.4	3.4
	D3 (Max.)	1.25	1.25	2.1	2.1	2.1	3.0



碳膜晶圓電阻器 (RDM) 尺寸圖

電子特性

碳膜無引線 (RDM) 電子特性

型號	RDM73S	RDM73P	RDM74S	RDM74P	RDM16M	RDM17S	RDM17P	
DIN-44061 type	0204	0204	0207	0207	0207	0309	0309	
額定功率 (W)	1/8	1/4	1/4	1/2	1	1/2	1	
阻值範圍 (Ω) E24	1 ~ 1M							
精度	G: ±2% J: ±5%							
最高使用電壓 (V)	200	250	300	300	350	350	350	
最高過負荷電壓 (V)	400	500	600	600	700	700	700	
包裝數量 & Qty (pcs)	箱	180K	180K	96K	96K	96K	50K	50K
	捲	3K	3K	2K	2K	2K	2.5K	2.5K

項目	性能					測試方法
溫度係數 (PPM/°C)	TCR Type	0 ~ -350	0 ~ -600	0 ~ -1000	0 ~ -1500	JIS-C(5202-5.2)
	>1/4W	<10K	11K~115K	160K~2M2	-	
	1/8W	<1K	1K1~47K	51K~470K	510K~1M	
短時間過負荷	± (1.0% + 0.05Ω)					JIS-C(5202-5.5)
斷續過負荷	± (1.0% + 0.05Ω)					JIS-C(5202-5.8)
焊錫耐熱性	± (1.0% + 0.05Ω)					JIS-C(5202-6.4)
焊錫性	95% Coverage Min.					JIS-C(5202-6.5)
耐濕負荷	± (5.0% + 0.1Ω)					JIS-C(5202-7.9)
定格負荷	± (3.0% + 0.1Ω)					JIS-C(5202-7.10)

料號標識

碳膜無引線 (RDM) 料號標識

RDM74P	1R		J		TR	
型號	阻值 (Ω)		阻值精度 (%)		包裝方式	
RDM73S	1R2	1.2Ω	G	±2%	P	散裝
RDM73P	12R	12Ω	J	±5%	TR	編帶卷裝
RDM74S	120R	120Ω				
RDM74P	12K	12KΩ				
RDM16M						
RDM17S						
RDM17P						

概述及相關說明

德鍵電子 MELF 提供設計師更多的選擇

德鍵電子現可以提供全系列 MELF 表面貼裝電阻 (又可稱為晶圓電阻、圓柱型電阻、無引腳電阻、或無引線電阻), 包含 DIN-0411, DIN-0309, DIN-0207, DIN-0204 和 DIN-0102 尺寸。MELF 晶圓電阻具有高穩定, 高緊密精度, 與貼片電阻焊盤尺寸和間距接近的尺寸引腳, 但保持精度公差和提供更高的穩定性, 應用在寬的溫度範圍。

如果需要更緊密的精度應用, 德鍵提供超精密 RJM 系列, 阻值範圍 $0.1\Omega \sim 22M\Omega$, 精度公差從 $\pm 5\%$ 低至 $\pm 0.05\%$ 和溫度係數 TCR 從 $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 到 $\pm 5\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。

對於高脈衝負載和高頻率的應用要求, 德鍵電子專門提供 RGM MELF 晶圓耐沖擊無引線電阻。高脈衝負載電阻是金屬玻璃釉膜 RGM 系列, 阻值範圍從 $50K\Omega \sim 22M\Omega$ 和 $\pm 0.5\%$ 精度公差, 功率 $0.125W \sim 3W$ 。

由於通用型電阻易產生寄生電感是不能在 RF 微波應用, 德鍵電子專門提供無感晶圓高頻電阻 RFM 系列, 可適用於微波射頻阻抗變化的應用場合。

MELF 替代貼片電阻

MELF 晶圓式的電阻不論在功能上, 機械結構上, 電氣特性上或安全性上, 都明顯優於貼片 (晶片) 電阻。在非常低電阻值, 與 0.1Ω 和 475Ω 之間, 傳統的芯片電阻通常無法提供, 而這些低阻值可在德鍵的 RJM72P 0102, RJM73P 0204, RJM74P 0207 和標準 RJM18M 0411 精密 MELF 封裝可以得到。

所有晶圓式的電阻可提供膠合板 (blister tape) 包裝, 以便於自動插件使用, 並保持其高穩定性, 晶圓式的電阻其高精度的特點, 在規格範圍內的焊接溫度、濕度、振動、環境變化等操作的考驗下凸顯出來。

這使 MELF 電阻適用於廣泛的應用, 從實驗室和原型設計到惡劣環境的安裝工作, 如機身或引擎蓋地區, 車輛外露的部分或其它電子傳感和控制必須安裝的地方。符合軍規 MIL-R-10509 和 MIL-R-55182 及其他軍用規格等級。

