

TO-220 功率電阻器

TO-220 功率電阻 (RMG50) 讓電路板保持涼爽

▶ 產品簡介

德鍵電子 50W 功率電阻系列採用易於安裝的小型 TO-220 封裝，具有熱性能卓越、高絕緣度、及廣泛的電阻值範圍。RMG50 為無電感元件，體積小可節省電路板上的寶貴空間，使設計人員能夠縮減他們最終產品的尺寸。

RMG50 系列採用絕緣斜錐塑封盒，將 TO-220 開放式絲印電阻基板封裝，以達到最大的散熱性能。RMG50 功率電阻結構設計允許三種散熱方法，因此具有特別優秀的高功率處理特性。

似煙囪效果的絕緣斜錐塑封盒附在陶瓷基板，迫使熱空氣對流並從”頸狀”的煙囪，將熱氣從組件排離。

功率電阻利用這三種散熱的方法，包括通過散熱板的傳導，電阻器表面輻射，及通過散熱管的對流。高功率電阻器 RMG50 典型的應用，包括開關式電源電路，馬達控制和驅動電路，逆變器和工業電力設備。

日前推出的這些元件主要針對產業焊接機、測試設備、UPS、機車及基地台系統等終端產品中的電源、電流感應、電源轉換、高速開關、RF 應用、脈衝生成、負載電阻、緩衝器、脈衝處理電路及放大器應用。

電阻範圍從 0.05Ω to $10K\Omega$ ，供差精度 $\pm 0.50\%$ 和 $\pm 10\%$ ，工作溫度範圍為 -65°C 至 $+150^{\circ}\text{C}$ 。RMG50 系列的 TO-220 封裝設計，提供需要更大功率應用一個最佳的選擇。

德鍵可依客戶需求生產上述規格外的指標，並為全球客戶及應用和設計工程全面支持的服務。請聯繫我們與您的特定需求。



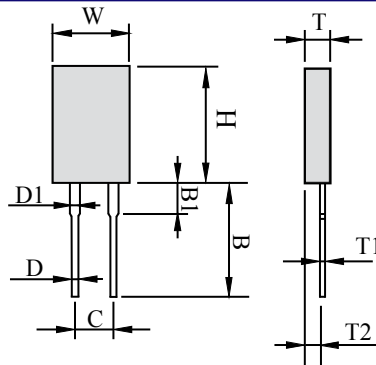
► 特性:

- 無感/低感量。
- TO-220 模壓塑封包裝。
- 只用一顆螺絲，便可安裝於散熱器上。
- 保護性高的模壓塑封外盒，且易於安裝。
- 安裝在散熱器，於 25°C 的溫度，最高功率可達 50 瓦。

► 特性:

- 電壓整流器。
- 脈衝控制系統。
- 切換型電源供應器。
- 針對高頻率的無感設計。
- 不間斷供電電源，緩衝電路器。

► TO-220 塑封電阻 (RMG50) 尺寸 (單位: mm)



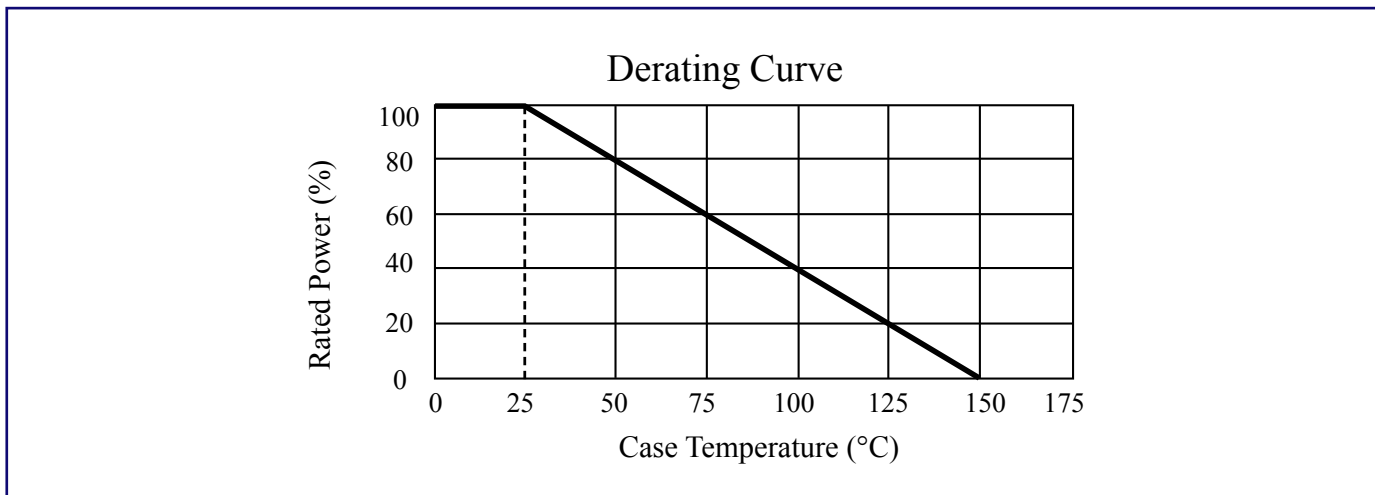
規格	W	H	T	T1	T2	B	B1	C	D	D1
RMG50	10.15~10.67	16.00~16.52	2.92~3.44	0.40~0.60	1.52~2.04	11.43~13.97	2.54~4.06	4.82~5.34	0.66~0.86	1.14~1.40

► TO-220 功率電阻 (RMG50) 電氣特性規格

阻值範圍	阻值公差	溫度系數 (PPM/°C)
0.05Ω~1Ω	±5.00% ±10.0%	-
2Ω~5Ω	±1.00% ±5.00% ±10.0%	±200
5Ω~10Ω	±1.00% ±5.00% ±10.0%	±100 ±200
11Ω~10KΩ	±0.50% ±1.00% ±5.00% ±10.0%	±50 ±100 ±200

最大工作電壓 350V；壓電強度 1800VAC；絕緣阻抗：10GΩ min。
工作溫度：-65°C to +150°C；可提供的阻值範圍 < 1Ω。

▶ TO-220 功率電阻 (RMG50) 降額曲線

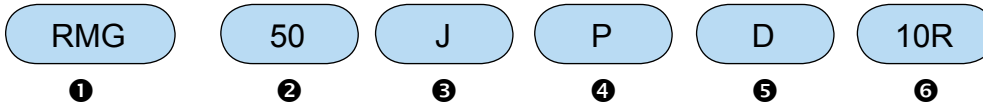


▶ TO-220 功率電阻 (RMG50) 環境特性規格

測試項目	規格標準	測試條件
溫度系數	10Ω and above, ±50ppm/°C 1Ω and 10Ω, (±100ppm)/°C	Referenced to 25°C, ΔR taken at +105°C
短時間過負載	Δ R±0.3%	2 times rated power with applied voltage not to exceed 1.5 times maximum continuous operating voltage for 5 seconds.
負載壽命	Δ R±1.0%	MIL-R-39009, 2,000 hours at rated power.
耐濕性 (穩定狀態下)	Δ R±0.5%	MIL-STD-202F, Method 103B 40°C, 90~95%RH, RCWV 1.5hours ON, 0.5hours OFF. total 1000~1048 hours.
耐熱性	Δ R±0.3%	MIL-STD-202, Method 107G. -65°C~150°C, 100 cycle
端子強度	Δ R±0.2%	MIL-STD-202, Method 211, Cond.A(Pull Test) 2.4N.
高頻率震動	Δ R±0.2%	MIL-STD-202, Method 204, Cond.D.

引線材質：鍍錫銅線。最大轉矩0.9 Nm。無散熱器下，在自然對流空氣下 25°C，RMG20 額定功率為 2.25W。
 塑裝盒的表面溫度的量測，需用熱電耦量於所使用的散熱器上所安裝本器件的中央位置。
 功率的使用極限，取決於塑裝盒的表面溫度。熱油膏需使用正確。

▶ 料號標識



① 型號: TO-220 Power Resistors

② 型號

③ 型號

編碼	型號
D	±0.5%
F	±1%
G	±2%
J	±5%
K	±10%

④ 包裝方式

編碼	包裝方式
T	管裝
P	散裝

⑤ 溫度系數 (PPM/°C)

編碼	溫度系數
D	±50PPM/°C
E	±100PPM/°C
F	±200PPM/°C
-	No specified

⑥ 阻值

編碼	阻值
0R1	0.1Ω
10R	10Ω
1K	1KΩ
10K	10KΩ