

Version:
December 1, 2022



(RMG35) TO-220 功率無感電阻器

Web: www.token.com.tw

Email: 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

TO-220 功率無感電阻器 (RMG35)，擁有優良的熱性能。

特性：

- 安裝在散熱器，於 25°C 的溫度，最高功率可達 35 瓦。
- 對散熱器低熱阻在 $R_{th} < 4.28^{\circ}\text{C}/\text{W}$ 。
- 保護性高的模壓塑封外盒，且易於安裝。
- 只用一顆螺絲，便可安裝於散熱器上。
- 無感/低感量，高絕緣度。

應用：

- 射頻功率放大器。
- 交換式電源供應。
- 低能量脈衝載入。
- 自動化機控制器，電壓調節。
- 不間斷電源，緩衝電路電路。

德鍵電子發布了一系列無感功率電阻器，額定功率 35W，晶體管式封裝 TO-220，給予電力電子設計工程師，提供了表面貼裝和插件固定電阻器全面的高功率以及在密集的電源電路的卓越散熱性能。

德鍵 RMG35 功率無感電阻器，是為將熱量從電阻組件元素完整傳導到 TO 封裝式的金屬框架而設計的，使設計工程師能夠明確高功率、高電力、於電子電路的操作過程中產生的升溫。

其優良的熱性能和卓越的額定功率，使 RMG35 系列電阻器適用於開關電源電路，電機控制和驅動電路，汽車電子，工業電力設備及 UPS 系統。除此之外，其無感性能具有卓越的高頻特性，適用於工業級的高頻射頻電源，射頻線性放大器，射頻電路的終端電阻等。

RMG35 系列配置兩耐熱加增型引線，工業標準封裝設計，可直接安裝在散熱板上。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。

德鍵 RMG35 功率無感電阻系列符合 RoHS 標準，並兼容高溫焊接工藝，採用的無鉛焊料。

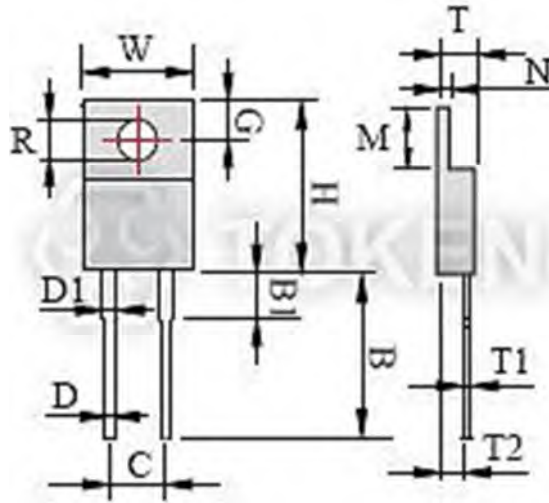
請聯繫我們與您的特定需求。或登陸我們的官方網站“[德鍵電子功率電阻器](http://www.token.com.tw)”了解更多信息。



▶ RMG35 尺寸

TO-220 (RMG35) 尺寸 (單位: mm)

規格	W	H	T	T1	T2	B	B1	C	D	D1	G	R	M	N
RMG35	9.91	14.50	4.06	0.55	2.05	12.70		4.83	0.70	1.17	2.85	3.55	5.85	1.20
	~ 10.41	~ 15.00	~ 4.82	~ 0.70	~ 2.52	~ 14.70	4.00	~ 5.33	~ 0.86	~ 1.37	~ 3.05	~ 3.75	~ 6.35	~ 1.40



TO-220 功率無感電阻器 (RMG35)
尺寸圖 (單位: mm)

▶ 電氣特性規格

TO-220 (RMG35) 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%	-
>0.1Ω~1Ω	±1.00% ±5.00% ±10.0%	-
>1Ω~3Ω	±1.00% ±5.00% ±10.0%	±300
>3Ω~10KΩ	±1.00% ±5.00% ±10.0%	±100 ±200
>10Ω~10KΩ	±0.50% ±1.00% ±5.00% ±10.0%	±50 ±100 ±200

- 最大工作電壓 350V；絕緣強度 1800VAC；絕緣阻抗：10GΩ Min.。
- 工作溫度：-65°C 到 +150°C；阻值：<1Ω 易可提供。

▶ 環境特性規格

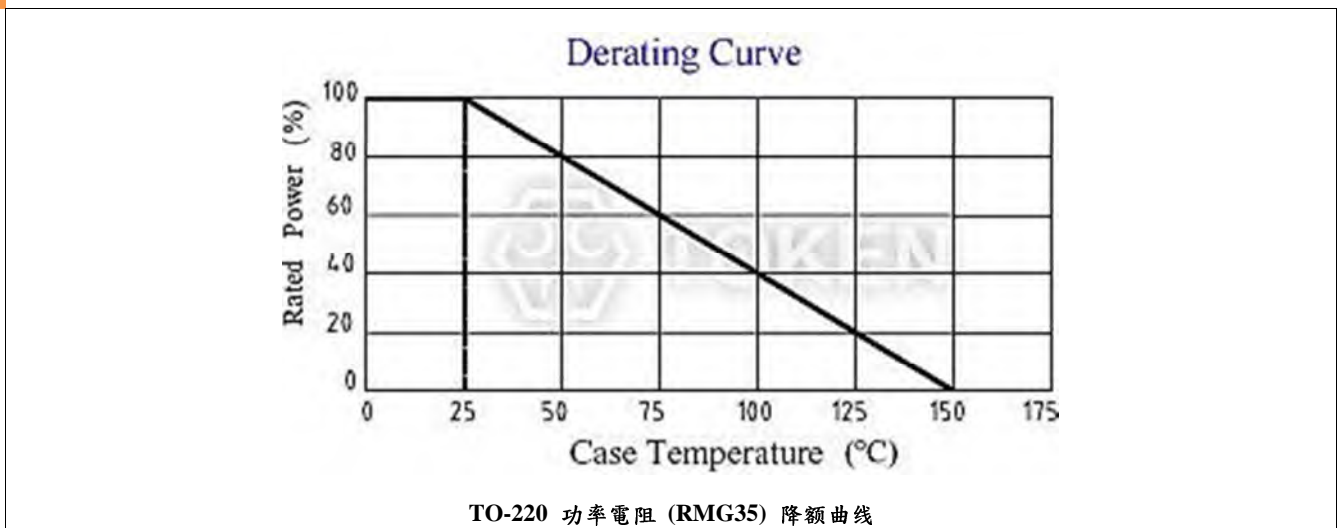
TO-220 (RMG35) 環境特性規格

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。無散熱器下，在自然對流空氣下 25°C，RMG20 額定功率為 2.25W。最大轉矩 0.9 Nm
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。

▶ 降額曲線

TO-220(RMG35) 降額曲線



▶ 料號標識

TO-220 功率電阻 (RMG35) 料號標識

RMG	35	J	P	D	10R				
型號	額定功率	阻值公差 (%)		溫度系數 (PPM/°C)		阻值 (Ω)			
		D	±0.5%	T	管裝	D	±50PPM/°C	0R1	0.1Ω
		F	±1%	P	散裝	E	±100PPM/°C	10R	10Ω
		G	±2%			F	±200PPM/°C	1K	1KΩ
		J	±5%			-	No specified	10K	10KΩ
		K	±10%						

▶ 概述及相關說明

性價比最高的 TO-塑封型大功率電阻器

TO-220、TO-247 功率電阻 RMG 系列，又稱為 TO-塑封，或模壓 TO-功率電阻，是具有高精度性，高功率的 TO-220/TO-247 模壓塑封型電阻。德鍵電子提供 20W，30W，35W，50W 的 TO-220 和 100W 的 TO-247 功率電阻器產品系列，使原功率系列有更多的選擇空間。德鍵的 RMG** TO220/TO247 功率電阻能夠在自然空氣散熱狀態下處理可高達 50-100 瓦的連續功率。功率塑封模壓系列電阻的低感量特性常應用在：電源供應器，電力控制系統及脈衝/泄放電阻器。功率塑封模壓電阻器具有長期穩定性，低溫度系數，高散熱性，低電流雜音，極小的非線性特點，使得它的應用範圍更為廣泛。

德鍵電子的功率電阻器，價格上非常的有競爭性，性能上比傳統的厚膜功率電阻更優越，常被應用在電源、電力系統上。

無感型設計適合高頻應用

TO 塑封電阻器具有高精度性和高穩定性。TO 塑封盒的設計，便於安裝使用。電阻芯片與安裝卡片由氧化鋁陶瓷層隔離的結構，提供了非常低的熱阻，並確保銲接端口和安裝卡片高絕緣性。隔離的電阻芯片構建於高溫塑料盒中，並封裝在一個單螺桿金屬安裝卡片上，可易於安裝的散熱片。無感的設計，讓 TO 塑封電阻非常適用於高頻和高速脈衝的產品應用。

脈衝加載應用 - 緩衝電阻及分壓電阻

德鍵電子的 TO 功率電阻器是專為使用脈衝負載應用而設計，常用於開關電源的分壓或緩衝電阻，工業級電源驅動器，醫療，測試設備，高功率的設備，如不間斷電源 (UPS)，以及功率分配和功率轉換應用。功率皮膜電阻器採用了德鍵厚膜/薄膜技術的優化製程，氧化鋁襯底實現公差低至 ±0.5%，到 ±10%。無感的設計和阻抗值低至 0.05 歐姆，是理想的電流感測應用。

