



**(RMG100) TO-247**  
**模壓塑封**  
**功率電阻器**

[Web: www.token.com.tw](http://www.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創業路中興工業城綜合樓 12 樓  
電話： +86 755 26055363; 傳真： +86 755 26055365



▶ 產品簡介

|| 德鍵電子 TO-247 功率電阻器(RMG100)，處理高速脈衝。

特性：

- 安裝在散熱器，於 25°C 的溫度，最高功率可達 100 瓦。
- 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。
- TO-247 模壓塑封包裝
- 無感/低感量。
- 高絕緣度。

應用：

- 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。

德鍵電子的插件式 TO-247 功率塑封模壓電阻器，符合 RoHS 規範，Lead-Free 無鉛標準，使用 Lead-Free Logo 無鉛標誌。

TO-247 電阻適合應用於需要精度和穩定性的產品。採用氧化鋁陶瓷層的設計，用以分開的電阻陶瓷基片元件與散熱板安裝片。這種結構提供了非常低的熱阻，同時確保電阻器的電極終端與金屬散熱板之間的高絕緣性。其塑封模壓型封裝結構使得安裝更容易，保護性高，高絕緣度，低/無感量。這也使 TO-247 具有非常低的電感量，是高頻應用及高速脈衝的理想元器件。



TO-247 RMG100 封裝系列，通常與其它功率 IC 一起安裝在散熱器旁，於 25°C 的溫度，最高功率可達 100 瓦。阻值範圍 0.1Ω to 10KΩ，工作溫度範圍 -65°C to +175°C。

除此之外，TO-247 的應用範圍包括自動化測試設備，緩衝和高頻脈衝處理電路，馬達控制和驅動電路，開關式電源，負載電阻，汽車電子，工業電源設備，不間斷電源系統和工業計算機。

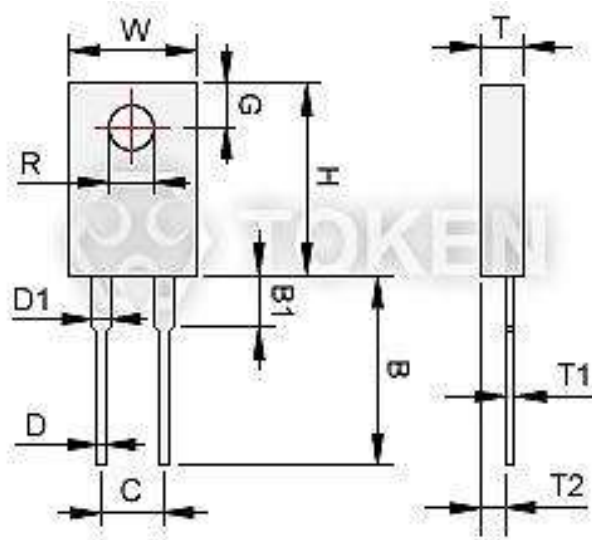
可依客戶規格訂製生產規格以外的產品，以滿足不同客戶的要求。請與德鍵電子業務聯系。或登陸我們的官方網站“[德鍵電子功率電阻器](#)”了解更多信息。



## RMG100 尺寸

### TO-247 (RMG100) 尺寸 (單位: mm)

規格	W	H	T	T1	T2	B	B1	C	D	D1	G	R
RMG100	15.49	20.44	4.69	0.55	2.15	13.21	2.03	9.90	1.42	3.45	5.07	3.53
	~ 16.01	~ 20.96	~ 5.21	~ 1.07	~ 2.67	~ 15.75	~ 3.55	~ 10.42	~ 1.62	~ 3.81	~ 5.59	~ 3.73



TO-247 模壓塑封功率電阻 (RMG100)  
尺寸圖 (單位: mm)

## 電氣特性規格

### TO-247 (RMG100) 電氣特性規格

阻值範圍	阻值公差	溫度系數 (PPM/°C)
0.1Ω~1Ω	±5% ±10%	-
>1Ω~3Ω	±1%	±300
>3Ω~10Ω	±1% ±5% ±10%	±100 ±200
>10Ω~10KΩ	±1% ±5% ±10%	±50 ±100 ±200

- 最大工作電壓 700V；絕緣強度 1800VAC；絕緣阻抗：10GΩ min。
- 工作溫度：-65°C 到 +175°C；阻值：<1Ω 易可提供。

▶ 環境特性規格

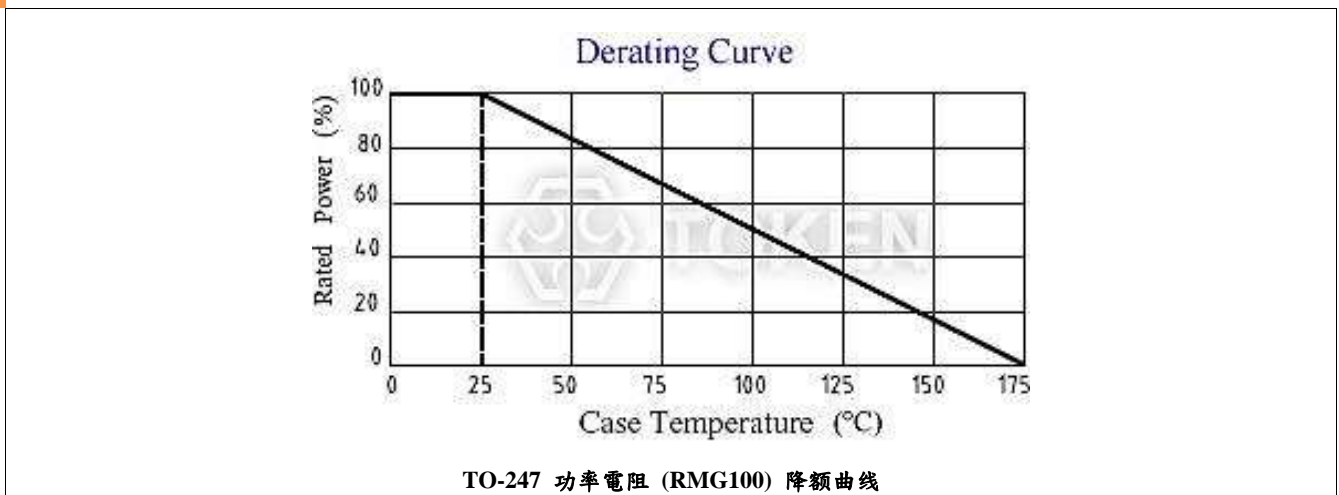
TO-247 (RMG100) 環境特性規格

測試項目	規格標準	測試條件
溫度系數	As spec.	Referenced to 25°C, ΔR taken at +105°C
短時間過負載	ΔR±0.5%	1.5 times rated power with applied voltage not to exceed 1.5 times maximum continuous operating voltage for 5 seconds.
介電強度	ΔR±0.15%	MIL-STD-202F Method 301(1800V AC, 60s)
負載壽命	ΔR±1.0%	MIL-PRF-39009D, 4.8.13 Rated power, 2,000 hours.
耐濕性 (穩定狀態下)	ΔR±0.5%	-10°C~+65°C, RH>90%, cycle 240 hours.
耐熱性	ΔR±0.5%	MIL-STD-202, Method 107G. -65°C~150°C, 100 cycle
端子強度	ΔR±0.2%	MIL-STD-202F, Method 211, Cond. A (Pull Test) 2.4N
高頻率震動	ΔR±0.42%	MIL-STD-202F, Method 204, Cond.D
可焊性	90% min coverage	MIL-STD-202F Method 208H 245°C±5°C, 3±0.5 (sec)

- 無散熱器下，在自然對流空氣下 25°C，RMG100 額定功率為 3.5W。  
引線材質：鍍錫銅線。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。  
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。

▶ 降額曲線

TO-247(RMG100) 降額曲線



▶ 料號標識

TO-247 功率塑封模壓電阻 (RMG100) 料號標識

RMG	100	J	P	D	10R				
型號	額定功率 (W)	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%			G	±300PPM/°C	10K	10KΩ
		K	±10%			-	No specified		

▶ 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，並確保鉚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。

