

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(RMG100) TO-247

功率电阻器

德铭特电子（深圳）有限公司

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

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

德铭特电子 TO-247 功率电阻器 (RMG100), 处理高速脉冲。

特性：

- 安装在散热器，于 25°C 的温度，最高功率可达 100 瓦。
- 保护性高的模压塑封外盒，且易于安装。
- 只用一颗螺丝，便可安装于散热器上。
- TO-247 模压塑封包装
- 无感/低感量。
- 高绝缘度。

应用：

- 电压整流器。
- 脉冲控制系统。
- 切换型电源供应器。
- 针对高频率的无感设计。
- 不间断供电电源，缓冲电路器。

德铭特电子的插件式 TO-247 功率塑封模压电阻器，符合 RoHS 规范，Lead-Free 无铅标准，使用 Lead-Free Logo 无铅标志。

TO-247 电阻适合应用于需要精度和稳定性的产品。采用氧化铝陶瓷层的设计，用以分开的电阻陶瓷基片组件与散热板安装片。这种结构提供了非常低的热阻，同时确保电阻器的电极终端与金属散热板之间的高绝缘性。其塑封模压型封装结构使得安装更容易，保护性高，高绝缘度，低/无感量。这也使 TO-247 具有非常低的电感量，是高频应用及高速脉冲的理想元器件。

TO-247 RMG100 封装系列，通常与其它功率 IC 一起安装在散热器旁，于 25°C 的温度，最高功率可达 100 瓦。阻值范围 0.1Ω to 10KΩ，工作温度范围 -65°C to +175°C。

除此之外，TO-247 的应用范围包括自动化测试设备，缓冲和高频脉冲处理电路，马达控制和驱动电路，开关式电源，负载电阻，汽车电子，工业电源设备，不间断电源系统和工业计算器。

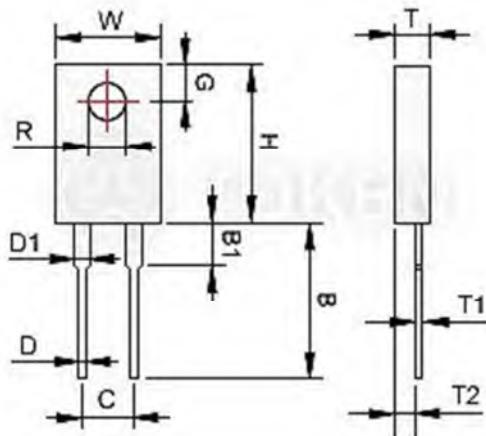
可依客户规格订制生产规格以外的产品，以满足不同客户的要求。请与德铭特电子业务联系。或登陆我们的官方网站 “[德铭特电子功率电阻器](#)” 了解更多信息。



► RMG100 尺寸

TO-247 (RMG100) 尺寸 (单位: mm)

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



TO-247 模压塑封功率电阻 (RMG100)
尺寸图 (单位: mm)

► 电气特性规格

TO-247 (RMG100) 电气特性规格

阻值范围	阻值公差	温度系数 (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

- 最大工作电压 700V；绝缘强度 1800VAC；绝缘阻抗：10GΩ Min.。
- 工作温度：-65°C 到 +175°C；阻值：<1Ω 易可提供。

环境特性规格

TO-247 (RMG100) 环境特性规格

测试项目	规格标准	测试条件
温度系数	As spec.	Referenced to 25°C, ΔR taken at +105°C
短时间过负载	$\Delta R \pm 0.5\%$	1.5 times rated power with applied voltage not to exceed 1.5 times Max. continuous operating voltage for 5 seconds.
介电强度	$\Delta R \pm 0.15\%$	MIL-STD-202F Method 301(1800V AC, 60s)
负载寿命	$\Delta R \pm 1.0\%$	MIL-PRF-39009D, 4.8.13 Rated power, 2,000 hours.
耐湿性 (稳定状态下)	$\Delta R \pm 0.5\%$	-10°C~+65°C, RH>90%, cycle 240 hours.
耐热性	$\Delta R \pm 0.5\%$	MIL-STD-202, Method 107G. -65°C~150°C, 100 cycle
端子强度	$\Delta R \pm 0.2\%$	MIL-STD-202F, Method 211, Cond. A (Pull Test) 2.4N
高频率震动	$\Delta R \pm 0.42\%$	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)

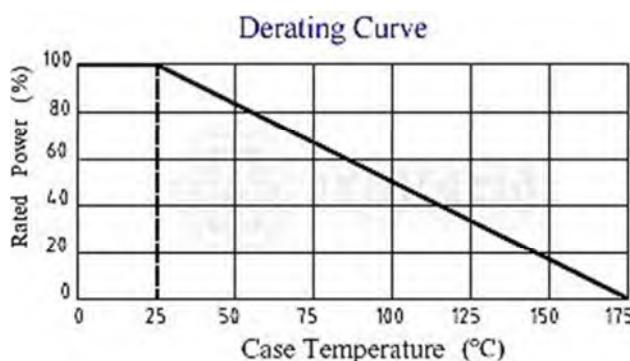
- 无散热器下，在自然对流空气中 25°C，RMG100 额定功率为 3.5W。

引线材质：镀锡铜线。功率的使用极限，取决于塑装盒的表面温度。热油膏需使用正确。

塑装盒的表面温度的量测，需用热电偶量于所使用的散热器上所安装本器件的中央位置。

降额曲线

TO-247(RMG100) 降额曲线



TO-247 功率电阻 (RMG100) 降额曲线

▶ 料号标识

TO-247 功率塑封模压电阻 (RMG100) 料号标识

RMG	100	J	P	D	10R
型号	额定功率 (W)	阻值公差 (%)	包装方式	温度系数 (PPM/°C)	阻值 (Ω)
		D ±0.5%	T 管装	D ±50PPM/°C	0R1 0.1Ω
		F ±1%	P 散装	E ±100PPM/°C	10R 10Ω
		G ±2%		F ±200PPM/°C	1K 1KΩ
		J ±5%		G ±300PPM/°C	10K 10KΩ
		K ±10%		- No specified	

▶ 概述及相关说明

性价比最高的 TO-塑封型大功率电阻器

TO-220、TO-247 功率电阻 RMG 系列，又称为 TO-塑封，或模压 TO-功率电阻，是具有高精密性，高功率的 TO-220/TO-247 模压塑封型电阻。德铭特电子提供 20W, 30W, 35W, 50W 的 TO-220 和 100W 的 TO-247 功率电阻器产品系列，使原功率系列有更多的选择空间。德铭特的 RMG** TO220/TO247 功率电阻能够在自然空气散热状态下处理可高达 50-100 瓦的连续功率。功率塑封模压系列电阻的低感量特性常应用在：电源供应器，电力控制系统及脉冲/泄放电阻器。

功率塑封模压电阻器具有长期稳定性，低温度系数，高散热性，低电流杂音，极小的非线性特点，使得它的应用范围更为广泛。

德铭特电子的功率电阻器，价格上非常的有竞争性，性能上比传统的厚膜功率电阻更优越，常被应用在电源、电力系统上。

无感型设计适合高频应用

TO 塑封电阻器具有高精密性和高稳定性。TO 塑封盒的设计，便于安装使用。电阻芯片与安装卡片由氧化铝陶瓷层隔离的结构，提供了非常低的热阻，并确保焊接端口和安装卡片高绝缘性。隔离的电阻芯片构建于高温塑料盒中，并封装在一个单螺杆金属安装卡片上，可易于安装的散热片。无感的设计，让 TO 塑封电阻非常适用于高频和高速脉冲的产品应用。

脉冲加载应用 - 缓冲电阻及分压电阻

德铭特电子的 TO 功率电阻器是专为使用脉冲负载应用而设计，常用于开关电源的分压或缓冲电阻，工业级电源驱动器，医疗，测试设备，高功率的设备，如不间断电源 (UPS)，以及功率分配和功率转换应用。功率皮膜电阻器采用了德铭特厚膜/薄膜技术的优化制程，氧化铝衬底实现公差低至 ±0.5 %，到 ±10 %。无感的设计和阻抗值低至 0.05 欧姆，是理想的电流感测应用。