

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(RMG35) TO-220 功率无感电阻器

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

TO-220 功率无感电阻器 (RMG35)，拥有优良的热性能。

特性：

- 安装在散热器，于 25°C 的温度，最高功率可达 35 瓦。
- 对散热器低热阻在 $R_{th} < 4.28^{\circ}\text{C}/\text{W}$ 。
- 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。
- 无感/低感量，高绝缘度。

应用：

- 射频功率放大器。
- 交换式电源供应。
- 低能量脉冲载入。
- 自动化机控制器，电压调节。
- 不间断电源，缓冲电路电路。

德铭特电子发布了一系列无感功率电阻器，额定功率 35W，晶体管式封装 TO-220，给予电力电子设计工程师，提供了表面贴装和插件固定电阻器全面的高功率以及在密集的电源电路的卓越散热性能。

德铭特 RMG35 功率无感电阻器，是为将热量从电阻组件元素完整传导到 TO 封装式的金属框架而设计的，使设计工程师能够明确高功率、高电力、于电子电路的操作过程中产生的升温。

其优良的热性能和卓越的额定功率，使 RMG35 系列电阻器适用于开关电源电路，电机控制和驱动电路，汽车电子，工业电力设备及 UPS 系统。除此之外，其无感性能具有卓越的高频特性，适用于工业级的高频射频电源，射频线性放大器，射频电路的终端电阻等。

RMG35 系列配置两耐热加成型引线，工业标准封装设计，可直接安装在散热板上。德铭特可依客户需求生产上述规格外的指针，并为全球客户及应用和设计工程全面支持的服务。

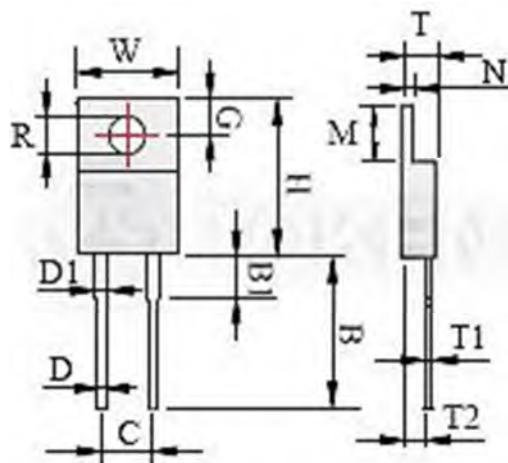
德铭特 RMG35 功率无感电阻系列符合 RoHS 标准，并兼容高温焊接工艺，采用的无铅焊料。请联系我们的官方网站“[德铭特电子功率电阻器](#)”了解更多信息。



► RMG35 尺寸

TO-220 (RMG35) 尺寸 (单位: mm)

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



TO-220 功率无感电阻器 (RMG35)
尺寸图 (单位: mm)

► 电气特性规格

TO-220 (RMG35) 电气特性规格

阻值范围	阻值公差	温度系数 (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

- 最大工作电压 350V；绝缘强度 1800VAC；绝缘阻抗：10GΩ Min.。
- 工作温度：-65°C 到 +150°C；阻值：<1Ω 易可提供。

环境特性规格

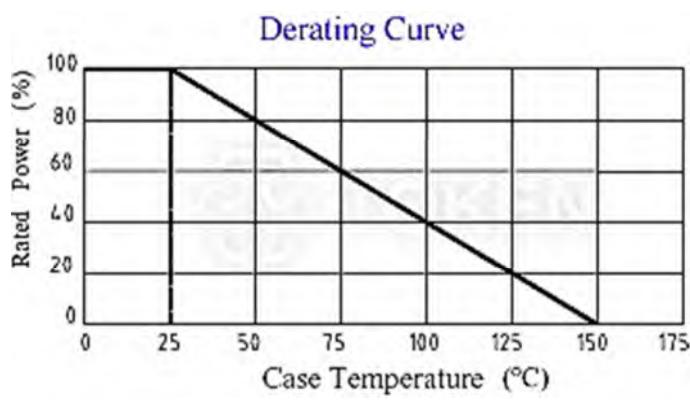
TO-220 (RMG35) 环境特性规格

测试项目	规格标准	测试条件
温度系数	10Ω and above, ±50ppm/°C 1Ω and 10Ω, (±100ppm)/°C	Referenced to 25°C, ΔR taken at +105°C
短时间过负载	Δ R±0.3%	2 times rated power with applied voltage not to exceed 1.5 times Max. continuous operating voltage for 5 seconds.
负载寿命	Δ R±1.0%	MIL-R-39009, 2,000 hours at rated power.
耐湿性 (稳定状态下)	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.
耐热性	Δ R±0.3%	MIL-STD-202, Method 107G. -65°C~150°C, 100 cycle
端子强度	Δ R±0.2%	MIL-STD-202, Method 211, Cond.A(Pull Test) 2.4N.
高频率震动	Δ R±0.2%	MIL-STD-202, Method 204, Cond.D.

- 引线材质：镀锡铜线。无散热器下，在自然对流空气下 25°C, RMG20 额定功率为 2.25W。最大转矩 0.9 Nm
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裝本器件的中央位置。
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。

降额曲线

TO-220(RMG35) 降额曲线



TO-220 功率电阻 (RMG35) 降额曲线

▶ 料号标识

TO-220 功率电阻 (RMG35) 料号标识

RMG	35	J	P	D	10R
型号	额定功率	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%		- No specified	10K 10KΩ
		K ±10%			

▶ 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 塑封电阻非常适合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。