绕线电阻，无磁，无感，轴向



特性

- 高温涂层（>350度）
- 非磁性和全焊接结构大大提高频率响应。

  结合无感无感绕组的感抗和信号损失几乎完全消除。
- 适用于音频行业
- 材料分类：请参照 www.vishay.com/doc?99912

Pb-free

e3

RoHS COMPLIANT

HALOGEN FREE

GREEN (5-2008)

标准电性能

全球型号	历史型号	额定功率(1) $P_{25°C}$ W 特性U+ 250 °C	额定功率(1) $P_{25°C}$ W 特性U+ 350 °C	精度(2) %	阻值范围 Ω	质量 g
MRA-05	MRA05	4.0	5.0	1, 5, 10	0.01 to 15.0K	1.00
MRA-10	MRA10	7.0	10.0	1, 5, 10	0.05 to 35.0K	3.87
MRA-12	MRA12	10.0	12.0	1, 5, 10	0.05 to 85.0K	5.02

注释

(1) 威世Mills的MRA系列有两种额定功率，取决于不同的操作温度和稳定性要求

(2) 其他精度请联系工厂

技术特性

参数	单位	MRA阻值特性
温漂系数	ppm/°C	± 30 for 10 Ω 及以上; ± 50 for 1.0 Ω to 9.9 Ω; ± 90 for 0.5 Ω to 0.99 Ω
端子强度	lb	最小10
绝缘电压	V_{AC}	500 for MRA-05 and 1000 for MRA-10 and MRA-12
操作温度范围	°C	Characteristic U = - 65 to + 250, Characteristic V = - 65 to + 350
最大工作电压	V	$(P \times R)^{1/2}$

全球型号信息

型号信息范例：MRA-1225R00JE12 (参照 www.vishay.net 威世Dale型号命名规则)

M	R	A	-	1	2	2	5	R	0	0	J	E	1	2		

全球型号 (6 位数)	值 (5 位数)	精度 (1位数)	包装代码 (3位数)	特殊字符 (2位数)
(See Standard Electrical Specifications Global Model column for options)	**R** = 小数点 **K** = 千 **1R500** = 1.5 Ω **1K500** = 1.5 kΩ	**F** = ± 1.0 % **J** = ± 5.0 % **K** = ± 10.0 %	**E07** = Tape/reel (MRA-10, MRA-12) **E48** = Tape/reel (MRA-05) **E12** = Bulk, up to 100 pc boxes	(Dash Number) From **1** to **99** as applicable

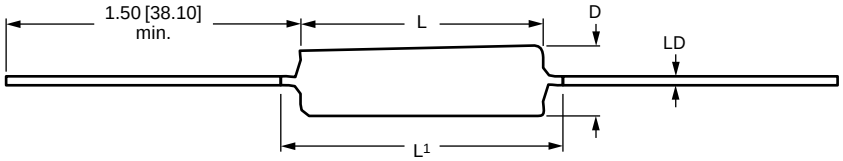
历史型号范例：MRA12W25R0J

MRA12	W = STANDARD	25 Ω	5 %
历史型号	温漂系数	阻值	精度

如有技术问题，请联系: ww2aresistors@vishay.com

本文如有变更，恕不另行通知。本文及本文所述产品附带具体免责声明，详情请参见 www.vishay.com/doc?99905。

尺寸 英寸（毫米）



模型	尺寸 英寸（毫米）			
	L ± 0.062 [1.57]	L[1] Max.	D ± 0.031 [0.79]	LD ± 0.002 [0.051]
MRA-05	0.562 [14.27]	0.650 [16.51]	0.167 [4.24]	0.032 [0.813]
MRA-10	0.875 [22.22]	0.975 [24.76]	0.312 [7.92]	0.040 [1.016]
MRA-12	1.188 [30.18]	1.280 [32.51]	0.312 [7.92]	0.040 [1.016]

材料特性

电阻体：铜镍合金或者镍铬合金，取决于阻值

核：陶瓷棒

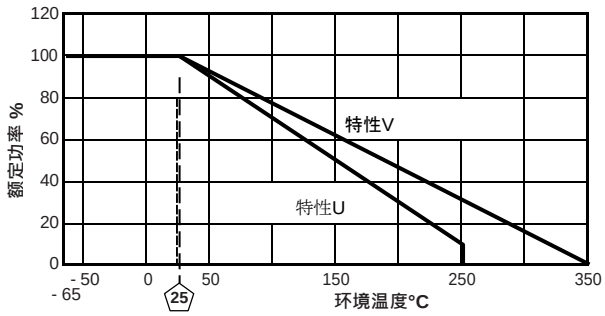
涂层： 特殊高温硅

标准端子： 镀锡铜

帽端：铜合金

本体丝印： Mills，模型，阻值，精度，生产日期

降额



性能			
测试	测试条件	测试限定	
		(特性U)	(特性V)
绝缘电压	1000 V_{RMS}, 1 分钟	± (0.1 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (0.1 % + 0.05 Ω) Δ*R*
高频振动	频率变化从 10 Hz 到 2000 Hz, 20 g 峰值, 2个方向，每个6小时	± (0.1 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (0.2 % + 0.05 Ω) Δ*R*
高温曝露	250 小时, +250 °C对于特性U, + 350 °C对于特性V	± (0.5 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (4.0 % + 0.05 Ω) Δ*R*
寿命	2000小时，额定功率情况下，+25°C， 1.5小时“ON”, 0.5小时“OFF”	± (0.5 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (3.0 % + 0.05 Ω) Δ*R*
低温储存	- 65 °C， 24小时	± (0.2 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (2.0 % + 0.05 Ω) Δ*R*
潮湿抵抗	MIL-STD 202 Method 106	± (0.2 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (2.0 % + 0.05 Ω) Δ*R*
冲击，特殊脉冲	MIL-STD 202 Method 213, 100 g's， 6毫秒, 10个冲击	± (0.1 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (0.2 % + 0.05 Ω) Δ*R*
热冲击	施加额定功率直到热稳定，然后在-55°C保持15分钟	± (0.2 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (2.0 % + 0.05 Ω) Δ*R*
短时过载	5 倍额定功率(5 W或者更小), 10 倍额定功率(7 W或者更大， 5秒内	± (0.2 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (2.0 % + 0.05 Ω) Δ*R*
端子强度	10磅拉力测试，5到10秒，扭力测试 – 3个交替方向，每个360°	± (0.1 % + 0.05 Ω) Δ*R*	± (1.0 % + 0.05 Ω) Δ*R*

如有技术问题，请联系: ww2aresistors@vishay.com

本文如有变更，恕不另行通知。本文及本文所述产品附带具体免责声明，详情请参见 www.vishay.com/doc?99905。

免责声明

所有产品、产品技术规格及数据如因改进可靠性、功能、设计或其他原因发生变更，恕不另行通知。

对于任何产品相关数据手册或公布的其他资料中出现的任何错误、不准确或不完整问题， Vishay Intertechnology Inc. 及其子公司、代理和员工以及代表公司的所有个人（统称为 “Vishay”），不承担任何及全部责任。

Vishay 对产品特定用途的适用性或任何产品的连续生产不做担保、陈述或保证。在可适用法律允许的最大程度上， Vishay 不承担（i）因应用或使用任何产品产生的任何及全部责任，（ii）包括但不限于特定、连带或附带损害产生的任何及全部责任，及（iii）不做任何形式默示担保，包括不保证特定用途的适用性、非侵权及适销性。

关于产品适用于某类应用的声明以 Vishay 掌握的 Vishay 产品一般应用环境下的典型要求为准。此类声明与产品特定应用的适用性声明不存在任何关联。客户自行负责根据产品技术规格的说明认证特定产品是否适用于特定的应用。数据手册和 / 或技术规格中提供的参数可能因不同的应用而异，而且性能可能随时间而变化。所有工作参数，包括典型参数，必须由客户的技术专家根据每一个客户应用环境确认。产品技术规格不扩展或不以其他方式修改 Vishay 的采购条款与条件，包括但不限于规定的质保条件。

除非书面注明，否则 Vishay 产品不用于医疗、救护或生命维持，或其他因 Vishay 产品发生故障有可能导致人身伤亡的应用场合。客户使用或销售未明确指示可在上述应用中使用的 Vishay 产品风险自负。如欲获得有关指定用于上述应用的产品的书面条款及条件，请与 Vishay 授权人员联系。

本文档或任何 Vishay 的行为不以禁止反言或其他方式授予任何知识产权的许可，无论明示还是暗示。本文提到的产品名称和标识可能为各自所有者的商标。