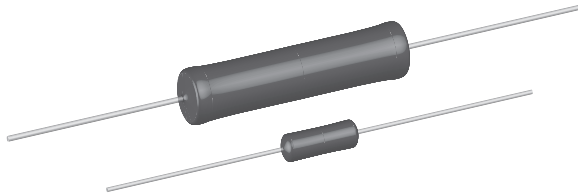


线绕电阻，军用级/确定的稳定性
符合MIL-PRF-39007标准，RWR类，R级
Wirewound Resistors, Military/Established Reliability
MIL-PRF-39007 Qualified, Type RWR, R Level



特性

- 高温硅涂层
- 完全的焊接结构
- 符合MIL-PRF-39007标准
- 采用带有Aryton-Perry线圈的无感（ESN类和EGN类）电阻，将无功耗散降至最低
- 可达到“S”级误差率
- 注意：“端线和绕线”类“W”和“Z”类虽没有在下面列出，但是却可以按需提供。请参考MIL-PRF-39007 QPL，了解已认证的“误差率”和“电阻公差/范围”。

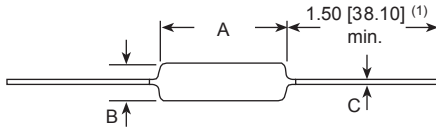
标准电子规格					
型号	MIL-PRF-39007 类	额定功率 $P_{25^{\circ}\text{C}}$ W	军用电阻范围 Ω		重量 (典型值) g
			$\pm 0.1\%$	$\pm 0.5\%$ 和 $\pm 1\%$	
EGS-1-80	RWR81S	1	0.499 - 1K	0.1 - 1K	0.21
EGN-1-80	RWR81N	1	0.499 - 499	0.1 - 499	0.21
EGS-2	RWR82S	2	0.499 - 1.3K	0.1 - 1.3K	0.23
EGN-2	RWR82N	2	0.499 - 649	0.1 - 649	0.23
EGS-3-80	RWR80S	2	0.499 - 3.16K	0.1 - 3.16K	0.34
EGN-3-80	RWR80N	2	0.499 - 1.58K	0.1 - 1.58K	0.34
ESS-2A	RWR71S	2	0.499 - 12.1K	0.1 - 12.1K	0.90
ESN-2A	RWR71N	2	0.499 - 6.04K	0.1 - 6.04K	0.90
ESS-2B	RWR89S	3	0.499 - 4.12K	0.1 - 4.12K	0.70
ESN-2B	RWR89N	3	0.499 - 2.05K	0.1 - 2.05K	0.70
ESS-5	RWR74S	5	0.499 - 12.1K	0.1 - 12.1K	4.2
ESN-5	RWR74N	5	0.499 - 6.04K	0.1 - 6.04K	4.2
EGS-10-80	RWR84S	7	0.499 - 12.4K	0.1 - 12.4K	3.6
EGN-10-80	RWR84N	7	0.499 - 6.19K	0.1 - 6.19K	3.6
ESS-10	RWR78S	10	0.499 - 39.2K	0.1 - 39.2K	9.0
ESN-10	RWR78N	10	0.499 - 19.6K	0.1 - 19.6K	9.0

整体部件编号信息					
整体/军工部件编号: RWR74S49R9FSB12					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> RWR74S49R9FSB12 </div>					
军事类	端线和绕线	电阻值	容差编码:	误差率	封装代码
RWR71 RWR74 RWR78 RWR80 RWR81 RWR82 RWR84 RWR89	S=可软焊的, 电感的 N=可软焊的, 非电感的 W=可焊接的, 电感的 ⁽¹⁾ Z=可焊接的, 非电感的 ⁽¹⁾	3位有效数字, 根据乘法器的计算 49R9=49.9 Ω 1000=100 Ω 1001=1000 Ω	B = $\pm 0.1\%$ D = $\pm 0.5\%$ F = $\pm 1.0\%$	M = 1.0%/1000 h P = 0.1%/1000 h R = 0.01%/1000 h S = 0.001%/1000 h	B12=散装 S70=卷/带 (小于5W) BSL=散装, 单批量日期编码 RSL=卷/带, 单批量日期编码

注:
⁽¹⁾“W”和“Z”类虽没有在上面列出，但是却可以按需提供。请参考MIL-PRF-39007 QPL，了解可提供的电阻值。

线绕电阻，军用级/确定的稳定性
符合MIL-PRF-39007标准，RWR类，R级

尺寸 单位：英寸（毫米）



注：

(1) 在一些标准的卷带封装方式中，可能会将引线修磨得比图中所示的更短些

材料规格

成分：铜镍合金或镍铬合金，具体取决于电阻值

内核：陶瓷、氧化铍、块滑石或氧化铝，具体取决于实际尺寸

涂层：特定高温硅

终端和绕线：终端和绕线使用军用类标志中的字母符号来识别。

S=可软焊的，电感绕线

N=可软焊的，非电感绕线

W=可焊接的，电感绕线

Z=可焊接的，非电感绕线

终端：可软焊的—锡涂层包铜钢丝®

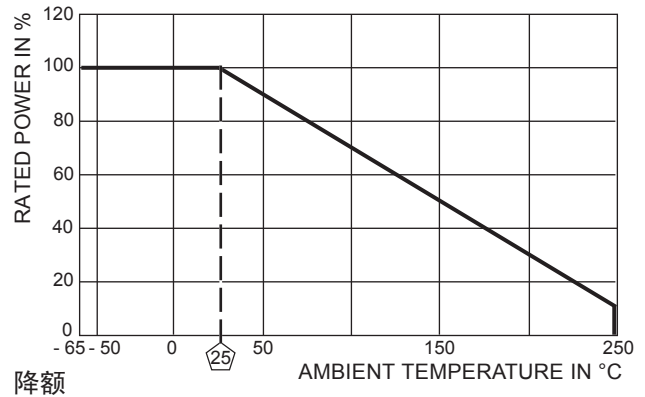
密封盖：不锈钢

产品标志：源代码，JAN，军用PIN，日期/批量编码

适用的军用规格

MIL-PRF-39007：这是一种军用规格，涉及到已确定的可靠性电阻器的轴引线。威世的Dale ESS、ESW、EGS、EGW、ESN和EGN电阻器满足甚至超越了这个规格在环境和尺寸方面的要求。

MIL-PRF-39007	尺寸 单位：英寸（毫米）		
型号	A	B	C
RWR81	0.250 ± 0.031 [6.35 ± 0.787]	0.085 ± 0.020 [2.16 ± 0.508]	0.020 ± 0.0015 [0.508 ± 0.038]
RWR82	0.312 ± 0.016 [7.92 ± 0.406]	0.078 + 0.016 - 0.031 [1.98 + 0.406 - 0.787]	0.020 ± 0.0015 [0.508 ± 0.038]
RWR80	0.406 ± 0.031 [10.31 ± 0.787]	0.094 ± 0.031 [2.39 ± 0.787]	0.020 ± 0.0015 [0.508 ± 0.038]
RWR71	0.812 ± 0.062 [20.62 ± 1.58]	0.187 ± 0.031 [4.75 ± 0.787]	0.032 ± 0.002 [0.813 ± 0.051]
RWR89	0.560 ± 0.062 [14.22 ± 1.58]	0.187 ± 0.031 [4.75 ± 0.787]	0.032 ± 0.002 [0.813 ± 0.051]
RWR74	0.875 ± 0.062 [22.23 ± 1.58]	0.312 ± 0.031 [7.92 ± 0.787]	0.040 ± 0.002 [1.02 ± 0.051]
RWR84	0.875 ± 0.062 [22.23 ± 1.58]	0.312 ± 0.031 [7.92 ± 0.787]	0.040 ± 0.002 [1.02 ± 0.051]
RWR78	1.780 ± 0.062 [45.21 ± 1.58]	0.312 ± 0.031 [7.92 ± 0.787]	0.040 ± 0.002 [1.02 ± 0.051]



技术规格		
参数	单位	PWR电阻特性
温度系数	ppm/°C	±650 (1Ω至0.499Ω)，±400 (0.505Ω至1Ω)，±50 (1.1Ω至10Ω)，±20 (20Ω及以上)
电介质耐压	V _{AC}	最小500用于2W或更小，最小1000用于3W或更大
短时过载	-	5x额定功率 (3W大小或更小)，5 s 10x额定功率 (5W大小或更大)，5 s
最大工作电压	V	(P x R) ^{1/2}
绝缘电阻	Ω	干燥条件下最低1000 MΩ，潮湿试验后最低100 MΩ
终端强度	lb	最小值5用于2W大小或更小，最小值10用于3W大小或更大
可焊性	-	符合ANSI J-STD-002的要求
工作温度范围	°C	-65至+250

性能		
测试	测试条件	测试极限
热冲击	MIL-STD-2.2方法303	±(0.2% + 0.005 Ω) ΔR
短时过载	5x额定功率 (RWR 71、80、81、89、82)，10x额定功率 (RWR 74、78、84)，5 s	±(0.2% + 0.005 Ω) ΔR
电介质耐压	500 V _{rms} (RWR 80、81、82)，1000 V _{rms} (RWR71、74、78、84、89) 持续1分钟	±(0.1% + 0.005 Ω) ΔR
低温储藏	-65°C温度下保存24小时	±(0.1% + 0.005 Ω) ΔR
高温暴露	在+250°C温度下保存2000小时	±(1.0% + 0.005 Ω) ΔR
防潮性	MIL-STD-202，试验法106	±(0.2% + 0.005 Ω) ΔR
震动，特定脉冲	MIL-STD-202，试验法205，条件C	±(0.1% + 0.005 Ω) ΔR
振动，高频	MIL-STD-202，试验法204，条件D	±(0.1% + 0.005 Ω) ΔR
负载寿命	额定功率下2000小时，+25°C，“ON”状态下1.5小时，“OFF”状态下0.5小时	±(0.5% + 0.005 Ω) ΔR
扩展寿命	额定功率下1000小时，+25°C，“ON”状态下1.5小时，“OFF”状态下0.5小时	±(1.0% + 0.005 Ω) ΔR
终端强度	MIL-STD-202试验法211，条件A和C 5磅 (RWR80、81、82)，10磅 (RWR71、74、78、84、89)	±(0.1% + 0.005 Ω) ΔR

注：

对于阻值大于100Ω的情况，测试极限为±0.1%。



免责声明

所有与产品、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。

对于任何与产品相关的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，并且同意全额赔偿因上述使用或销售行为造成或导致 Vishay 及其分销商承担索赔、责任、费用和损失，并保证 Vishay 及其分销商不受损害，即使此类索赔判定是由于 Vishay 及其分销商产品设计或制造疏忽造成的。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。

材料种类政策

Vishay Intertechnology, Inc. 特此证实其所有经认定符合 RoHS 的产品均达到欧洲议会及欧盟在 2011 年 6 月 8 日重新修订的关于在电气和电子设备 (EEE) 中限制使用有害物质 Directive 2011/65/EU 所制定的各项定义和限制。除非特别注明不符合这两项规定。

请注意，一些 Vishay 文档可能还参照 RoHS Directive 2002/95/EC。我们确认所有经认定符合 Directive 2002/95/EC 的产品都符合 Directive 2011/65/EU。