RJ712

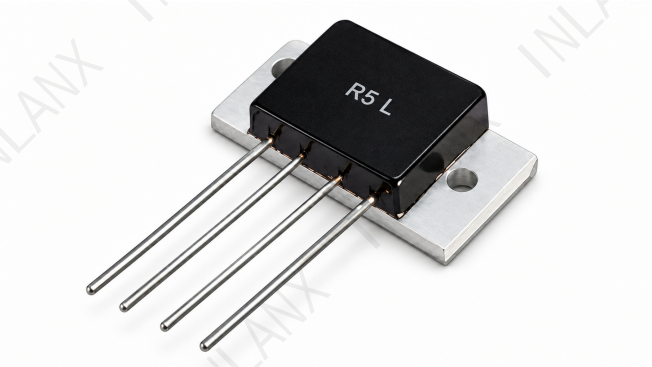
型金属箔高精密高稳定高可靠采样电阻器

产品简介

RN-2功率型电阻器。采用电阻应变和补偿原理。半导体工艺。采用平面无感结构设计。精度高、稳定性好。在较宽的温度范围内温度系数低，可以做到 ±5PPM。广泛应用于稳定测量系统、标准源、计量效验、互感器校准领域等。阻值范围0.001R-1MR。精度±1%-±0.005%。引出端和外形尺寸可根据客户要求定制。

产品特点

- 阻值区间为0.01Ω至80KΩ
- 额定功率最高100W
- 阻值精度为±0.01%
- 温度系数为±2 ppm/K
- 无感设计
- 负载寿命稳定性：0.02%



外形尺寸

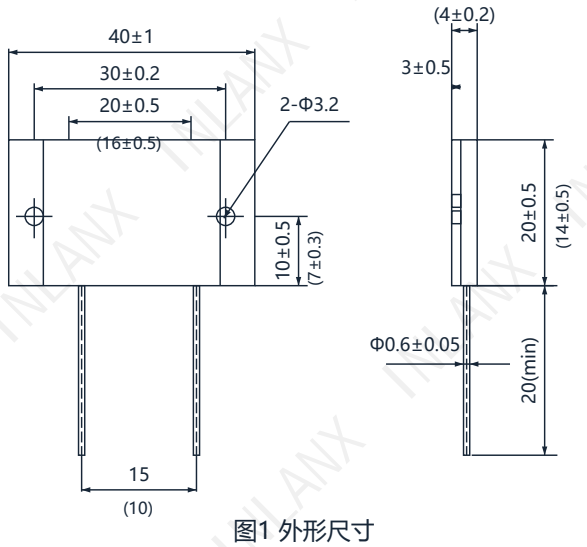


图1 外形尺寸

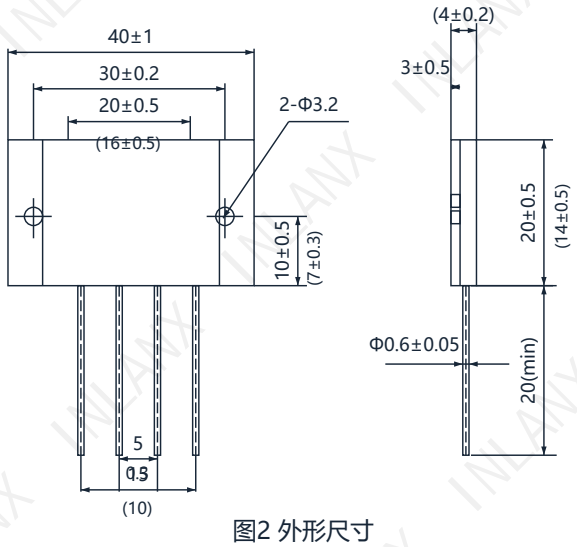


图2 外形尺寸

（外形图括号内尺寸为RN-1尺寸）

额定功率	外形尺寸	
	H	L
10	40	20
20	40	20
50	60	40
100	120	40

电原理图

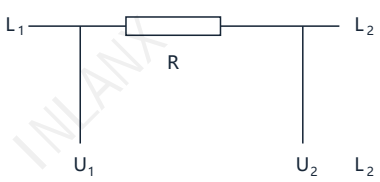
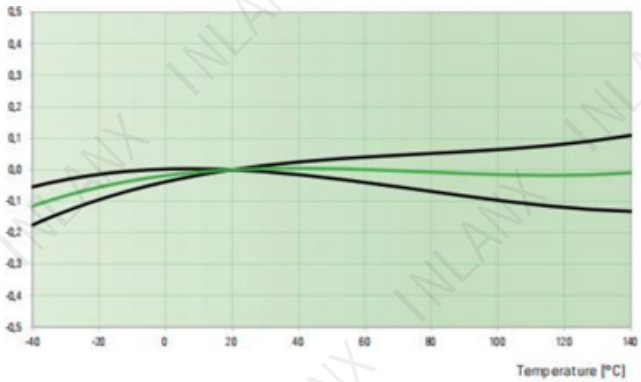


表1 · 参数

型号		RNG4020
阻值区间		0.005R 至80 KR
额定功率	未加装散热片70°C	3W
	加装散热器	10W
精度		0.01% / 0.02% / 0.05% / 0.1%
热阻值		1.6 KW
稳定性（2000h）		0.02%（最大变化量）
温度系数	锰铜合金（0.005R-0.05R）	±10 ppm/K（20 to 60°C）
		±5 ppm/K（20 to 60°C）
	镍铬合金（0.05-80 KR）	±2 ppm/K（20 to 60°C）
最大工作电压		350 V
最大工作电流		45A
热电势		< 1 μV/K
工作温度区间		-40至130 °C
电阻材料		锰铜合金，镍铬合金箔片
基板		氧化铝
保护层		环氧树脂
电极材料		铜镀锡
引脚数		4
最大扭矩		1 N m

注：电流引出端引线直径Φ的大小视电流大小而定。

温度变化曲线



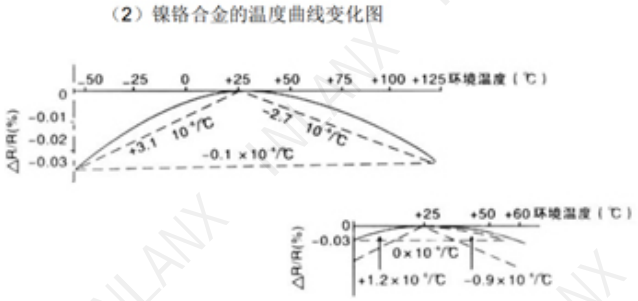
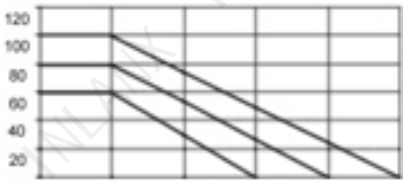


图3 · 降功率曲线及散热器计算



RNG4020系列电阻器连接到适合的散热器上使用。电阻内部最大温度为130 °C。使用以下公式求得与电阻适合的散热器：

$$R\theta_H = \frac{TMAX - (P \times R\theta_R) - TA}{-}$$

原图保留：曲线系数及轴标注不清，散热计算公式分母缺失，待原始资料核对。