

规格书编号: C18002

版本: V3

生效日期: 2024/8/30

RES 睿思

REHR

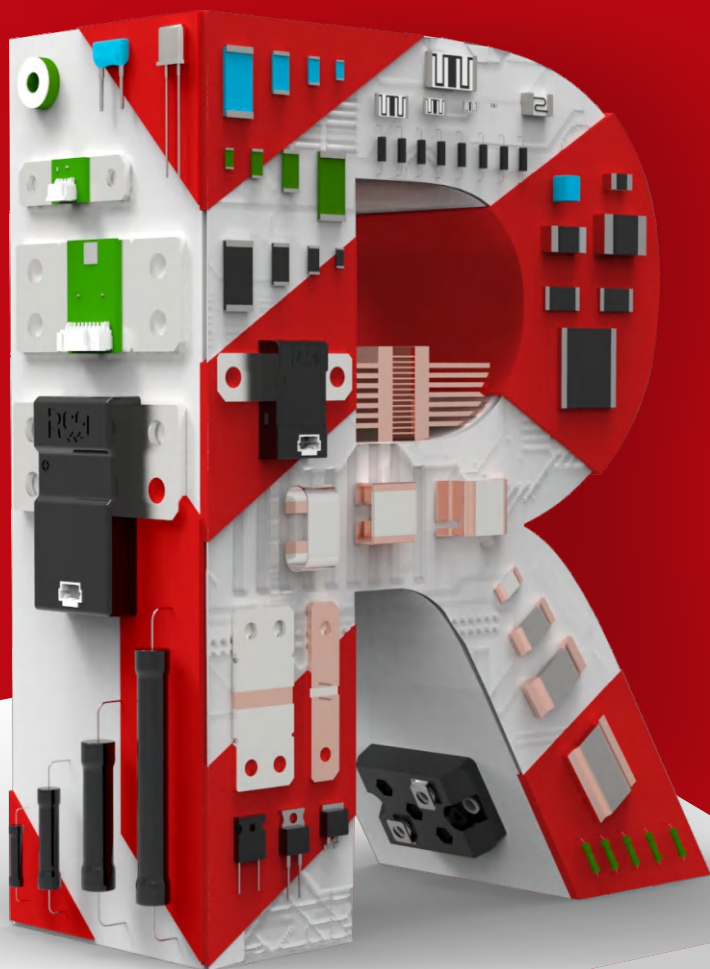
全密封箔电阻

阻值范围	$1\Omega \sim 120K\Omega$
最高精度	$\pm 0.005\%$
温度系数	$\pm 1 \sim \pm 15\text{ppm}/^\circ\text{C}$
额定功率	0.3W

适用于

汽车电子
精密电源
仪器仪表
化成分容
医疗设备

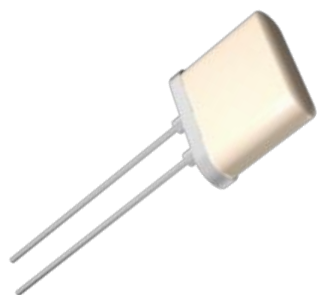
丰全球电子产业羽翼
解客户设计制造难题



满足二级计量标准的全封密箔电阻, 极好的长期稳定性 内部充惰性气体, 隔绝了外部环境对电阻芯片的影响

产品优势

导致电阻阻值变化的环境因素包括湿气, 腐蚀性气体等等。一旦水汽进入电阻层, 就会和电阻发生化学反应, 进而形成电解液, 严重影响电阻的稳定性和可靠性。箔电阻的电阻层是薄膜电阻的一百倍, 其耐湿能力更好, 但湿气等因素仍然会导致箔电阻的阻值发生不可逆的变化。任何电阻要提高耐湿能力, 必须要隔绝湿气, 比如更加厚的保护层等。全密封的电阻则完全隔绝了外部的湿气, 从根本上解决了问题。REHR系列的高压锅试验充分表明了产品密封性和性能稳定性, 试验开始先测量10K欧姆的全密封电阻的初始值, 然后将其放入高压锅内蒸。高压锅内的温度大约为120°C, 饱和湿度。一个小时后拿出来, 再次测量该电阻的阻值, 发现试验前后的阻值完全一致。REHR系列全密封箔电阻采用了最新的密封技术, 内部充惰性气体, 密封性能达到军标要求, 产品可以满足二级计量标准, 典型的年变化率小于5ppm, 明显的好于传统模压封装的电阻。



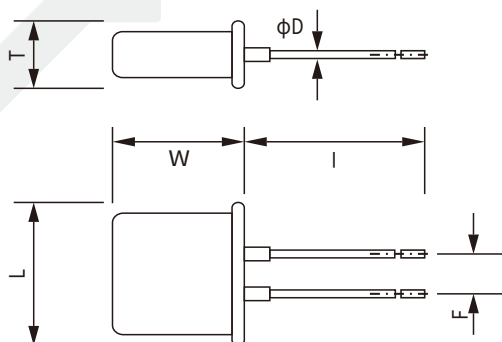
电气参数

系列号	功率 (+125°C)	阻值范围	可选精度 %	温度系数 ppm/°C	工作 温度范围	最大 工作电压 (V)	电流噪音 (dB)	电压系数 (%/V)	热电势 (uV/°C)
REHRX300	0.3W	1Ω~5Ω	±0.5、±1	±15	-65°C~+150°C	300	-42	0.00003	1.0
		5Ω~30Ω	±0.1、±0.5、±1	±5	-65°C~+150°C	300	-42	0.00003	1.0
		30Ω~120KΩ	±0.005、±0.01、±0.02 ±0.05、±0.1、±0.5、±1	±1、±2.5、±5	-65°C~+150°C	300	-42	0.00003	1.0

尺寸

标准图尺寸

单位: mm



L	W	T	F	I	φD
10.7±0.3	10.7±0.3	4.3±0.3	5.08±0.25	30±10	0.65±0.05

焊接电阻时, 使用绝缘套管与电路板表面保持10mm距离。

选型表

选型示例: REHRX300V1K00V9 (REHR 0.3W ±0.005% 1KΩ ±5ppm 标准品)

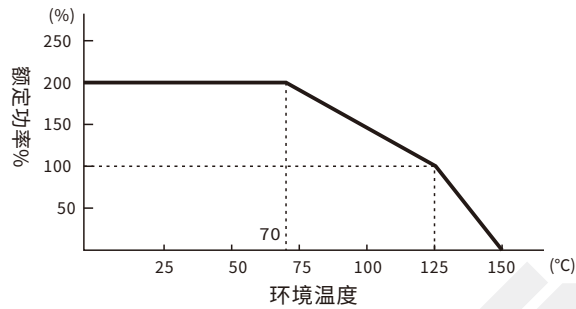
R	E	H	R	X	3	0	0	V	1	K	0	0	V	9
系列号		功率	精度		阻值			温度系数			编码			
REHR		X300=0.3W	V=±0.005% T=±0.01% A=±0.05% B=±0.1% Q=±0.02% D=±0.5%		1R00=1Ω 30R0=30Ω 1K00=1000Ω 10K0=10000Ω 120K=120000Ω			Z=±1ppm/°C C=±2.5ppm/°C V=±5ppm/°C M=±15ppm/°C			9=标准品			

更高或者更低的阻值, 更高的精度, 更高的功率, 更低的温度系数, 更大的尺寸请联系我们确认。

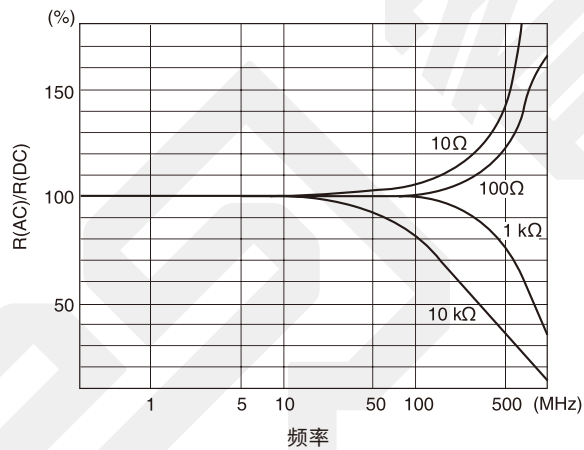
性能指标

测试项目	测试方法	测试标准	MIL-PRF-55182/9	典型值
热冲击	-65°C, 30分钟 ↔ 常温 ↔ +150°C, 30分钟, 5次循环	MIL-STD-202 Method 107	±0.05%	±0.0025%
短时过载	6.25倍额定电压, 5s	IEC 60115-14.13	±0.05%	±0.0025%
可焊性	+245°C锡槽, 保持5s	IEC 60115-14.17	覆盖超过95%	
耐溶剂性	浸入异丙醇溶剂, 清洗后室温干燥	MIL-STD-202 Method 215	无损害	
低温存储	24h@-65°C, 不加载	IEC 60068-2-1	±0.05%	±0.0025%
低温负载	-65°C 额定电压, 45min.	IEC 60115-14.36	±0.05%	±0.0025%
端子强度	0.908kg(2磅), 10s	MIL-STD-202 Method 211	±0.02%	±0.001%
绝缘电压	在电极与基片间以200V/s的速度施加有效值为最大过载电压的交流电压, 保持60s	IEC 60115-14.7	±0.02%	±0.0025%
绝缘电阻	在电极与基片间施加100V的直流电压, 保持120秒, 然后测绝缘电阻值	IEC 60115-14.6	大于10,000MΩ	大于10,000MΩ
耐焊接热	+260°C锡槽, 保持10s±2s	MIL-STD-202 Method 210	±0.02%	±0.0025%
耐湿性	+65°C~-10°C, 90%RH~98%RH, 额定电压, 10次循环(240h)	MIL-STD-202 Method 106	±0.05%	±0.0025%
机械冲击	锯齿波, 峰值加速度100g's, 脉冲持续6ms, 三轴六向各10次	MIL-STD-202 Method 213	±0.01%	±0.0025%
振动	10-2KHz, 20g's, 20分钟一个循环, X.Y.Z三个方向各12个循环	MIL-STD-202 Method 204	±0.02%	±0.0025%
负载寿命 (高温)	+125°C, 额定功率, 1.5h开, 0.5h关, 2000h	MIL-STD-202 Method 108	±0.05%	±0.01%
负载寿命 (两倍功率)	+70°C, 两倍额定电压, 1.5h开, 0.5h关, 2000h	MIL-STD-202 Method 108	±0.05%	±0.01%
高温存储	2000h@+175°C, 无负载	MIL-STD-202 Method 108	±0.5%	±0.01%

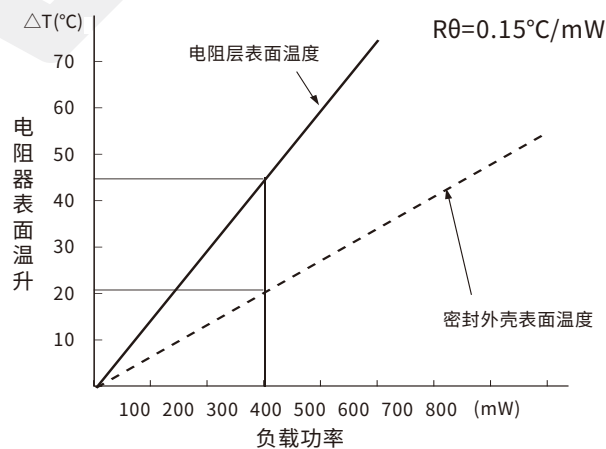
降功耗曲线图



频率特性曲线



功率温升曲线图



丝印说明

产品表面打印标识构成为:阻值标识(6位)+生产日期标识(6位,YYMMDD)

系列	图形示例	示例说明
REHR		1K0000:阻值标识 240718:生产日期标识

版本变更

版本变更日志	变更内容	变更日期	审核人
V0	新品发布	2019.12.13	LWW
V1	删除开尔文连接	2020.10.15	LWW
V2	使用新规格书排版	2024.2.29	LWW
V3	新增丝印规则	2024.8.30	LWW

免责声明

所有产品、产品说明书以及数据均可在不作另行通知的情况下更改。

深圳市开步电子有限公司及其附属单位、代理商、雇员以及其他代表其行事的任何人（合称为“开步电子”）不因本协议项下或其他披露中与产品相关的信息的任何错误、不准确及不完整等承担任何法律责任。

产品说明书不构成对开步电子中采购条款与条件的扩展或修订，包括但不限于本协议项下的保证。

除采购条款和条件中有特别说明外，开步电子不作任何保证、陈述以及担保。

在适用法律许可的最大范围内，开步电子特作出如下免责声明：

- (1) 因产品使用而造成的所有责任；
- (2) 包括但不限于特殊、间接或附带损害产生的所有责任；
- (3) 所有默示的保证，包括对特殊用途的适宜性、无侵权的可能性和可销性的保证。

规格书和参数表提供的信息在不同的应用中会有差异，并且随着时间的推移，产品的性能可能会发生变化。对于产品的推荐应用说明是基于开步电子对于典型需求的认知和经验。顾客有义务根据产品说明书中所提供的参数去验证该产品是否适用于某个具体的应用。在正式安装或使用产品之前，您应确保已获取相关信息的最新版本，您可以通过resistor.today的网站获得。

本协议的签署不构成对开步电子产品所有知识产权相关的明示、默示或其他形式的许可。

除非另有明确指出，本协议所列的产品不适用于救生或维持生命的产品。在无明确指出的情况下，顾客擅自使用在上述产品中造成的一切风险由其自行承担，并且同意全额赔偿开步电子因该种销售或使用带来的一切损失。针对此类特殊应用的产品书面条款，请联系已授权的开步电子有关人员获得。

所列产品标注的名称以及标记可能为他人所有的商标。