

## 符合AEC-Q200认证, 高可靠性, 高稳定性, 耐硫化 电性能稳定, 适应回流焊和波峰焊, 符合ROHS指令要求

### 选择一款符合AEC-Q200认证的厚膜贴片电阻

驾驶和生命安全息息相关, 被动元件汽车级品质认证 (AEC-Q200) 要求每个零件都要达到最高的质量和可靠性, 甚至接近于零的失效率。以美军标为参考蓝本, AEC-Q200规定了电阻认证需要进行的一些可靠性试验, 其中包括寿命试验, 温度循环, 偏高湿度, 高温存储, 高温工作, 湿度抵抗等等。车规级别的厚膜电阻除了可以用于各类车辆外, 也可以用于所有高可靠性要求的场合, 例如医疗产品, 电力设备, 铁路通讯, 仪器仪表等。



### 规格及尺寸 (毫米mm)



系列号	额定功率 70°C	阻值范围	可选精度 %	极限电压	过载电压	阻值标准	尺寸(mm)			
							L	W	T	D
AECR0402	0.063W	1R-10M	±1(F)	50V	100V	E24, E96	1.00±0.1	0.5±0.1	0.35±0.1	0.25±0.1
AECR0603	0.100W	1R-10M	±1(F)	50V	100V	E24, E96	1.60±0.15	0.8±0.15	0.45±0.1	0.30±0.1
AECR0805	0.125W	1R-10M	±1(F)	150V	300V	E24, E96	2.00±0.2	1.25±0.2	0.55±0.1	0.40±0.1
AECR1206	0.250W	1R-10M	±1(F)	200V	400V	E24, E96	3.20±0.2	1.6±0.2	0.55±0.1	0.50±0.1
AECR1210	0.330W	1R-10M	±1(F)	200V	400V	E24, E96	3.20±0.2	2.5±0.2	0.55±0.1	0.50±0.1
AECR2010	0.750W	1R-10M	±1(F)	200V	400V	E24, E96	5.00±0.2	2.5±0.2	0.55±0.1	0.60±0.1
AECR2512	1.000W	1R-10M	±1(F)	200V	400V	E24, E96	6.40±0.2	3.2±0.2	0.55±0.1	0.60±0.1

### 温度系数

阻值范围	1R-10R	>10R-1M	>1M-10M
温度系数	±250ppm(T)	±100ppm(K)	±250ppm(T)



### 标准包装

标准尺寸	0402	0603	0805	1206	1210	2010	2512
包装数量	10000/盘	5000/盘	5000/盘	5000/盘	5000/盘	4000/盘	4000/盘

### 选型表

选型示例: AECR0805F10R0K9 (AECR0805 ±1% 10R 100ppm)



性能指标		
项目	标准	测试方法
高温存储	无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 3 / MIL-STD-202 Method 108, 1000 小时 @ 125°C, 不加载
温度循环	无可见损伤, $\Delta R \pm 0.5\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 4 / JESD22 Method JA-104, -55°C 30分钟 ~ 常温 < 1分钟 ~ +125°C 30分钟, 1000个循环
高温高湿	无可见损伤, $\Delta R \pm 3\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 7 / MIL-STD-202 Method 103, 85°C, 85%RH, 加载不低于10%额定功率, 1000小时
负载寿命	无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 8 / MIL-STD-202 Method 108, 1000 小时 @ 125°C, 额定电压, 通90分钟, 断30分钟
耐溶剂性	标志清晰, 无可见损伤	AEC-Q200TEST 12 / MIL-STD-202 Method 215, 浸入溶剂三分钟后擦十次, 三种溶剂三个循环, 清洗后室温干燥
机械冲击	无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 13 / MIL-STD-202 Method 213, 正半玄波, 峰值加速度100g's, 脉冲持续6ms, 三轴六向各3次
振动	无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 14 / MIL-STD-202 Method 204, 10-2KHz, 5g's, 20分钟一个循环, X.Y.Z三个方向各12个循环
耐焊接热	无可见损伤, $\Delta R \pm 0.5\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 15 / MIL-STD-202 Method 210, 270°C锡槽, 保持10秒
热冲击	无可见损伤, $\Delta R \pm 0.5\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 16 / MIL-STD-202 Method 107, -55°C 15分钟 ~ 常温 < 20秒 ~ +155°C 15分钟, 300个循环
静电放电	无可见损伤, $\Delta R \pm 3\%$ Maximum	AEC-Q200TEST 17 / AEC-Q200-002 人体模式, 两次放电, 正负极各一次
可焊性	无可见损伤, 可焊面积 95% Minimum	AEC-Q200 TEST 18 / IEC 60115-1 4.17, 245°C 锡槽, 保持三秒
温度系数	在规定值内	AEC-Q200 TEST 19 / IEC 60115-1 4.8, 测量点-55°C和+125°C, 参考点+20°C
可燃性	不完全燃尽, 薄垫纸未引燃, 松木板未烤焦	AEC-Q200 TEST 20 / UL-94 V-0 或 V-1可接受, 不需要电气测试
基板弯曲试验	无可见损伤, $\Delta R \pm 0.5\%$ Maximum	AEC-Q200TEST 21 / AEC-Q200-005, 0805以下5mm, 1206和1210 4mm, 2010和2512 2mm, 保持时间60s
端子强度	无可见损伤, $\Delta R \pm 0.5\%$ Maximum	AEC-Q200 TEST 22 / AEC-Q200-006, 施加力 17.7N, 保持60秒
阻燃性	不可燃	AEC-Q200 TEST 24 / AEC-Q200-001, 9-32VDC (钳位电流高达500A), 按1.0VDC递增, 每种电压等级最少1小时
绝缘电阻	1000M, Minimum	IEC 60115 -1 4.6, 在电极于基片间施加100V的直流电压, 保持60秒, 然后测绝缘电阻值
耐电压	无击穿或飞弧	IEC 60115-1 4.7, 在电极于基片间以大约100V/s的速度施加有效值为最大过载电压的交流电压, 保持60秒
短时过载	无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum	IEC 60115-1 4.13, 2.5倍额定电压, 5秒
低温负载	无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum	IEC 60115-1 4.36, -55°C, 无负载一小时, 额定电压负载45分钟, 无负载15分钟
抗硫化	无可见损伤, $\Delta R \pm 5\%$ Maximum	切削油, 硫磺粉, 105°C 放置500小时

推荐焊盘尺寸图



推荐焊盘尺寸 (mm)

型号	A	B	C
0402	0.45	1.45	0.60
0603	0.80	2.50	0.95
0805	1.05	3.25	1.40
1206	1.90	4.50	1.75
1210	2.00	4.60	2.70
2010	3.50	6.50	2.70
2512	4.80	7.80	3.40

推荐回流焊曲线



推荐波峰焊曲线



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for* [Thick Film Resistors - SMD category:](#)

*Click to view products by* [ResistorToday manufacturer:](#)

Other Similar products are found below :

[CR-05FL7--150R](#) [CR-05FL7--19K6](#) [CR-05FL7--243R](#) [CR-05FL7--40K2](#) [CR-05FL7--698K](#) [CR-12FP4--324R](#) [CR-12JP4--680R](#)

[M55342K06B1E78RS3](#) [M55342K06B6E19RWL](#) [M55342K06B6E81RS3](#) [M55342M05B200DRWB](#) [M55342M06B4K70MS3](#) [MC0603-511-](#)

[JTW](#) [742C083750JTR](#) [MCR01MZPF1202](#) [MCR01MZPF1601](#) [MCR01MZPF1800](#) [MCR01MZPF6201](#) [MCR01MZPF9102](#) [MCR01MZPJ113](#)

[MCR01MZPJ121](#) [MCR01MZPJ125](#) [MCR01MZPJ751](#) [MCR03EZHJ103](#) [MCR03EZPFX2004](#) [MCR03EZPJ270](#) [MCR03EZPJ821](#)

[MCR10EZPF1102](#) [MCR18EZPJ330](#) [RC0603F1473CS](#) [RC0603F150CS](#) [RC1005F1152CS](#) [RC1005F1182CS](#) [RC1005F1372CS](#)

[RC1005F183CS](#) [RC1005F1911CS](#) [RC1005F1912CS](#) [RC1005F203CS](#) [RC1005F2052CS](#) [RC1005F241CS](#) [RC1005F2431CS](#)

[RC1005F3011CS](#) [RC1005F303CS](#) [RC1005F4321CS](#) [RC1005F4642CS](#) [RC1005F471CS](#) [RC1005F4751CS](#) [RC1005F5621CS](#)

[RC1005F6041CS](#) [RC1005J106CS](#)