

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)



A, 跨接线电阻阻值代码0000, 精度代码为F(阻值小于10mΩ), 例如: AECR2512F0000K9 (2512 0Ω 2A);
 B, 0402, 0603尺寸的跨接电阻额定电流为1A, 0805尺寸以上额定电流为2A, 最大过载电流为额定电流的1倍;
 C, 储存条件为5°C-30°C, 相对湿度30%-70%。

| 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--698K](#) [CR-12FP4--324R](#) [CR-12JP4--680R](#) [M55342K06B10D0RS6](#) [M55342K06B14E0RS6](#)
[M55342K06B1E78RS3](#) [M55342K06B24E9RS6](#) [M55342K06B6E19RWL](#) [M55342K06B6E81RS3](#) [M55342M05B200DRWB](#)
[M55342M06B4K70MS3](#) [MC0603-511-JTW](#) [742C083750JTR](#) [MCR01MZPF1202](#) [MCR01MZPF1601](#) [MCR01MZPF1800](#)
[MCR01MZPF6201](#) [MCR01MZPF9102](#) [MCR01MZPJ113](#) [MCR01MZPJ121](#) [MCR01MZPJ125](#) [MCR01MZPJ751](#) [MCR03EZHJ103](#)
[MCR03EZPFX2004](#) [MCR03EZPJ270](#) [MCR03EZPJ821](#) [MCR10EZPF1102](#) [MCR10EZPF2700](#) [MCR10EZPF4702](#) [MCR18EZPJ330](#)
[RC1005F1152CS](#) [RC1005F1182CS](#) [RC1005F1372CS](#) [RC1005F183CS](#) [RC1005F1911CS](#) [RC1005F1912CS](#) [RC1005F203CS](#)
[RC1005F2052CS](#) [RC1005F241CS](#) [RC1005F2431CS](#) [RC1005F3011CS](#) [RC1005F303CS](#) [RC1005F4321CS](#) [RC1005F4642CS](#)
[RC1005F471CS](#) [RC1005F4751CS](#) [RC1005F5621CS](#) [RC1005F6041CS](#) [RC1005J106CS](#)