

**额定功率比普通厚膜电阻高一倍，高可靠性，高稳定性
电性能稳定，适应回流焊和波峰焊，符合ROHS指令要求**

高功率厚膜电阻的优点

通过对工艺的改良，高功率型厚膜电阻可以承受比同尺寸普通厚膜电阻更大的功率，所以更利于节省空间，同时其脉冲负载能力也得到提升。在军工，医疗，铁路等行业，客户已经批量使用该系列产品。

高功率厚膜电阻有助于稳定性的改良

电阻的负载寿命和功率息息相关，使用一个高功率的厚膜电阻替代同尺寸的标准厚膜电阻，将带来更大的降额空间，这有助于改良电阻的长期稳定性，并且提高电阻的可靠性。



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 |
| HPCR0402 | 0.100W | 1R-10M | ±1(F) | 50V | 100V | E24, E96 | 1.00±0.1 | 0.5±0.1 | 0.35±0.1 | 0.25±0.1 |
| HPCR0603 | 0.200W | 1R-10M | ±1(F) | 50V | 100V | E24, E96 | 1.60±0.15 | 0.8±0.15 | 0.40±0.1 | 0.30±0.1 |
| HPCR0805 | 0.250W | 1R-10M | ±1(F) | 150V | 300V | E24, E96 | 2.00±0.2 | 1.25±0.2 | 0.50±0.1 | 0.40±0.1 |
| HPCR1206 | 0.500W | 1R-10M | ±1(F) | 200V | 400V | E24, E96 | 3.20±0.2 | 1.6±0.2 | 0.55±0.1 | 0.50±0.1 |
| HPCR1210 | 0.500W | 1R-10M | ±1(F) | 200V | 400V | E24, E96 | 3.20±0.2 | 2.5±0.2 | 0.55±0.1 | 0.50±0.1 |
| HPCR2010 | 1.000W | 1R-10M | ±1(F) | 200V | 400V | E24, E96 | 5.00±0.2 | 2.5±0.2 | 0.55±0.1 | 0.60±0.1 |
| HPCR2512 | 2.000W | 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

| 尺寸 | 0402 | | | 0603,0805,1206,1210,2010,2512 | | |
|------|---------|-----------------|---------|-------------------------------|---------|---------|
| 阻值范围 | 1R-10R | >10R-1M | >1M-10M | 1R-10R | >10R-1M | >1M-10M |
| 温度系数 | ±400ppm | ±100ppm/±200ppm | ±400ppm | ±250ppm | ±100ppm | ±250ppm |



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: HPCR0805F10R0K9 (HPCR0805 ±1% 10R 100ppm)



A, 更低或者更高的阻值请联系我们确认;
B, 标准的精度为±1%, 如需要±2%或±5%的精度请联系我们;
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 | IEC 60115-1, 4.25.3, 1000 小时 @ 1,55°C, 不加载 |
| 温度循环 | 无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum | IEC 60115-1 4.19, -55°C 30分钟 ~ 常温 < 5分钟 ~ +155°C 30分钟, 300个循环 |
| 负载寿命 | 无可见损伤, $\Delta R \pm 1\%$ Maximum | IEC 60115-1 4.25.1, 1000 小时 @ 70°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 | IEC 60115-1 4.29, 异丙醇 (IPA), 23°C, 浸10小时 |
| 耐焊接热 | 无可见损伤, $\Delta R \pm 0.5\%$ Maximum | IEC 60115-1 4.18, 270°C 锡槽, 保持10秒 |
| 可焊性 | 无可见损伤, 可焊面积 95% Minimum | IEC 60115-1 4.17, 245°C 锡槽, 保持三秒 |
| 温度系数 | 在规定值内 | 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 | 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 | IEC 60115-1 4.33, 0805以下5mm, 1206和1210 4mm, 2010和2512 2mm, 保持时间60s |
| 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 |

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 [Thin Film Resistors - SMD category](#):

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

Other Similar products are found below :

[M55342K06B34E0RT3](#) [D55342E07B379BR-TR](#) [AR02BTC1872](#) [AR02BTC18R7](#) [AR02BTC3830](#) [AR02BTC4220](#) [AR02BTC4422](#)
[AR02BTC5100](#) [AR02BTC5111](#) [AR02BTC5762](#) [AR02BTC8251](#) [AR02BTC8452](#) [AR03BTC0110](#) [AR03BTC0120](#) [AR03BTC0330](#)
[AR03BTC0390](#) [AR03BTC1102](#) [AR03BTC1103](#) [AR03BTC1201](#) [AR03BTC2000](#) [AR03BTC2201](#) [AR03BTC2203](#) [AR03BTC2490](#)
[AR03BTC3003](#) [AR03BTC4220](#) [AR03BTC4223N](#) [AR03BTC5602](#) [AR03BTC5603](#) [AR03BTC5900](#) [AR03BTC6802](#) [AR03BTC7500](#)
[AR03BTC9100](#) [AR03BTC9103](#) [AR03BTC9760](#) [AR05BTC0280](#) [AR05BTC1000](#) [AR05BTC1100](#) [AR05BTC1201](#) [AR05BTC1202](#)
[AR05BTC1300](#) [AR05BTC14R3](#) [AR05BTC1500](#) [AR05BTC1523](#) [AR05BTC1620](#) [AR05BTC1622](#) [AR05BTC1623](#) [AR05BTC1760](#)
[AR05BTC1800](#) [AR05BTC1823](#) [AR05BTC1871](#)