# 高通滤波器 · 30–1000 MHz

阻带抑制 · ≥40 dB (DC–15 MHz). 壳体尺寸 (10 ± 0.2) × (7.5 ± 0.2) × (4 ± 0.3) mm.

## 射频性能

| 参数 | 数值 |
|---|---|
| 通带 | 30–1000 MHz |
| 通带插入损耗 [1] | ≤2.5 dB |
| 阻带抑制 [2] | ≥40 dB |
| 电压驻波比 [1] | ≤1.6:1 |

[1] 30–1000 MHz
[2] DC–15 MHz

## 设计额定值 设计值

| 参数 | 数值 |
|---|---|
| 承受功率 | 1 W |
| 工作温度 | −40…+70 °C |
| 储存温度 | −55…+85 °C |

## 典型实测响应

| 频率 (MHz) | S11 电压驻波比 | S22 电压驻波比 | S12 损耗（dB） | S12 抑制（dB） | S12 时延（ns） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 202.99 | 97.6 | -57.1 | -57.1 | 10.59 |
| 87 | 1.07 | 1.08 | -0.31 | -0.31 | 1.87 |
| 172 | 1.01 | 1.03 | -0.15 | -0.15 | 0.65 |
| 258 | 1.05 | 1.05 | -0.13 | -0.13 | 0.4 |
| 344 | 1.07 | 1.08 | -0.1 | -0.1 | 0.31 |
| 429 | 1.11 | 1.11 | -0.11 | -0.11 | 0.3 |
| 515 | 1.14 | 1.15 | -0.13 | -0.13 | 0.29 |
| 601 | 1.17 | 1.19 | -0.1 | -0.1 | 0.29 |
| 686 | 1.2 | 1.22 | -0.18 | -0.18 | 0.25 |
| 772 | 1.25 | 1.28 | -0.2 | -0.2 | 0.23 |
| 857 | 1.27 | 1.3 | -0.17 | -0.17 | 0.2 |
| 943 | 1.29 | 1.33 | -0.32 | -0.32 | 0.16 |
| 1029 | 1.32 | 1.34 | -0.64 | -0.64 | 0.25 |

## 典型实测响应

| 频率 (MHz) | S11 电压驻波比 | S22 电压驻波比 | S12 损耗（dB） | S12 抑制（dB） | S12 时延（ns） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1114 | 1.57 | 1.63 | -1.04 | -1.04 | 0.27 |
| 1200 | 1.6 | 1.65 | -0.82 | -0.82 | 0.47 |

## 机械规格

| 参数 | 规格值 |
|---|---|
| 安装形式 | 表面贴装 |
| 质量等级 | 工业级 |
| 壳体尺寸 | (10 ±0.2) × (7.5 ±0.2) × (4 ±0.3) mm |
| 封装 RF 端子内缘间距 | 8.8 mm |
| PCB RF 焊盘内缘间距 | 8.6 mm |
| 相对避空区内缘间距 | 7.2 mm |
| 短边方向避空开口宽度 | 2.6 mm |
| 封装 RF 端子宽度 | 1.0 mm |
| PCB RF 焊盘短边方向宽度 | 1.2 mm |
| 封装 RF 端子缺口直径 | Ø0.6 mm |

## 安装与 PCB 布局

从底面看，两个可互换的 RF 端子分别位于相对短边的中央，底面斜线区为 GND。分别将 50 Ω 馈线接到居中的 PCB 射频焊盘，与接地铜箔保持间距，并在安装区域周围及下方布置接地过孔。 推荐 PCB 布局采用 RO4350B，介质厚度为 0.254 mm。 建议分腔安装。为保证接地效果，尽可能使器件的各侧面、顶面和底面与组件金属外壳贴合。接地不良会降低带外抑制性能。支持 220 °C 回流焊。清洁器件表面时请勿浸入清洗液。

**文档说明**

规格可能随产品更新而修订。设计定版前，请向 LCRF 确认当前文档版本及具体产品要求；最终供货配置以经确认的报价和订单文件为准。