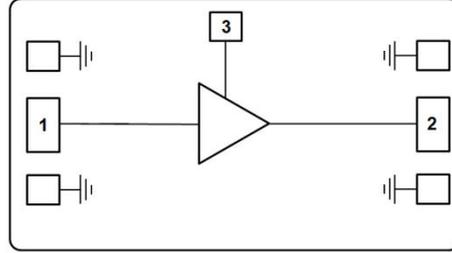




主要特点

- 工作频段: 0.03 – 4GHz
- 增益: 30 dB
- 噪声系数: 0.7 dB
- 自偏置供电: +5 V @ 93 mA
- 反向隔离: 45 dB
- P1dB: +18.5 dBm
- 芯片尺寸: 1.0 × 1.0 × 0.1 mm³

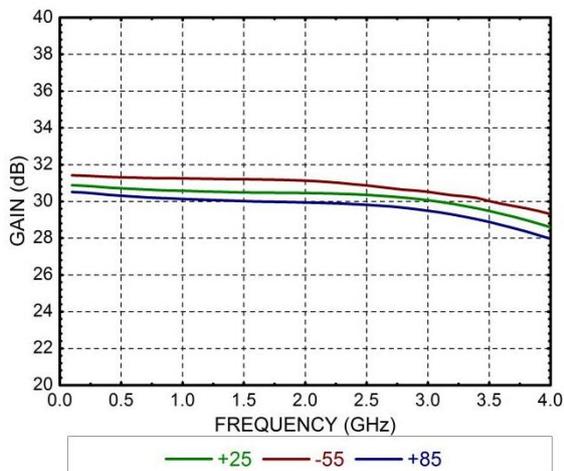
功能框图



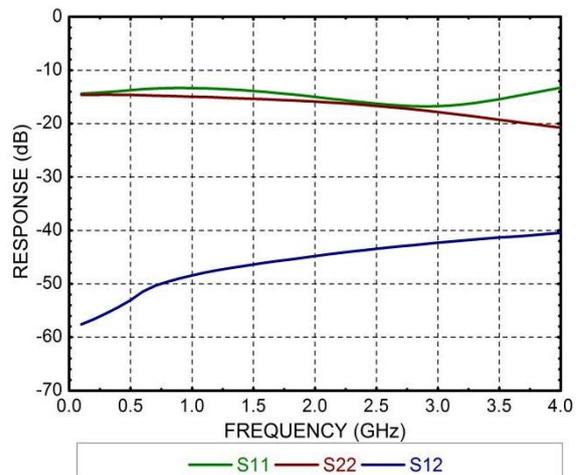
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +5\text{V}$, $I_{DD} = 93\text{mA}$)

| 参数 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|--------------|----------|------|-----|-----|
| 工作频段 | 0.03 – 4 | | | GHz |
| 增益 | | 30 | | dB |
| 输入回波损耗 | | 13 | | dB |
| 输出回波损耗 | | 13 | | dB |
| 反向隔离度 | | 45 | | dB |
| 输出功率 1dB 压缩点 | | 18.5 | | dBm |
| 噪声系数 | | 0.7 | | dB |
| 工作电流 | 70 | 93 | 125 | mA |

增益

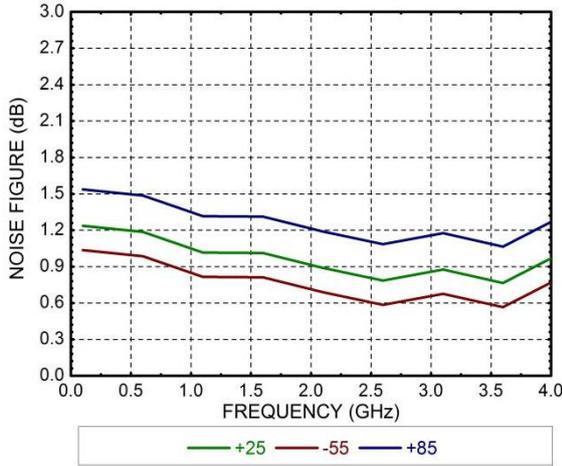


回波损耗&反向隔离

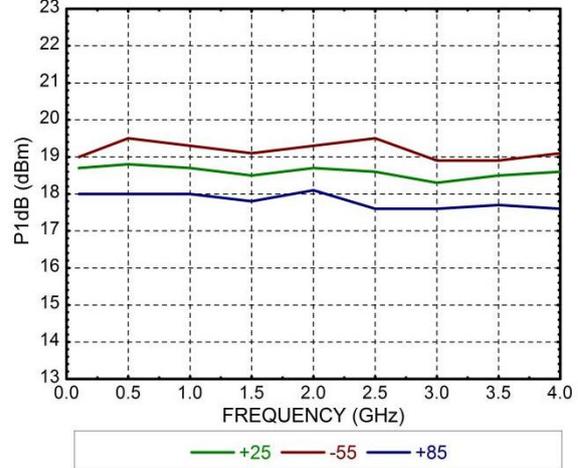




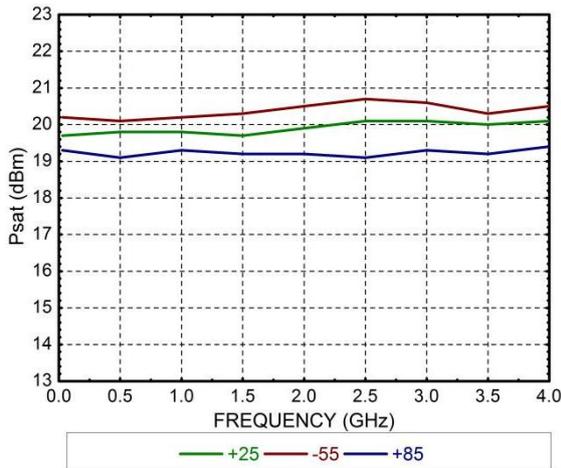
噪声系数



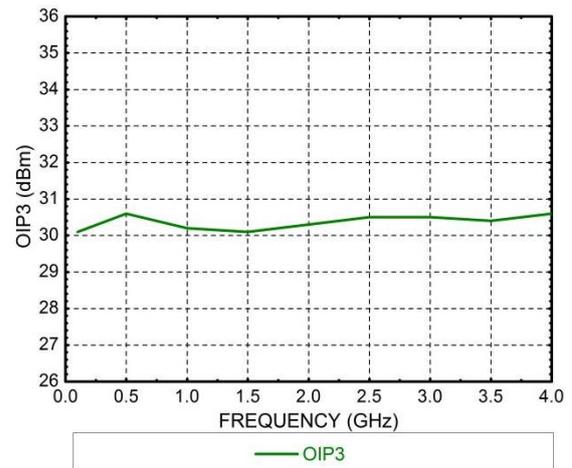
输出功率P1dB



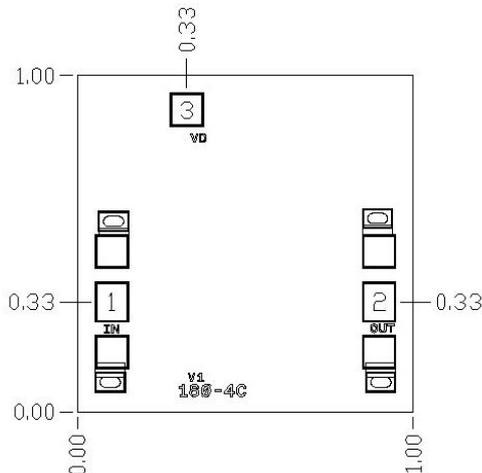
饱和输出功率Psat



OIP3



物理参数

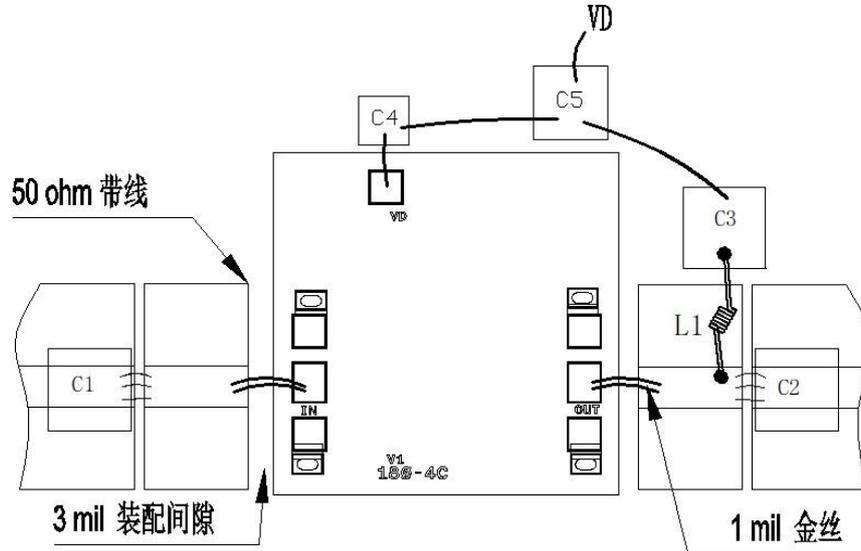


焊盘描述

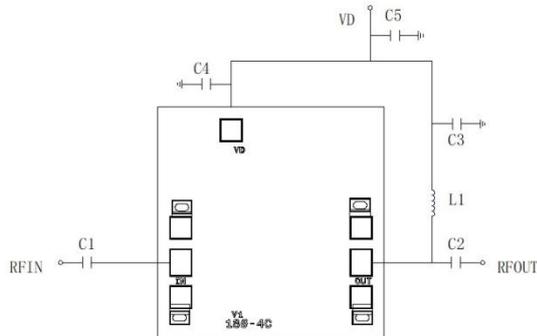
| 焊盘序号 | 功能 | 描述 |
|------|-----|-------------------------------|
| 1 | IN | 该焊盘是 DC 耦合，片上无隔直电容，匹配至 50 Ohm |
| 2 | OUT | 该焊盘是 DC 耦合，片上无隔直电容，匹配至 50 Ohm |
| 3 | VD | 该焊盘为电源电压端口 |
| 芯片背面 | GND | 芯片背面必须连接至 RF/DC 地 |



装配图



推荐偏置电路



| 元件 | 功能 | 起始工作频率 | | | |
|-----------|--------|--------|--------|------|------|
| | | 30MHz | 100MHz | 1GHz | 2GHz |
| L1(nH) | 射频扼流线圈 | 820 | 270 | 47 | 22 |
| C1/C2(pF) | 隔直电容 | 1000 | 200 | 20 | 10 |
| C3/C4(pF) | 去耦电容 | 1000 | | | |
| C5(uF) | 去耦电容 | 0.1 | | | |

极限参数

射频输入功率: +18 dBm

储存温度: -65 ~ +150 °C

输出端口供电: +6 V

工作温度: -55 ~ +85 °C