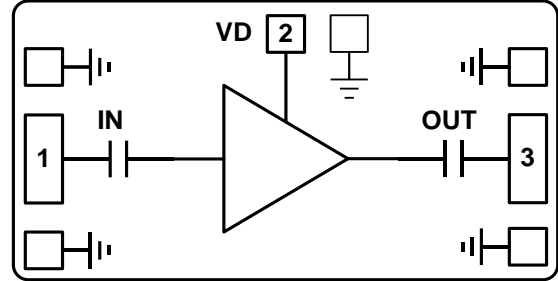




主要特点

- 工作频率: 2 - 20 GHz
- 2 dB 正斜率
- 增益: 19.5 dB
- P1dB: +22 dBm
- Psat: +24 dBm
- 自偏置供电: +7 V @ 130 mA 或 +5 V @ 112 mA
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 3 × 1.3 × 0.1 mm<sup>3</sup>

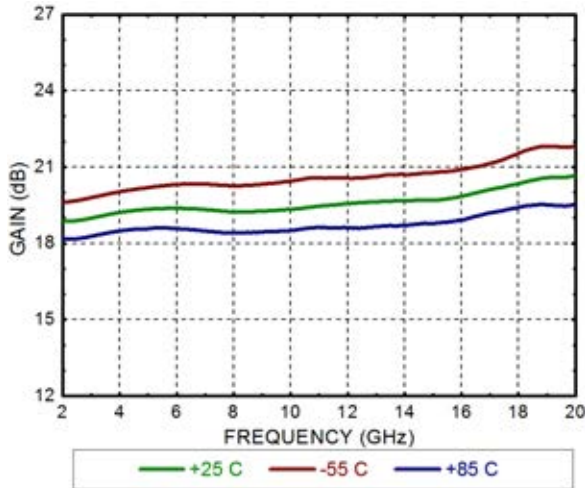
功能框图



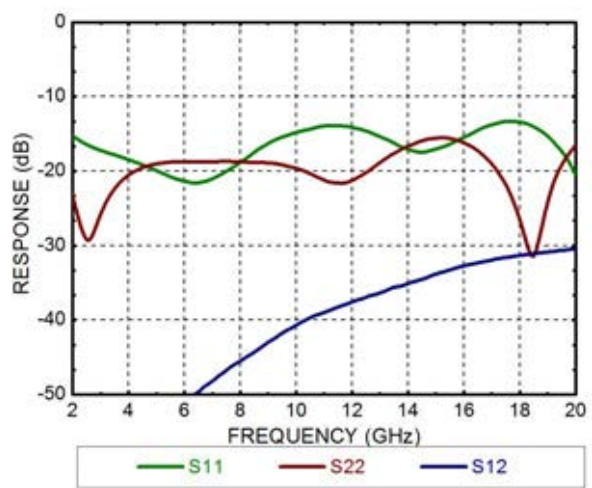
性能指标 ( $T_A = +25^\circ\text{C}$ ,  $V_{DD} = +7\text{ V}$ ,  $I_{DD} = 130\text{ mA}$ )

| 参数           | 最小  | 典型   | 最大  | 最小     | 典型   | 最大  | 最小    | 典型   | 最大  | 单位  |
|--------------|-----|------|-----|--------|------|-----|-------|------|-----|-----|
| 频率范围         | 2-6 |      |     | 6 - 12 |      |     | 12-20 |      |     | GHz |
| 增益           |     | 19   |     |        | 19.5 |     |       | 20   |     | dB  |
| 增益平坦度        |     | ±0.3 |     |        | ±0.2 |     |       | ±0.5 |     | dB  |
| 输入回波损耗       |     | 15   |     |        | 15   |     |       | 15   |     | dB  |
| 输出回波损耗       |     | 15   |     |        | 15   |     |       | 15   |     | dB  |
| 输出功率 1dB 压缩点 |     | 22   |     |        | 22   |     |       | 21   |     | dBm |
| 饱和功率         |     | 24   |     |        | 24   |     |       | 23   |     | dBm |
| 输出 IP3       |     | 31   |     |        | 31   |     |       | 30   |     | dBm |
| 噪声系数         |     | 3    |     |        | 2    |     |       | 2.5  |     | dB  |
| 工作电流         | 100 | 130  | 170 | 100    | 130  | 170 | 100   | 130  | 170 | mA  |

增益  $V_{DD} = +7\text{ V}$

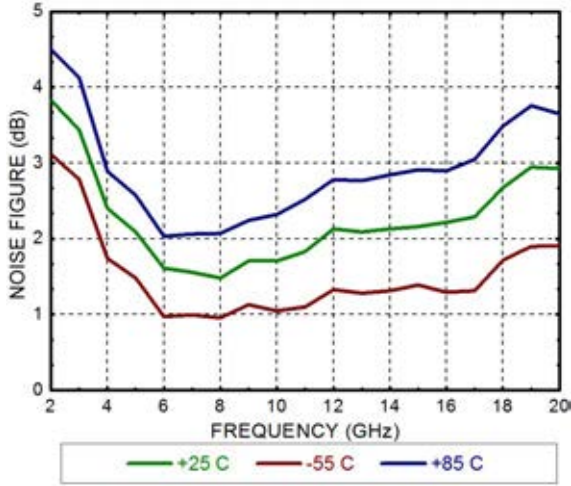


回波损耗&反向隔离度  $V_{DD} = +7\text{ V}$

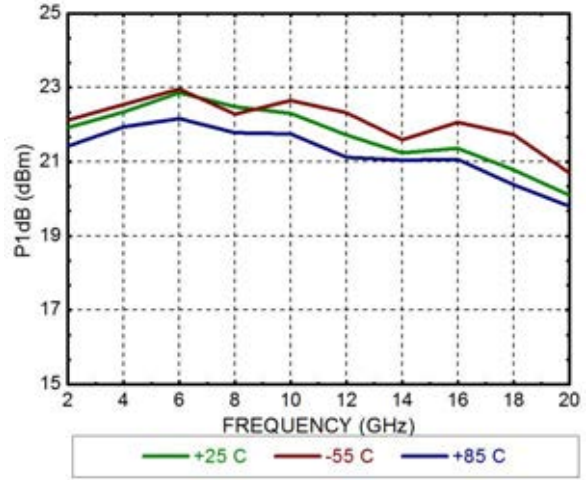




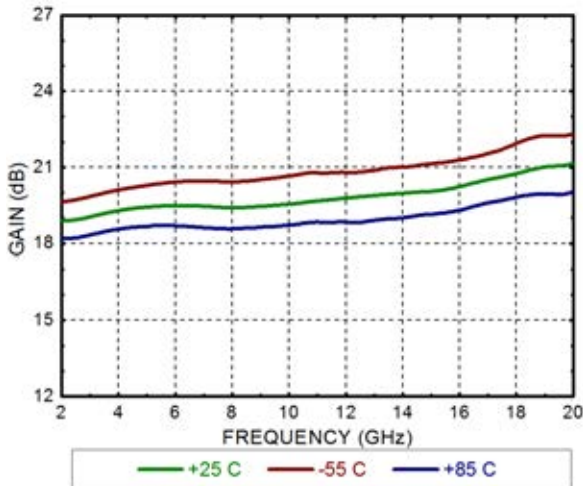
噪声系数 VDD = +7 V



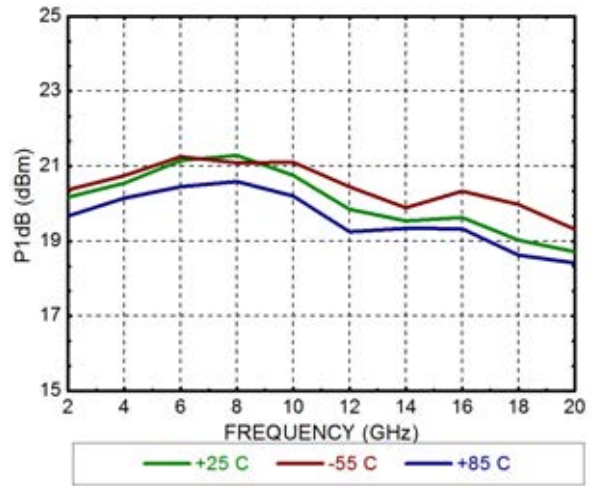
输出功率 $P_{1}$  VDD = +7 V



增益 VDD = +5 V



输出功率 $P_{1}$  VDD = +5 V



物理参数





焊盘描述

| 焊盘序号 | 功能  | 描述   |
|------|-----|--|
| 1    | IN  | 该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm  |
| 2    | VD  | 该焊盘提供放大器的电源电压, 需要外接 100pF 旁路电容, 装配时焊盘到电容需要使用金丝绕线电感连接, 推荐金丝直径 25um, 线圈圈数 6 圈, 线圈直径 300um, 线圈长度 1200um |
| 3    | OUT | 该焊盘是 AC 耦合, 并匹配至 50 Ohm  |
| 4    | VG  | 该焊盘可调整芯片电流, 正常使用时悬空, 若需提高电流可接 0—1V 电压, 若需降低电流可接-1—0V 电压  |
| 芯片背面 | GND | 芯片背面必须连接至 RF/DC 地  |

装配图



注意事项

1. 芯片厚度为 100 um
2. 典型键合焊盘尺寸为 120\*90 um<sup>2</sup>
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的键合焊盘不需要连接

极限参数

1. 电源电压: +8 V
2. 射频输入功率: +18 dBm
3. 储存温度: -65 ~ +175 °C
4. 工作温度: -55 ~ +85 °C