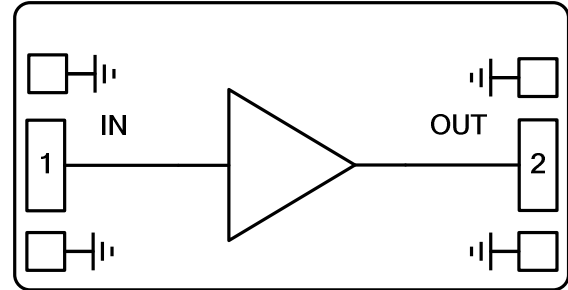




主要特点

- 工作频率: 0.03 - 6 GHz
- 增益: 14 dB
- 噪声系数: 2 dB
- P1dB: +28 dBm @ VDD=+12V
- Psat: +28.5 dBm @ VDD=+12V
- 供电: +12 V @ 150 mA
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 1.0 × 0.8 × 0.1 mm³

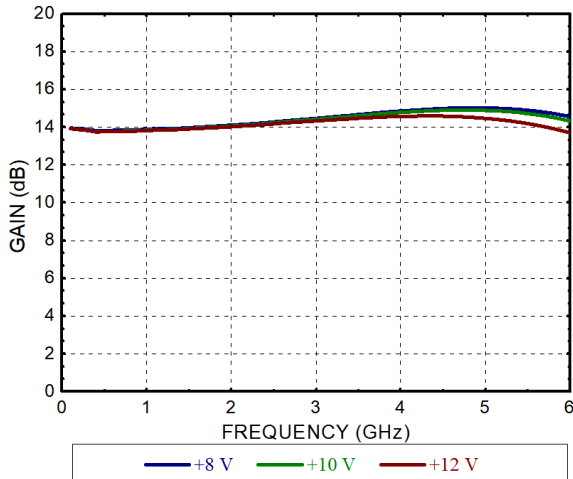
功能框图



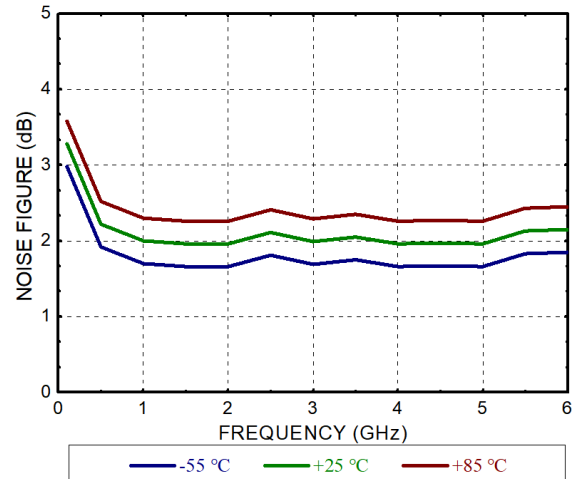
性能指标 (T_A = +25°C)

参数	VDD=+8V			VDD=+10V			VDD=+12V			单位
	最小	典型	最大	最小	典型	最大	最小	典型	最大	
频率范围	0.03-6			0.03-6			0.03-6			GHz
增益		14.5			14.5			14		dB
增益平坦度		±0.5			±0.5			±0.5		dB
输入回波损耗		15			15			15		dB
输出回波损耗		18			18			18		dB
输出功率 1dB 压缩点		25			27			28		dBm
饱和功率		25.5			27.5			28.5		dBm
OIP3		38			38			38		dBm
噪声系数		2			2			2		dB
工作电流	110	135	160	115	140	165	120	150	180	mA

增益 VS VDD

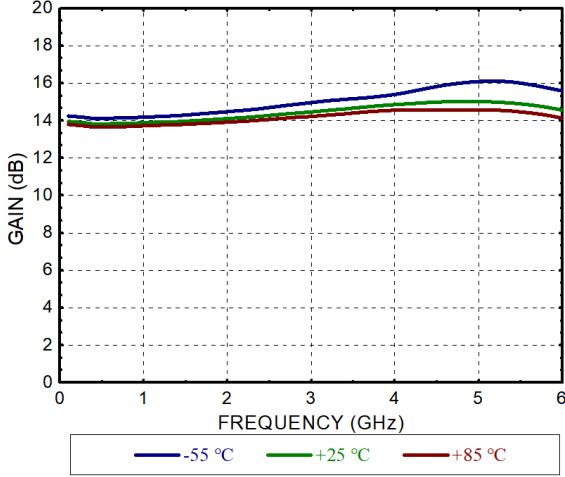


噪声系数 VS 温度 VDD=+12V

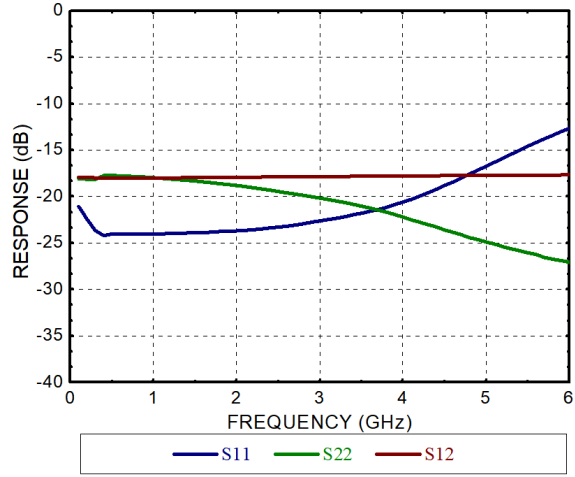




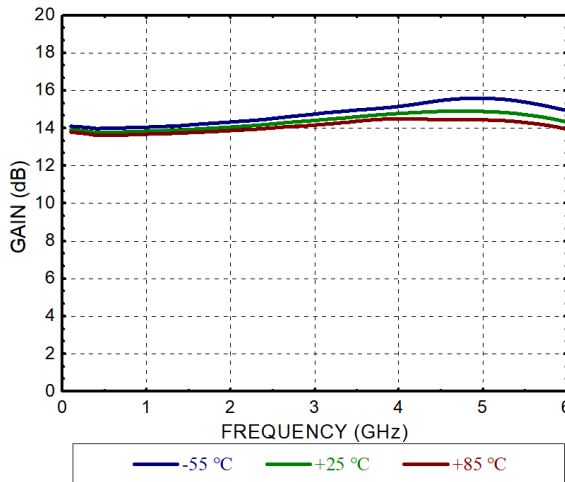
增益 VS 温度 VDD=+8V



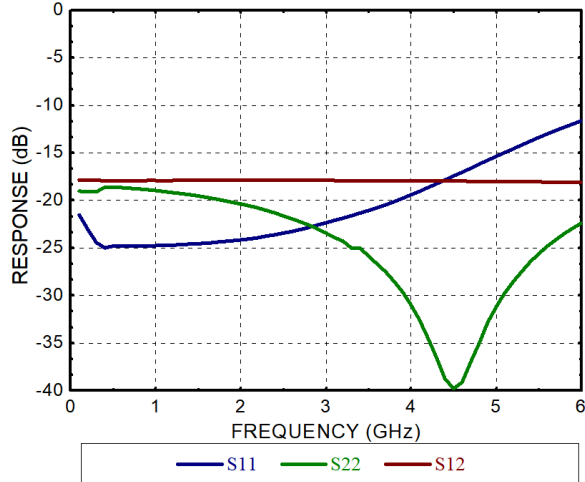
回波损耗 & 反向隔离度 VDD=+8V



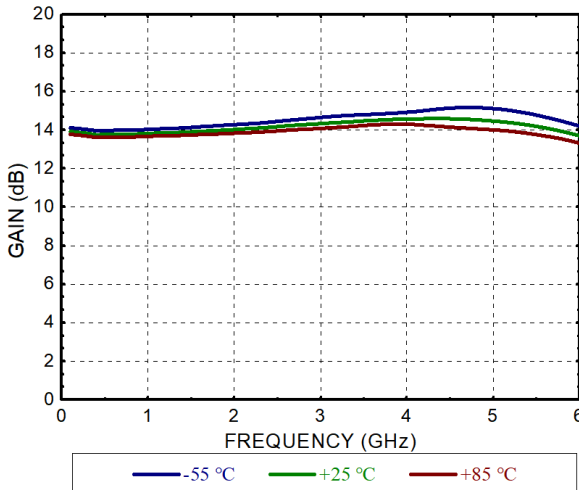
增益 VS 温度 VDD=+10V



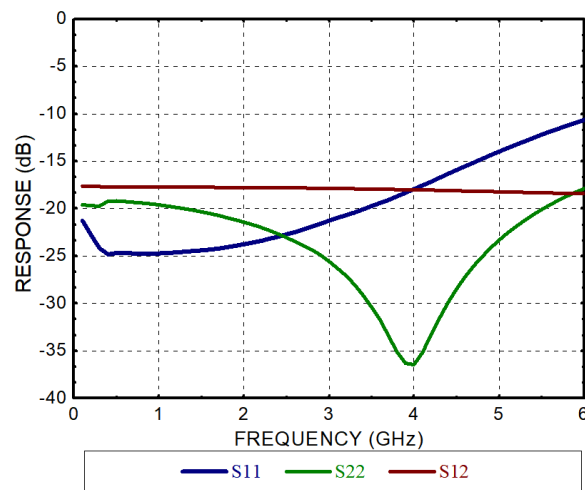
回波损耗 & 反向隔离度 VDD=+10V



增益 VS 温度 VDD=+12V

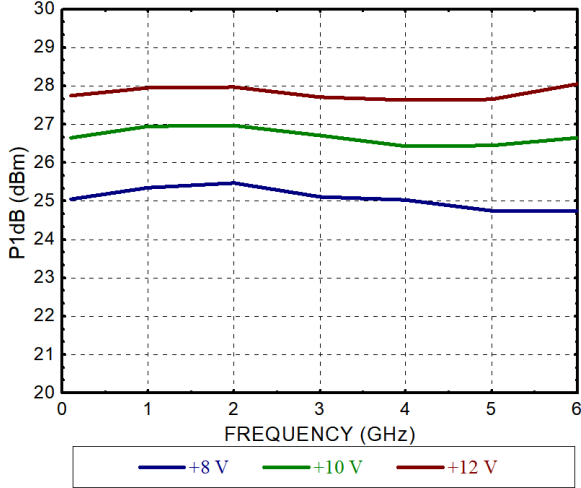


回波损耗 & 反向隔离度 VDD=+12V

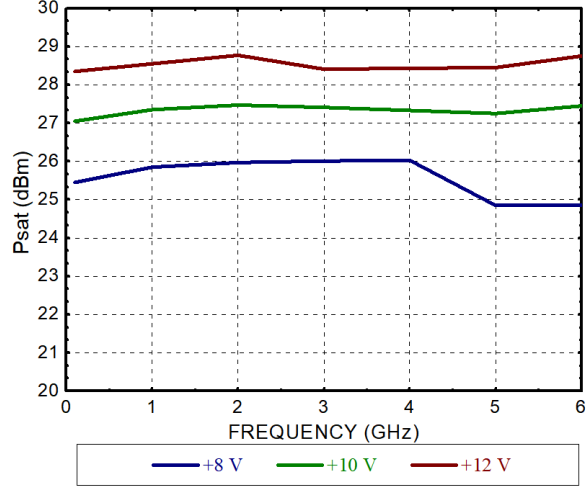




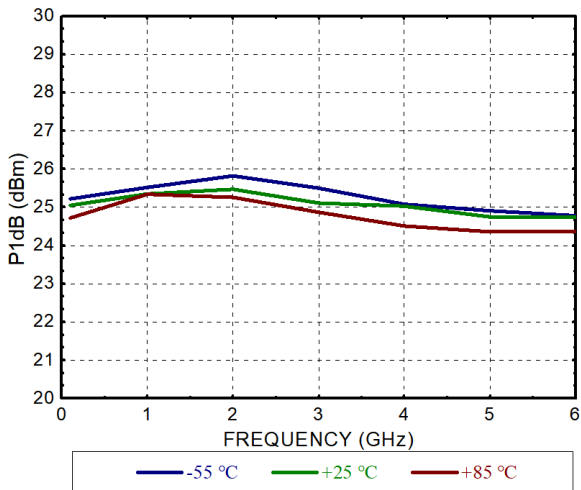
输出功率 P_{-1} VS VDD



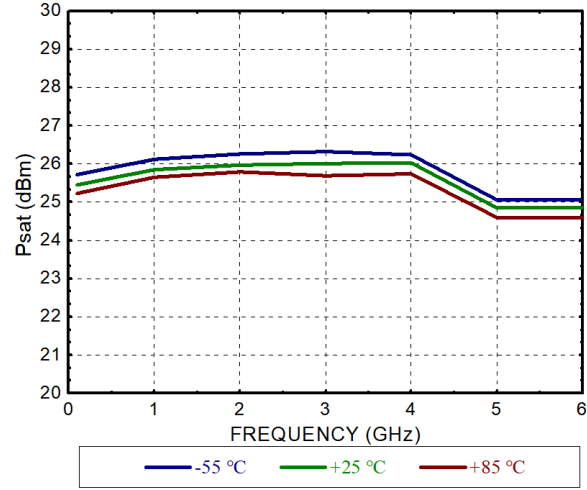
输出功率 P_{sat} VS VDD



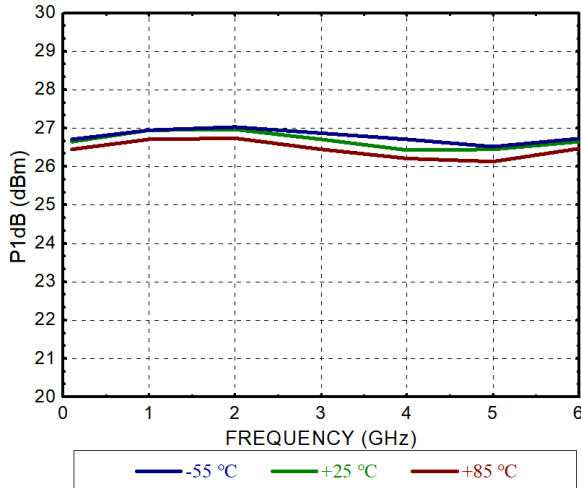
输出功率 P_{-1} VS 温度 VDD=+8V



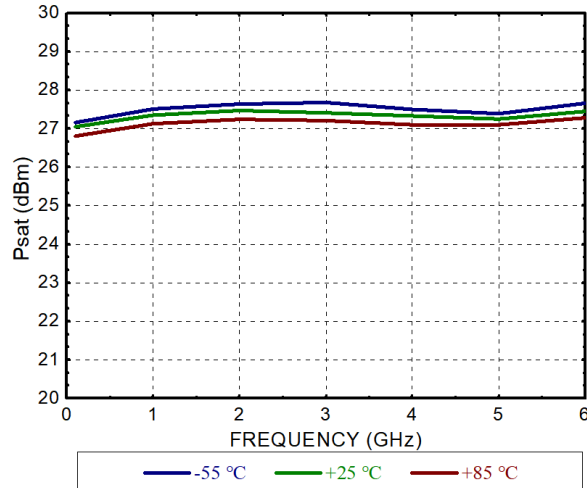
输出功率 P_{sat} VS 温度 VDD=+8V



输出功率 P_{-1} VS 温度 VDD=+10V

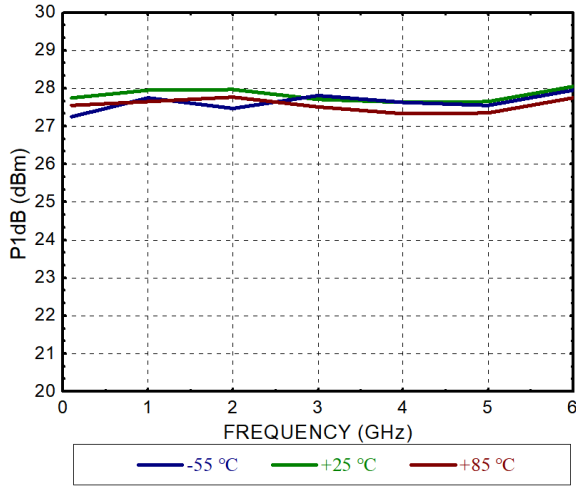


输出功率 P_{sat} VS 温度 VDD=+10V

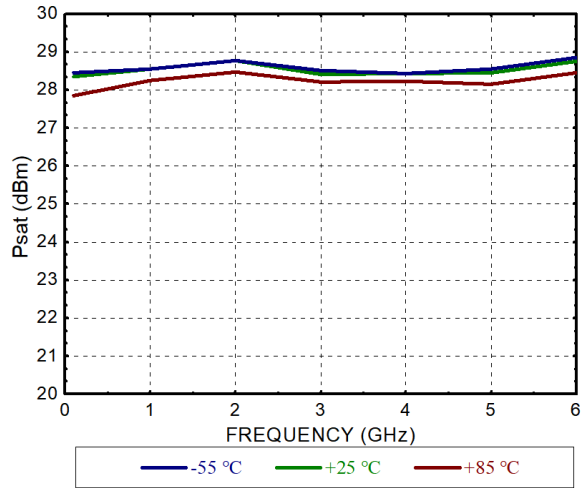




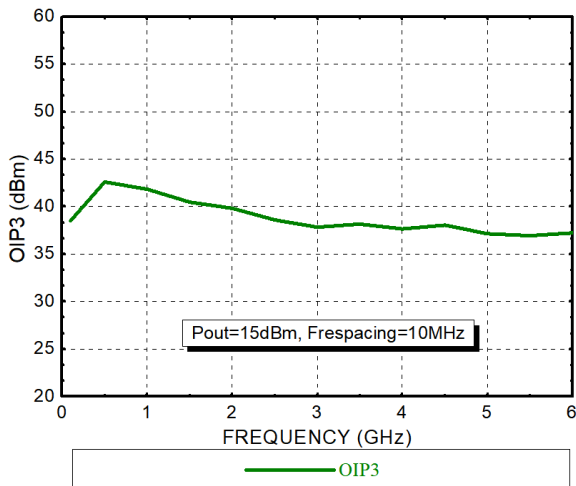
输出功率 P_{-1} VS 温度 VDD=+12V



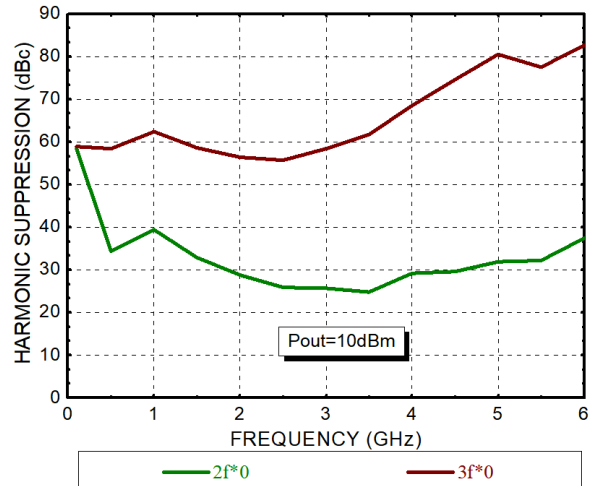
输出功率 P_{sat} VS 温度 VDD=+12V



OIP3

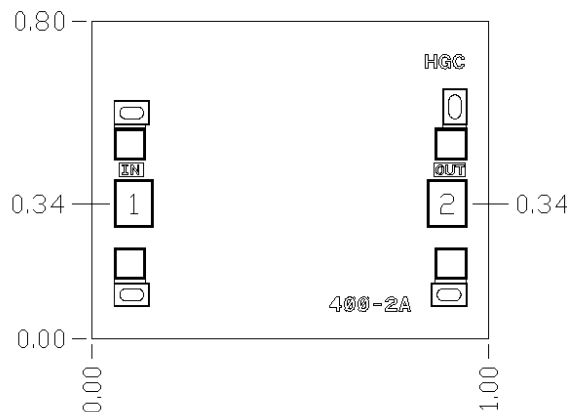


谐波抑制



物理参数

单位: mm

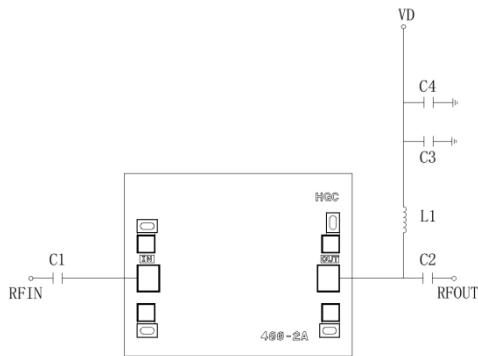




焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是射频输入端口, DC 耦合, 匹配至 50 Ohm, 需要外接隔直电容
2	OUT	该焊盘是射频输出端口, DC 耦合, 匹配至 50 Ohm, 需要外接偏置电感以及隔直电容
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

推荐偏置电路



频率	30MHz	100MHz	1GHz	2GHz
L1(nH)	820	270	47	22
C1/C2(pF)	1000	200	20	10
C3/C4(uF)	0.001/0.01			

注意事项

1. 芯片厚度为 100 μm
2. 典型键合焊盘尺寸为 $120 \times 100 \mu\text{m}^2$
3. 键合焊盘金属化: 金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 需要共晶烧结装配
7. 未标注的键合焊盘不需要连接
8. 钝化层信息: 材质: SiN; 厚度: $0.5 \mu\text{m}$

极限参数

1. 电源电压: +12.5 V
2. 射频输入功率: +20 dBm
3. 储存温度: $-65 \sim +150 \text{ }^\circ\text{C}$
4. 工作温度: $-55 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$