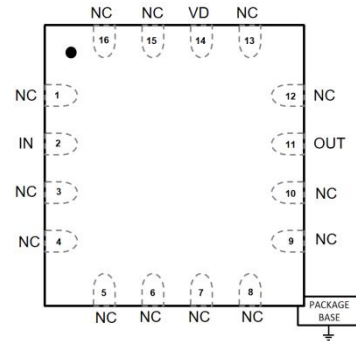




主要特点

- 工作频段: 0.4-4 GHz
- 增益: 29 dB
- 噪声系数: 1.7 dB
- 直流供电: 5V/55 mA
- 反向隔离: 45 dB
- P1dB: +17.5 dBm
- 陶封尺寸: 16 Lead, 4mm × 4mm QFN

功能框图

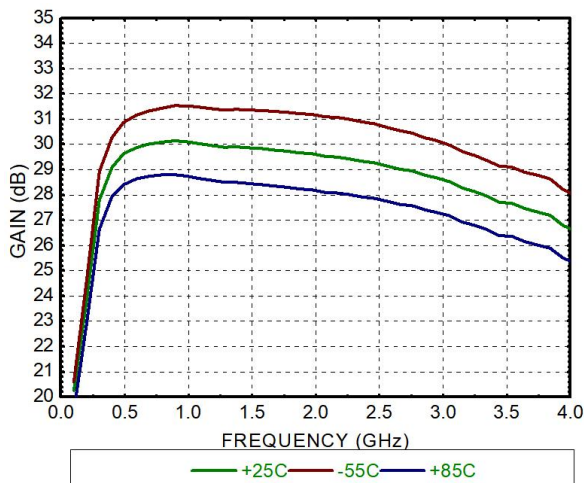


性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, 5V/55 mA)

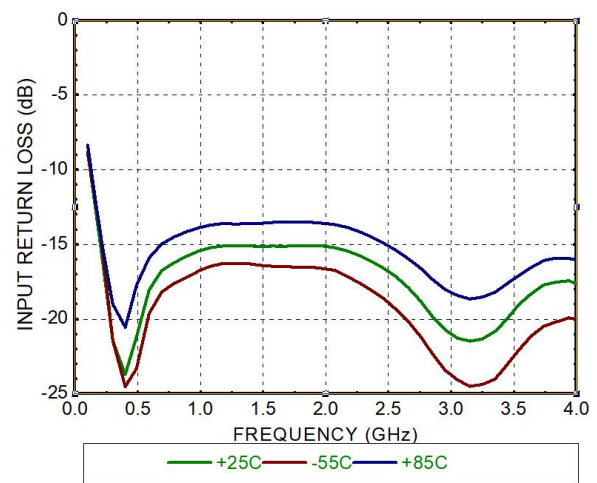
参数	最小	典型	最大	单位
工作频段	0.4 - 4			GHz
增益		29		dB
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		15		dB
反向隔离度		45		dB
输出功率 1dB 压缩点		17.5		dBm
噪声系数		1.7		dB
工作电流	30	55	90	mA

注:在射频输出端匹配较差时, 极限射频输入功率降低为-9dBm

增益



输入回波损耗





中科海高
HiGaAs Microwave

V1.4

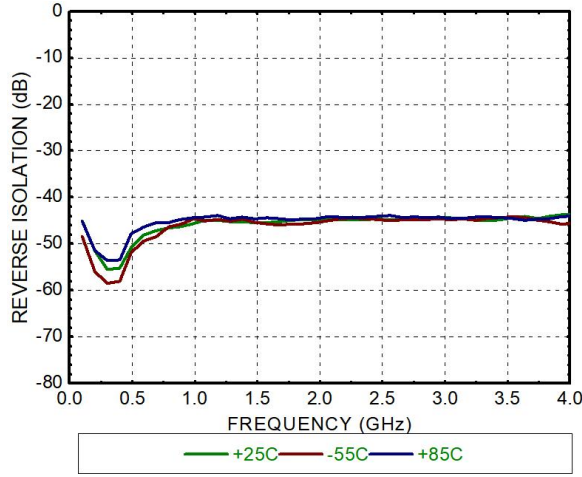
HGC180-5LC4

GaAs pHEMT MMIC
低噪声放大器, 0.4-4 GHz

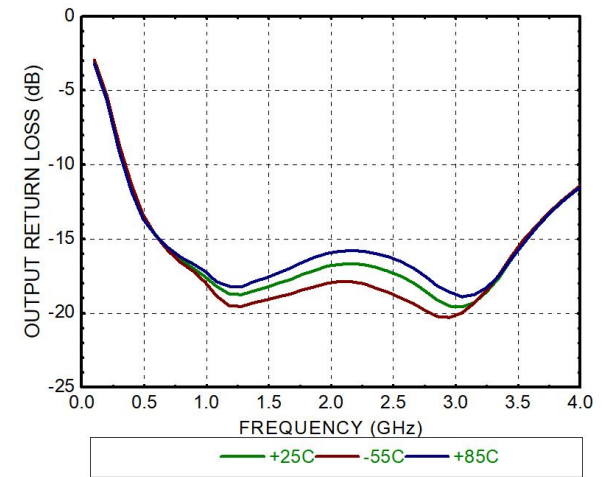
F1

低噪声放大器
—
陶瓷封装

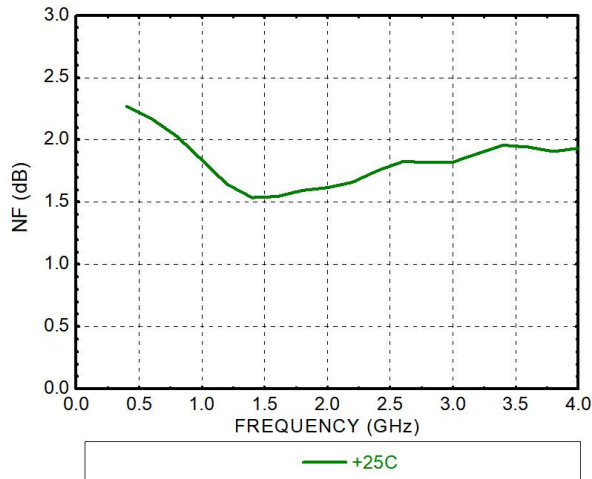
反向隔离



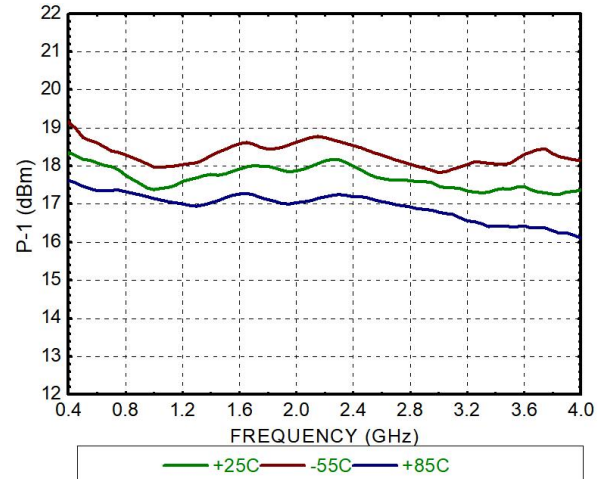
输出回波损耗



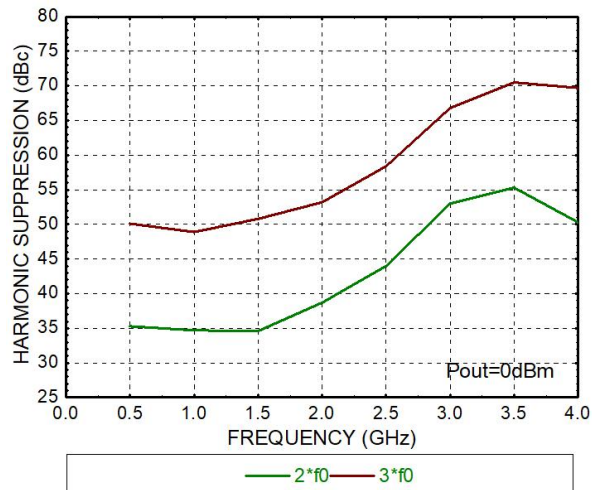
噪声



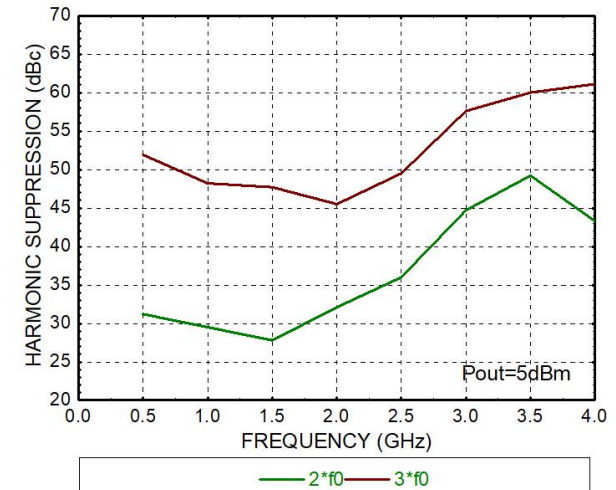
输出功率P1dB



谐波抑制

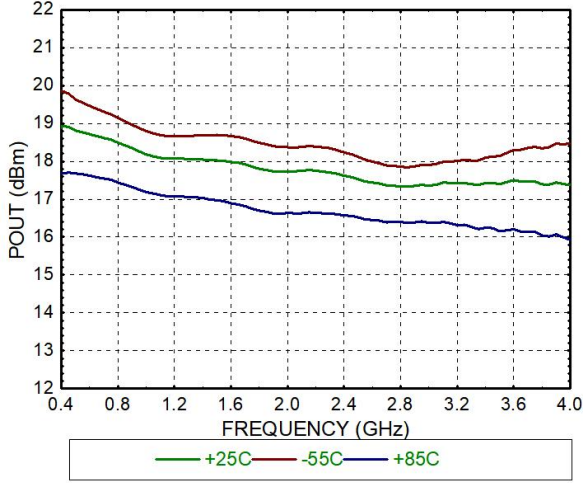


谐波抑制

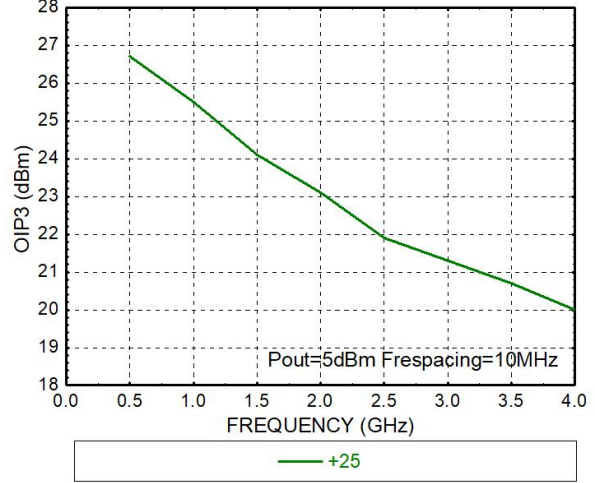




输出饱和功率



OIP3

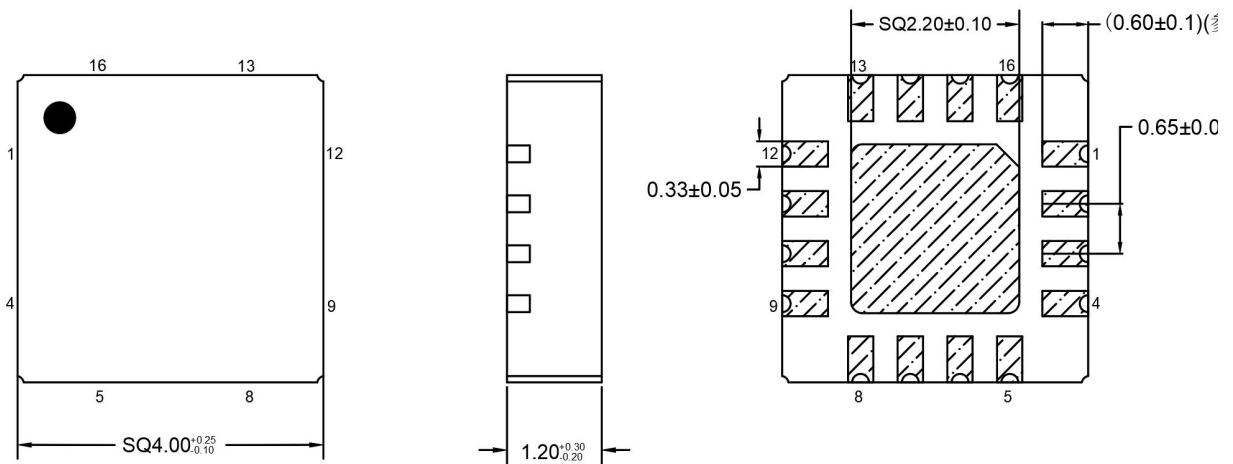


引脚描述

引脚序号	功能	描述
2	IN	该引脚是 AC 耦合，片上集成了隔直电容，并匹配至 50 Ohm
11	OUT	该引脚是 AC 耦合，片上集成了隔直电容，并匹配至 50 Ohm
14	VD	该引脚提供放大器的电源电压，需要外接 100pF/1uF 旁路电容
其余	NC	接地或者悬空
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

物理参数

单位: mm



注意事项:

1. 器件在干燥、氮气环境中存储
2. 器件对静电敏感, 在储存、运输、储存、装配和使用过程中注意防静电
3. 所有接地引脚请连接 RF/DC 地
4. 该产品适用于回流焊贴装工艺, 建议回流焊温度 $\leq 265^{\circ}\text{C}$, 回流焊使用时需要做去金预处理。

极限参数

1. 电源电压: +6V
2. 射频输入功率: +17dBm
3. 储存温度: $-65\sim+150^{\circ}\text{C}$
4. 工作温度: $-55\sim+85^{\circ}\text{C}$