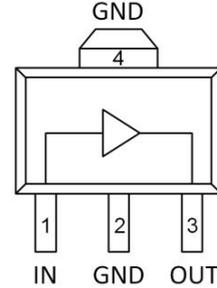




主要特点

- 工作频率: 0.1 – 3 GHz
- 噪声系数: 1.0 dB
- 增益: 22 dB
- P1dB: +20 dBm
- 自偏置供电: +5V @ 50 mA
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 封装外形: SOT-89

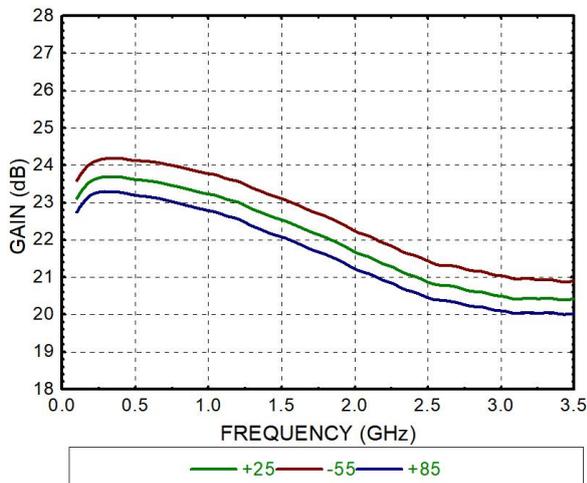
功能框图



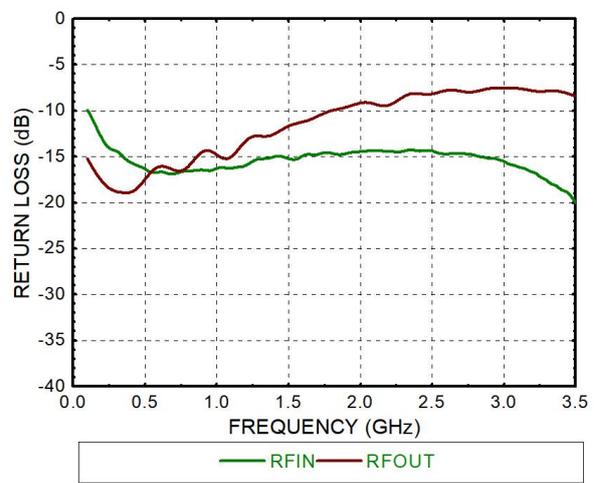
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, +5V/50mA)

参数	最小	典型	最大	单位
工作频段	0.1 - 3			GHz
增益		22		dB
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		10		dB
反向隔离度		25		dB
输出功率 1dB 压缩点		20		dBm
输出饱和功率		21		dBm
噪声系数		1.0		dB
OIP3		31		dBm
工作电流	30	50	80	mA

增益

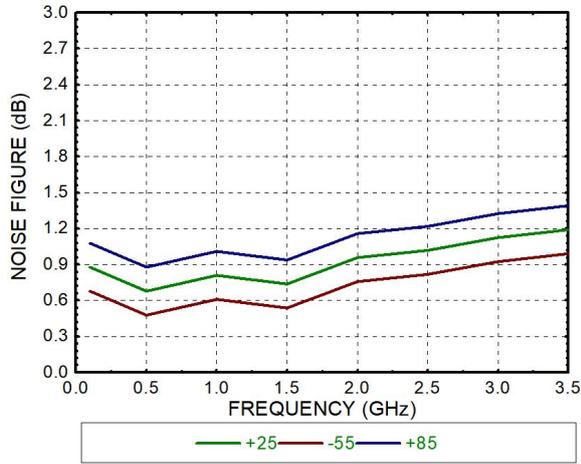


回波损耗

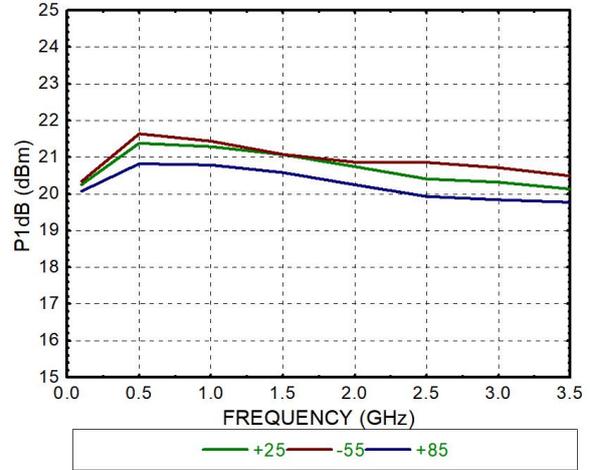




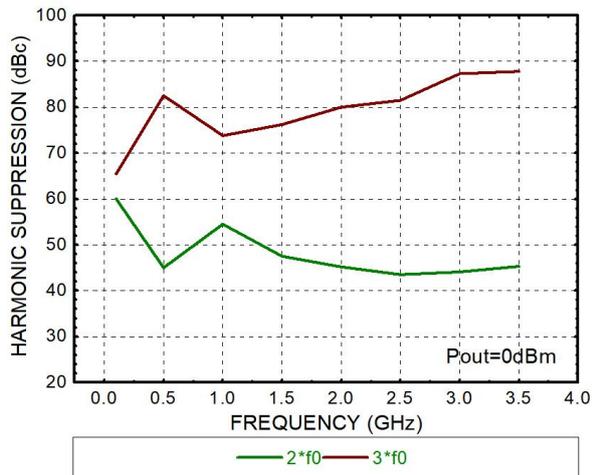
噪声



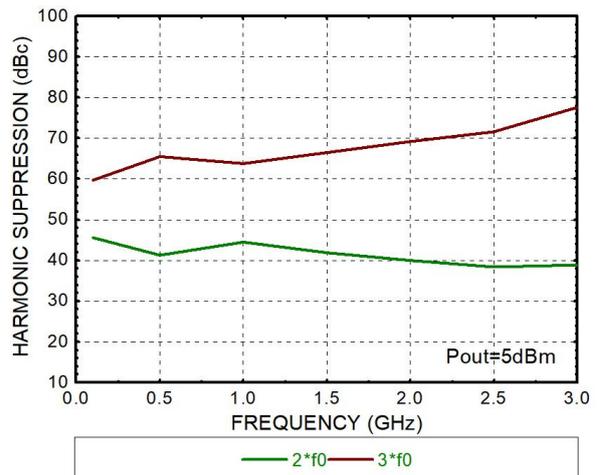
输出功率 P_1



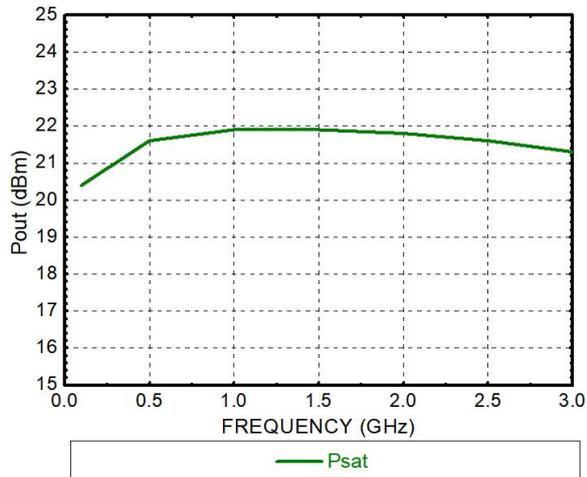
谐波抑制



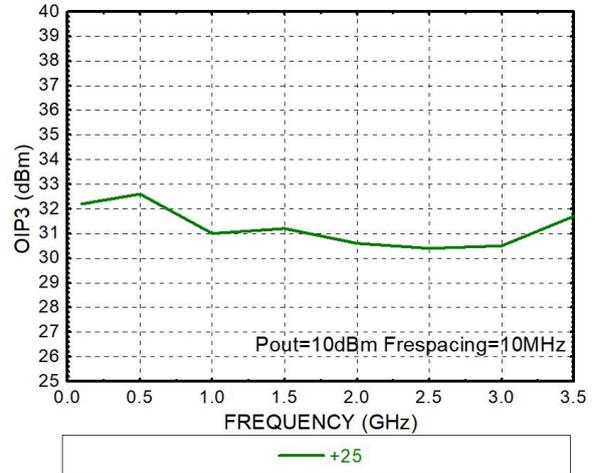
谐波抑制



输出饱和功率



OIP3





中科海高
HiGaAs Microwave

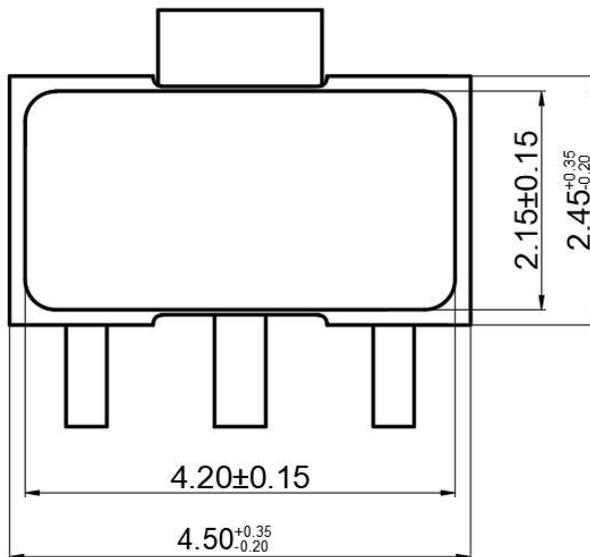
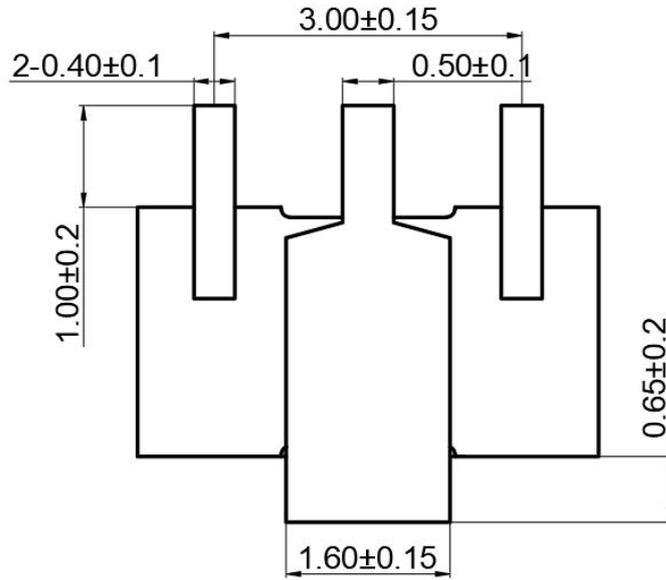
V1.3

HGC300-14ST89C

GaAspHEMT MMIC
Gain Block, 0.1-3 GHz

物理参数

单位: mm



F1

Gain Block - 陶封

F1.51



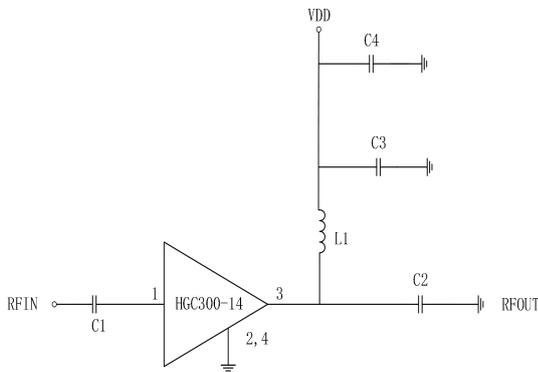
注意事项:

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 地;
4. 该产品适用于回流焊贴装工艺, 回流焊温度 $\leq 265^{\circ}\text{C}$, 回流焊使用时需要做去金预处理。

引脚描述

引脚序号	功能	描述
1	IN	该引脚是 DC 耦合, 片上无隔直电容, 匹配至 50 Ohm
3	OUT	该引脚是 DC 耦合, 片上无隔直电容, 匹配至 50 Ohm
2, 4	GND	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	100
C3/C4(uF)	0.001/0.01			

极限参数

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