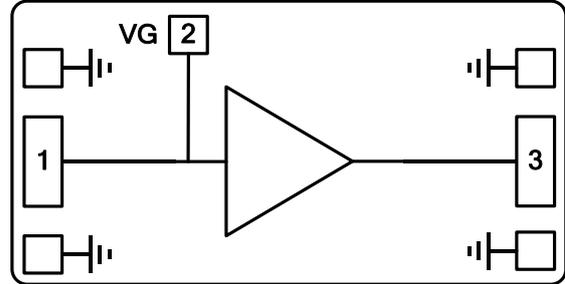




主要特点

- 具有高功耗和低功耗两种工作模式
- 工作频率：0.02- 4 GHz
- 噪声系数：2 dB
- 增益：16 dB @ 100 mA；15.5 dB @ 72 mA
- P1dB: +22 dBm @ 100 mA；+21.5 dBm @ 72 mA
- 自偏置供电：+5 V @ 100 mA VG 悬空
+5 V @ 72 mA VG 接地
- 输入/输出：50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸：1.01 × 0.84 × 0.1 mm³

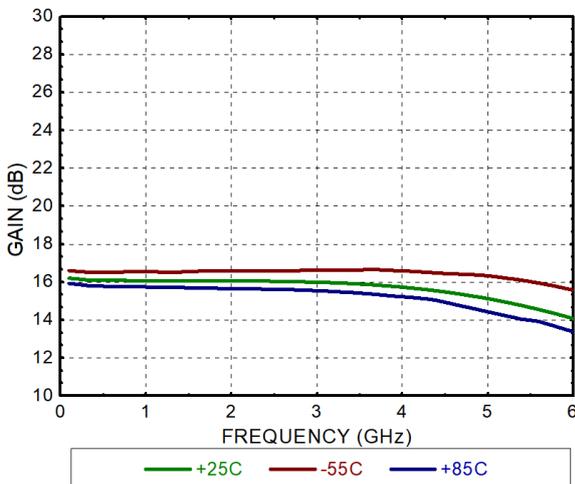
功能框图



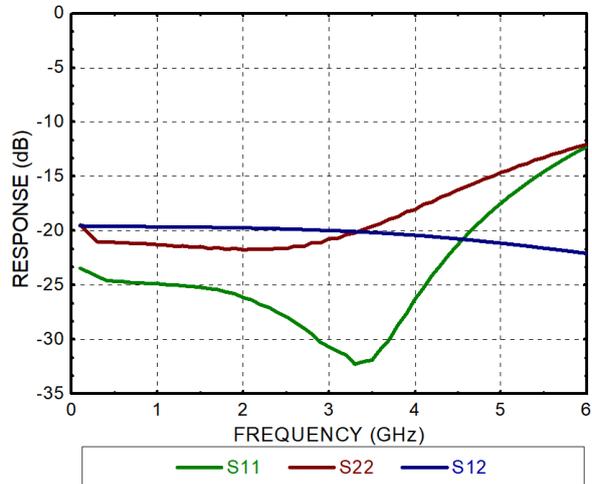
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +5\text{ V}$)

参数	VG 悬空			VG 接地			单位
	最小	典型	最大	最小	典型	最大	
频率范围	0.02-4			0.02-4			GHz
增益		16			15.5		dB
增益平坦度		±0.25			±0.25		dB
输入回波损耗		20			20		dB
输出回波损耗		18			18		dB
输出功率 1dB 压缩点		22			21.5		dBm
饱和功率		22.5			22		dBm
输出 IP3		38			34		dBm
噪声系数		2			2		dB
工作电流	70	100	130	45	72	100	mA

增益@VG悬空

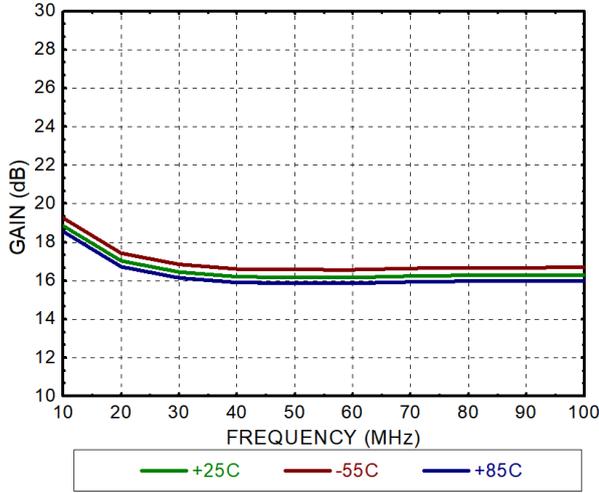


回波损耗&反向隔离度@VG悬空

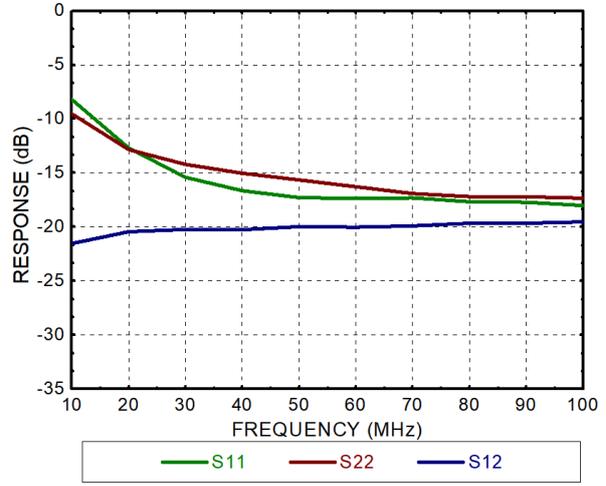




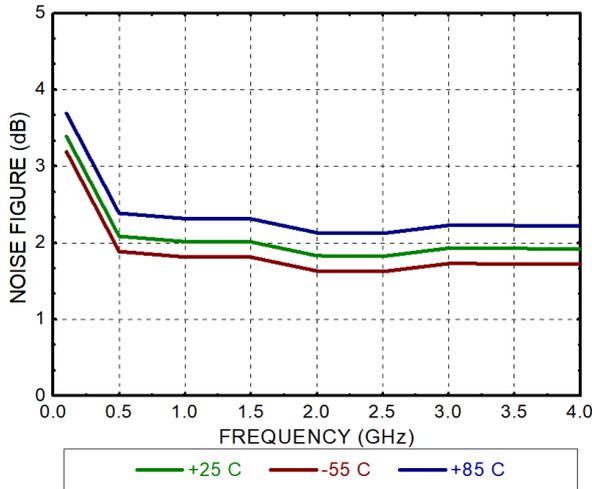
增益@VG悬空



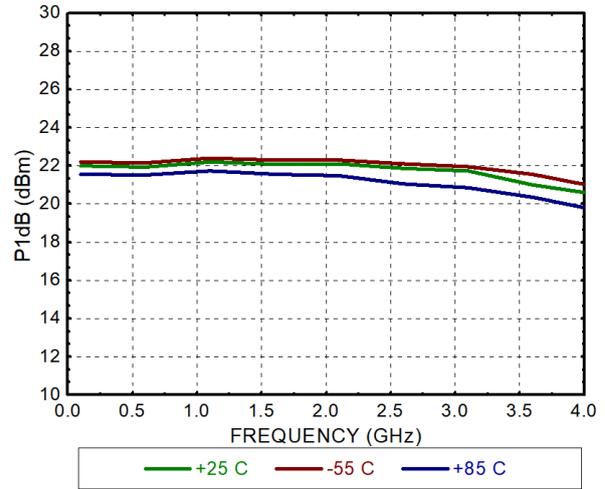
回波损耗&反向隔离度@VG悬空



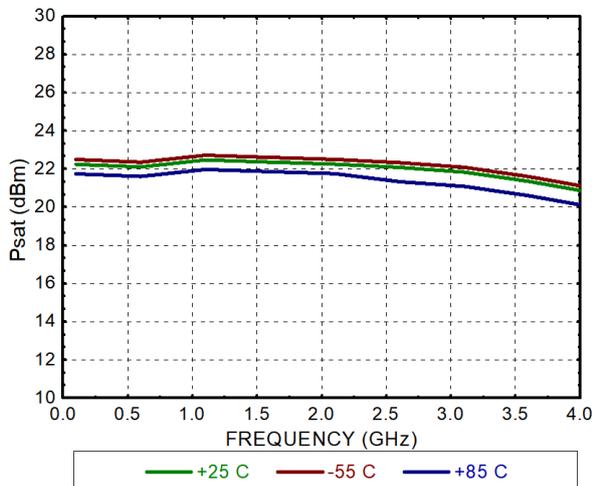
噪声系数@VG悬空



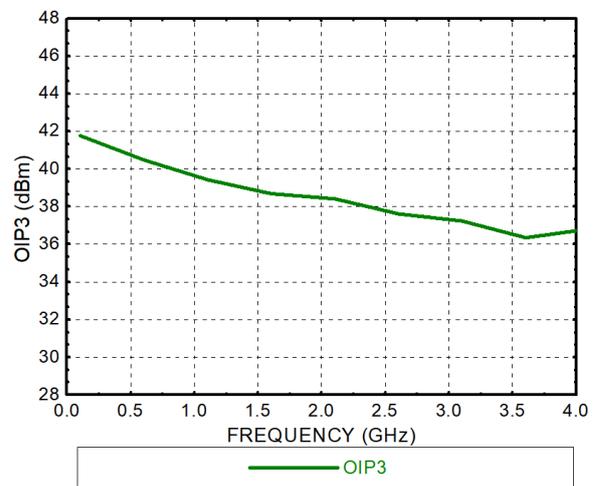
输出功率 P_1 @VG悬空



P_{sat} @VG悬空

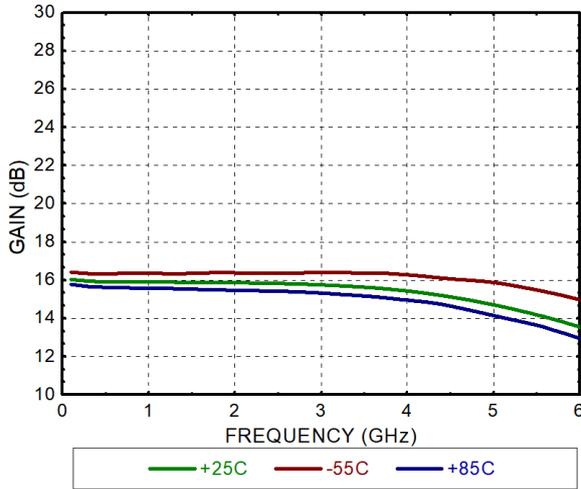


OIP3@VG悬空

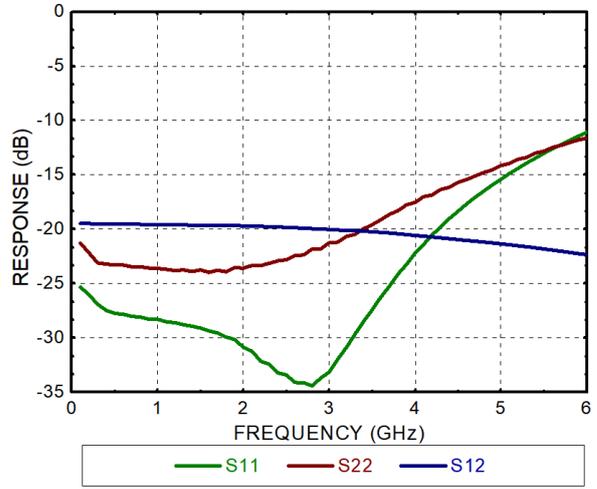




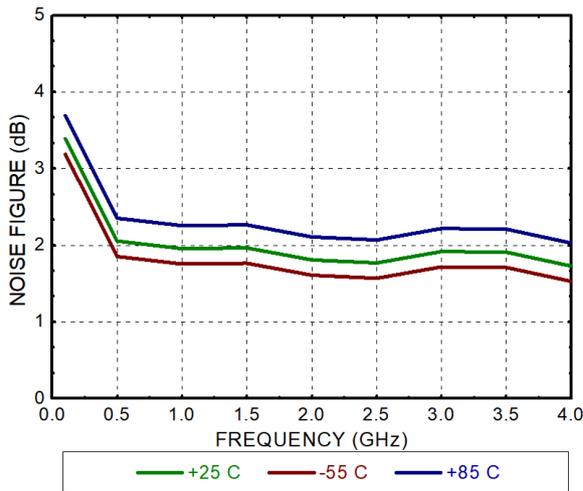
增益@VG接地



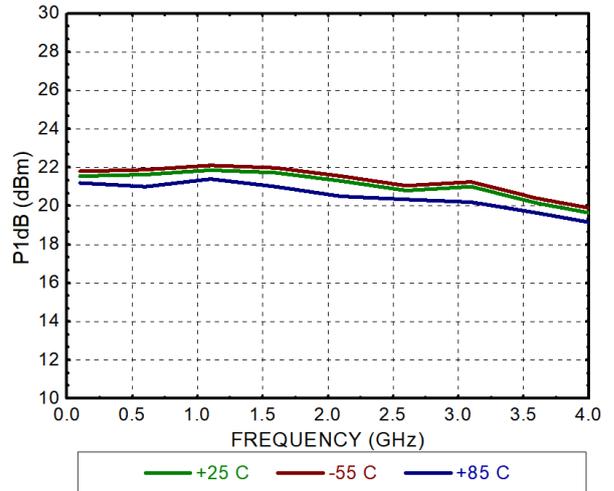
回波损耗&反向隔离度@VG接地



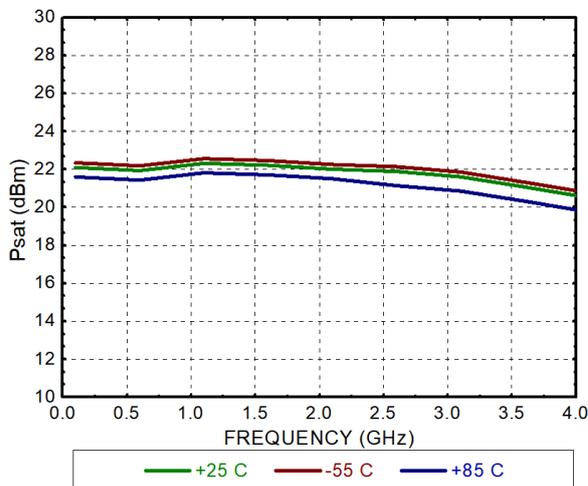
噪声系数@VG接地



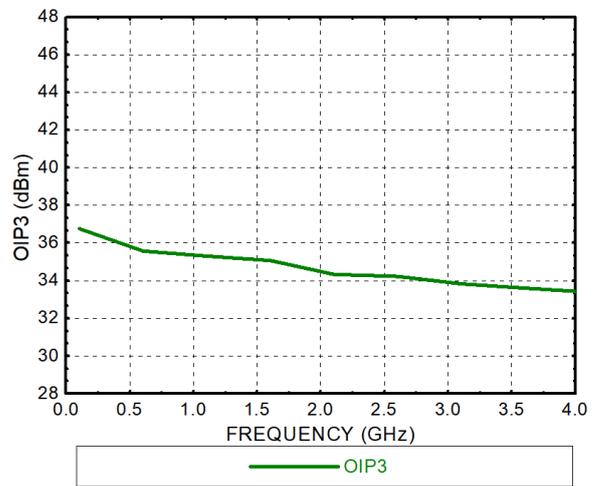
输出功率 P_{1dB} @VG接地



Psat@VG接地

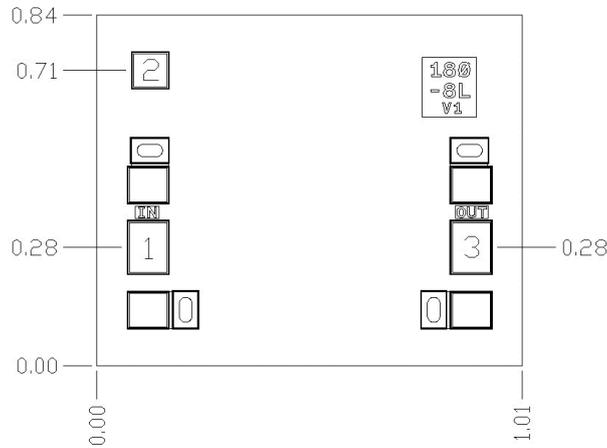


OIP3@VG接地





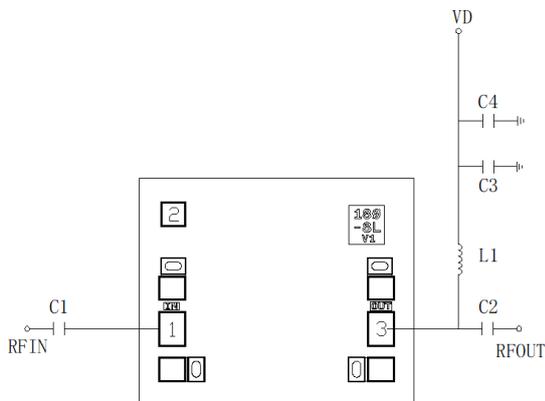
物理参数



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	VG	该焊盘可以调整放大器工作状态，悬空时放大器工作在高功耗模式，连接至 RF/DC 地时放大器工作在低功耗模式
3	OUT	该焊盘是 DC 耦合，片上无隔直电容，匹配至 50 Ohm
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			

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