



YLN37-0109C1

1-9 GHz 低噪声放大器

数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

YLN37-0109C1是一款高性能低噪声放大器MMIC，工作于 1~9GHz，噪声系数0.9dB，其增益为21.5 dB，1dB 压缩点输出功率 17dBm，芯片输入端无隔直电容，输出端有隔直电容。

关键技术指标

- 工作频率：1 ~ 9 GHz
- 射频增益：21.5dB
- 噪声系数：0.9dB
- 供电方式：+5V/50mA
- 输入驻波：2
- 输出驻波：1.5
- 芯片尺寸：1.25 mm x 1.50 mm

应用领域

- 通信

绝对额定最大值

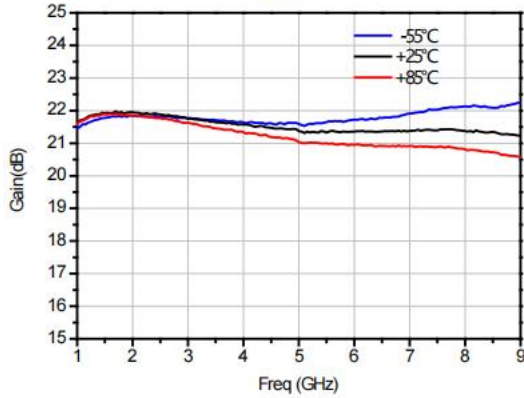
参数	最小值	最大值	单位
工作电压		+7	V
最大输入功率		+18	dBm
工作温度		-55~125	°C
存储温度		-65~150	°C

电性能 (T_A=+25°C, V_{dd}=+5V)

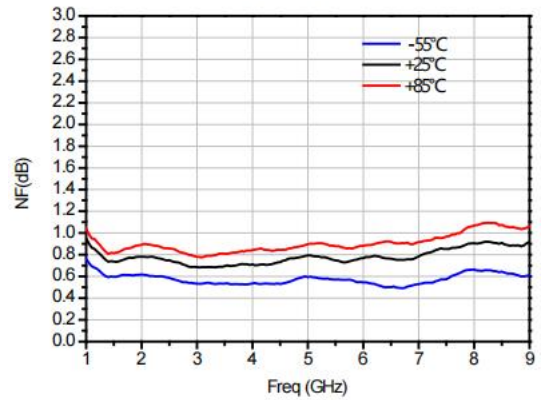
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	1~9		
增益 (dB)		21.5	
增益平坦度(dB)		±0.5	
输入驻波		2	
输出驻波		1.5	
噪声系数 (dB)		0.9	
1dB 压缩点输出功率 (dBm)		17	
静态电流 (mA)		50	

典型测试曲线

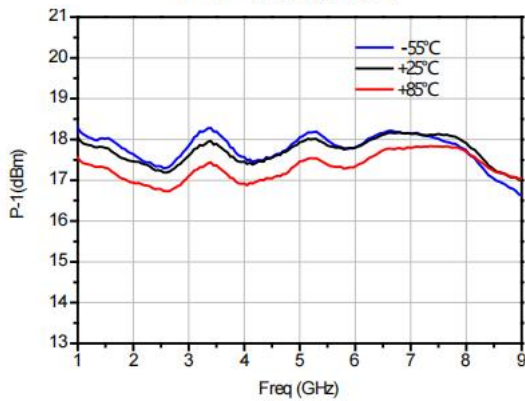
增益



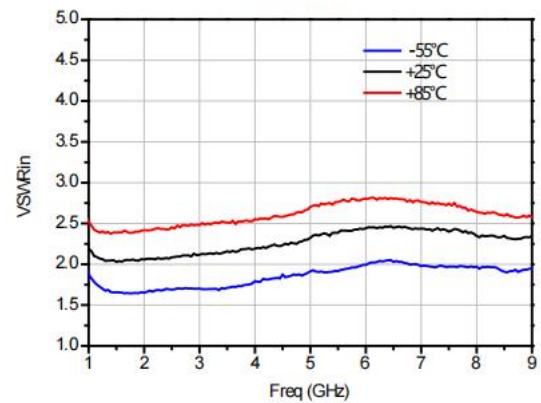
噪声系数



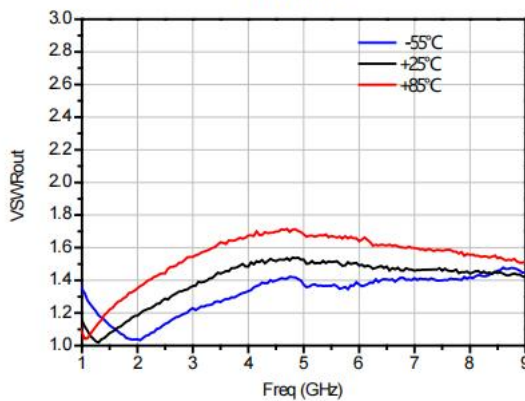
1dB 压缩点输出功率



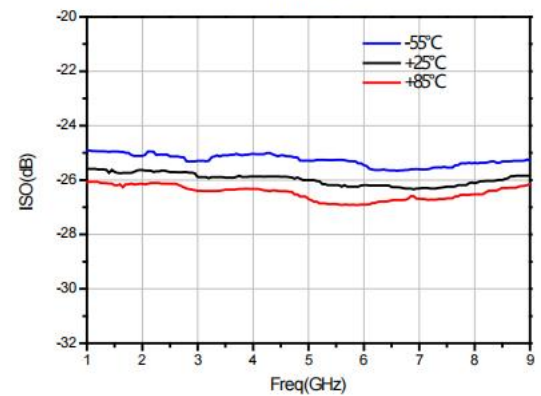
输入驻波



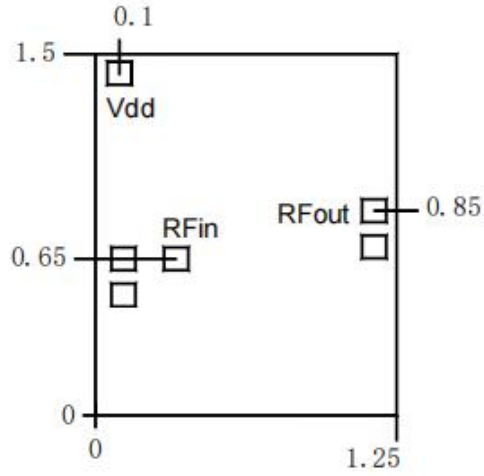
输出驻波



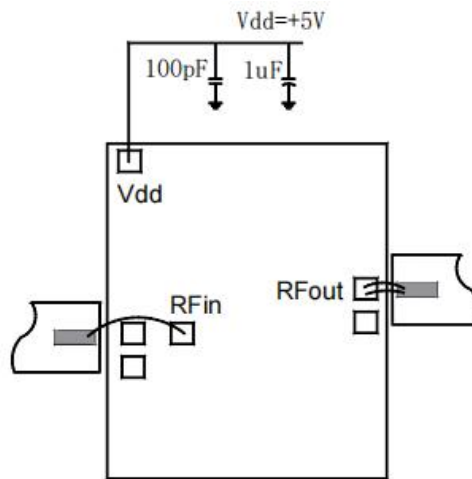
反向隔离度



外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



注意事项

1. 芯片在干燥、氮气环境中存储，在超净环境使用；
2. GaAs 材料较脆，不能触碰芯片表面；
3. 芯片用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 300℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与基片间隙不超过 0.05mm，使用 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合，建议金丝长度 250~400 μm ；
5. 芯片输入端无隔直电容，输出端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。