



YLN39-0112C1

1-12 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

YLN39-0112C1是一款高性能低噪声放大器MMIC，工作于 1~12GHz，噪声系数0.8dB，其增益为18.5 dB，1dB 压缩点输出功率 19dBm，工作在+5V 条件下，输入输出端需有良好匹配，无需要外加隔直电容。

关键技术指标

- 工作频率：1 ~ 12 GHz
- 增益：18.5dB
- 噪声系数：0.8dB
- 供电方式：+5V/45mA
- 输入驻波：1.6
- 输出驻波：1.8
- 芯片尺寸：1.58mm x 1.07 mm

应用领域

- 通信

绝对额定最大值

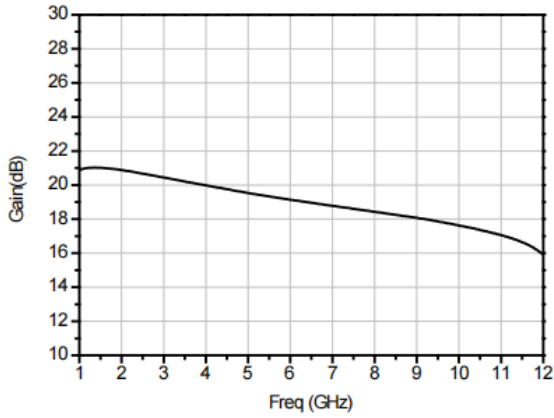
参数	最小值	最大值	单位
工作电压		+6	V
最大输入功率		+15	dBm
工作温度		-55~+125	°C
存储温度		-65~+150	°C

电性能 (T_A=+25°C, VDD=+5V)

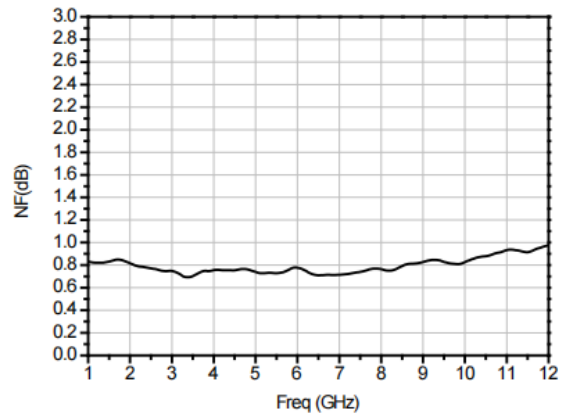
指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	1~12		
增益 (dB)		18.6	
增益平坦度(dB)		±2	
输入驻波		1.6	
输出驻波		1.8	
噪声系数 (dB)		0.8	
1dB 压缩点输出功率 (dBm)		19	

典型测试曲线

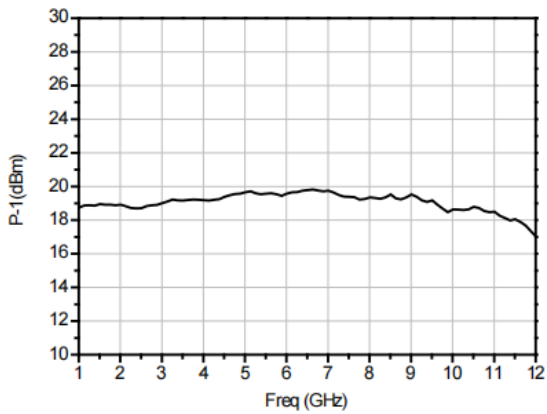
增益



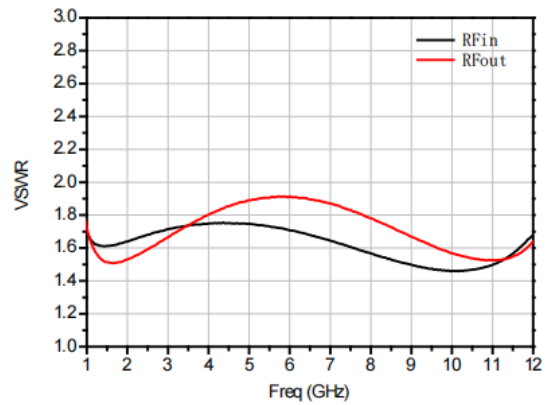
噪声系数



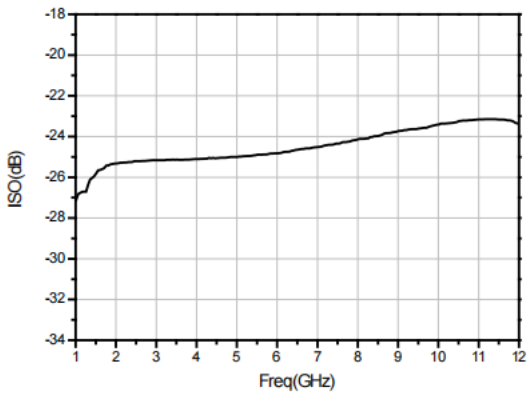
1dB 压缩点输出功率



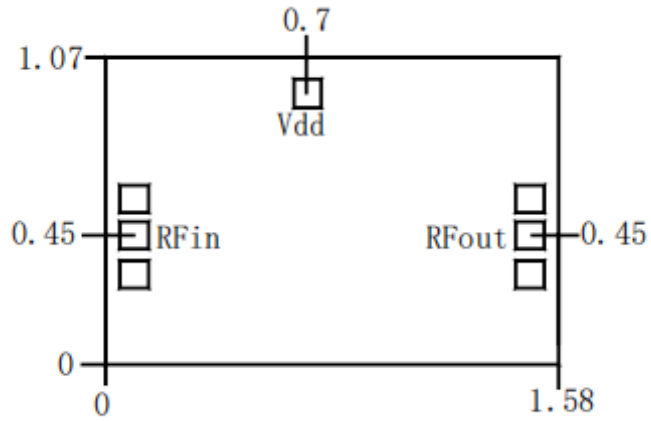
驻波



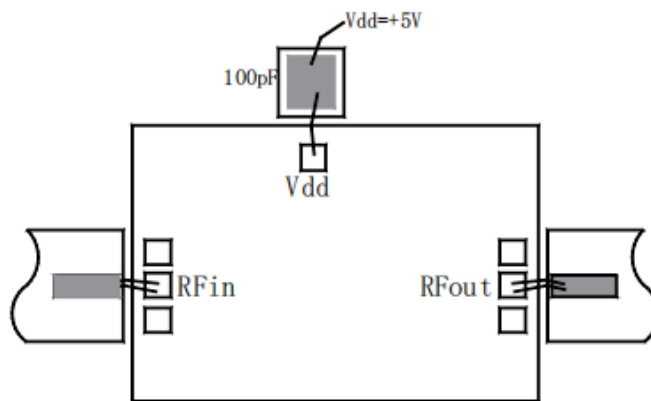
反向隔离度



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，使用时必须小心；
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. 芯片微波端均无有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。