



YLN10-0001C1

0.03 – 0.6 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

YLN10-0001C1 是一款高性能 GaAs 低噪声放大器MMIC，工作于 0.03~0.6GHz，具有良好的低噪声系数0.6dB，其增益为32.3 dB，1dB 压缩点输出功率 22.4 dBm，加电端需外加扼流电感，输入输出端需外加隔直电容。

关键技术指标

- 工作频率：0.03到 0.6 GHz
- 增益：32.3dB
- 噪声系数：0.6dB
- 供电方式：+5V/105mA，+4V/75mA
- 输入驻波：1.2
- 输出驻波：1.25
- 芯片尺寸：0.85 x 1.15 mm

应用领域

- CDMA
- 点对点通信

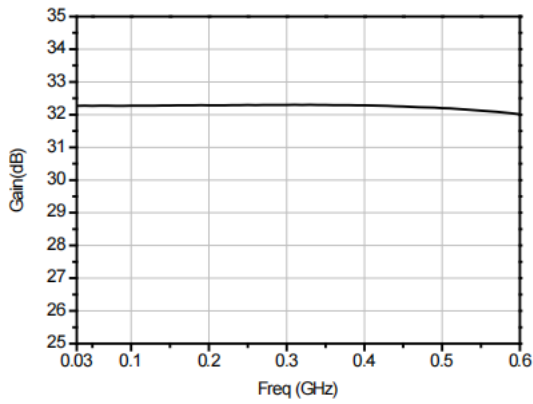
绝对额定最大值

参数	最小值	最大值	单位
工作电压		+5.5	V
最大输入功率		+15	dBm
工作温度		-55~+125	°C
存储温度		-65~+150	°C

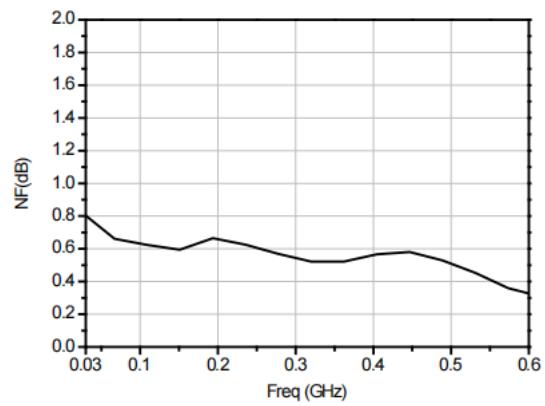
电参数 (T_A=+25°C)

指标	最小值	典型值	最大值
频率(GHz)	0.03~0.6		
增益 (dB)		32.3	
增益平坦度(dB)		±0.3	
输入驻波		1.2	
输出驻波		1.25	
噪声系数 (dB)		0.6	
1dB 压缩点输出功率 (dBm)		22.4/21.2	

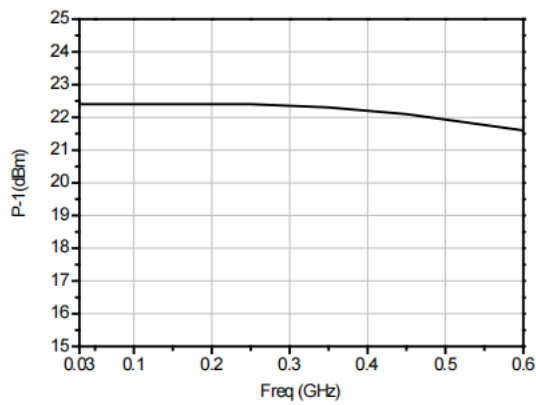
典型测试曲线



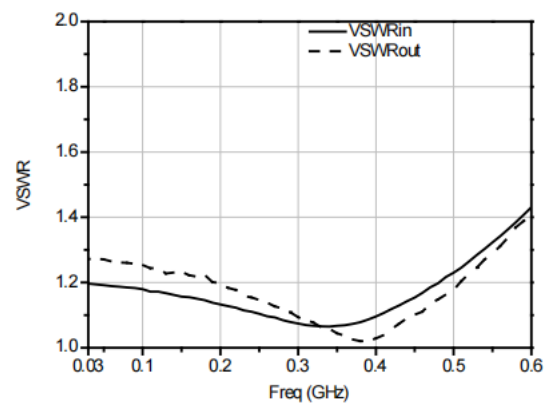
增益



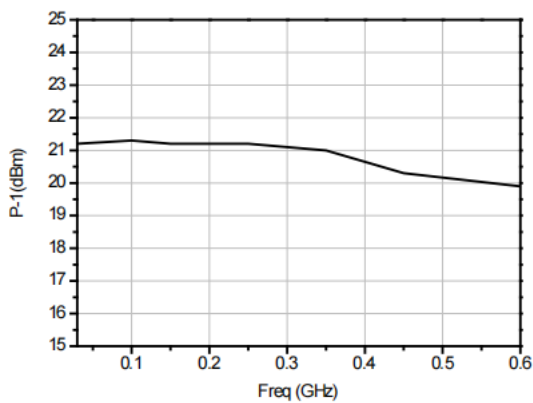
噪声系数



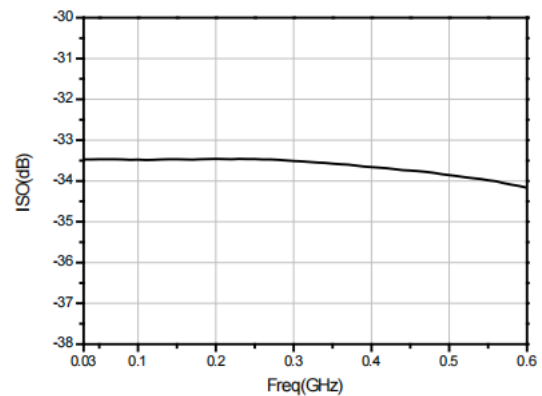
1dB压缩点输出功率



驻波

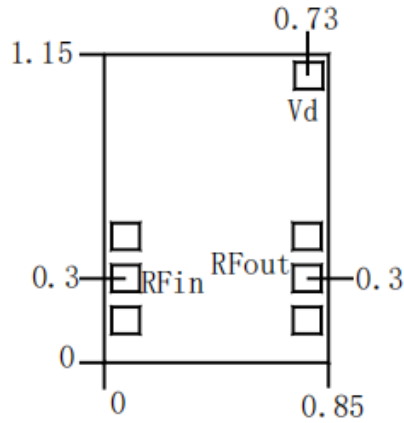


1dB压缩点输出功率 (VD=4V)

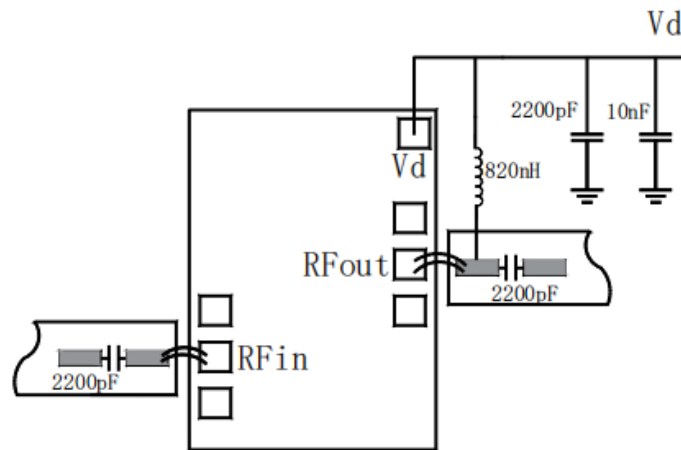


反向隔离

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. 芯片微波端有隔直电容；
6. 芯片对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。