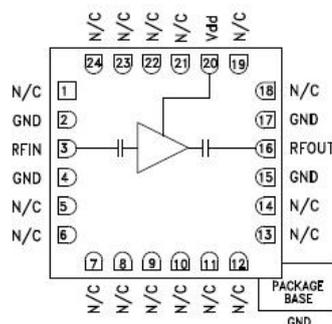


GaAs MMIC低噪声放大器芯片, 6-18GHz

性能特点:

- 频率范围: 6-18GHz
- 小信号增益: 19dB
- 噪声系数: 1.8dB Typ.
- P-1dB: 16.5dBm
- 供电: +5V/85mA
- 50Ohm 输入/输出
- 100%在片测试
- 芯片尺寸: QFN 4X4

功能框图:



产品简介:

QSAM0618E-C4是一种宽带低噪声放大器芯片, 频率范围覆盖 6GHz~18GHz, 小信号增益19dB, 带内噪声系数1.8dB。QSAM0618E-C4采用+5V单电源供电。该放大器采用4X4mm表贴无引线陶瓷管壳, 可实现气密级封装, 引脚焊盘表面采用镀金工艺处理, 适用于回流焊安装工艺。

使用限制参数

最大漏电压	+7V
最高输入功率	+20dBm
工作温度	-55 ~ +85°C
存储温度	-65 ~ +150°C

超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

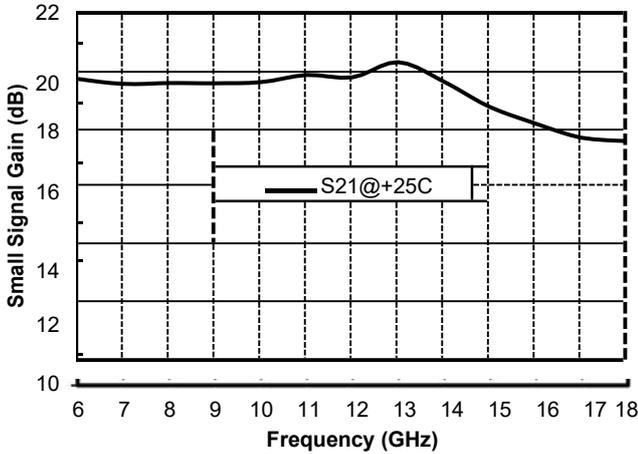
电性能参数(T_A = +25°C, V_d=+5V)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	6-18			GHz
小信号增益	-	19	-	dB
增益平坦度		±1.3		dB
噪声系数	-	1.8	-	dB
P-1dB	-	16.5	-	dBm
Psat	-	17.5	-	dBm
输入回波损耗	-	16	-	dB
输出回波损耗	-	14	-	dB
静态电流	-	85	-	mA

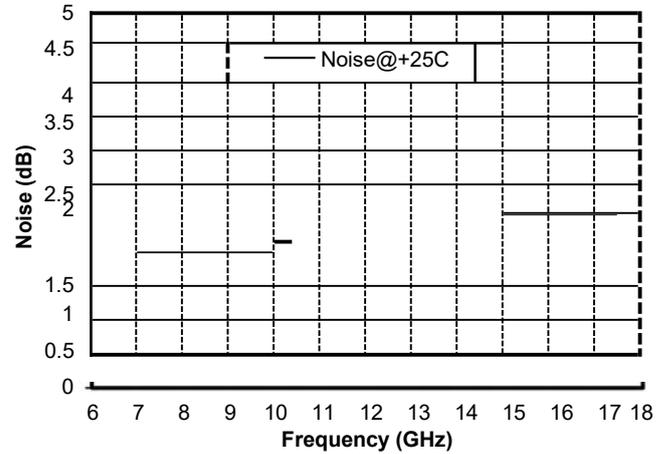
GaAs MMIC 低噪声放大器芯片, 6-18GHz

主要指标测试曲线

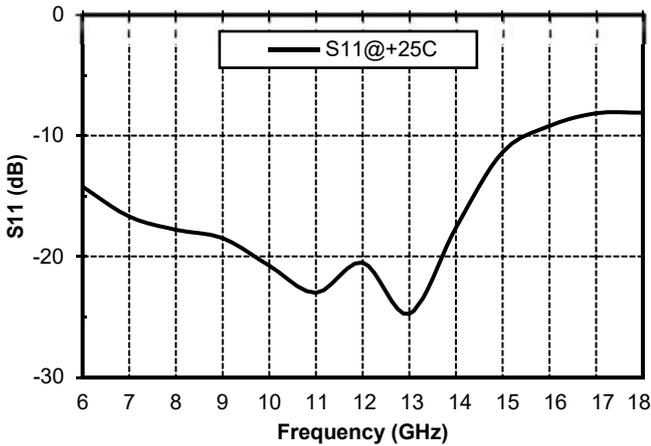
增益 vs. 频率



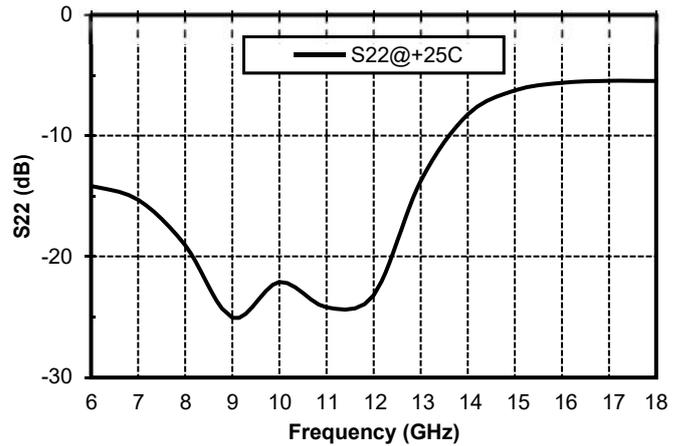
噪声系数 vs. 频率



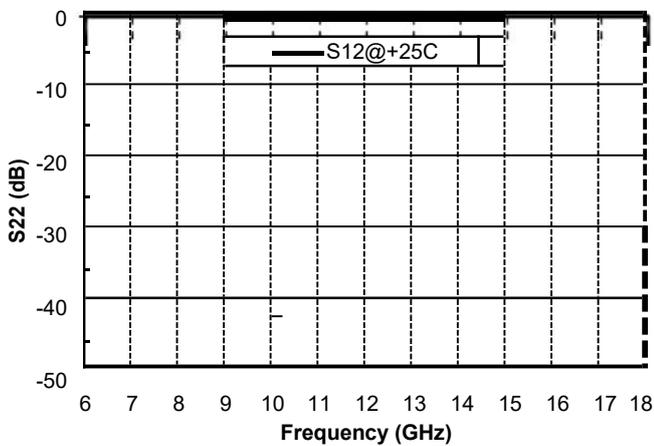
输入回波损耗 vs. 频率



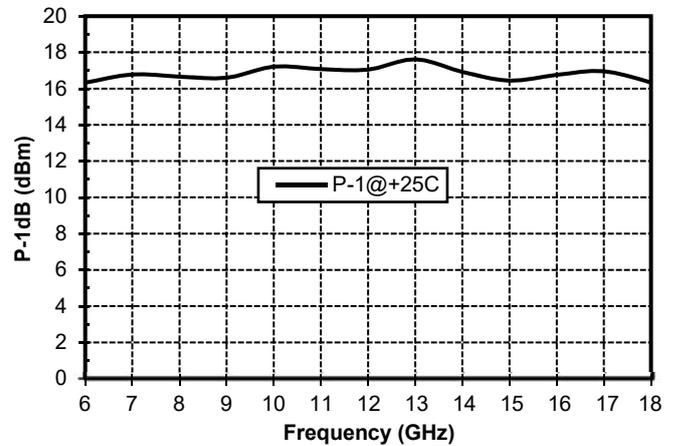
输出回波损耗 vs. 频率



反向隔离 vs. 频率

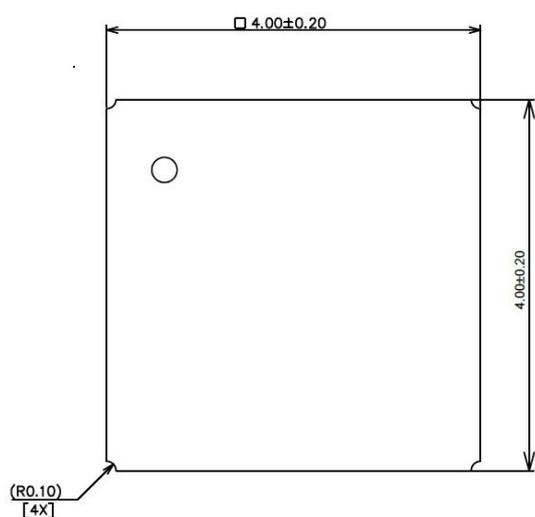


P-1dB vs. 频率

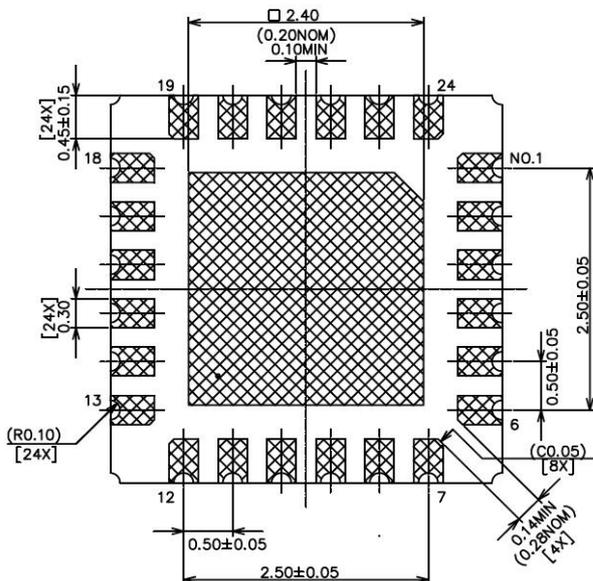


GaAs MMIC 低噪声放大器芯片, 6-18GHz

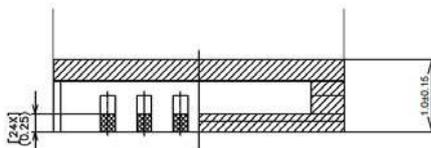
外型结构



俯视图



仰视图



侧视图

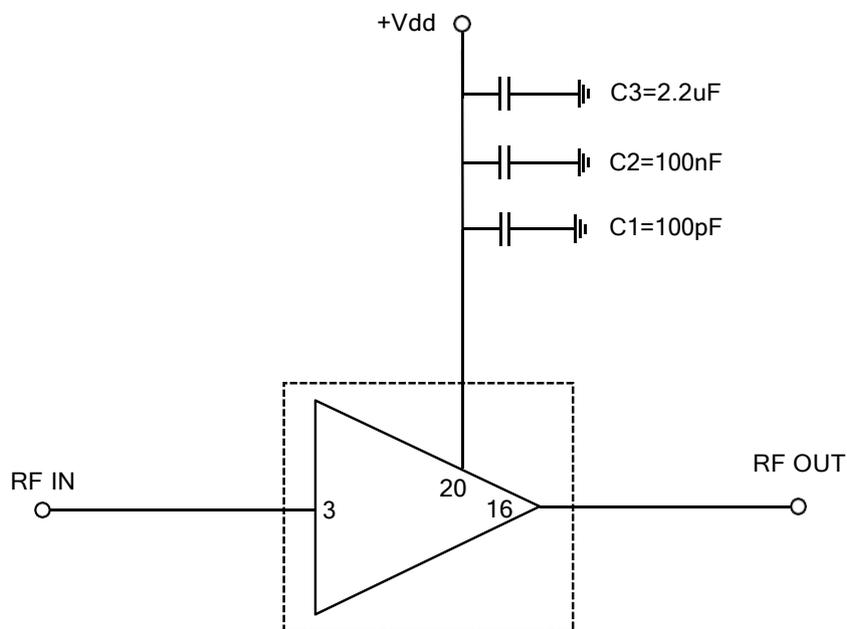
图中单位均为毫米。

管脚定义

键合点序号	功能符号	功能描述
3	RFIN	射频信号输入端, 无需隔直电容
16	RFOUT	射频信号输出端, 无需隔直电容
20	VDD	放大器漏极偏压
2、4、15、17	GND	芯片底部, 需要与射频及直流接地良好
1、5~14、18、19、21~24	NC	无需焊接

GaAs MMIC 低噪声放大器芯片, 6-18GHz

推荐电路



原料	容值、感值、阻值
C1	100pF
C2	100nF
C3	2.2uF

使用注意事项

- 封体材料：符合ROSH规范的陶瓷材料
- 引线框架材料：铜合金
- 引线表面镀层：金，金层厚度大于1.5um
- 最高回流焊峰值温度：260°C