

产品介绍

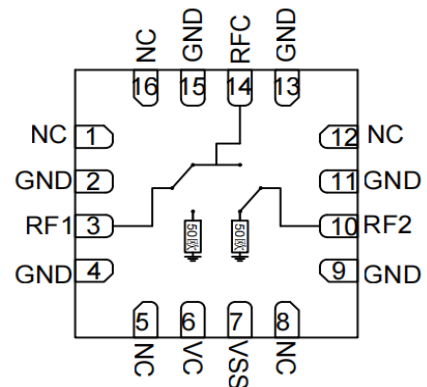
YSW50-0012A1P 是一款 GaAs MMIC 吸收式单刀双掷开关芯片。输入/输出端 50Ω 匹配，频率范围覆盖 DC~12GHz，采用 0V/+5V 逻辑控制，插入损耗典型值为 1dB，隔离度典型值为 60dB。

该开关采用了 3×3mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀锡工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：DC-12GHz
- 插入损耗：1dB
- 隔离度：60dB
- 输入回波损耗：15dB
- 输出回波损耗：15dB
- 关态回波损耗：20dB
- 芯片尺寸：3mm×3mm×0.75mm

功能框图



电性能表 (T_A=+25°C)

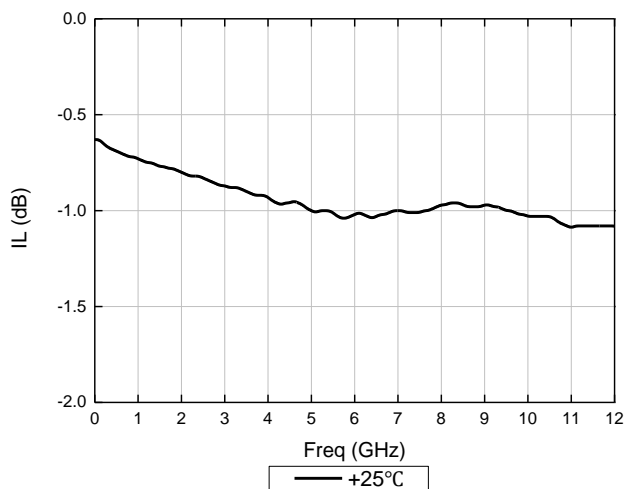
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	DC	—	12	GHz
插入损耗	IL	0.6	1	1.1	dB
隔离度	ISO	44	60	80	dB
输入回波损耗	RL_IN	12	15	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	14	15	—	dB
关态回波损耗	RL_OFF	15	20	—	dB

使用限制参数

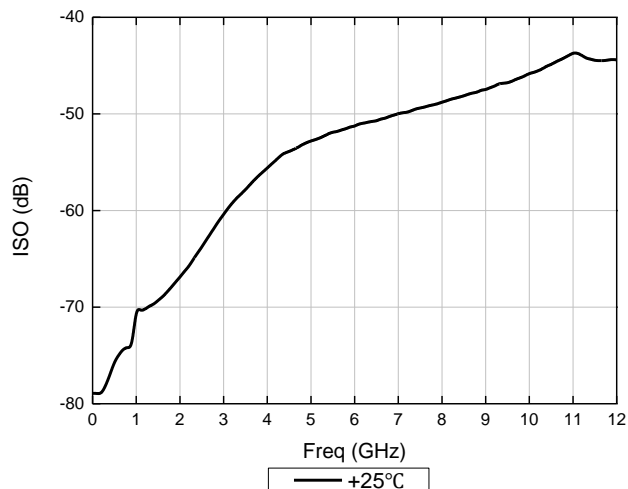
控制电压范围	0~+6V
最大输入功率	TBD
贮存温度	-65°C~ +150°C
工作温度	-55°C~ +125°C

测试曲线 (RFC-RF1支路导通)

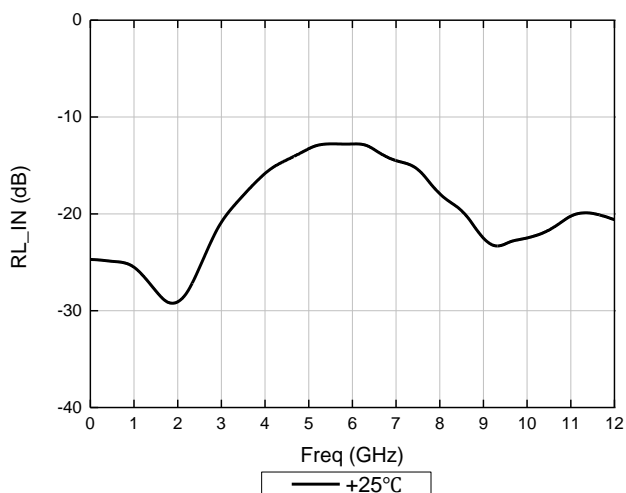
插入损耗



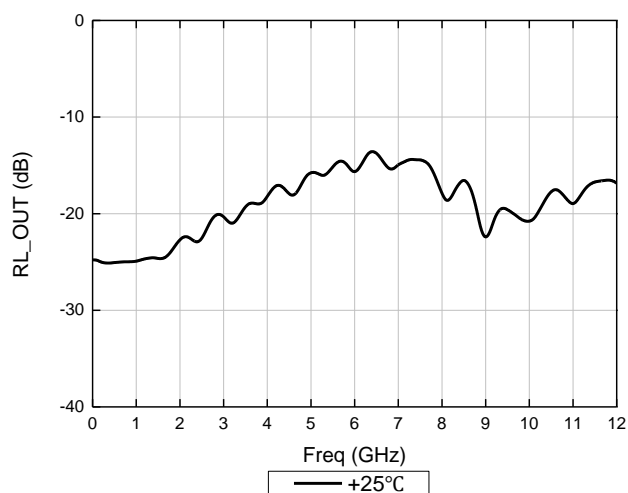
隔离度



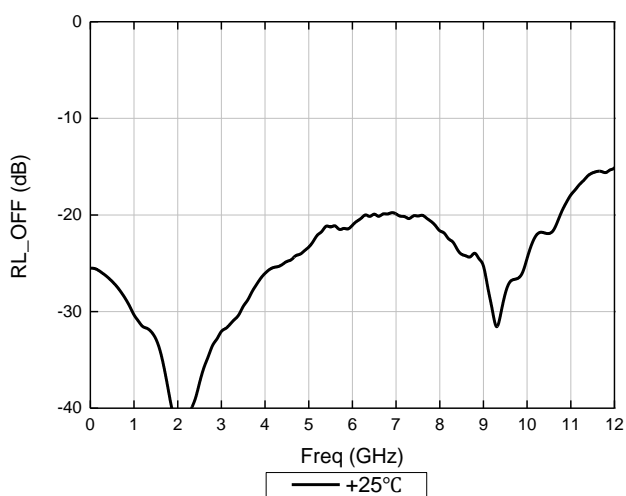
输入回波损耗



输出回波损耗

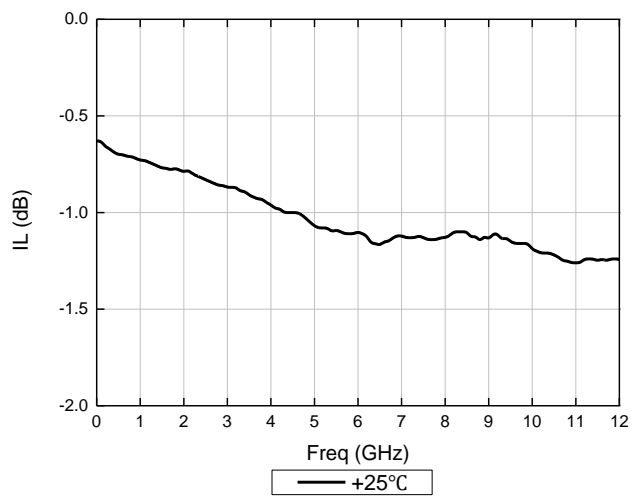


关态回波损耗

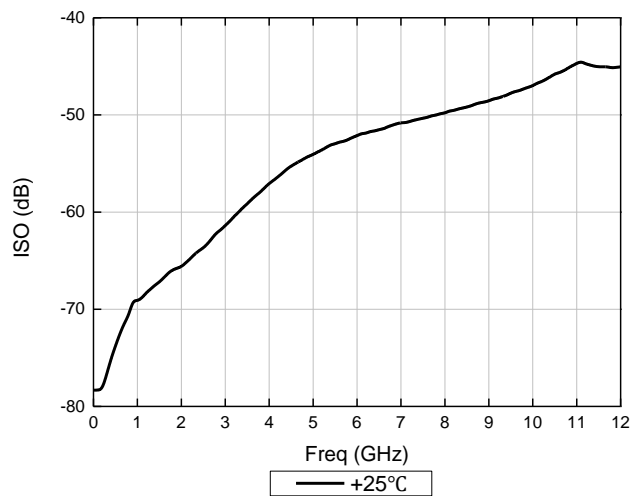


测试曲线 (RFC-RF2支路导通)

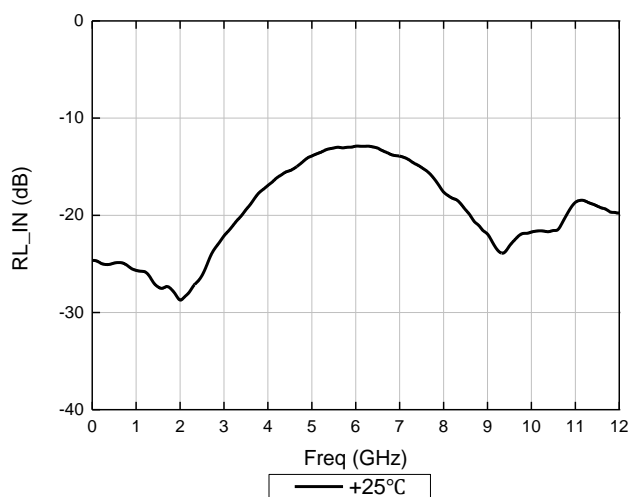
插入损耗



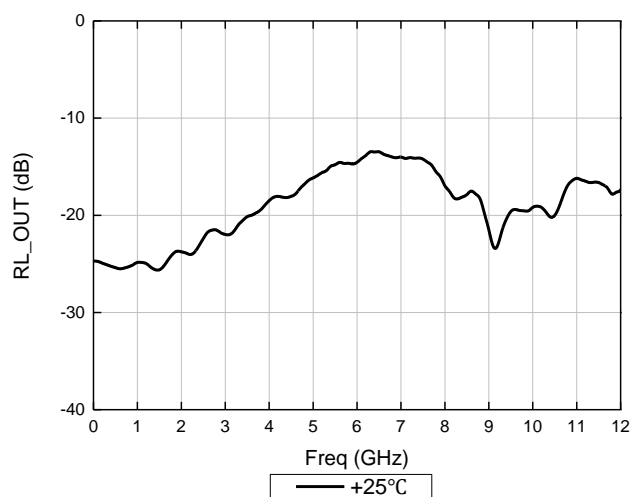
隔离度



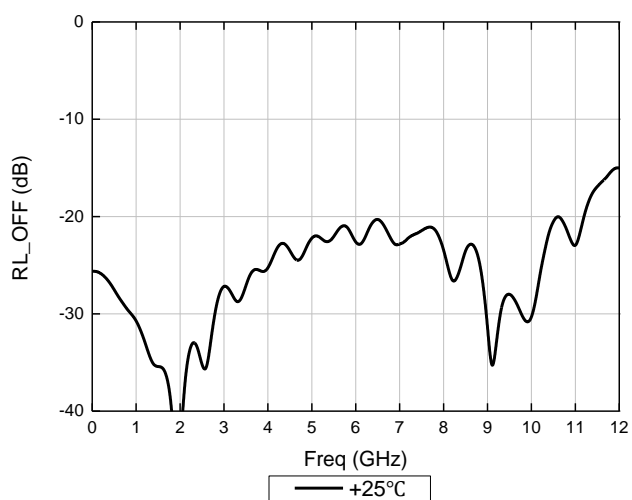
输入回波损耗



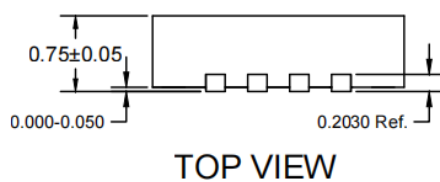
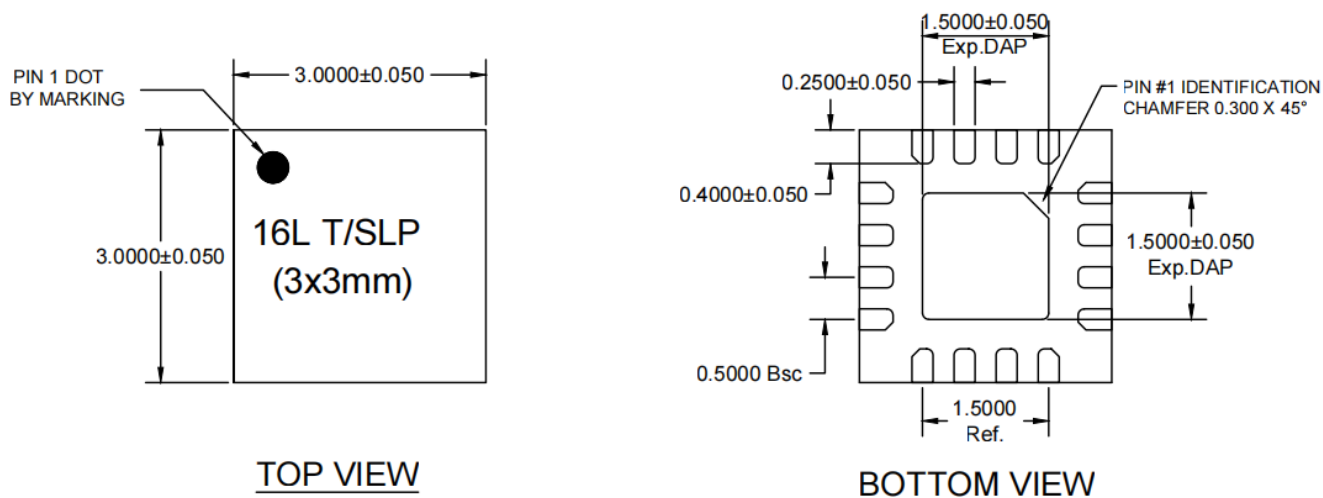
输出回波损耗



关态回波损耗



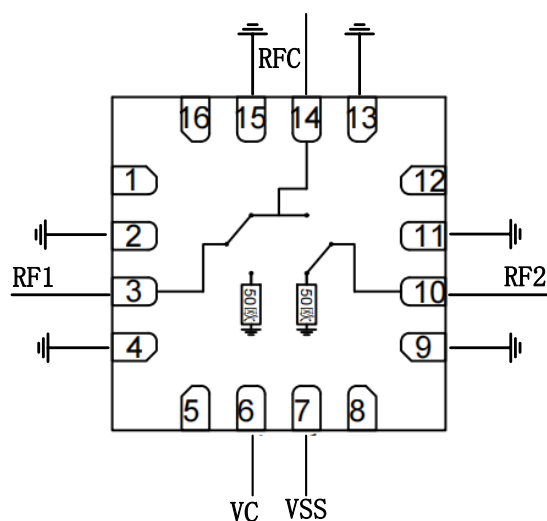
外形结构 (单位: μm)



引脚定义

端口序号	端口名	定义	信号或电压
14	RFC	射频信号输入, 外接 50 欧姆系统	RF
3	RF1	射频信号输出, 外接 50 欧姆系统	RF
10	RF2	射频信号输出, 外接 50 欧姆系统	RF
6	VC	控制电平	0/+5V
7	VSS	控制电平	-5V
2、4、9、11、13、15	GND	接地	/
1、5、8、12、16	NC	悬空, 建议接地	/

应用电路



真值表

VSS	VC	RFC-RF1	RFC-RF2
-5V	0V	导通	关断
	5V	关断	导通

注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) 封体材料：符合 ROHS 规范的低压注模塑料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：100%哑光锡
- 5) 最高回流焊峰值温度：260℃；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 7) 干燥、氮气环境储存；
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。