



YSW91-0006B4P

DC-6GHz吸收式单刀双掷开关芯片

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

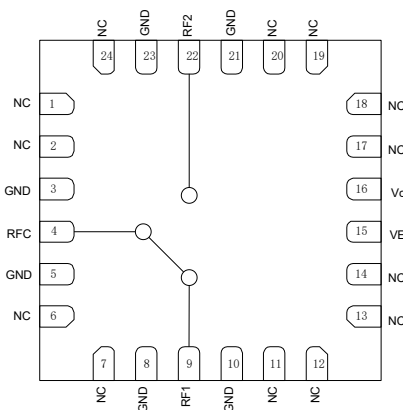
YSW91-0006B4P 是一款 GaAs MMIC 吸收式单刀双掷开关芯片。输入/输出端 50Ω 匹配，频率范围覆盖 DC~6GHz，采用 0V/+5V 逻辑控制，插入损耗典型值为 0.9dB，隔离度典型值为 60dB。

该开关采用了 $4\times 4\text{mm}$ 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-6GHz
- 插入损耗：0.9dB
- 隔离度：60dB
- 输入 1dB 压缩功率：29dBm
- 输入三阶交调功率：41.5dBm
- 芯片尺寸： $4.00\text{mm}\times 4.00\text{mm}\times 0.75\text{mm}$

功能框图



电性能表 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

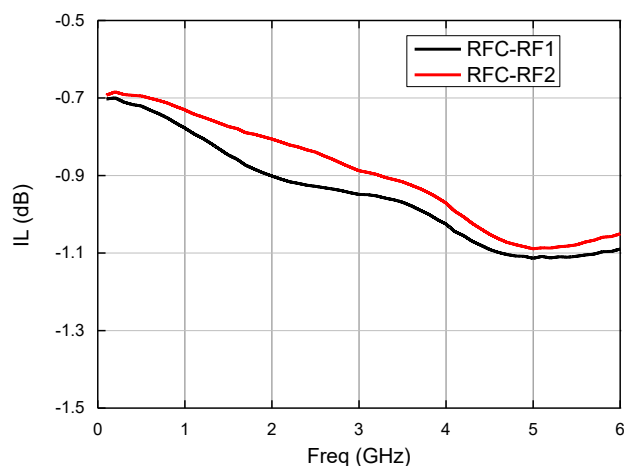
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作频段	Freq	DC	—	6	GHz
插入损耗	IL	—	0.9	1.1	dB
隔离度	ISO	55	60	—	dB
输入1dB压缩功率	IP1dB	—	29	—	dBm
输入三阶交调功率	IIP3	—	41.5	—	dBm
输入回波损耗	RL_IN	16	20	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	16	20	—	dB
关断回波损耗	RL_OFF	17	20	—	dB

使用限制参数

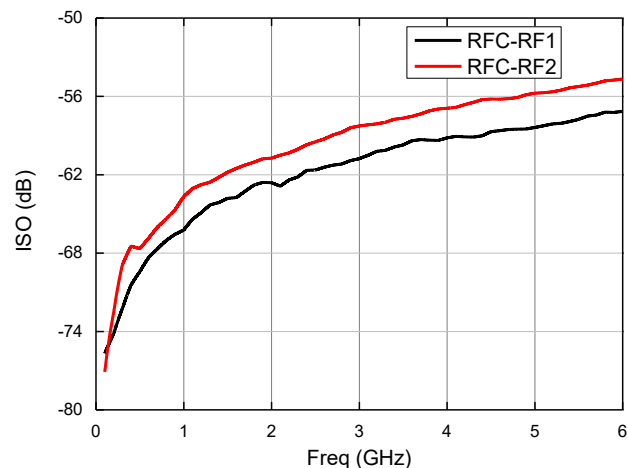
控制电压范围	-0.6V ~ +6V
最大输入功率	+24dBm
贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

测试曲线 ($T_A=+25^{\circ}\text{C}$)

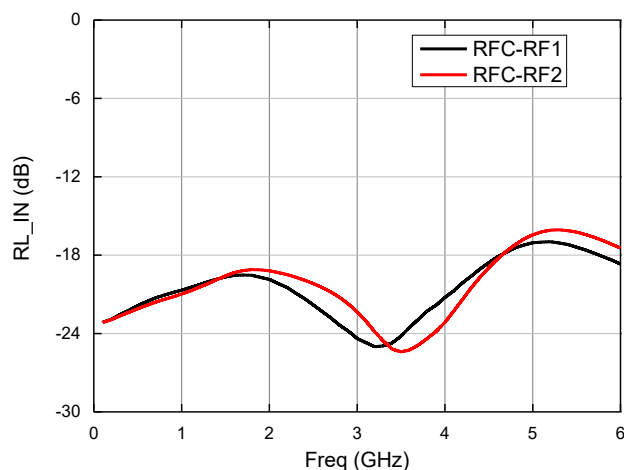
插入损耗



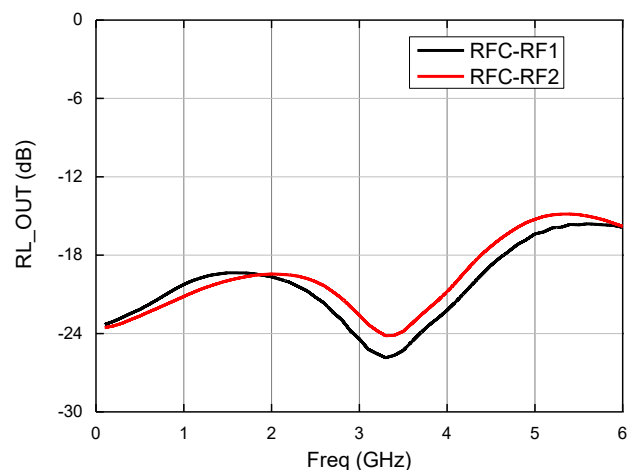
隔离度



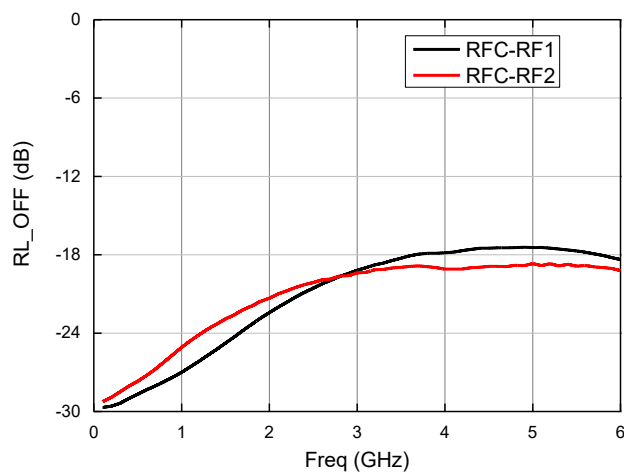
输入回波损耗



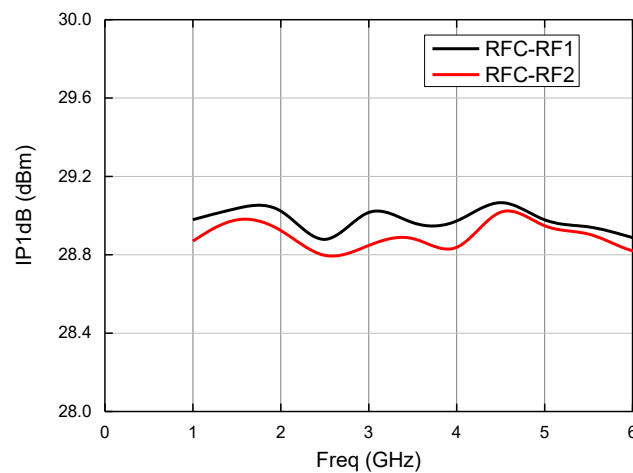
输出回波损耗



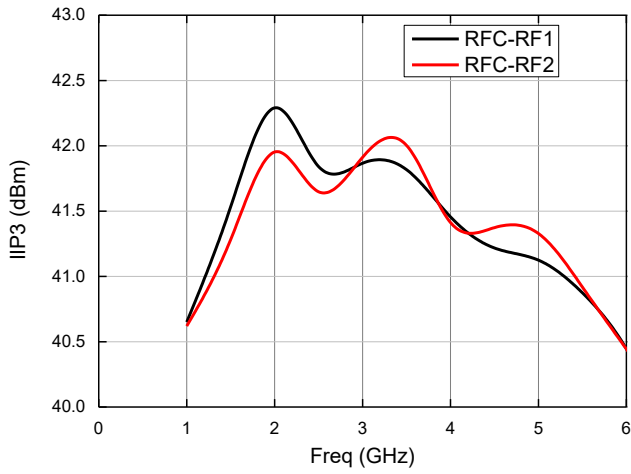
关断回波损耗



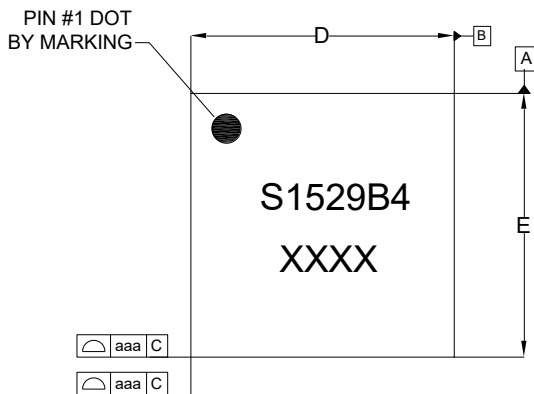
输入1dB压缩功率



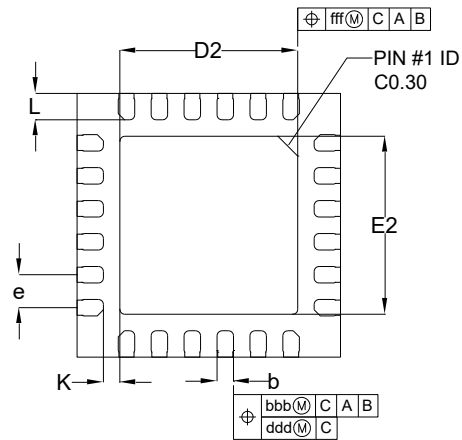
输入三阶交调功率



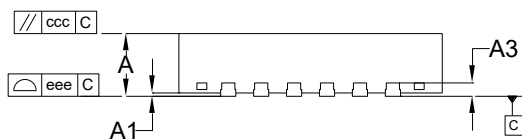
外形尺寸图 (单位: mm)



TOP VIEW



BOTTOM VIEW



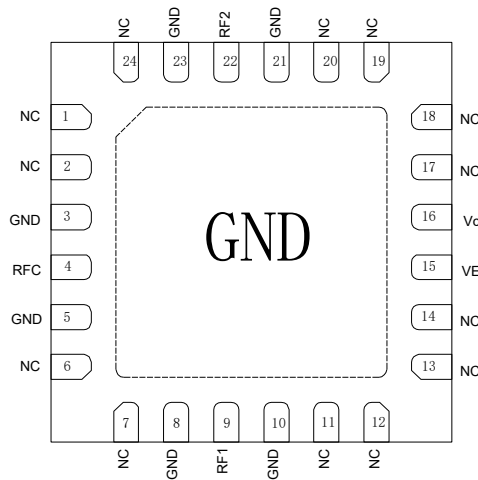
SIDE VIEW

Dimensional Ref.			
REF.	Min.	Nom.	Max.
A	0.700	0.750	0.800
A1	0.000	--	0.050
A3	0.203 Ref.		
D	3.950	4.000	4.050
E	3.950	4.000	4.050
D2	2.650	2.700	2.750
E2	2.650	2.700	2.750
b	0.200	0.250	0.300
e	0.500 BSC		
L	0.350	0.400	0.450
K	0.300 Ref		
Tol. of Form&Position			
aaa	0.10		
bbb	0.10		
ccc	0.10		
ddd	0.05		
eee	0.08		

Notes

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. DIMENSIONING AND TOLERANCING PER JEDEC MO-220.

端口定义



序号	端口名	定义	信号或电压
4	RFC	射频信号输入, 需外接隔直电容	RF
9	RF1	射频信号输出 1, 需外接隔直电容	RF
22	RF2	射频信号输出 2, 需外接隔直电容	RF
15	VE	加电端	-5V
16	Vc	控制端	0~+0.2V / +4~+6V
3/5/8/10/21/23	GND	接地端	/
其他	NC	悬空, 建议接地	/

真值表

VE	Vc	RFC-RF1	RFC-RF2
-5V	0~+0.2V	导通	关断
	+4V~+6V	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。