

关键指标

- 频率范围：DC~4GHz
- 隔离度：50dB@4GHz
- 插入损耗：0.8dB
- 吸收式
- 尺寸：3mm×3mm×0.75mm

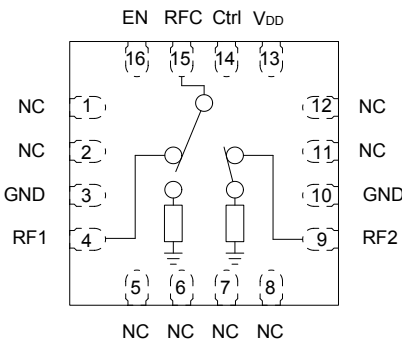
典型应用

- 无线通信设备
- 雷达和电子对抗
- 仪器和仪表
- 微波无线电
- 测试和测量

产品简介

XT3204SQP3 是一款吸收式砷化镓 pHEMT 单刀双掷 MMIC 开关芯片,覆盖频段 DC~4GHz, 芯片在整个工作频段提供约 50dB 的隔离度和 0.8dB 的典型插入损耗。采用 0/+3~+5V 逻辑控制, 在工作频段具有优良的开关特性和端口驻波特性, 适合应用于微波混合集成电路和多芯片模块以及低功耗系统。

功能框图



电性能 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, 控制电平=0/+3 ~ +5V , 50Ω系统)

指标	测试频率	最小值	典型值	最大值	单位
插入损耗	DC~4GHz	—	0.8	—	dB
隔离度	DC~4GHz	50	70	—	dB
驻波比 (ON)	DC~4GHz	—	1.2	—	:1
驻波比 RF1, RF2(OFF)	DC~4GHz	—	1.15	—	:1
输入 $P_{1\text{dB}}$	DC~4GHz	—	29	—	dBm
开关时间	DC~4GHz	—	70	—	ns
输入 IP3	DC~4GHz	—	49	—	dBm
V_{DD}	DC~4GHz	4	—	5	V

绝对最大额定值

最大输入功率 (0.5~4GHz)	+30dBm	工作温度	-55℃~+85℃
控制电压范围	0~5.5V	贮存温度	-65℃~+150℃
静电防护等级 (HBM)	Class 1A	沟道温度	150℃
V_{DD}	+7V		

控制电压

状态	偏置条件
低	0~0.8V
高	3~5V

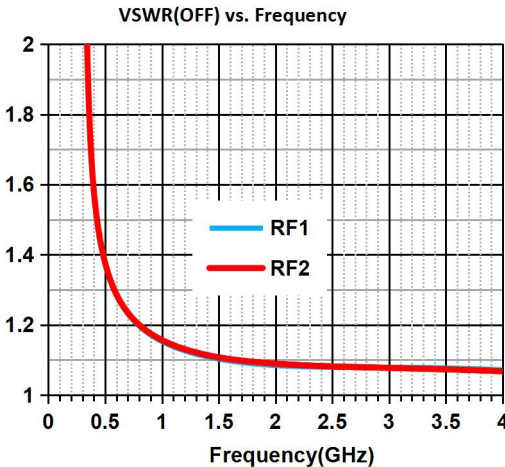
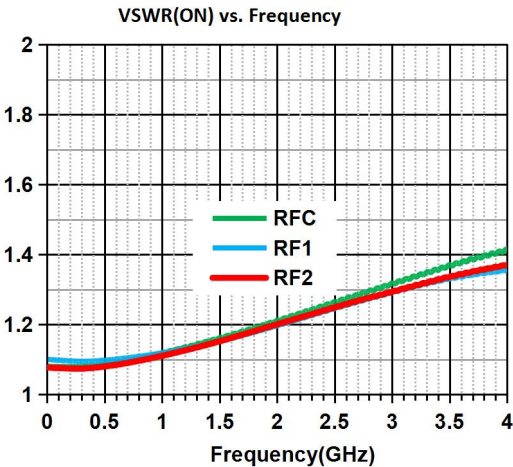
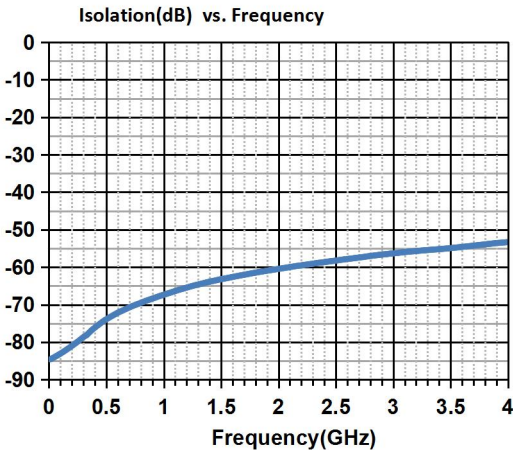
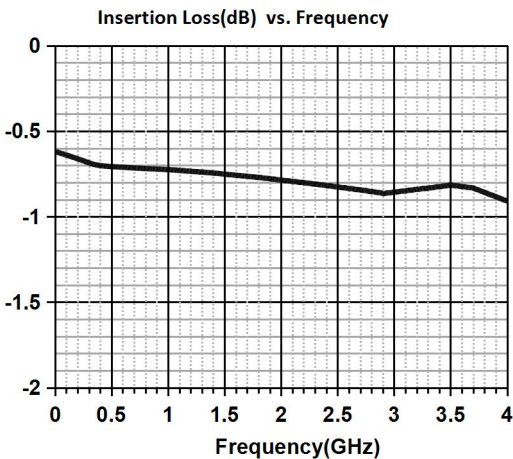
偏置电压&电流

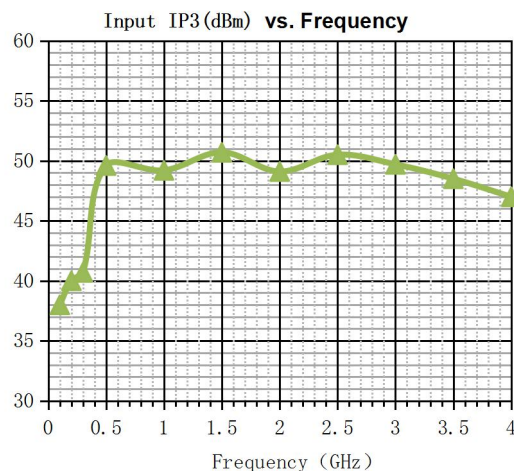
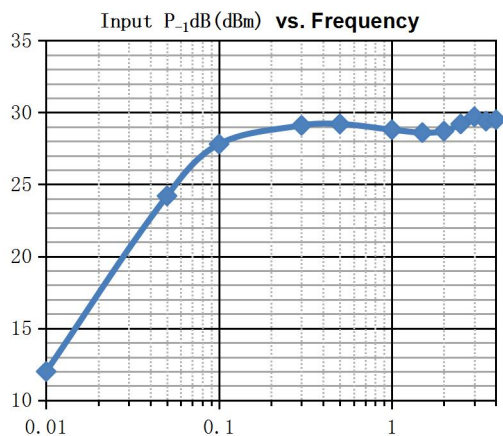
V_{DD}	I_{DD}
5V	2mA

真值表

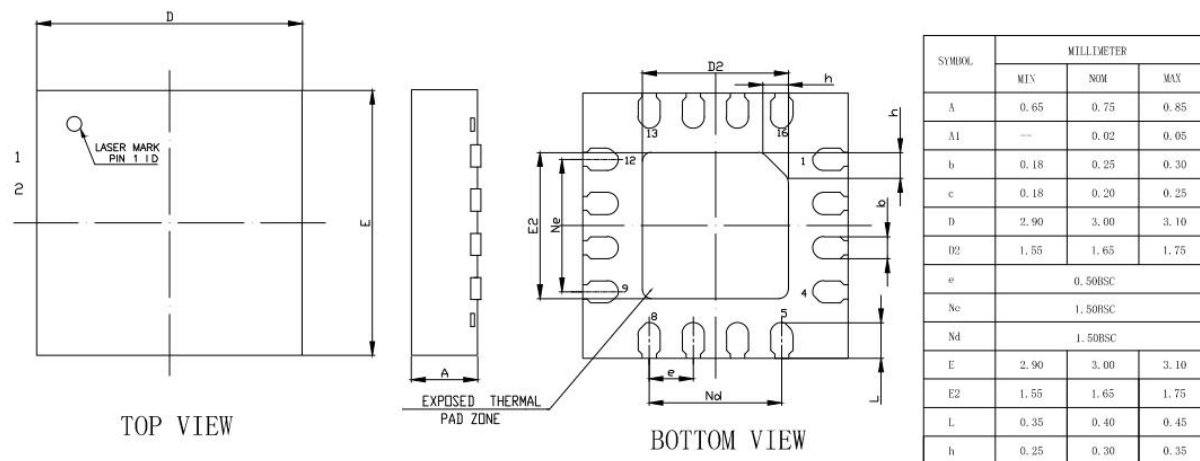
控制输入		通断状态	
Ctrl	EN	RFC-RF1	RFC-RF2
低	低	OFF	ON
高	低	ON	OFF
低	高	OFF	OFF
高	高	OFF	OFF

典型测试曲线

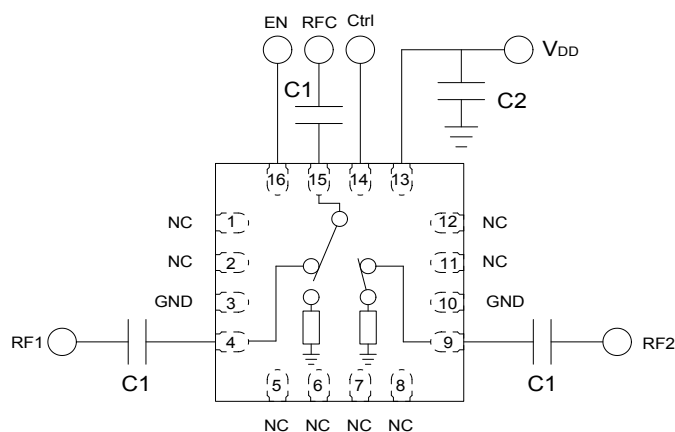




外形和端口尺寸 (mm)



推荐装配图



原件清单

Reference Des.	Value	Part Number	Manuf.	Size
C2	10nF	GCM155R71H103KA55D	Murata	0402
C1	330pF	GRM022R71C331KE14L	Murata	0402

注意事项

- 1、产品防潮等级为 2a 级，存放环境小于或等于 30° C/60% RH，四周车间寿命；
- 2、撤除真空包装，上回流焊前需在 125+/-5° 环境中烘焙 6 小时，方可焊接。
- 3、器件对静电敏感，在储存和使用过程中注意防静电。
- 4、射频端口需要外加隔直电容

