



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.2

HGC114-4DLC3

GaAs pHEMT MMIC SPDT
反射式开关, DC - 4 GHz

F6

开关
|
陶瓷

主要特点

隔离度: >38 dB @ 4 GHz

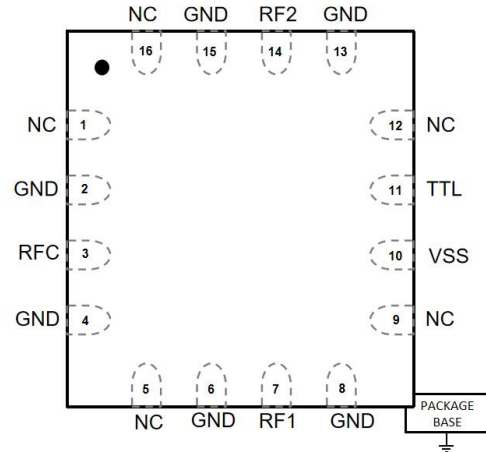
插入损耗: 1.1 dB @ 4 GHz

反射式设计

供电: -5 V @ 2 mA

陶封尺寸: 16-Lead, 3mm×3mm×1.2mm QFN

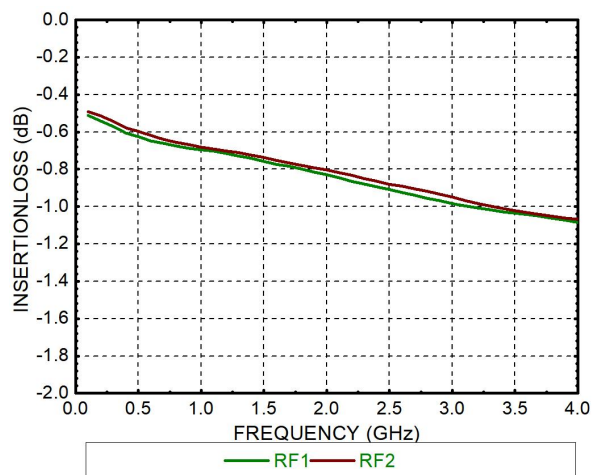
功能框图



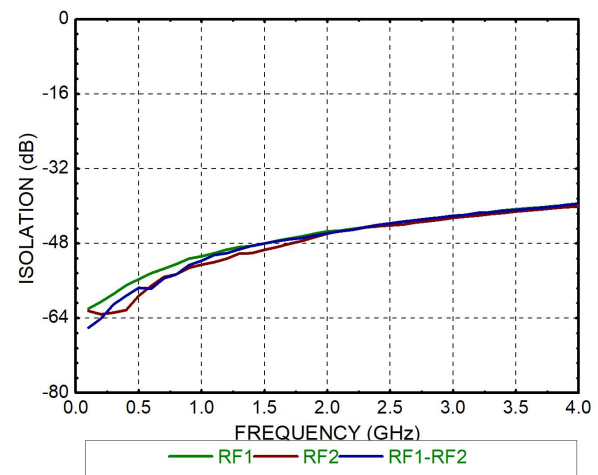
性能指标 ($T_A = +25^{\circ}\text{C}$, $V_{CTL} = 0/+5\text{ V}$, $V_{SS} = -5\text{V}$)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	DC - 4			GHz
插入损耗		0.8		dB
隔离度		45		dB
回波损耗“打开状态”		20		dB
输入功率 1dB 压缩点@1-4GHz		24.5		dBm
开关切换时间		15		ns

插入损耗



隔离度

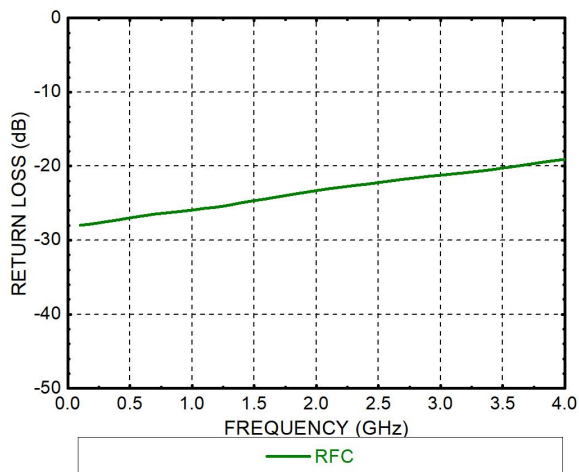


F6.5

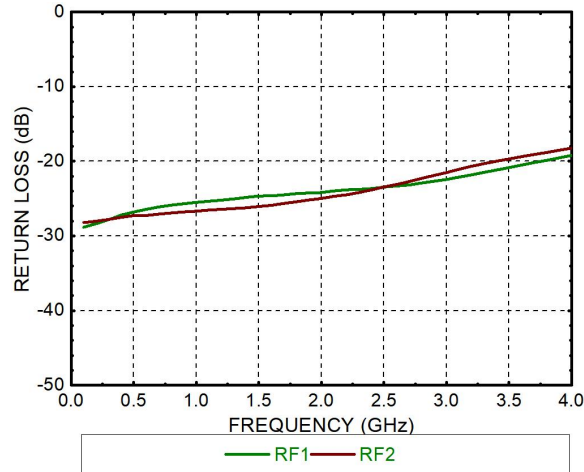
成都市高新区百草路 898 号智能信息产业园 201-203 室
电话: 17313176116 028-64331356 022-66351597

天津市中新生态城中天大道 2018 号科技园 13 号楼 1 层
邮箱: support@higaas.com 网址: www.higaas.com

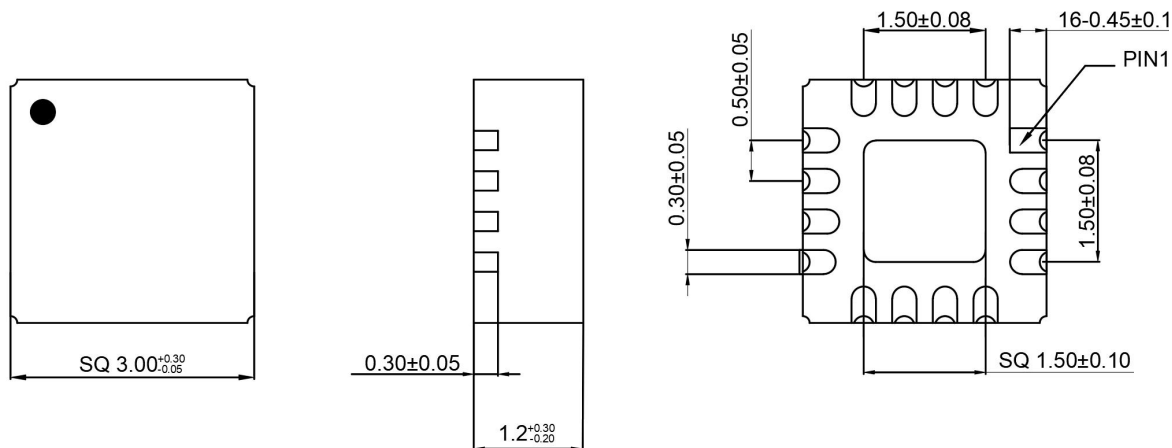
RFC端回波损耗, “ON” 状态



RF1 RF2端回波损耗, “ON” 状态



物理参数



注意事项:

- 1、单位: mm
- 2、器件在干燥、氮气环境中存储
- 3、器件对静电敏感, 在储存、运输、储存、装配和使用过程中注意防静电
- 4、所有接地引脚请连接 RF 地
- 5、该产品适用于回流焊安装工艺
- 6、控制输入端建议串联 1K 欧姆以上的保护电阻



引脚描述

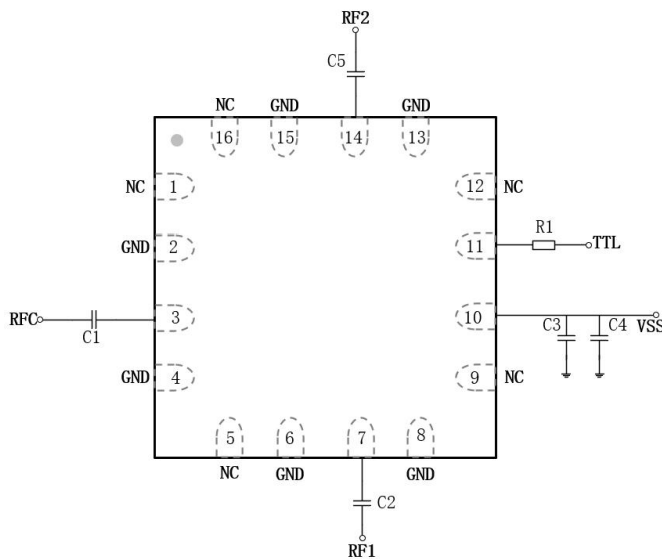
引脚序号	功能	描述
3	RFC	该引脚是 DC 耦合并匹配至 50 Ohm。如果 RF 电位不是 0V，那么需要外部加入隔直电容
7,14	RF1, RF2	该引脚是 DC 耦合并匹配至 50 Ohm。如果 RF 电位不是 0V，那么需要外部加入隔直电容
11	TTL	TTL 端接 0V 控制电压，则 RF1 为“ON”状态，RF2 为“OFF”状态； TTL 端接+5V 控制电压，则 RF1 为“OFF”状态，RF2 为“ON”状态
10	VSS	该引脚为数字电路电源端，接-5V 电源电压
2,4,6,8,13,15	GND	连接至 RF/DC 地
其余	NC	接地或者悬空
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

真值表

功能	VSS	TTL
RFC-RF1	-5V	0
RFC-RF2		1

“0”电平范围：0~0.5V，“1”电平范围：3~5V。

推荐装配图



频率	DC-0.1GHz	0.1-4GHz
C1/C2/C5(pF)	1000	100
C3(pF)	100	
C4(uF)	1	
R1(Ω)	1K	

极限参数

1. 射频输入功率: +27 dBm
2. 储存温度: -65 ~ +150°C
3. 工作温度: -55 ~ +85°C