中科海高
HiGaAs Microwave

V1.2

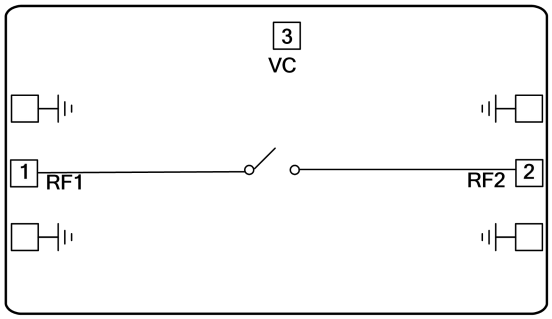
HGC182-5

GaAs PIN MMIC SPST
反射式开关，*10- 40 GHz*

主要特点

隔离度：48 dB @ 40 GHz & 45 dB @ 10 GHz
插入损耗：0.5 dB @ 40 GHz
反射式设计
供电：-5/+5 V @ 0 mA/17 mA
芯片尺寸：1.5 × 0.7 × 0.1 mm^3

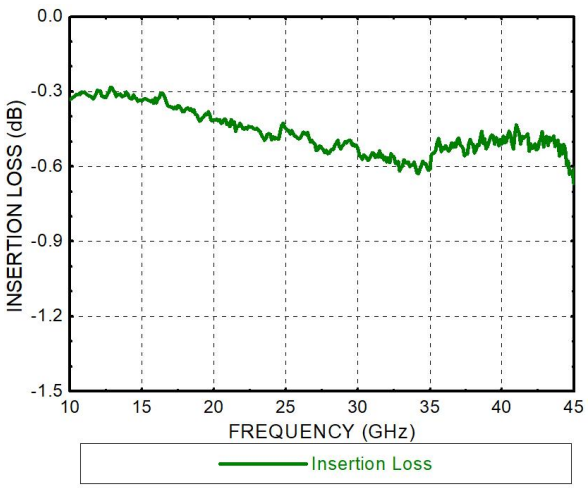
功能框图



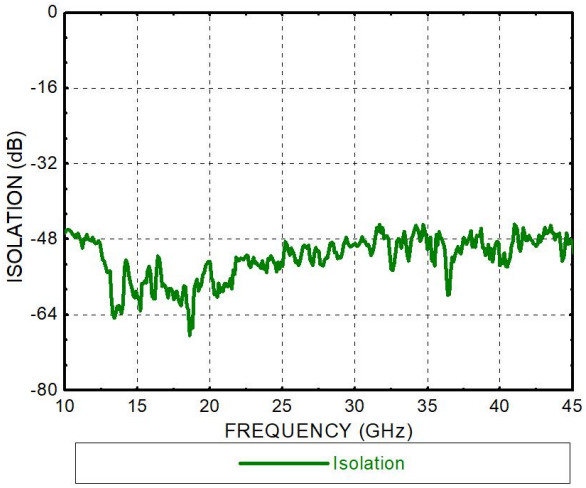
性能指标（T_A = +25°C, VC = -5 /+5 V）

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围		10 - 40		GHz
插入损耗		0.5		dB
隔离度		48		dB
输入回波损耗		20		dB
输出回波损耗		20		dB
输入功率 1dB 压缩点@18G		30		dBm
开关切换时间		30		ns

插入损耗

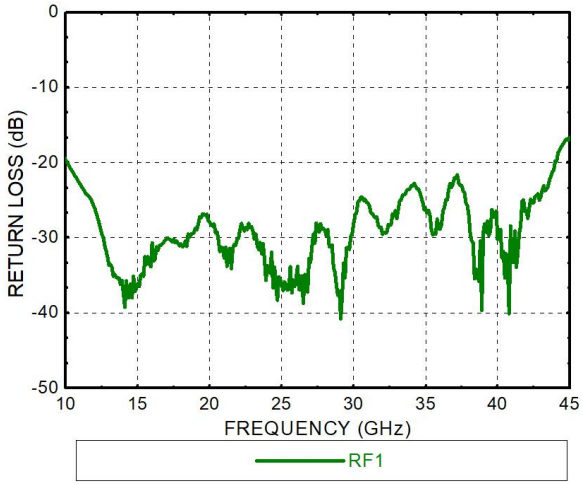


隔离度

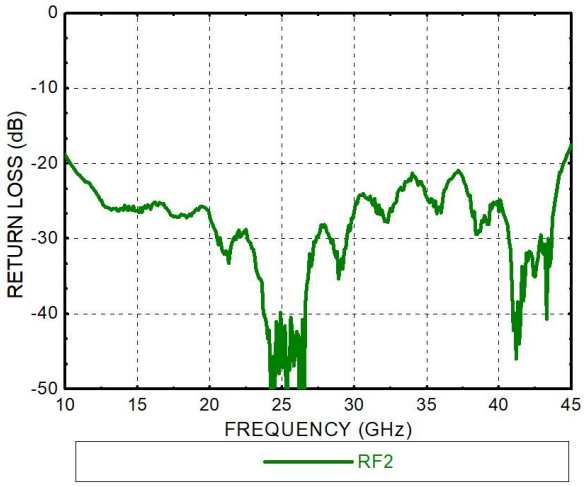


成都市高新区百草路 898 号智能信息产业园 201-203 室
电话：17313176116　028-64331356　022-66351597
天津市中新生态城中天大道 2018 号科技园 13 号楼 1 层
邮箱：*support @higaas.com*　网址：*www.higaas.com*

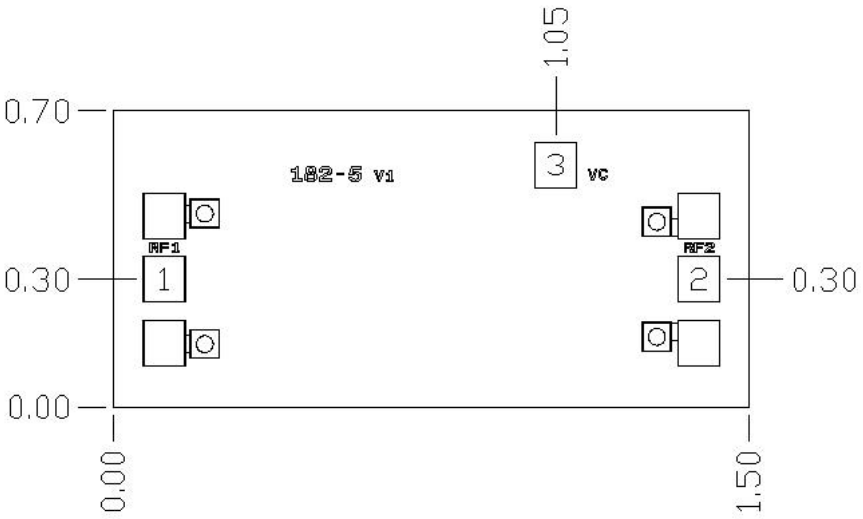
输入回波损耗



输出回波损耗



物理参数



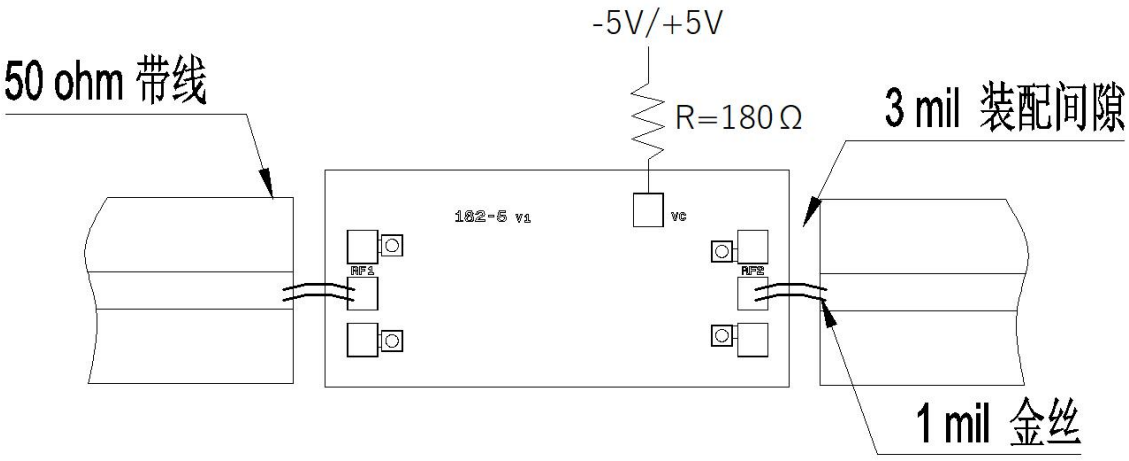
焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	RF1	该焊盘是信号输入焊盘，AC 耦合并匹配至 50 Ohm，内部集成隔直电容
2	RF2	该焊盘是信号输出焊盘，AC 耦合并匹配至 50 Ohm，内部集成隔直电容
3	VC	该焊盘是信号控制焊盘，接-5V / +5V 电压控制支路导通关断
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

真值表

VC	状态
-5V@0mA	RF1-RF2 导通
+5V@17mA	RF1-RF2 关断

推荐装配图



注意事项

1. 芯片厚度为 100 um
2. 典型键合焊盘尺寸为 100*90 um^2
3. 键合焊盘金属化：金
4. 芯片背面镀金
5. 芯片背面接地
6. 未标注的键合焊盘不需要连接
7. 本产品采用空气桥工艺

极限参数

1. 电源电压：-6 V，+6 V
2. 射频输入功率：+34 dBm
3. 储存温度：-65 ~ +150 °C
4. 工作温度：-55 ~ +85 °C

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*