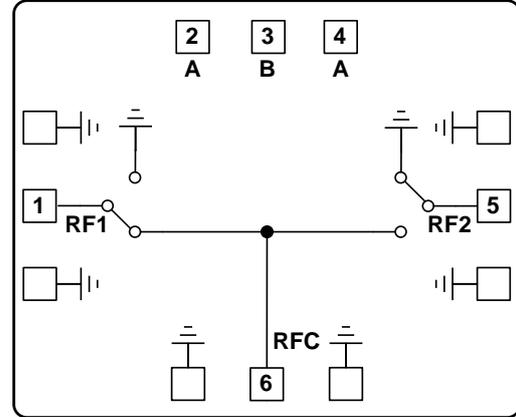




主要特点

- 反射式设计
- 插入损耗: 0.9 dB
- 隔离度: 37 dB
- 输入 P-0.3: 43 dBm @ 12GHz、42.5 dBm @ 18GHz
- 开关时间: 30 ns
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: 1.70x 1.00 x 0.08 mm³

功能框图



性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, 0/-40V控制)

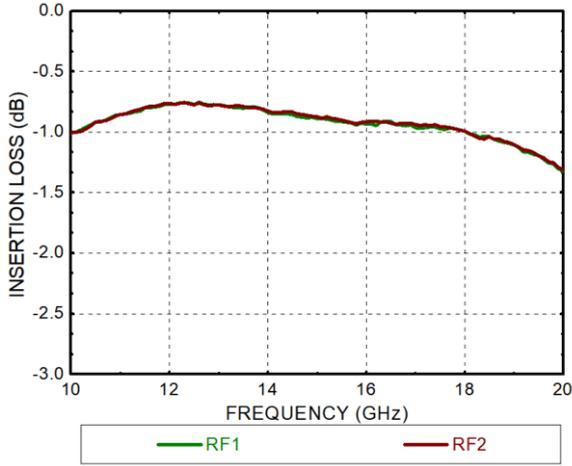
参数	最小	典型	最大	单位
工作频段	12 - 18			GHz
插入损耗		0.9		dB
导通态回波损耗 (RFC)		18		dB
导通态回波损耗 (RF1/RF2)		18		dB
隔离度		37		dB
输入 0.3dB 功率压缩点 @ 12 GHz		43		dBm
输入 0.3dB 功率压缩点 @ 18 GHz		42.5		dBm
开关时间		30		ns

最大额定值 ($T_A = +25^\circ\text{C}$)

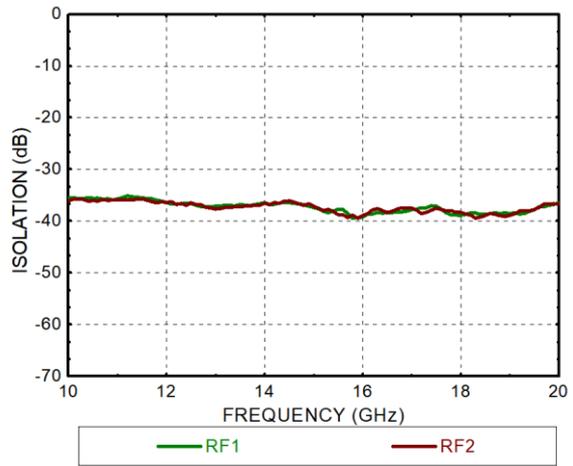
参数	符号	极限值	测试条件
控制电压	V_A / V_B	-50V	---
控制电流	I_A / I_B	± 2 mA	---
最高输入功率	P_p	+44dBm	连续波, 50 Ω , 承受时间 20 分钟
储存温度	T_{STG}	-65~+150 $^\circ\text{C}$	---
工作温度	T_{op}	-55~+85 $^\circ\text{C}$	---



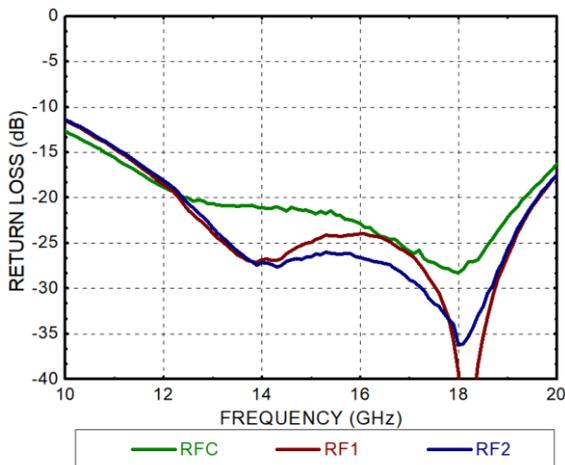
插入损耗



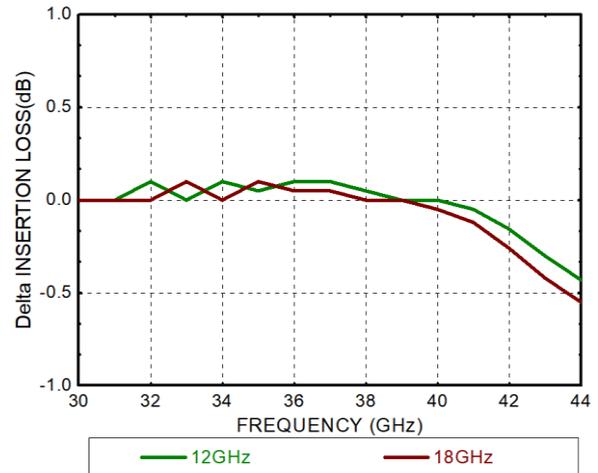
隔离度



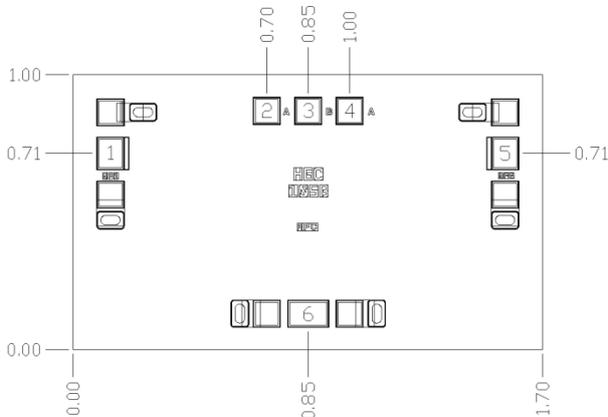
回波损耗 (On-State)



插损压缩 vs 输入功率 (归一化)



物理参数



真值表

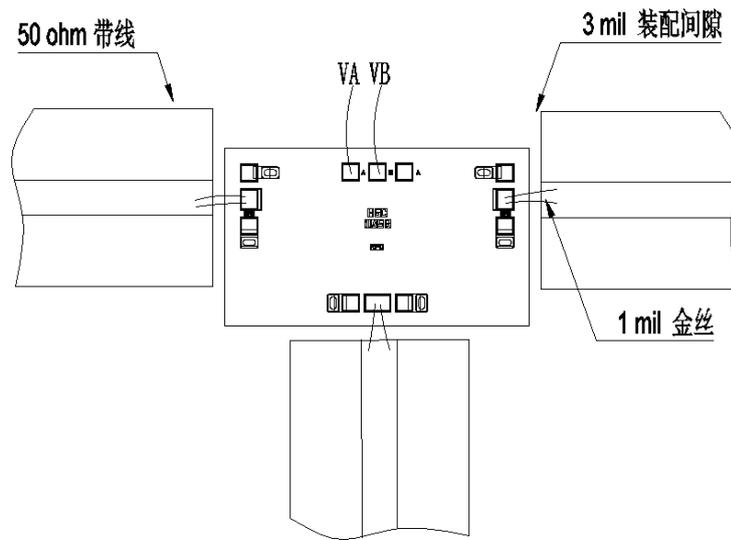
功能	V _A	V _B
RFC-RF1	-40V	0V
RFC-RF2	0V	-40V



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
6	RFC	该焊盘是 DC 耦合并匹配至 50 Ohm。如果 RF 电位不是 0V，则需要外部加隔直电容
1, 5	RF1, RF2	该焊盘是 DC 耦合并匹配至 50 Ohm。如果 RF 电位不是 0V，则需要外部加隔直电容
2, 4	A	$V_A = -40V$, $V_B = 0V$, 则 RF1 为“ON”状态, RF2 为“OFF”状态
3	B	$V_A = 0V$, $V_B = -40V$, 则 RF1 为“OFF”状态, RF2 为“ON”状态
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

推荐装配图



注意事项

1. 本芯片属于静电敏感器件，运输、存储和使用过程中注意静电防护；
2. 建议采用真空夹头夹取芯片,夹取过程中应避免碰触空气桥；
3. 建议用金锡（80/20）焊料烧结，烧结温度不超过 320°C，时间不长于 30 秒。不要使用任何形式的助焊剂；
4. 载体的热膨胀系数匹配对芯片长期可靠性至关重要，建议载体材料采用 CuMoCu 或者 CuMo；
5. 在干燥的氮气环境中储存；
6. 本产品采用空气桥工艺；
7. 钝化层信息：材质：SiN；厚度：0.35um，属于氢敏感器件，注意氢防护。