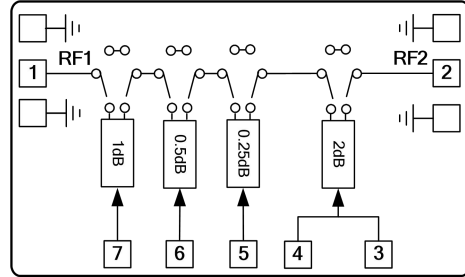




主要特点

- 衰减范围: 0.25 dB 至 3.75 dB
- 衰减精度: ± 0.2 dB 典型值
- 插入损耗: 1.2 dB
- 衰减附加相移: $\pm 2^\circ$
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: $1 \times 1 \times 0.1$ mm³

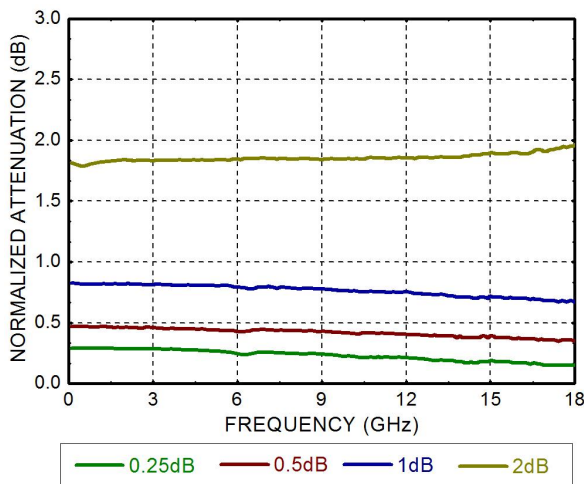
功能框图



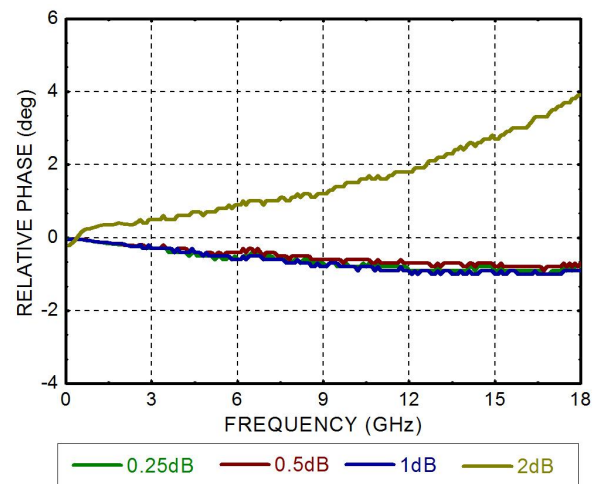
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{CTL} = 0 / -5$ V)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	0.5 - 18			GHz
插入损耗		1.2		dB
衰减范围	0.25		3.75	dB
衰减精度		± 0.2		dB
回波损耗 “直通状态”		20		dB
回波损耗 “衰减状态”		16		dB
输入功率 1dB 压缩点@1-18GHz		24		dBm
切换时间		30		ns

基态衰减量

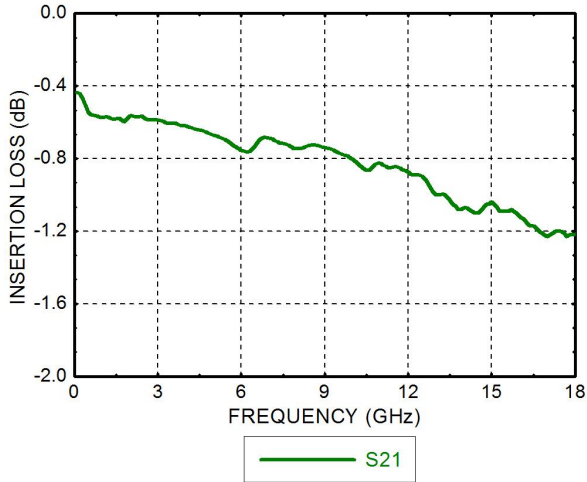


衰减附加相移

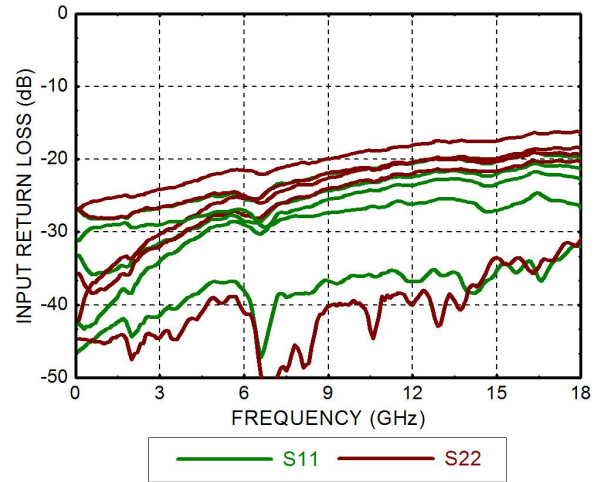




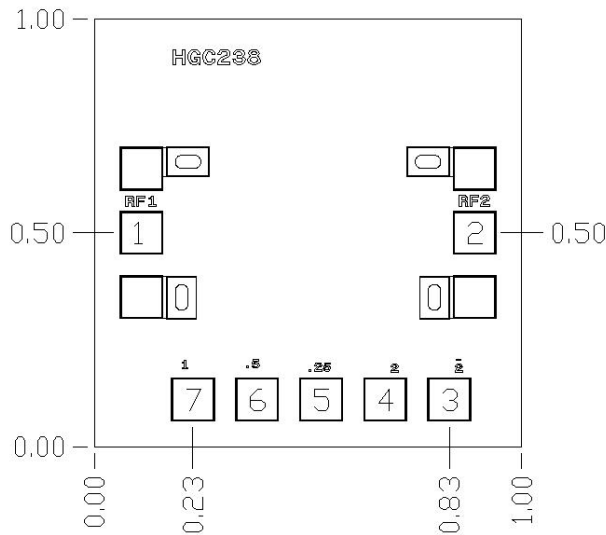
插入损耗



回波损耗



物理参数



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1, 2	RF1, RF2	该焊盘是射频端口, 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
3、4	2 dB 衰减控制	0V、-5 V 时直通; -5、0 V 时衰减 2 dB
5	0.25 dB 衰减控制	-5 V 时直通; 0 V 时衰减 0.25 dB
6	0.5 dB 衰减控制	-5 V 时直通; 0 V 时衰减 0.5 dB
7	1 dB 衰减控制	-5 V 时直通; 0 V 时衰减 1 dB
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

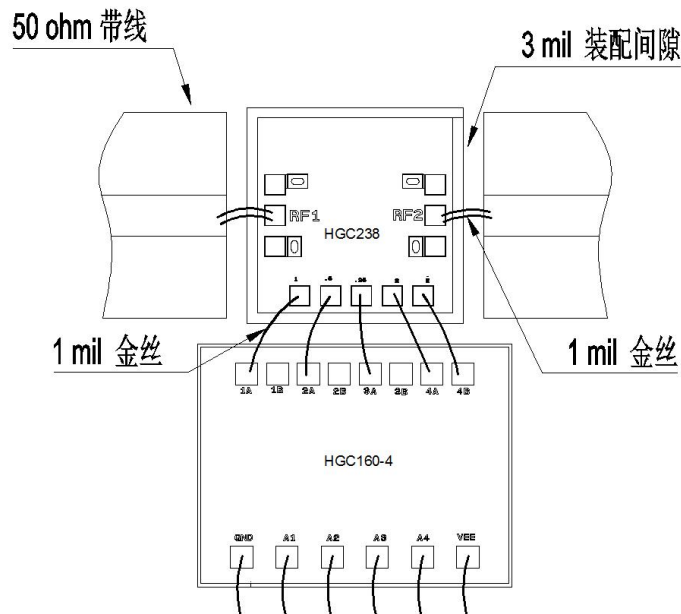


真值表

状态	0.25dB	0.5dB	1dB	2dB	
	焊盘 5	焊盘 6	焊盘 7	焊盘 3	焊盘 4
参考态	1	1	1	0	1
0.25dB	0	1	1	0	1
0.5dB	1	0	1	0	1
1dB	1	1	0	0	1
2dB	1	1	1	1	0

“0” 电平范围：0~-0.2V；“1” 电平范围：-3~-6V

推荐装配图



注意事项

1. 芯片厚度为 100 μm
2. 典型键合焊盘尺寸为 $100 \times 100 \mu\text{m}^2$
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

极限参数

1. 射频输入功率：+24 dBm
2. 储存温度：-65 ~ +150 $^{\circ}\text{C}$
3. 工作温度：-55 ~ +85 $^{\circ}\text{C}$