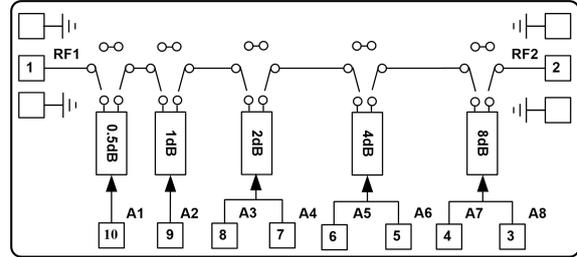




主要特点

- 衰减范围: 0.5 dB 至 15.5 dB
- 衰减精度: ± 0.5 dB
- 插入损耗: 3.1 dB
- 衰减附加相移: $\pm 3^\circ$
- 输入/输出: 50 Ohm 匹配
- 芯片尺寸: $1.7 \times 1 \times 0.1$ mm³

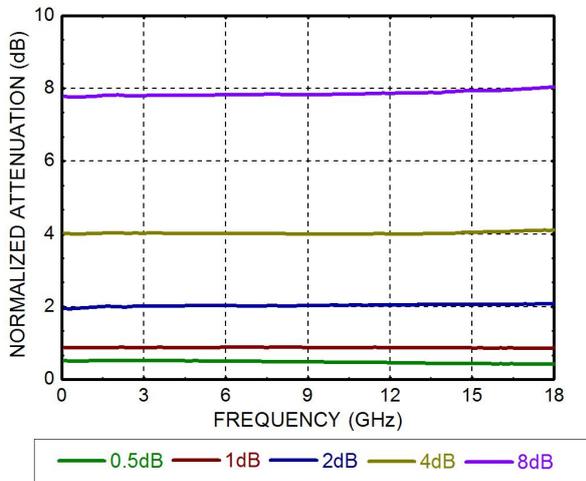
功能框图



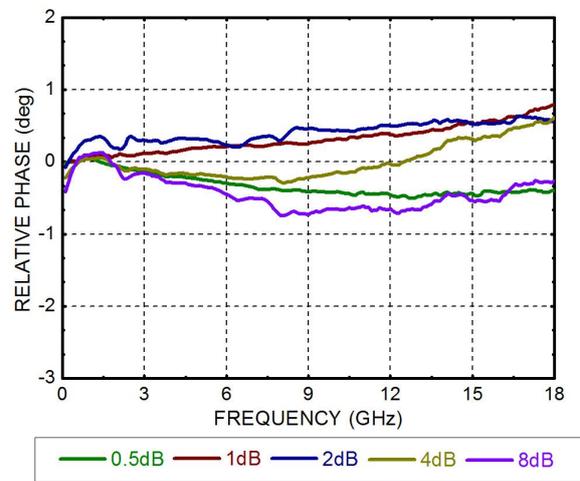
性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{CTL} = 0 / -5$ V)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	0.5 - 18			GHz
插入损耗		3.1		dB
衰减范围	0.5		15.5	dB
衰减精度		± 0.5		dB
衰减附加相移		± 3		$^\circ$
回波损耗“直通状态”		16		dB
回波损耗“衰减状态”		15		dB
参考态输入功率 1dB 压缩点@1-18GHz		24		dBm
切换时间		30		ns

基态衰减量

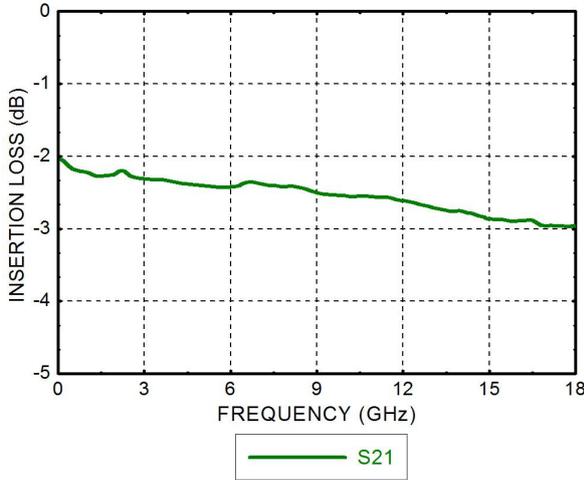


衰减附加相移

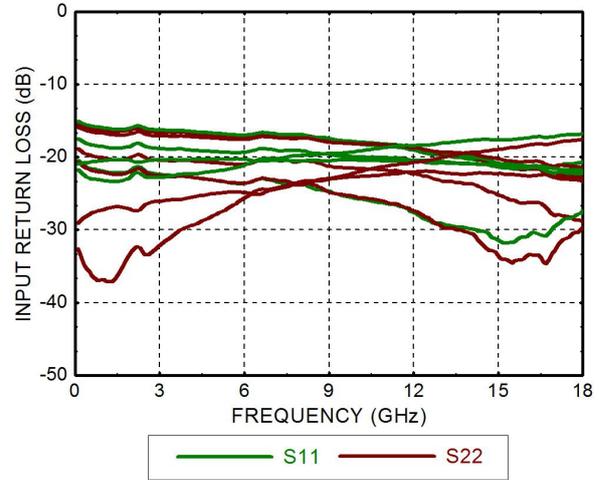




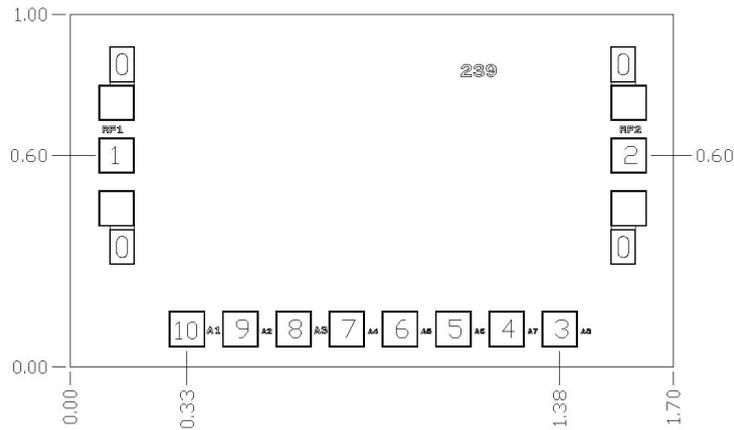
插入损耗



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	8 dB 衰减控制端 A8 A7	A8=-5 V、A7=0 V 时直通; A8=0、A7=-5 V 时衰减 8 dB
5、6	4 dB 衰减控制端 A6 A5	A6=-5 V、A5=0 V 时直通; A6=0、A5=-5 V 时衰减 4 dB
7、8	2 dB 衰减控制端 A4 A3	A4=-5 V、A3=0 V 时直通; A4=0、A3=-5 V 时衰减 2 dB
9	1 dB 衰减控制端 A2	A2=-5 V 时直通; A2=0 V 时衰减 1 dB
10	0.5 dB 衰减控制端 A1	A1=-5 V 时直通; A1=0 V 时衰减 0.5 dB
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

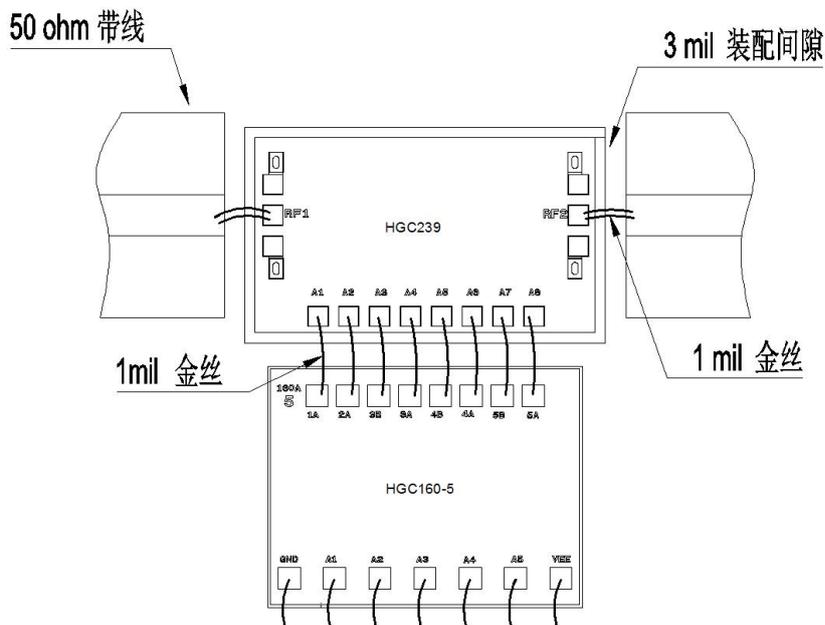


真值表

状态	0.5dB	1dB	2dB		4dB		8dB	
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
参考态	1	1	0	1	0	1	0	1
0.5dB	0	1	0	1	0	1	0	1
1dB	1	0	0	1	0	1	0	1
2dB	1	1	1	0	0	1	0	1
4dB	1	1	0	1	1	0	0	1
8dB	1	1	0	1	0	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: $-65 \sim +150 \text{ }^\circ\text{C}$
3. 工作温度: $-55 \sim +85 \text{ }^\circ\text{C}$