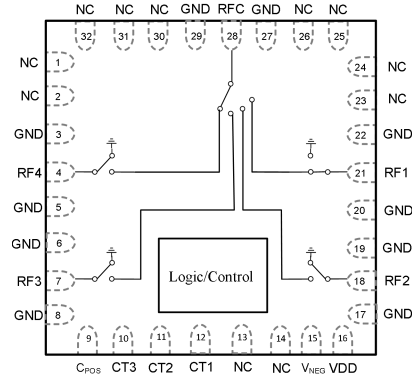




主要特点

- 工作频段: DC ~6 GHz
- 插损: 1.2 dB
- 隔离度: 30 dB
- P-1: 42 dBm @ 1 G
- 耐功率: +40 dBm CW @ 1G
- 塑封尺寸: 32 Lead, 5mm×5mm QFN

功能框图

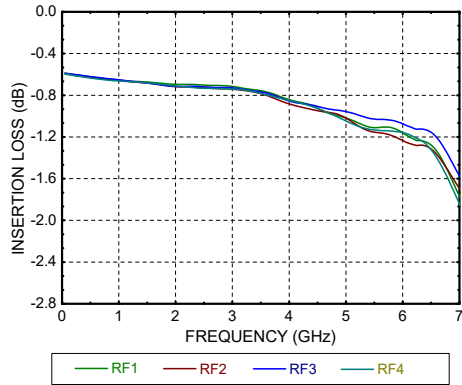


性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = 2.5\text{V} \sim 5\text{V}$, $V_{CTL} = 0\text{V}/V_{DD}$, 50Ω)

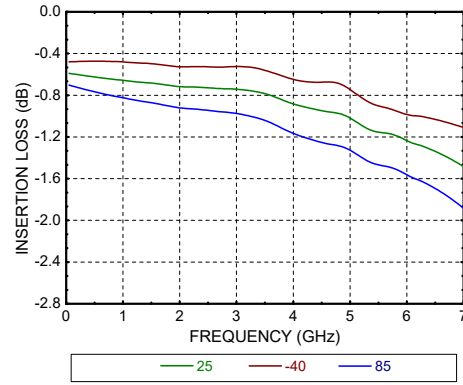
参数	条件		最小	典型	最大	单位
插损	0.1GHz~2.0GHz			0.7	0.8	dB
	2.0GHz~4.0GHz			0.9	1.0	dB
	4.0GHz~6.0GHz			1.1	1.2	dB
隔离度	RFC~RFX	0.1GHz~2.0GHz	55	45		dB
		2.0GHz~4.0GHz	40	35		dB
		4.0GHz~6.0GHz	35	30		dB
	RFX~RFX	0.1GHz~2.0GHz	55	45		dB
		2.0GHz~4.0GHz	40	35		dB
		4.0GHz~6.0GHz	32	27		dB
回波损耗	开态	0.1GHz~2.0GHz		25		dB
		2.0GHz~4.0GHz		20		dB
		4.0GHz~6.0GHz		15		dB
	关态	0.1GHz~2GHz		10		dB
		2.0GHz~4.0GHz		8		dB
		4.0GHz~6.0GHz		6		dB
开关时间	导通	50% VCTL to 90% RF		1500		ns
	关断	50% VCTL to 10% RF		900		ns
输入功率压缩点	P-1	1G		42		dBm
工作电压	VDD		2.5	3	5	V
控制电压范围	CT1, CT2, CT3		0		VDD	V
控制电压输入电平范围	VDD=+5.0V	低电平 (VIL)	0		0.6	V
		高电平 (VIH)	1.1		VDD	V



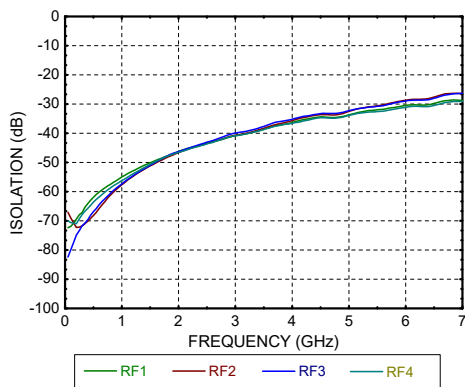
插损 vs. 温度



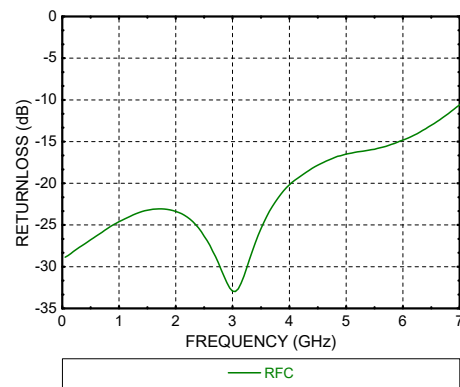
插损 vs. 频率



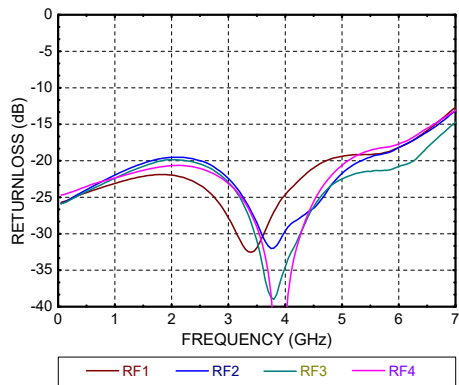
RFC-RFX 隔离度



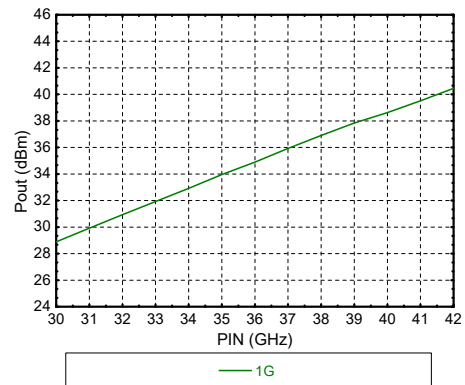
输入回波损耗 (导通态)



输出回波损耗 (导通态)

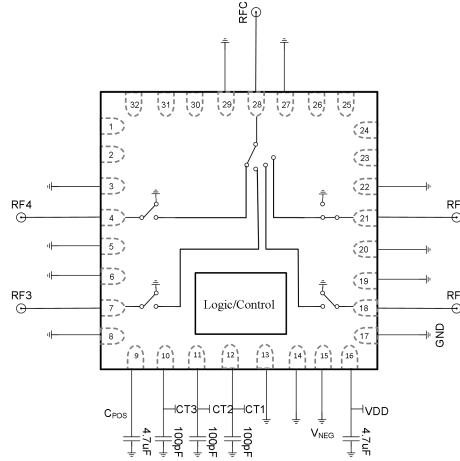


Pout VS Pin





应用框图



引脚说明

引脚序号	功能	引脚说明
28	RFC	射频输入引脚，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。
4 7 18 21	RF1-RF4	射频输出引脚，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
16	VDD	该引脚是驱动电路电源端，接+5V 电源（需接 4.7uF 去耦电容）
12 11 10	CT1 CT2 CT3	该引脚为控制端口，输入控制电平。
15	VNEG	该引脚正常使用时接地，如需进一步改善低频杂散性能，需外加-2.5V。
9	CPOS	外接 4.7uF 电容，如需进一步改善低频杂散性能，可外接 10uF 以上电容到地。
3 5 6 8 13 14 17 19 20 22	GND	必须连接至 RF/DC 地
其余焊盘	NC	悬空，建议接地。
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地

低频泄漏杂散

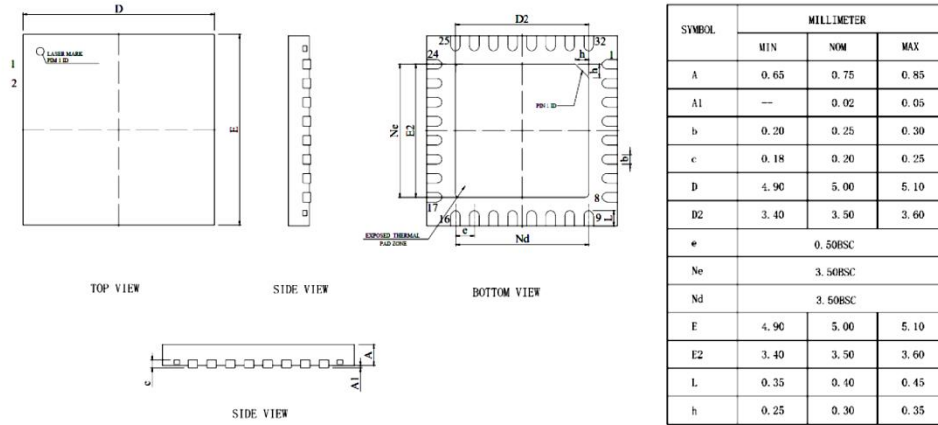
Freq (MHz)	Power (dBm)
2	-105
6	-106
8	-115
10	-118
14	-123
16	-123

注：由于开关内部负压生成电路包含震荡电路，该震荡电路震荡频率在 2 MHz 附近，并且会产生偶次分量的谐波，表格中未提到的更高频率的偶次谐波的功率值小于-130dBm；由于信号持续震荡，实际测试中的谐波分量的频点会相对表格中的频点上下有所浮动。



物理参数

单位: mm



注意事项:

1. 器件在干燥、氮气环境中存储;
2. 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;
3. 所有接地引脚请连接RF/DC地;
4. 该产品适用于回流焊贴装工艺, 回流焊温度 $\leq 215^{\circ}\text{C}$, 焊膏融化时间不超过1min.

控制关系

状态	CT1	CT2	CT3
Unsupported	0	0	0
RFC-RF1 ON	1	0	0
RFC-RF2 ON	0	1	0
RFC-RF3 ON	1	1	0
RFC-RF4 ON	0	0	1
ALL OFF	1	0	1
ALL OFF	0	1	1
Unsupported	1	1	1

极限参数

参数	备注	数值	单位
工作电压	VDD	5.5	V
控制电压	CT1, CT2, CT3	VDD	V
*输入功率	1G	40	dBm
工作温度	-	-40~85	$^{\circ}\text{C}$
存储温度	-	-55~150	$^{\circ}\text{C}$

注: 该开关的极限输入功率会随频率下降, 2G约36dBm, 3-6G约34dBm。