



主要特点

无低频杂散

工作频段: DC ~ 6GHz

插损: 1.2 dB

隔离度: 50 dB

IP-1: 34 dBm

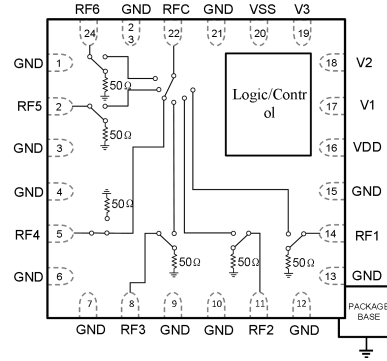
耐功率: +35 dBm (公共端)

+29 dBm (负载端)

I/O 控制电平: 兼容 1.8V/2.5V/3.3V LVTTTL, 5V TTL

塑封尺寸: 24 Lead, 4mm×4mm QFN

功能框图

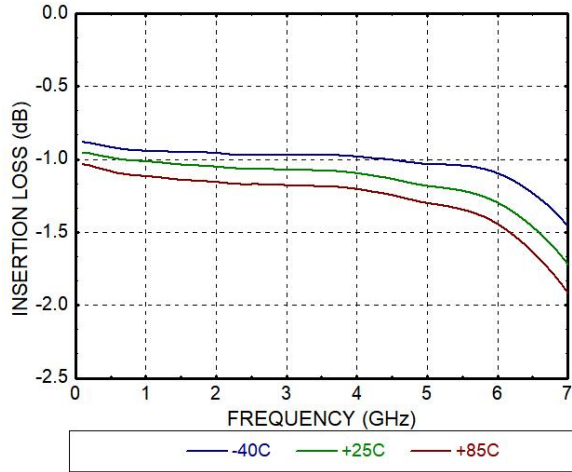


性能指标 ($T_A = +25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_{DD}=2.5\text{V}\sim 5\text{V}$, $V_{SS}=-2.5\text{V}$, $V_{1/2/3}=0\text{V}/V_{DD}$, 50Ω)

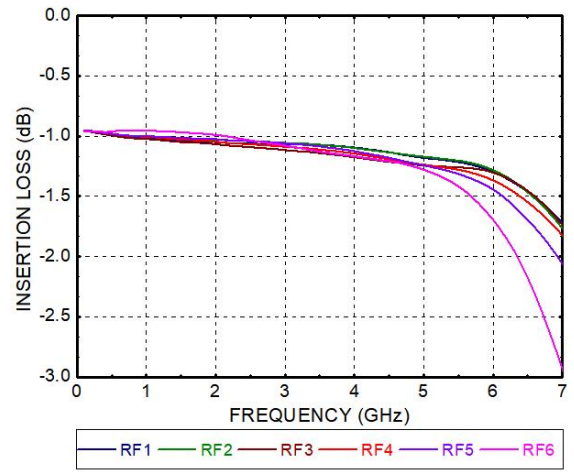
参数	条件	最小	典型	最大	单位
插损	0.1GHz~2.0GHz		1.1		dB
	2.0GHz~4.0GHz		1.1		dB
	4.0GHz~6.0GHz		1.2		dB
隔离度	RFC~RF1-RF6	0.1GHz~2.0GHz	55		dB
		2.0GHz~4.0GHz	50		dB
		4.0GHz~6.0GHz	45		dB
隔离度	RFC~RF6	0.1GHz~2.0GHz	50		dB
		2.0GHz~4.0GHz	40		dB
		4.0GHz~6.0GHz	35		dB
隔离	RFX~RFX	0.1GHz~2.0GHz	50		dB
		2.0GHz~4.0GHz	45		dB
		4.0GHz~6.0GHz	38		dB
回波损耗	开态	0.1GHz~2.0GHz	20		dB
		2.0GHz~4.0GHz	20		dB
		4.0GHz~6.0GHz	15		dB
	关态	0.1GHz~2GHz	20		dB
		2.0GHz~4.0GHz	20		dB
		4.0GHz~6.0GHz	15		dB
开关时间	导通	50% VCTL to 90% RF	140		ns
	关断	50% VCTL to 10% RF	80		ns
输入功率压缩点	IP-1		34		dBm
工作电压	VDD	2.5		5	V
	VSS	-2.7	-2.5	-2.3	V
控制电压范围	V1, V2, V3	0		VDD	V
控制电压输入电平范围	低电平 (V_{IL})	0		0.4	V
	高电平 (V_{IH})	1.8		VDD	V
功耗	VDD=+5.0V		150		μA



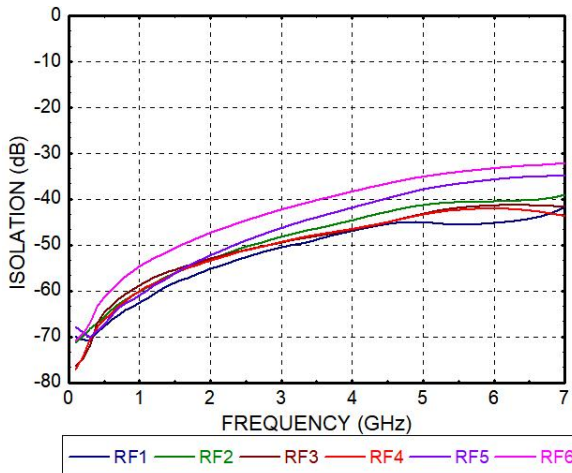
插损vs. 温度



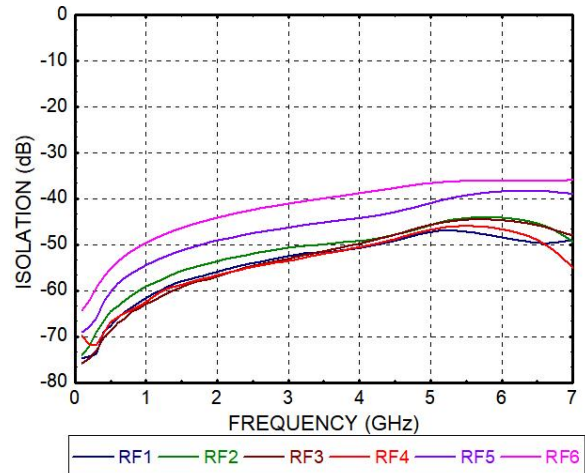
插入损耗



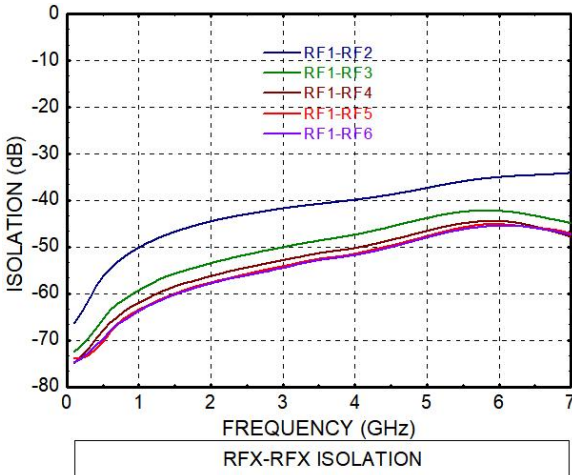
RFC-RFX隔离度 (相邻端口导通时)



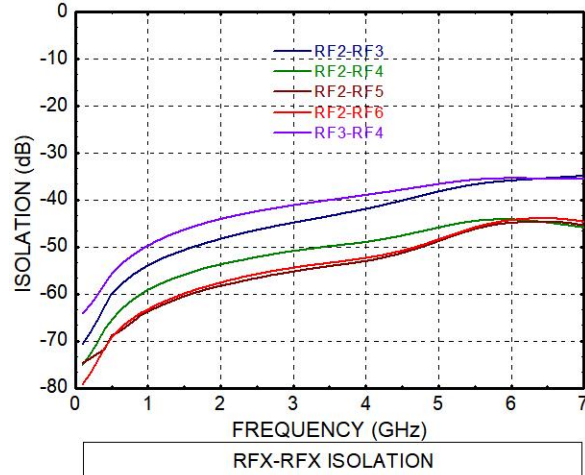
RFC-RFX隔离度 (非相邻端口导通时)



RFX-RFX隔离度

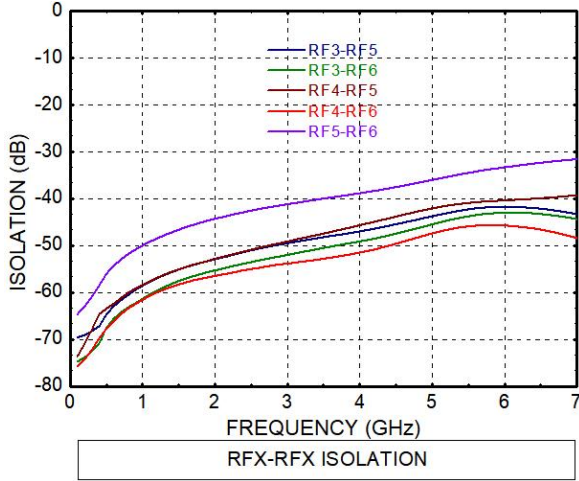


RFX-RFX隔离度

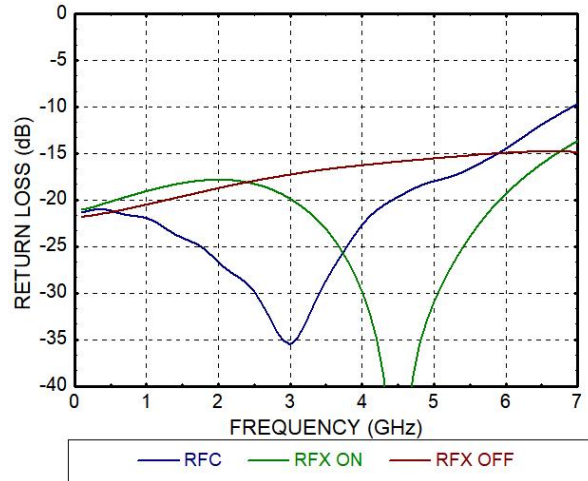




RFX-RFX隔离度



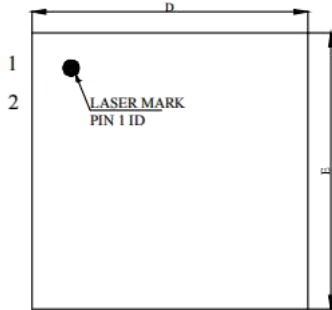
回波损耗





物理参数

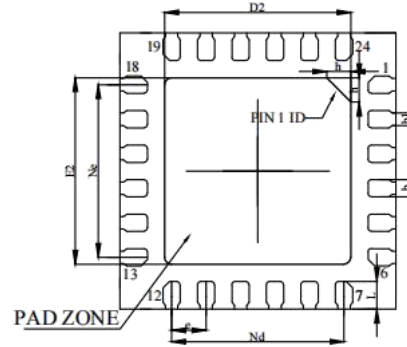
单位: mm



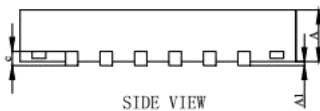
TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW



SIDE VIEW

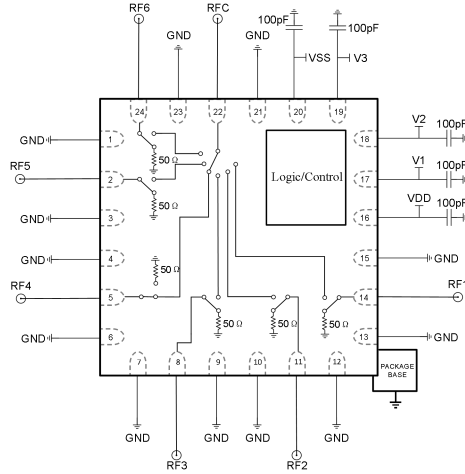
SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	-	0.02	0.05
b	0.20	0.25	0.30
b1	0.15REF		
c	0.203REF		
D	3.90	4.00	4.10
D2	2.60	2.70	2.80
e	0.50BSC		
Ne	2.50BSC		
Nd	2.50BSC		
E	3.90	4.00	4.10
E2	2.60	2.70	2.80
L	0.35	0.40	0.45
h	0.30	0.35	0.40

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。



应用框图



控制关系

状态	V1	V2	V3
ALL OFF	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
RFC-RF5 ON	1	0	1
ALL OFF	0	1	1
RFC-RF6 ON	1	1	1

“0”电平范围：0~0.4V；“1”电平范围：1.8~VDD；

引脚说明

引脚序号	功能	引脚说明
22	RFC	射频输入引脚，DC 耦合并匹配至 50 Ohm。如果 RF 电位不是 0V，需外接隔直电容
14,11,8,5,2,24	RF1~RF6	射频输出引脚，DC 耦合并匹配至 50 Ohm。如果 RF 电位不是 0V，需外接隔直电容
16	VDD	该引脚是驱动电路电源端，接+5V 电源（需接去耦电容）
20	VSS	该引脚是外部负压引脚，接-2.5V 电源（需接去耦电容）
17	V1	该引脚为控制端口，输入控制电平
18	V2	该引脚为控制端口，输入控制电平
19	V3	该引脚为控制端口，输入控制电平
其余	GND	必须连接至 RF/DC 地
底部中央焊盘	GND	底部中央焊盘必须连接至 RF/DC 地



极限参数

参数	备注	数值	单位
工作电压	VDD	5.5	V
	VSS	-2.7	V
控制电压	V1, V2, V3	VDD	V
射频输入功率	直通	35	dBm
	负载	29	dBm
工作温度	-	-40~85	°C
存储温度	-	-65~150	°C