

特点:

- 频率范围: 0.1~2.5GHz
- 检波动态范围: -50~+0dBm
- 门限平坦度: 典型值 4.0dB
- 功耗: 60mA@+5V
- 尺寸: 8.13×6.35×3.00mm

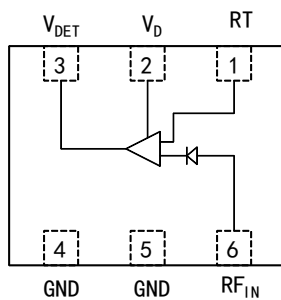
性能参数: (50Ω系统, T_A=-55~+85°C)

参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	V _D =+5.0V f=0.1~2.5GHz	0.1		2.5	GHz	
输入功率范围	P _{in}		-50		+0	dBm	
门限点平坦度	ΔP _{SET}			4.0	7.0	dB	
外部门限电阻	R _T		4.3		15	kΩ	
门限电阻斜率	S _{RT}		180	200	220	Ω/dB	
输出高电平	V _{OH}		3.0			V	
输出低电平	V _{OL}				0.3	V	
电源电压	V _D		+4.75	+5.00	+5.25	V	功能正常
工作电流	I _D	V _D =+5.0V, P _{IN} =-20dBm		60	70	mA	
质量	m				5.0	g	

注: 门限电阻计算公式 $R_T = \frac{49.5 + 0.54 \cdot P_{SET}}{V_D - 0.018 \cdot P_{SET} - 1.65}$ (kΩ) 注: P_{SET} 为预设的门限值功率, 单位为 dBm; V_D

为电源电压, 单位为 V。

功能框图:



极限参数表:

参数名称	极限值
输入射频功率	+12dBm
电源电压	0~+5.5V
装配温度	+260°C, 20s
工作温度	-55~+85°C
贮存温度	-55~+125°C
静电放电敏感度等级	1A

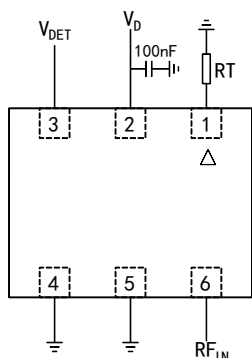
超过以上任何一项极限参数, 可能造成器件永久损坏。

引脚定义:

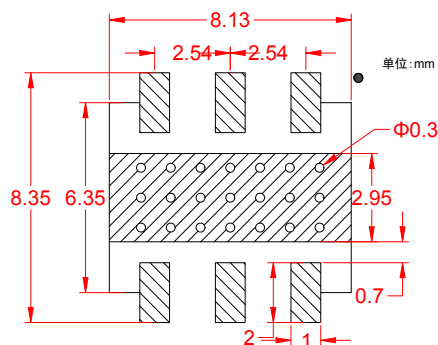
引脚编号	符号	描述
1	R _T	门限电阻设置端口
2	V _D	电源供电端口
3	V _{DET}	TTL 输出端口
6	R _{F IN}	射频输入端口, AC 耦合
4/5/底部焊盘	GND	接地



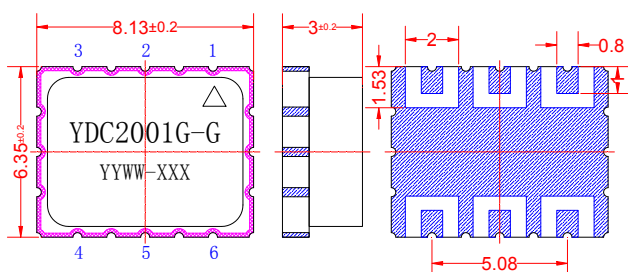
推荐应用电路:



推荐焊盘图:



外形尺寸图:



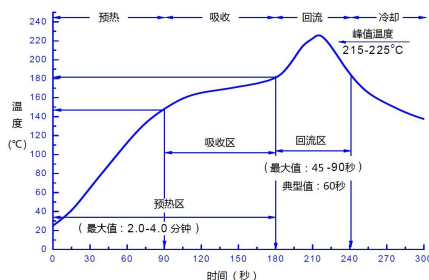
字符标志:

标识	说明	备注
YDC2001G-G	产品型号	
△	1脚&静电敏感标识	
YYWW	批次号	
XXX	序列号	

- 注: 1、单位: mm, 未注明公差按 GB/T1804-m;
 2、产品采用气密陶瓷封装, 引脚表面镀镍金 (Ni:1.3~8.9um, Au:1.3~5.7um);
 3、产品标识采用激光刻字。

产品使用注意事项:

1. 产品属于静电敏感器件, 产品在运输、装配使用过程中请注意静电防护。
2. 产品使用时请保证接地良好 (GND 引脚和底部金属化区域)。
3. 产品推荐采用 SMT 工艺贴片使用, 采用 Sn63/Pb37 锡膏, 熔点+183℃回流焊接, 回流温度推荐曲线。



此图为推荐回流温度曲线, 因基板及回流焊设备性能不同而有所差异。请依据使用的基板与回流设备确认实际温度曲线, 实测回流基板温度不得超过极限参数中装配温度。

4. 如特殊情况需采用手工补焊, 烙铁温度+350℃, 焊接时间不超过 3 秒; 回流及手工焊接次数不大于 3 次。
5. 产品在存储时需采用防静电托盘或防静电袋进行密封包装, 存放条件: 温度+10~+35℃, 湿度 35~65%RH; 对于需长期储存 (超过半年) 产品尽量在充氮干燥环境下存放。
6. 客户在产品应用时应结合实际环境考虑是否对产品进行防护处理。对有盐雾防腐等要求的环境, 客户在对产品焊接及清洗完成后, 应对产品进行三防喷涂处理, 以提高产品耐环境适应性能力。