

## 中红外MIR光电探测器 2.6-4.6 $\mu$ m (TO-18 带玻璃盖板 光敏直径0.5mm)



### 产品描述:

这些LD在脉冲操作下具有高峰值功率。各种类型都有不同的峰值输出功率和发光宽度。这些LD可用于测距, 例如激光雷达、安全用途中的危险监控等。

### 型号参数:

设备参数	标识	值	单位
PD芯片敏感区直径	d	0.5	mm
工作温度	Topr	0..+50	°C
存储温度	Tstg	0..+40	°C
焊接温度(时间< 3s, 距离外壳3mm)	Tsol	+180	°C
反向电压	Vr	0.1	V

光电探测器参数	条件	标志	值	单位
截止波长(在 10% 水平) 1	-	$\lambda_{cut}$	4.5 - 4.8	mm
最大灵敏度范围(在 80% 水平) 1	-	$\lambda_p$	3.5 - 4.2	mm
暗电流(典型/最大) 2	V = 0.1 V	I <sub>d</sub>	typ 15 / max 25	mA
分流电阻(最小/典型) 2	V = 10 mV	R <sub>sh</sub>	min 4 / typ 5	$\Omega$
电容(典型/最大) 1	V = 10 mV	C	N/A	pF
噪声等效功率(典型/最大) 2, 3	$\lambda = 4.1 \mu\text{m}$	NEP	typ $4.8 \cdot 10^{-12}$ / max $1.1 \cdot 10^{-11}$	W/Hz <sup>1/2</sup>
检测能力(最小/典型) 2, 3	$\lambda = 4.1 \mu\text{m}$	D*	min $3.9 \cdot 10^9$ / typ $8.8 \cdot 10^9$	cm. Hz <sup>1/2</sup> .W <sup>-1</sup>

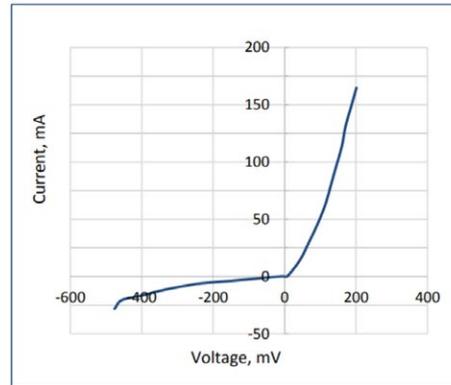
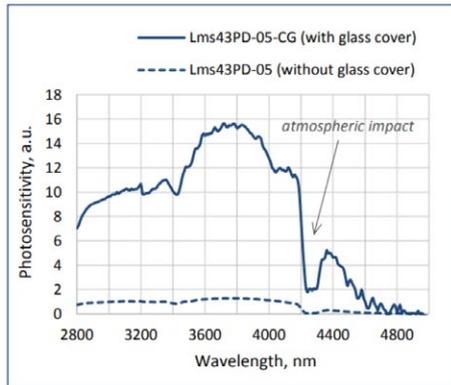
1、代表性抽样测试的参数。

2、每个设备的参数测试。

3、使用玻璃覆盖前相同光电二极管获得的光敏度值[A/W]乘以等于有玻璃覆盖和没有玻璃覆盖的PD响应比的系数(在 $\lambda = 4.1 \mu\text{m}$ 处测量)来计算参数。



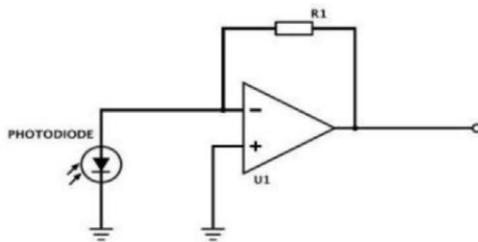
### 典型光谱响应及典型电流-电压特性:



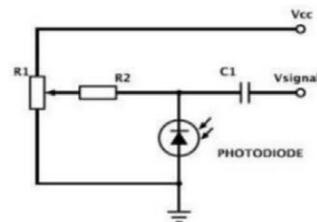
封装	型号
TO-18 带玻璃盖板	Lms43PD-05-CG
PD内置前置放大器; TO-18 带玻璃罩和铝管中无窗口的抛物面反射器	Lms43PD-05-CG-R-PA

### 推荐的PD操作模式:

用作电流源的 PD (光伏模式)

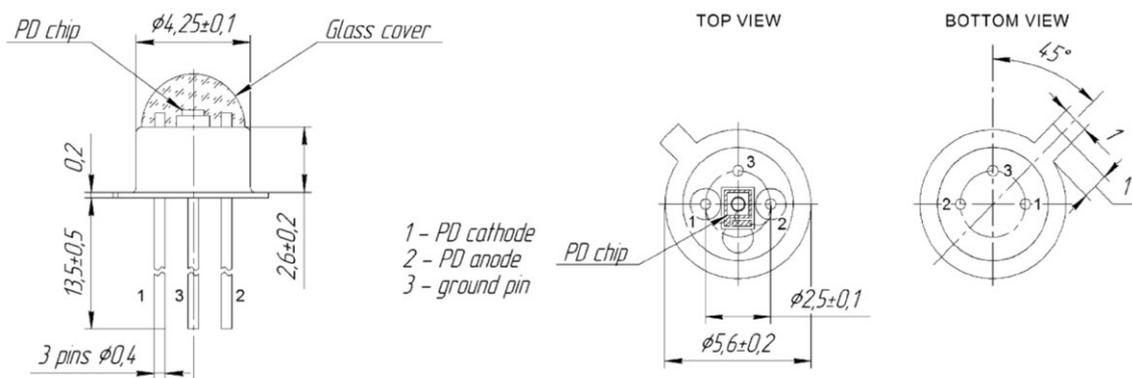


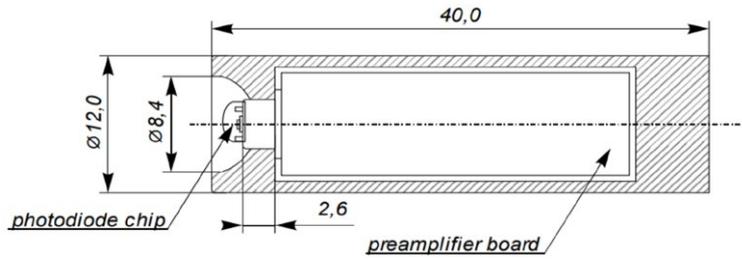
用于光电导模式的 PD (在反向偏压下)



#### 注意事项

- 打开PD 前检查您的连接电路;
- 注意PD 极性: PD 正极标有红点;
- 不要将PD 连接到万用表;
- 不要触摸玻璃罩, 不要对其施加任何力;
- 遵守允许的工作温度范围, 超过此范围可能会导致玻璃罩无法修复的损坏。





电源输入电压: +5 V, 稳压;

连接:

内置前置放大器的PD输出有四根线:

- “+” 电源输入 (到SDM同步探测器电源输出接线端子的“+5V”);
- “地” 电源输入 (到SDM同步探测器电源输出接线端子的“0V”);
- “地” 输出光电探测器信号 (至SDM同步探测器信号输入端子排“0V”);
- “+” 输出光电探测器信号 (至SDM同步探测器信号输入端子排“IN”)。

为了正确连接, 请注意光电探测器随附的技术数据中指出的电线颜色。