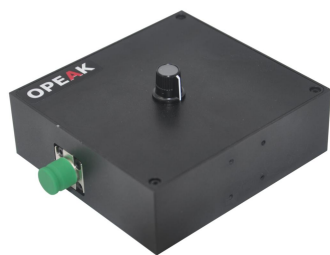




增益可调标准光电探测器 PD-M-TBPIN-SW 型



产品特点

- 光谱范围：400-1100 nm
- 最高带宽可达 150 MHz
- 低噪声
- 高增益
- 低直流偏置电压
- 高灵敏度探测
- 旋钮增益可调
- 状态指示灯显示
- 提供定制设计与加工
- 方便连接的电气接口

应用领域

- 光谱检测
- 气体检测
- 模拟光信号接收
- 脉冲光探测
- 光纤传感测量

产品特点

PD-M-TBPIN-SW系列高速放大光电探测器采用可靠高速电路设计，并应用高灵敏度光电二极管和一个超低噪声的互阻放大器，可以有效地减小电信号噪声和畸变。客户可根据系统性能指标调节增益（旋钮切换）以达到所需的带宽、转换增益及探测光功率范围。

增益可调放大光电探测器配有一个SMA-K监测端口，监测互阻放大器上OUTPUT端电信号响应。该类探测器主要用于光谱检测、气体检测、模拟光信号接收、脉冲光探测和光纤传感测量等领域。



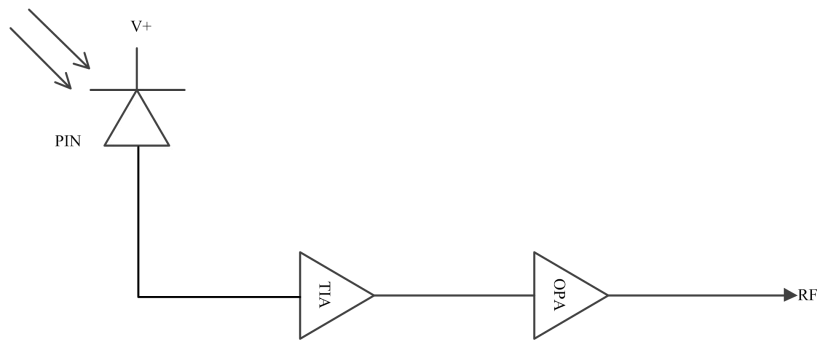
光电接口

序号	定义
IN	光信号输入端
RF	电信号放大输出端
DC	直流供电接口
LED	电源指示灯

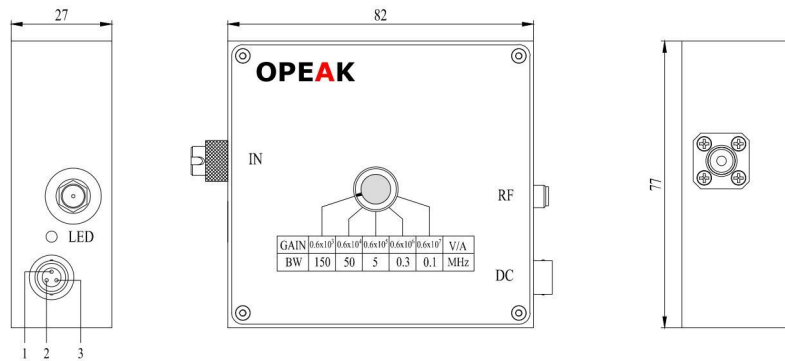
电源接口

序号	定义
1	GND
2	+12V
3	-12V

原理框图



外形尺寸 (mm)





性能参数

性能参数	PD-M-TPIN-SW				
探测器类型	Si PIN				
波长响应范围	400 – 1100 nm				
响应度@850 nm	0.5 A/W				
光敏面直径	500 μ m				
耦合方式	FC 法兰盘				
RF OUTPUT@1					
带宽(-3dB)	150 MHz	50 MHz	5 MHz	0.3 MHz	0.1 MHz
转换增益(V/A)	0.3×10^3	0.3×10^4	0.3×10^5	0.3×10^6	0.3×10^7
饱和光功率(dBm)	10	0	-10	-20	-30
均方根噪声(mV)	0.6	1.2	1.2	1.2	2.7
线性范围(dB)	22	22	22	22	22
噪声等效功率	180 pW/ \sqrt Hz	44 pW/ \sqrt Hz	6.4 pW/ \sqrt Hz	8.2 pW/ \sqrt Hz	3.2 pW/ \sqrt Hz
输出电压范围(V)	0-3				0-4.5

注:1.RF 端测试参数是在 50 Ω 阻抗匹配下测得。

2.客户自行配置电源时, 应选择噪声峰峰值小于 5 mV 的线性电源, 否则会影响测量效果。

3.本产品可定制多通道增益可调光电探测器。

电气指标

参数指标	
供电电压	DC \pm 12 V
功耗	200 mA
电气接口	YC-8-三芯航空接头 (母)
电信号输出方式	SMA-K-50
电信号输出口标示	RF

机械尺寸

参数指标	
尺寸 (L \times W \times H)	82 \times 77 \times 27 mm
重量 (approximate)	视具体模块型号

环境参数

参数指标	最小值	典型值	最大值
工作温度范围	0 $^{\circ}$ C	-	50 $^{\circ}$ C
储存温度范围	-20 $^{\circ}$ C	-	70 $^{\circ}$ C
相对湿度	5%	-	90%



订购参数

PD	M	TPIN	SW
光电探测器	模块	增益可调标准光电探测器	400 nm – 1100 nm

ESD Protection

The laser diodes and photodiodes in the module can be easily destroyed by electrostatic discharge. Use wrist straps, grounded work surfaces, and anti-static techniques when operating this module. When not in use, the module shall be kept in a static-free environment.



OPEAK OptoElectronics Technology Co., Ltd.
102 Gate2, Building-4 Hi-Tech Innovation-base, No. 16 Hi-Tech Developing Road 5
Huayuan (Outer Ring)-New Industrial Park,
Tianjin City, 300392, Peoples Republic of China
Tel: +8622-87899303/87898266 Fax: +8622-87898266
<http://www.opeak.com.cn>