OPEAK

高速光电探测器

LSM-DET-SHS-W2-X 型

产品特点

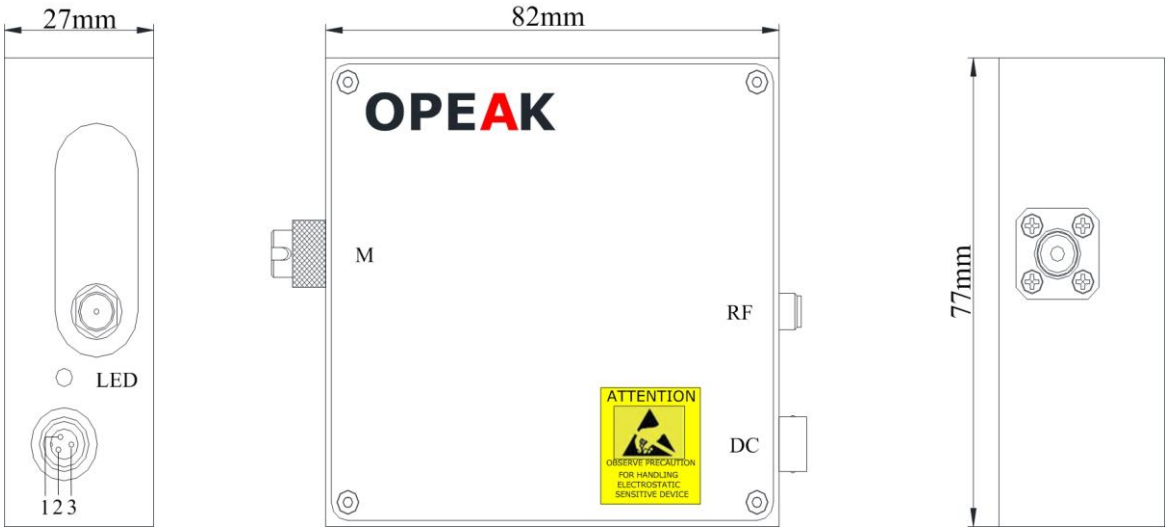
- ☑ 光谱范围：800 – 1700 nm
- ☑ 最高带宽可达 250 MHz
- ☑ 低噪声
- ☑ 高增益
- ☑ 低直流偏置
- ☑ 高灵敏度探测
- ☑ 多种转换增益可选
  10^2/10^3/10^4/10^5/10^6/10^7 V/A
- ☑ 状态指示灯显示
- ☑ 支持标准光学平台安装
- ☑ 提供定制设计与加工
- ☑ 方便连接的电气接口

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

LSM-DET-SHS-W2-X 系列高速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。本系列探测器提供多种转换增益可选，满足客户的不同需求。各种不同增益的高速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。

外形尺寸



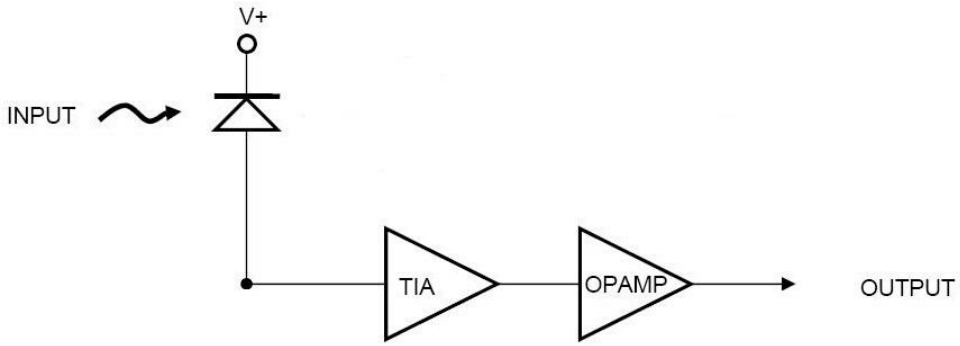
光电接口

序号	定义
M	光信号输入端
RF	光信号放大输出端
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



性能参数

性能参数	LSM-DET-SHS-W2-X					
探测器类型	InGaAs					
波长响应范围	800 - 1700 nm					
响应度@1550 nm	0.9 A/W					
光敏面直径	300 um					
光纤接口	FC 法兰盘					
噪声等效功率	212pw/√Hz	55pw/√Hz	16pw/√Hz	8.8pw/√Hz	4.6pw/√Hz	1.1pw/√Hz
RF 带宽（-3dB）	250 M	150 M	50 M	5 M	0.3 M	0.1 M
转换增益（V/A）	1.5*10^2	1.0*10^3	1.2*10^4	1.2*10^5	1.2*10^6	1.25*10^7
饱和光功率（dBm）	3	4	-6	-16	-26	-36
无光偏置噪声（mV）	±1.5	±2	±4	±7	±9	±12.5
线性范围（dB）	22	28	25	23	22	21

注：以上转换增益是在 50Ω阻抗匹配下测得

电气指标

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

注： 供电采用双级性线性电源，当用户自行配置电源时，应保证其纹波<2mV

机械尺寸

参数指标	
尺寸 (L x W x H)	82x77x27mm
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℃	-	50℃
储存温度范围	-20℃	-	70℃
相对湿度	5%	-	90%

订购参数

LSM	DET	SHS	WX	X
模块化	探测器	配置一个光电二极管	工作波长	3 dB带宽
			W2：800-1700nm	250-250M、150-150M 050- 50M 、005- 5M 0M3-0.3M、0M1-0.1M

注：当您需要频带不在订购参数之内，或需要更高频率或增益的平衡探测器时，请咨询技术人员

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