

大动态范围超低噪声平衡光探测模块

-----KY-BPRM 系列

产品手册

产品特点

- 光谱范围 800~1700nm
- 3dB 带宽多种可选
- 大动态范围
- 超低噪声
- 共模抑制比>30dB
- DC 5V 单电源供电
- 结构紧凑 86x47x36mm
- 可以定制



应用领域

- 激光雷达
- 布里渊光纤传感系统
- ϕ -OTDR
- 光外差探测系统

可选项：

- 带宽
- 增益
- 耦合方式
- 通道数

产品简介

KY-BPRM-LN 系列大动态范围超低噪声平衡光探测模块是专门针对光外差探测系统中远距离测量应用研发的一款产品，其中每个平衡光探测器内集成了两个匹配的高线性度模拟 PIN 探测器和超低噪声宽带跨阻放大器，具有大动态范围、超低噪声、高共模抑制比等特点，可以有效的减少输入光的共模噪声，提高系统的测量范围和信噪比。模块供电为正 12V，输入光接口为光纤接口。电信号由 SMA 端口输出，主要应用于激光雷达、光纤传感系统等领域。

性能参数

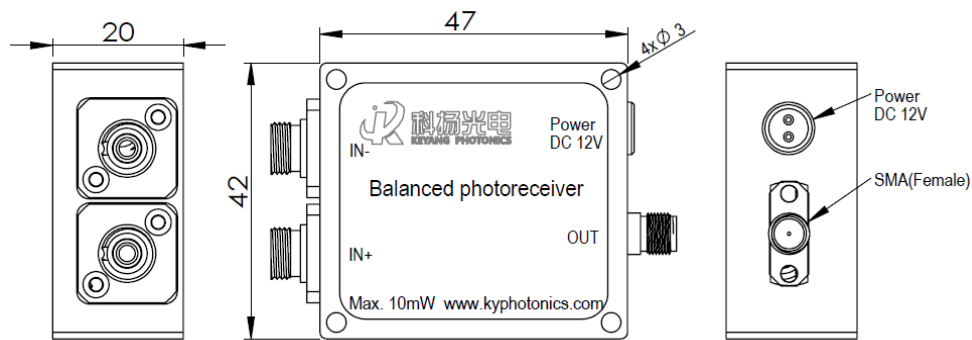
InGaAs 平衡光探测模块（光纤输入）

参数	KY-BPRM-BW-I--FA		
探测器类型	InGaAs / PIN		
光输入	FC/APC		
波长范围	800-1700nm		
峰值响应度	0.9A/W @ 1550 nm		
光敏面直径	75μm		
带宽 (3dB)	20MHz	50MHz	100MHz
转换增益@高阻	50x 10 ³ V/W	30x 10 ³ V/W	5 x 10 ³ V/W
上升时间	17ns	7ns	3.5ns
共模抑制比 (CMRR)	>30 dB		
饱和光功率	76uW	127uW	1.6mW
非平衡	5mW		
平衡	DC		
耦合方式	50Ω		
输出阻抗	3.7pW/VHz	7.9pW/VHz	6.7pW/VHz
等效噪声功率 NEP	0.8mVRMS	1.5mVRMS	0.3mVRMS
总输出噪声电压*	3.8V	3.8V	8V
最大输出电压			

通用参数

参数	典型值	备注
RF OUT 端	输出电信号接口	SMA(Female)
	输出直流偏置	+/-3mV
电源接口	2P 航空插头	No input
供电	DC 12V	工作电压
	<100mA	工作电流
光损伤阈值	10mW	CW or 峰值功率
尺寸	47x43x20mm	
工作温度	-20~65°C	

机械尺寸



单位：mm

订货信息

KY – BPRM - BW- S/I - FA/FS - LN

BW—工作带宽

S/I --- S: Si; I: InGaAs

FA/FS --- FA: FC/APC FS: Free Space