

10GHz 高速光探测模块

产品手册

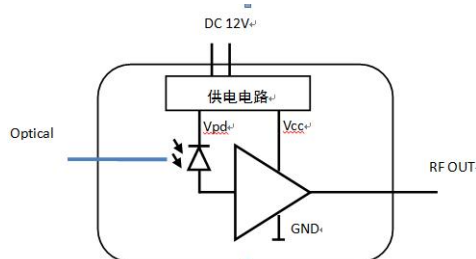
产品特点：

- 光谱范围： 850~1650nm
- 3dB 带宽大于 10GHz
- 灵敏度-19dBm
- 饱和光功率 1dBm
- 集成低噪声跨阻放大器
- 结构紧凑，SMA 输出



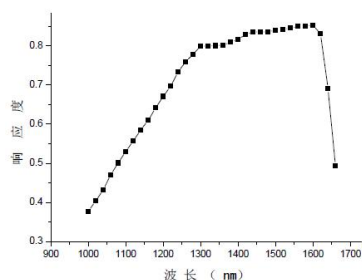
应用领域：

- 高速光脉冲探测
- 微波光子链路
- 光相控阵雷达
- 布里渊光纤传感系统
- 高速光纤通信系统

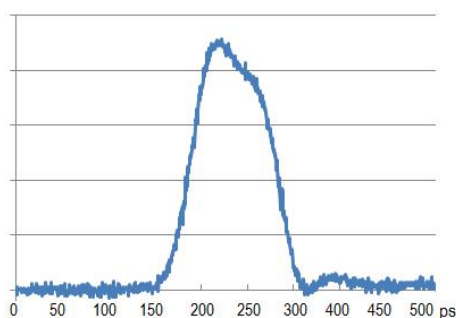


产品描述：

KY-PRM-10G型10GHz高速光探测模块集成了10GHz PIN探测器和低噪声宽带跨阻放大器，具有高增益、高灵敏度、交流耦合输出、增益平坦等特点，模块供电为DC 12V，光纤接口为FC/APC，电信号由SMA端口输出，主要应用于高速光纤传输系统、ROF以及光纤传感系统等领域。



光谱响应



脉冲响应



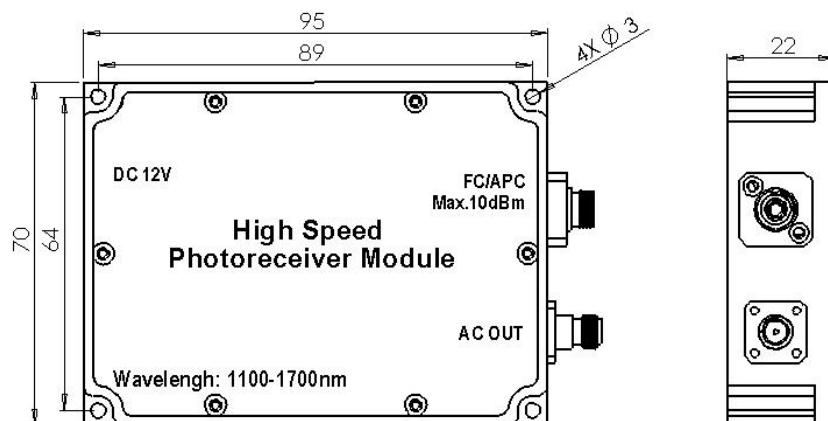
S21曲线

性能参数：

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	测试条件
响应波长	λ	nm	1100		1650	
-3dB 带宽	BW	GHz	10	11		from 130MHz
响应时间	Tr	ps	30			10%~90%
截止频率	f _{low}	KHz		30		
暗电流	I _d	nA			5	25°C
跨阻	Z _t	Ω	-	700	-	
增益	G	V/W	600			
增益平坦度	ΔG	dB			1.5	30K-10GHz
最大输出摆幅	V _{outpp}	mV _{p-p}	-	330	-	
输出阻抗	R _o	Ω	-	50	-	
光回损	ORL	dB	35			
电回损	S22	dB			-10	30K-10GHz
灵敏度	Sen	dBm	-20	-19		10 Gb/s ,BER ≤
饱和光功率	P _s	dBm	0	1	-	10 ⁻¹² , PRBS 2 ³¹ -1
响应度	R	A/W	0.8	0.9		$\lambda=1550\text{nm}$
工作电压	V _{op}	V		12		
工作电流	I _o	mA			150	
外形尺寸	LxWxH	mm	95x70x22			
输入光纤			单模光纤			
光纤接头			FC/PC、FC/APC			

极限条件

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值
输入光功率	Pin	mW			10
工作电压	V _{op}	V	11.5		13.5
工作温度	T _{op}	°C	-10		60
储存温度	T _{st}	°C	-40		85
湿度	RH	%	5		90

机械尺寸（单位：mm）


KY - PRM - BW - X - F - XX

BW=工作带宽：10-10G、20-20G、40-40G

X=探测器类型：I - InGaAs

F=输入光纤类型：SM - 单模光纤

XX=光纤接头：FA - FC/APC、FP - FC/PC