

40Gbps 高速光探测模块

产品手册

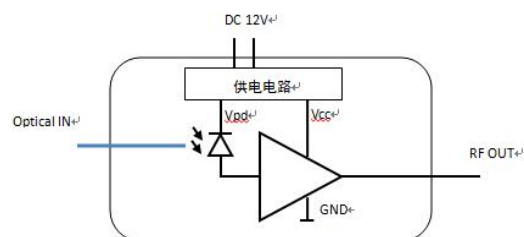
产品特点：

- 光谱范围： 850~1650nm
- 3dB 带宽大于 30GHz
- 灵敏度-10dBm
- 饱和光功率 4dBm
- 集成低噪声跨阻放大器
- 结构紧凑 95x70x22mm
- K 型连接器输出



应用领域：

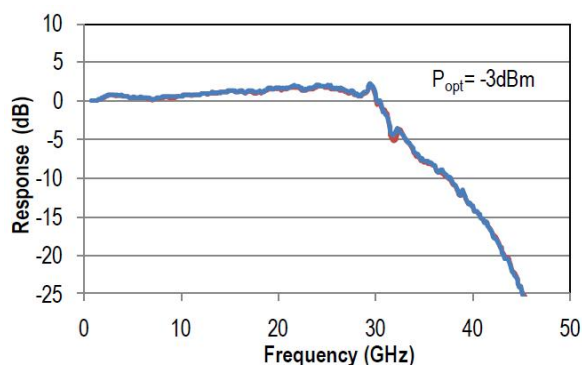
- 高速光脉冲探测
- 微波光子链路
- 光相控阵雷达
- 布里渊光纤传感系统
- 高速光纤通信系统



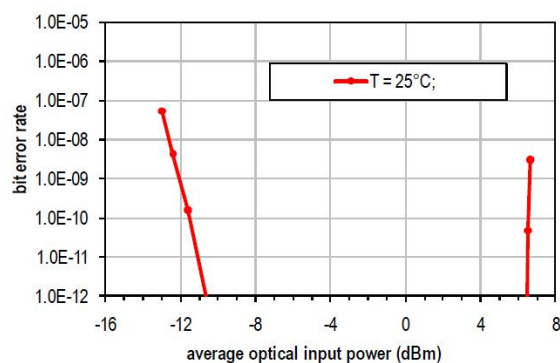
产品描述：

KY-PRM-40G型40Gbps高速光探测模块集成了40Gbps 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K型连接器输出，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。

特性曲线



频率响应曲线



误码率变化曲线

性能参数：

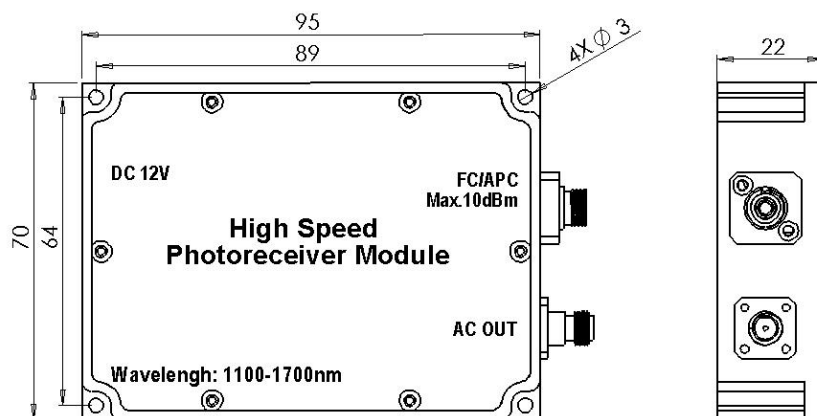
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	测试条件
响应波长	λ	nm	1100		1650	
-3dB 带宽	BW	GHz		31		from 130MHz, Popt=-3dBm
低频截止频率	f_{low}	KHz			100	
暗电流	I_d	nA		10	100	全温
响应度	R	A/W	0.5	0.6		$\lambda=1550\text{nm}$
			0.4	0.5		$\lambda=1310\text{nm}$
增益	G	V/W		2100		
增益平坦度	ΔG	dB			2.5	100K-30GHz
最大输出摆幅	V_{outpp}	mV _{p-p}	-	350	-	单端
输出阻抗	R_o	Ω	-	50	-	
偏振相关损耗	PDL	dB		0.3	0.9	
光回损	ORL	dB	30			
电回损	S22	dB		-17	-10	100K-15GHz
					-6	15G-30GHz
饱和光功率	P_s	dBm	4	6	-	40 Gb/s, BER $\leq 10^{-12}$, PRBS
灵敏度	S	dBm		-10	-8	$2^{31}-1$, 1550 nm, back to back

机械和接口参数

参数	符号	数值
工作电压	V_{op}	DC 12 V
工作电流	I_o	150 mA
外形尺寸	$L \times W \times H$	95x70x22 mm
输入光纤		SMF-28e 9/125um 单模光纤
光纤接头		FC/PC、FC/APC
电信号接口		K-female 型四孔法兰
供电接口		2 芯航空插头

极限条件

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值
输入光功率	P_{in}	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



订货信息

	KY	PRM	BW	X	SM	XX
BW=工作带宽: 10-10G、20-20G、40-40G						
X=探测器类型: I - InGaAs						
SM=输入类型: 单模光纤						
XX=光纤接头: FA - FC/APC、FP - FC/PC						