

1550nm 10G 电光相位调制单元

产品手册

产品特点

- 工作波长 C+L 波段
- 低插入损耗
- 集成电光相位调制器、电放大器
- 高调制带宽>10GHz
- 驱动增益可调
- 使用方便



应用领域

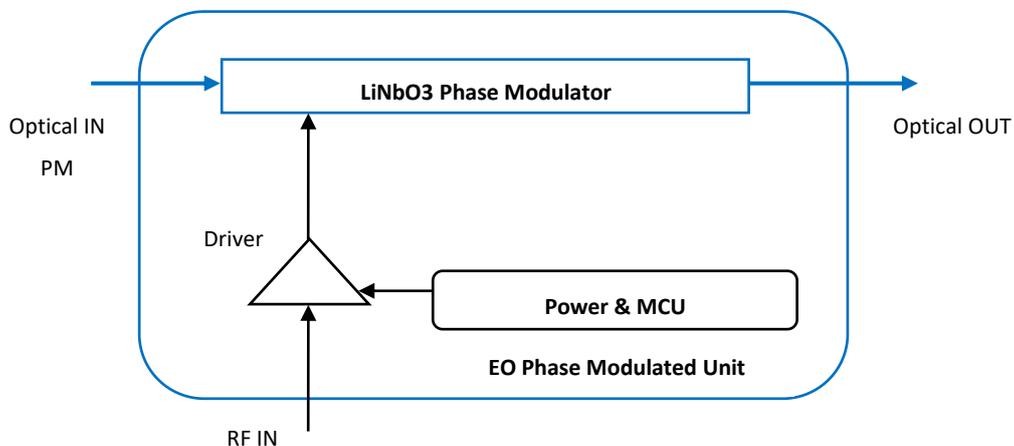
- 高速光纤通信系统
- 科学研究
- 微波光子链路
- 光有源器件测试

产品简介

KY-MU-15-PM 系列电光相位调制单元为我公司开发的一款实现 1550nm 10Gbps 光相位调制的仪器，本调制单元可以工作在 C+L 波段，集成了电光相位调制器、电信号放大器以及相应的控制电路，并且在显示区实时显示，电光调制器和电放大器独立工作，可以单独使用；

本产品主要应用于科学研究、高速光纤通信系统、微波光子链路等方面，也可以作为标准光信号发生器用于实验或者光有源器件测试。

原理框图

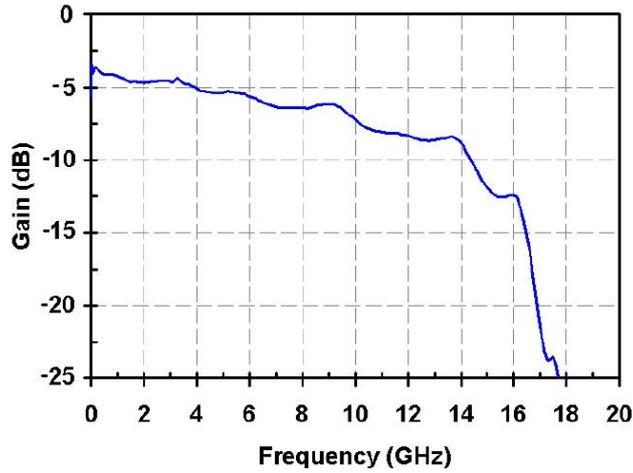


性能参数

参数		符号	最小值	典型值	最大值	单位
光学参数						
工作波长		λ	1520	1550	1610	nm
晶体类型			LiNbO ₃ X 切-Y 传			
调制器工艺			质子交换 APE			
插入损耗		IL		4	4.5	dB
光回波损耗		ORL			-45	dB
偏振消光比		PER	25	28		dB
光纤	输入端		Panda PM Fujikura SM 15-P-8/125-UV/UV-400			
	输出端		Panda PM Fujikura SM 15-P-8/125-UV/UV-400			
电学参数						
工作带宽 (-3dB)		S_{21}	10			GHz
工作速率			10K		12.5G	bps
输入信号幅度		V_i	0.25	0.4	0.8	Vpp
调制器半波电压@10Gbps		V_{π}	5.5	6.0		V
上升时间 (10%-90%)		T_r	30	35		ps
电放大器增益		G	0		25	dB
电回波损耗		S_{11}		-12	-10	dB
输入阻抗@RF 端		Z_{RF}		50		Ω
其他参数						
输入电信号接口			SMA(f)			
光接口	输入端		FC/APC PM 慢轴对准			
	输出端		FC/APC PM 慢轴对准			
工作电压		V_{DC}		AC 220		V
机箱尺寸		$L \times W \times H$	270x300x90			mm
通信			RS232			
显示区显示内容			电放大器增益、调制器半波电压			

极限条件

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值
输入光功率	$P_{in,Max}$	dBm			20
RF 端输入幅度	$V_{i Max}$	Vpp			1.5
工作电压	V_b	V		AC 220	
工作温度	T_{op}	°C	-10		60
储存温度	T_{st}	°C	-40		85
湿度	RH	%	5		90



S21 曲线

订货信息

KY - MU - W - XX - BW - FB - XX - M/A

W=工作波长：15-1550nm、13-1310nm、10-1064nm、08-850nm

XX=调制方式：PM

BW=工作带宽：02-2.5G、10-10G、20-20G、40-40G

FB=输入输出光纤类型：PP-输入输出均为 PM、PS-输入为 PM、输出为 SM

XX=光纤接头：FA-FC/APC、FP-FC/PC