

1550nm 低频相位调制器【PM1500 型】

一、产品简介

基于直条光波导的相位调制器用于对光波的相位进行调制,可以实现光波的相位变化。PM1500 型相位调制器采用退火质子交换工艺在铌酸锂晶片上制作具有单偏振(起偏)特性的低损耗光学波导,因此具有优秀的偏振稳定性,并且可以在高输入光功率条件下保持器件光学指标的稳定性。这款强度调制器采用了集总式的调制电极结构,因此十分适合于低调制频率(如 DC~300MHz)的应用场景。

PM1500 型相位调制器具有低插入损耗、低驱动电压、高稳定性等显著特点,可应用于光纤传感、光纤通信、微波光纤链路、激光相干合成等领域。

二、产品指标

➤ 光学指标

指标	典型参数	单位
晶体切向	X 切 Y 传 铌酸锂	—
波导工艺	质子交换	—
工作波长	1550 nm ± 20	nm
插入损耗	≤ 3.5	dB
光回波损耗	≥ 45	dB
芯片偏振消光比	≥ 40	dB
尾纤消光比	≥ 20	dB

➤ 电学指标

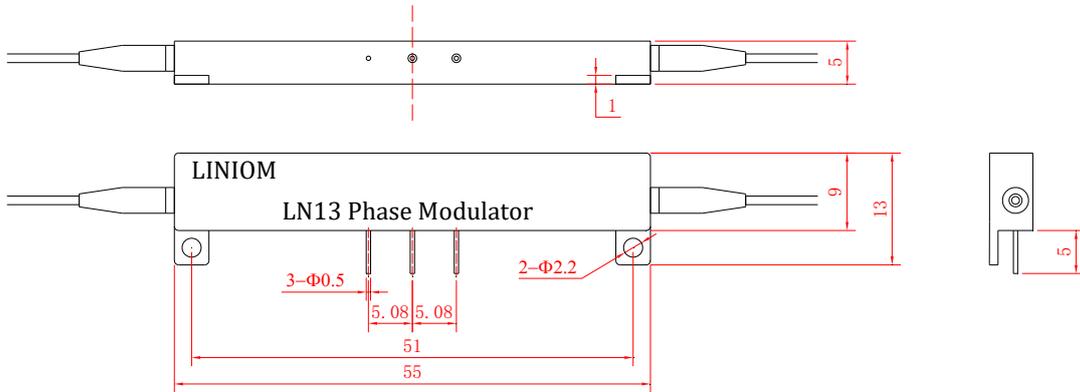
指标	典型参数	单位
RF 半波电压	≤ 3.5	V
工作带宽	≤ 100	MHz
RF 输入阻抗	~1M	Ω

➤ 极限工作条件

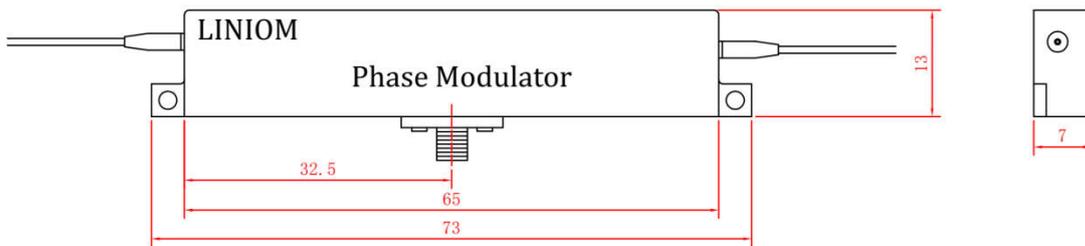
指标	典型参数	单位
输入光功率	≤ 20	dBm
最大射频功率	≤ 20	dBm
工作温度	-5 ~ +70	°C
储存温度	-40 ~ +85	°C
光纤弯曲半径	≥ 50	mm

➤ 封装规格

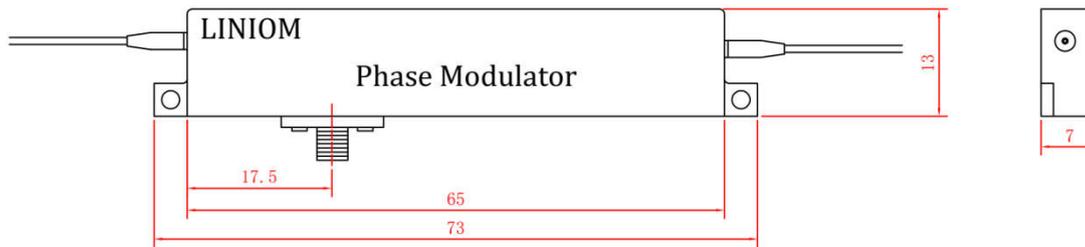
(1) K5509 型



(2) PM01 型管壳



(3) PM02 型管壳



指标	规格说明
输入光纤	单模光纤, PM1550 熊猫保偏光纤
输出光纤	单模光纤, PM1550 熊猫保偏光纤
光纤长度	≥ 1.0 米
光纤套管	900μm, 裸纤
光纤接头	FC/UPC, FC/APC, 无 (裸纤)
电学接口	SMA, 3Pin(K5509 型)
定制规格	保偏光纤 45°对轴角度, 特种光纤接头等

三、产品订购信息

PM-λ-BW-IF-OF-IC-OC

PM=Phase Modulator (质子交换波导)

λ=Wavelength: 10-1000nm, 13-1300nm, 15-1550nm

BW=Bandwidth: 00-100MHz, 01-1GHz, 02-2.5GHz, 05-5GHz, 10-10GHz

IF=Input Fiber: SM-SMF28e, PM-Panda PM Fiber, C-Customized

OF=Output Fiber: SM-SMF28e, PM-Panda PM Fiber, C-Customized

IC=Input Connector: FU- FC/UPC, FA-FC/APC, B-Bare Fiber, C-Customized

OC= Output Connector: FU- FC/UPC, FA-FC/APC, B-Bare Fiber, C-Customized