

MPX2000-LN-0.1&MPZ2000-LN-10 系列

2000nm波段低频至16GHz相位调制器

Exail公司（原iXblue、Photline）MPX2000和MPZ2000相位调制器，专为2.0μm波段（低频至16 GHz及以上）的相位调制而设计。MPX/MPZ2000包含2.0μm特定波导，并采用2.0μm保偏光纤尾纤。高射频功率/低半波电压版本可选。



产品特点

- 低插入损耗
- 低驱动电压
- 2.0 μm 波段特殊设计

典型应用

- 激光雷达LIDAR
- 气体传感
- 光谱展宽
- 激光合束
- 光谱学
- 种子源
- 研究&研发
- PDH稳频

可选项

- 低插入损耗
- 低剩余幅度调制
- 高射频功率+33dBm可选
- 宇航级版本可选

相关设备

- 射频驱动
- MX2000强度调制器
- 参考发射机：Modbox-VNA
- 30ps脉冲产生系统：Modbox-PG

MPX2000-LN-0.1 性能亮点*

参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	1900	2000	2200	nm
有效带宽	-	300	-	MHz
射频半波电压 $V_{\pi}@50$ kHz	-	5	-	V
工作波长	-	3	-	dB

*测试条件：25 °C, 2050 nm

MPZ2000-LN-10 性能亮点*

参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	1900	2000	2200	nm
有效带宽	-	16	-	MHz
射频半波电压 $V_{\pi}@50$ kHz	-	6.5	-	V
工作波长	-	3	4	dB

*测试条件：25 °C, 2050 nm

MPZ2000-LN-10-LVP 性能亮点*

参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	1900	2000	2200	nm
有效带宽	-	20	-	MHz
射频半波电压 $V_{\pi}@50$ kHz	-	4	-	V
工作波长	-	3	4	dB

*测试条件：25 °C, 2050 nm

MPX2000-LN-0.1 300 MHz 相位调制器

射频参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
电光带宽	S_{21}	RF电极	100	150	-	MHz
有效带宽	t_r / t_f	RF电极	-	300	-	MHz
V_{π} RF @50 kHz	$V_{\pi RF \ 50 \ kHz}$	RF电极	-	3.5	-	V
RF输入阻抗	$Z_{in - RF}$	-	-	10	-	k Ω

光学参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
晶体	-	-	Lithium Niobate X-Cut Y-Prop			
波导处理方式	-	-	质子交换			
工作波长	λ	-	1900	2000	2200	nm
插入损耗	IL	标准,不含接头*	-	3	5	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-	dB

除非另有规定，否则在25°C、2050 nm条件下给出的所有规格。

(*) 考虑每个FC/APC光学连接器的额外损耗高达0.25 dB。

绝对最大值

超过绝对最大额定值的应力可能会对设备造成永久性损坏。这些是绝对压力等级只有在这些或任何其他条件下，设备的功能操作并不意味着超过数据表操作部分给出的条件。长时间暴露于绝对最大额定值可能会对设备可靠性产生不利影响。

参数	Min	Typ	Max	Unit
调制电压范围	EV_{in}	-20	+20	V
最大输入光功率 (CW模式)	OP_{in}	-	+14	dBm
工作温度范围	OT	0	+70	°C
存储温度范围	ST	-40	+85	°C

MPX2000-LN-10 16GHz 相位调制器

射频参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
电光带宽	S_{21}	-	10	12	-	GHz
有效带宽	S_{21}	-	-	16	-	GHz
纹波 ₂₁	ΔS_{21}	-	-	0.5	1	dB
射频回波损耗	S_{11}	-	-	-12	-10	dB
$V\pi$ RF @50 kHz	$V\pi_{RF\ 50\ kHz}$	-	-	6.5	7.5	V
RF输入阻抗	$Z_{in - RF}$	-	-	50	-	Ω

光学参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
晶体	-	-	Lithium Niobate Z-Cut Y-Prop			
波导处理方式	-	-	质子交换			
工作波长	λ	-	1900	2000	2200	nm
插入损耗	IL	不含接头*	-	3	4	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-	dB

除非另有规定，否则在25°C、2050 nm条件下给出的所有规格。

(*) 考虑每个FC/APC光学连接器的额外损耗高达0.25 dB。

绝对最大值

超过绝对最大额定值的应力可能会对设备造成永久性损坏。这些是绝对压力等级只有在这些或任何其他条件下，设备的功能操作并不意味着超过数据表操作部分给出的条件。长时间暴露于绝对最大额定值可能会对设备可靠性产生不利影响。

参数	Min	Typ	Max	Unit
射频输入功率 (CW 模式)	EP_{in}	-	28	dBm
高射频输入功率: 选项	HEP_{in}	-	33	dBm
最大输入光功率 (CW模式)	OP_{in}	-	20	dBm
工作温度范围	OT	0	+70	°C
存储温度范围	ST	-40	+85	°C

MPX2000-LN-10-LVP 20GHz 低半波电压相位调制器

射频参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
电光带宽	S_{21}	-	-	10	-	GHz
有效带宽	S_{21}	-	-	120	-	GHz
纹波 ₂₁	ΔS_{21}	-	-	0.5	1	dB
射频回波损耗	S_{11}	-	-	-13	-10	dB
$V\pi$ RF @50 kHz	$V\pi_{RF\ 50\ kHz}$	-	-	4	5	V
$V\pi$ RF @10 GHz	$V\pi_{RF10\ GHz}$	-	-	6	-	V
RF输入阻抗	$Z_{in - RF}$	-	-	50	-	Ω

光学参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
晶体	-	-	Lithium Niobate Z-Cut Y-Prop			
波导处理方式	-	-	质子交换			
工作波长	λ	-	1900	2050	2200	nm
插入损耗	IL	不含接头*	-	3	4	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-	dB

除非另有规定，否则在25°C、2050 nm条件下给出的所有规格。

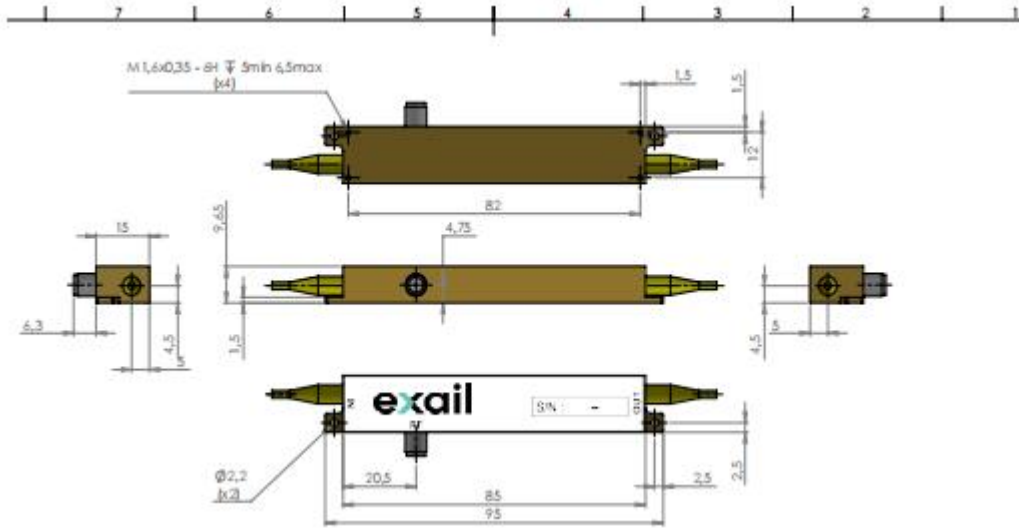
(*) 考虑每个FC/APC光学连接器的额外损耗高达0.25 dB。

绝对最大值

超过绝对最大额定值的应力可能会对设备造成永久性损坏。这些是绝对压力等级只有在这些或任何其他条件下，设备的功能操作并不意味着超过数据表操作部分给出的条件。长时间暴露于绝对最大额定值可能会对设备可靠性产生不利影响。

参数	Min	Typ	Max	Unit
射频输入功率 (CW 模式)	EP_{in}	-	28	dBm
最大输入光功率 (CW模式)	OP_{in}	-	20	dBm
工作温度范围	OT	0	+70	°C
存储温度范围	ST	-40	+85	°C

产品尺寸&引脚定义: mm



端口	功能	说明
IN	光输入端口	保偏光纤: Nufern PM1950 长度: 1.5 m, 900 μm松套管
OUT	光输出端口	保偏光纤: Nufern PM1950 长度: 1.5 m, 900 μm松套管
RF	RF输入端口	Female K (兼容SMA)

选购信息

- 带宽 : **0.1** (150 MHz), **05** (5 GHz), **10** (10 GHz), **20** (20 GHz)
- 输入光纤 : **P** (保偏光纤)
- 输出光纤 : **P** (保偏光纤)
- 输入连接器: **00** (裸纤), **FA** (FC/APC)
- 输出连接器: **00** (裸纤), **FA** (FC/APC)
- 可选项: **HEP** (高射频功率), **LVP** (低半波电压)

MPX/MP2000-LN-□-00-□-□-□-□-□-□