

NIR-MPX800-LN 系列

800 nm 波段相位调制器

Exail公司（原iXblue、Photline）NIR-MPX800系列是专门设计用于在800nm波段工作的相位调制器。它们具有各种调制带宽，从低频到20GHz甚至更高。与所有Exail近红外（NIR）调制器一样，NIR-MP系列使用基于质子交换的波导工艺，即使在高光功率和大温度范围下工作，也能赋予它们无与伦比的稳定性。NIR-MPX800相位调制器具有高PER和高输入光功率等特点。



产品特点

- High optical power handling
- Wide bandwidth (> 18 GHz)
- High stability
- Low $V\pi$
- Low insertion loss

典型应用

- 基于干涉传感应用
- 量子光学
- 光束移频
- PDH稳频

可选项

- 20GHz版本
- 895nm, 915nm, 935nm版本
- 宇航级可选

相关设备

- 射频驱动
- NIR-MX800 强度调制器
- 脉冲调制系统: ModBox-PG

NIR-MPX800-LN-0.1 性能亮点

参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	780	850	890	nm
有效带宽	-	300	-	MHz
射频半波电压 $V\pi@50$ kHz	-	2	3	V
插入损耗	-	3.5	4.5	dB

NIR-MPX800-LN-05 性能亮点

参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	780	850	890	nm
有效带宽	-	10	-	MHz
射频半波电压 $V\pi@50$ kHz	-	3	4	V
插入损耗	-	3.5	4.5	dB

NIR-MPX800-LN-10 性能亮点

参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	780	850	890	Nm
有效带宽	-	16	-	MHz
射频半波电压 $V\pi@50$ kHz	-	4	5	V
插入损耗	-	3.5	4.5	dB

NIR-MPX800-LN-20 性能亮点

参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	780	850	890	Nm
有效带宽	-	20	-	MHz
射频半波电压 $V\pi@50$ kHz	-	4	5	V
插入损耗	-	3.5	4.5	dB

NIR-MPX800-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	-	100	150	-	MHz
有效带宽	S ₂₁	-	-	300	-	MHz
V _π RF @50 kHz	V _π RF 50 kHz	-	-	2	4	V
RF输入阻抗	Z _{in-RF}	-	-	10 000	-	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	-	780	850	890	nm
插入损耗	IL	不含接头*	-	3.5	4.5	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-	dB

除非另有规定，否则在25°C、850 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0.6dB。

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	符号	Min	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

NIR-MPX800-LN-05 10 GHz 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 electrodes, from 2 GHz	5	-	-	GHz
有效带宽	S ₂₁	RF electrodes, from 2 GHz	-	10	-	GHz
纹波 ₂₁	ΔS ₂₁	-	-	0.5	1	dB
射频回波损耗	S ₁₁	-	-	-12	-10	dB
Vπ RF @50 kHz	Vπ _{RF 50 kHz}	-	-	3	4	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 X-Cut Y-Prop			
波导处理方式	-	-	质子交换			
工作波长范围	λ	-	780	850	890	nm
插入损耗IL	IL	不含接头*	-	3.5	4.5	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-	dB

除非另有规定，否则在25°C、850 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0.6dB。

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	符号	Min	Max	Unit
RF输入功率 (CW 模式)	EPin	-	+33	dBm
最大输入光功率 (CW模式)	OPin	-	+14	dBm
工作温度范围	OT	0	+70	°C
存储温度范围	ST	-40	+85	°C

NIR-MPX800-LN-10 16 GHz 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 electrodes, from 2 GHz	10	12	-	GHz
有效带宽	S ₂₁	RF electrodes, from 2 GHz	-	16	-	GHz
纹波 ₂₁	ΔS ₂₁	-	-	0.5	1	dB
射频回波损耗	S ₁₁	-	-	-12	-10	dB
Vπ RF @50 kHz	Vπ _{RF 50 kHz}	-	-	4	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 X-Cut Y-Prop			
波导处理方式	-	-	质子交换			
工作波长范围	λ	-	780	850	890	nm
插入损耗IL	IL	不含接头*	-	3.5	4.5	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-	dB

除非另有规定，否则在25°C、850 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0.6dB。

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	符号	Min	Max	Unit
RF输入功率 (CW 模式)	EP _{in}	-	+33	dBm
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

NIR-MPX800-LN-20 20 GHz 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 electrodes, from 2 GHz	16	20	-	GHz
有效带宽	S_{21}	RF electrodes, from 2 GHz	-	0.5	1	dB
纹波 ₂₁	ΔS_{21}	-	-	-12	-9	dB
射频回波损耗	S_{11}	-	-	4	5	V
$V\pi$ RF @50 kHz	$V\pi_{RF\ 50\ kHz}$	-	-	50	-	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			
工作波长范围	λ	-	780	850	890	nm
插入损耗IL	IL	不含接头*	-	3.5	4.5	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-	dB

除非另有规定，否则在25°C、850 nm条件下给出的所有规格。

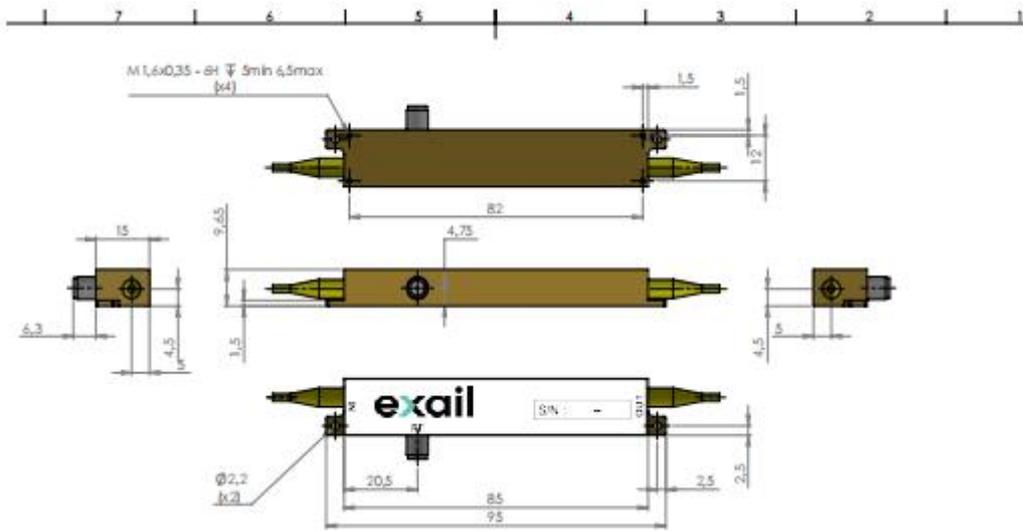
(*) 考虑每个FC/APC光学连接器的额外损耗高达0.6dB。

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。

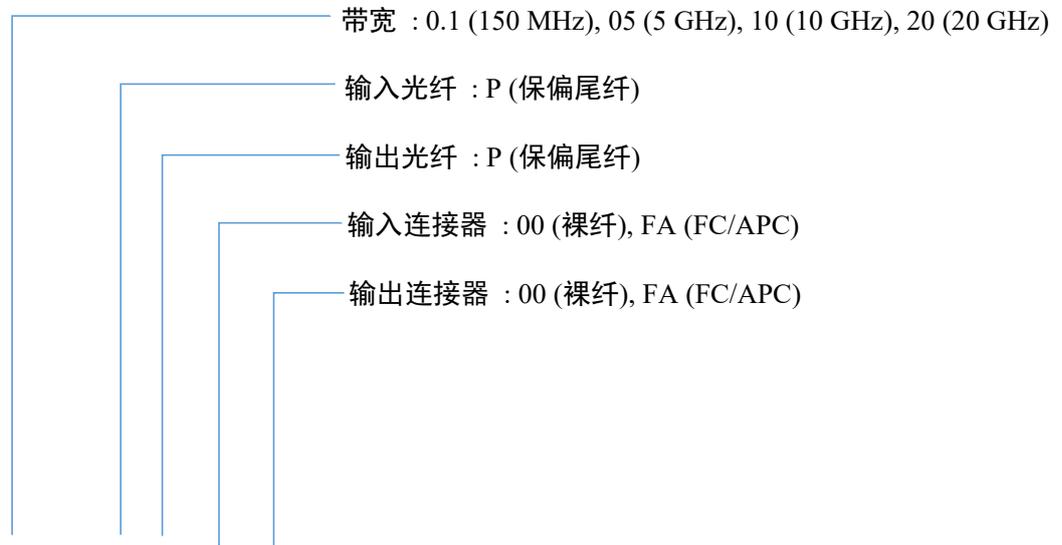
参数	符号	Min	Max	Unit
RF输入功率 (CW 模式)	EP_{in}	-	+28	dBm
最大输入光功率 (CW模式)	OP_{in}	-	+14	dBm
工作温度范围	OT	0	+70	°C
存储温度范围	ST	-40	+85	°C

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: PM 85-U25D 长度: 1.5 m, 900 μm松套管
OUT	光输出端口	保偏光纤: PM 85-U25D 长度: 1.5 m, 900 μm松套管
RF	RF输入端口	Female K

选购信息



NIR-MPX800-LN-□-00-□-□-□-□