

MXIQ-LN-10

1550 nm 10GHz 带宽 IQ 调制器

MXIQ-LN-10是一款宽带宽、低插入损耗的双并联马赫-曾德尔调制器。exail (iXblue) 专有的“Magic Junction” (专利号US2008193077) 使其具有无与伦比的低插入损耗，其X切割设计确保了在各种操作条件下的高稳定性和零啁啾。Exail MXIQ-LN-10调制器是专用于高达28Gbaud的复杂调制方案（如QPSK、QAM和OFDM）的关键设备。



产品特点

- 低半波电压
- 低插入损耗

典型应用

- QPSK, QAM, OFDM...

相关设备

- 数字驱动DR-DG
- MBC-IQ 自动偏压控制器
- ModBox-IQ

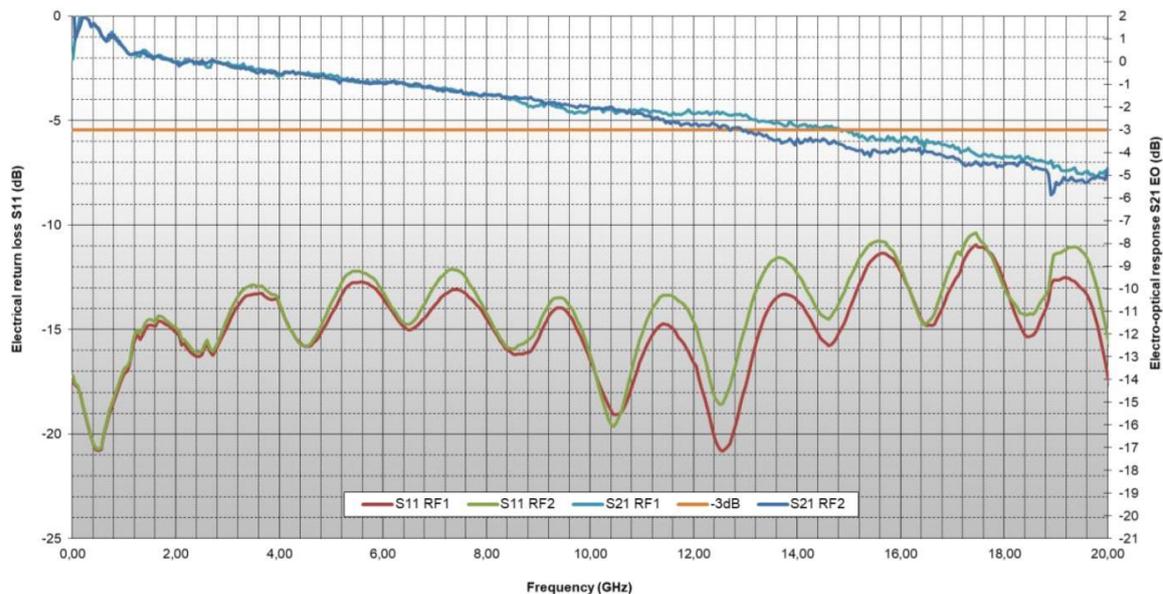
MXIQ-LN-10 性能亮点*

典型参数	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	1530	1550	1580	nm
插入损耗	-	5	7	dB
电光带宽	10	11	-	GHz
有效带宽	14	16	-	GHz

参数规格@25 °C, 1550 nm。

典型响应

S21 & S11 响应: RF1&RF2端口



MXIQ-LN-10 IQ调制器

射频参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
电光带宽	S ₂₁	RF 端口, 2 GHz 起	10	11	-	GHz
有效可以带宽	S ₂₁	-	14	16	-	GHz
纹波 S ₂₁	ΔS ₂₁	RF 端口	-	0.5	1	dB
射频回波损耗	S ₁₁	RF 端口, 0 - 20 GHz	-	-12	-10	dB
Vπ RF @50 kHz	VπRF _{50 kHz}	RF1 & RF2 端口	-	3.8	4.5	V
Vπ DC1,2 端口	VπDC _{1,2}	DC ₁ & DC ₂ 端口	-	6	7	V
Vπ DC3 端口	VπDC ₃	DC ₃ 端口	-	9.5	10.5	V
阻抗匹配	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			
工作波长	λ	-	1530	1550	1580	nm
插入损耗	IL	不含连接器*	-	5	7	dB
静态消光比 MZ1, MZ2	SER		20	-	-	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-40	dB
啁啾	α	-	-0.1	0	-0.1	-

除非另有规定，否则在 25°C、1550 nm 条件下给出的所有规格。

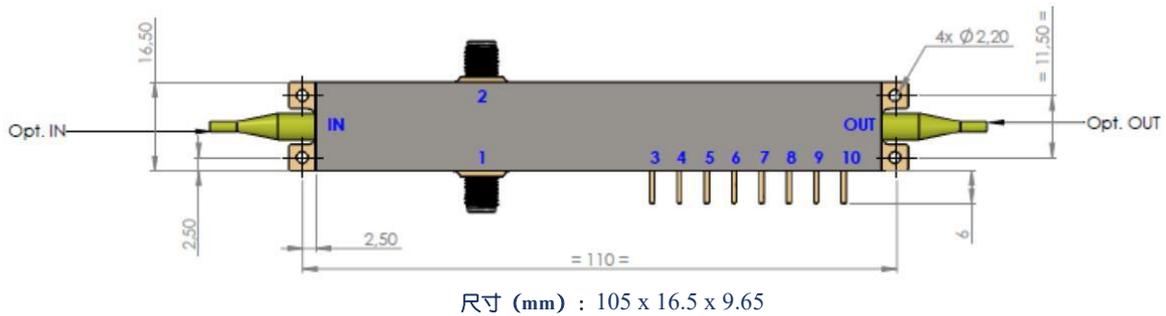
(*) 考虑每个 FC/APC 光学连接器的额外损耗高达 0.25dB。

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	EPin	-	28	dBm
偏置电压	Vbias	-20	20	V
最大输入光功率 (CW)	OPin	-	20	dBm
产品尺寸	-	105 x 16.5 x 9.65 mm ³		mm
工作温度范围	OT	0	70	°C
存储温度范围	ST	-40	85	°C

MXIQ-LN-10 IQ调制器



端口	功能	说明
IN	光输入端口	保偏光纤: Corning PM 98-U25D长度: 1.5 m, 900 μm松套管
OUT	光输出端口	保偏光纤: Corning PM 98-U25D长度: 1.5 m, 900 μm松套管
PINS 1,2	RF1/RF2 输入端口	Female K (兼容SMA)
PINS 3	接地GND	1.0 mm 直径 PIN
PINS 4,5,6	DC2 / DC1 / DC3	1.0 mm 直径 PIN
PINS 7,8	PD 1 阳极/阴极	1.0 mm 直径 PIN
PINS 9,10	PD 2 阳极/阴极	1.0 mm 直径 PIN

选购信息

MXIQ-LN-10-XX-P-P-YY-YY

MXIQ-LN-10=	1550nm 波段 10GHz 带宽 IQ 调制器	
XX =	集成 PD	00=无集成 PD, PD=集成 PD
P =	光纤类型	P=PMF 保偏光纤
YY=	光纤连接器类型	FA =FC/APC; FC=FC/UPC; SC=SC/UPC; SA=SC/APC

其他:

苏州波弗光电科技有限公司是一家专注于光电通信（数字通信、模拟通信、相干通信、量子通信）、光纤传感、量子应用、光学相干断层扫描（OCT）、视觉成像等领域的光电子器件系统集成商。苏州波弗光电科技有限公司是法国 Exail (iXblue) 公司中国区的授权代理商，负责 Exail (iXblue) 电光调制器产品、光纤、参考发射机 (ModBox) 等产品。