

## MXIQER-LN-30

### 1550 nm 高消光比宽带宽 IQ 调制器

MXIQER-LN-30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。MXIQER调制器是所有需要高消光和宽带宽组合的应用中的关键设备，例如具有高主载波和单边带抑制率的单边带光信号生成。联系苏州波弗光电科技有限公司，获取更多相关信息。



#### 产品特点

- 超高消光比
- 高带宽
- X切，高稳定性
- 低插入损耗

#### 典型应用

- 单边带调制 (SSB)
- QPSK, QAM, OFDM等

#### 相关设备

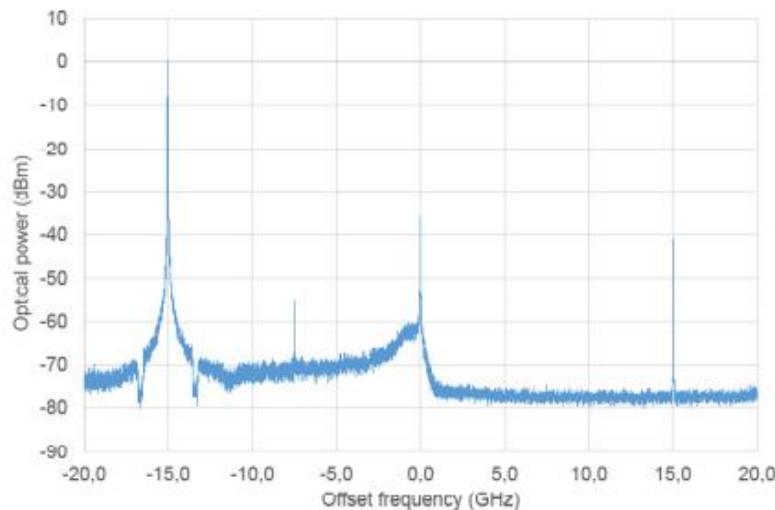
- 模拟驱动DR-AN-HO
- MBC-IQ 自动偏压控制器
- ModBox-CS-SSB

#### MXIQER-LN-30 性能亮点\*

	Min	Typ	Max	Unit
工作波长	1530	1550	1580	nm
插入损耗	-	5	7	dB
载波衰减	32	40	-	dB
边带衰减	32	40	-	dB
电光带宽	20	25	-	GHz
有效带宽	30	40	-	GHz

参数规格@25 °C, 1550 nm。

#### 载波抑制单边带调制 CS-SSB



15GHz CS-SSB效果参考

## MXIQER-LN-30 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	20	25	-	GHz
有效带宽	$S_{21}$	-	30	40	-	GHz
纹波 $S_{21}$	$\Delta S_{21}$	RF 端口	-	0.5	1	dB
射频回波损耗	$S_{11}$	RF 端口, 0 - 20 GHz	-	-12	-10	dB
$V\pi$ RF @50 kHz	$V\pi RF_{50\text{ kHz}}$	RF1 & RF2 端口	-	6	7	V
$V\pi$ DC1,2 端口	$V\pi DC_{1,2}$	DC1 & DC2 端口	-	7	7.5	V
$V\pi$ DC3 端口	$V\pi DC_3$	DC3 端口	-	9	12	V
$V\pi$ DC3 端口 CS-SSB	$V\pi DC_3$ CS-SSB	DC3 端口 SSB 应用	-	4.5	6	V
阻抗匹配	Zin-RF	-	-	50	-	$\Omega$

## 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	$\lambda$	-	1530	1550	1580	nm
插入损耗	IL	不含连接器*	-	5	7	dB
载波衰减	C-SER	@1550nm, 15GHz	32	40	-	dB
边带衰减	SB-SER	@1550nm, 15GHz	32	40	-	dB
光回波损耗	ORL	-	-40	-45	-40	dB
啁啾	$\alpha$	-	-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。

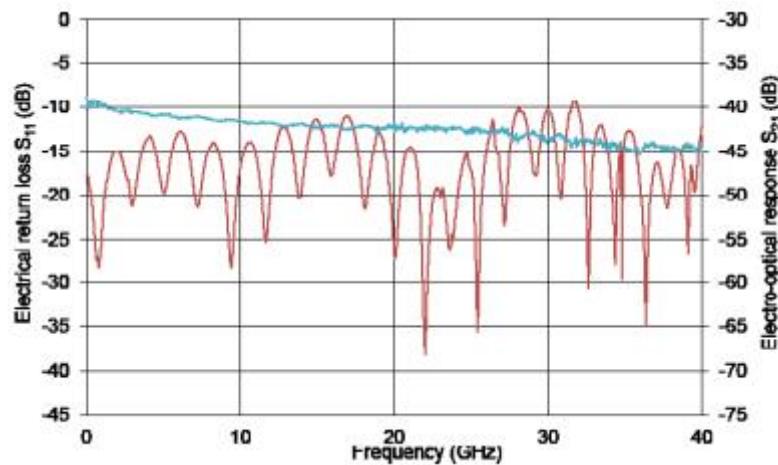
## 绝对最大值

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。

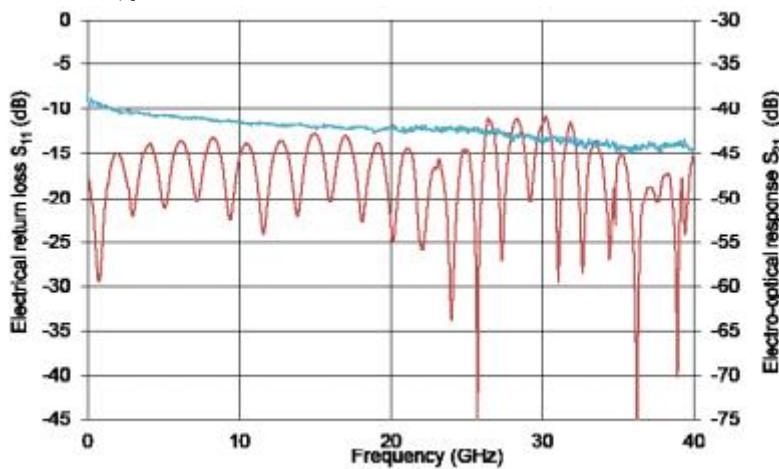
参数	符号	Min	Max	Unit
RF 输入功率	EPin	-	28	dBm
偏置电压	Vbias	-20	20	V
最大输入光功率 (CW)	OPin	-	20	dBm
工作温度范围	OT	0	70	°C
存储温度范围	ST	-40	85	°C

**MXIQER-LN-30 IQ调制器**

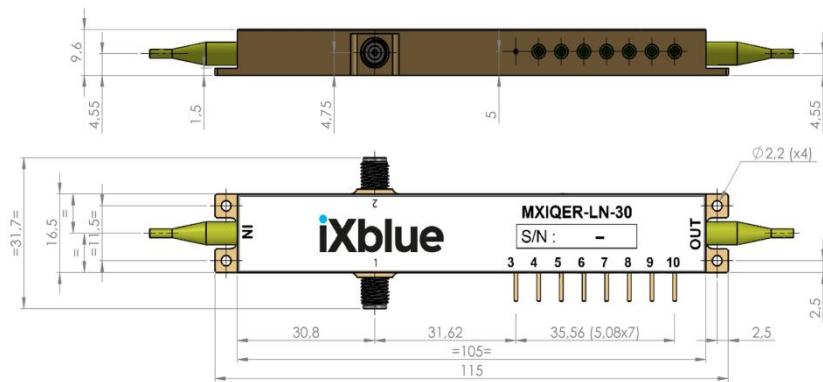
典型 S21 &amp; S11 响应：RF1端口



典型 S21 &amp; S11 响应：RF2 端口



## MXIQER-LN-30 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 $\mu$ m松套管
OUT	光输出端口	保偏光纤: Corning PM 98-U25D长度: 1.5 m, 900 $\mu$ m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

## MXIQER-LN-30-XX-P-P-YY-YY

MXIQER-LN-30=	1550nm 波段 宽带宽 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; 00=裸纤

## 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。