

MBC-AN-LAB

无导频调制器自动偏压控制器

Exail MBC-AN-LAB是一款自动偏置控制器, 专门设计用于将LiNbO3 Mach-Zehnder调制器的工作点锁定在正交点, 并确保在时间和环境条件下稳定工作。

与传统的基于抖动信号的偏置控制器不同, MBC-AN-LAB不将任何音调信号叠加到光调制信号上。它被设计用于不需要这种音调信号的应用, 并且通常用于需要高纯度载波的模拟应用。

Exail MBC-AN-LAB偏置控制器基于马赫-曾德尔调制器前后的光功率比较。它使用抽头耦合器和带有比例积分器反馈回路的光电二极管将调制器的工作点锁定在Quad+或Quad-位置。

Exail MBC-AN-LAB通过用户提供的PC进行操作。联系苏州波弗光电科技有限公司获取更多详细信息。



产品特点

- 专为马赫曾德尔调制器设计
- 线性工作点模式Quad点锁定
- 高稳定性及灵敏度

典型应用

- RFoF
- 电子对抗
- 模拟通信

可选项

- 集成PD及Tap耦合器

相关设备

- 铌酸锂强度调制器

MBC-AN-LAB 性能亮点*

参数	Min	Typ	Max	Unit
DC偏置电压范围	-10	-	+10	V
锁定点/锁定模式		Quad±		-
输出功率稳定性	-	±0.1	-	dB
控制方式	-	Remote	-	-

MBC-AN-LAB 无导频调制器自动偏压控制器

偏置控制参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
自动设置	Auto	自动扫描	25	30	40	s
初始化	-	自动设置后	-	10	-	s
设置启用	-	-	10	-	30	s

电压参数

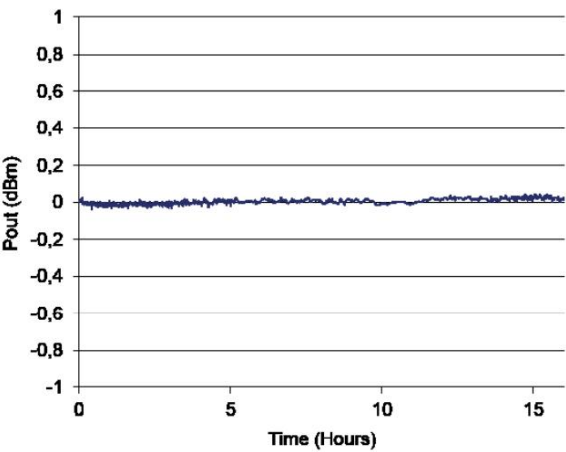
参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
DC偏置电压	V_{bias}	-	-10	-	10	V
自动锁定	-	客户选择	QUAD- (-50%), QUAD+ (+50%)			-

绝对最大值

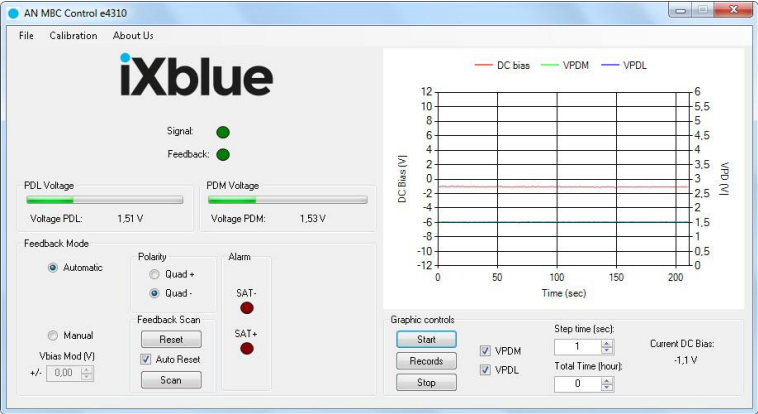
超过绝对最大额定值的应力可能会对设备造成永久性损坏。这些是绝对压力等级只有在这些或任何其他条件下，设备的功能操作并不意味着超过数据表操作部分给出的条件。长时间暴露于绝对最大额定值可能会对设备可靠性产生不利影响。

参数	符号	Min	Max	Unit
工作温度范围	T_{op}	-10	+45	°C
存储温度范围	T_{st}	-40	+70	°C

输出功率稳定性



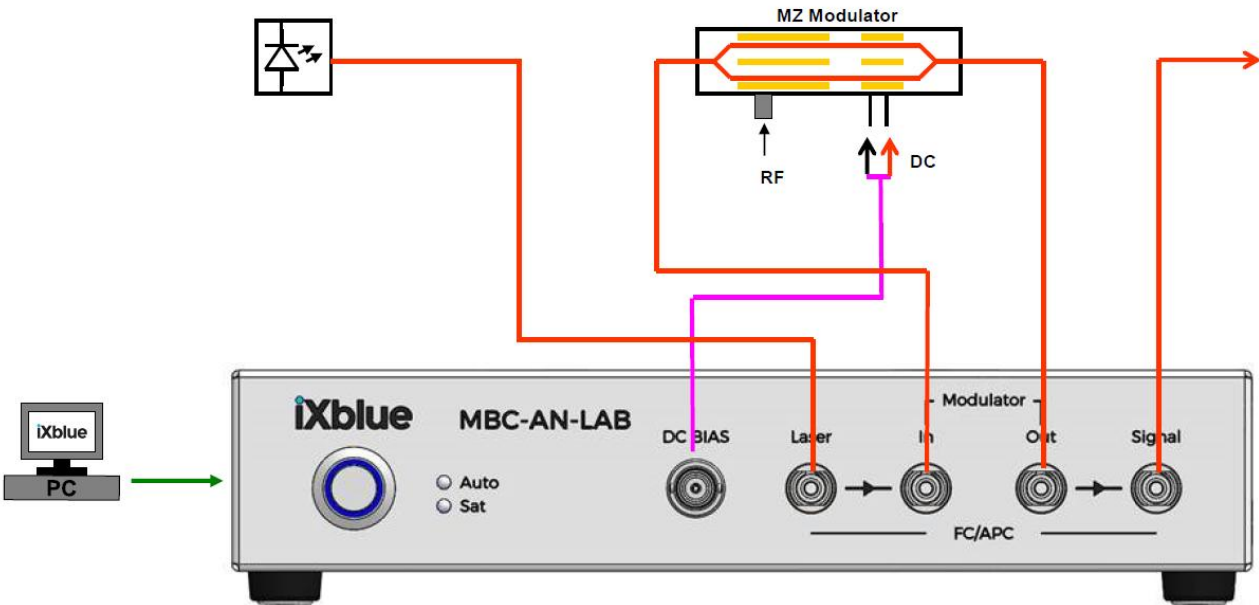
软件界面



MBC-AN-LAB 无导频调制器自动偏压控制器

光学特性-MBC-AN-LAB，带嵌入式Tap-Coupler

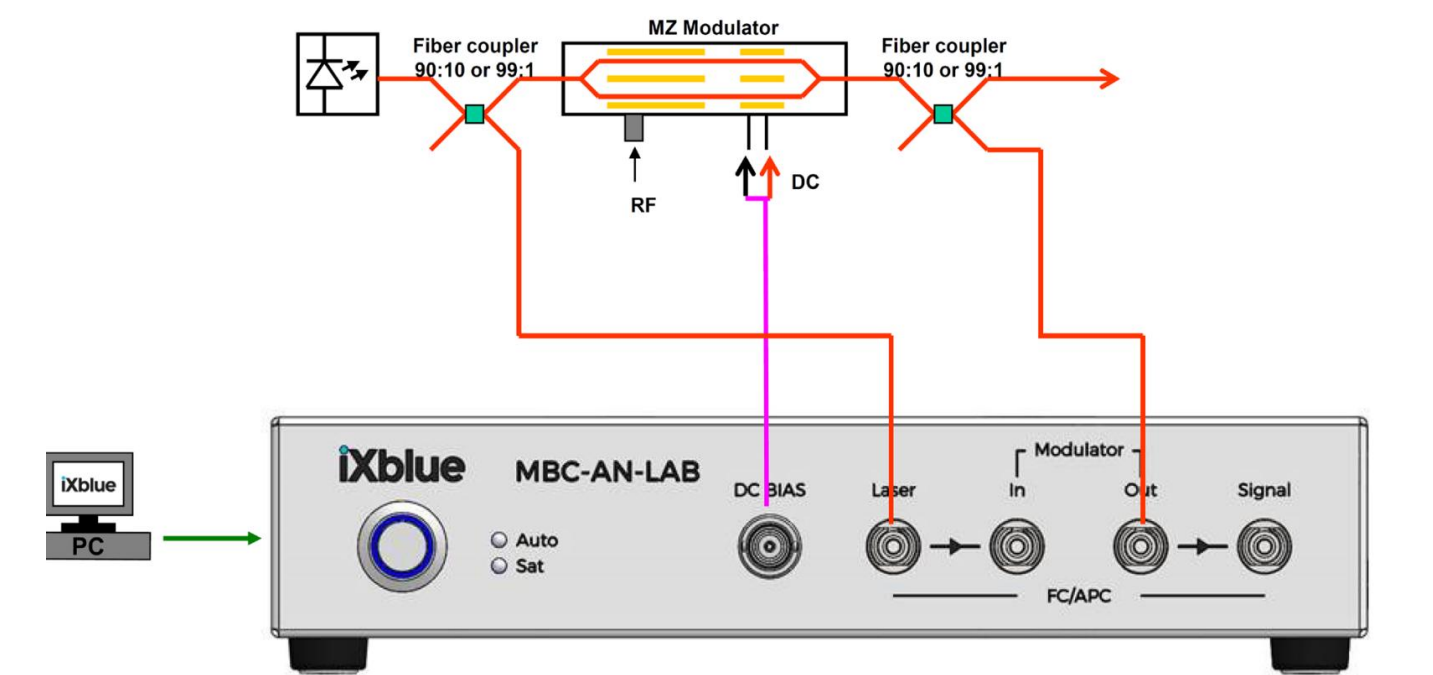
参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit	
MBC-AN-LAB版本AN&BN光输入功率范围，嵌入式Tap耦合器。估计光插入损耗为8 dB（调制器为5 dB，Tap耦合器为3 dB）							
波长	λ	MBC-AN-LAB-A1	1530	1550	1625	nm	
		MBC-AN-LAB-A2	1270	1310	1320	nm	
		MBC-AN-LAB-A3	980	1060	1150	nm	
		MBC-AN-LAB-A1	850	900	980	nm	
		MBC-AN-LAB-B1	800	830	850	nm	
		MBC-AN-LAB-B1	760	780	800	nm	
输入光功率	OP_{IN}	MBC-AN-LAB-A1@ 1550 nm	手动设置	6.4	-	26	dBm
			自动设置	6.4	-	16.4	dBm
		MBC-AN-LAB-A2@ 1310 nm	手动设置	6.7	-	25	dBm
			自动设置	6.7	-	16.7	dBm
		MBC-AN-LAB-A3@ 1060 nm	手动设置	7.9	-	23.8	dBm
			自动设置	7.9	-	17.9	dBm
		MBC-AN-LAB-A4@ 950 nm	手动设置	5.5	-	23.6	dBm
			自动设置	8.5	-	18.5	dBm
		MBC-AN-LAB-B1@ 850 nm	手动设置	9.2	-	23.5	dBm
			自动设置	9.2	-	19.2	dBm
		MBC-AN-LAB-B2@ 780 nm	手动设置	9.2	-	23.5	dBm
			自动设置	9.2	-	19.2	dBm



MBC-AN-LAB 无导频调制器自动偏压控制器

光学特性-MBC-AN-LAB，不带嵌入式Tap-Coupler

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
在光电二极管输入端口（MBC-AN-LAB版本A0和B0，考虑到5 dB调制器插入损耗，无嵌入式Tap耦合器						
波长	λ	MBC-AN-LAB-A0	900	-	1600	nm
		MBC-AN-LAB-B0	600	-	900	nm
输入光功率	OP_{IN}	MBC-AN-LAB-A0 @ 1550 nm	手动设置	-	6	dBm
			自动设置	-	-5	dBm
		MBC-AN-LAB-A0 @ 1310 nm	手动设置	-	5.3	dBm
			自动设置	-	-4.7	dBm
		MBC-AN-LAB-A0 @ 1060 nm	手动设置	-	3.8	dBm
			自动设置	-	-3.2	dBm
		MBC-AN-LAB-A0 @ 950 nm	手动设置	-	3.6	dBm
			自动设置	-	-2.8	dBm
		MBC-AN-LAB-B0@850nm	手动设置	-	3.5	dBm
			自动设置	-	-2.2	dBm
		MBC-AN-LAB-B0@780 nm	手动设置	-	3.5	dBm
			自动设置	-	-2.2	dBm



MBC-AN-LAB 无导频调制器自动偏压控制器



产品尺寸	
尺寸(W x H x D)	220 mm x 220 mm x 52 mm
电源(后面板)	100V - 120V / 220V - 240V自动开关, 50 Hz - 60 Hz
接口	
PD输入/耦合器输入	FC/APC 连接器
偏置电压输出	BNC 母头连接器
通讯接口	USB
远程控制	
最低计算机配置	Windows XP SP3
计算机配置	Recommended Windows XP-SP3, W7, W8

产品选型：

MBC-AN-LAB-

- A0

无耦合器, 900nm-1600nm
- B0

无耦合器, 600nm -900nm
- A1

集成耦合器, 1530nm-1625nm
- A2

集成耦合器, 1270nm-1330nm
- A3

集成耦合器, 980nm-1150nm
- A4

集成耦合器, 850nm-980nm
- B1

集成耦合器, 800nm-850nm
- B2

集成耦合器, 760nm-800nm

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）等产品国内的售前、销售、售后服务工作，同时波弗光电拥有大部分Exail（iXblue）电光调制器、射频放大驱动器、偏压控制器现货产品。