



可变光纤延迟线

Variable Optical Delay Line

VDL-MSR-100-XX

产品特点

- ☑ 反射式光路结构。
- ☑ 外置步进电机。
- ☑ 高分辨率步进模式。
- ☑ 低插入损耗与全程插入损耗变化。
- ☑ 内置尾纤滑动槽避免光纤运动干涉。
- ☑ 更高的结构稳定性,不锈钢 U 型架。



应用领域

- 光学相干层析成像 (OCT)
- 光学傅立叶光谱分析
- 光学 (光纤) 干涉仪
- 光纤传感系统
- 光学相位延迟发生与测量
- 光学时分复用技术 (OTDM)

VDL-MSR-100-XX 型可变光纤延迟线是一款反射式光路电控光纤延迟线,适用于高灵敏度光纤干涉仪等应用。采用低插损角锥棱镜、高精度的一维线性位移台与高效能步进电机控制技术,使系统具有极高的刚度和调节精度(传动部件最小步长可达到 $3\mu\text{m}$),可实现精密步长调节。独有的光路调校技术,可确保低插入损耗与低插入损耗变化量。高强度不锈钢加强结构,提高了反射型光纤延迟线特有的尺寸稳定性差问题,方便科研教学用户实验观察提供定制加工,可根据客户要求对光学及电控部分进行调整。

性能指标

性能参数	最小值	典型值	最大值	备注
工作波长 (nm)	1064 / 1310 / 1480 / 1550			可定制波长
光学延迟量 (ps)	-	1000	-	可定制延迟量
延迟量分辨率(fs)	10.15		40.6	两种规格可选
扫描速度(ps/S)	A类	B类	A类	两种规格可选
	16.65	8.325	66.6	
静态插入损耗 (dB)	-	1.5	2	与工作波长相关
插入损耗变化量 (dB)	-	+/-0.5	-	与延迟量相关
偏振相关损耗PDL (dB)	-	0.1	-	-
回波损耗RL (dB)	-	55	-	-
偏振消光比PER (dB)	18	-	-	保偏型
光损伤阈值 (mW)	-	300	500	-
外形尺寸 (L×W×H)	203.5×48.5×32			不含电机
工作温度范围	0℃ ~ +40℃			-
储存温度范围	-50℃ ~ +50℃			-
光纤类型	Flex1060 Corning SMF28e+ Fujikura Panda PMF			-

注：1 延迟量与结构尺寸直接相关，最大可订制延迟量请与我们的技术人员联系确认您的具体需求。

2 默认延迟线分辨率为 12.192um(40.6fs), 扫描速度为 B 类, 如需其他分辨率或者更高分辨率请备注。

外形尺寸 (mm)



