



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，最大可定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)



