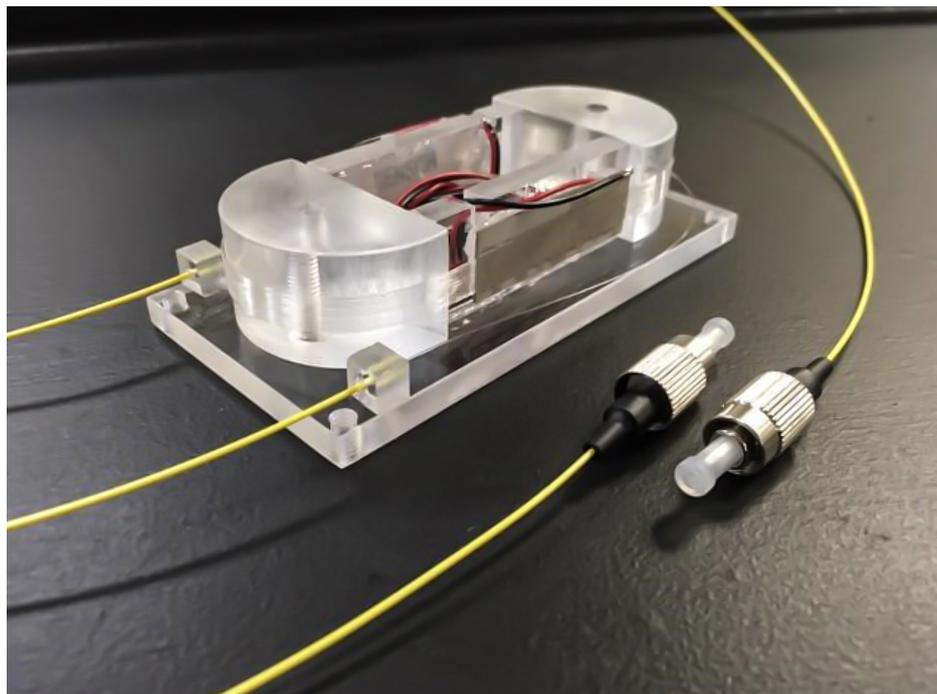


915B 压电式光纤拉伸器



产品描述:

灵敏度:

光纤带有250微米的缓冲器-每个光纤绕组的标称电压为0.01微米/伏。可与我们的标准驱动器配合使用, 最大38个绕组, 可拉伸至19微米。

(拉伸取决于缓冲类型、缓冲器对光纤的粘附力和光纤的电粘性。)

操作:

光纤被压电晶片拉伸和压缩, 安装在侧面的椭圆形里, 伸缩自如。光纤只在椭圆形最直的部分上延展, 以防止因弯曲而引起保偏光纤的交叉耦合。

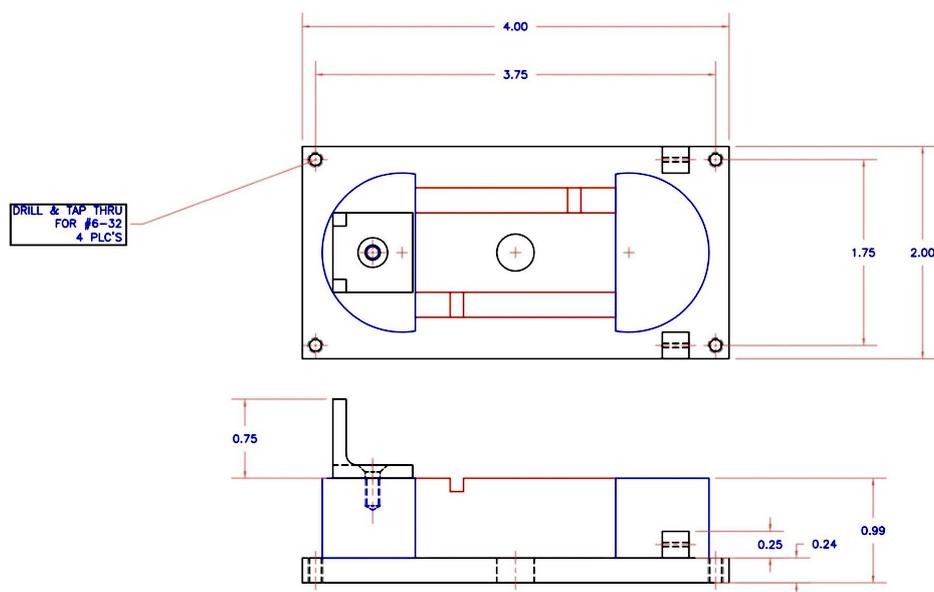
标准驱动程序:

需要 $\pm 15V$ 直流稳压(实验室)电源, 我们914型号的控制器的集成 $\pm 15V$ 电源的驱动卡。

输入 $\pm 5V$ 向压电晶片提供 $\pm 25V$ (50V摆幅)输出。

频率响应在20kHz时平缓, 在100kHz时下降为0。

915B尺寸:



长度4.0英寸, 宽度2.0英寸, 带连接器的高度。1.75英寸, 光纤长度/匝数220毫米。

频率响应:

该装置可用于光纤干涉仪的热稳定性研究。

这款产品本质上是一种新型的机械制造设备, 由陶瓷部件和塑料部件混合而成。

压电式塑料, 特别是安装在压电式光纤上的主压电缓冲器, 以及将压电式光纤连接到压电式晶圆片上的压电式树脂, 使其具有相对较长的机械寿命和恒定的机械寿命。

这种塑料材料还能吸收高频能量, 从压电材料到光纤材料的运动信号的传输也受到了很大的阻尼。

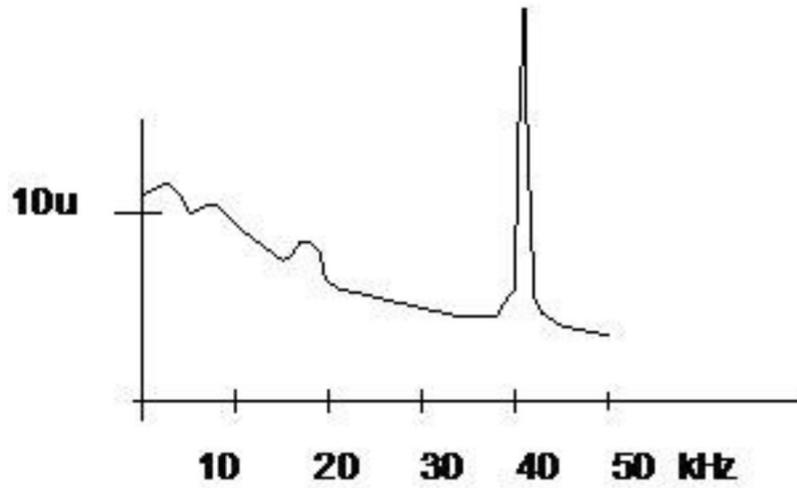
在整个直流范围内都有很强的共振, 范围在50kHz左右, 特别是在40kHz左右的一个很强的谐振范围内。

以下的频率响应特性显示了在 $\pm 5V$ 电压范围内, 输入正弦电压(输入到我们的标准驱动器卡上)的拉伸率(以微米为单位)。因此, 每个光纤护套的类型都有所不同, 不同的光纤组件的护套类型也会有所不同。

这款915压电式光纤拉伸器可由信号检测系统进行调试, 通过相位和正交或最大最小值排列, 最高可达50kHz, 但相位将取决于谐振和频率。

915的主要应用是在一个完全闭环的系统中, 在这个系统中, 可以直接应用一个伺服系统来纠正第一个阶段的系统信号(例如跟踪一个系统边缘和最小值)。系统的前馈补偿将改善系统的跟踪和响应能力, 但它受到塑料机械时间常数的限制, 约为100Hz。

在一个开放的环路中, 由于热力变化和应力松弛, 915将出现漂移特性。



该图显示了大约5米光纤的典型响应特性