

FOD 线性位置和位移传感器



使用FOD 光纤位置和位移传感器，可以对位置和位移进行高精度和绝对测量。这类传感器非常适用于难以抵达的位置和危险环境如含易爆物质中的测量。

FOD传感器的主要特征包含完全不受EMI和RFI干扰、内置针对危险环境的安全装置、精度高以及较高的工作温度范围。

如今，航天、国防或不同工业领域的科研工程师们，可能需要在一段时间内通过监控某种特性的改变来改善流程和产品技术，而在运行过程、生产过程中或在产品的整个生命周期，这种特性的改变在位移上会有精确表现。使用FOD线性位置和位移传感器，可在最具挑战的环境中对目标展开全面分析。

FOD是一种绝对位置传感器，它是众所周知的线性差动变压器（LVDT）的光纤版传感器。但是，与其在电子方面活跃的对等物不同，FOD无需通AC电压或相关线路的驱动信号。因此，FOD完全不受EMI和RFI影响，也无任何漏电或起火的风险。可将FOD封装在一个非常紧凑的外壳中。FOD与信号调理器之间的距离可达5km。

我们的独特产品设计基于动轴上安装的薄膜索菲干涉仪（TFFI）。TFFI充当空间分布的Fabry-Perot干涉腔的角色，此干涉腔的长度沿着横向位置变化。光纤的顶部正对TFFI的表面，TFFI相对光纤末端运动。

FOD光纤线性位置和位移传感器集所有您期望从理想传感器器身获取的优良特性于一体。它的尺寸小，不受EMI/RFI干扰，耐腐蚀，且具备较高的精确度和良好的可靠性。所有这些特征使FOD成为测量线性位置和位移的最佳产品选择。

主要特点

- 本安
- 不受EMI/RFI干扰
- 温度达 100°C (212°F)
- 分辨率达0.002 mm
- 20 mm的线性行程
- 铝制或复合材料外罩

应用

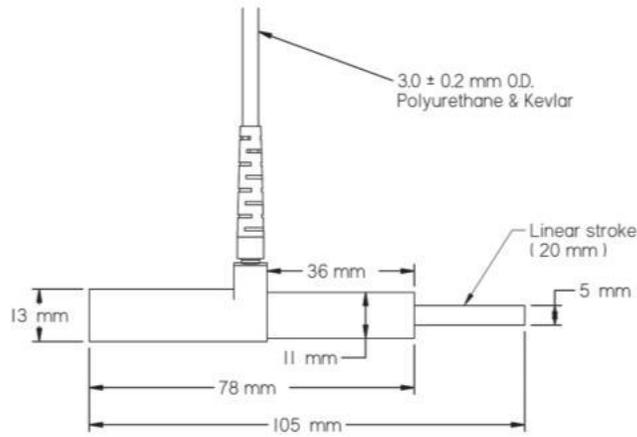
- 微波或RF环境
- 实时过程监控
- 恶劣和危险环境
- 高温环境

参数

线性行程	20 mm (0.8 in)
分辨率 ¹	0.002 mm (0.00008 in)
精度	±0.02 mm (0.0008 in)
连接器类型 ²	SP120 Connector
工作温度	20°C ~ 100°C (-4°F ~ 212°F)

- 1. 受信号调理器影响
- 2. 标定温度下应用四阶多项式方程算得
- * 可提供更高或更低的温度范围。

FOD Dimensions



Drawing Number: SCH-0095