

VTS10030激光位移传感器

- 非接触式距离/位移和振动测量
- 客户可选带宽高达100KHZ
- 模拟输出
- < 0.6 um分辨率
- 3B 类激光

工作原理

VTS10030激光距离传感器基于可靠的三角测量原理：激光束瞄准被测目标，后向散射光由合适的光学器件收集，将激光光斑图像投射到对应传感器上(PSD)。当目标移动时，观察激光点的角度会发生变化，从而导致其图像在PSD上的位置变化，最后由相关的电子电路采集数据并输出模拟信号电压，作为目标振动/位移的映射。

技术和物理特性

技术和物理特性	
中心距离 (SoD)	100 mm (0 V输出)
量程 (MR) (最大可测量位移)	30 mm (SoD ±15 mm)
输出信号响应	0.5 V/mm
输出电压范围	-7.5 ... +7.5 V (0 V @ SoD)
分辨率 (时域)	0.6μm@2KHz 30um@20KHz
线性度 (白色漫射面)	30 μm
噪声等效位移	0.01 μm/√Hz
带宽	客户可选 (0...高达100kHz)
空间横向分辨率	0.5 mm
目标表面	未抛光的金属， 非反射、漫射
激光波长	633 nm或 660nm (±10 nm)
激光功率	< 20 mW
激光分类 (IEC 60825-1:2014)	3B级
尺寸 (长×高×宽)	100 mm×60 mm×25 mm
重量	500 g

应用领域

