

VTS20020激光位移传感器

- 非接触式距离/位移和振动测量
- 长工作距离
- 高信噪比
- 模拟输出
- 100KHZ 带宽
- 3B 类激光

工作原理

VTS20020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。

VTS20020型号具有长工作距离、高分辨率和100kHz 带宽。

技术和物理特性

技术和物理特性	
中心距离 (SoD)	200 mm (0 V输出)
量程 (MR) (最大可测量位移)	20 mm (SoD \pm 10 mm)
输出信号响应	0.5 V/mm
输出电压范围	-5.0 ... +5.0 V (0 V @ SoD)
分辨率 (时域)	1 μ m @ 10 kHz 带宽 3 μ m @ 100 kHz 带宽
线性度 (白色漫射面)	\pm 1 % 满量程
噪声等效位移	0.01 μ m/ $\sqrt{\text{Hz}}$
带宽	100kHz (可拓展至1MHz) 10 kHz (低通滤波器开启)
空间横向分辨率	1.5 mm
目标表面	白色漫射, 未抛光金属, 不反光
激光波长	630nm 或 660nm (\pm 10 nm)
激光功率	> 30 mW
激光分类 (IEC 60825-1:2014)	3B级
光头尺寸 (长 x 高 x 宽)	60 mm x 180 mm x 50 mm
重量	< 1200 g

应用领域



VTS20020主机带连接线

