

VTS1000100 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

模拟输出

工作原理

VTS1000100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。

VTS1000100型号具有高达 100kHz 的扩展工作带宽。

技术和物理特性

技术和物理特性	
中心距离(SoD)	1000mm
量程(MR) (最大可测量位移)	100mm (SoD \pm 50mm)
输出信号响应	0.2V/mm
输出电压范围 (0 V @ SoD)	-10.0 ... +10.0V
分辨率(时域)	150 μ m@100 kHz 15 μ m@1kHz
线性度(白色漫射面)	1%MR
噪声等效位移	0.5 μ m/ \sqrt Hz
带宽	100kHz 1 kHz (低通滤波器开启)
空间横向分辨率	2mm
目标表面	未抛光的金属, 非反射、漫射
激光波长	630nm或 660nm (\pm 10nm)
激光功率	> 80mW
激光分类 (IEC 60825-1:2014)	3B级
尺寸(长 \times 高 \times 宽)	370mm \times 140mm \times 100mm
重量	2500g

应用领域

