

MVH系列

微型激光位移和振动传感器

产品介绍

MVH 是挚感光子针对工业领域开发的激光振动位移传感器。MVH以集成光学芯片为核心，将光学相干光路、调整光路等集成在单个光电芯片上，此技术跟传统的分立式元器件相比，具有体积小、质量轻，价格低等优点，极大地提升了干涉式测振仪在工业界大量使用的可能，MVH同时有优异的DC性能，可以作为精密位移传感器使用。

MVH 在测量性能上与其他测量技术相比，拥有测试范围远，测试频率范围宽，测试精度高等优点，测试频率范围为DC-2.5MHz, 最大振动速度量程为4.5m/s, 最小位移重复精度为10nm。最小的传感器外尺寸仅为83.7×50×22mm。MVH也支持内外外部触发，内置信号运算处理能力，提供用户SDK二次开发配合工业集成。

产品特性

- 1310nm 测量光
- 5M采样率，最大振动量测量能力 4.5m/s
- 部分系列产品符合IP20/64，为工业环境优化
- 定焦设计，配合工业场景优化
- 智能传感器，内置信号运算处理能力
- 全数字输出
- 基于高度集成化硅光芯片
- 非凡低频测试能力，可测长期位移
- 支持多通道同步测量，支持大规模组网
- 提供用户SDK二次开发

应用场景



性能参数

MVH			
参数（单位）	数值	参数（单位）	数值
测量距离(m)	参见选型表	测量频率范围（MHz）	参见选型表
位移噪声密度（pm/√Hz）	参见选型表	速度量程（m/s）	参见选型表
位移分辨率(nm)	参见选型表	位移重复精度（nm）(>1kHz)	参见选型表
激光波长(nm)	1310 测量光	测量激光输出功率(mW)	<5
测量激光安全等级	CLASS 1	异光干扰(lux)	>60000
数字输出信号接口	以太网 100BaseT	防护等级	IP20/64
使用温度范围(°C)	0~50	外壳材料	铝合金
供电电压(V)	DC12	功耗(W)	<4
尺寸（mm）(长*宽*高)	83.7*50*22	重量(g)	180

产品选型表

选型表								
型号	景深	速度量程	位移重复精度	频率范围	防护等级	网络同步	激光器	使用距离
MV-GN-F15L	10%	1.5m/s	100nm	DC~20kHz	IP64	不支持	通用	10~100cm 选择定焦
MV-GN-F28L	10%	1.5m/s	100nm	DC~20kHz	IP20	不支持	通用	25~1500cm 选择定焦
特殊型号	景深	最大振动量	位移重复精度	频率范围	防护等级	网络同步	激光器	使用距离
MV-HN-F15L	10%	4.5m/s	10nm	DC~2.5MHz	IP64	支持	高性能	10~100cm 选择定焦
MV-HN-F28L	10%	4.5m/s	10nm	DC~2.5MHz	IP20	支持	高性能	25~1500cm 选择定焦

产品轮廓及尺寸

单位：mm

