



LTPD08激光位移传感器

参数表

型号		LTPD08
测量中心距离 ^{*1}		8mm
量程		1.6mm
检测范围		±0.8mm
重复精度（静态） ^{*2}		0.03um
线性度 ^{*3}		±0.03%F.S.(F.S.=1.6mm)
温度特性		0.03%F.S./°C
光源 ^{*4}		红色半导体激光2类, 655nm, 0.5mW
光束直径 ^{*5}		Φ20um
电源电压		DC 9~36V, 最大允许±10%波动
功耗		约2.5W
短路保护		反向连接保护、过电流保护
模拟量输出 ^{*6}	电压模拟量	输出0~5V, 0~10V, -10~10V
	电流模拟量	输出4~20mA
通讯接口 ^{*7}		RS485串口, TCP/IP网口
响应时间		20us/50us/100us/125us/200us/500us/1ms (最高6.25us可选)
测控软件		配套测控软件及C++、C#软件开发包
采样频率		Max. 50 kHz全量程/Max. 160 kHz(全量程缩小到20%)
外部输入功能		激光关闭、采样保持、单脉冲触发、归零等
防护等级		IP67(IEC)
使用环境温度		0°C~+50°C (注意不可结露、结冰)、保存时: -20°C~+70°C (可订制-40°C到70°C宽温版)
使用环境湿度		0~50°C / 35~95%RH(无结冰/结霜)
接插式连接口		M12 17芯引脚的连接口
抗振		55Hz双振幅1.5mm、X,Y,Z各方向2个小时
材质		外壳:压铸铝 电缆线:高柔耐油PVC
尺寸		82*115*38.5mm
重量		213g

^{*1} 以量程中心位置计算;^{*2} 测量标准白色陶瓷样件, 50kHz无平均, 取65536组测量数据的均方根偏差 (1 σS) ;^{*3} 采用纳米级高精度激光干涉仪标定验证;^{*4} 激光功率可根据不同应用需求定制, 部分型号提供405nm蓝光版本;^{*5} 中心位置直径, 两端会相对变大。^{*6} 探头可独立提供电压、电流与 RS485输出;^{*7} 可选配模拟电压/电流输出模块;

技术规格

尺寸图

