



LTP450/LTP450W/LTP450-OT激光位移传感器

参数表

型号	LTP450	LTP450W	LTP450-OT (户外版)
测量中心距离*1	450mm		
量程	500mm		
检测范围	±250mm		
重复精度 (静态) *2	8um		12um
线性度*3	±0.05%F.S.(F.S.=500mm)		
温度特性	0.01%F.S./°C		
光源*4	红色半导体激光2类, 655nm, 4.9mw		660nm, 50mw
光束直径*5	聚焦点光斑Φ320um	宽光斑约320*4200um	超亮光斑约320*4200um
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 (选配) *6	电压	输出0-5V, 0~10V, -10~10V	
	电流	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		
工作模式	独立工作, 无需控制器。探头可配置为主机或从机, 主机控制从机实现同步测厚、交替曝光抗干扰等功能。		
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	120*75*37mm		
重量	416g		

*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 δS) ;

*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;

尺寸图

