

# L-GAGE® LH

LH 系列高精度激光位移(及测厚)传感器



美国邦纳

Sensing • Detecting • Automation Expert

传感 | 检测 | 自动化技术专家

[www.bannerengineering.com.cn](http://www.bannerengineering.com.cn)

全国技术服务热线: 400-630-6336

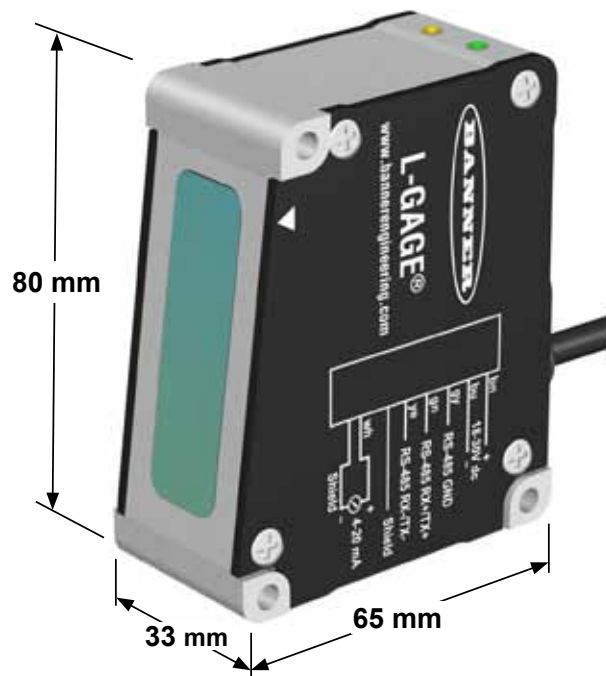


# L-GAGE® LH

## LH系列高精度激光位移(及测厚)传感器

LH系列为一款基于三角测量法的高精度激光位移传感器。可高速，非接触，及可靠地测量各种目标物如：金属，木材，陶瓷，纸张和上漆目标物。其1024像素CMOS线性光学组件可克服以往PSD激光位移传感器因为颜色变化和材料不同而过多影响其测量精度。

- 超高精度，坚固外壳
- 一体式的激光位移传感器
- 精密集束的红色激光光斑
- 精确可靠地测量各种目标物金属，木材，陶瓷，纸张和上漆目标物
- 非接触式激光精确测量用于检测移动目标物，热零件，加工工件，粘性柔软物体
- 4-20 mA 模拟量输出
- 即插即用设置
- 1024 像素 CMOS 线性图像接收器
- 高级图像处理算法
- 能可靠测量黑色及反光物体
- 两台LH可自行同步作为测厚仪
- 无需外部控制器
- 精确的厚度测量而无需担心震动变化；如印刷机械中纸带颤动器纸张厚度的测量
- 测厚数据可通过4-20 mA 或 RS-485 串口数据输出
- IP67防护等级



L-GAGE® LH 技术参数	
发射激光	670 nm (1mW) 可见红光 IEC 2级激光 CDRH Class
供电电压	18 ~ 30V dc (10% 最大涟波); 250 mA max @ 24V dc (空载)
上电保护	反极性和瞬时过压保护
上电延时	1.25 秒
温度漂移	0.01% 测量范围 /°C
线性度	0.1% 测量范围
分辨率	LH30: 0.17 μm    LH80: 0.6 μm    LH150: 2.5 μm 分辨率为参考白色陶瓷目标物64次读取平均值
抗环境光	≤ 3000 Lux
测量频率	根据目标物状态或通过LH系列动态调整 300 到 4000 Hz
调节方式	本体不带调节; 通过LH系列软件调节
指示器	绿色: 电源 ON; 闪烁 = 目标物于参照距离    橙色: 目标物在测量范围内
外壳材质	外壳: 铝    外罩: 铝    镜光: 玻璃    电缆: PVC 和镀镍铜
防护等级	IP67
连结电缆	150 mm 8-pin M12/Euro 型带线快速接插件
输出	模拟量电流输出: 4 ~ 20 mA 1 kΩ max @ 24V dc, 最大负载阻值 = $[(V_{cc}-4.5)/0.02]\Omega$
输出响应时间	可通过LH软件自定义输出滤波
通讯接口	RS-485,光耦, 可达 230 K波特率
数据格式	LH-Ring Serial Protocol
操作环境	操作温度: -10° ~ +45° C    储藏温度: 0° ~ +80° C 最大相对: 85% at +50° C, 非冷凝状态
抗震动及冲击	震动: 60 Hz, 30 分钟, 3 axes    冲击: 30G for 11 毫秒, 半正弦波, 3坐标方向
应用注意	预值30分钟可达最佳在状态
工厂默认设置	模式: 位移模式    传感器地址: 无设置 (地址 0) 波特率: 115200    模拟量输出: 4-20 mA, 上升/全测量范围
认证	CE

## 产品选型:

### L-GAGE® LH, 18-30V dc

—\* 可视红色激光

型号	激光等级	测量范围	测量范围 开始端	参考距离	测量范围 末端	连接	输出	在参考距离处的 光斑尺寸	测量频率 (HZ)
LH30IX485QP		10 mm	25 mm	30 mm	35 mm	8-pin 带线接 插件	模拟量 4-20 mA & RS-485	50 微米	300到4000
LH80IX485QP	Class 2	40 mm	60 mm	80 mm	100 mm			125 微米	
LH150IX485QP		100 mm	100 mm	150 mm	200 mm			225 微米	

## 连接电缆

### Euro QD (带屏蔽线)

长度	8-Pin	
	直线式	
2 m	MQLH-806-F	
5 m	MQLH-815-F	
9 m	MQLH-830-F	



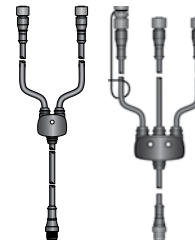
### Euro QD—双插式 (带屏蔽线)

长度	8-Pin	
	直线式	直线式
0.3 m	—	MQLH-801-MM
2 m	MQLH-806-MF	—
5 m	MQLH-815-MF	—
9 m	MQLH-830-MF	—



### Euro QD—分线器

长度	Trunk	8-Pin	
2 x 0.6 m	0.3 m	CSB-M1281M1282-LH	
2 x 0 m	0.3 m	CSB-M1281M1280-LH	
3 x 0.6 m	0.3 m	CSB3-M1281M1282-LH	



## 支架

### LH

SMBLH1	SMBLH30	SMBLH80	SMBLH150

## 串口转换器

		型号
	USB到RS-485 串口转换, 用于单个或多个传感器设置	INTUSB485-LH

## 产品应用:



1. 轮轴尺寸测量



2. 多点组网测距



3. 产品轮廓测量



4. 纸带颤动器纸张厚度测量



5. 组网多点测厚



6. 测量黑色目标物



美国邦纳

Sensing • Detecting • Automation Expert

地址:上海市虹梅路1535号星联科研大厦2号楼12层

总机:021-24226888 传真:021-24226999 全国技术服务热线:400-630-6336

网址: www.bannerengineering.com.cn 邮件: automation@bannerengineering.com.cn