

CMOS型 小型激光位移传感器 EHP-1000系列

CMOS型 小型激光位移传感器

产品特征

- 保护构造IP67 (IEC), 耐环境性强
- 内置独创算法, 几乎零色差精准检测
- 标配485输出, I/O+模拟量输出可切换
- 支持1拖16通道的总线协同在线测量应用
- 12芯线缆带快插接口, 一秒插拔, 装配简单
- 本系列仅3种机型, 使选型更简单

0.001_{mm}
稳定检出的重复精度

±0.1%
较高的线性精度

最高2000_{Hz}
超快的采样速度

**标配RS-485
/内置模拟量输出**
多样的输出模式

产品介绍

简易的模块化操作与参数配置

通过PC利用设定工具时的系统构建示例



上位机界面中包含基本的连接、配置、显示和存储模块单元易于操作
针对进一步的功能控制需求, 用户可点击进入详细配置页面进行操作

CMOS型 小型激光位移传感器

产品规格

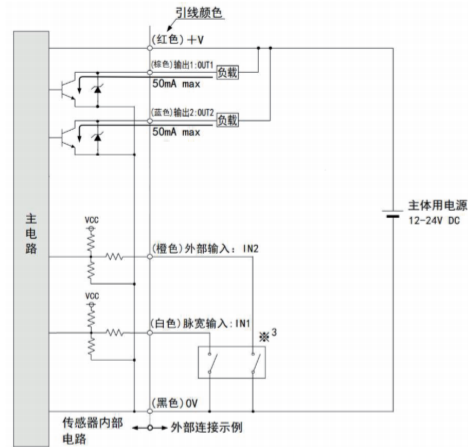
种类		测量中心35mm型	测量中心65mm型	测量中心100mm型
RS-485 +模拟量输出 +I/O输出	小光点	EHP-1035-S	EHP-1065-S	EHP-1100-S
	线光点	EHP-1035-SMK	EHP-1065-SMK	EHP-1100-SMK
测量中心距离		35mm	65mm	100mm
测量范围		±5mm	±20mm	±40mm
光源		可视半导体激光(波长650nm、1mW、符合IEC/EN Class2)		
受光器件		CMOS图像传感器		
光斑类型		小光点/线性光点		
小光点型		≤75μm	≤150μm	≤270μm
线性光点型		65*1600μm	120*1600μm	180*1600μm
分辨率		0.25μm	1μm	2μm
线性度		±0.1% F.S.		
温度特性		0.05% F.S./°C		
重复精度		1μm	4μm	8μm
采样频率		2000Hz、1000Hz、500Hz、200Hz 可调		
电源电压		电流型:12~24VDC±10%, 纹波0.5%;电压型:18~24VDC±10%, 纹波0.5%		
消耗电流		电源电压为24V时, 消耗电流为100mA以下		
输入		脉宽输入: 根据输入时间有设零、设零OFF、复位、示数、激光控制、切换内存 传感器为NPN输出时: 根据连接至0V的时间而定; 传感器为PNP输出时: 根据连接至外部电源+极的时间而定;		
		外部输入: 传感器为NPN输出时: 连接至0V时动作; 传感器为PNP输出时: 连接至24V时动作;		
输出		通讯接口 RS-485 (Modbus RTU)		
		模拟输出 4~20mA(负载阻抗:300Ω以下), 0~10V(输出阻抗:100Ω) (报警输出设置为固定值时, 报警电压11V, 报警电流21.6mA)		
		<NPN型> 2路, 最大电流: 50mA, 施加电压3~24VDC, 漏电流:0.1mA以下		
		<PNP型> 2路, 最大电流:50mA, 漏电流:0.1mA以下		
输出动作		ON (输出动作) 时开路		
短路保护		配备 (自动复位式)		
动作指示灯		电源绿色LED; 激光、OUT1、OUT2、警告黄色LED		
耐环境性		保护构造 IEC IP67		
		使用环境温度 工作时: 0°C~+50°C (注意不可结露、结冰); 保存时: -15°C~+70°C		
		使用环境湿度 35%RH~85%RH (无结露)		
		使用环境照度 白炽灯: 受光面照度3000 lux以下		
		耐电压 1000V/AC/50Hz/60Hz 60s		
		耐振动 频率10~50Hz · 双振幅0.7mm XYZ各方向80min (非通电时)		
耐冲击		加速度 300m/s ² (约 50G) XYZ 各方向 3 次 (非通电时)		
连接方式		PVC屏蔽线缆、标准长度50mm、延长线另外配置		
材质		外壳: PBT 窗口: PPS		

(注1) 无指定测量条件是指周围温度等于+23°C条件。
(注2) 本产品为激光类产品, 上电预热十分钟后使用。

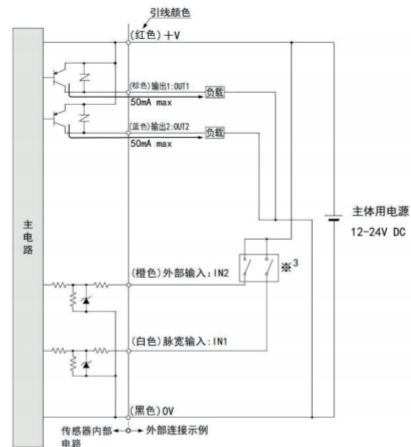
电路

I/O 输出

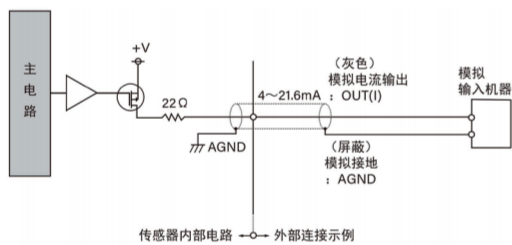
• NPN输出时对应



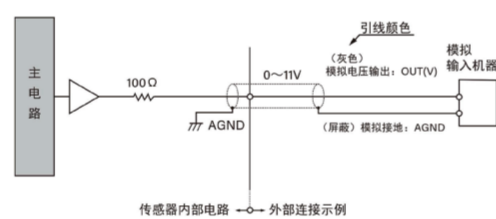
• PNP输出时对应



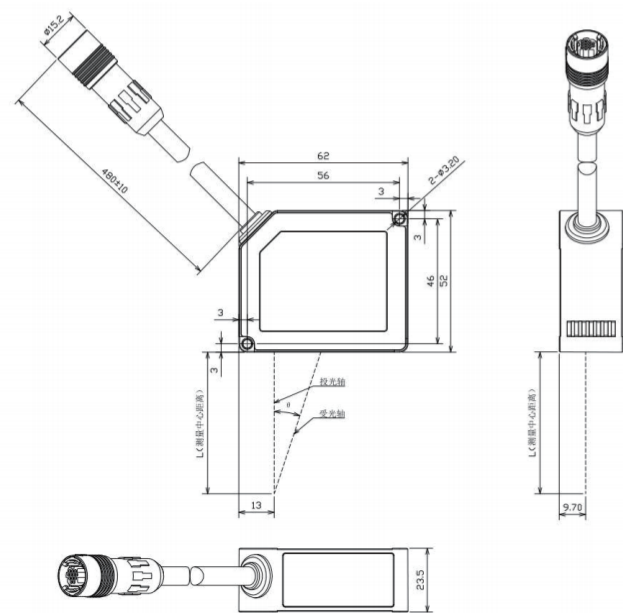
模拟电流输出



模拟电压输出

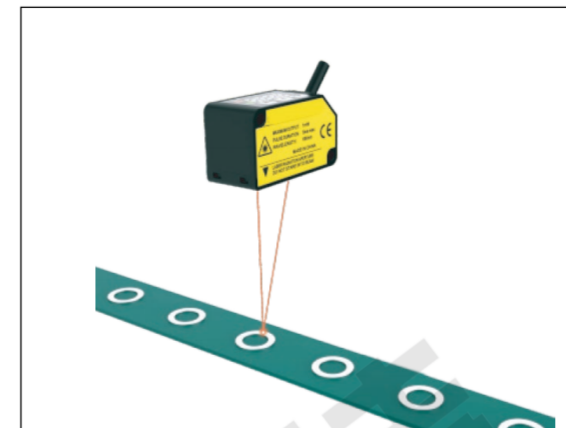


外形尺寸图 (单位: mm)

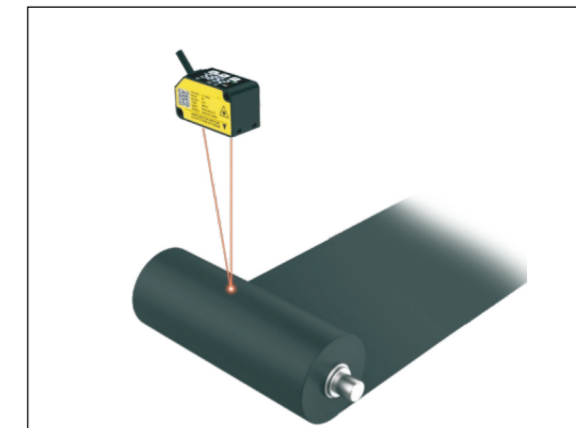


基本型号	检测范围	基准距离	夹角
EHP-1035-S	±5	35	22°
EHP-1065-S	±20	65	16°
EHP-1100-S	±40	100	12°

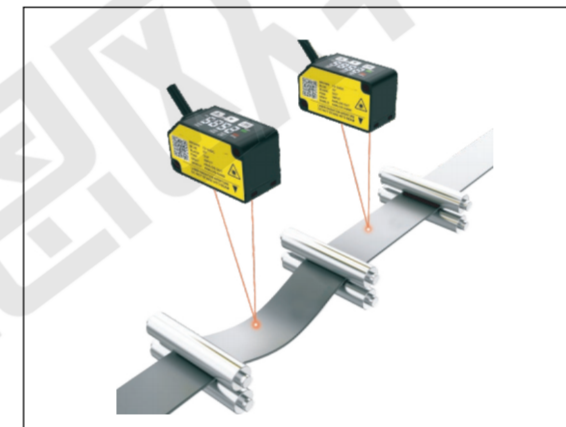
应用案例



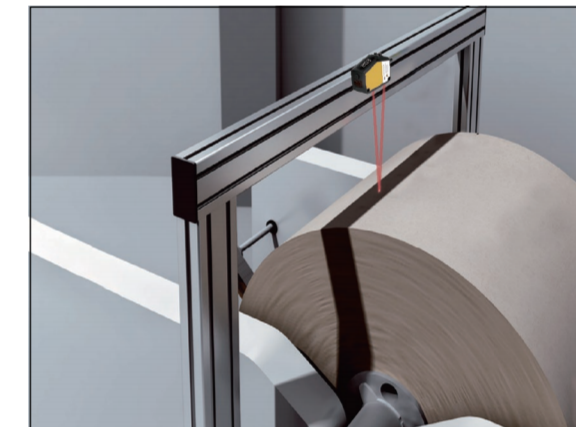
检测微型平垫的有无



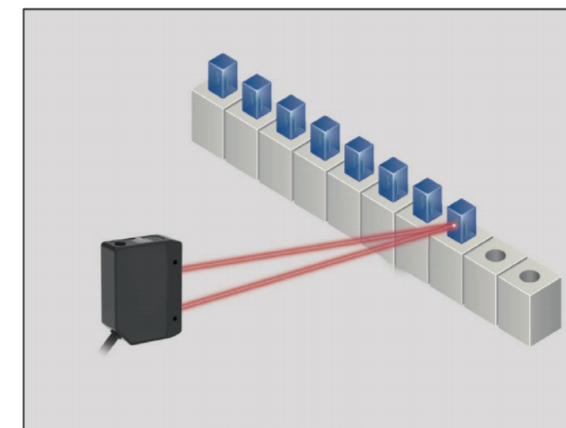
检测卷料的剩余量



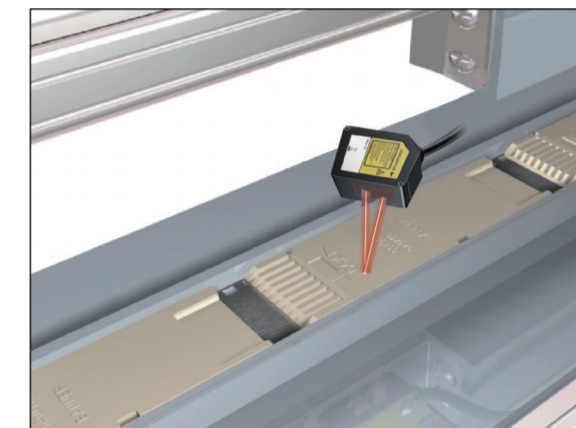
检测薄板材料的弯曲量



检测卷绕直径



远距离检测电子部件有无



检测内存条