

激光测距传感器

FLR-1000-UI



产品概述

- ◆ 测量范围:0.1-10.1米
- ◆ 线性精度:±0.2% F.S. (0.1-5米) ; ±0.5% F.S. (5-10.1米)
- ◆ 输出方式:模拟量电流4-20mA和电压0-10V可切换
- ◆ 开关量输出:NPN和PNP可切换
- ◆ 连接方式:M12航空头连接头可270°旋转, 安装方便
- ◆ 操作面板:配置OLED数字显示
- ◆ 防护等级:IP68的防护等级, 防尘防水, 适应不同环境

产品特性

 **宽广量程选择** 0.1-10.1米
更大的量程支持更多测量要求, 无需频繁更换传感器。

 **多种信号输出方式**
开关量、模拟量电流/电压输出

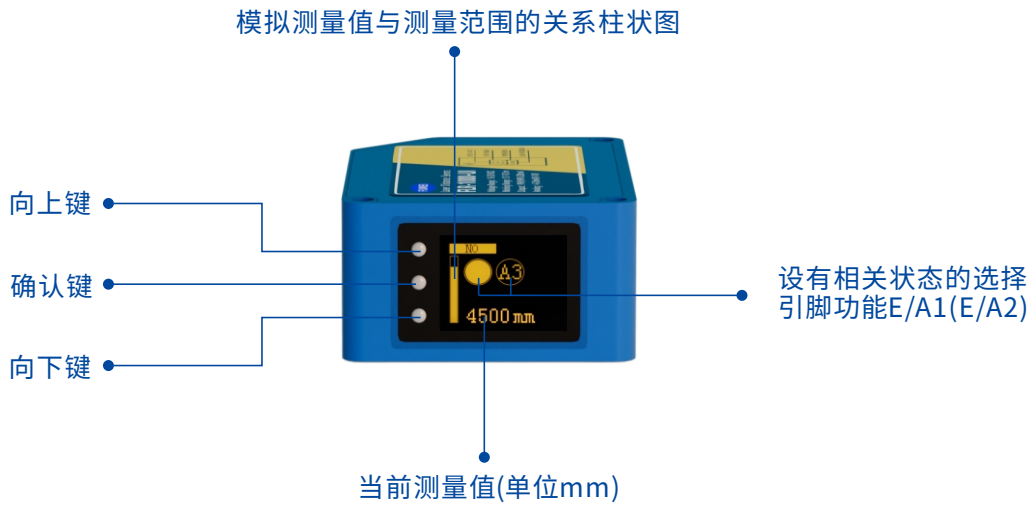
 **高精度检测**
重复精度1-12mm

 **配置OLED数字显示**
数码管显示, 检测状态一目了然

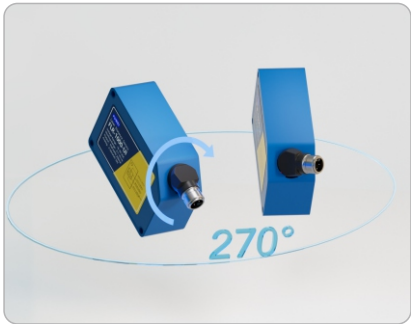
 **外观小巧**
体积小、光点小、适用于狭小安装空间

 **防护等级IP68**
防水、防尘、耐腐蚀、坚固耐用

面板介绍



产品优点



可270°旋转
M12航空头连接头可270°旋转, 安装方便

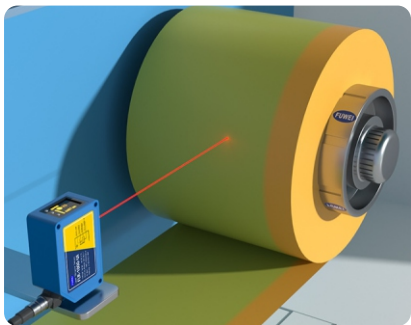


配置OLED数字显示
数码管显示,检测状态一目了然

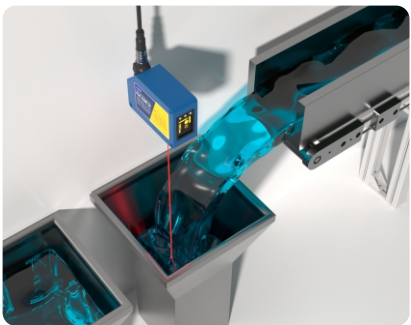


防护等级IP68
多方位保护您的设备避免发生意外

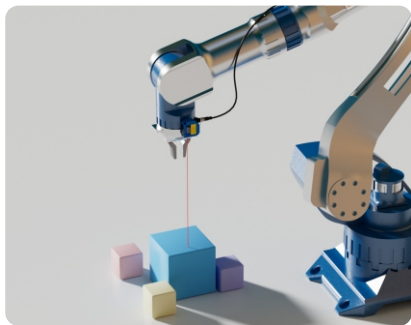
应用场景



卷材直径测量



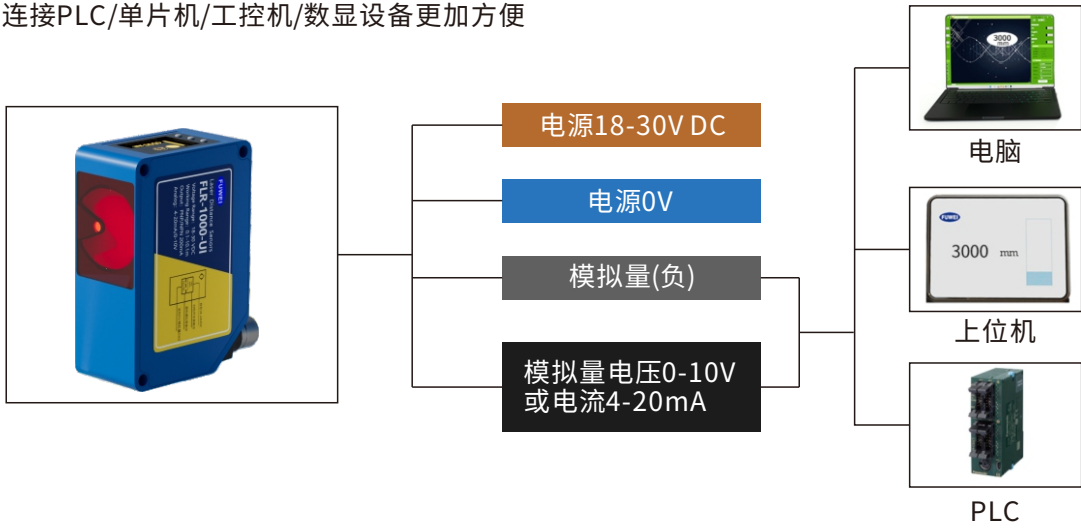
料位高度检测



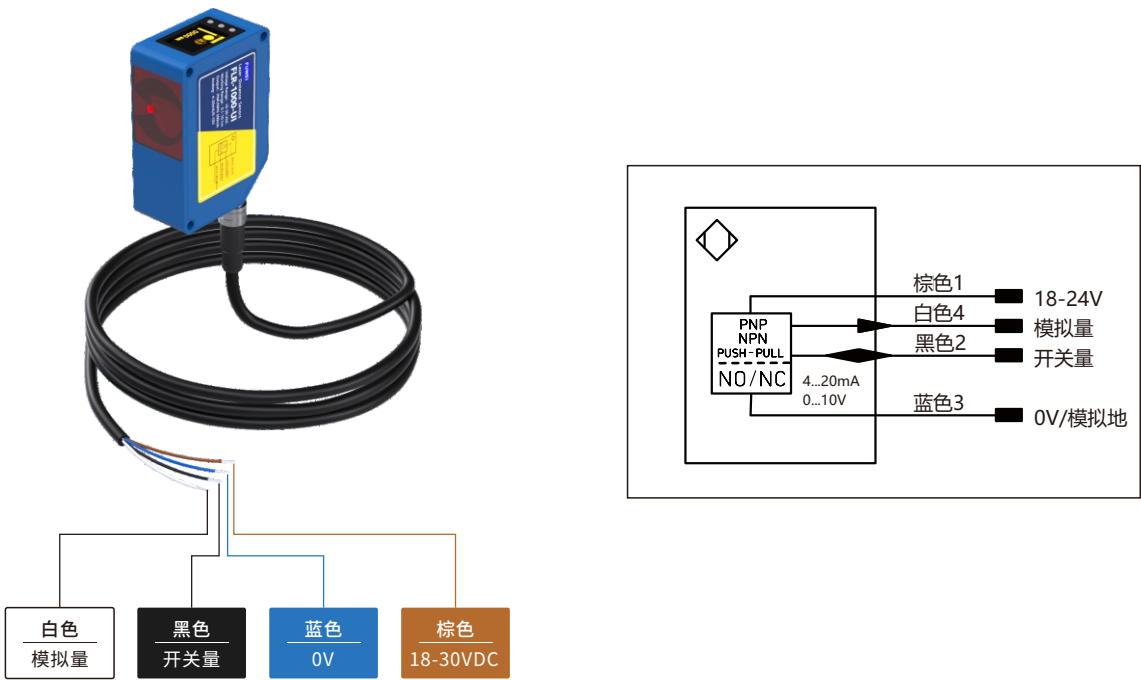
高度定位抓取

灵活的输出方式

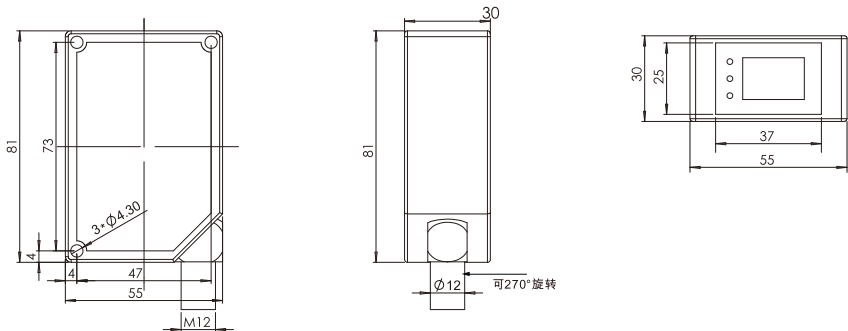
模拟量电流4-20mA和电压0-10V可自由切换输出,无需连接控制器,独立工作,连接PLC/单片机/工控机/数显设备更加方便



接线指引



尺寸图



规格参数

型号	FLR-1000-UI
工作范围	0.1-10.1m
测量量程	10m
线性度0.1-5m	0.2%
线性度5-10m	0.5%
分辨率	1-12mm
开关量滞后	3...+20mm
光源	660nm激光(红色)
激光防护等级	2
光束发散度	2mrad
电源电压*	18-30VDC
耗用电流(工作电压24V)	<100mA
频率	100Hz
响应时间	10...200ms
测量速率	1-100/s
温度偏差**	<0.2mm/k
模拟输出端	0-10V和4-20mA可切换
开关量输出	PNP和NPN可切换
开关量输出端电压降	<2.5V
开关量输出电流	200mA
保护回路	反极性保护, 过载保护, 短路保护
调节	菜单(OLED)
外壳	塑料
防护等级	IP68
接口	M12×1
温度范围	-25-60°C

备注:
电源电压剩余波纹度不得超过10%(在规定的电压范围内)
温度偏差:环境温度<-10°C和>50°C下0.4mm/k

激光测距传感器

FLR-2000N-UIR、FLR-5000N-UIR、FLR-10000N-UIR



产品概述

- ◆ 测量范围:0.2-20m/0.2-50m/0.2-100m
- ◆ 测量分辨率:1mm
- ◆ 集RS485/232+模拟量电压/电流输出+NPN输出于一体
- ◆ 通讯接口:RS232/RS485(可切换)
- ◆ 指示光:红色激光
- ◆ 显示屏:128x32 OLED屏
- ◆ 防护等级:IP67的防护等级, 防尘防水, 适应不同环境

产品特性



多量程可选

更大的量程支持更多测量要求
无需频繁更换传感器



多种信号输出方式



高精度检测

测量分辨率:1mm



配置高清数字显示

128x32点阵屏, 检测状态一目了然



外观小巧

体积小、光点小、适用于
狭小安装空间



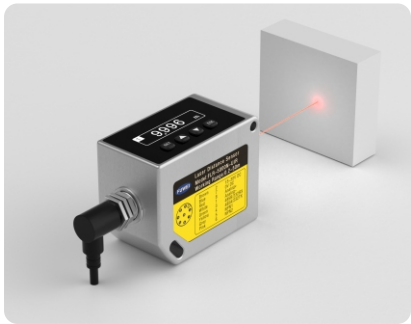
防护等级IP67

防水、防尘、耐腐蚀、坚固耐用

面板介绍



产品优点



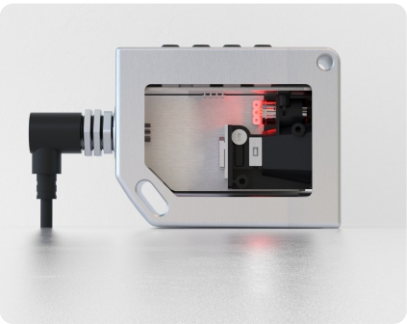
精准测量

测量精度:2mm+D*1/10000



IP67保护构造

采用IP67保护构造,即使水灰尘较多的环境也能使用。安装孔中装入了金属衬管,可用0.8N·m扭矩进行牢固固定



便捷安装

控制器的功能都汇集于传感器内,无需另外安装控制器,节省所需空间

应用场景



测量自动叉车所用木托盘的距离



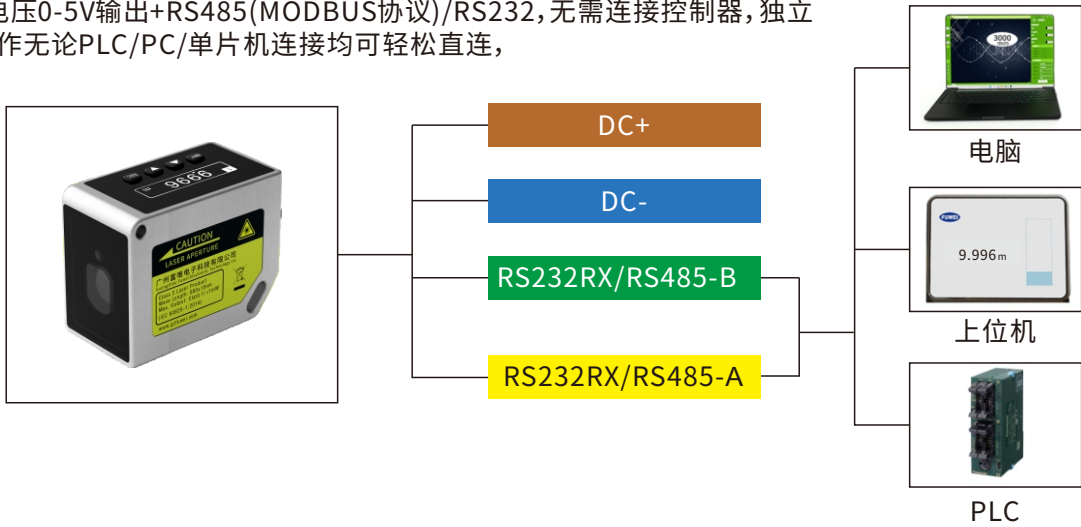
机器人定位抓取



物料搬运时的起重机碰撞防护

灵活的输出方式

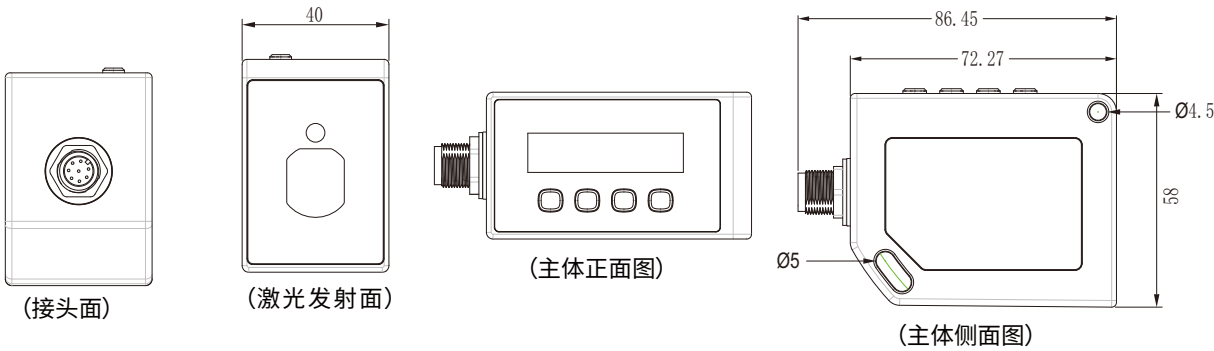
OLED显示屏显示, 内置开关量NPN输出+模拟量电流4-20mA/电压0-10V电压0-5V输出+RS485(MODBUS协议)/RS232, 无需连接控制器, 独立工作无论PLC/PC/单片机连接均可轻松直连,



接线指引



尺寸图



规格参数

输出	RS485/232+模拟量电压电流输出+NPN输出		
型号	FLR-2000N-UIR	FLR-5000N-UIR	FLR-10000N-UIR
测量距离	0.2m-20m	0.2m-50m	0.2m-100m
测量误差*注1	±(2mm+d * 万分之一) (±4mm)	±(2mm+d * 万分之一) (±7mm)	±(2mm+d * 万分之一) (±12mm)
电压/电流输出	可设置0~5V / 0~10V / 4~20mA / 0~20mA / 0~24mA输出 *注2		
通讯接口	RS232/RS485(可切换)		
电压输出误差	0.2%+0.5mV		
电流输出误差	0.2%+0.005mA		
测量分辨率	1mm		
测量频率	1Hz-40Hz		
指示光	红色激光		
光斑尺寸	1米处 Ø6mm; 10米处 Ø8mm; 20米处 Ø12mm; 30米处 Ø16mm		
显示屏	128x32点阵屏		
背光关闭时间	30 minutes(可设置为常开)		
操作模式	关闭测量、连续测量		
晶体管开关输出	2路(不可超过DC36V 0.5A) *注3		
供电电源	DC15~30V		
激光类型	Class II , 660±15nm, ≤1mW		
功耗	<3.0W		
防护等级	IP67		
壳体材料	压铸锌合金		
工作温度	-10°C~50°C		
存储温湿度	-20°C~60°C, 20%~85%RH		
过热保护	机身温度高于70°C关闭测量，低于70°C恢复		
机身尺寸	86.45mmX40mmX58mm(含连接座)		

*注1 在【速度等级】为1的情况下：“d”表示实际距离。在恶劣环境下，比如阳光过于强烈，环境温度波动过大的情况下测量结果会有较大的误差，此种情况配合目标反射板使用效果更佳。

*注2 电流输出和电压输出同一时刻只能输出一种，两者不能同时输出。

*注3 晶体管开关输出外接的DC，超过限定的电压或电流，可能导致仪器永久损坏。

TOF型光电传感器

FGNE10-300-RS485



产品概述

- ◆ 检测距离:0.5cm-300cm
- ◆ 响应时间:35ms
- ◆ 输出方式:RS485通讯(支持ModBus RTU 协议)
- ◆ 检测精度:±3cm 范围内 (2~30cm); ≤2% (30cm~300cm)
- ◆ 防护等级:IP67适合于恶劣环境
- ◆ 检测类型:TOF型(采用TOF原理,产品的黑白色差小,检测稳定)

产品特性


宽广量程选择 0.5-300cm
更大的量程支持更多测量要求
无需频繁更换传感器


色敏性好
对于不同颜色、材质的物体都能精准测量

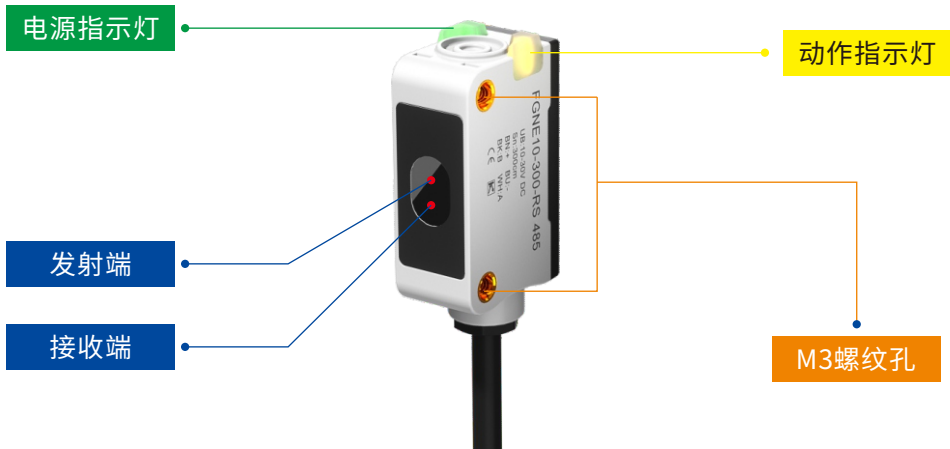

高精度检测
±3cm 范围内 (2~30cm)
≤2% (30cm~300cm)


外观小巧
体积小、适用于狭小
安装空间


抗太阳光
不受阳光干扰 可户外使用


防护等级IP67
防水、防尘、耐腐蚀、坚固耐用

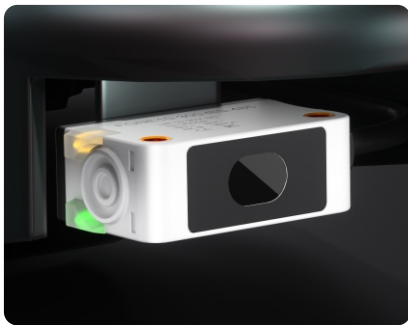
面板介绍



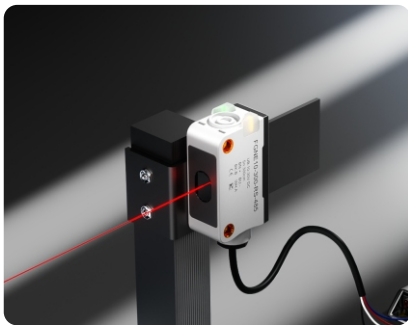
产品优点



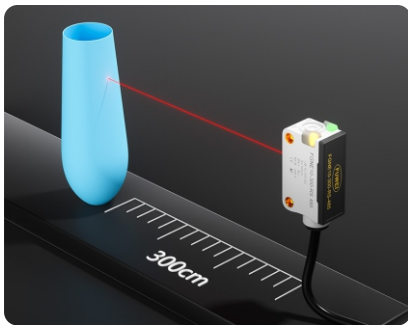
快速识别
高亮的360°LED显示灯,易于识别工况



优质滤光片
提高检测精度



安装便捷
铜螺纹安装,坚固耐用



检测距离300cm可调
满足多种工况检测需求

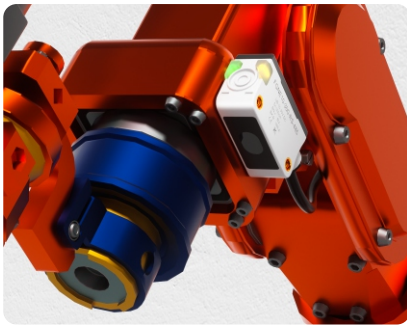


不受物体表面光泽度影响
可检测黑色/透明及其他有色物体



抗太阳光
不受阳光干扰,可户外使用

应用场景



机械臂定位 生产线监测

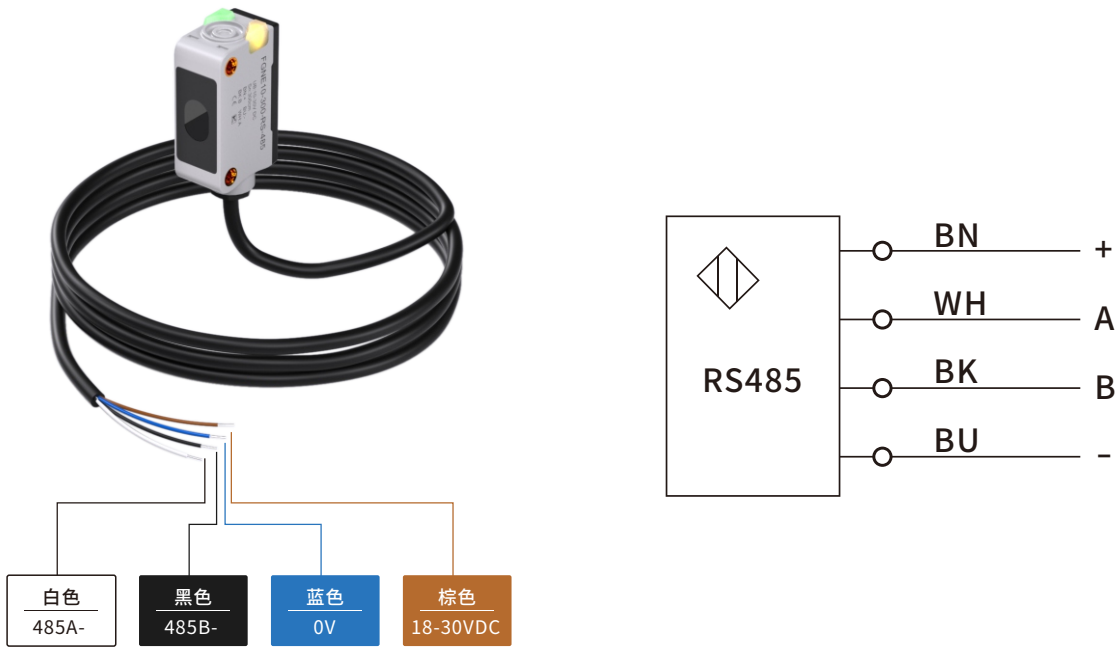


AGV机器人导航与避障

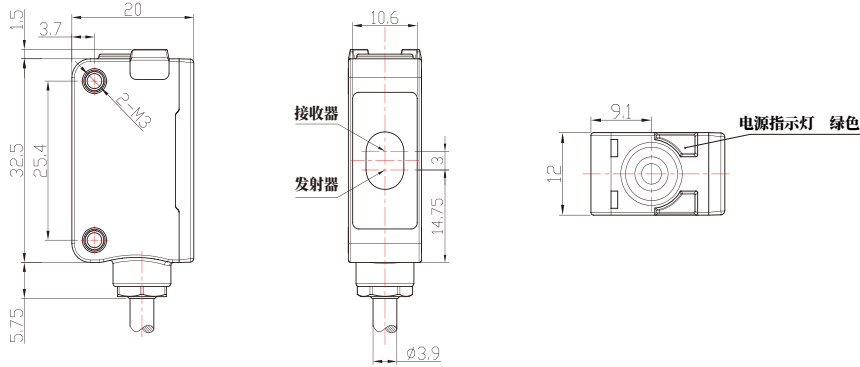


AGV前行避障检测

接线指引



尺寸图



规格参数

型号	FGNE10-300-RS485
检测范围	0.02...3m
重复精度	±1cm 范围内 (2~30cm) ; ≤1% (30cm~300cm)
检测精度	±3cm 范围内 (2~30cm) ; ≤2% (30cm~300cm)
响应时间	35ms
发散角	±2°
分辨率	1mm
色敏性	<10%
输出方式	RS485
电源电压	10...30VDC
消耗电流	≤40mA
环境温度	-20...55℃
湿度范围	35%...85% (无结露, 无冷凝)
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
指示灯	绿色LED: 电源指示灯
抗环境光	太阳光≤10 000Lx、白炽灯≤3 000Lx、荧光灯≤1000Lx
防护等级	IP67
电磁兼容	IEC60947-5-2
材质	PC+ABS
连接方式	0.5m PVC引线
附件	安装支架ZJP-8