

ER2-23双数显光纤传感器 使用说明书



注意事项

Matters Needing Attention

为了确保您的安全,使用时请务必遵守以下条例:

- 1、本产品仅供目标物检测之用。请勿将本产品用于保护人体或人体部位等目的。
- 2、本产品不得作为防爆产品使用。请勿在危险场所和 / 或潜在爆炸气体的环境中使用本产品。使用 AC 电源。否则,会导致产品爆炸或着火。
- 4、请勿沿着电源线或高压线对放大器进行配线,否则传感器会因噪声发生故障或受损。
- 5、使用商用开关式稳压器时,确保将机框接地端子 and 接地端子接地。
- 6、请勿在室外或者外部光线能够直接进入光接收表面的位置使用。

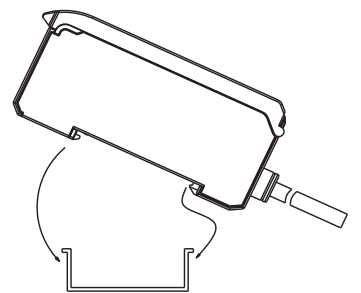
1

安装步骤

Installation Steps

A 放大器安装

- ① 把放大器底部安装在附带安装支架35mm宽的DIN导轨上
- ② 按下前部安装在放大器安装支架35mm宽的DIN导轨上。



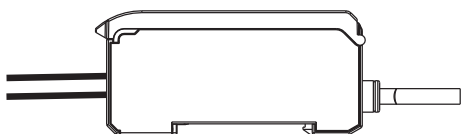
B 光纤连接

在把光纤插入放大器之前,请确认光纤附件已装好。详细情况请参照光纤说明书。

- ① 放下光纤固定杆。
- ② 慢慢将光纤从插入口插入直到不动为止。
- ③ 将光纤固定拨回到初始位置直到不能转动为止。

注:1) 如果光纤未插到底,检测距离将会缩短。因为柔性光纤容易折弯,所以光纤插好后,请小心应对。

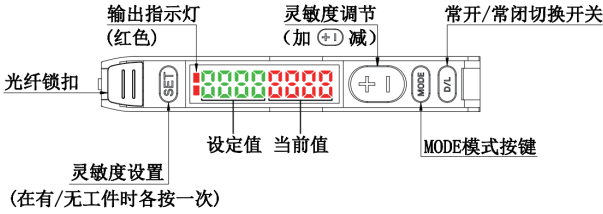
2)对于同轴反射型光纤,请将中心光纤(单)插入到投光入口处,外围光纤(多芯)插入到受光入口处,如果安装相反,检测准确度则会降低。



4

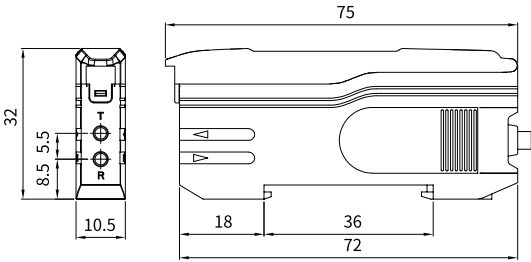
面板说明

Panel Description



尺寸图

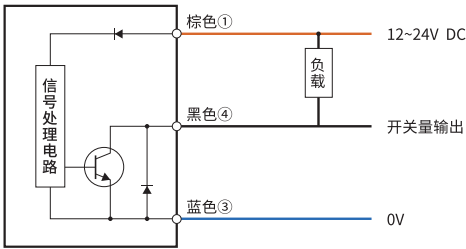
Dimensional Drawing



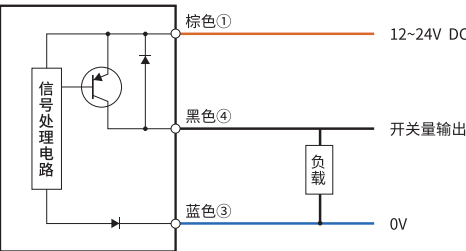
电路图

Circuit Diagram

NPN型号



PNP型号

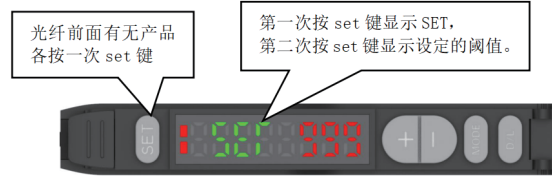


2

产品功能设置

Product Function Settings

1、阈值快速设定:



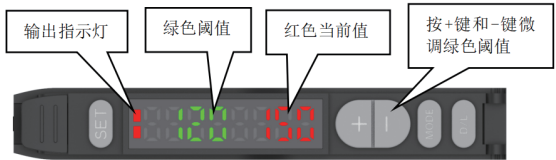
2、手动微调阈值:

在阈值快速设定后,可以手动按+键和-键微调绿色阈值。

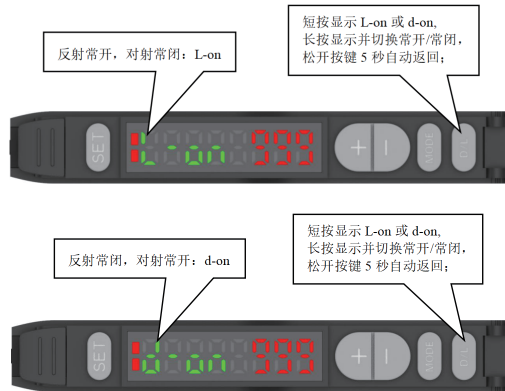
阈值微调的原则是:无产品照到的红色值<绿色设定值<照到产品的红色值;

建议照到产品的红色值比绿色阈值大20以上,

注: P--1模式下红色值小于100时建议使用P--2;



3、常开/常闭切换:



5

规格参数

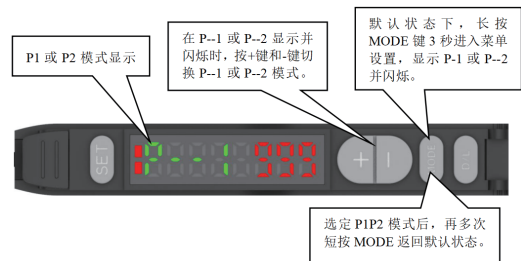
Specifications

型号	ER2-23	ER2-23P
类型	NPN输出	PNP输出
工作电压	DC 12~24V ±10%	
消耗(空载)电流	≤40mA	
检测距离	普 通: 反射: 200mm, 对射: 700mm; 远距离: 反射: 300mm, 对射: 1200mm;	
光源	4元素红色发光二极管630nm	
响应时间	P-1: <100μs; P-2: <200μs	
响应频率	1000Hz	
延时功能	无延时/单次延时/拉高延时/拉低延时	
最大输入电流	100mA	
最大残余电压	<1.5V(负载电流100mA, 导线2m时)	
开关模式	Light.on(入光动作) / Dark.on(遮光动作)可切换	
显示器	阈值设定值: 4位绿色LED; 当前采集值: 4位红色LED	
环境照度	白炽灯≤3000Lux; 太阳光≤10000Lux	
环境温度	工作时: -10℃~55℃; 保存时: -25℃~70℃, 无冻结	
环境湿度	工作时: 35%~85% RH; 保存时: 35%~95% RH, 无凝结	
保护电路	极性反接保护/浪涌保护/短路保护	
保护等级	IP64	
连接方式	导线引出型 (3芯, 标准线长2米)	
外壳材质	ABS	
耐电压	AC 500V, 50/60Hz, 1min	
耐振动	10~55Hz, 双振幅1.5mm, X/Y/Z方向各2H	
耐冲击	500m/S², X、Y、Z方向各10次	
绝缘阻抗	20MΩ以上(DC 500V兆欧表)	

4、P1P2模式:

P--1: 最大检测显示4095 建议有无产品时红色值相差50以上;

P--2: 最大检测显示9999 建议有无产品时红色值相差80以上;



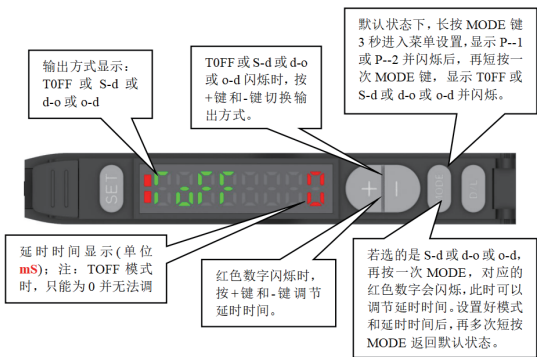
5、输出方式:

TOFF (关闭延时): 产品没有任何延时, 正常输出;

S-D (一次性输出): 感应后不管检测的时间长短, 仅输出一个设定的延时时间宽度信号;

d-o (拉高延时): 延时输出, 产品感应, 延时到设定时间后再输出, 产品离开后关闭输出; (若感应时间小于设定的延时时间则没有输出)

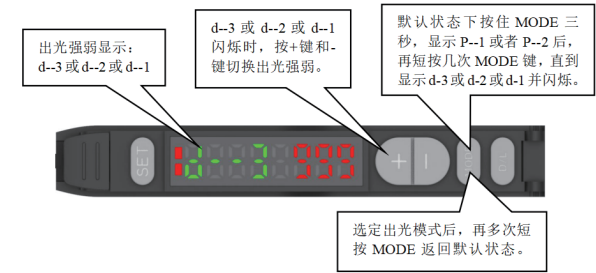
o-d (拉低延时): 输出延时, 产品感应离开后输出设定的延时时间宽度信号;



6

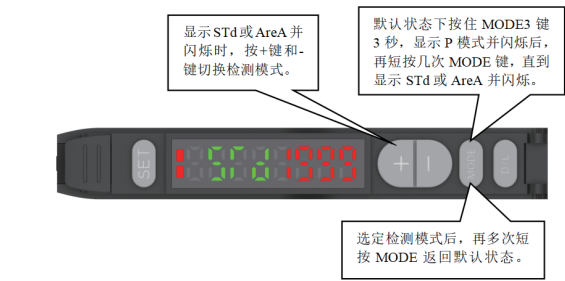
6、出光强弱

d--3, d--2, d--1 的出光强度逐渐减弱；

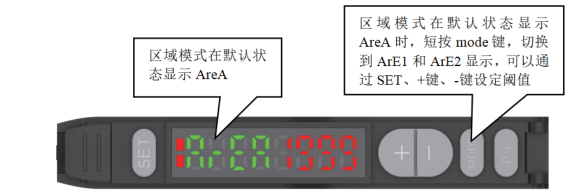


7、检测模式：

检测模式	模式说明
STd	正常模式
AreA	区域检测模式

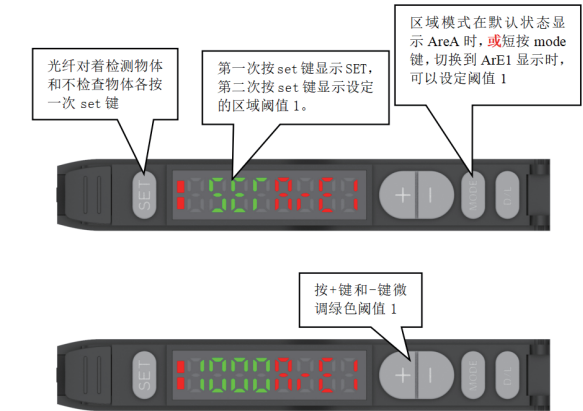


若在检测模式下选择AreA，退出到默认状态时，显示的是AreA。

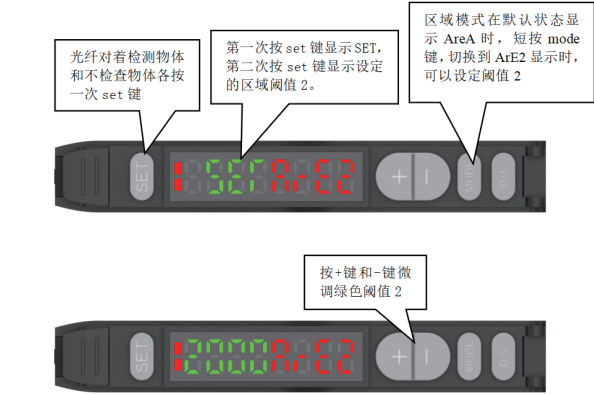


7

区域阈值1设定：



区域阈值2设定：



注：阈值1和阈值2不分高低大小，产品会自动识别出高阈值和低阈值；

阈值1和阈值2存在梯度差，当阈值1和阈值2太接近时，产品自动拉大阈值1和阈值2的数值差；

8

产品保证书

Product Warranty

参考产品样本订购本公司产品时，当报价表、合同、规格书等没有提及特别说明事项时，适用以下的保证内容、免责事项、适用用途的条件等。

请务必在确认以下内容后进行订货。

1、保质期

保质期为一年，从产品发送到购买方指定地点之日算起。

2、保证范围

在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下，本公司负责免费修理产品。

但故障是由以下原因引起时，则不属于保证对象范围：

- 1) 在本公司产品说明书所述条件·环境·使用方法以外的情况下使用而引起的故障；
- 2) 非本公司原因引起的故障；
- 3) 非本公司进行的改造和修理引起的故障；
- 4) 进行了本公司记述使用方法以外的使用；
- 5) 货品发货后，因无法预见的科学水平可能引起问题时；
- 6) 其它由于天灾、灾害等非本公司因素造成的故障。

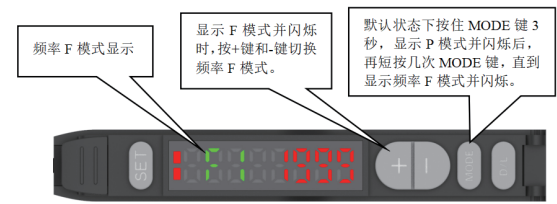
同时，上述保证仅指本公司产品本身，由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证对象以外。

3、责任限定

- 1) 因本公司产品引起的特别损失、间接损失、及其他相关损失（设备损坏、机会丧失、利润损失）等情，本公司不承担任何责任。
- 2) 使用可编程设备时，因非本公司人员进行的编程，或者由此所引起的后果，本公司不承担任何责任。

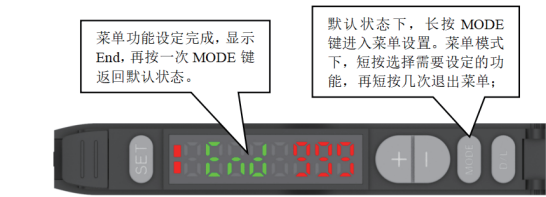
8、检测频率选择：

在多个产品检测靠近时，可以通过选择不同的频率，错开相互干扰；四种工作频率可选：F1、F2、F3、F4



9、返回默认状态：

在任何菜单模式下，无操作30秒自动返回默认状态。



10、恢复出厂设置：

P模式：P--1模式；

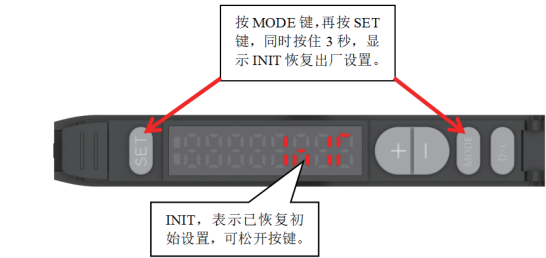
输出方式：TOFF没延时，正常输出；

出光强弱：d--3出光最强；

检测模式：正常模式

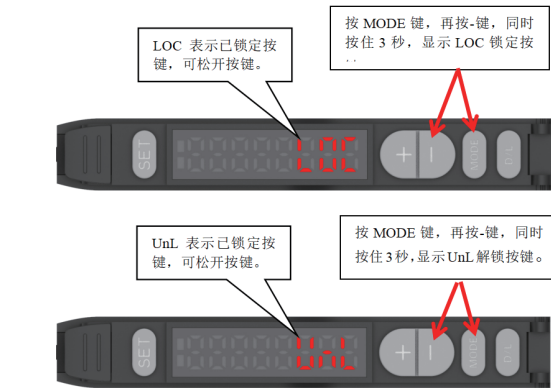
工作频率：F1

常开/常闭：常开（L-on）；

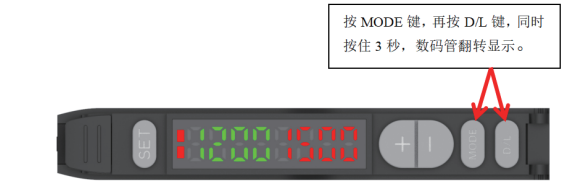


9

11、按键锁定及解锁：



12、数码管翻转显示：



翻转后如下：



10

11

12



广东博亿精科传感有限公司

广东省 / 东莞市 / 寮步镇 / 松湖智谷 D2 栋 12 楼

www.boyijingke.com