颜 色 光 纤 传 感 器

使用说明书

- -

产品部件说明:

没有通道数显示，不可切换通道

注意事项:

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。

3、该产品是 DC 电源型传感器。请勿使用 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和接地端子接地。

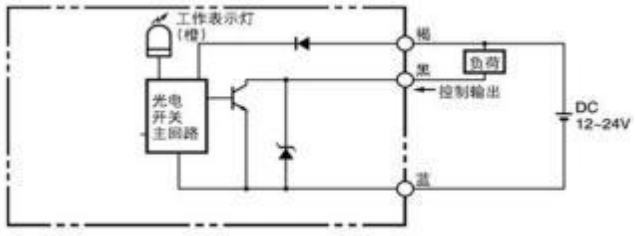
6、请勿在室外或者外部光线能够直接进入光接收表面的位置使用。

技术规格:

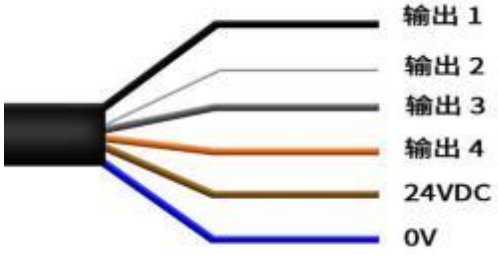
类　　型	1/4 个输出口，导线引出式	
控制输出	1/4 个输出口	
光　　源	三原色发光二极管体	
反应时间	C 模式 130US	
输出选择	LIGHT-ON/DARK-ON （开关选择）	
显示指示器	操作指示灯：三原色发光二极管、双重数位监视器：双重 7 位数展示，阀值（4 位数绿色发光二极管体指示器）和当前值（4 位数红色发光二极管体指示器）一起点亮。当前值范围：0-999	
检测方式	颜色自动匹配检测 C，不同颜色自动选择不同光源检测	
延时功能	断开延时计时器/开启延时计时器/单次计时器/开启延时单次计时器，可选择。计显示器在持续时间可选择：　1ms 至 9999ms	
控制输出	NPN/PNP 开放式集电器 24V，最大 100mA(只限于主部件）最大 20mA(当扩展部件连接时,残余电压 :1V	
电　　源	12 至24VDC±10%之间，浮动比率(P-P):最大 10%等级 2	
工作环境亮度	白炽灯：最大：20,000lux,日光：最大：30,000lux	
功　　率消　　耗	标准模式：最大300mW 最大电压：24V	标准模式：最大300mW 最大电压：24V
耐振动性	10 至 55Hz，双重振幅：1.5mm，X,Y,Z 轴分别是 2 小时	
环境温度	-10 至+55℃ ，无冻结	

输出电路:

NPN　没有输出 2、3、4



棕色正极，蓝色负极接 DC12-24V 电源



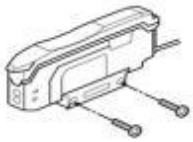
正确的安装方法:

安装在 DIN 轨道上

1、将主机底部的卡槽与轨道对齐。按箭头 1 的方向推动主机的同时使其往箭头 2 的方向倾斜。

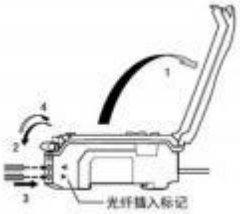
2、拆卸传感器的方法是，在朝箭头 1 的方向推动主机的同时，朝箭头 3 的方向提升主机。

安装到墙壁上(仅适用于主模块)



将模块放到选配的安装架上，将其安装到一起，并使用两个 M3 螺钉固定住，

连接光纤模块



1, 按箭头 1 所示的方向开启防尘盖。

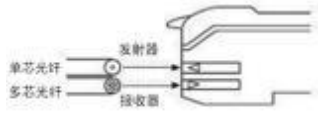
2, 按箭头 2 所示的方向往下移光纤锁杆。

3, 将光纤模块记号上标记的长度插入光纤孔。

4, 按箭头 4 所示的方向往下移光纤锁杆。

5, 如果使用较薄的光纤模块，则需要使用随其提供的转接器。

6, 如果没有连接正确的转接器，则薄型光纤模块将不能正确地检测目标物。(转接器随光纤模块提供。)



7, 若将同轴反光型光纤模块连接到放大器上，应将单芯光纤连接到发射器侧而将多芯光纤连接到接收器侧。

设置

短按 MODE 可在 1、2、3.4 四个通道循环切换，每个通道的设置方法相同。

默认模式下两点校准:

步骤 1,在光纤头前方没有放置任何工件时,按 SET(设置)按钮(按键时间不超过 2 秒).

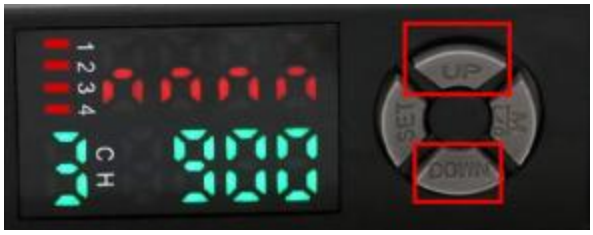
步骤 2,将一个工件放置在光纤前方,按 SET(设置)按钮(按键时间不超过 2 秒).

两个步骤测出的数值以及 RGB 检测通道会显示在屏幕上并自动记忆储存.

C 模式选择 1P 的校准自学习：把光纤对准需要检测的颜色，按下一次 SET，传感器会自动记录当前的颜色匹配值及光亮值，作为正常工作时的判断标准

灵敏度微调:

按 UP/DOWN 键可直接修正设置值(如下图示)



1, 按键后, 屏幕数值闪烁, 即可修正设置值.

2, 按住箭头键不放, 会快速增加或减少, 时间越久加减速度越快.

基本功能操作:

- 上电显示 **红色和绿色数值，**短按 UP 或 DOWN 键可直接调整绿色设置值的大**小.默认状态下，红色值＞绿色值 50 以上即可稳定检测。**

功能菜单:

连续短按 M 一次，在通道 1.2.3.4 循环切换。

每个通道可按 set设置记忆颜色，对应通道指示灯亮起，输出线输出。

按住 M 键 超过 3 秒.进入如下流程:

第一个菜单

E-2P 0
E-1P 0

2P 模式为两点校准，先对着需要输出的颜色按一次 SET。再对着背景颜色按一次 set 才可以完成校准。【适合只有两种颜色对比】

1P 模式为单次校准，对着需要输出的颜色按一次 SET 即可。【适合多种颜色里选一种】

可通过 UP 或者 DOWN 切换

再短按 M 一次，进入第二个菜单

A-H 0	A-L 0

可通过 UP 或者 DOWN 切换

当检测物距离产品太近，或者产品反光度较高，反馈回的光量太强饱和了之后，可以将 A-H 用 UP/DOWN 键调到 A-L，即可退出饱和状态，正常检测。

再短按 M 一次，进入第三个菜单

C 0

C 模式是通用的颜色匹配检测模式，千分之一千表示颜色完全相同，一般认为千分之 900 就是用一种颜色。

注意：不可切换模式

再短按 M 一次，进入第四个菜单

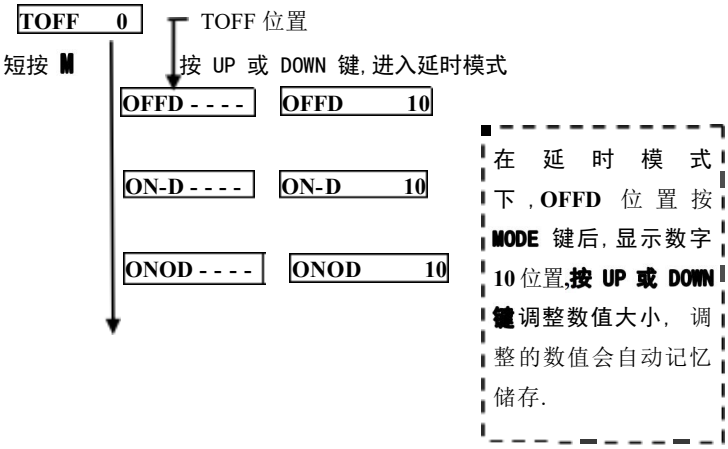
5. L-on
d-on

L-on 常开模式，感应到设置的颜色输出，其它颜色不输出；d-on 常闭模式，感应到设置的颜色不输出，其它颜色输出。

可通过 UP 或者 DOWN 切换

再短按 M 一次，进入第五个菜单

延时功能



延时模式说明：OFFD 拉低延时，感应到产品输出，产品走开后达到延时时间再断开；ON-D 拉高延时，感应到产品 达到延时时间再开始输出；ONOD，同时拉高和拉低延时。

再短按 M 键

END **退出功能菜单。**

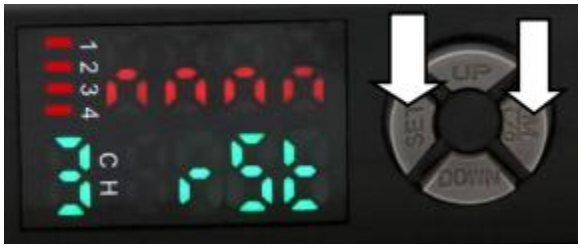
键盘锁功能:

使用键盘锁功能能停止所有键功能

同时按住 M 和DOWN 键超过 3 秒,此时所有按键都被锁住.再同时按住 M和 DOWN 键超过 3 秒，按键锁住功能解除.

初始化设置:

在红色和绿色都是数值时候 按M键的同时，按SET键至少3秒,屏幕显示:RSE恢复出厂设置



错误代码:

nnnn 为光量反馈过低，可能没有检测到产品，需要缩短检测距离或者使用更粗芯的光纤、或者增加检测面积。

uuuu 为光量反馈过强，可使用 A-L 退出饱和，或者拉远检测距离、选择细芯光纤。

产品保证书

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、适合用途的条件等。

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、灾害等非本公司负责的因素造成的故障

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）等情况，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。

4、适合用途、条件

1)本公司产品是针对一般行业的通用产品设计生产的，因此，我公司产品不得用于下列应用且不适合其使用。如需用于下述场合时，请与本公司销售人员商谈，确认产品规格书，并应选择额定 ・性能有一定余地的产品，同时应当考虑各种安全对策，即使发生故障，也能将危险降低到最小程度的安全回路等。

a.对生命及财产有严重影响的设施，如原子能控制设备、焚烧设备、铁路 ・航空 ・车辆设备、医疗设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个别行业特殊规定的设备。

b.公共事业如煤气、 自来水、电力的供应系统、24 小时连续运转系统等要求高可靠性的设备。

c.可能危及人身财产的系统、设备、装置。

d.相似或类似条件的户外使用。

2)当用户将本公司产品用于与人身财产安全密切相关的场合时，应做到明确系统整体的危险性，为确保安全性应采用特殊的冗余设计，同时按照本公司产品在该系统中的适用目的，做到配套的配电 ・设置等。

3)请务必遵守各项使用注意事项和使用禁止事项，避免发生不正确使用以及由第三者造成的损害。

5、服务范围

本公司的产品价格不包含技术人员的派遣费等服务费用，如有这方面的需求,可联系协商。