

WCL-S61N-4 双数显 4 通道颜色传感器

使用说明书

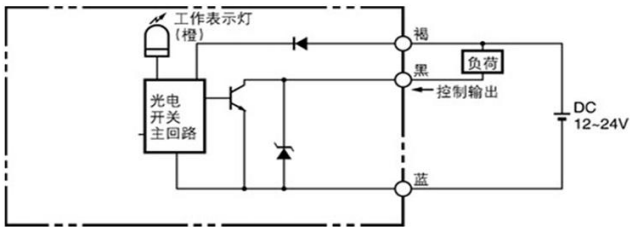
- 为了确保您的安全，使用时请务必遵守以下条例：
- 1、本产品仅供目标物检测之用。请勿将本产品用于保护人体或人体部位等目的。
 - 2、本产品不得作为防爆产品使用。请勿在危险场所和 / 或潜在爆炸气体的环境中使用本产品。
 - 3、该产品是 DC 电源型传感器。请勿使用 AC 电源。否则，会导致产品爆炸或着火。
 - 4、请勿沿着电源线或高压线对放大器进行配线，否则传感器会因噪声发生故障或受损。
 - 5、使用商用开关式稳压器时，确保将机框接地端子和接地端子接地。
 - 6、请勿在室外或者外部光线能够直接进入光接收表面的位置使用。

技术规格：

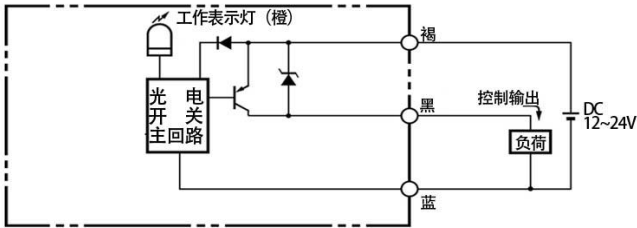
型 号	WCL-S61N-4	WCL-S61P-4
	NPN 输出	PNP 输出
类 型	4 个输出口，导线引出式 AB bank，一共两组输出，每组 4 路 OUT，一共可以记录 8 中颜色	
控制输出	1 个输出口，配备短路保护，配备自动防任何干扰功能	
光 源	RGB 三色 LED，4 元素发光二极管体	
反应时间	每通道 HSP 80US 反应时间，FINE 160US，TURB 320US，SUPR 640US，ULTR 1.2MS	
输出选择	LIGHT-ON/DARK-ON（菜单选择），每通道独立可调	
显示指示器	操作指示灯：红色发光二极管、双重数位监视器：双重 7 位数展示，阈值（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	C 即 CI 模式	
延时功能	OFF DELAY, ON DELAY, SHOT。在持续时间可选择：1ms 至 9999ms。4 个通道可以独立调节	
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：

WCL-S61N-4 NPN 型号：4 路 OUT



WCL-S61P-4 PNP 型号：4 路 OUT



正确的安装方法:

安装在 DIN 轨道上

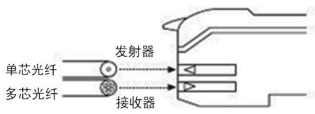
- 1、将主机底部的卡槽与轨道对齐。按箭头 1 的方向推动主机的同时使其往箭头 2 的方向倾斜。
- 2、拆卸传感器的方法是，在朝箭头 1 的方向推动主机的同时，朝箭头 3 的方向提升主机。

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。



设置灵敏度

两点校准 T-2P:

- 步骤 1, 在光纤头前方对准目标颜色, 按 SET (设置) 按钮 (按键时间不超过 2 秒)。
- 步骤 2, 将另一个背景颜色 放置在光纤前方, 按 SET (设置) 按钮 (按键时间不超过 2 秒)

然后传感器自动设定阈值

一点校准 T-1P:

- 步骤 1, 在光纤头前方对准目标颜色, 按 SET (设置) 按钮 (按键时间不超过 2 秒)。
- 传感器自动将阈值设定为 929.

灵敏度微调:

按下 UP DOWN 按键进行调整阈值

显示模式及 8 路 OUT 选择菜单说明:

在显示模式下, 短按 MODE 按键, 首先 BANK A 段会亮, 表示选择了 A 组的 4 个 OUT。同时 1234 段的 1 段会亮, 此时选择的当前通道是 BANK A 组的 OUT1, 短按 MODE 按键, 2 段会亮, 选择的当前通道是 BANK A 的 OUT2, 再次短按 MODE, 则 3 段会亮, 表示当前通道是 OUT3, 以此类推, 不断短按 MODE, 则 4 段会亮。再次短按 MODE, 则 BANK B 段会亮, 表示选择了 B 组的四个 OUT。同样短按 MODE, 1234 段会依次亮起, 凡是那段亮起, 表示当前 OUT 通道是那段。最后短按 MODE, 会出现 ALL 1234. 这个 1234 表示 RGB 发光的总的光量接收数据。这个数据在 200~9999 之间时, 检测颜色的效果最好, 若数据小于 200, 检测颜色的误差会比较大。再次短按 MODE, 则又回到 BANK A 的 OUT1

在当前的通道下, 显示屏会显示红色数据表示当前的颜色值, 绿色数据 C900 表示当前 OUT 通道的阈值, 这个阈值可以按下 UP DOWN 进行调整。

2. 按住 MODE 键 超过 3 秒. 进入如下流程:

LON

短按 MODE 键

短按 UP DOWN 按键, 在 LON DON 之间跳转

HSP

短按 UP DOWN, 在 HSP FINE, TURB SUPR ULTR 之间跳转。默认为 FINE. HSP 反应时间段, 检测精度差些, ULTR 反应时间慢, 但检测精度高。若需要辨别很相近的颜色, 就用 ULTR 模式

C

短按 MODE 键

短按 或 调在 C CI 之间跳转。一般就采用 C 模式, 若辨别颜色相近并且物体不抖动, 则可以选择 CI 模式

ATT3

短按 MODE 键

短按 或 在 ATT4 ATT3 ATT2 ATT1 之间跳转。默认 ATT3
ATT 是控制 LED 发光强度的, ATT4 最强, ATT1 最弱。当检测物体为亮色时, 选择 ATT3, 物体为暗色时选择 ATT4. 特别亮色的物体可以选择 ATT2 或 ATT1. 可以参考显示菜单 ALL 1234 中的光亮值来选择哪档 ATT

T-2P

短按 MODE 键

短按 或 调在 T-1P T-2P 间跳转。
1P 表示 SET 按键按下一次就完成自学习了, 此时阈值自动为 929. 2P 表示 2 次自学习。先对准检测的色标点, 按下 SET, 然后再对准背景按下 SET 按键。2 次完成后就完成了自学习

TOFF ---

短按 MODE 键

TOFF 位置闪烁
按 或 键, 进入延时模式

OFFD ----

OFFD 10

ON-D ----

ON-D 10

ONOD ----

ONOD 10

在延时模式下, OFFD 位置会闪烁, 此时按 键后, 数字 10 位置闪烁, 按 或 键调整数值大小, 再按 键进入到 DETC 菜单, 调整的数值会自动记忆

短按 MODE 键

END

END 处按 MODE, 退出功能菜单, 回到显示菜单。按下 UP DOWN 则又回到功能菜单。

3. 延时功能说明:所有调整的时间从 1MS-9999MS

延时模式	说 明
TOFF	延时关闭
SHOT	固定时间一次性输出
ON-D	拉高延时
OFFD	拉低延时

键盘锁功能:

使用键盘锁功能能停止所有键功能

同时按住 MODE 和 DOWN 键超过 3 秒, 屏幕显示 Loc, 此时所有按键都被锁住. 再同时按住 MODE 和 DOWN 键超过 3 秒, 屏幕显示 Unl 按键锁住功能解除.

初始化设置:

在显示模式 **86 1999** 下按 MODE 键的同时, 按 SET 键至少 3 秒, 屏幕显示: INIT

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。