

WCL-W07N/P 白光颜色色标传感器 使用说明书

产品部件说明:

注意事项:

为了确保您的安全,使用时请务必遵守以下条例:

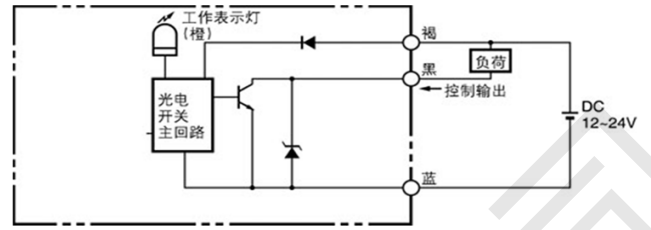
- 1、本产品仅供目标物检测之用。请勿将本产品用于保护人体或人体部位等目的。
- 2、本产品不得作为防爆产品使用。请勿在危险场所和 / 或潜在爆炸气体的环境中使用本产品。
- 3、该产品是 DC 电源型传感器。请勿使用 AC 电源。否则,会导致产品爆炸或着火。
- 4、请勿沿着电源线或高压线对放大器进行配线,否则传感器会因噪声发生故障或受损。
- 5、使用商用开关式稳压器时,确保将机框接地端子和接地端子接地。
- 6、请勿在室外或者外部光线能够直接进入光接收表面的位置使用。

技术规格:

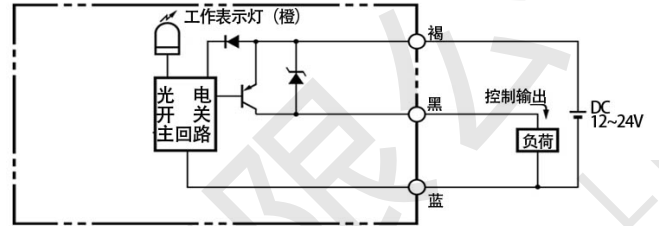
型 号	W07N	W07P
	NPN 输出	PNP 输出
类 型	1 个输出口,一个外部输出口导线引出式,白线外部自学习	
控制输出	1 个输出口,配备短路保护,配备自动防任何干扰功能	
光 源	2 个白光 LED,最小光斑在 50MM 处为 1.5*3MM	
反应时间	AUTO, C 及 CI 模式 200US, MARK 下为 160US	
输出选择	LIGHT-ON/DARK-ON (按键菜单选择)	
显示指示器	操作指示灯:红色发光二极管、LED 屏显示	
检测方式	AUTO, C 及 CI 模式及 MARK 模式 检测距离:20MM—150MM 远距离	
延时功能	断开延时计时器/开启延时计时器/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) 消耗电流最大 40mA(当扩展部件连接时,残余电压:2V)	
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 耗	最大电压:24V,电流60MA 以内	最大电压:24V,电流 60MA 以内
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:

W07 NPN 型号



W07 PNP 型号



设置灵敏度:

当功能选择A1,则选择了差分模式,不用通过按下SET按键进行自学习,而是通过手动调整阈值。
当选择了A2模式,则通过一次按下SET按键3秒钟完成自学习。
在1SP模式下,可以进行如下的自学习:
在显示菜单下,
在Mark情况下,两点校准:在MARK模式下,STB C I 指示灯中的STB会亮起,C I 指示灯熄灭。表示工作模式处于MARK色标状态。

步骤1,将光标对准需要检测的色标,按下SET按键。显示屏会闪烁显示SET1字样
步骤2,将光标移到背景处,按下SET按键。
然后传感器会自动选择合适的接收通道(R或G或B通道),同时记住阈值
显示屏会交替显示阈值及接收的通道。若显示R,则表示红色通道被选择,或显示G则绿色通道被选择,B则表示蓝色通道被选择。

在 C 及CI 颜色模式下:两点校准:

将光标直接对准需要检测的色标,按下SET按键。显示屏显示SET1字样。然后将光斑对准背景,再次按下SET按键。则传感器会确定阈值并显示出来。默认的阈值为900。
当工作模式选择了CI,则STB C I 三个指示灯都会亮起。若工作模式选择了C模式,则只有STB C亮起,I不会亮

在 AUTO颜色模式下:两点校准:

将光标直接对准需要检测的色标,按下SET按键。显示屏显示SET1字样。然后将光斑对准背景,再次按下SET按键。则传感器会确定阈值并显示出来。默认的阈值为800。在AUTO下进行自学习时,传感器会自动的选择C模式或CI模式。当物体与背景的颜色产别很大时,传感器会选择C模式,当物体与背景的颜色差别不大时,则传感器会选择CI模式。
当工作模式选择了CI,则STB C I 三个指示灯都会亮起。若工作模式选择了C模式,则只有STB C亮起,I不会亮

自学习时追加自学习（ADD 功能）

在 AUTO C CI 模式下，按下 SET 按键后，显示屏显示 SET1 字样。然后再次长按 SET 按键，显示屏交替显示 SET ADD，此时拖动物体，传感器会自动学习此物体的所有颜色状态。在 ADD 功能下，传感器选择 CI。阈值默认为 700 或 800 或 900。此数据在菜单 THRD 中选定。ADD 自学习功能对于锂电或光伏中特别反光高亮的物体有很好的效果。

选择 LIGHT ON 常开或常闭 DARK ON: 按下 NO/NC 键 3 秒钟，则显示屏出现 LI ON 或 D ON。此时在短按 NO/NC 或 MODE 按键会切换。

调整阈值功能：短按 MODE 按键或 NO/NC 按键，则阈值会闪烁显示出来，此时按下 MODE，则阈值会减小，按下 NO/NC 则阈值会增加

功能设定参数菜单：软件首先工作在显示模式下 当 FNC 选择 AUTO C CI 时：。

短按 MODE 键 3 秒钟进入如下流程：

SPT SPT 菜单是选择发光 LED 的个数，有 1SP A1 A2 三种菜单，通过按下 MODE 或 NO/NC 按键确认。默认为 1SP 模式。1SP 表示单个光斑。

A—1 表示发出两个光斑，原理是差分模式，表示两个检测颜色之间的差值。若差值大于等于阈值，则输出为 ON。默认阈值为 200。阈值可以手动调整。

A2 也是发出两个光斑，原理是匹配模式，即两个光斑与自学习时的颜色分别进行比较，若颜色一样或相似，则输出为 ON。默认的阈值为 950。可以手动调整。

A1 模式下不能通过按下 SET 按键进行自学习，只能通过按下 MODE 或 NONC 菜单调整阈值。A2 模式下按下 SET 按键三秒钟以上进行自学习，只需按下 SET 按键一次就可以了。

A1A2 模式下，工作原理都固定是 CI 模式，不能选择 AUTO C 或 MARK 模式。并且不能进入到 FNC 菜单，1SP 模式下可以进入到 FNC 菜单。

在 SPT 菜单下，短按 MODE 按键，进入 FNC 菜单



短按



A1A2 模式下，不会进入到 FNC 菜单，直接进入到了 SPD 菜单。只有 1SP 模式下，才能进入到 FNC 菜单。FNC 是功能菜单，短按 NO/NC 则从 AUTO, C, MARK, CI 之间跳转。此时短按 MODE 按键，则确认了当前的功能菜单，并退回显示 FNC。默认为 AUTO 功能



短按



短按



短按 MODE



进入延时模式 TOFF

THRD 菜单是设定 ADD 追加自学习时的阈值数据，他们是 700 800 900.M 默认为 800。也可以按下 NO/NC 按键，在 700 800 900 之间跳转。

OFFD 定时器 10

ON D 定时器 10



短按

按下 NO/NC 按键，在 TOFF OFD OND SHOT 之间跳转。短按 MODE 按键，则进入到延时时间菜单。按 NO/NC 按键，则延时数据增加到 9999MS，然后跳到 1MS。按下 MODE 按键则确认延时时间

则显示 END, 回到显示菜单模式

在以上菜单任意位置，长按 MODE 按键 3 秒钟，则退回到 END 菜单进入到显示菜单。

当用户选择了 MARK 模式，则 THRD 菜单就会换成 LIST 菜单。在 LIST 菜单下，短按 NO/NC 则进入到下一级菜单

LIST 菜单包括 AUTO, RGB, R, G, B 五个选项。AUTO 是指在 MARK 下，传感器自学习时自动选择 R 或 G 或 B 的一种。选择了 RGB 菜单，则在自学习时传感器选择 RGB 三个通道。若选择了 R 或 G 或 B 通道，在自学习时传感器按照指定的通道选择 R 或 B 或 B。传感器不自动选择通道了。当操作者很有经验时，选择 RGB 或 R 或 G 或 B 会很方便。默认为 AUTO。

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+NO/NC** 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+NO/NC** 键超过 3 秒, 屏幕显示按键解锁 ULOC

初始化设置:

在显示模式, 按下**MODE+SET**三秒钟, 屏幕显示: init, 表示恢复到出厂默认

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。