

规格参数

紫外线光源	370nm LED 灯, 最低寿命 100,000 小时
感应距离	28mm
光斑尺寸 (直径)	3..5mm
景深	距焦点 +/-3 mm (大约 28mm)
响应时间	25uS
开关频率	40kHz
LED 灯强度	3 级
灰度	00 到 50
控制装置	MARK 和 BKGD 键
数字输出	自动检测 PNP / NPN
模拟输出	0..5V (分辨率 20mV)
电源指示器	绿色 LED 灯
检测指示器	黄色 LED 灯
编程指示器	黄色/绿色 LED 灯
数据保存	EEPROM 只读存储器
尺寸	2.0"(51mm) x 2.4"(61mm) x 1.0"(25mm)
重量	0.21 lbs. (95 g)
电源电压	10...24 VDC
工作电流	60 mA
短路保护	离散输出
过载/反极性保护	电源电压
工作温度	-20°C...55°C
存储温度	-20°C...70°C
外壳	塑料
机械保护	IP65

警告

警告：离散输出不能与其他传感器输出连接（例如，多个传感器输出一定不能并联）。并联可能损坏传感器输出回路。

警告：传感器不适合冲洗或危险的环境；实际应用中建议采用规格合适的独立封闭装置。

本产品为系统的附件或部件。连接本产品前请始终阅读并遵守生产商说明。遵守所有适用法规和安全规则。若未这样做可能导致损坏、伤害或死亡。

聪明 简单 稳定

CS-28

Color Sensor



操作说明

概述

CS-28 传感器结合了小光斑尺寸和快速响应两种特性，可完成高速工作，能够在 50 个灰度级范围内检测各种表面上的大量发光标记和物体，例如木头、粘合剂、紫外线墨和荧光增白剂。CS-28 中已调紫外光源可聚焦为 3-5mm 光斑并直射目标。返回到传感器的漫射光会经过测量。当其级别等于或超过阈值时，离散输出将改变状态。由于传感器能够快速响应，因此它适用于高速应用场合。传感器提供离散输出，可自动配置 NPN 和 PNP。PLC 或计算机可用于监控离散输出信号的状态。

使用示范

MARK 和 BKGD 是提供的两个按键，用于设置传感器检测级别。当检测到标记时，传感器输出将激活。标记可能比背景更亮或更暗。

要设置传感器，请执行以下步骤：

1. 将标记或背景放置在传感器光斑上，并按下合适的按键。
黄色 LED 灯闪烁表示继续进行 MARK 设置，绿色 LED 灯闪烁表示继续进行 BKGD 设置。
2. 将其它标记或背景放置在传感器光斑上，并按下合适的按键。黄/绿 LED 灯同时闪烁表示对比错误不足。从步骤 1 重复。
3. 验证黄色 LED 灯闪烁指示标记存在。

安装

使用附件支架 130-10140362 或合适的替代支架安装传感器。将传感器放置在距目标大约 28mm 的地方（从传感器镜头表面测量）。传感器通常倾斜 15-20° 放置，防止反光面干扰。使用传感器检测目标光泽特性时，传感器需相对目标垂直放置。根据要求将电缆连接到电源和输出。未验证连接和电线颜色请勿使用其它电缆，否则可能损坏传感器。

控制装置

输出 LED 灯

正常工作时黄色 LED 灯表示标记，绿色 LED 灯表示背景。黄色/绿色 LED 灯表示已采用 MARK 或 BKGD 读数。

MARK 键

设置标记级别。测量标记后，绿色 LED 灯可能闪烁，指示需要测量背景。

BKGD 键

设置背景级别。测量背景后，黄色 LED 灯可能闪烁，指示需要测量标记。

输出信号

离散输出

离散输出是 PNP/NPN 的配置结果，用户可在此输出上提供一个负载将该输出拉高到 VDC 或压低到地面。该级别传感器监控器会自动决定是否操作 PNP/NPN 驱动器。该输出一般连接

到 PLC。只要传感器黄色 LED 灯表示识别到标记，则输出将保持活跃。

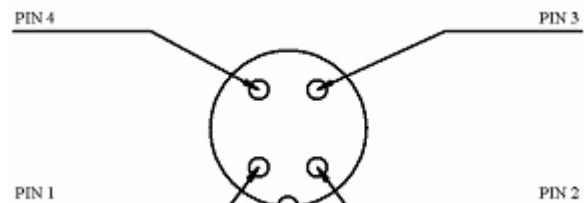
警告： 离散输出不能与其他传感器输出连接（例如，多个传感器输出一定不能并联）。并联可能损坏传感器输出回路。

模拟输出

模拟输出为 0-5V，分辨率为 20mV（8 位）。任何标准模拟输入通道一般在 PLC 上都有，可能会监控该输出。模拟输出信号在阈值简单触发不足的应用中非常有用。例如，过程中持续实时强度监控，允许检测到小波动或趋势，并允许对它们采取纠正措施。模拟输出响应时间比离散输出响应时间要慢，且应根据每项应用的要求去评估。

M12 连接

M12 连接器	电线颜色	说明
Pin 1	褐色	电源 10 到 24VDC
Pin 2	白色	模拟输出
Pin 3	蓝色	地面
Pin 4	黑色	离散输出，PNP/NPN



尺寸明细

