



## Оптические датчики в миниатюрном корпусе серии PST



### Особенности:

- Резьбовое крепление М3, небольшой размер, простота установки и использования;
- С видимым на 360° ярким светодиодным индикатором состояния;
- Хорошая защита от световых помех, высокая стабильность.

Фотоэлектрические датчики используются для обнаружения объектов на основе различных оптических свойств. Данные датчики состоят из излучателя света и приемного элемента. Датчик может обнаруживать прерывание отраженного светового луча и определять, присутствует объект или нет.

Эти датчики применяются там, где требуется точное и бесконтактное обнаружение местоположения объектов. При этом, материал обнаруживаемого объекта не важен.

Однолучевые световые барьеры отличаются большим диапазоном действия. Система состоит из двух отдельных компонентов: излучателя и приёмника. Луч света переносится только в одну сторону (от излучателя к приёмнику). Неблагоприятные воздействия среды, например, запыленный воздух, загрязнение линз, пар или туман не оказывают немедленного влияния на систему.

В рефлекторных датчиках излучатель и приёмник заключены в один корпус. С помощью отражателя (рефлектора) излучаемый свет возвращается в приёмник. Рефлекторные датчики без поляризационного фильтра работают с инфракрасным светом, системы с поляризационным фильтром работают с видимым красным светом. Они находят свое применение во многих отраслях промышленности, таких как автомобилестроение, транспортировка материалов, машиностроение, продукты питания, а также системы контроля доступа.

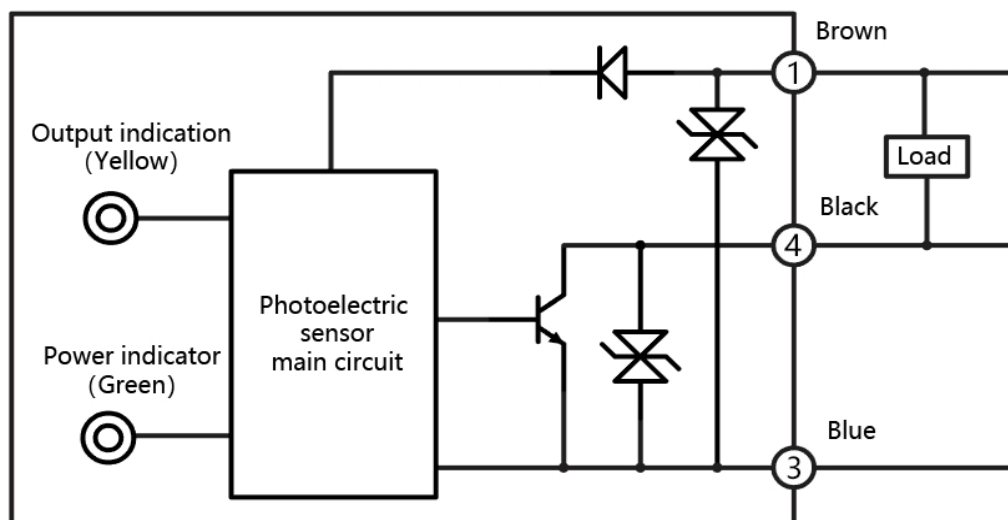
Датчики диффузного отражения используются для непосредственного обнаружения объектов.

Излучатель и приёмник заключены в один корпус. Излучатель излучает луч, который отражается от обнаруживаемого объекта и распознается приёмником. Отражение света от объекта обрабатывается.

| Маркировка                                 |                                                          |                              |                                                                                           |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| NPN NO                                     | PST-YC10DNOS                                             | PNP NO                       | PST-YC10DPOS                                                                              |
| NPN NC                                     | PST-YC10DNCS                                             | PNP NC                       | PST-YC10DPCS                                                                              |
| Технические спецификации                   |                                                          |                              |                                                                                           |
| Гарантированное расстояние срабатывания    | 10 см                                                    | Источник света               | красный свет (640 нм)                                                                     |
| Расстояние срабатывания                    | 0.5...12 см                                              | Время отклика                | 1 мс                                                                                      |
| Слепая зона                                | <0.5 см                                                  | Индикация                    | питание: зеленый светодиод<br>выход: желтый светодиод                                     |
| Стандартная цель                           | 100x100 мм (90% белая карта)                             | Защита от света              | помехи от солнечного света $\leq 10000$ люкс, помехи от ламп накаливания $\leq 3000$ люкс |
| Минимальный размер обнаруживаемого объекта | 3 мм                                                     | Температура эксплуатации     | -20°C...55°C                                                                              |
| Регулировка расстояния                     | потенциометр                                             | Температура окружающей среды | -30°C...70°C                                                                              |
| Размер светового пятна                     | 8x10 мм                                                  | Степень защиты               | IP67                                                                                      |
| Цветовая чувствительность                  | 80%                                                      | Сертификат соответствия      | CE                                                                                        |
| Гистерезис                                 | <20%                                                     | Материал корпуса             | ABS                                                                                       |
| Напряжение питания                         | 10...30VDC                                               | Материал линз                | PMMA                                                                                      |
| Потребляемый ток                           | $\leq 15$ mA                                             | Соединение                   | 2 м PVC кабель                                                                            |
| Максимальный ток нагрузки                  | $\leq 50$ mA                                             | Комплектация                 | Винты M3 (длина 16 мм), гайка 2, инструкция                                               |
| Остаточное напряжение                      | $\leq 1.5$ В                                             |                              |                                                                                           |
| Защита цепи                                | короткого замыкания, перенапряжения, обратной полярности |                              |                                                                                           |

## Схема подключения

### NPN



### PNP

