

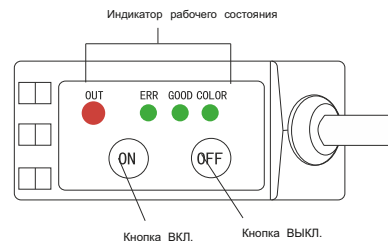


## Датчик маркировки и цвета

### NRGB-C руководство пользователя

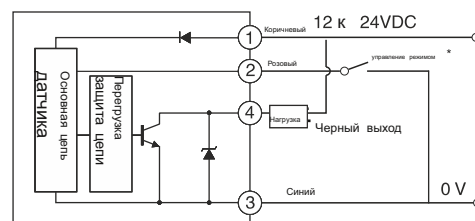


- расстояние обнаружения в 3 раза больше, чем у аналогичного цветного датчика
- двойной режим имеет функцию обнаружения цвета + интенсивности света, поэтому обнаружение более стабильное и точное
- размер световой точки 1,5\*7 мм (расстояние обнаружения 23 мм)

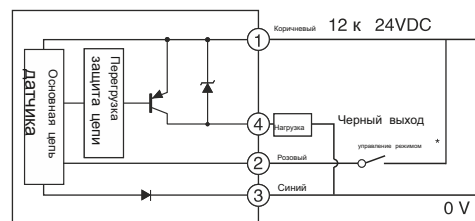


Датчик цвета NRGB-C предназначен для определения цвета поверхности объекта и сравнение его с цветом заданным оператором в памяти датчика. Датчик легко программируется на запоминание 2-х точек: 1-я кнопка для запоминания цвета метки на которую должен срабатывать датчик и 2-я кнопка для запоминания цвета фона, на который датчик не должен реагировать. Если цвет фона разнообразный, то наилучшим будет выбрать цвет фона, который близок по спектру к выбранному для срабатывания. Датчик цвета NRGB-C может применяется в случаях, когда необходим контроль цвета объекта в соответствии с заданным цветом, например, для сортировки объектов по цветам. Датчик NRGB-C идеально подходит для определения метки на этикетке. Также датчик может быть использован для определения контрастности объекта. Преимуществом датчика NRGB-C является его скорость срабатывания, а также наличие функции защиты от вибрации, поэтому его можно надёжно использовать там где нет возможности строго контролировать расстояние до объекта. В данном случае используется один из возможных двух режимов – «маркировка». Второй режим работы называется «цвет». На обнаружение метки не влияет фон. Наличие этого метода заключается в том, что в процессе обнаружения, даже при определении на краю объекта, не будет ошибок в критическом положении, без наличия фона или объекта, а обнаружение будет стабильным и надёжным. Широту спектра на заданный цвет срабатывания можно регулировать с помощью 3-х уровневого гистерезиса. Он легко задается с помощью клавиш управления.

Выход NPN

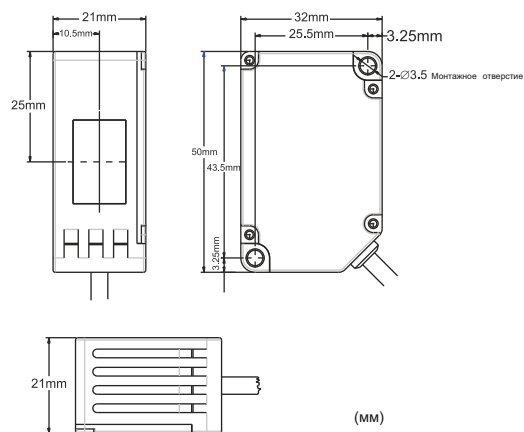


Выход PNP



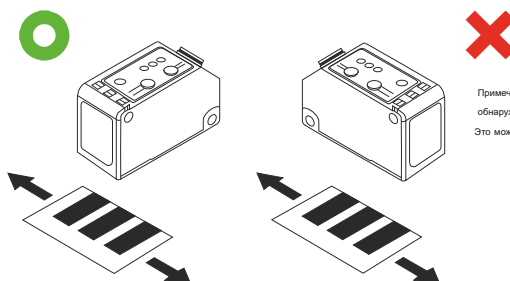
Примечание: когда розовая линия разорвана (ВЫКЛ.), это относится к цветовому режиму, когда розовая линия соединена (ВКЛ.), это относится к режиму интенсивности света.

Диаграмма размеров



#### Инструкция по установке

Для определения направления движения объекта обратите внимание на направление установки датчика. Момент затяжки должен быть менее 0,8 Н.м.



Примечание: не используйте датчики для обнаружения объектов в этом направлении. Это может привести к нестабильной работе.

#### Технические характеристики

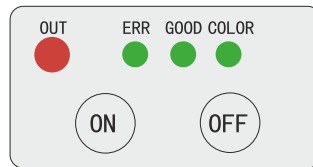
| Тип                           |                           | Тип кабеля                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модель                        |                           | выход NPN                                                                                                                                                                                                     | выход PNP                                                                                                                                                                                                    |
|                               |                           | NRGB-CN                                                                                                                                                                                                       | NRGB-CP                                                                                                                                                                                                      |
| Расстояние обнаружения        |                           | Размер световой точки 1,5*7 мм (расстояние обнаружения 23 мм)                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |
| Питание                       |                           | 24 В постоянного тока + 10% пульсация менее P-P10%                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |
| Текущее потребление           |                           | Мощность менее 850 мВт (напряжение питания 24 В, потребление тока менее 35 мА).                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| Режим перепрограммирования    | Свет                      | Низкий ( НА) 0-0,6 В постоянного тока Выходной ток менее 0,5 мА Входное сопротивление около 10 кОм                                                                                                            | Низкий; ВЫКЛЮЧЕННЫЙ) 0-0,6 В постоянного тока или открыт                                                                                                                                                     |
|                               | Цвет                      | Высокий ( ВЫКЛЮЧЕННЫЙ) 12 до +В постоянного тока или открыт                                                                                                                                                   | Высокий ( НА) 12 до +В постоянного тока Выходной ток ниже 3 мА Входное сопротивление около 10 кОм                                                                                                            |
| Выход                         |                           | NPN транзистор с открытым коллектором<br>·Максимальный входящий ток 50 мА<br>·Приложенное напряжение ниже 30 В постоянного тока (между выходом и 0 В)<br>·Остаточное напряжение ниже 1,5 В (при токе 50 мА) * | транзистор с открытым коллектором PNP<br>·Максимальный выходной ток 50 мА<br>·Приложенное напряжение ниже 30 В постоянного тока (между выходом и +V)<br>·Остаточное напряжение ниже 1,5 В (при токе 50 мА) * |
| Выход контроль                | интенсивность света режим | Выходная интенсивность света включена                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
|                               | Цветовой режим            | Соответствие цветов ВКЛ.                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
| Защита от короткого замыкания |                           | Оборудовано (автоматическое восстановление)                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |
| Время реакции                 |                           | Ниже 200мкс                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |
| Температура окружающей среды  |                           | - 10 до +55°C ( не подвергать воздействию, не замораживать ) сохранить: от +20 до +70°C                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| Влажность окружающего воздуха |                           | 35-85%RH сохранить:35-85%RH                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |
| Оптический элемент            |                           | Красный / зеленый / синий композитный светодиод (пик волны / длина волны: 640 нм / 525 нм / 470 нм)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
| Материал                      |                           | Корпус: PBT Панель управления: РС Кнопка управления: силикагель Линза: РС                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
| Кабель                        |                           | 0,2мм 4-сердечник резинового кабеля стандарт<br>2м Различия (соответствие цвета)<br>Коричневый: +В Черный: выход Розовый: вход преобразования режима Синий: 0В                                                |                                                                                                                                                                                                              |
| Масса                         |                           | 110г                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              |

\* указанные условия измерения: температура окружающей среды +23°C.



## Метод установки

Перед выполнением настроек проверьте необходимость использования того или иного режима: режим маркировки (цвет + контрастность) или режим цвета (цвет). Зеленый индикатор «COLOR» включен в режиме цвета, и выключен в режиме маркировки.



### Метод двухточечной настройки:

- ① когда проекционный свет датчика направлен на метку, нажмите кнопку «ON», и зеленый индикатор «GOOD» начнет мигать
- ② когда проекционный свет датчика направлен на цвет фона, нажмите кнопку «OFF»
- ③ когда пороговое значение (гистерезис), установленное между шагами ① и ②, стабильно, зеленый индикатор «GOOD» будет гореть, подтверждая, что он может начать работать в стабильном режиме

Если пороговое значение, установленное между шагами ① и ②, не является стабильным, то красный индикатор «ERR» мигает в течение 3 секунд и возвращается к последним значениям

- ④ если вы хотите переключить NO (нормально разомкнутый) в режим вывода NC (нормально замкнутый), тогда вам нужно изменить порядок шагов ① и ② (сначала фон «ON», потом метку «OFF»).

### Регулировка порогового значения (гистерезис)

- ① Нажмите и удерживайте кнопку «ON» более 5 секунд, пока одновременно не загорятся три индикатора ERR, GOOD и COLOR
- ② Нажимайте кнопку «OFF», чтобы настроить пороговое значение

| Гистерезис   | ERR | GOOD | COLOR | Состояние LED              |
|--------------|-----|------|-------|----------------------------|
| малое        | ○   | ○    | ●     | мигает<br>COLOR            |
| среднее      | ○   | ●    | ●     | мигает<br>GOOD, COLOR      |
| максимальное | ●   | ●    | ●     | мигает<br>ERR, GOOD, COLOR |

### ВАЖНО !

После настройки гистерезиса нажмите кнопку «ON» и удерживайте ее более 5 секунд, пока три индикатора ERR, GOOD и COLOR не перестанут мигать, что будет означать выход из настроек гистерезиса.

При появлении сообщений об ошибках следуйте этим инструкциям.

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Состояние индикатора            | Красный индикатор «ERR» горит всегда и не гаснет автоматически.      |
| Содержание информации об ошибке | Нагрузка выходной линии закорочена, и происходит перегрузка по току. |
| Проверка                        | После отключения питания проверьте нагрузку выходной линии.          |



- Этот продукт предназначен только для обнаружения цели. Не используйте этот продукт для защиты человеческого тела или частей тела.
- Этот продукт не должен использоваться как взрывозащищенный продукт. Не используйте этот продукт в опасной или потенциально взрывоопасной газовой среде.
- В этом продукте используется источник постоянного тока, не используйте источник переменного тока. Использование переменного напряжения может привести к взрыву или возгоранию продукта.