

# Фотоэлектрический датчик цветной метки ESE серия

## Руководство по эксплуатации



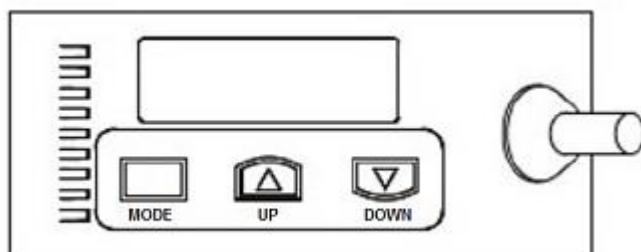
- Встроенный источник RGB-света
- Два режима детектирования: метка и цвет
- Фиксированное время отклика: режим метки: 0,5 мс; режим цвета: 2 мс

### Технические характеристики

Модель	ESE-10N	ESE-10P
Принцип действия	Диффузное отражение	
Расстояние срабатывания	1...10 мм	
Размер пятна	1*5 мм/10мм	
Источник света	RBG LED (длина волны 625нм / 470нм / 525нм)	
Выход	NPN открытый коллектор	PNP открытый коллектор
Индикатор	Индикатор состояния: зеленый; Индикатор выхода: красный	
Время отклика	Режим метки: 0,5 мс; Режим цвета: 2 мс	
Режим работы	На свет / на затемнение	
Дисплей	4 разряда	
Питание	12~24 VDC ± 10%	
Остаточное напряжение	<1,5 В	
Потребление тока	<35 мА (24 В)	
Ток нагрузки	<50 мА	
Электрическая защита	От обратной полярности, от короткого замыкания	
Влажность окружающей среды	35-85 % ОВ	

Температура окружающей среды	Рабочая: -10...+55°C, без замораживания и конденсата; Хранение: -20...+70°C
Выдерживаемое напряжение	± 1000 В 50/60Гц 60 с
Статическое электричество	± 8000 В
Степень защиты	IP67
Групповой импульс	± 2000 В
Виброустойчивость	10-50 Гц амплитуда 1,5 мм 2ч по каждой из осей X, Y, Z
Внешняя засветка	Лампа накаливания: ≤ 3000 Лк

## Настройка



### Настройка параметров

Нажмите и удерживайте кнопку **MODE** в течение 3 с для входа в интерфейс настройки параметров. Нажмите кнопку **MODE** без удержания для перехода на следующую страницу. Для выхода из режима настройки нажмите и удерживайте кнопку **MODE** в течение 3 с снова. Каждая страница настройки включает следующие функции:

#### 1. Выбор режима

Есть два режима детектирования: метка и цвет. Нажмите на кнопку **ON** или **OFF** для выбора режима.

#### 2. Настройка порога чувствительности

Для увеличения порога чувствительности на 1 нажмите коротко на кнопку **ON**, для уменьшения порога чувствительности на 1 нажмите коротко **OFF**. Нажмите и удерживайте кнопку **ON** или **OFF** для непрерывного увеличения или уменьшения порога чувствительности. Диапазон порога чувствительности для режима «Метка» 50-4000, для режима «Цвет» 50-999.

#### 3. Настройка гистерезиса

Есть два уровня гистерезиса: **FINE** и **CORS**. Нажмите кнопку **ON** или **OFF** для выбора уровня гистерезиса.

**FINE**: стандартный, низкий уровень;

**CORS**: грубый, высокий уровень.

#### 4. Настройка режима На свет / на затемнение

Есть два режима срабатывания: На свет или на затемнение. Нажмите кнопку **ON** или **OFF** для выбора.

#### 5. Настройка усиления

Есть два уровня: высокий (**G-HI**) и низкий (**G-LO**). Нажмите кнопку **ON** или **OFF** для выбора.

#### 6. Настройка режима задержки

Есть четыре режима: **ON-D**, **OFF-D**, **SHOT**, **TOFF**. Назначение этих четырех режимов следующее:

**ON-D**: задержка включения;

**OFF-D**: задержка выключения;

**SHOT**: одноразовый выход;

**TOFF**: задержка выключения.

Диапазон времени задержки: 1-9999 мс.

#### 7. Настройка обратной индикации измерений

Вы можете выбрать режим с помощью кнопок ON и OFF. ON означает обратное отображение, OFF – нормальное отображение.

#### 8. Настройка функции ECO

Вы можете настроить эту функцию при помощи кнопок ON и OFF. ON означает включение функции ECO, OFF означает выключение функции ECO. Когда функция ECO включена, отображение автоматически отключится, если не нажимать кнопки более 20 с.

#### Настройка режима обучения

##### 1. Режим «Цвет»

Направьте луч на цель, коротко нажмите кнопку MODE (или соедините белый провод с землей), на дисплее отобразится SET. После 6-кратного мигания обучение завершено.

##### 2. Режим «Метка»

Направьте луч на цель, коротко нажмите кнопку SET (или соедините белый провод с землей), на дисплее отобразится SET.

Датчик запомнил первое значение. Направьте луч на задний фон, коротко нажмите кнопку SET снова (или соедините белый провод с землей), после 6-кратного мигания обучение завершено.

#### Настройка блокировки и разблокировки

В основном меню одновременно нажмите и удерживайте кнопку MODE и кнопку ON в течение 3 с. На дисплее отобразится LOCK, запрещающий любое управление кнопками. Для возврата возможности управления кнопками переключите на UNLK, разблокировав кнопки.

#### Настройки по умолчанию

В основном меню одновременно нажмите и удерживайте кнопку MODE и кнопку OFF в течение 3 с. На дисплее отобразится версия прошивки 1-0, и после 6-кратного мигания устройство вернется к заводским настройкам.

#### Алгоритм выборки и оценки для режима «Метка»

В режиме «Метка» луч имеет только один цвет, и чувствительность определяется интенсивностью света.

#### Алгоритм выборки и оценки для режима «ЦВЕТ»

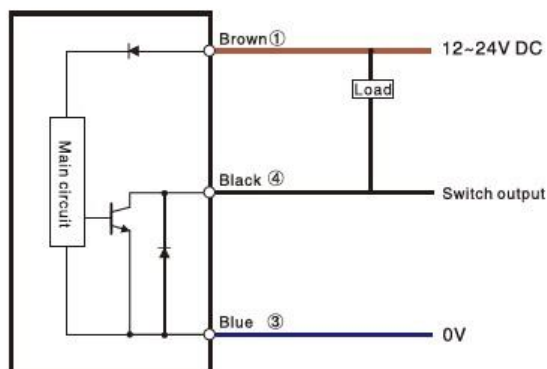
В режиме «Цвет» луч имеет три цвета, и чувствительность определяется пропорциями трех цветов света. Другими словами, объекты с одинаковыми пропорциями цвета считаются одним цветом.

#### Защита от короткого замыкания

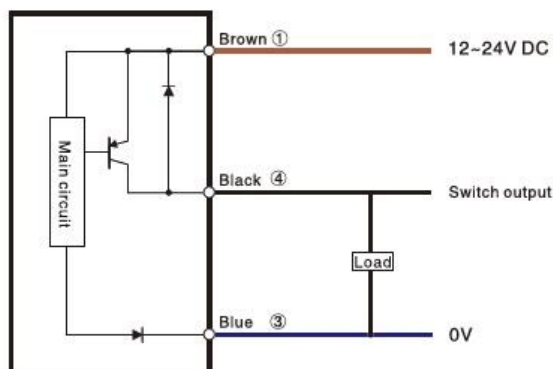
В случае короткого замыкания на выходе ПО немедленно разрывает цепь.

#### Схема подключения

##### NPN Output

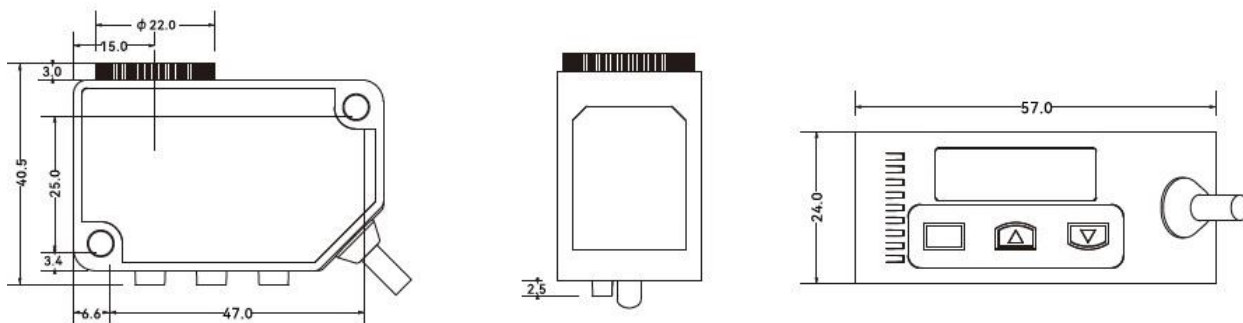


##### PNP Output



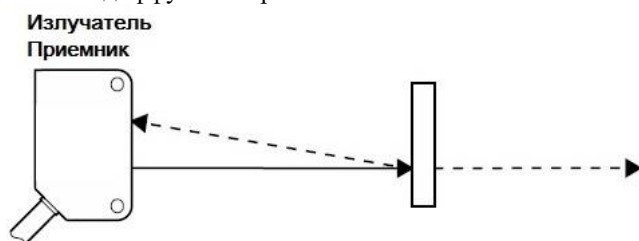
## Размеры

\* Все размеры указаны в мм (если иное не указано дополнительно)



## Установка

Датчик на диффузное отражение



## Комплектность

Датчик	1
Руководство по эксплуатации	скачивается с сайта <a href="http://www.kipia.ru">www.kipia.ru</a>
Монтажный комплект	1

## Безопасность

- Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению датчика
- Датчик находится в рабочем режиме не ранее, чем через 100мс после подачи питания
- При использовании разных источников питания датчика и нагрузки сначала включите датчик
- При отключении сначала отключите питание нагрузки, а затем отключите питание датчика
- При монтаже не подвергайте датчик сильным механическим воздействиям во избежание порчи
- Не используйте спирт, другие органические растворители для очистки
  
- Не используйте в агрессивной или взрывоопасной среде.
- Не использовать в среде нефтепродуктов, масел
- Не использовать при высокой влажности среды
- Не используйте под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте в средах с характеристиками, за пределами номинальных.
- Не разбирайте и не модифицируйте датчик.

## Переработка

- Утилизируйте как промышленные отходы

Гарантийный срок 12 месяцев с даты продажи.



ООО «ЭНЕРГОПРОМАВТОМАТИКА»

[www.kipia.ru](http://www.kipia.ru)

Тел. +7 495 710-70-37

e-mail: [energoprom@kipia.ru](mailto:energoprom@kipia.ru)