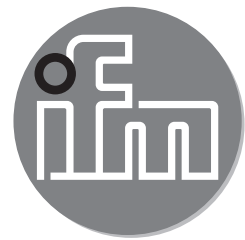


ifm electronic



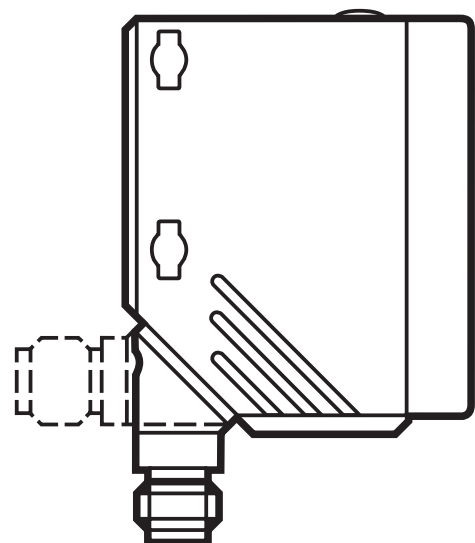
Инструкция по эксплуатации
Датчик контраста

efector200®

O5K500

РУС

704427 / 00 11 / 2016



Содержание

1 Введение	3
1.1 Используемые символы	3
2 Применение в соответствии с назначением	3
3 Установка	4
3.1 Условия установки	4
4 Рабочие элементы и индикация	5
5 Электрическое подключение	5
6 Настройки	6
6.1 Датчик должен переключаться при обнаружении контрастной метки	6
6.2 Датчик не должен переключаться при обнаружении контрастной метки 6	
6.2.1 Неверная настройка	7
6.3 Настройка максимальной чувствительности	7
6.4 Электронная блокировка	7
7 Настройка / эксплуатация	8
8 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация	8
9 Чертёж в масштабе	9

1 Введение

1.1 Используемые символы

► Инструкция

> Реакция, результат

[...] Название кнопки или обозначение индикации

→ Ссылка на соответствующий раздел



Важное примечание:

Невыполнение может привести к нарушению функций или помехам.



Информация

Дополнительное примечание.

РУС

2 Применение в соответствии с назначением

Датчик контраста бесконтактно распознает маркировку на предметах и материалах и при ее обнаружении выдает коммутационный сигнал. Он различает оттенки серого и оттенки цветных меток.

Рабочий диапазон смотрите в таблице.

3 Установка

- ▶ Закрепите прибор на кронштейне.
- ▶ Сориентируйте датчик на распознаваемый объект при помощи светового пятна.

3.1 Условия установки

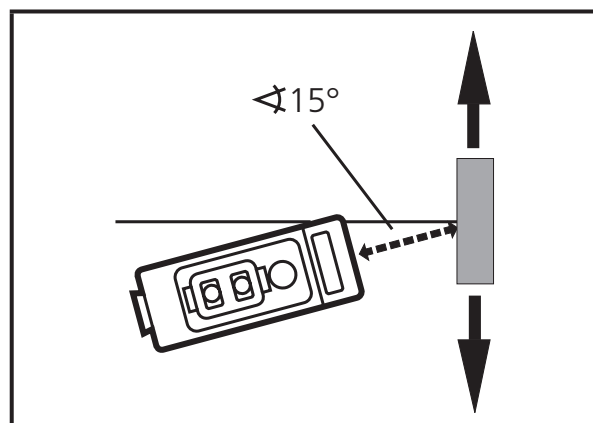
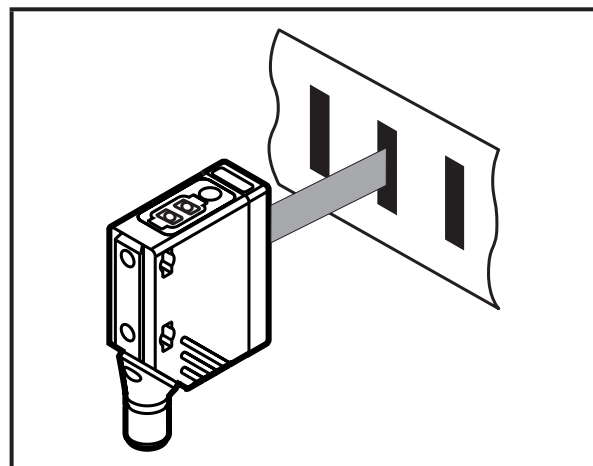
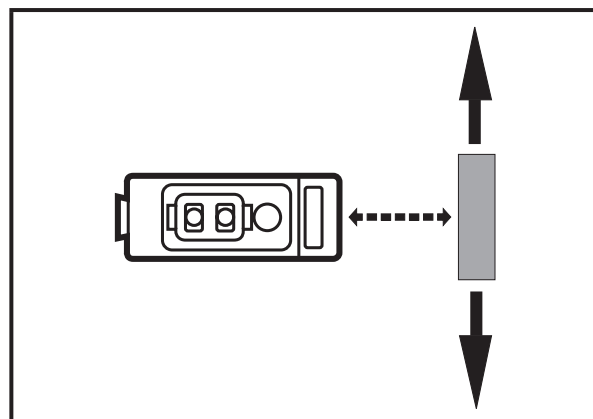
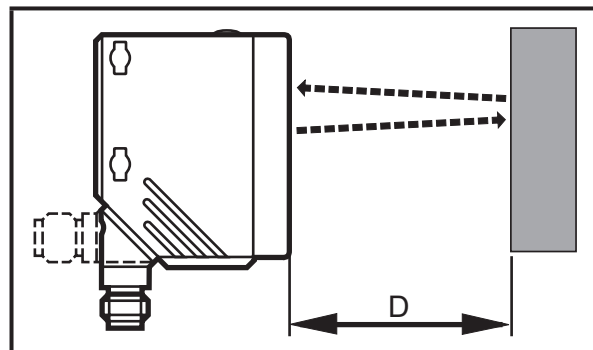
- ▶ Рабочее расстояние срабатывания (D) смотрите на приборе или в технической характеристике.

Распознаваемые объекты должны перемещаться в поперечном направлении перед линзами датчика.

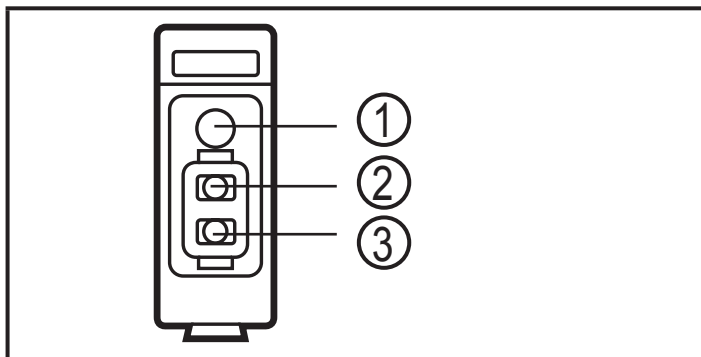
- ▶ Если они движутся в другом направлении, то необходимо проверить правильное функционирование датчика.

- ▶ Сориентируйте датчик так, чтобы световое пятно попадало на метку вертикально.

- ▶ Для обнаружения сильно отражающих материалов наклоните датчик под углом в 15° по горизонтали относительно оптической оси.



4 Рабочие элементы и индикация



1: Желтый светодиод

2: Кнопка [OUT on]

3: Кнопка [OUT off]

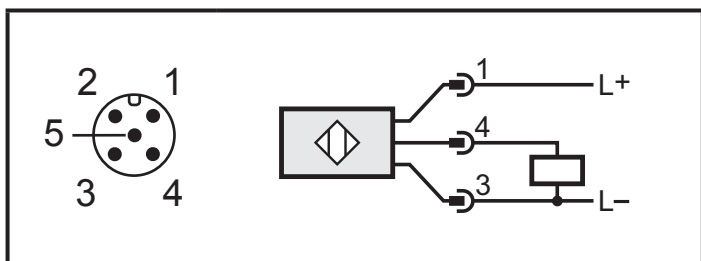
5 Электрическое подключение



К работам по установке и вводу в эксплуатацию допускаются только квалифицированные специалисты - электрики.

- ▶ Придерживайтесь действующих национальных и международных норм и правил по монтажу электротехнического оборудования.
- ▶ Соблюдайте напряжение питания согласно EN 50178.
- ▶ Отключите электропитание.
- ▶ Подключайте прибор в соответствии с данной схемой:

DC PNP



контакт 1 = L+

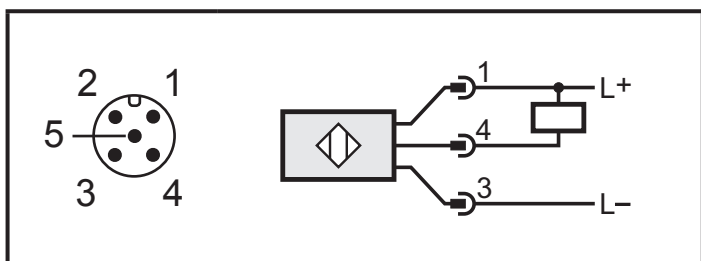
контакт 3 = L-

контакт 4 = нагрузка

(контакт 2 = не подключен)

(контакт 5 = не подключен)

DC NPN



контакт 1 = L+

контакт 3 = L-

контакт 4 = нагрузка

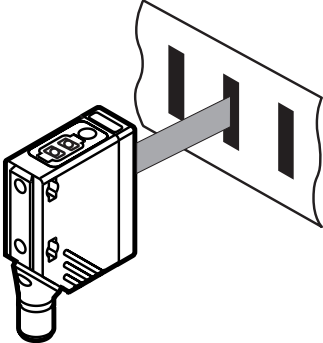
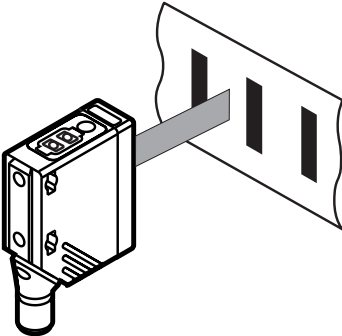
(контакт 2 = не подключен)

(контакт 5 = не подключен)

6 Настройки

Во время настройки прикладной задачи датчик автоматически выбирает один из трех основных цветов (RGB), при котором будет обеспечиваться наибольший контраст.

6.1 Датчик должен переключаться при обнаружении контрастной метки

1	▶ Наведите световое пятно от луча датчика на контрастную поверхность	
2	▶ Удерживайте [OUT on] в течение 2 с. > Светодиод мигает. ▶ Отпустите кнопку [OUT ON] > Светодиод гаснет. Измерение сигнала контрастной метки с помощью цветов RGB. > Светодиод начинает мигать 2 x через секунду.	
3	▶ Наведите световое пятно от луча датчика на фон.	
4	▶ Нажмите кнопку [OUT OFF] и отпустите ее. > Светодиод гаснет. Измерение сигнала фона с помощью цветов RGB. Настройка завершится через секунду.	

6.2 Датчик не должен переключаться при обнаружении контрастной метки

- ▶ Наведите световое пятно от луча датчика на метку (см. рисунок 1) и удерживайте кнопку [OUT OFF] в течение 2 с.
- ▶ Наведите световое пятно от луча датчика на фон (см. рисунок 3) и нажмите кнопку [OUT ON].

Эти настройки могут быть выполнены в обратном порядке, т.е. сначала фон (этап 3), затем с меткой (этап 1).

6.2.1 Неверная настройка

- > Желтый светодиод быстро мигает, 8 Гц.
- > Датчик возвращается в нормальный режим работы с неизменными значениями.

Возможные причины

- Недостаточная разница в измерениях.
- Превышено максимальное время программирования (15 мин.)

РУС

6.3 Настройка максимальной чувствительности

- Расположите датчик так, чтобы свет не отражался.

Датчик должен переключаться при обнаружении контрастной метки

- Сначала нажмите [OUT on], затем [OUT off].

Датчик должен переключаться при обнаружении контрастной метки

- Сначала нажмите кнопку [OUT off], затем [OUT on].

После настройки максимальной чувствительности, цвет излучения соответствует заводской настройке (красный).



Датчик переключается, если сигнал от метки сильнее сигнала фона.

Если сигнал от метки слабее сигнала фона, то необходимо нажимать на кнопки в обратном порядке.

6.4 Электронная блокировка

Прибор можно заблокировать с помощью электроники для предотвращения нежелательных изменений в настройках. Прибор поставляется в разблокированном состоянии.

- Удерживайте кнопки [OUT on] и [OUT off] одновременно в течение 10 с.
- > Подтверждение отображается с помощью изменения состояния светодиода.
- Для разблокировки повторите этот этап.



7 Настройка / эксплуатация

- ▶ Проверьте правильность функционирования прибора.
- > Индикация с помощью светодиодов.

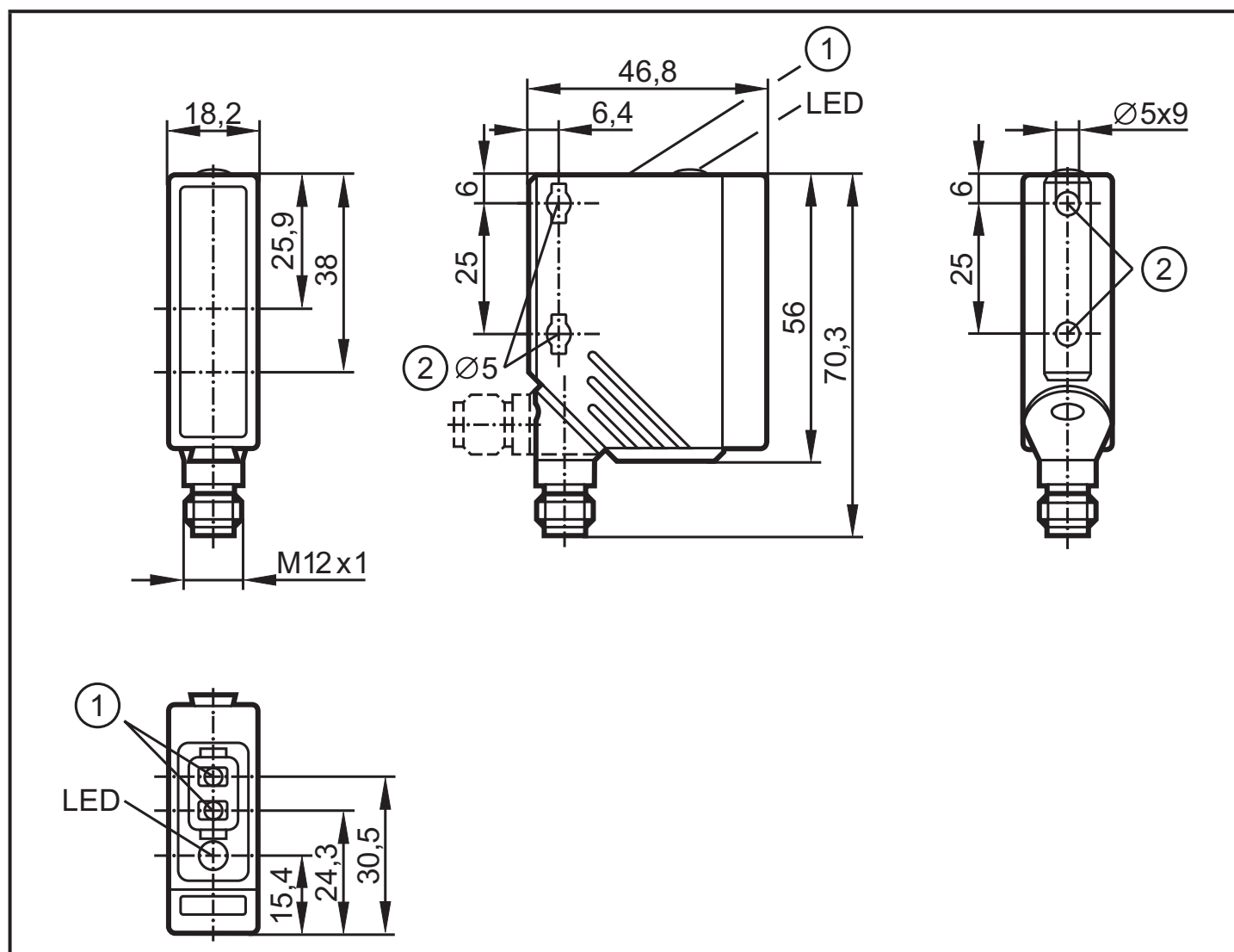
Дисплей	Причина
Светодиод горит	Выходной сигнал OUT переключен.
Светодиод мигает с частотой 2 Гц	Внутренняя ошибка.
Светодиод мигает с частотой 8 Гц	Неверная настройка.

8 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация

- ▶ Линзы прибора необходимо оберегать от загрязнения.
- ▶ Не используйте растворители и очистители, которые могут повредить пластиковые линзы.
- ▶ По окончании срока службы прибор следует утилизировать в соответствии с нормами и требованиями действующего законодательства.

Ремонт устройства должен осуществлять только производитель.

9 Чертёж в масштабе



Размеры в мм

- 1: Кнопки для программирования
- 2: Если в дальнейшем планируется использовать крепежный болт М5, то максимальный момент затяжки должен быть равен 2 Нм.

Технические данные и дополнительная информация представлены на интернет-странице: www.ifm.com