

ifm electronic

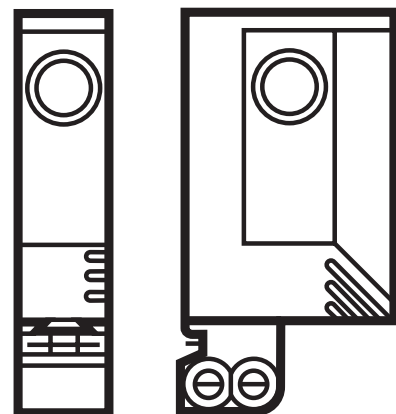


Руководство по эксплуатации
Однолучевой световой барьер

efector200[®]

OJ50xx laser

704755 / 00 05 / 2010



RU

Содержание

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Введение | 3 |
| 1.1 Используемые символы | 3 |
| 2 Инструкции по технике безопасности..... | 3 |
| 3 Применение в соответствии с назначением | 4 |
| 4 Установка..... | 4 |
| 4.1 Установка монтажного крепления | 5 |
| 5 Электрическое подключение | 6 |
| 6 Подготовка к работе..... | 6 |
| 7 Настройки | 7 |
| 7.1 Настройка чувствительности датчика на неподвижные объекты* | 7 |
| 7.2 Настройка чувствительности датчика на подвижные объекты* | 8 |
| 7.3 Настройка максимальной чувствительности датчика* | 9 |
| 7.4 Электронная блокировка..... | 9 |
| 7.5 Программирование функции на выходе* | 10 |
| 8 Эксплуатация | 11 |
| 9 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация | 11 |

1 Введение

1.1 Используемые символы

- ▶ Инструкция
- > Реакция, результат
- Ссылка на соответствующий раздел



Важное примечание

Несоблюдение может привести к неправильному функционированию или помехам.



Информация

Дополнительное примечание.

2 Инструкции по технике безопасности

Действующие требования техники безопасности по сертификату cULus.

Внимание: использование устройств контроля или настройки, не указанных в данной инструкции, может привести к опасному лазерному облучению.

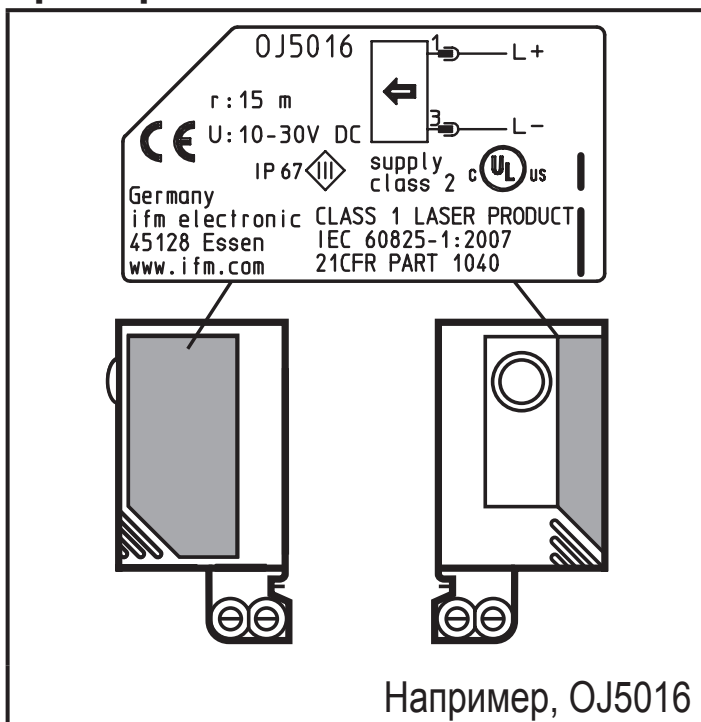


Видимый лазерный свет; КЛАСС ЛАЗЕРА 1.

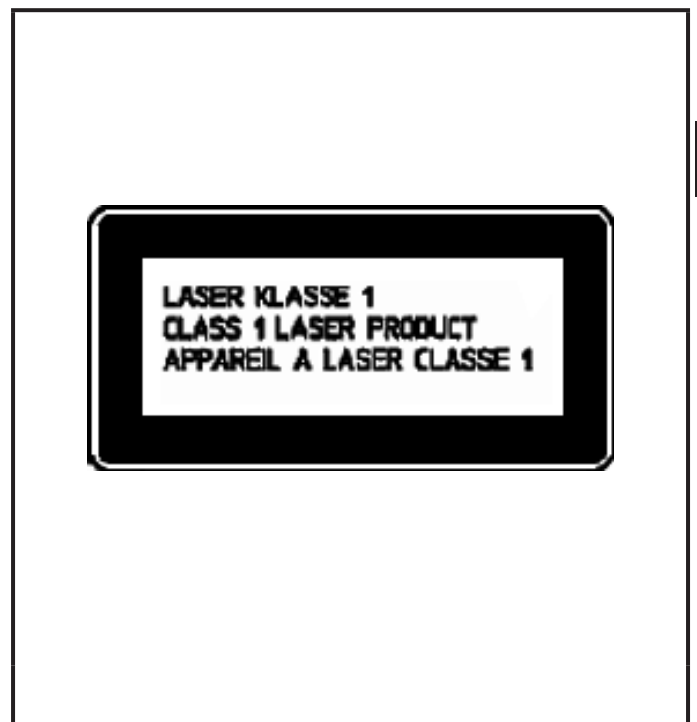
IEC 60825-1 : 2007

Соответствует положениям согласно 21 CFR 1040.10, за исключением отклонений, описанных в документе Laser Notice No. 50, который датирован июлем 2007.

Местоположение этикетки прибора



Маркировка



RU

3 Применение в соответствии с назначением

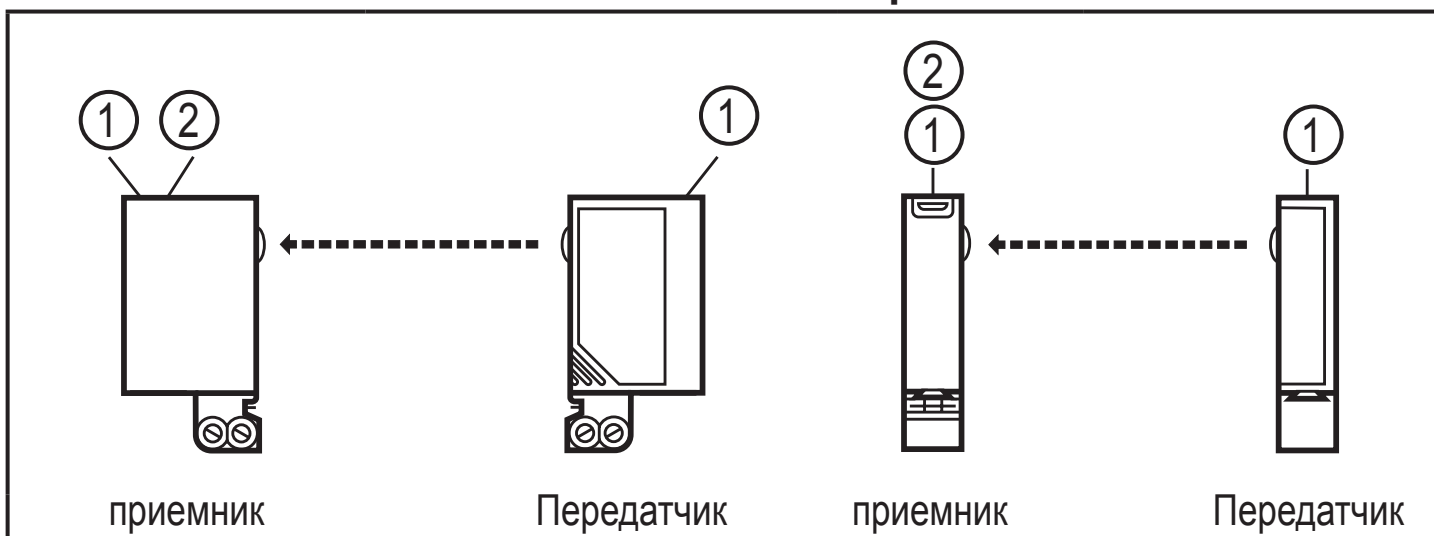
Однолучевой барьер распознает предметы и материалы бесконтактным способом и оповещает об их наличии с помощью коммутационного сигнала.

Диапазон: → см. табличку прибора.

4 Установка

Боковая оптика*

Фронтальная оптика*



1: Светодиод

2: Кнопка (у излучателя без функции)

* В этих разделах установка и настройка датчика описаны на примере датчика с фронтальной оптикой.

Функции приборов с боковой оптикой идентичны.

- ▶ Закрепите приемник (OJELxx) с помощью кронштейна.
- ▶ Сориентируйте излучатель(OJSLxx) на приемник и закрепите его в том же направлении.

Максимальный радиус действия достигается только при точной настройке.

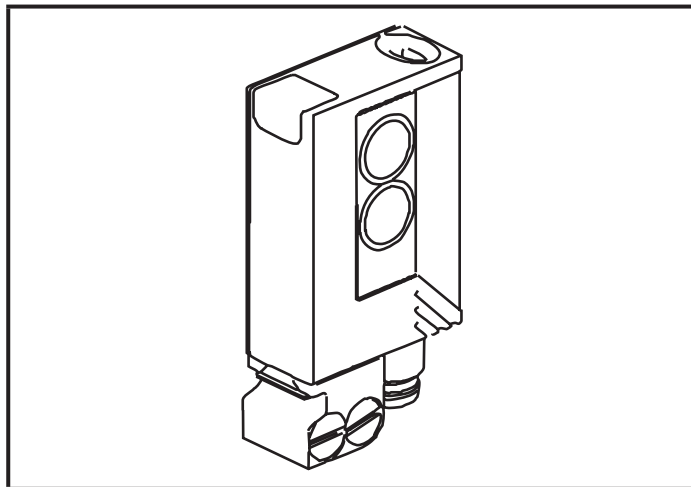
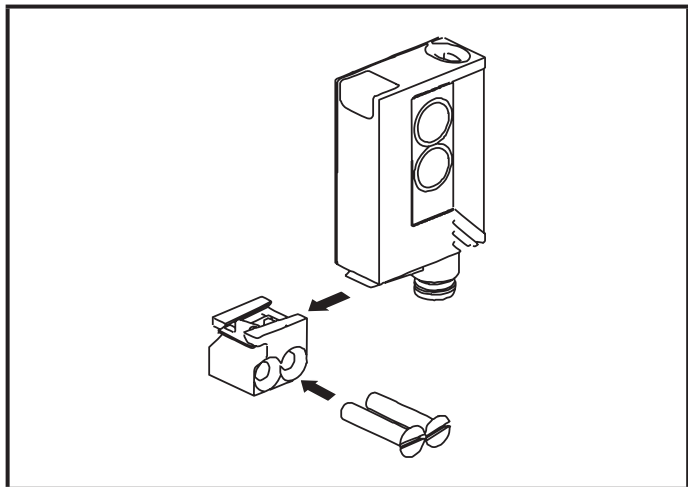


- ▶ Установите прибор так, чтобы монтажное положение оставалось неизменным (избегайте сильных вибраций!)

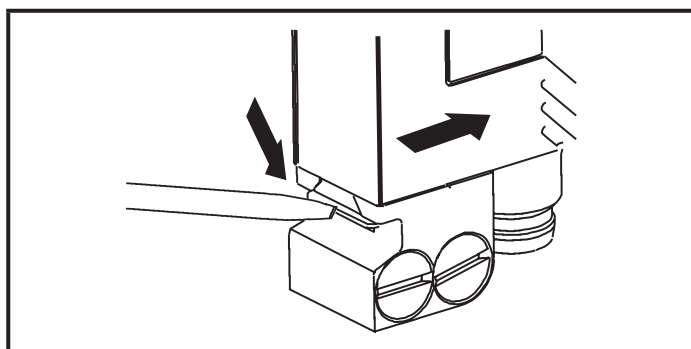
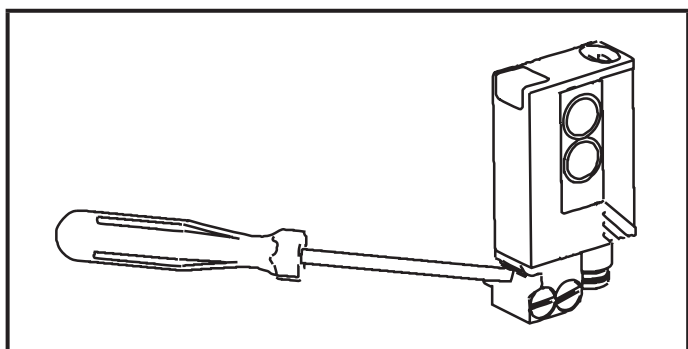
Лазерные приборы с очень маленьким диаметром светового пятна требуют точной фокусировки; даже самое незначительное изменение монтажного положения может привести к неточности настройки.

Оптическое положение лазерного луча может немного отклониться от механической оси. Поэтому мы рекомендуем использовать устройство для точной юстировки датчиков E20975 (для фронтальной оптики) или E20976 (для боковой оптики) во время установки лазерных датчиков.

4.1 Установка монтажного крепления



- ▶ Закрепите монтажный держатель при помощи поставляемых винтов, затем опустите датчик в слот держателя, пока пружина не встанет на свое место.



- ▶ Для снятия прибора нажмите отверткой на пружину вниз и отсоедините прибор.

5 Электрическое подключение



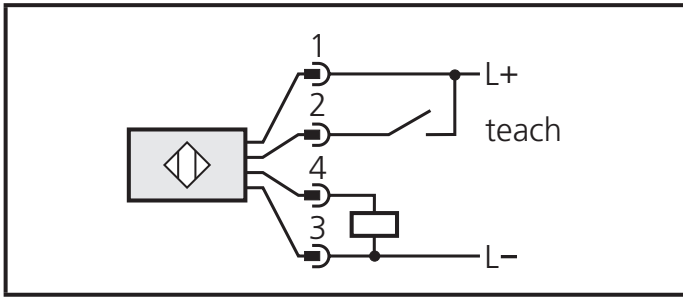
К работам по установке и вводу в эксплуатацию допускаются только квалифицированные специалисты - электрики.

- ▶ Придерживайтесь действующих государственных и международных норм и правил по монтажу электротехнического оборудования.
- ▶ Напряжение питания в соответствии с требованиями стандарта EN 50178 50178.

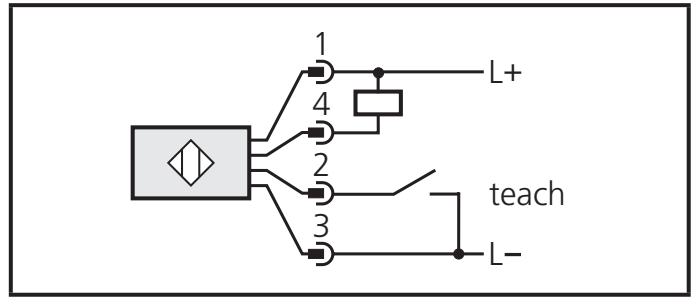
▶ Отключите электропитание.

▶ Подключайте прибор согласно данной схеме:

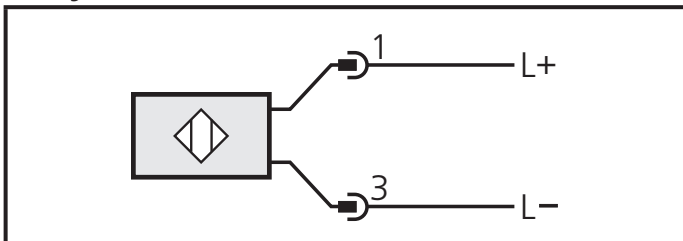
Приемник DC PNP



Приемник DC NPN



Излучатель DC



Программирование выходной функции через провод программирования или с помощью кнопки


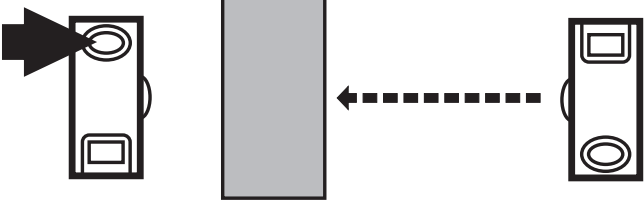

(→ 7.5 Программирование функции на выходе).

6 Подготовка к работе

Однолучевой световой барьер готов к работе без предварительной настройки (plug & play) и установлен на максимальный радиус действия. Это означает, что однолучевой световой барьер работает с избыточными возможностями. Перечисленные ниже варианты настроек требуются произвести, если, к примеру, необходимо исследовать частично прозрачные объекты.

7 Настройки

7.1 Настройка чувствительности датчика на неподвижные объекты*

| | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Переход в режим программирования прибора.</p> <p>▶ Удерживайте кнопку в течение 2 с, пока не замигает красный светодиод.</p>  |
| | <p>> Красный светодиод гаснет; желтый и зеленый светодиоды попеременно мигают.</p> <p>> Прибор находится в режиме программирования.</p> |
| 2 | <p>Установить чувствительность с объектом.</p> <p>▶ Нажмите 1 раз.</p>  |
| | <p>> Желтый и зеленый светодиоды гаснут приблизительно на секунду, затем мигают попеременно.</p> |
| 3 | <p>Установить чувствительность без объекта.</p> <p>▶ Нажмите 1 раз.</p>  |
| | <p>> Желтый и зеленый светодиоды гаснут приблизительно на секунду.</p> <p>> Через 3 секунды загорается зеленый светодиод.</p> <p>> Прибор находится в рабочем режиме.</p> |

RU


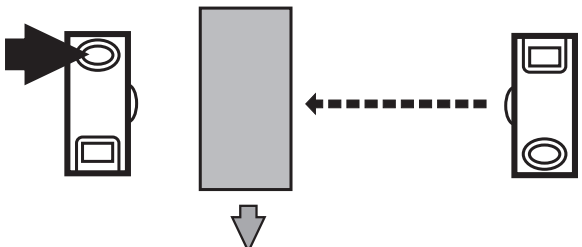
Настройку этапов 2 и 3 можно выполнять в обратном порядке.

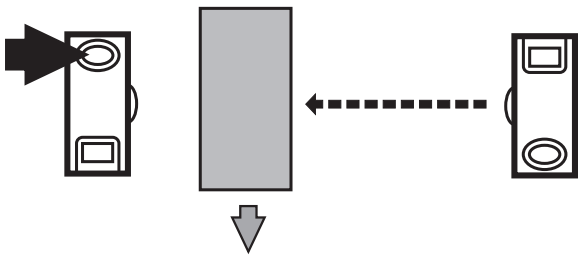
* Максимальная чувствительность может быть настроена через провод программирования (контакт 2 / WH). Для активации функций у приборов с PNP-выходом провод программирования подключается к L+ (контакт 1 / BN), для приборов с NPN-выходом провод подключается к L- (контакт 3 / BU). Обратная связь: Если настройка через провод программирования не была успешно завершена, то выходной сигнал переключится на 2 с. Прибор переходит в рабочий режим с неизменной чувствительностью.



Если настройка чувствительности невозможна (напр. сигналы от объекта и фона примерно одинаковой силы), то после этапа 3 начинает мигать красный светодиод приблизительно на протяжении 2 секунд. Прибор переходит в рабочий режим с неизменной чувствительностью. Если кнопка настройки не нажимается в течение 15 минут в процессе программирования, то прибор автоматически переходит в режим программирования с неизменной чувствительностью.

7.2 Настройка чувствительности датчика на подвижные объекты*

| | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Переход в режим программирования прибора.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Удерживайте кнопку в течение 2 с, пока не замигает красный светодиод.  |
| | <ul style="list-style-type: none">> Красный светодиод гаснет; желтый и зеленый светодиоды попеременно мигают.> Прибор находится в режиме программирования. |
| 2 | <ul style="list-style-type: none">▶ Пусть объекты пройдут через зону обнаружения во время измерения датчика (около 1 с) (Количество объектов между миним. 8 Гц и максимальной частотой переключения).▶ Нажмите 1 раз.  |
| | <ul style="list-style-type: none">> Желтый и зеленый светодиоды гаснут приблизительно на секунду, затем мигают попеременно. |

| | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>▶ Пусть объекты пройдут через зону обнаружения во время измерения датчика(около 1 с) (Количество объектов между миним. 8 Гц и максимальной частотой переключения).</p> <p>▶ Нажмите 1 раз.</p> |
| | <div style="text-align: center;">  </div> |
| | <ul style="list-style-type: none"> > Желтый и зеленый светодиоды гаснут на секунду. > Через 3 секунды загорается зеленый светодиод. > Прибор находится в рабочем режиме. |

* Максимальная чувствительность может быть настроена через провод программирования (контакт 2 / WH). Для активации функций у приборов с PNP-выходом провод программирования подключается к L+ (контакт 1 / BN), для приборов с NPN-выходом провод подключается к L- (контакт 3 / BU). Обратная связь: Если настройка через провод программирования не была успешно завершена, то выходной сигнал переключится на 2 с. Прибор переходит в рабочий режим с неизменной чувствительностью.



Если настройка чувствительности невозможна (напр. сигналы от объекта и фона примерно одинаковой силы), то после этапа 3 начинает мигать красный светодиод приблизительно около 2 секунд. Прибор переходит в рабочий режим с неизменной чувствительностью. Если кнопка настройки не нажимается в течение 15 минут в процессе программирования, то прибор автоматически переходит в режим программирования с неизменной чувствительностью.

7.3 Настройка максимальной чувствительности датчика*

- ▶ Перейдите в режим программирования прибора (→ step 1).
- ▶ Прервите световой луч.
- ▶ Нажмите кнопку настройки 2 раза (→ этапы 2 и 3).

* Максимальная чувствительность может быть также настроена через провод программирования (контакт 2 / WH). Для активации функций у приборов с PNP-выходом провод программирования подключается к L+ (контакт 1 / BN), для приборов с NPN-выходом провод подключается к L- (контакт 3 / BU).

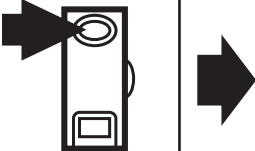
7.4 Электронная блокировка

Включение блокировки с помощью подключения провода программирования на 15 -20 с*.

Отключение блокировки с помощью повторного подключения провода программирования на 15 -20 с*.

Для активации функций провод программирования (контакт 2 / WH) подключается к L+ (контакт 1 / BN) для приборов с PNP-выходом или к L- (контакт 3 / BU) для приборов с NPN-выходом.

7.5 Программирование функции на выходе*

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>► Удерживайте кнопку в течение 10 секунд.</p>  | <ul style="list-style-type: none">> Красный светодиод начинает ускоренно мигать через 2 секунды.> Затем желтый и зеленый светодиоды начинают попеременно мигать.> Через 10 секунд все светодиоды гаснут, функция на выходе изменена с режима срабатывания на свет на режим срабатывания на темноту (или наоборот). |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

* Функция выходного сигнала может также программироваться через провод программирования (контакт 2 / WH). Для активации функций у приборов с PNP-выходом провод программирования подключается к L+ (контакт 1 / BN), для приборов с NPN-выходом провод подключается к L- (контакт 3 / BU).

8 Эксплуатация

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

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Горит зеленый светодиод | Прибор готов к работе. |
| Горит желтый светодиод | Выход переключен. |
| Горит красный светодиод | Сбой в обнаружении объекта (напр., разъюстировка или загрязнение линз) |
| желтый светодиод + красный светодиод | Мигают попеременно, 2 Hz: выход коротко замкнут. Мигают попеременно, 1 Hz: внутренняя ошибка. (выход не переключен). |

9 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация

- ▶ Линзы прибора необходимо оберегать от загрязнения.
- ▶ Не используйте растворители и очистители, которые могут повредить пластиковые линзы.
- ▶ Не пытайтесь вскрыть корпус прибора. Внутри прибора нет элементов, предназначенных для обслуживания пользователем.

Технические данные и дополнительная информация представлена на интернет-странице

www.ifm.com → Выбор страны → К техническим данным: