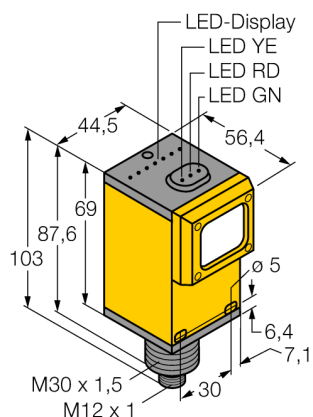
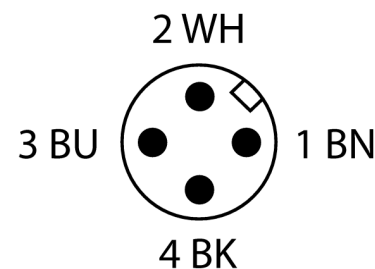
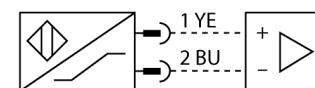


# Фотоэлектрический датчик ретро-рефлективный датчик Q45AD9LVQ



- ATEX категория II 1 G, Ex зона 0
- "Папа" M12 x 1
- Степень защиты IP67
- Регулировка чувствительности потенциометром
- Рабочее напряжение: 5...15 В =
- Выход NAMUR : на темноту  $\leq 1.2$  мА ; на свет  $\geq 2.1$  мА
- В соотв. с EN 60947-5-6 (NAMUR)

## Схема подключения



## Принцип действия

Рефлективный датчик включает излучатель и приемник, каждый в индивидуальном компактном корпусе. Световой пучок от излучателя направляется на отражатель, который возвращает свет на приемник. Объект детектируется, когда он прерывает этот световой пучок. Рефлективным датчиком присущи те же преимущества, что и оппозитным датчикам (хороший контраст и высокий коэффициент усиления). Кроме того, требуется установить и присоединить только одно устройство. Недостатками являются меньшее расстояние детектирования и помехи при детектировании блестящих объектов без поляризационного фильтра.

## Коэффициент усиления

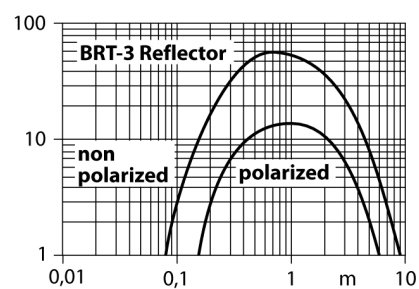
Зависимость коэффициента усиления от расстояния

|   |   |
|---|---|
| <b>Тип</b>  | Q45AD9LVQ                                       |
| <b>Идент. №</b>   | 3037630   |
| <b>Рабочий режим</b>  | ретро-рефлективный датчик                       |
| Рефлектор в комплекте   | да  |
| Тип источника света   | красн.  |
| Длина волны   | 680 нм  |
| Reichweite  | 80...9000 мм                                    |
| Температура окружающей среды  | -40...+70 °C                                    |
| <b>Напряжение</b>   | Ном. 8.2 В DC                                   |
| Потребление энергии в неактивном состоянии                                  | $\leq 1$ мА                                     |
| Потребление энергии в рабочем режиме  | $\geq 2.1$ мА                                   |
| Ток холостого хода $I_0$  | $\leq 2.1$ мА                                   |
| Выходная функция  | Срабатывание на свет, NAMUR                     |
| Частота переключения  | $\leq 100$ Гц                                   |
| <b>Маркировка прибора</b>   | Ⓔ II 1 G EEx ia IIC T6                          |
| Тип защиты  | Ex ia IIC T6                                    |
| Допуск к работе во взрывоопасных условиях согласно сертификату соответствия | КЕМА 03ATEX 1441 X                              |
| Approvals   | CE, FM, CSA                                     |
| Разрешения  | Ⓔ II 1 G  |
| для задач безопасности  | нет   |
| <b>Конструкция</b>  | прямоугольный, Q45                              |
| Размеры   | 54.1мм x 44.5мм x 102.6 мм                      |
| Материал корпуса  | Пластмасса, ПБТ                                 |
| Линза   | пластмасса, акрил                               |
| Соединение  | разъем, M12 x 1                                 |
| Класс защиты  | IP67  |
| MTTF  | 67лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C |
| Тип защиты  | Ex ia IIC T6                                    |
| Допуск к работе во взрывоопасных условиях согласно сертификату соответствия | КЕМА 03ATEX 1441 X                              |
| <b>Индикация состояния переключения</b>                                     | светодиод красный                               |

Фотоэлектрический датчик  
ретро-рефлективный датчик  
Q45AD9LVQ

**TURCK**

Industrial  
Automation

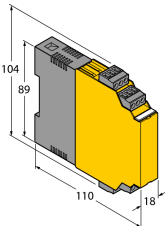
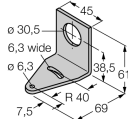
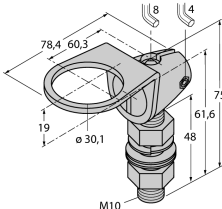
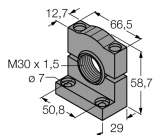


**Фотоэлектрический датчик  
ретро-рефлективный датчик  
Q45AD9LVQ**

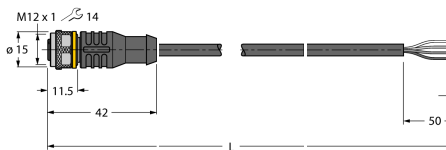
**TURCK**

Industrial  
Automation

**Аксессуары**

| Наименование     | Идент. № |   | Чертеж с размерами  |
|------------------|----------|---|---|
| IM1-22EX-R/24VDC | 7541210  | Переключающий усилитель с гальванической развязкой, два канала, ввод для сигналов NAMUR, функция контроля обрыва цепи и короткого замыкания; Н.О./Н.З. режим; сменные клеммные блоки, ширина 18 мм; питание 24 В DC |    |
| SMB30A           | 3032723  | Монтажный кронштейн, прямоугольный, нерж. сталь, для датчиков с резьбой 30 мм   |    |
| SMB30FAM10       | 3011185  | Монтажный кронштейн, нерж. сталь, для резьбы M10 x 1.5, длина резьбы 30 мм  |  |
| SMB30SC          | 3052521  | Монтажный зажим, PBT черн., для датчиков с резьбой 30 мм, поворотный  |  |

**Установочная арматура**

| Наименование  | Идент. № |  | Чертеж с размерами  |
|---------------|----------|--|---|
| RKC4.4T-2/TEL | 6625013  | Кабельный соединитель, розетка M12, прямая, 4-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |  |

**Фотоэлектрический датчик  
ретро-рефлективный датчик  
Q45AD9LVQ**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Установочная арматура**

| Наименование  | Идент. № |  | Чертеж с размерами |
|---------------|----------|--|--------------------|
| WKC4.4T-2/TEL | 6625025  | Соединительный кабель, "мама" M12, угловой, 4-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |                    |

**Функциональная арматура**

| Наименование | Идент. № |  | Чертеж с размерами |
|--------------|----------|--|--------------------|
| BRT-3        | 3016164  | Круглый отражатель, коэфф. отражения 1,0, материал: акрил, окр. темп. -20 ... +60 °C |                    |

# Фотоэлектрический датчик ретро-рефлективный датчик Q45AD9LVQ

**TURCK**

Industrial  
Automation

## Инструкция по эксплуатации

### Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 94/9/EC и пригодно для использования во взрывоопасных зонах согласно EN60079-0:2009, -11:2012, -26:2007.

При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.

### Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией

II 1 G (группа II, категория 1 G, электрическое оборудование для газовой атмосферы).

### Маркировка (см. на приборе или в технической документации)

Ex II 1 G и Ex ia IIC T6 по EN60079-0, -11 и -26

### Допустимая локальная температура окружающей среды

-25...+70 °C

### Установка / Ввод в эксплуатацию

Этот прибор должен устанавливаться, подсоединяться и эксплуатироваться подготовленным и квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал должен обладать знаниями в области классов защиты, директивных документов, касающихся эксплуатации электрического оборудования во взрывоопасных зонах.

Проверьте, соответствует ли классификация и маркировка прибора реальным условиям применения.

Прибор должен подсоединяться исключительно к Ex i-сетям, аттестованным в соответствии с EN60079-0 и -11. Не разрешается превышать предельно допустимые электрические параметры.

После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Ex i. Если прибор подсоединялся к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14.

### Инструкции по установке и монтажу

Избегайте статического заряда на поверхности пластмассовых приборов и кабелей. Очистка поверхности допускается только с помощью слегка влажной ткани. Не производите монтаж прибора в потоке пыли и не допускайте покрытия прибора пылью.

Прибор и подключающие кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений. Необходимо также экранирование прибора от сильных электро-магнитных полей.

Данные по конфигурации пинов и электрическая спецификация указаны на маркировке и в техническом описании.

Для того, чтобы избежать загрязнения устройства, удалите имеющиеся заглушки кабельных вводов только непосредственно перед включением прибора и монтажом розетки.

### Ремонт и техническое обслуживание

Прибор не ремонтпригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.