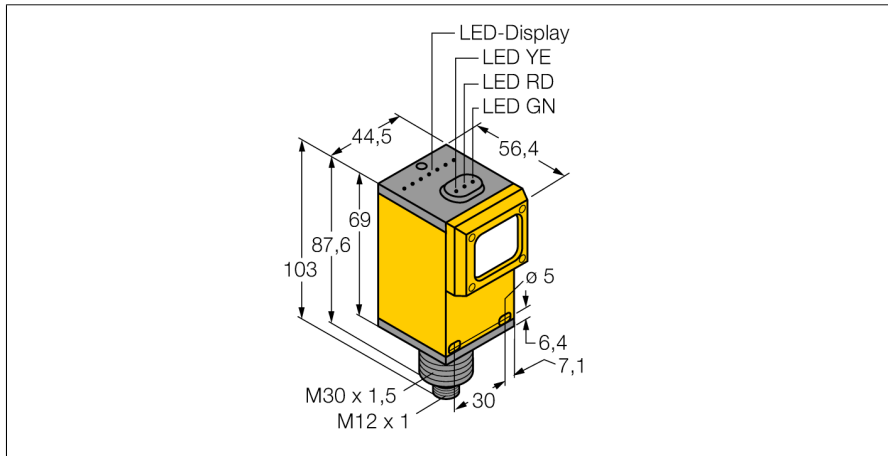
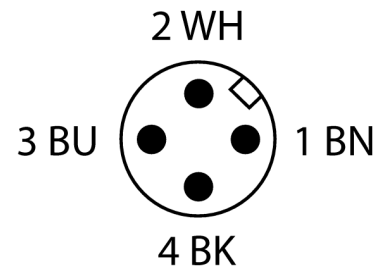
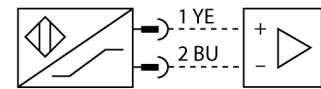


# Фотоэлектрический датчик ретро-рефлективный датчик с поляризационным фильтром Q45AD9LPQ



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

## Схема подключения



<b>Тип</b>	Q45AD9LPQ
Идент. №	3037629
<b>Функция</b>	Ретрорефлективный датчик
Рефлектор в комплекте	да
Тип источника света	красная поляризация
Длина волны	680 нм
Диапазон	150...6000 мм
Температура окружающей среды	-40...+70 °C
<b>Рабочее напряжение</b>	5...15 В =
Напряжение	ном. 8.2 В =
Потребление тока в неактивном состоянии	≤ 1 мА
Потребление энергии в рабочем режиме	≥ 2.1 мА
Ток холостого хода I <sub>0</sub>	≤ 2.1 мА
Выходная функция	Режим "на свет", NAMUR
Частота переключения	≤ 100 Гц
Задержка готовности	≤ 0 мс
Время отклика типовое	< 5 мс
<b>Маркировка устройства</b>	Ⓜ II 1 G Ex ia IIC T5 Ga
Тип защиты	Ex ia IIC T5 Ga
Допуск к работе во взрывоопасных условиях согласно сертификату соответствия	FM12ATEX0094X
Approvals	CE, FM, CSA
Разрешения	Ⓜ II 1 G
<b>Конструкция</b>	Прямоугольный, Q45
Размеры	54.1 x 44.5 x 102.6 мм
Диаметр корпуса	Ø 30 мм
Материал корпуса	Пластмасса, Термопластичный материал
Линза	Пластмасса, Асгул
Электрическое подключение	Разъем, M12 x 1, ПВХ
Количество проводников	4
Степень защиты	IP67
Средняя наработка до отказа	67 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C
Тип защиты	Ex ia IIC T5 Ga
Допуск к работе во взрывоопасных условиях согласно сертификату соответствия	FM12ATEX0094X
<b>Индикация состояния переключения</b>	светодиод, красный
Индикация коэффициента усиления	светодиод, блики

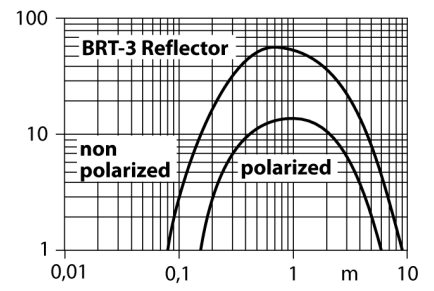
## Принцип действия

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

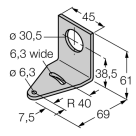
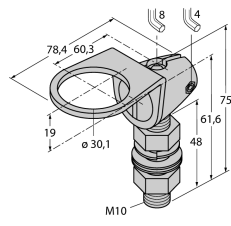
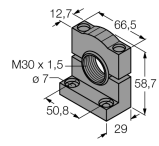
Зависимость коэффициента усиления от расстояния

**Фотоэлектрический датчик  
ретро-рефлективный датчик с поляризационным фильтром  
Q45AD9LPQ**

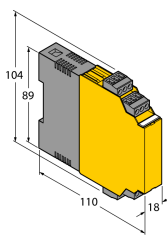
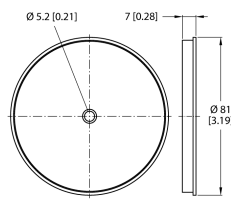


**Фотоэлектрический датчик  
ретро-рефлективный датчик с поляризационным фильтром  
Q45AD9LPQ**

**Аксессуары**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
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	

**Функциональная арматура**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IM1-22EX-R	7541231	Переключающий усилитель с гальванической развязкой, двухканальный; 2 релейных выхода, НО; вход для сигналов NAMUR; ВКЛ/ВЫКЛ функции мониторинга обрыва цепи и КЗ; настройка направления сигнала выхода (Н.О./Н.З. режим); сменные клеммные блоки, ширина 18 мм; универсальное питание	
BRT-3	3016164	Круглый рефлектор, коэфф. отражения 1.0, материал: акрил, окр. темп. -20...+60 °C	

# Фотоэлектрический датчик ретро-рефлективный датчик с поляризационным фильтром Q45AD9LPQ

## 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)

⊕ II 1 G и Ex ia IIC T5 Ga 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.

Этот прибор должен подсоединяться исключительно к цепям класса Ex i в соответствии с EN 60079-0 и EN 60079-11. Необходимо соблюдать максимально допустимые значения электрических параметров.

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.