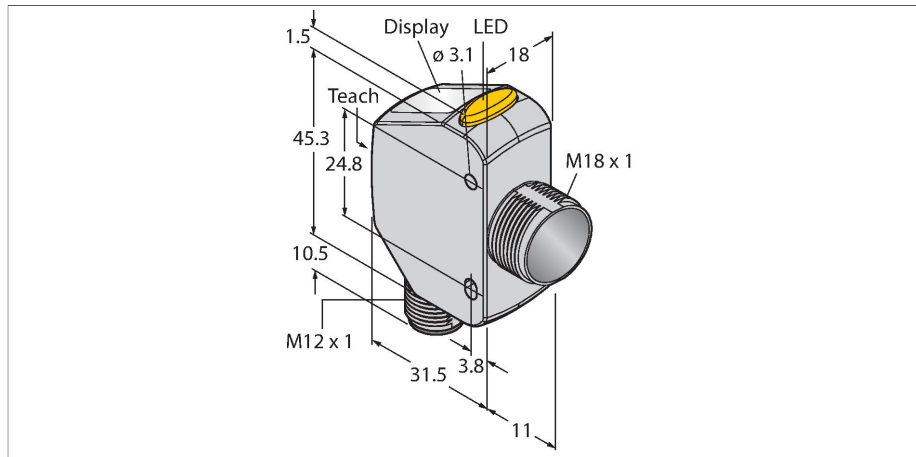


# Q4XTBLAF100-Q8

## Фотоэлектрический датчик – Лазерный датчик дистанции (триангуляция)



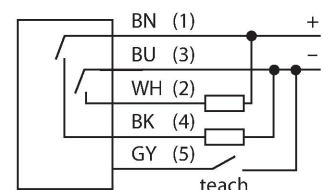
## Технические характеристики

|                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Тип                                 | Q4XTBLAF100-Q8                    |
| ID №                                | 3091290                           |
| Оптические данные                   |                                   |
| Функция                             | Датчик приближения                |
| Рабочий режим                       | Подавление заднего/переднего фона |
| Тип источника света                 | красн.                            |
| Длина волны                         | 655 нм                            |
| Класс лазера                        | ▲ 1                               |
| Оптическое разрешение               | 0.15 мм                           |
| Повторяемость                       | 0.075 мм                          |
| Диапазон                            | 25...100 мм                       |
| Устойчивость к внешней освещенности | 5000 лк                           |
| Электрические параметры             |                                   |
| Рабочее напряжение                  | 10...30 В =                       |
| Номинальный рабочий ток (DC)        | ≤ 28 мА                           |
| Защита от короткого замыкания       | да                                |
| Защита от обратной полярности       | да                                |
| Выходная функция                    | НО/НЗ контакт, PNP/NPN            |
| Задержка готовности                 | ≤ 750 мс                          |
| Время отклика типовое               | < 1.5 мс                          |
| Механические характеристики         |                                   |
| Конструкция                         | Прямоугольный с резьбой, Q4X      |
| Размеры                             | 43.5 x 18 x 57.5 мм               |
| Материал корпуса                    | Металл, Нержавеющая сталь         |
| Линза                               | акрил, PMMA                       |
| Электрическое подключение           | Разъем, M12 × 1, ПВХ              |

## Свойства

- 4-разрядный 7-сегментный светодиодный дисплей
- 3 кнопки
- Выходной индикатор (желтый)
- IP67/69K
- Сертификация ECOLAB
- Диапазон: 25...100 мм
- Лазер класса 1, красный, 655 нм, по IEC 60825-1:2007
- Рабочее напряжение: 12...30 В =
- 1 x PNP, 1 x NPN, переключающий выход
- Прямоугольная модель со смещенной резьбой M18
- Корпус из нерж. стали (1.4404 )

### Схема подключения



## Принцип действия

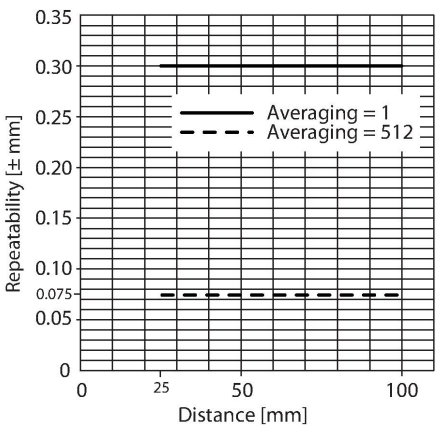
Датчик Q4X представляет собой лазерный датчик расстояния, работающий по принципу лазерной триангуляции. Область его действия составляет 100 мм, оборудован двухполюсными коммутационными выходами класса лазера 1 (1 PNP и 1 NPN). Благодаря двум режимам работы датчик Q4X регистрирует не только расстояние, но и интенсивность светового излучения, отражаемого объектом. Данная уникальная

Технические характеристики

|                                  |                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Количество проводников           | 5                                                                                                                                          |
| Температура окружающей среды     | -10...+50 °C                                                                                                                               |
| Температура хранения             | -25...+75 °C                                                                                                                               |
| Относительная влажность          | 35...95 %                                                                                                                                  |
| Степень защиты                   | IP67<br>IP68<br>IP69                                                                                                                       |
| Специальные характеристики       | Устойчив к химикатам<br>Для детектирования прозрачных объектов<br>сохранить/отложить<br>Для промывки под давлением<br>Устойчив к химикатам |
| Индикация состояния переключения | светодиод, желтый                                                                                                                          |
| Дисплей                          | 4-разрядный 7-сегментный светодиодный дисплей                                                                                              |
| Испытания/сертификаты            |                                                                                                                                            |
| Вибростойкость                   | MIL-STD-202G, Метод 201A (10 ... 60 Гц, 1.52 мм амплитуда от пика до пика, на 2 часа каждый x-, y- и z-оси), датчик работает               |
| Испытание на ударостойкость      | MIL-STD-202G, Метод 213B Условия I (100G 6х аналог. XYZ-оси, 18 полных ударов), датчик в работе                                            |
| Approvals                        | CE, cULus, ECOLAB                                                                                                                          |

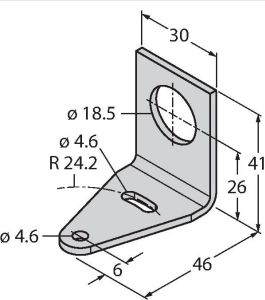
функция обеспечивает возможность использования лазеров, реализация которой была невозможна до сих пор. В режиме эксплуатации можно изменить точку переключения, переключение по яркости освещения и выполнить "обучение" датчика. В режиме настройки можно выполнить "обучение", выбрать все стандартные рабочие параметры, а также восстановить все заводские значения параметров.

Запас по работоспособности



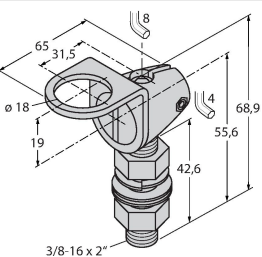
Аксессуары

SMB18A 3033200



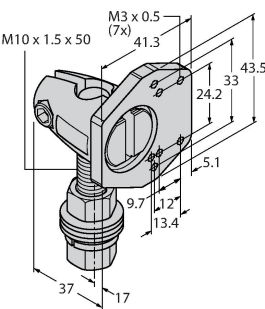
Кронштейн, прямоугольный, нерж. сталь, для датчиков с резьбой 18 мм

SMB18FAM10 3011184



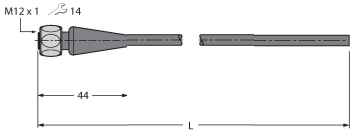
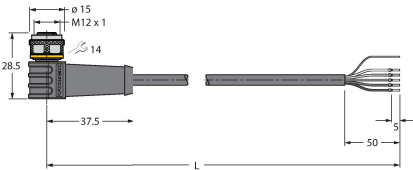
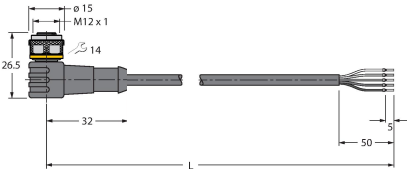
Монтажный кронштейн, VA 1.4401, для резьбы M10 x 1.5, длина резьбы 18 мм

SMBQ4XFAM10 3091513



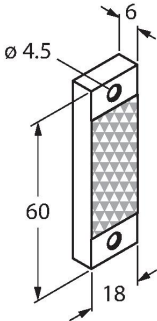
Кронштейн монтажный, поворотный, нерж. сталь, для датчиков серии Q4X/Q3X, резьба M10 x 1,5

Аксессуары

| Чертеж с размерами                                                                  | Тип           | ID №    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | RKC4.5T-2/TEL | 6625016 | Кабельный соединитель, розетка M12, прямая, 5-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>                                                                     |
|    | RKN4.5-2/TFG  | 6933455 | Соединительный кабель, гнездовой разъем M12, прямой, 5-конт., соединительная гайка из нерж. стали, длина кабеля: 2 м, материал оболочки: TPE, серый; температурный диапазон: -40...+105 °C; возможны другие длины и материалы кабеля, см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |
|   | RKS4.5T-2/TEL | 6626361 | Соединительный кабель, розетка M12, прямой, 5-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; экранированный; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля, см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>                                                    |
|  | WKS4.5T-2/TEL | 6626364 | Соединительный кабель, розетка M12, угловой, 5-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; экранированный; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля, см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>                                                   |
|  | WKC4.5T-2/TEL | 6625028 | Соединительный кабель, "мама" M12, угловой, 5-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>                                                                     |

Аксессуары

| Чертеж с размерами | Тип           | ID №    |                                                                                                                                      |
|--------------------|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | BRT-Q4X-60X18 | 3095776 | Отражатель для лазерных датчиков Q4X для обнаружения прозрачных объектов или работы в двух режимах, прямоугольный корпус: 60 x 18 мм |



|               |         |                                                                                                                                      |
|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BRT-Q4X-60X50 | 3095777 | Отражатель для лазерных датчиков Q4X для обнаружения прозрачных объектов или работы в двух режимах, прямоугольный корпус: 60 x 50 мм |
|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

