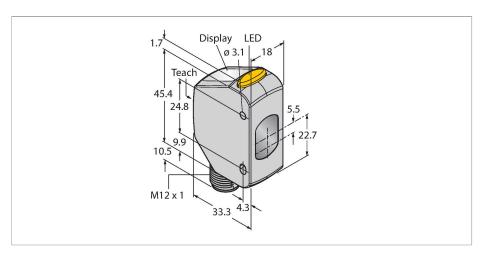


# Q4XFNLAF310-Q8 Фотоэлектрический датчик – Лазерный датчик дистанции (триангуляция)





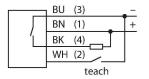
ID №         3097632           Оптические данные         Функция         Датчик приближения           Рабочий режим         Подавление заднего/переднего фона           Тип источника света         красн.           Длина волны         655 нм           Класс лазера         ▲ 1           Оптическое разрешение         1 мм           Повторяемость         0.5 мм           Диапазон         35310 мм           Устойчивость к внешней освещенности         5000 лк           Электрические параметры         Рабочее напряжение           Рабочее напряжение         1030 В =           Номинальный рабочий ток (DC)         ≤ 28 мА           Защита от короткого замыкания         да           Защита от обратной полярности         да           Выходная функция         НО/НЗ контакт, NPN           Задержка готовности         ≤ 750 мс           Время отклика типовое         < 1.5 мс           Механические характеристики           Конструкция         Прямоугольный, Q4X           Размеры         33.5 х 18 х 57.5 мм           Материал корпуса         Металл, Нержавеющая сталь           Линза         акрил, РММА           Электрическое подключение         Разъем,	Тип	Q4XFNLAF310-Q8		
Функция         Датчик приближения           Рабочий режим         Подавление заднего/переднего фона           Тип источника света         красн.           Длина волны         655 нм           Класс лазера         ▲ 1           Оптическое разрешение         1 мм           Повторяемость         0.5 мм           Диапазон         35310 мм           Устойчивость к внешней освещенности         5000 лк           Электрические параметры         1030 В =           Номинальный рабочий ток (DC)         ≤ 28 мА           Защита от короткого замыкания         да           Защита от обратной полярности         да           Выходная функция         НО/НЗ контакт, NPN           Задержка готовности         ≤ 750 мс           Время отклика типовое         < 1.5 мс	ID №	3097632		
Рабочий режим         Подавление заднего/переднего фона           Тип источника света         красн.           Длина волны         655 нм           Класс лазера         ▲ 1           Оптическое разрешение         1 мм           Повторяемость         0.5 мм           Диапазон         35310 мм           Устойчивость к внешней освещенности         5000 лк           Электрические параметры         1030 В =           Номинальный рабочий ток (DC)         ≤ 28 мА           Защита от короткого замыкания         да           Защита от обратной полярности         да           Выходная функция         НО/НЗ контакт, NPN           Задержка готовности         ≤ 750 мс           Время отклика типовое         < 1.5 мс	Оптические данные			
Тип источника света красн. Длина волны 655 нм  Класс лазера	Функция	Датчик приближения		
Длина волны 655 нм  Класс лазера	Рабочий режим	Подавление заднего/переднего фона		
Класс лазера	Тип источника света	красн.		
Оптическое разрешение         1 мм           Повторяемость         0.5 мм           Диапазон         35310 мм           Устойчивость к внешней освещенности         5000 лк           Электрические параметры         Рабочее напряжение         1030 В =           Номинальный рабочий ток (DC)         ≤ 28 мА           Защита от короткого замыкания         да           Защита от обратной полярности         да           Выходная функция         НО/НЗ контакт, NPN           Задержка готовности         ≤ 750 мс           Время отклика типовое         < 1.5 мс	Длина волны	655 нм		
Повторяемость         0.5 мм           Диапазон         35310 мм           Устойчивость к внешней освещенности         5000 лк           Электрические параметры         1030 B =           Рабочее напряжение         1030 B =           Номинальный рабочий ток (DC)         ≤ 28 мА           Защита от короткого замыкания         да           Выходная функция         НО/НЗ контакт, NPN           Задержка готовности         ≤ 750 мс           Время отклика типовое         < 1.5 мс	Класс лазера	<u>A</u> 1		
Диапазон       35310 мм         Устойчивость к внешней освещенности       5000 лк         Электрические параметры       1030 В =         Рабочее напряжение       1030 В =         Номинальный рабочий ток (DC)       ≤ 28 мА         Защита от короткого замыкания       да         Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Оптическое разрешение	1 мм		
Устойчивость к внешней освещенности       5000 лк         Электрические параметры       1030 В =         Рабочее напряжение       1030 В =         Номинальный рабочий ток (DC)       ≤ 28 мА         Защита от короткого замыкания       да         Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Повторяемость	0.5 мм		
Электрические параметры       1030 B =         Рабочее напряжение       1030 B =         Номинальный рабочий ток (DC)       ≤ 28 мА         Защита от короткого замыкания       да         Защита от обратной полярности       да         Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Диапазон	35310 мм		
Рабочее напряжение       1030 В =         Номинальный рабочий ток (DC)       ≤ 28 мА         Защита от короткого замыкания       да         Защита от обратной полярности       да         Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Устойчивость к внешней освещенности	5000 лк		
Номинальный рабочий ток (DC)       ≤ 28 мА         Защита от короткого замыкания       да         Защита от обратной полярности       да         Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Электрические параметры			
Защита от короткого замыкания       да         Защита от обратной полярности       да         Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Рабочее напряжение	1030 B =		
Защита от обратной полярности       да         Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Номинальный рабочий ток (DC)	≤ 28 MA		
Выходная функция       НО/НЗ контакт, NPN         Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Защита от короткого замыкания	да		
Задержка готовности       ≤ 750 мс         Время отклика типовое       < 1.5 мс	Защита от обратной полярности	да		
Время отклика типовое       < 1.5 мс	Выходная функция	HO/H3 контакт, NPN		
Механические характеристики  Конструкция  Прямоугольный, Q4X  Размеры  З3.5 x 18 x 57.5 мм  Материал корпуса  Металл,Нержавеющая сталь  Линза  акрил, РММА	Задержка готовности	≤ 750 мc		
Конструкция       Прямоугольный, Q4X         Размеры       33.5 x 18 x 57.5 мм         Материал корпуса       Металл,Нержавеющая сталь         Линза       акрил, РММА	Время отклика типовое	< 1.5 MC		
Размеры       33.5 x 18 x 57.5 мм         Материал корпуса       Металл,Нержавеющая сталь         Линза       акрил, РММА	Механические характеристики			
Материал корпуса Металл,Нержавеющая сталь Линза акрил, РММА	Конструкция	Прямоугольный, Q4X		
Линза акрил, РММА	Размеры	33.5 х 18 х 57.5 мм		
	Материал корпуса	Металл,Нержавеющая сталь		
Электрическое подключение Разъем, M12 × 1, ПВХ	Линза	акрил, РММА		
•	Электрическое подключение	Разъем, M12 × 1, ПВХ		



#### Свойства

- ■4-разрядный 7-сегментный светодиодный дисплей
- ■3 кнопки
- ■Выходной индикатор (желтый)
- ■IP67/69K
- ■Сертификация ECOLAB
- ■Диапазон: 35...310 мм
- ■Лазер класса 1, красный, 655 нм, по IEC 60825-1:2007
- Рабочее напряжение: 12...30 B DC
- ■1 х переключающий выход NPN
- ■Прямоугольная форма■Корпус из нерж. стали (1.4404)

#### Схема подключения



## Принцип действия

Датчик Q4X представляет собой лазерный датчик расстояния, работающий по принципу лазерной триангуляции. У датчика есть диапазон 310 мм и переключающий выход NPN класс 1. Благодаря двум режимам работы датчик Q4X регистрирует не только расстояние, но и интенсивность светового излучения, отражаемого объектом. Данная уникальная 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"

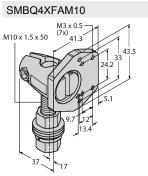


### Технические характеристики

Количество проводников	4
Температура окружающей среды	-10+50 °C
Температура хранения	-25+75 °C
Относительная влажность	3595 %
Степень защиты	IP67 IP68 IP69
Специальные характеристики	Устойчив к химикатам Для детектирования прозрачных объектов сохранить/отложить Для промывки под давлением Устойчив к химикатам
Индикация состояния переключения	светодиод, желтый
Дисплей	4-разрядный 7-сегментный светодиод- ный дисплей
Испытания/сертификаты	
Вибростойкость	MIL-STD-202G, Метод 201A (10 60 Гц, 1.52 мм амплитуда от пика до пика, на 2 часа каждый х-, у- и z-оси), датчик работает
Испытание на ударостойкость	MIL-STD-202G, Метод 213В Условия I (100G 6х аналог. ХҮZ-оси, 18 полных ударов), датчик в работе
Approvals	CE, cULus, ECOLAB

датчика. В режиме настройки можно выполнить "обучение", выбрать все стандартные рабочие параметры, а также восстановить все заводские значения параметров.

## Аксессуары



3091513

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

Тип

RKC4.5T-2/TEL

### Аксессуары

Чертеж с размерами



ID № 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. www.turck.com

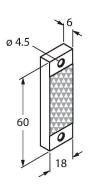
ID №

Тип

# Аксессуары

Чертеж с размерами

Чертеж с размерами	Тип	ID №	
	BRT-Q4X-60X18	3095776	Отражатель для лазерных датчиков Q4X для обнаружения прозрачных объектов или работы в двух режимах,

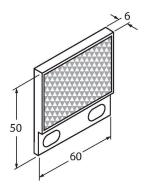


прямоугольный корпус: 60 х 18 мм



 Чертеж с размерами
 Тип
 ID №

 BRT-Q4X-60X50
 3095777
 Отражатель для лазерных датчиков



Отражатель для лазерных датчиков Q4X для обнаружения прозрачных объектов или работы в двух режимах, прямоугольный корпус: 60 х 50 мм