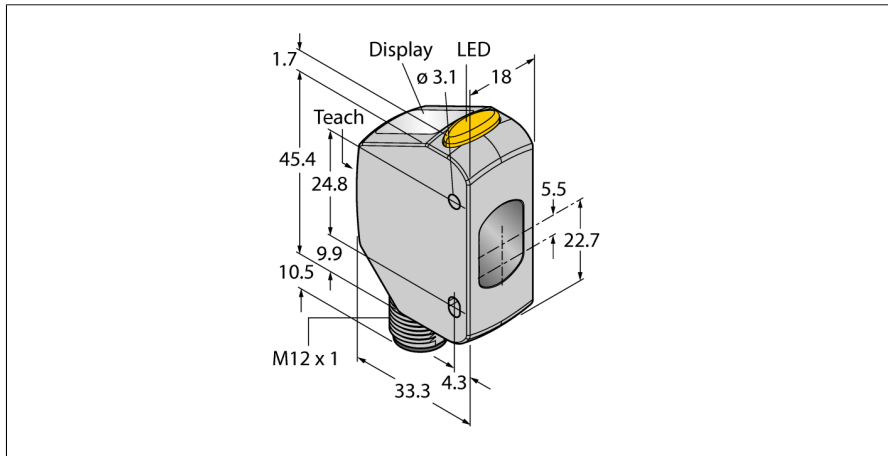


Фотоэлектрический датчик

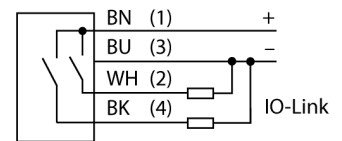
Лазерный датчик дистанции (триангуляция)

Q4XFKLAF310-Q8



- 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 В =
- Выход 1: переключающий выход PNP с интерфейсом IO-Link
- Выход 2: переключающий выход PNP, вход обучения, лазерное управление, синхронизация или импульсная частотная модуляция (PFM)
- Прямоугольная форма
- Корпус из нерж. стали (1.4404)
- Передача данных процесса и параметризация через IO-link

Схема подключения



Принцип действия

Датчик Q4X представляет собой лазерный датчик расстояния, работающий по принципу лазерной триангуляции. Его диапазон составляет 310 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 функция обеспечивает возможность использования лазеров, реализация которой была невозможна до сих пор.

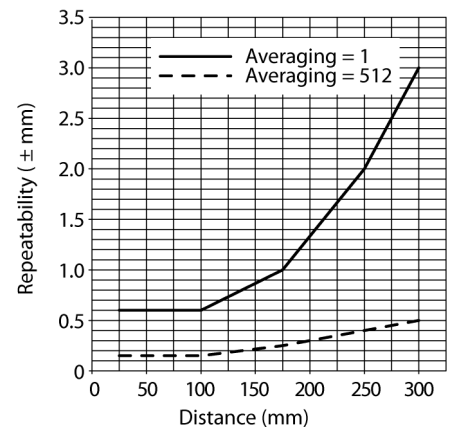
В режиме эксплуатации можно изменить точку переключения, переключение по яркости освещения и выполнить "обучение" датчика. В режиме настройки можно выполнить "обучение", выбрать все стандартные рабочие параметры, а также восстановить все заводские значения параметров.

Запас по работоспособности

Тип	Q4XFKLAF310-Q8
Идент. №	3097341
Функция	Датчик приближения
Тип источника света	красн.
Длина волны	655 нм
Класс лазера	▲ 1
Оптическое разрешение	1 мм
Повторяемость	0.5 мм
Диапазон	35...310 мм
Температура окружающей среды	-10...+50 °C
Температура хранения	-25...+75 °C
Относительная влажность	35...95%
Устойчивость к внешней освещенности	5000 лк
Рабочее напряжение	10...30 В =
Номинальный рабочий ток (DC)	≤ 28 mA
Защита от короткого замыкания	да
Защита от обратной полярности	да
Протокол передачи данных	IO-Link
Выходная функция	НО/НЗ контакт, PNP
Выход 2	Переключающий выход или частотный выход
Задержка готовности	≤ 750 мс
Задержка готовности	≤ 750 мс
Время отклика типовое	< 1.5 мс
Approvals	CE, cULus, ECOLAB
Спецификация IO-Link	V 1.1
IO-Link Порт	Class A
Режим коммуникации	COM 2 (38.4 kBaud)
Ширина обрабатываемых данных	16 бит
Тип фрейма	Type_2_2
Минимальное время цикла	2 мс
контакт 4	IO-Link
контакт 2	DI
Максимальная длина кабеля	20 м
Поддержка профиля	Smart Sensor Profil
Включено в SIDI GSDML	да

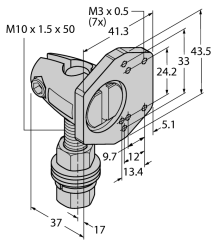
Фотоэлектрический датчик Лазерный датчик дистанции (триангуляция) Q4XFKLAF310-Q8

Конструкция	Прямоугольный, Q4X
Размеры	33.5 x 18 x 57.5 мм
Материал корпуса	Металл, Нержавеющая сталь
Линза	акрил, PMMA
Электрическое подключение	Разъем, M12 x 1, ПВХ
Количество проводников	4
Степень защиты	IP67/IP68/IP69K
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 213В Условия I (100G 6х аналог. XYZ-оси, 18 полных ударов), датчик в работе
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 светодиодный дисплей

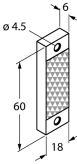
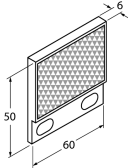
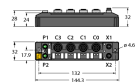
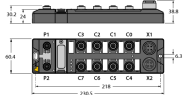


**Фотоэлектрический датчик
Лазерный датчик дистанции (триангуляция)
Q4XFKLAF310-Q8**

Аксессуары

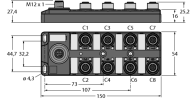
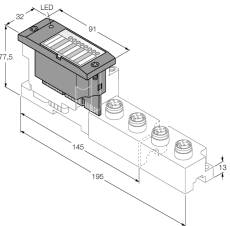
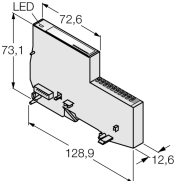
Наименование	Идент. №	Чертеж с размерами
SMBQ4XFAM10	3091513	Кронштейн монтажный, поворотный, нерж. сталь, для датчиков серии Q4X/Q3X, резьба M10 x 1,5 

Функциональная арматура

Наименование	Идент. №	Чертеж с размерами
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 
TBEN-S2-4IOL	6814024	Компактный мультипротокольный модуль ввода/вывода, 4 IO-Link Master 1.1 Класс А, 4 универсальных дискретных PNP канала 0.5 А 
TBEN-L4-8IOL	6814082	Компактный мультипротокольный модуль ввода/вывода, 4 мастера IO-Link 1.1 класса А, 4 универсальных дискретных PNP-канала 0,5 А 

**Фотоэлектрический датчик
Лазерный датчик дистанции (триангуляция)
Q4XFKLAF310-Q8**

Функциональная арматура

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
ТВIL-M1-16DXP	6814102	16-канальный I/O-концентратор для подключения 16 дискретных PNP-сигналов к IO-Link мастер (вход/выход свободно настраиваются для канала)	
BL67-4IOL	6827386	4-канальный модуль IO-Link мастера для модульной системы ввода-вывода BL67	
BL20-E-4IOL	6827385	4-канальный модуль IO-Link мастера для модульной системы ввода-вывода BL20	
USB-2-IOL-0002	6825482	Мастер соединения входа/выхода с интегрированным портом USB	