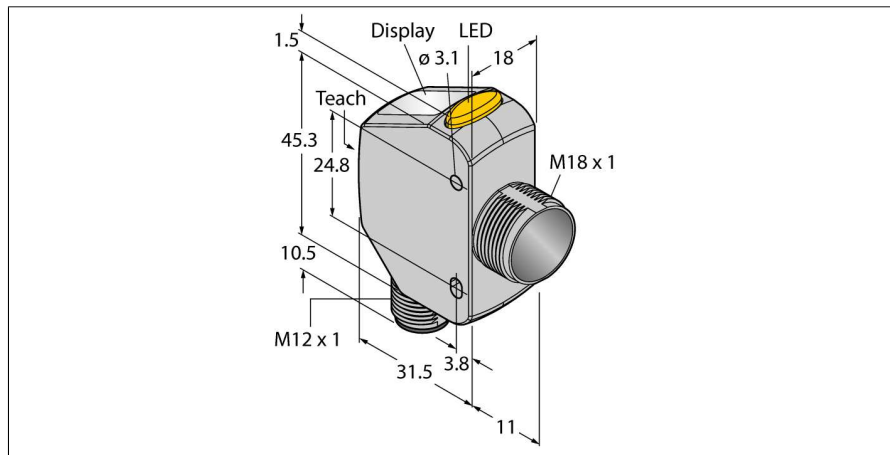


# Фотоэлектрический датчик

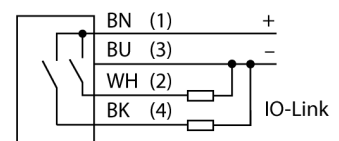
## Лазерный датчик

### Q4XTKLAF100-Q8



- Передача данных процесса и параметризация через IO-link
- 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 DC
- 1 переключающий выход PNP без связи с IO-Link
- 1 переключающий выход PNP или частотный 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 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.

Тип	Q4XTKLAF100-Q8
Идент. №	3097071
<b>Рабочий режим</b>	Диффузионный датчик с подавлением переднего и заднего фона
Тип источника света	красн.
Длина волны	655 нм
Класс лазера	△ 1
Повторяемость	0.2 мм
Reichweite	25...100 мм
Температура окружающей среды	-10...+50 °C
Относительная влажность	35 %
Относительная влажность	95 %
Температура хранения	-25...+75 °C
Устойчивость к внешней освещенности	> 5000 лк
<b>Рабочее напряжение</b>	10... 30В =
Номинальный постоянный рабочий ток	≤ 28 mA
Защита от короткого замыкания	да
обратной полярн.	да
Выходная функция	Н.О./Н.З. , PNP & IO-Link
Выход 2	Переключающий выход или частотный выход
Задержка готовности	≤ 750 мс
Время отклика	< 1.5 мс
<b>Approvals</b>	CE, cULus, ECOLAB
для задач безопасности	нет
<b>Спецификация IO-Link</b>	V 1.1
Communication Mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Ширина обрабатываемых данных	16 бит
Frame type	Type_2_2
Minimum cycle time	2 ms
Function Pin 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Profilunterstützung	Smart Sensor Profil
<b>Конструкция</b>	прямоугольный, Q4X
Размеры	43.5мм x 18мм x 57.4 мм
Материал корпуса	Нержавеющая сталь, AISI 316L
Линза	акрил, PMMA
Соединение	разъем, M12 x 1
Класс защиты	IP67/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

**Фотоэлектрический датчик  
Лазерный датчик  
Q4XTKLAF100-Q8**

**TURCK**

Industrial  
Automation

---

Индикация состояния переключения  
Дисплей

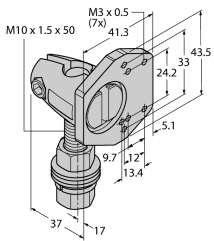
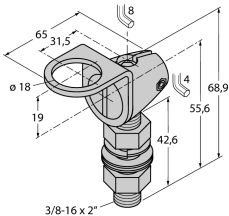
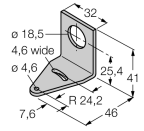
светодиод желтый  
4-разрядный 7-сегментный светодиодный дис-  
плей

**Фотоэлектрический датчик**  
**Лазерный датчик**  
**Q4XTKLAF100-Q8**

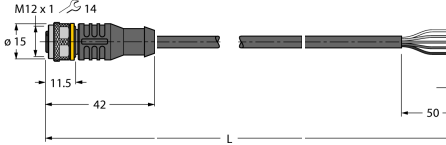
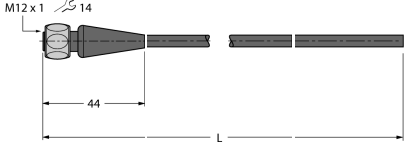
**TURCK**

Industrial  
Automation

**Аксессуары**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
SMBQ4XFAM10	3091513	Кронштейн монтажный, поворотный, нерж. сталь, для датчиков серии Q4X/Q3X, резьба M10 x 1,5	
SMB18FAM10	3011184	Монтажный кронштейн, VA 1.4401, для резьбы M10 x 1,5, длина резьбы 18 мм	
SMB18A	3033200	Крепление, нерж. сталь, для датчиков с резьбой 18 мм	

**Установочная арматура**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
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, розетка M12, угловая, 5-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: TPE, серый; сертификация Ecolab, соответствие нормам FDA и RoHS; IP67, IP69K; Другие длины кабелей и конструкции поставляются по запросу, см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>	

**Фотоэлектрический датчик  
Лазерный датчик  
Q4XTKLAF100-Q8**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Установочная арматура**

Наименование	Идент. №	Чертеж с размерами
RKS4.5T-2/TEL	6626361	
WKS4.5T-2/TEL	6626364	

**Функциональная арматура**

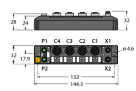
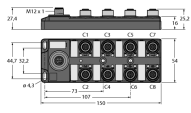
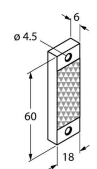
Наименование	Идент. №	Чертеж с размерами
USB-2-IOL-0002	6825482	<p>Мастер соединения входа/выхода с интегрированным портом USB</p>
BL20-E-4IOL	6827385	<p>4-канальный модуль IO-Link мастера для модульной системы ввода-вывода BL20</p>
BL67-4IOL	6827386	<p>4-канальный модуль IO-Link мастера для модульной системы ввода-вывода BL67</p>

**Фотоэлектрический датчик  
Лазерный датчик  
Q4XTKLAF100-Q8**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Функциональная арматура**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
ТВЕН-S2-4IOL	6814024	Компактный мультипротокольный модуль ввода/вывода, 4 мастера IO-Link 1.1 класса А, 4 универсальных дискретных PNP-канала 0,5 А	
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)	
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	