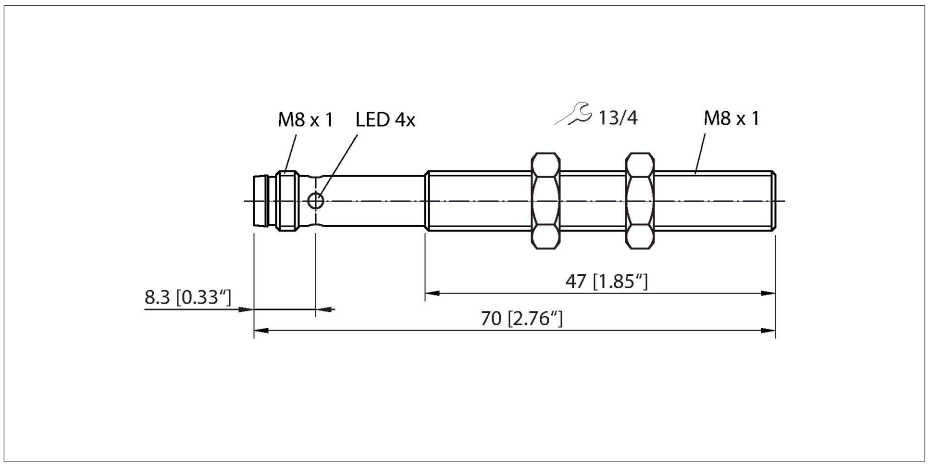
RU10U-M08-UN8X-V1141
Ультразвуковой датчик – диффузионный датчик



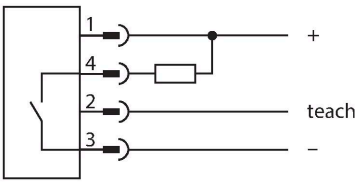
Свойства

- Гладкая поверхность акустического преобразователя
- Цилиндрический корпус M08, герметичный
- Соединение через штекерный разъем M8 × 1
- Диапазон обучения регулируется при помощи соединительного кабеля
- Слепая зона: 2 см
- Диапазон: 10 см
- Разрешение: 0,2 мм
- Угол раскрытия акустического конуса: ±9°
- 1 коммутационный выход, NPN
- Настройки для обучения
- Н.О./Н.З. программируемый
- IO-Link

Технические характеристики

Тип	RU10U-M08-UN8X-V1141
ID №	100003158
Данные по ультразвуку	
Функция	Датчик приближения
Диапазон	20…100 мм
Разрешение	0,2 мм
минимальный диапазон переключения	5 мм
Ультразвуковая частота	484 кГц
Температурный дрейф	≤ 0.2 % установившегося значения/K
Скорость приближения	≤ 1 м/с
Скорость прохождения	≤ 1 м/с
Электрические параметры	
Рабочее напряжение	15…30 В =
Ток холостого хода	≤ 50 мА
Сопротивление нагрузки	≤ 1000 Ом
Остаточный ток	≤ 0.1 мА
Время отклика типовое	< 50 мс
Задержка готовности	≤ 300 мс
Протокол передачи данных	IO-Link
Выходная функция	НО/НЗ контакт, NPN
Выход 1	Переключающий выход или режим IO-Link
Частота переключения	≤ 20 Гц
Гистерезис	≤ 5 мм
Падение напряжения при I_e	≤ 2.5 В
Защита от короткого замыкания	да
Защита от обратной полярности	да

Схема подключения





Принцип действия

Ультразвуковые датчики детектируют множество различных объектов бесконтактным способом с помощью ультразвуковых волн. При этом не имеет значения, является ли объект прозрачным или нет, металлическим или неметаллическим, имеет ли жидкую, твердую или порошковую консистенцию. Условия окружающей среды, такие как капельный туман, пыль или дождь, также практически не влияют на функции датчиков.
Акустическая диаграмма отображает рабочий диапазон ультразвукового датчика. В соответствии со стандартом EN 60947-5-2 используются квадратные метки с различными габаритными размерами (20 × 20 мм, 100 × 100 мм) и цилиндры диаметром 27 мм.
Важная информация. Рабочий диапазон может отличаться, если параметры объектов не соответствуют стандартным.

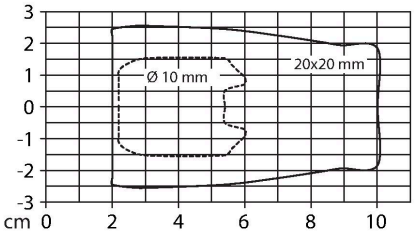
RU10U-M08-UN8X-V1141| 25-08-2021 15-24 | Технические изменения сохранены

Технические характеристики

Параметр настройки	Дистанционное обучение IO-Link
IO-Link	
Спецификация IO-Link	V 1.1
IO-Link Порт	Class A
Режим коммуникации	COM 2 (38.4 kBaud)
Ширина обрабатываемых данных	16 бит
Информация об измеренном значении	15 бит
Информация о точке переключения	1 бит
Тип фрейма	2,2
Минимальное время цикла	2 мс
контакт 4	IO-Link
Максимальная длина кабеля	20 м
Поддержка профиля	Smart Sensor Profil
Включено в SIDI GSDML	да
Механические характеристики	
Конструкция	Цилиндр с резьбой, M08
Размеры	Ø 8 x 70 мм
Материал корпуса	Металл,CuZn,Cat6$_A$ С никелевым покрытием
Материал звукового преобразователя	пластмасса, эпоксидная смола и полиуретан
Электрическое подключение	Разъем, M8 × 1, 4-проводн.
Температура окружающей среды	0…+50 °C
Температура хранения	0…+50 °C
Степень защиты	IP67
Индикация состояния переключения	светодиод, желтый
Испытания/сертификаты	
Средняя наработка до отказа	103 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C
Декларация соответствия EN ISO/IEC	EN 60947-5-2

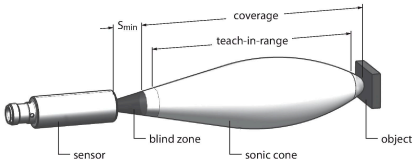
Причиной являются различия в отражающей способности и геометрии.

Звуковой конус



Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Настройка точки переключения
Ультразвуковой датчик оборудован цифровым выходом с возможностью настройки точки срабатывания. Желтый светодиодный индикатор показывает, был ли объект в окне обучения обнаружен датчиком.

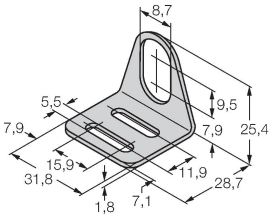
Одна точка переключения обучена. Пределы должны быть в диапазоне срабатывания. В данном режиме задействовано подавление фона.

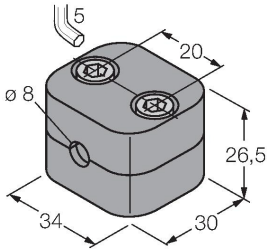
RU10U-M08-UN8X-V1141| 25-08-2021 15-24 | Технические изменения сохранены

Обучение
• Расположите объект в нужной точке переключения
• Соедините контакт 2 с Ub на 2–7 секунд
#После успешного обучения желтый светодиод мигает с частотой 2 Гц и датчик автоматически переходит в нормальный режим.

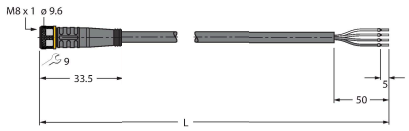
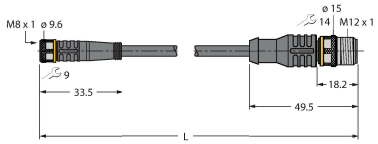
Светодиодная сигнализация
В нормальном режиме работы желтый светодиод указывает на состояние переключения датчика.
• Желтый: Объект находится в диапазоне срабатывания
• Выключен: Объект вне диапазона обнаружения или потерян сигнал

Аксессуары

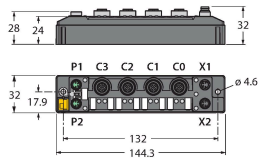
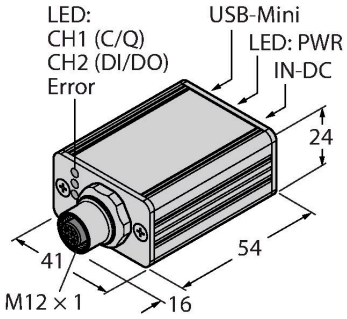
MW-08	6945008
	Монтажный кронштейн для цилиндрических резьбовых датчиков; материал: Нержавеющая сталь A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-08	6901322
	Монтажный зажим для цилиндрических гладких и резьбовых датчиков; материал: Полипропилен

Аксессуары

Чертеж с размерами	Тип	ID №	
	PKG4M-2/TEL	6625061	Соединительный кабель, "мама" M8, прямой, 4-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. www.turck.com
	PKW4M-2/TEL	6625067	Соединительный кабель, "мама" M8, угловой, 4-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. www.turck.com
	PKG4M-2-RSC4.4T/TXL	6627063	Удлинительный кабель, гнездовой разъем M8, прямой, 4 контакта, штекерный разъем M12, прямой, 4 контакта, длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПУР, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. www.turck.com

Аксессуары

Чертеж с размерами	Тип	ID №	
	TBEN-S2-4IOL	6814024	Компактный мультипротокольный модуль ввода/вывода, 4 IO-Link Master 1.1 Класс A, 4 универсальных дискретных PNP канала 0.5 A
	USB-2-IOL-0002	6825482	Мастер соединения входа/выхода с интегрированным портом USB

RU10U-M08-UN8X-V1141| 25-08-2021 15-24 | Технические изменения сохранены