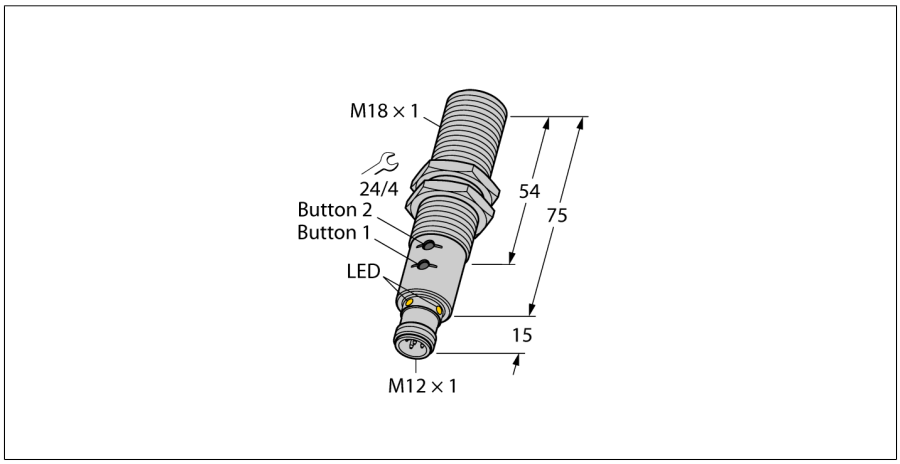
Ультразвуковой датчик
диффузионный датчик
RU40U-M18E-LIU2PN8X2T-H1151



Тип	RU40U-M18E-LIU2PN8X2T-H1151
Идент. №	1610024

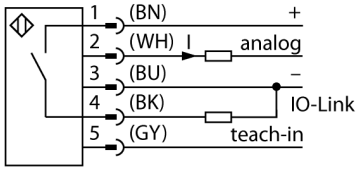
Рабочий режим	диффузионный ультразвуковой датчик
Диапазон	2.5…40см
Resolution	0,5 мм
минимальный измерительный диапазон	50 мм
минимальный диапазон переключения	5 мм
Ультразвуковая частота	300 кГц
Повторяемость	0.15 % полн. шкалы
Температурный дрейф	1.5% of full scale
Линейная ошибка	≤ ± 0.5 %
Длины кромок номинального привода	20 мм
Скорость приближения	≤ 4 м/с
Скорость прохождения	≤ 1.5 м/с

Рабочее напряжение	15… 30В =
Остаточная пульсация	10 % U_{ss}
Номинальный постоянный рабочий ток	≤ 150 мА
Ток холостого хода I_0	≤ 50 мА
Сопротивление нагрузки	≤ 1000 Ом
Время отклика	75 мс
Задержка готовности	300 мс
Выходная функция	Н.О./Н.З. , PNP/NPN, Analog output, IO-Link
Выход 1	Переключающий выход или режим IO-Link
Выход 2	аналоговый выход
Токовый выход	4…20мА
выход по напряжению	0…10В
Частота переключения	7 Гц
Гистерезис	≤ 5 мм
Падение напряжения при I_e	≤ 2.5 В
Защита от короткого замыкания	да/ циклич.
обратной полярн.	да
Защита от обрыва	yes

IO-Link	
Спецификация IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	class A
Communication Mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Ширина обрабатываемых данных	16 бит
Информация об измеренном значении	15 бит
Информация о точке переключения	1 бит
Status bit information	0 bit
Frame type	2.2
Minimum cycle time	2 ms
Function Pin 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
Profilunterstützung	Smart Sensor Profil

- **Гладкая поверхность излучателя**
- **Цилиндрический корпус M18, с заливкой**
- **Подключение через вилку M12 x 1**
- **Диапазон настраивается через адаптер или кнопку**
- **Температурная компенсация**
- **Зона отсутствия приема: 2,5 см**
- **Диапазон: 40 см**
- **Разрешение: 0,5 мм**
- **Угол раскрытия акустического конуса: 9°**
- **1 переключающий выход, PNP/NPN**
- **1 аналоговый выход, 4…20 мА/ 0…10 В / дополнительный переключающий выход, PNP/NPN**
- **Н.О./Н.З. программируемый**
- **Передача данных процесса и параметризация через IO-link**

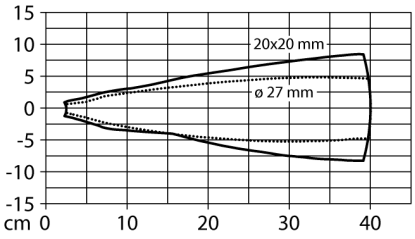
Схема подключения



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. Даже условия окружающей среды, такие как капельный туман, пыль или дождь, также практически не влияют на функционирование датчиков.

Звуковой конус



Edition • 2016-05-18T13:38:45+02:00

Ультразвуковой датчик
диффузионный датчик
RU40U-M18E-LIU2PN8X2T-H1151

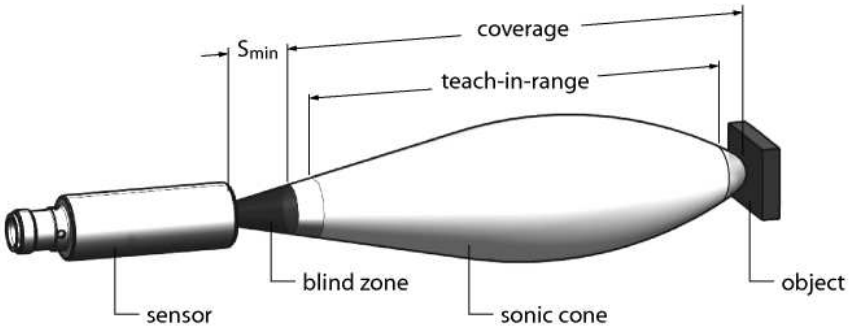
Конструкция	цилиндр с резьбой, M18
Направление излучения	прямой
Размеры	90 x Ø18 мм
Материал корпуса	Металл, CuZn, Cat6„никелирован.
Макс. момент затяжки право	20 Нм
Материал звукового преобразователя	пластмасса, эпоксидная смола и полиуретан
Соединение	разъем, M12 x 1, 5-проводн.
Класс защиты	IP67
Температура окружающей среды	-25…+70 °C
Температура хранения	-40…+80 °C
Декларация соответствия EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Вибростойкость	IEC 60068-2
MTTF	195 лет
Примечание MTTF	в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C

Индикация состояния переключения	светодиод желтый
Object detected	светодиод, зеленый

Edition • 2016-05-18T13:38:45+02:00

Ультразвуковой датчик
диффузионный датчик
RU40U-M18E-LIU2PN8X2T-H1151

Инструкция по монтажу / Описание



Настройка порога срабатывания

Ультразвуковой датчик оборудован дискретным выходом с возможностью настройки порога срабатывания. Наличие объекта отображается зеленым и желтым светодиодом.

Датчик обучен на один порог срабатывания. Должен быть в диапазоне срабатывания. В данном режиме задействовано подавление фона.

С помощью адаптера Easy Teach

- Подключите обучающий адаптер TX1-Q20L60 между датчиком и соединительным кабелем
- Поместите объект в конец диапазона срабатывания
- Нажмите и удерживайте кнопку прижатой к земле в течение минимум 2 секунд

После успешного обучения, зеленый светодиод мигает с частотой 3 Гц и датчик автоматически начинает работать в нормальном режиме.

Светодиодная сигнализация

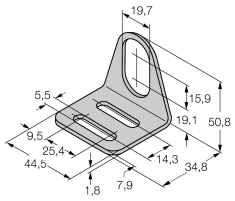
В стандартном режиме работы светодиод сигнализирует состояние переключения датчика.

- зеленый: объект находится в диапазоне обнаружения, но еще не в диапазоне срабатывания
- желтый: объект находится в диапазоне срабатывания
- выкл: объект находится за пределами обнаружения или потеря сигнала

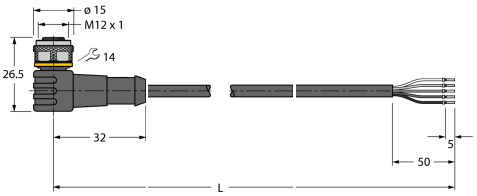
Edition • 2016-05-18T13:38:45+02:00

Ультразвуковой датчик
диффузионный датчик
RU40U-M18E-LIU2PN8X2T-H1151

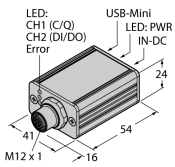
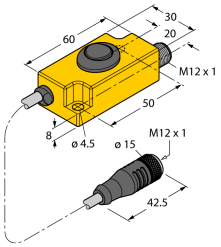
Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
MW-18	6945004	Кронштейн для резьбовых приборов; материал: Нерж. сталь A2 1.4301 (AISI 304)	

Установочная арматура

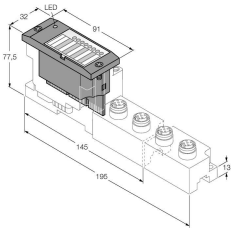
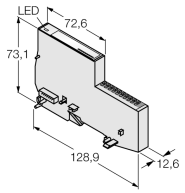
Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
RKC4.5T-2/TEL	6625016	Кабельный соединитель, розетка M12, прямая, 5-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. www.turck.com	
WKC4.5T-2/TEL	6625028	Соединительный кабель, "мама" M12, угловой, 5-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. www.turck.com	

Функциональная арматура

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
USB-2-IOL-0002	6825482	Мастер соединения входа/выхода с интегрированным портом USB	
TX1-Q20L60	6967114	Обучающий адаптер для индуктивных датчиков линейного положения, угла поворота, ультразвуковых и емкостных датчиков	

Edition • 2016-05-18T13:38:45+02:00

Функциональная арматура

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
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	

Edition • 2016-05-18T13:38:45+02:00