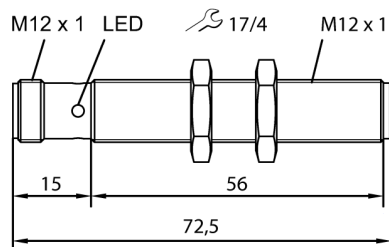


# Ультразвуковой датчик диффузионный датчик RU20U-M12-LU8X2-H1141



- Гладкая поверхность акустического преобразователя
- Цилиндрический корпус M12, герметичный
- Соединение через штекерный разъем M12 × 1
- Диапазон обучения регулируется при помощи соединительного кабеля
- Слепая зона: 2,5 см
- Диапазон: 20 см
- Разрешение: 0,5 мм
- Угол раскрытия акустического конуса: 9°
- Аналоговый выход 0...10 В

**Тип** RU20U-M12-LU8X2-H1141  
**Идент. №** 100000282

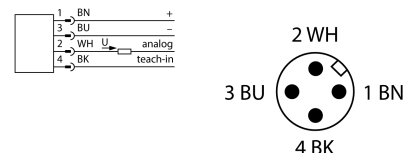
**Функция** диффузионный ультразвуковой датчик  
**Диапазон** 25...200 мм  
**Resolution** 0.5 мм  
 минимальный измерительный диапазон 30 мм  
 минимальный диапазон переключения 3 мм  
 Ультразвуковая частота 400 кГц  
 повторяемость (стабильность) позиционирования 0.15 % полн. шкалы  
 Линейная ошибка  $\leq \pm 0.5 \%$   
 Длины кромок номинального привода 10 мм  
 Скорость приближения  $\leq 3$  м/с  
 Скорость прохождения  $\leq 1.1$  м/с

**Рабочее напряжение** 15...30 В =  
 Остаточная пульсация 10 %  $U_s$   
 Ток холостого хода  $I_0$   $\leq 50$  mA  
 Время отклика типовое 50 мс  
 Задержка готовности 300 мс  
 Выход по напряжению 0...10 В  
 Сопротивление нагрузки вольтового выхода  $\geq 1$  kΩ  
 Защита от короткого замыкания да  
 Защита от обратной полярности да  
 Защита от обрыва да

**Конструкция** Цилиндр с резьбой, M12  
 Направление излучения прямой  
 Размеры 72.5 × Ø 12 мм  
 Материал корпуса Металл, CuZn, Cat6, Хромированный  
 Материал звукового преобразователя пластмасса, эпоксидная смола и полиуретан  
 Электрическое подключение Разъем, M12 × 1, 4-проводн.  
 Степень защиты IP67  
 Температура окружающей среды -10...+60 °C  
 Температура хранения -40...+80 °C  
 Декларация соответствия EN ISO/IEC EN 60947-5-7  
 Вибростойкость IEC 60068-2  
 Средняя наработка до отказа 304 в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C

**Object detected** LED, зеленый

## Схема подключения



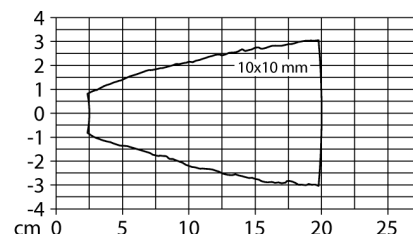
## Принцип действия

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 60947-5-7 используются квадратные метки с различными габаритными размерами (20 × 20 мм, 100 × 100 мм) и цилиндры диаметром 27 мм.

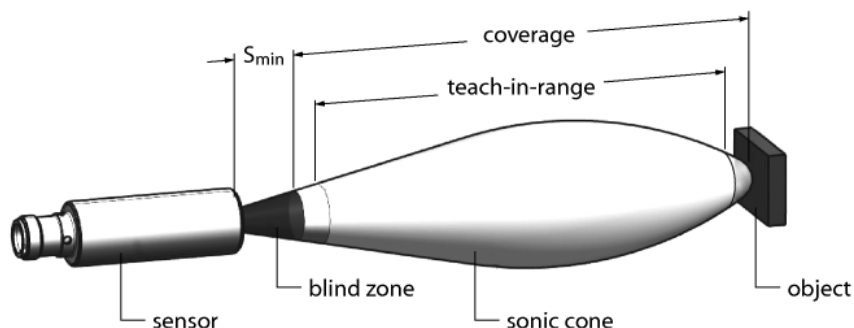
Важная информация. Рабочий диапазон может отличаться, если параметры объектов не соответствуют стандартным. Причиной являются различия в отражающей способности и геометрии.

## Звуковой конус



# Ультразвуковой датчик диффузионный датчик RU20U-M12-LU8X2-H1141

## Инструкция по монтажу/Описание



### Настройка предельных значений

Ультразвуковой датчик оснащен аналоговым выходом с обучаемым диапазоном измерения. Зеленый и желтый светодиоды отображают обнаружение объекта датчиком.

### Обучение

- Для обучения дистанционному пределу разместите объект соответствующим образом
  - Короткое замыкание на контакте 4 (BK - черн.) на Ub в течение 2–7 секунд
  - Разместите объект соответствующим образом для обучения пределу закрытия
  - Короткое замыкание на контакте 4 (BK - черн.) на Ub в течение 8–11 секунд
- Опционально: Короткое замыкание на контакте 4 (WH - бел.), и Ub в течение 12–17 секунд для переключения между НЗ и НО режимами (объект не требуется)
- Возврат в нормальный режим работы после 17 секунд или более.

### Светодиодная сигнализация

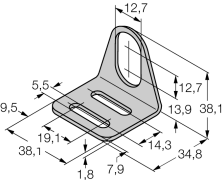
Успешное обучение обозначается быстро мигающим светодиодом. Затем датчик автоматически переходит в нормальный режим работы. Неудачное обучение отображается попеременным миганием зеленого и желтого светодиода.

В нормальном режиме работы два светодиода указывают состояние датчика.

- Зеленый: Объект находится в диапазоне обнаружения, но еще не в диапазоне измерения
- Желтый: Объект находится в диапазоне измерения
- Выключен: Объект вне диапазона обнаружения или потерян сигнал

# Ультразвуковой датчик диффузионный датчик RU20U-M12-LU8X2-H1141

## Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
MW-12	6945003	Монтажный кронштейн для цилиндрических резьбовых датчиков; материал: Нержавеющая сталь A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-12	6901321	Монтажный зажим для цилиндрических гладких и резьбовых датчиков; материал: Полипропилен	