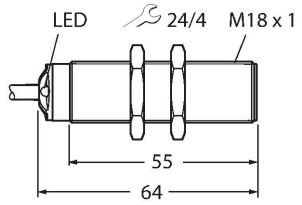
RU50L-S18-AP8X
Ультразвуковой датчик – Ретрорефлективный датчик



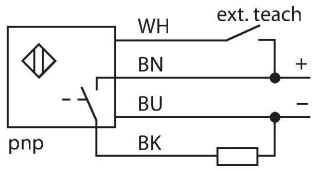
Свойства

- Гладкая поверхность акустического преобразователя
- Цилиндрический корпус S18, герметичный
- Соединение при помощи кабеля, 2 м
- Диапазон обучения регулируется при помощи адаптера
- Температурная компенсация
- Диапазон обучения: 5…49 см
- Угол раскрытия акустического конуса: ±20°
- Коммутационный выход PNP, НО контакт
- Настраиваемый диапазон переключения

Технические характеристики

Тип	RU50L-S18-AP8X
ID №	100002165
Данные по ультразвуку	
Функция	Ретрорефлективный датчик
Диапазон	50…500 мм
Разрешение	0,2 мм
минимальный диапазон переключения	5 мм
Ультразвуковая частота	300 кГц
повторяемость (стабильность) позиционирования	≤ 0.15 % полн. шкалы
Температурный дрейф	± 1.5 % полн. шкалы
Линейная ошибка	≤ ± 0.5 %
Длины кромок номинального привода	20 мм
Скорость приближения	≤ 5 м/с
Скорость прохождения	≤ 3 м/с
Электрические параметры	
Рабочее напряжение	15…30 В =
Номинальный рабочий ток (DC)	≤ 150 мА
Ток холостого хода	≤ 50 мА
Остаточный ток	≤ 0.1 мА
Время отклика типовое	< 65 мс
Задержка готовности	≤ 300 мс
Выходная функция	НО контакт, PNP
Выход 1	переключающий выход
Частота переключения	≤ 9.6 Гц
Гистерезис	≤ 5 мм
Падение напряжения при I_e	≤ 2.5 В

Схема подключения



Принцип действия

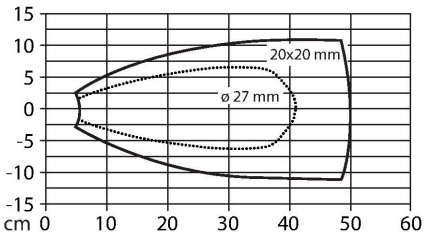
Ультразвуковые датчики детектируют множество различных объектов бесконтактным способом с помощью ультразвуковых волн. При этом не имеет значения, является ли объект прозрачным или нет, металлическим или неметаллическим, имеет ли жидкую, твердую или порошковую консистенцию. Условия окружающей среды, такие 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. Причиной являются различия в отражающей способности и геометрии.

RU50L-S18-AP8X| 25-08-2021 15-26 | Технические изменения сохранены

Технические характеристики

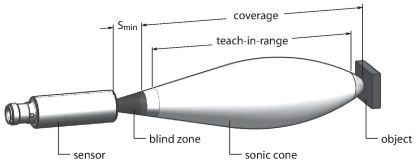
Защита от короткого замыкания	да / Циклический
Защита от обратной полярности	да
Защита от обрыва	да
Параметр настройки	Дистанционное обучение
Механические характеристики	
Конструкция	Цилиндр с резьбой, S18
Направление излучения	прямой
Размеры	Ø 18 x 64 мм
Материал корпуса	Пластмасса,LCP,Cat6$_A$ Желтый
Колпачок	пластмасса, EPTR, черн.
Материал звукового преобразователя	пластмасса, эпоксидная смола и полиуретан
Электрическое подключение	Кабель, 4-проводн., 2 м
Температура окружающей среды	-20…+50 °C
Температура хранения	-40…+80 °C
Степень защиты	IP67
Индикация состояния переключения	светодиод, желтый
Испытания/сертификаты	
Средняя наработка до отказа	293 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C
Декларация соответствия EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Вибростойкость	IEC 60068-2-6

Звуковой конус



Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Обучение позиции рефлектора
Ультразвуковой датчик оборудован дискретным выходом с возможностью настройки окна срабатывания. Желтый светодиодный индикатор показывает, был ли объект обнаружен датчиком.

Окно переключения обучено. Оно должно находиться в диапазоне обнаружения.
В данном режиме датчик детектирует постоянно рефлектор без объекта.

Простое обучение Teach-In

• Стационарно установленный рефлектор в диапазоне обнаружения
##• Контакт 2/уплотнение, белая жила к Ub на протяжении 2…7 с
• Возврат в нормальный режим работы после 17 секунд или более.

После успешного обучения желтый светодиод мигает 3 раза, и датчик автоматически переходит в нормальный режим.

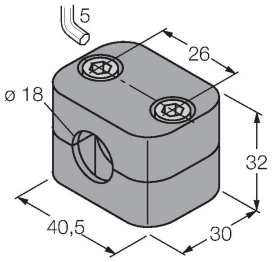
Светодиодная сигнализация

RU50L-S18-AP8X| 25-08-2021 15-26 | Технические изменения сохранены

В нормальном режиме работы светодиод сигнализирует о состоянии переключения датчика.

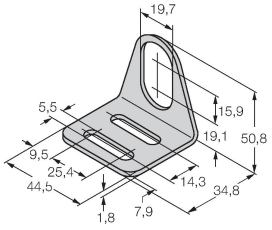
Аксессуары

BSS-18	6901320



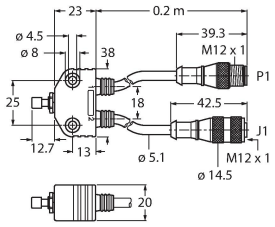
Монтажный зажим для цилиндрических гладких и резьбовых датчиков; материал: Полипропилен

MW-18	6945004



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

VB2-SP1	A3501-29



Адаптер обучения: