Датчики zws относятся к миниатюрным ультразвуковым датчикам в прямоугольном корпусе. С кнопкой обучения Teach-In.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Маленький ультразвуковой датчик в прямоугольном корпусе
- Установка совместима со многими оптическими датчиками › полная альтернатива
- Частота срабатывания до 125 Гц › для быстрой выборки
- Возможно комплектация с прикрепленным SoundPipe zws1 (волновод)
- Вход синхронизации
- Improved temperature compensation › adjustment to working conditions within 45 seconds

КОНФИГУРАЦИЯ

- 1 переключающий дискретный выход, pnp или npn
- Аналоговый выход 4–20 мА или 0–10 В
- 5 диапазона обнаружения с рабочей зоной от 20 мм до 1 м
- microsonic Teach-in кнопка
- 20–30 В напряжения питания

Описание

Компактный корпус датчика

ZWS имеет размеры 20 мм x 32 мм x 12 мм. Исполнение корпуса и монтаж совместим со многими оптическими датчиками. Это облегчает переход на ультразвуковые датчики в критической ситуации

Для zws датчиков всех диапазонов,

2 типа выхода и 3 диапазона обнаружения

1 switching output, optionally in pnp or npn circuitry

1 analogue output 4–20 mA or 0–10 V

Teach-in кнопка

сверху датчика обеспечивает его комфортную настройку.

2 светодиода

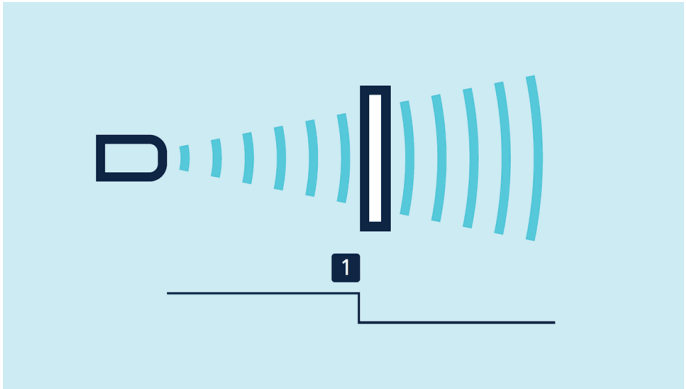
в верхней части корпуса датчика показывают состояние дискретного и аналогового выходов.

Датчики с дискретным выходом имеют три режима работы:

- Одна точка переключения
- Двусторонний отражающий барьер
- Оконный режим

Настройка дискретного выхода:

установите объект на желаемом расстоянии от датчика (1), нажмите кнопку в течение ок. 3 секунд, а затем нажмите ее еще раз в течение ок. 1 секунды - готово.

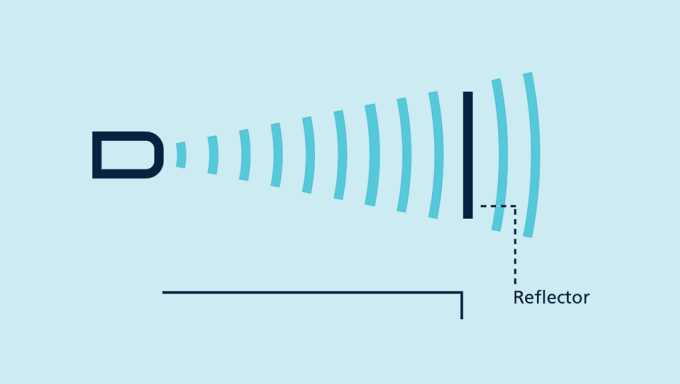


Teach-in для точки обнаружения

Двусторонний отражающий барьер

может быть настроен с помощью стационарно установленных отражателей путем установки ZWS датчика напротив отражателя. После нажатия на кнопку примерно в течение

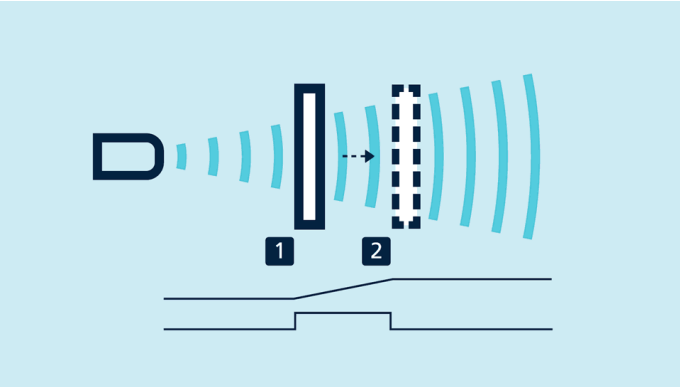
3 секунд, нажмите на нее примерно на 10 секунд. После этого, режим будет активирован.



Teach-in двустороннего отражающего барьера

Настройка аналогового выхода:

Первоначально, расположите объект на пути луча ультразвука на требуемом расстоянии (1), при нажатии кнопки в течение ок. 3 секунд, затем переместите объект на расстояние (2), после чего нажмите кнопку еще раз в течение ок. 1 секунды - готово.



Teach-in для аналоговой характеристики или окна по двум точкам переключения

Для настройки окна

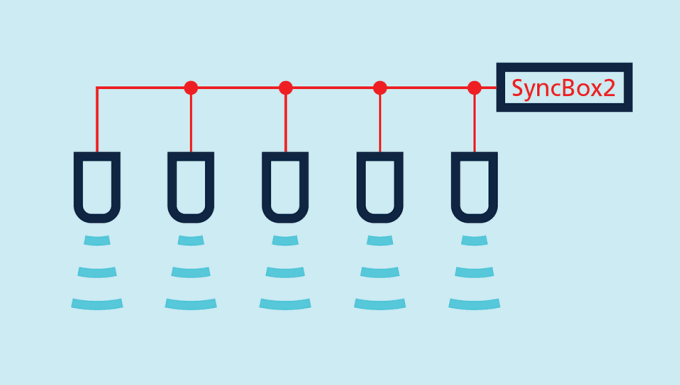
по двум точкам обнаружения на одном дискретном выходе, процедура такая же, как установка аналогового выхода.

НЗ/НО

контакты и увеличение/уменьшение аналогового сигнала может быть настроено через кнопку.

Вход управления, контакт 2

может быть использован для синхронизации нескольких датчиков ZWS. SyncBox2, доступная в качестве аксессуара, генерирует выходной сигнал синхронизации на контакте 2. Это позволяет автономно синхронизировать до 50 датчиков zws (см. раздел Аксессуары).



Синхронизация до 50 датчиков zws

The temperature compensation of the analogue sensors

profits from a significant improvement. The sensors reach their operating point only 45 seconds after activation of the operating voltage.

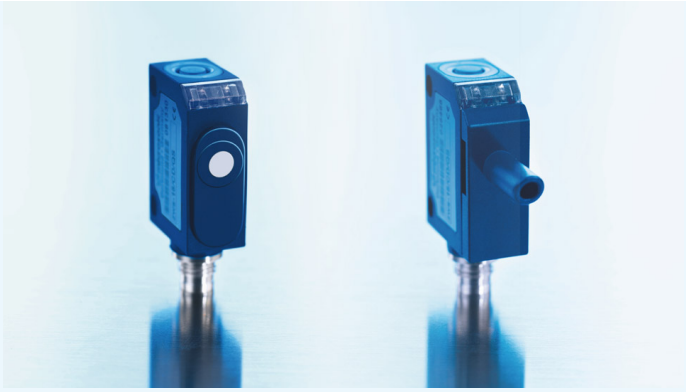
Высокая частота счета, малое время отклика - не проблема для ZWS-7 датчиков

zws-7: 250 Гц частота срабатывания для быстрых измерений

При максимальной дальности обнаружения 100 мм, ZWS-7 может достичь частоты переключения 250 Гц.

Это позволяет как обнаруживать объекты, вращающиеся с высокой частотой, так и очень узкие зазоры между двумя объектами на высокой скорости их движения. ZWS-7 имеет время отклика 3 мс.

Кроме того, дополнительная установка нового SoundPipe zws1 (Аксессуары) к ZWS-7 заметно повышает мощность ультразвука для решения подобных задач



Быстрее zws-7 - Быстрее zws-7/-15 с SoundPipe

zws-7,с 250 Гц частотой переключения, особенно подходит для применения там, где продукция движется на высокой скорости

Технические параметры:

Рабочая зона: 70 мм

Максимальная дальность: 100 мм

Частота переключения: 250 Гц

Время отклика: < 3 мс

zws-15 с SoundPipe - 1-е место в фокусировке звука в точке (например, для контроля уровня)

Создает ультразвуковой луч очень высокой интенсивности в точке измерения

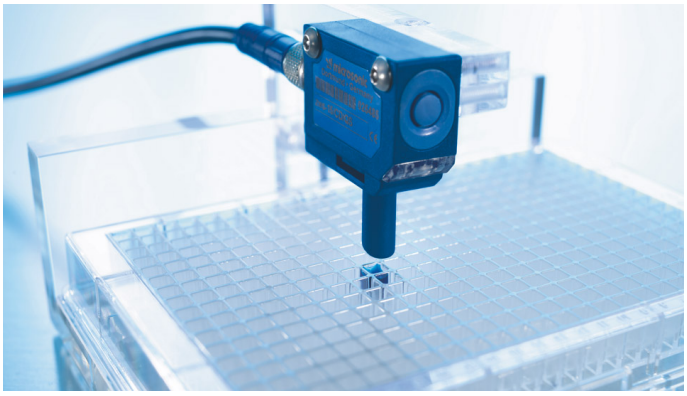
SoundPipe zws1 (Аксессуары) может использоваться с любым ZWS-15 или ZWS-7 датчиком. Она направляет звук напрямую в точку измерения, что позволяет производить измерения в скважинах и отверстиях диаметром до 5 мм

Измерение можно проводить непосредственно перед датчиком, так как слепая зона находится внутри SoundPipe.

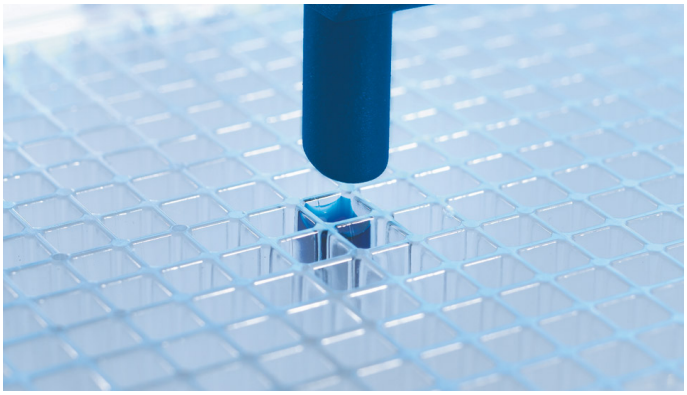
SoundPipe zws1 крепится к передней части датчиков ZWS-15 или ZWS-7.

Типичными областями применения являются измерение уровня в микроуглублениях пластин, применяемых в медицинских исследованиях. SoundPipe zws1 размещается непосредственно над отверстием, что позволяет упростить процесс позиционирования датчика. Возможное применение также - определение расстояний в несколько миллиметров между двумя движущимися объектами.

ZWS датчики идеально подходят для сканирования плат и подложек в электронной промышленности, или для использования в упаковочных машинах, где необходимо обнаруживать присутствие очень прозрачной пленки.



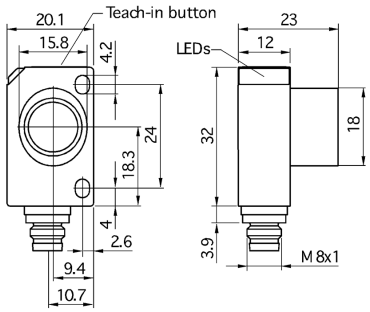
С SoundPipe, ZWS-15 датчик применяется для измерения уровня заполнения мельчайших углублений



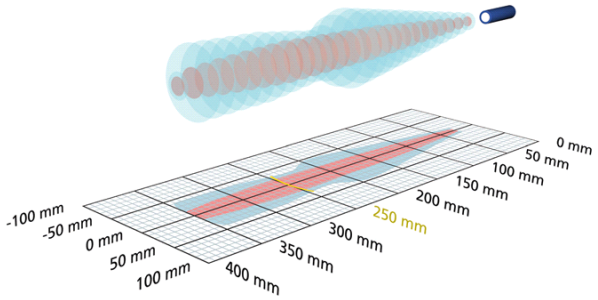
SoundPipe располагается непосредственно над точкой измерения

zws-25/CD/QS

масштабе чертежа



Зона обнаружения



1 x PNP

350 mm

Рабочий диапазон	30 - 350 mm
Модель	прямоугольный
режим работы	бесконтактный выключатель / отражающий режим оконный режим отражающий барьер
особенности	Компактный прямоугольный дизайн узкое звуковое поле

ультразвуковых конкретных

средств измерений	Распространение отраженного сигнала по времени задержки
Преобразователь частоты	320 kHz
слепые зоны	30 mm
Дальность действия	250 mm
Максимальная дальность	350 mm
Разрешение / частота дискретизации	0,069 мм
воспроизводимость	± 0.15 %
точность	Температурный дрейф 0,17% / K

Электрические данные

рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
пульсации напряжения	± 10 %
ток холостого потребления	≤ 35 mA
тип соединения	4-контактным разъемом M8

zws-25/CD/QS

Выходы	
Выход 1	релейный выход PNP: I max = 200 mA (+U B -2 B), НЗК/НОК выбираемые, защита от короткого замыкания
гистерезис	2,0 мм
частота переключений	25 Hz
время реакции	24 ms
задержка до наличия	< 300 ms

затраты	
описание	внешняя синхронизация от прямоугольного сигнала с определенной длительностью импульса
вход 1	вход сигнала синхронизации

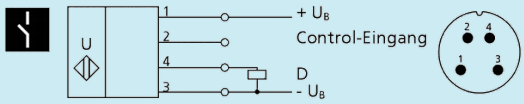
жилье	
материал	ABS
ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 67
Рабочая температура	-25 ° C до +70 ° C
температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
вес	11 g

Технические характеристики / характеристики	
температурная компенсация	нет
управления	1 кнопка
возможности для настройки	Режим «обучения» через кнопки
Synchronisation	да
мультиплекс	нет
Индикаторы	1 x зеленый светодиод: рабочий, 1 x желтый светодиод: состояние реле
особенности	Компактный прямоугольный дизайн узкое звуковое поле

zws-25/CD/QS

Загрузки

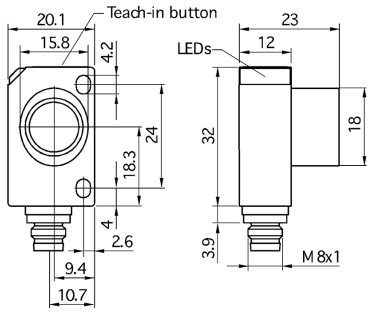
Назначение контактов



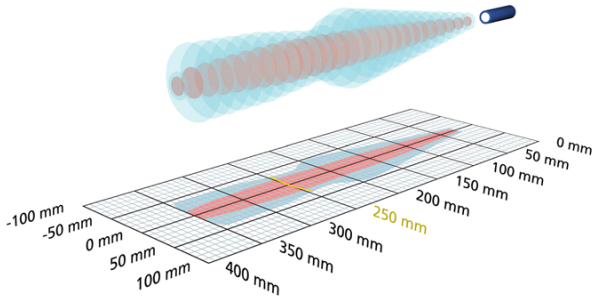
Номер заказа	**zws-25/CD/QS**

zws-25/CE/QS

масштабе чертежа



Зона обнаружения



1 x npn

350 mm

Рабочий диапазон	30 - 350 mm
Модель	прямоугольный
режим работы	бесконтактный выключатель / отражающий режим оконный режим отражающий барьер
особенности	Компактный прямоугольный дизайн узкое звуковое поле

ультразвуковых конкретных

средств измерений	Распространение отраженного сигнала по времени задержки
Преобразователь частоты	320 kHz
слепые зоны	30 mm
Дальность действия	250 mm
Максимальная дальность	350 mm
Разрешение / частота дискретизации	0,069 мм
воспроизводимость	± 0.15 %
точность	Температурный дрейф 0,17% / K

Электрические данные

рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
пульсации напряжения	± 10 %
ток холостого потребления	≤ 35 mA
тип соединения	4-контактным разъемом M8

zws-25/CE/QS

Выходы	
Выход 1	релейный выход NPN: I макс = 200 мА (-U B +2 V), НЗК/НОК выбираемые, защита от короткого замыкания
гистерезис	2,0 мм
частота переключений	25 Hz
время реакции	24 ms
задержка до наличия	< 300 ms

затраты	
описание	внешняя синхронизация от прямоугольного сигнала с определенной длительностью импульса
вход 1	вход сигнала синхронизации

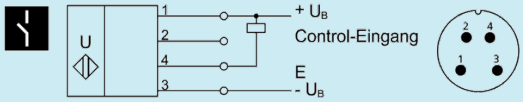
жилье	
материал	ABS
ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 67
Рабочая температура	-25 ° C до +70 ° C
температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
вес	11 g

Технические характеристики / характеристики	
температурная компенсация	нет
управления	1 кнопка
возможности для настройки	Режим «обучения» через кнопки
Synchronisation	да
мультиплекс	нет
Индикаторы	1 x зеленый светодиод: рабочий, 1 x желтый светодиод: состояние реле
особенности	Компактный прямоугольный дизайн узкое звуковое поле

zws-25/CE/QS

Загрузки

Назначение контактов



Номер заказа	**zws-25/CE/QS**