



온라인 카탈로그에서 적절하고 정확한 품명을 찾으실 수 있습니다.

zws-70/CE/QS

에 전가되는 전류 2015-01-12

The zws sensors are among the smallest ultrasonic sensors available on the market in colloidal housings with teach-in buttons.



하이라이트

- Ultrasonic sensor in miniature housing
- Installation-compatible with many optical sensors ::: a true alternative for critical applications
- Up to 250 Hz switching frequency ::: for fast sampling
- Optionally with SoundPipe waveguide attachment
- Synchronisation input

Basics

- 1 switching output in pnp or npn variant
- Analogue output 4–20 mA or 0–10 V
- 5 detection ranges with a measurement range of 20 mm to 1 m
- microsonic Teach-in by using a button
- 0.08 mm resolution
- 20–30 V operating voltage

특성

컴팩트한 센서 하우징

zws-15의 컴팩트한 센서 하우징은 20mm x 32mm x 12mm의 치수를 가지고 있습니다, 하우징의 디자인과 마운팅은 많은 광학 센서들에 호환하여 사용할 수 있습니다. 이러한 설비는 중요한 어플리케이션에 대하여 초음파 센서를 효과적으로 대용하여 드릴 것입니다.

zws 센서의 범위

zws 센서의 범위는 2가지의 아웃풋 버전과 3가지의 검출 거리를 사용 가능합니다.



1 switching output optionally in
pnp or npn circuitry



1 analogue output 4-20 mA
or 0-10 V

티치인 버튼

센서의 쉬운 설정을 위하여 기기 상단에 티치-인 버튼이 존재합니다.

2개의 LED

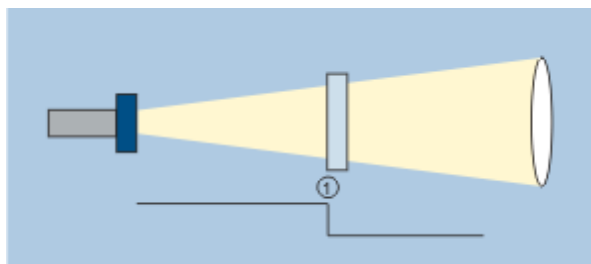
센서 상단의 중간에 있는 2개의 LED는 스위칭된 출력과 각기 아날로그 출력 상태를 표현해줍니다.

스위칭 된 출력 zws 센서는 3가지 동작 모드를 가지고 있습니다.

- > Single detect point 단일 검출 포인트
- > Two-way reflective barrier 투웨이 방식의 반향 베리어
- > Window mode 윈도우 모드

스위칭 출력은 다음과 같이 설정됩니다.

센서에 원하는 거리(1)의 검출 포지션을 설정하고 근접한 버튼을 눌러줍니다. 3초 동안 눌러 준 다음 1 초동안 준비 됩니다.

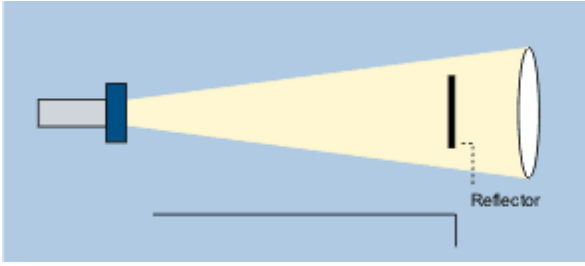


검출 거리의 티치-인

투-웨이 반향 베리어

투-웨이 반향 베리어는 zws 센서와 반향기에 의하여 마운팅 되고 영구적으로 설정이 가능합니다 그 이후에 버튼을 눌러 설정하여 줍니다.

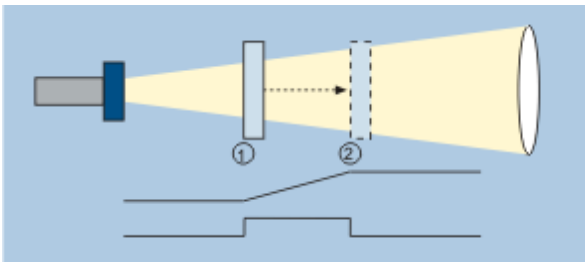
3초 동안 버튼을 눌러주고 10초 후에 투-웨이 반향 베리어는 설정됩니다.



투-웨이 반향 베리어의 티치-인

아날로그 출력 값은 다음과 같이 설정됩니다.

원도우 한계값(1)에서 검출될 수 있는 초기 물체 탐지 위치선을 통하여 버튼을 3초동안 눌러주고 물체를 이동한 후 1초동안 버튼을 다시 한번 눌러주어 설정합니다.



두 가지 검출 포인트를 가진 윈도우 와 아날로그 특성화에 대한 티치-인

윈도우 설정

단일 스위칭 아웃풋에서 두 가지 검출 포인트를 가진 윈도우 설정 값의 과정은 아날로그의 설정으로 인하여 동일하게 수행됩니다.

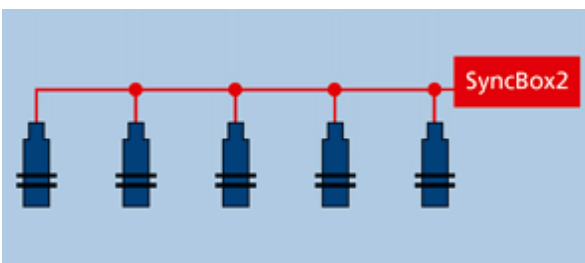
NCC/NOC 기능과 상승/하강 아날로그 특성화

NCC/NOC 기능과 상승/하강 아날로그 특성화는 버튼을 통하여 설정 되어야합니다.

Pin 2에서의 제어 입력을 통하여

The control input on pin 2

can be used to synchronise multiple zws sensors together. The SyncBox2 available as an accessory generates a synchronisation signal output on pin 2. This permits up to 50 zws sensors to be autonomously synchronised (see under Accessories).



Synchronisation of up to 50 zws sensors

모든 zws 센서들의 음향 필드

모든 zws 센서들의 음향 필드는 충돌하는 직경에 의하여 꽤 감소합니다. 블라인드 존의 사이즈는 오직 사운드 파이프에 비례합니다.

높은 주파수 카운팅은 짧은 응답 시간을 통하여 zws-7을 사용하는데 아무 문제가 없습니다.

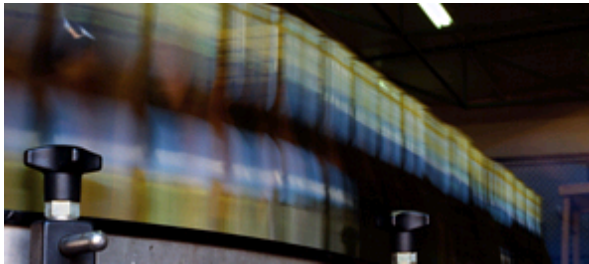
높은 주파수 카운팅은 짧은 응답 시간을 통하여 **zws-7**을 사용하는데 아무 문제가 없습니다. 이러한 센서들은 신속한 측정을 요할 때 **250HZ** 스위칭 주파수를 가지고 있습니다.

초음파 센서의 일반적인 스위칭 주파수는 요구되어진 짧은 응답시간에서의 어플리케이션에 적용할 수 있도록 높지는 않습니다.

이러한 특별한 요구에 부응하고자 우리는 **zws-7** 초음파 센서를 개발하였습니다. 이 센서는 **DIN EN 60947-5-2**를 준수하는 **250HZ** 까지 주파수 범위를 맞추어 최대 **100mm**까지 검출할 수 있습니다.

이러한 것들은 높은 카운팅 주파수를 가진 물체 검출의 양상을 고려하고 빠른 기계 동작 속도 상황에서 두 개의 물체 사이의 극한적으로 작은 갭도 고려합니다. **zws-7**은 **3ms**의 응답 속도를 가지고 있습니다.

추가적으로 **zws-7**에 새로운 파이프를 설치하면 빠른 기계 속도 상황에서 두 개의 물체 사이에 좁은 차이를 눈에 될 정도로 강력하게 검출합니다.



The zws-7, with a 250 Hz switching frequency, is particularly suitable for counting tasks at high machine speeds.

Technical data: 기술 데이터

동작 범위: 70 mm

최대 범위: 100 mm

스위칭 주파수: 250 Hz

응답시간: <3 ms

주문 번호: **zws-7/CD/QS**

주문 번호: **SoundPipe zws1**

사운드 필드에 대하여 처음 장착된 사운드 파이프를 가진 zws-15는 (예를 들어 레벨 콘트롤)

측정하는 포인트에 대하여 즉시 사운드 필드를 강력하게 몇 개의 덩어리로 만듭니다

새로운 사운드 파이프는 각각의 zws-15 센서를 통하여 사용되어야합니다. 그러한 것들은 직접적인 사운드로 측정되고 3mm까지의 드릴 홀까지도 측정 가능합니다. zws-15 센서 블라인드 존은 사운드 파이프 안쪽에 존재하게 때문에 측정은 사운드 출력 오프닝으로부터 즉시 검출됩니다.

사운드파이프는 플라스틱 끈끈이를 통하여 zws -15 전면부에 장착 가능합니다.

어플리케이션의 일반적인 필드에서 마이크로 플레이트를 통한 레벨 측정은 의학적인 분석 기술에서 사용되기도 합니다. 사운드 파이프는 직접적으로 오프닝되어 설치되어야합니다. 이러한 방법은 좀 더 쉽고 정확하게 포지션될 수 있습니다.



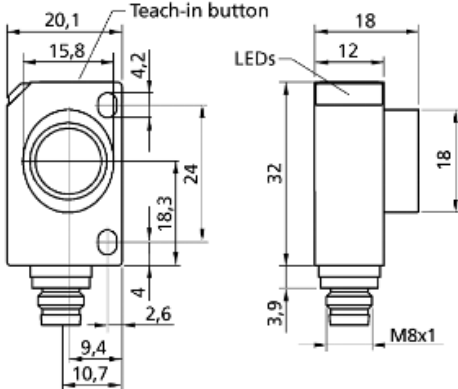
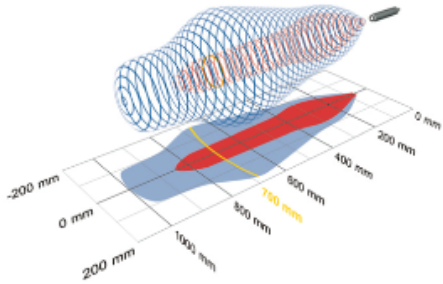
사운드 파이프는 측정 포인트를 통하여 직접적으로 위치됩니다.

이러한 부착방식은 물체 사이에서 오직 몇 밀리미터 차이를 스캔 하는데 사용 되어야합니다.

주문 번호: **SP-ZWS**

이미지 센서명 :**zws-15/CD/QS**

zws-70/CE/QS

하우징		검출 영역	
			
	1 x npn		1,000 mm
동작 범위		120 - 700 mm	
디자인		콜로이드	
동작 모드		근접 스위치/반사모드 반사 센서 윈도우 모드	
특이성		작은 콜로이드 타입	
초음파 사양			
측정값		에코 전파 시간	
전송 주파수		300 kHz	
비검출 영역		120 mm	
동작 범위		700 mm	
최대 범위		1,000 mm	
빔 확산각도		그래픽 검출영역을 보십시오	
분해능/참조주기		0.08mm	
재현률		± 0.15 %	
정밀도		온도 0.17 %/K	
전기적인 데이터			
동작 전압		20 - 30 V d.c., 역극성 보호	
전압 변동		± 10 %	
무부하 소비전류		≤ 30 mA	
연결 타입		4-pin M8 규격 플러그	

zws-70/CE/QS

출력	
출력1	스위칭 출력 npn: $I_{\text{최대}} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) NOC/NCC, 조정 가능, 쇼트보호 회로
스위칭 히스테리시스	2.0 mm
스위칭 주파수	14 Hz
응답속도	42 ms
선지연 유용성	< 300 ms
입력	
입력1	com 입력
서술, 묘사	펄스 폭 정의와 함께 발진 신호로 부터의 외부 동기화
하우징	
재질	ABS
초음파 송신기	폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지
EN60529에 따르는 보호등급	IP 67
동작온도	-25°C to +70°C
보관온도	-40°C to +85°C
무게	11 g
기술 특징/특성	
온도 보상	아니요
제어	1 푸쉬버튼
세팅을 위한 범위	Teach-in via push-button
동기화	네
다중화	아니요
표시기	1 x LED 녹색: 작동중, 1 x LED 노란색: 스위치 상태
특이성	작은 콜로이드 타입
문서 (Download)	
핀 할당	