

# EVERY THING ULTRA SONIC

온라인 카탈로그 발췌:

**wms 초음파 센서**

최신 버전: 2026-09-03



## **wms**

wms sensors are ideal for customer-driven signal evaluation.

### **하이라이트**

#### **Basics**

- > Trigger input > for control of the ultrasonic transmitter
- > Echo output > for customer-provided evaluation in the controller
- > 1 echo output > with a load up to 10 mA
- > 5 detection ranges with a measurement range of 30 mm to 8 m
- > 0.36 mm resolution
- > 10~30V 작동 전압

## wms센서

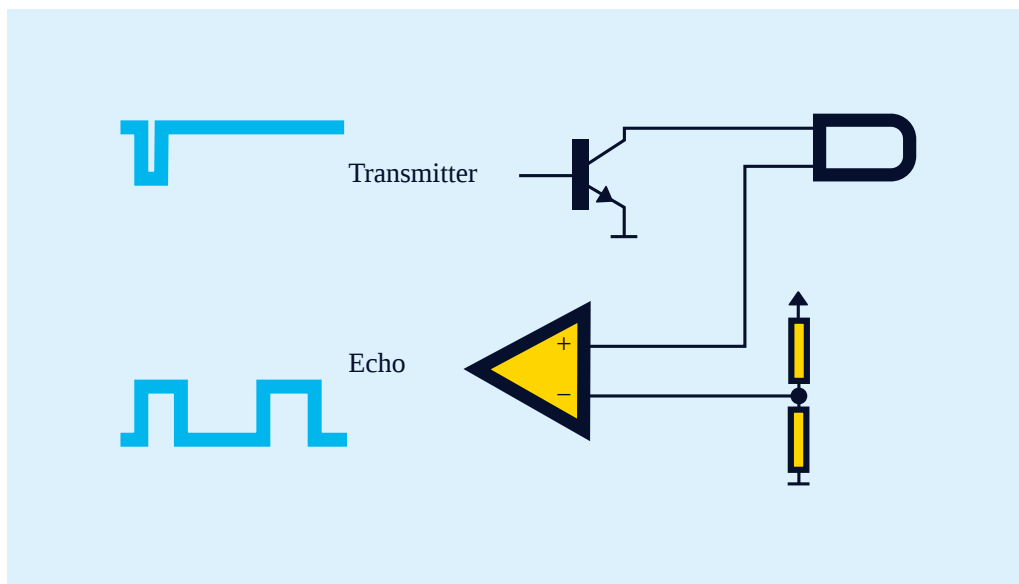
wms센서들은 wms컨트롤러 또는 고객이 사용하시는 컨트롤러 그리고 시그널 산정 장비에 대한 연결을 요구할 것입니다.

### wms - 저렴한 대안책

wms- 센서가 반드시 고객의 시스템에 의하여 제어될 때 필요한 완비된 센서로서의 저렴한 대안책으로 적합합니다. 마이크로프로세서 컨트롤은 일반적으로 이와 같이 요구됩니다.

### 트랜스미터 신호 입력

wms 센서의 "트랜스미터"신호 입력은 사운드 펄스를 내뿜습니다. 이러한 것에서 볼 수 있듯이 고객사의 오픈 컨트롤러 아웃풋은 시그널 인풋에 접지되어있습니다.



고객의 컨트롤 시스템으로 부터 wms 센서 트리거링

### 에코 신호 출력

"에코" 시그널 아웃풋은 즉시 1-bit 값(echo yes/no)로 인하여 그것들의 기간에 의존하여 받게 되어 모든 에코 시그널을 전송합니다. 이러한 것은 센서의 타입에 의존하여 8ms와 65ms 사이에서 연동됩니다. Pnp 출력은 10mA에서 로드 됩니다. 거리 값의 산출과 직후의 프로세싱은 사용자의 제어 시스템을 실행합니다.

## 프로젝트 엔지니어

우리의 프로젝트 엔지니어들은 당신의 콘트롤 시스템의 통합된 wms 센서로 당신을 어시스트 할 수 있다는 사실을 기쁘게 생각합니다.

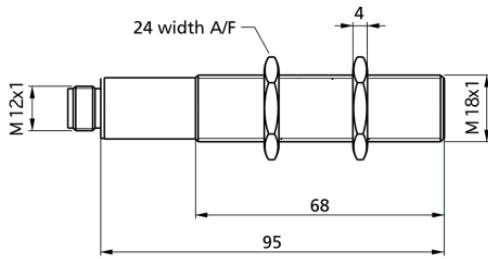
## 특별한 요구 사항이 있습니까?

우리과 함께, 당신은 개별 솔루션을 쉽게 찾을 수 있습니다. 이것처럼 간단한 일은 없습니다.

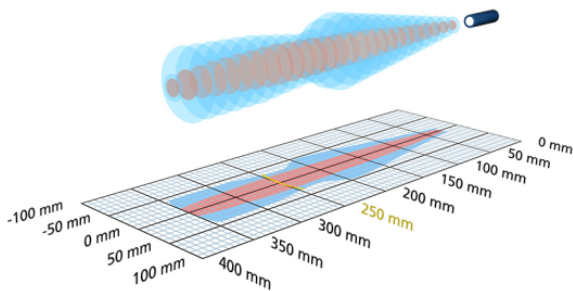
당신의 어플리케이션에 대하여 말씀해 주십시오: +49 231 97 51 51-82.

# wms-25/RT/HV/M18

## 측척 도면



## 감지 영역



回波输出

350 mm

디자인

圆柱形 M18

작동 모드/기본 기능

传感器用于求值

## 초음파 사양

|        |            |
|--------|------------|
| 측정값    | 回波传播时间     |
| 전송 주파수 | 320 kHz    |
| 비검출 영역 | 30 mm      |
| 동작 범위  | 250 mm     |
| 최대 범위  | 350 mm     |
| 재현률    | ± 0.15 %   |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度 |

## 전기적인 데이터

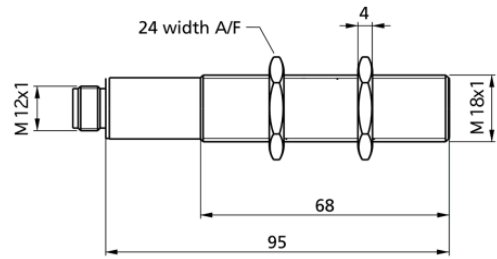
|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %                |
| 무부하 소비전류    | ≤ 30 mA               |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件              |

## 출력

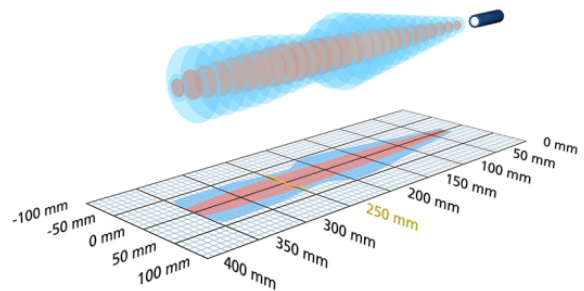
|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 출력 1 | pnp信号输出回波 $I_{max} = 10$ mA |
|------|-----------------------------|

# wms-25/RT/HV/M18E

## 측척 도면



## 감지 영역



回波输出

350 mm

디자인

圆柱形 M18

작동 모드/기본 기능

传感器用于求值

특이성

不锈钢型号

## 초음파 사양

|        |            |
|--------|------------|
| 측정값    | 回波传播时间     |
| 전송 주파수 | 320 kHz    |
| 비검출 영역 | 30 mm      |
| 동작 범위  | 250 mm     |
| 최대 범위  | 350 mm     |
| 재현률    | ± 0.15 %   |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度 |

## 전기적인 데이터

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %                |
| 무부하 소비전류    | ≤ 30 mA               |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件              |

## 출력

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 출력 1 | pnp信号输出回波 $I_{max} = 10$ mA |
|------|-----------------------------|

## 입력

입력 1      信号输入—发射器

## 하우징

재질      铜套, 镀镍, 塑料零件, PBT

초음파 송신기      泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂

EN60529에 따르는 보호등급      IP 65

동작온도      -20°C to +70°C

보관 온도      -40°C 到 +85°C

무게      80 g

추가버전      wms-25/RT/HV/M18E

다른 버전      不锈钢

## 기술 특징/특성

온도 보상      아니오

제어      否

세팅을 위한 범위      否

Synchronisation      예

다중화      예

표시기      否

## 액세서리

분리가능 액세서리      KST4A-2/M12  
KST4A-5/M12  
KST4G-2/M12  
KST4G-5/M12

## 핀 할당



## 입력

입력 1      信号输入—发射器

## 하우징

재질      不锈钢, 塑料件, PBT

초음파 송신기      泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂

EN60529에 따르는 보호등급      IP 65

동작온도      -20°C to +70°C

보관 온도      -40°C 到 +85°C

무게      80 g

추가버전      wms-25/RT/HV/M18

## 기술 특징/특성

온도 보상      아니오

제어      否

세팅을 위한 범위      否

Synchronisation      예

다중화      예

표시기      否

## 액세서리

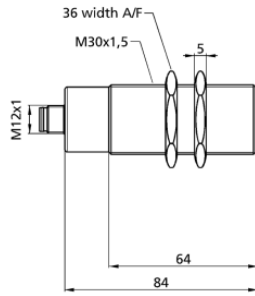
분리가능 액세서리      KST4A-2/M12  
KST4A-5/M12  
KST4G-2/M12  
KST4G-5/M12

## 핀 할당

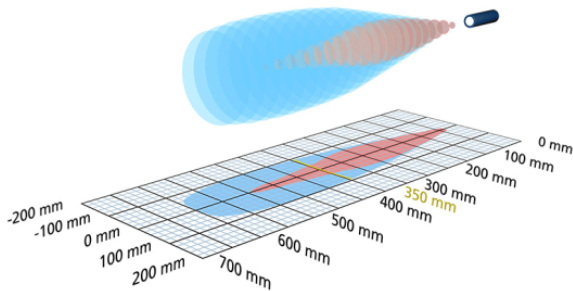


# wms-35/RT

## 측척 도면



## 감지 영역



회보输出

600 mm

디자인

圆柱形 M30

작동 모드/기본 기능

传感器用于求值

## 초음파 사양

|        |            |
|--------|------------|
| 측정값    | 回波传播时间     |
| 전송 주파수 | 400 kHz    |
| 비검출 영역 | 65 mm      |
| 동작 범위  | 350 mm     |
| 최대 범위  | 600 mm     |
| 재현률    | ± 0.15 %   |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度 |

## 전기적인 데이터

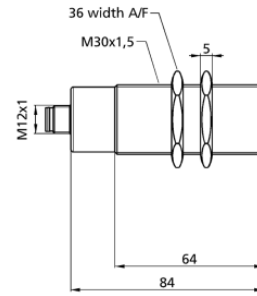
|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %                |
| 무부하 소비전류    | ≤ 30 mA               |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件              |

## 출력

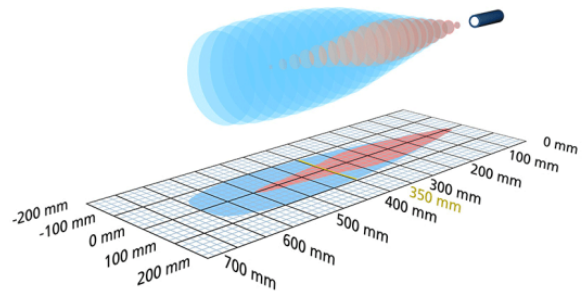
|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 출력 1 | pnp信号输出回波 $I_{max} = 10$ mA |
|------|-----------------------------|

# wms-35/SI/RT

## 측척 도면



## 감지 영역



회보输出

600 mm

디자인

圆柱形 M30

작동 모드/기본 기능

传感器用于求值

특이성

高度耐化学性

## 초음파 사양

|        |            |
|--------|------------|
| 측정값    | 回波传播时间     |
| 전송 주파수 | 400 kHz    |
| 비검출 영역 | 65 mm      |
| 동작 범위  | 350 mm     |
| 최대 범위  | 600 mm     |
| 재현률    | ± 0.15 %   |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度 |

## 전기적인 데이터

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 9 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %               |
| 무부하 소비전류    | ≤ 30 mA              |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件             |

## 출력

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 출력 1 | pnp信号输出回波 $I_{max} = 10$ mA |
|------|-----------------------------|

## 입력

입력 1                      信号输入—发射器

## 하우징

재질                      铜套，镀镍，塑料零件，PBT

초음파 송신기                      泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂

EN60529에 따르는 보호등급                      IP 65

동작온도                      -25°C to +70°C

보관 온도                      -40°C 到 +85°C

무게                      200 g

다른 버전                      不锈钢  
高度耐化学性  
电缆连接（可根据要求定制）

## 기술 특징/특성

제어                      否

세팅을 위한 범위                      否

Synchronisation                      예

다중화                      예

표시기                      否

## 액세서리

분리가능 액세서리                      KST4A-2/M12  
KST4A-5/M12  
KST4G-2/M12  
KST4G-5/M12

## 핀 할당



## 입력

입력 1                      信号输入—发射器

## 하우징

재질                      铜套，镀镍，塑料零件，PBT

초음파 송신기                      泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂

EN60529에 따르는 보호등급                      IP 65

동작온도                      -20°C to +70°C

보관 온도                      -40°C 到 +85°C

무게                      200 g

## 기술 특징/특성

제어                      否

세팅을 위한 범위                      否

Synchronisation                      예

다중화                      예

표시기                      否

## 액세서리

분리가능 액세서리                      KST4A-2/M12  
KST4A-5/M12  
KST4G-2/M12  
KST4G-5/M12

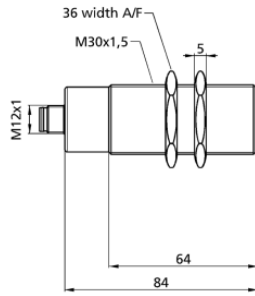
## 핀 할당



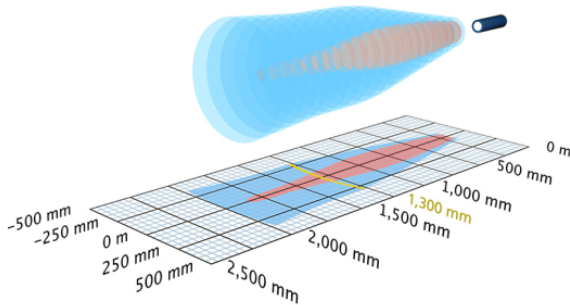


# wms-130/RT

## 측척 도면



## 감지 영역



回波输出

2,000 mm

디자인

圆柱形 M30

작동 모드/기본 기능

传感器用于求值

## 초음파 사양

| 측정값    | 回波传播时间     |
|--------|------------|
| 전송 주파수 | 200 kHz    |
| 비검출 영역 | 200 mm     |
| 동작 범위  | 1,300 mm   |
| 최대 범위  | 2,000 mm   |
| 재현률    | ± 0.15 %   |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度 |

## 전기적인 데이터

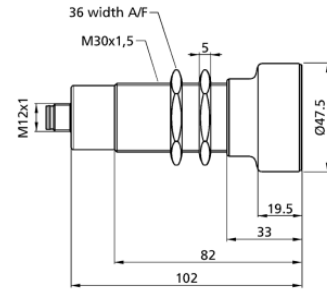
|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %                |
| 무부하 소비전류    | ≤ 30 mA               |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件              |

## 출력

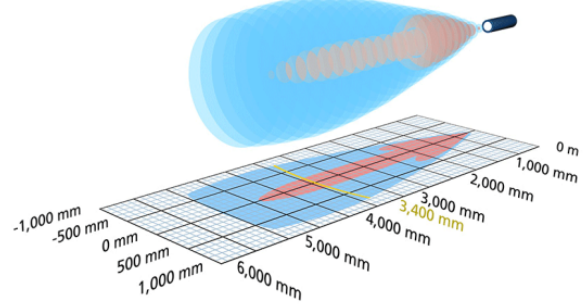
|      |                              |
|------|------------------------------|
| 출력 1 | pnnp信号输出回波 $I_{max} = 10$ mA |
|------|------------------------------|

# wms-340/RT

## 측척 도면



## 감지 영역



回波输出

5,000 mm

디자인

圆柱形 M30

작동 모드/기본 기능

传感器用于求值

## 초음파 사양

| 측정값    | 回波传播时间     |
|--------|------------|
| 전송 주파수 | 120 kHz    |
| 비검출 영역 | 350 mm     |
| 동작 범위  | 3,400 mm   |
| 최대 범위  | 5,000 mm   |
| 재현률    | ± 0.15 %   |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度 |

## 전기적인 데이터

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %                |
| 무부하 소비전류    | ≤ 30 mA               |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件              |

## 출력

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 출력 1 | pnnp信号输出回波 $I_{max} = 10$ mA |
|------|------------------------------|

## 입력

입력 1                      信号输入—发射器

## 하우징

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 재질                | 铜套，镀镍，塑料零件，PBT       |
| 초음파 송신기           | 泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂      |
| EN60529에 따르는 보호등급 | IP 65                |
| 동작온도              | -25°C to +70°C       |
| 보관 온도             | -40°C 到 +85°C        |
| 무게                | 200 g                |
| 다른 버전             | 不锈钢<br>电缆连接（可根据要求定制） |

## 기술 특징/ 특성

|                 |   |
|-----------------|---|
| 제어              | 否 |
| 세팅을 위한 범위       | 否 |
| Synchronisation | 예 |
| 다중화             | 예 |
| 표시기             | 否 |

## 액세서리

|           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| 분리가능 액세서리 | KST4A-2/M12<br>KST4A-5/M12<br>KST4G-2/M12<br>KST4G-5/M12 |
|-----------|----------------------------------------------------------|

## 핀 할당



## 입력

입력 1                      信号输入—发射器

## 하우징

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 재질                | 铜套，镀镍，塑料零件，PBT       |
| 초음파 송신기           | 泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂      |
| EN60529에 따르는 보호등급 | IP 65                |
| 동작온도              | -25°C to +70°C       |
| 보관 온도             | -40°C 到 +85°C        |
| 무게                | 260 g                |
| 다른 버전             | 不锈钢<br>电缆连接（可根据要求定制） |

## 기술 특징/ 특성

|                 |   |
|-----------------|---|
| 제어              | 否 |
| 세팅을 위한 범위       | 否 |
| Synchronisation | 예 |
| 다중화             | 예 |
| 표시기             | 否 |

## 액세서리

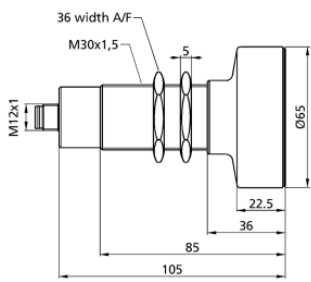
|           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| 분리가능 액세서리 | KST4A-2/M12<br>KST4A-5/M12<br>KST4G-2/M12<br>KST4G-5/M12 |
|-----------|----------------------------------------------------------|

## 핀 할당

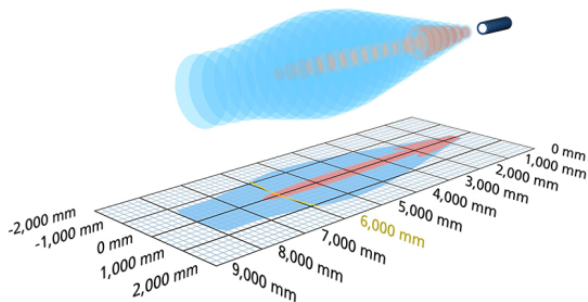


# wms-600/RT

## 측척 도면



## 감지 영역



回波输出

8,000 mm

|             |         |
|-------------|---------|
| 디자인         | 圆柱形 M30 |
| 작동 모드/기본 기능 | 传感器用于求值 |

## 초음파 사양

|        |            |
|--------|------------|
| 측정값    | 回波传播时间     |
| 전송 주파수 | 80 kHz     |
| 비검출 영역 | 800 mm     |
| 동작 범위  | 6.000 mm   |
| 최대 범위  | 8,000 mm   |
| 재현률    | ± 0.15 %   |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度 |

## 전기적인 데이터

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %                |
| 무부하 소비전류    | ≤ 30 mA               |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件              |

## 출력

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 출력 1 | pnp信号输出回波 $I_{max} = 10$ mA |
|------|-----------------------------|

## 입력

입력 1                      信号输入—发射器

## 하우징

재질                      铜套，镀镍，塑料零件，PBT

초음파 송신기                      泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂

EN60529에 따르는 보호등급                      IP 65

동작온도                      -25°C to +70°C

보관 온도                      -40°C 到 +85°C

무게                      320 g

다른 버전                      不锈钢  
电缆连接（可根据要求定制）

## 기술 특징/ 특성

제어                      否

세팅을 위한 범위                      否

Synchronisation                      예

다중화                      예

표시기                      否

## 액세서리

분리가능 액세서리                      KST4A-2/M12  
KST4A-5/M12  
KST4G-2/M12  
KST4G-5/M12

## 핀 할당

