

## PCU02 초음파 레벨 트랜스미터

### 특징

- 비 접촉식
- 압력환경, 점도, 비중 등 재료 특성의 영향을 받지 않음
- 보안 코드가 포함된 키패드
- 설치가 간편하고 낮은 작동 비용
- 다양한 응용에 적용
- 유지 보수가 불필요
- 프로그램 세팅후 개인 교육이 필요 없음
- 완전 거리 아날로그 4-20mA 출력
- 어려운 환경에서 높은 정확도와 안정성 보장
- 내부 온도 보상으로 정확도 향상

### 응용

- 레벨 측정
- 거리 측정
- 체적 측정
- 펌프 제어



### 제품 설명

초음파 레벨 송신기는 저비용의 비접촉식으로 설치가 용이한 측정 장치입니다. 상업적 생산의 일상적인 요구를 충족할 수 있을 뿐만 아니라 기술적으로 발전된 항공 우주 산업에서 더욱 전문적인 역할을 수행하여 높은 수준의 측정 기술의 범주에 확고하게 자리 잡을 수 있습니다. 제한된 용도를 가진 다른 레벨 표시기와 달리 설치가 용이한 초음파 레벨 표시기는 고객의 요구가 충족되도록 충분한 전문적인 용도를 가진 매우 정확한 장치입니다.

#### 주의:

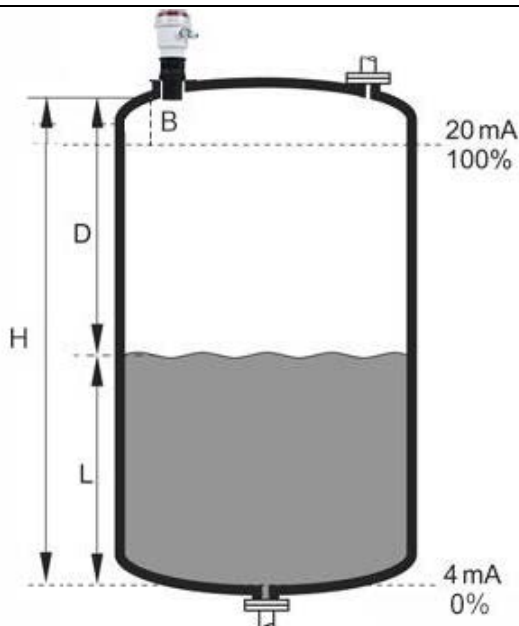
1. 본 제품 시트를 오염하지 마십시오.
2. 본 제품 시트에 기재된 정보는 참고용입니다. 제품 설치 안내서로 사용하지 마십시오.
3. 설치, 작동 및 유지 보수 정보는 제품의 사용 매뉴얼에 나와 있습니다.
4. 제품을 잘 못 사용하면 위험하며 신체적 상해를 입을 수 있습니다.

## 성능 파라미터

측정 범위	5m, 10m (옵션)
사각지대	≤0.35m
빔 각도	8°(측정 범위 5m), 10°(측정 범위 10m)
정확도	0.5%FS
디스플레이	OLED
디스플레이 해상도	1mm 혹은 0.1%FS
공급 전원	14~28VDC
소비 전력	5W
Output (optional) :	4~20mA RL>500Ω (기존) RS485 2 relays (AC: 3A 250V )
작동 온도 범위	-20~60℃
보관 온도 범위	-20~70℃
상대 습도	(10~85)% (결로 없음)
온도 보상	자동
설치	나사 / 플랜지
보호 등급	IP65
측정 타입	레벨 / 거리

## 원리

35kHz 에서 70kHz 범위의 짧은 초음파 펄스는 트랜스듀서에 의해 제품 표면으로 발사되고 제품 표면에서 반사되어 트랜스듀서에 의해 수신됩니다. 펄스는 음속으로 전파되고 신호의 발사에서 수신까지의 경과 시간은 용기내의 레벨에 따라 달라집니다. 최신 마이크 기술과 입증된 처리 소프트웨어는 임의의 수량의 거짓 에코 중에서 레벨 에코를 선택하여 제품 표면까지의 정확한 거리를 계산합니다.



B = 블랭킹 거리

D = 프로브에서 측정 표면까지의 거리

L = 사일로의 높이

거리 D 는 공식에 의해 음속과 시간 주기 t로부터 결정됩니다:




$$D = V \cdot T / 2$$

예:

음속 = 334.1 M/s 일 때, 60m/s 의 시간 주기는 20.046M 의 전송 경로에 해당하므로 10.023M 의 거리에 해당합니다.

통합 온도 센서는 용기내의 온도를 감지하고 신호 실행 시간에 미치는 온도의 영향을 보상합니다.

### D 디스플레이

레벨 :	전류	온도
		

### 응용

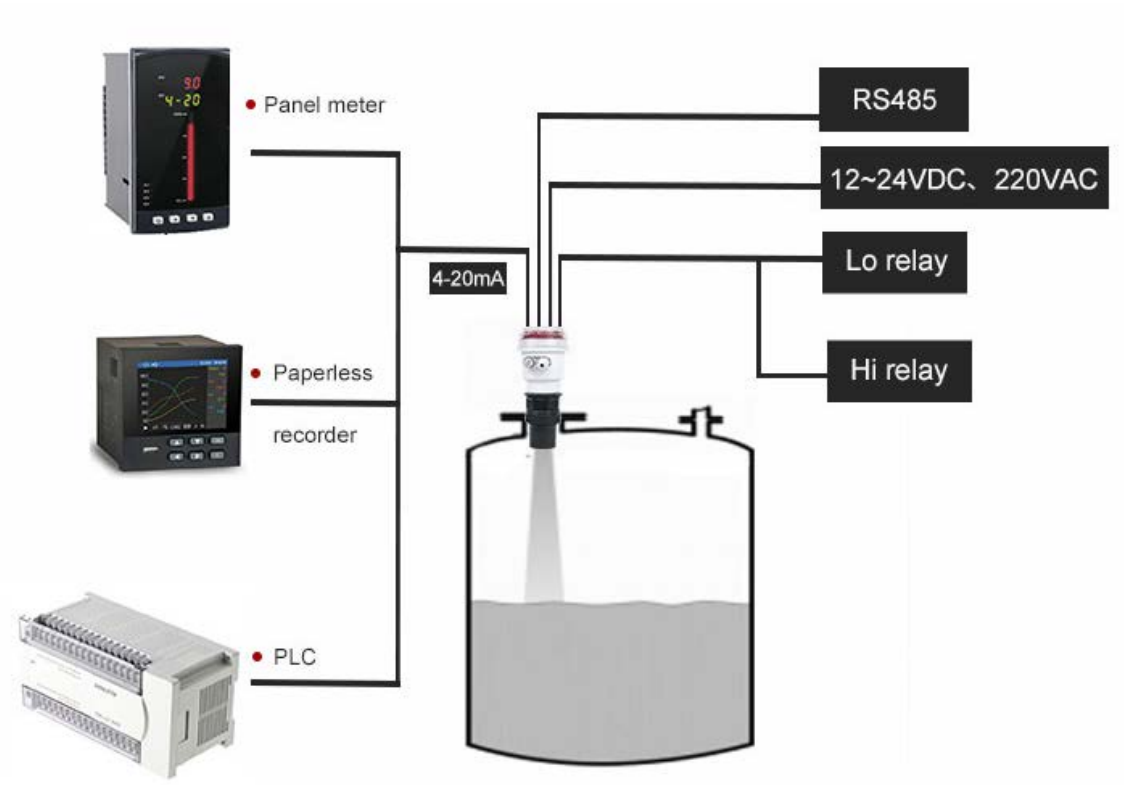
하수/폐수/수돗물 처리 장비. 사일로, 개방 탱크, 댐 및 우물 등.

식용유, 소스 및 음료와 같은 액체.

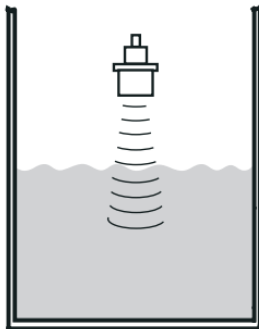
용매, 페인트, 탄산, 석회 슬러리 및 왁스와 같은 화학 물질.

밀가루, 밀, 옥수수과 같은 과립 물질.

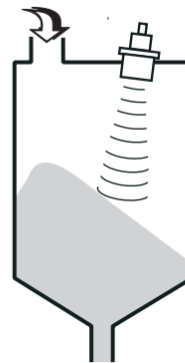
화학 섬유, 플라스틱 분말, 플라스틱 과립 및 플라스틱 칩과 같은 석유화학 재료.



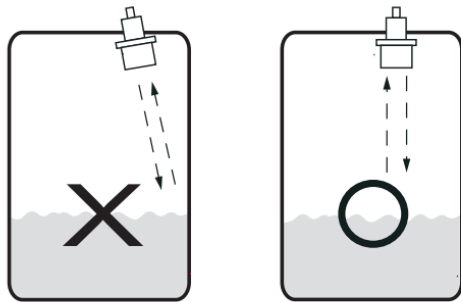
Liquid / Powder measurement



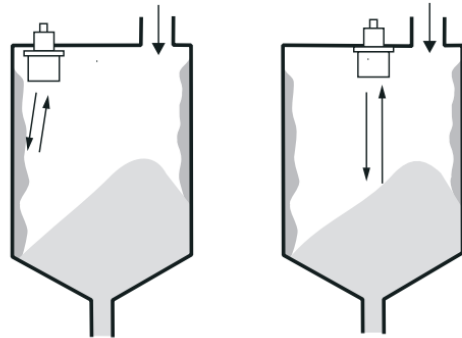
Measuring in agitator tank



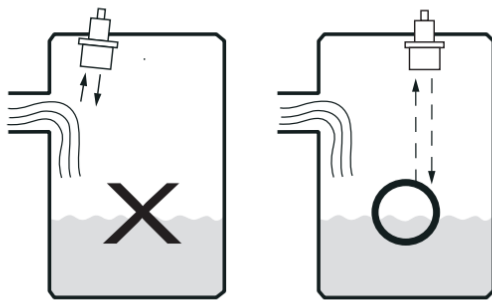
Keep transducer perpendicular to liquid.



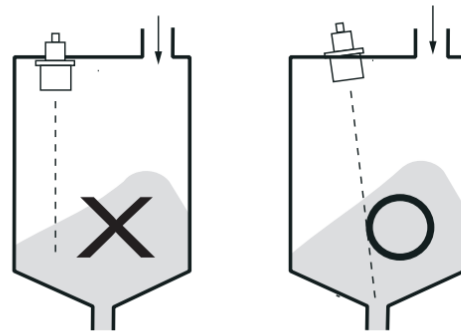
The transducer should not be mounted too close to the tank wall, the build-up on the tank wall cause false echoes.



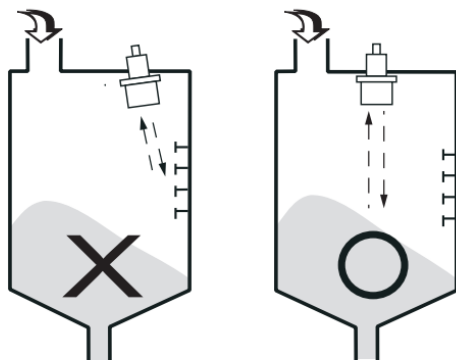
Mount the transducer away from the inlet to avoid false echoes.



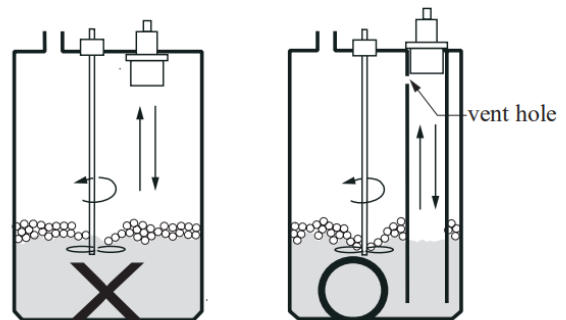
When you mount the transducer on the solid tank, the transducer must point to the tank outlet.

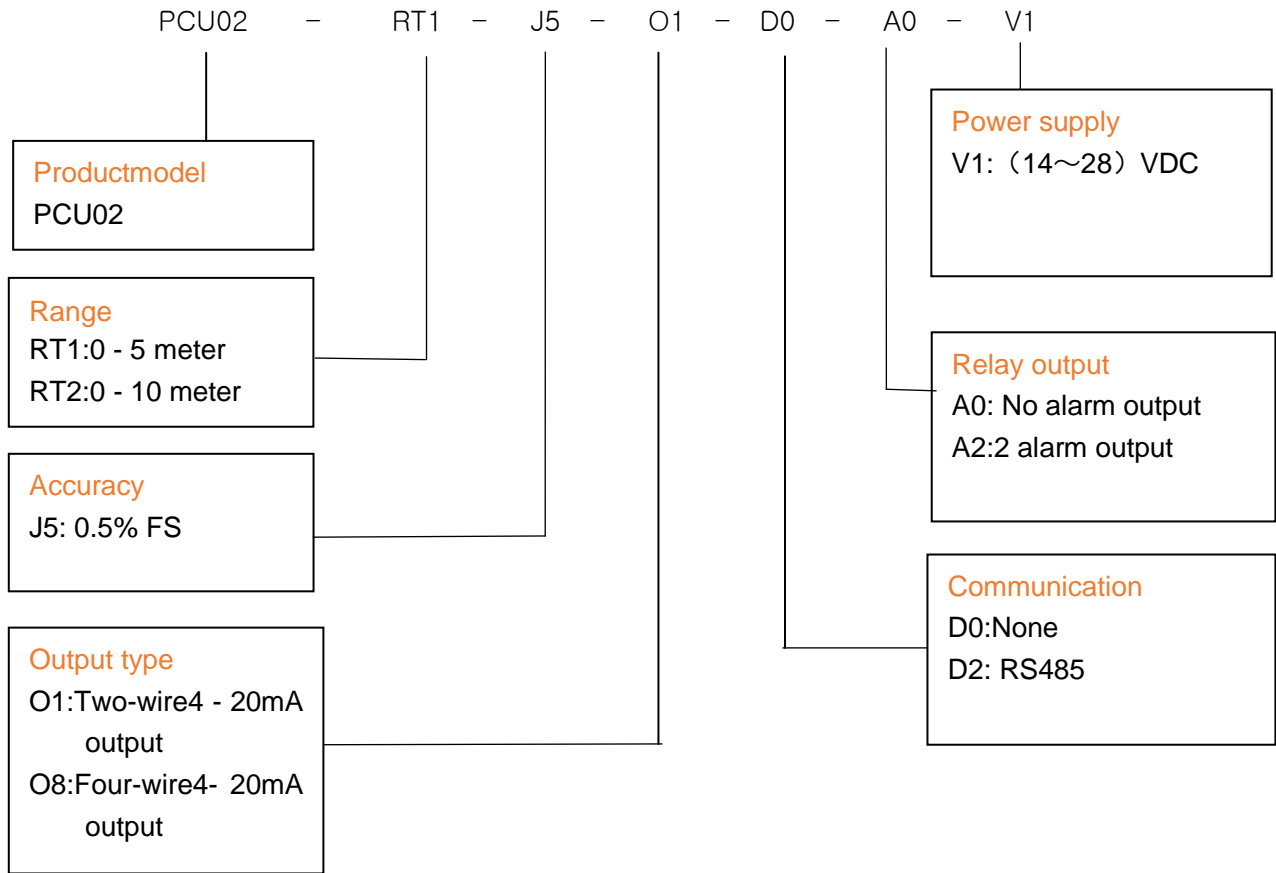


The transducer should not be mounted too close to the tank wall, the bracket can cause strong false echoes.



As is illustrated by the figure on the right, the transducer should be mounted on the top of guide tube to prevent the false echoes from turbulence and foam. The guide tube should come with a vent hole at top of the tube to allow the liquid vapor go out of the tube.





예: PCU02- RT1J5O1D0A0V1

제품 모델: PCU02. RT1: 측정범위 0~5meter. J5: 정확도 0.5%FS. O1:2 선 4~20mA 출력, D0 통신 없음. A0: 알람 출력 없음. V1:공급 전원 (14~28)VDC.

Wotian 은 사전 통보없이 본 출판물을 변경할 권리가 있습니다. 제공된 정보는 정확하고 신뢰할 수 있습니다.

## 연락 정보

Nanjing Wotian Technology Co.,Ltd.

Website: [www.wtsensor.com](http://www.wtsensor.com)

Add: 5 Wenyng Road, Binjiang Development Zone, Nanjing, 211161, China

E-mail : [dr@wtsensor.com](mailto:dr@wtsensor.com)