

PCU04 초음파 레벨 트랜스미터

특징

- 넓은 전압 범위 적응
- 백업 및 복원 설정 기능
- 다양한 파라미터 측정
- 아날로그 출력을 임의로 조정 가능
- 맞춤형 시리얼 데이터 형식 지원
- 출력 범위의 시작점과 종료점을 임의로 설정
- 부가 가치/ diffe 차 범위 설정 옵션으로 거리와 레벨을 모두 측정 가능
- 작업 조건에 따라 설정 가능한 멀티 레벨 방출 펄스 세기 적용
- OLED 디스플레이 (백라이트 포함)

응용

- 하수도/폐수/수돗물 처리기기
사일로, 개방탱크, 댐, 우물 등
- 식용 오일, 소스등의 액체
- 용제, 도료, 탄산, 수회 슬러리 및
왁스 등의 화학 물질
- 밀가루, 밀, 옥수수 등의 granular
재료



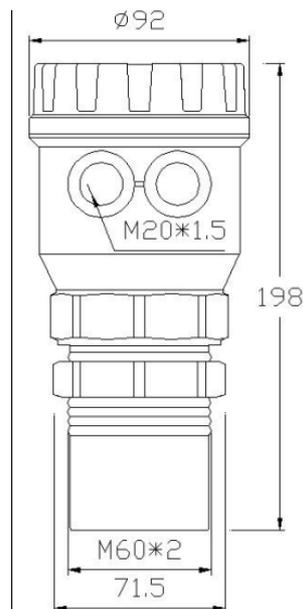
제품 설명

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.

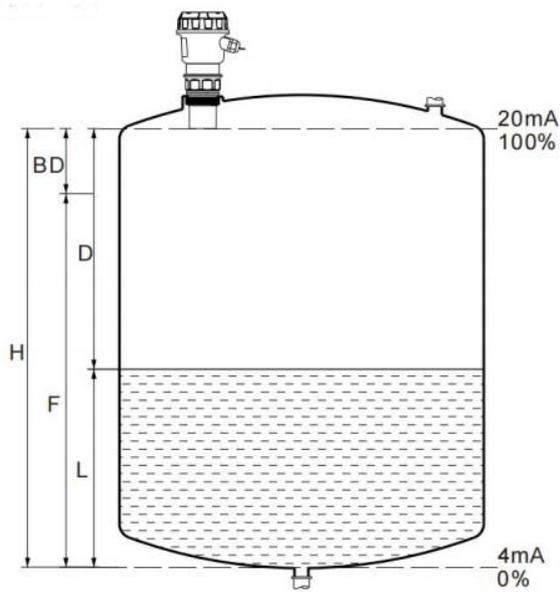
성능 파라미터

공급 전원	(18~28) VDC (2 wire) 、 (12~24) VDC、 220VAC
전력 소비량	<1.5W (맞춤형 제작 가능)
측정 범위	5m、 10m、 15m
정확도	±0.3%FS
블라인드 존	0.4m (5m) 0.5m (10m) 0.6m (15m)
디스플레이 해상도	1mm
디스플레이	OLED (백라이트 있음)
출력	4~20mA RL>600Ω (기존) (0~5)V/(0~10)V RS485
릴레이 출력	2-way relay (AC: 5A 250V DC: 10A 24V)
작동 온도 범위	-20~60℃ (고온 맞춤형 제작 가능)
보호 등급	IP65 (IP68 옵션)
상대 습도	≤80%RH (결로 없음)
언어	Chinese/English
설치	나사 / 플랜지
온도 보상	자동
측정 타입	레벨 / 거리
발사 각도	< 10°
재질	ABS、 PP
전기 인터페이스	M20X1.5-2
설치 인터페이스	M60X2
키보드	Three touch keys

치수



초음파 센서 시스템의 작동 원리는 다음과 같은 초음파 펄스를 사용하는 것입니다
 초음파 펄스는 트랜스듀서에 의해 모니터링 대상 표면으로 발사되고 제품 표면에서에서 반사되어 트랜스듀서에 의해 수신됩니다. 사운드 펄스의 송신과 수신 사이의 시간 주기는 거리에 정비례합니다
 최신 마이컴 기술과 입증된 처리 소프트웨어는 임의의 수량의 거짓 에코 중에서 레벨 에코를 선택하여 제품 표면까지의 정확 한 거리를 계산합니다.



B = 블랭킹 거리

D = 프로브에서 측정 표면까지의 거리

L = 사일로의 높이

거리 D 는 공식에 의해 음속과 시간 주기 t로부터 결정됩니다:

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

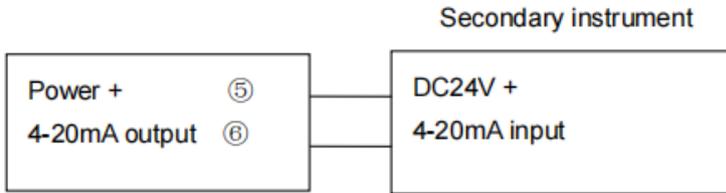
예:

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

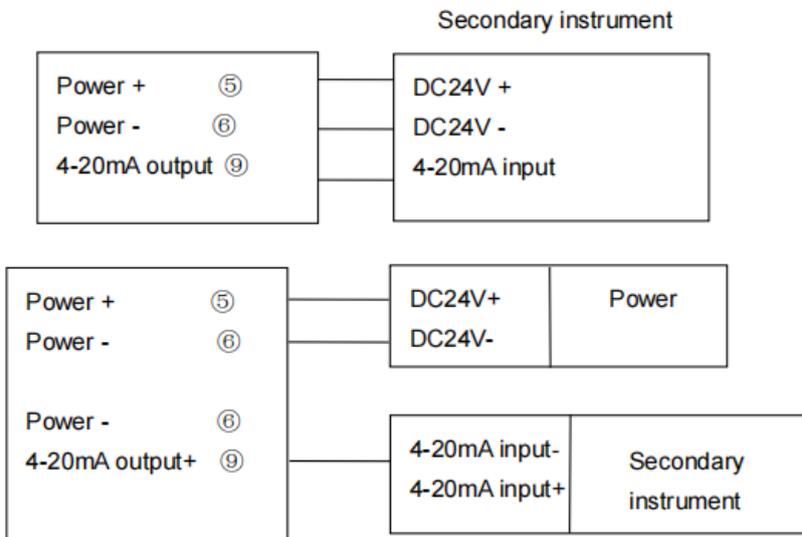
통합 온도 센서는 용기내의 온도를 감지하고 신호 실행 시간에 미치는 온도의 영향을 보상합니다.

1. 기존 배선

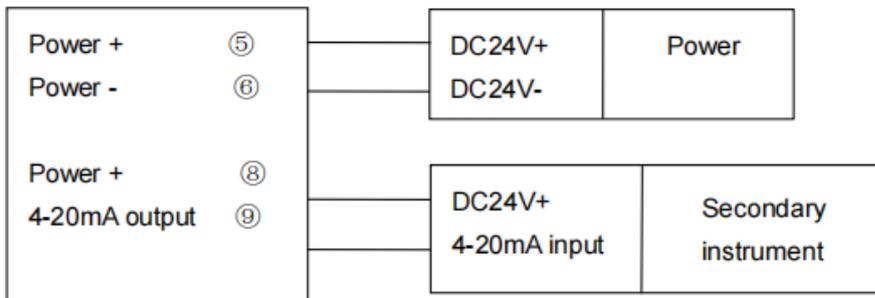
제품 단자의 번호는 제품 본체의 라벨의 번호와 일치해야 합니다..



Schematic diagram of the connection of two-wire

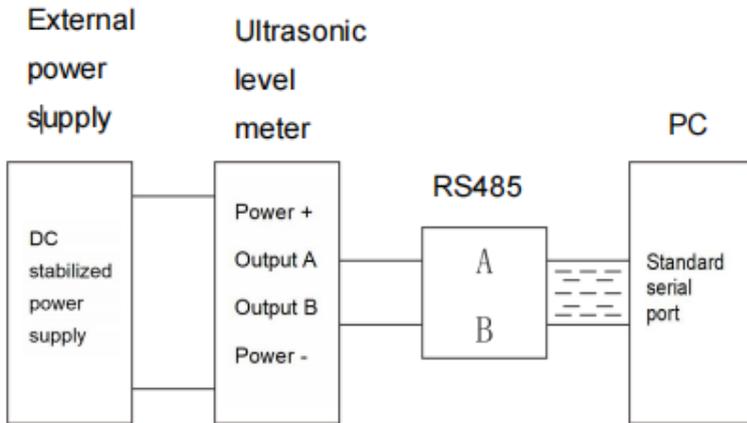


Schematic diagram of the connection of three-wire

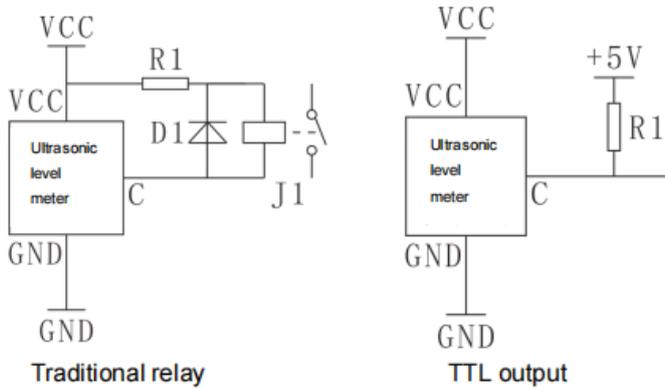


Schematic diagram of the connection of four-wire

2. PC 에 연결된 직렬 포트 출력의 개략도



3. NPN 출력 배선도



스위치 출력 제어 로직 설명:

본 제품은 three-way NPN 스위치 출력 또는 양방향 릴레이 출력을 제공합니다. 사용 시 스위치 제어 로직 포인트, 즉 D 값과 H 값을 설정해야 합니다. D는 스위치 시작점, H는 스위치 정지점입니다. 다음 다이어그램과 같이 작동합니다.(표시된 값을 X라고 가정):

세팅된 D 값이 H 값보다 작은 경우:

X < D switch on	D point	D < X < H value hold	H point	X > H switch off
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------------

세팅된 D 값이 H 값보다 클 경우:

X > D switch on	D point	D > X > H value hold	H point	X < H switch off
--------------------	---------	-------------------------	---------	---------------------

3 선 (4 선) 배선 정의

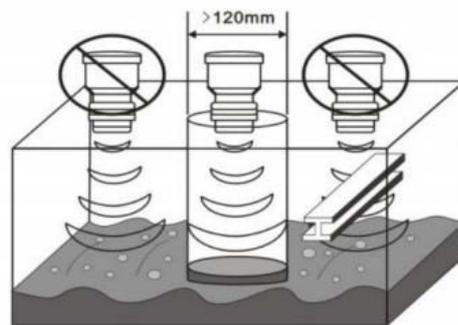
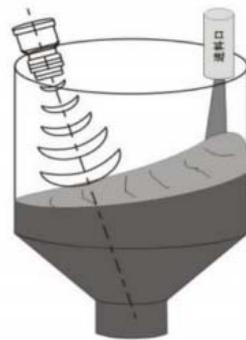
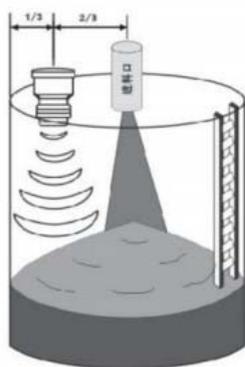
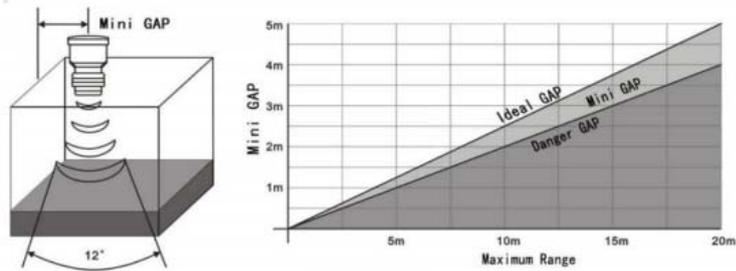
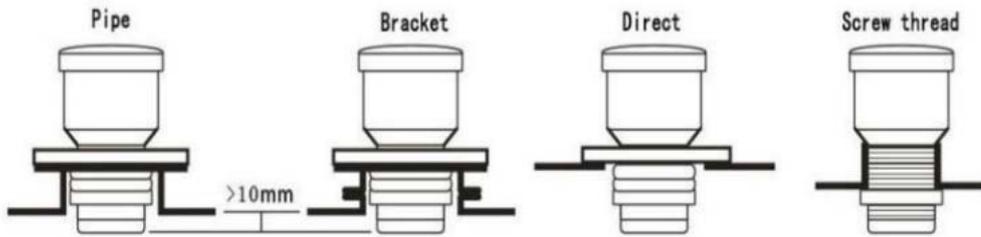
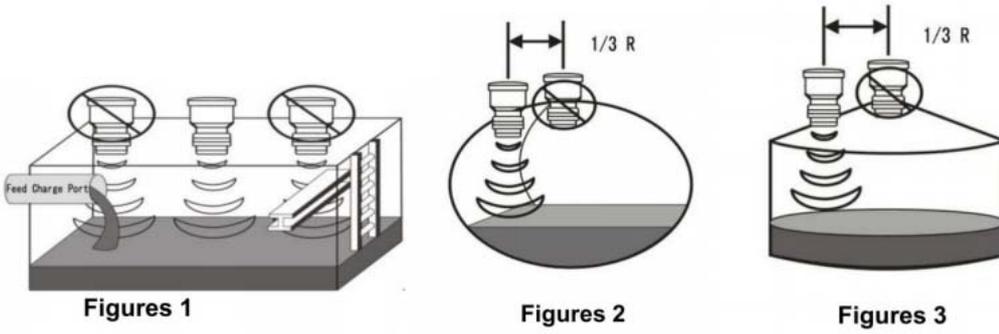
제품 터미널에 표시된 문자대로 연결해주세요!

배선 정의	터미널	Use or not	
공급 전원	⑤ DC12~24V+, ⑥ DC12~24V-	Yes / No	
	⑩ AC220V(L), ⑪ AC220V(N)	Yes / No	
현재 출력	3 선	⑨ (4~20)mA	Yes / No
	4 선	⑧ DC24V+ ⑨ (4~20)mA	Yes / No
전압 출력	⑨ 0-5V 0-10V 기타		Yes / No
직력 출력	③ RS485(A), ④ RS485(B)		Yes / No
스위치 출력	Relay	① J1_COM, ② J1_NO	Yes / No
		⑩ J2_COM, ⑪ J2_NO	Yes / No
	NPN	① N1	Yes / No
		② N2	Yes / No
		⑦ N3 ⑩ N3 ⑪ N3	Yes / No

2 선 배선 정의

제품 터미널에 표시된 문자대로 연결해주세요!

배선 정의	터미널	Use or not
공급 전원	⑤ DC18-28V	Yes / No
출력	⑥ (4~20)mA	Yes / No
	⑥ HART	Yes / No
Earthing	⑦ 	Yes / No



PCU04	설명		
범위		0-5m	
		0-10m	
		0-15m	
프로브 타입	ST1	ABS(기존)	
	ST2	PTFE/PVDF	
트랜스미터 출력	B1	4~20mA 출력	
	B3	0~5V	
	B7	0~10V	
통신	D0	No	
	D2	RS485	
릴레이 출력	A1	No	
	A2	2 relay	
정확도	J9	0.3%	
Explosion-proof	V1	24VDC	
	V2	220VAC	

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

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

E-mail : dr@wtsensor.com