

Ultrasonic Flowmeter

저렴한 가격
최상의 성능
최신의 디자인

TX110



깨끗한 유체에 적용하는
시간차 방식 초음파유량계
(센서 외벽 부착 식)

TX 110 시간차 방식 디지털 초음파 유량계는 파워계장 에서 생산 합니다.

이 기기는 마이크로 프로세서를 기반으로 하여 생산 하므로 탁월한 기능, 정밀도, 재현성 그리고 최상급의 성능을 가지고 있습니다.

TX 110 은 10,000 ppm 이하의 S.S(작은 공기방울 또는 부유물질을 가진 깨끗한 동질의 유체를 측정 하도록 설계 하였습니다

트랜스듀서는 파이프 외벽에 스테인리스스틸 밴드로 간단하고 쉽게 설치할 수 있으며, 설치를 위한 단수나 배관의 변경이 불필요한 파이프 외벽 부착 식 입니다.

TX 110 은 소프트 키 패드를 이용 하여 다양한 파라 미터를 입력 할 수 있으며, 프로그램은 고유 메뉴 번호로 구성되어 있고 이 기능을 이용하여 기본 셋업을 보다 쉽게 할 수 있습니다

특 징

- ◆ 정밀도 $\pm 0.5\%$. 직선성 0.5%. 재현성, 0.2% .
- ◆ 양방향 유량 측정.
- ◆ 열량계 기능 내장 (아날로그 입력 사용)
- ◆ 쉬운 액세스를 위한 친숙한 구조.
- ◆ 영 미 법 또는 미터 법 측정 단위 선택.
- ◆ 낮은 전력 소모량
- ◆ 현대적 디자인의 외함.
- ◆ 결선 부위의 보호 커버.
- ◆ 완벽한 RS-232 /485 통신을 위한 프로토콜.
- ◆ 40 피코 초의 빠른 시간 측정 분해 능.
- ◆ DC 전원 사용을 위한 DC전원 입력 단자 (8~36 VCD)
- ◆ 유량 비교를 위한 수동 적산 리셋 기능.
- ◆ 특정한 문자로 표시 되는 자가 진단 기능.
- ◆ 시그널 정도 표시.
- ◆ 1 개의 아날로그 출력과 2개의 디지털 출력.
- ◆ 사용자와 친숙한 블루 스크린.
- ◆ 일별, 월별, 년별 적산 값.
- ◆ 배치 컨트롤 기능 내장.

Ultrasonic Flowmeter

적 용

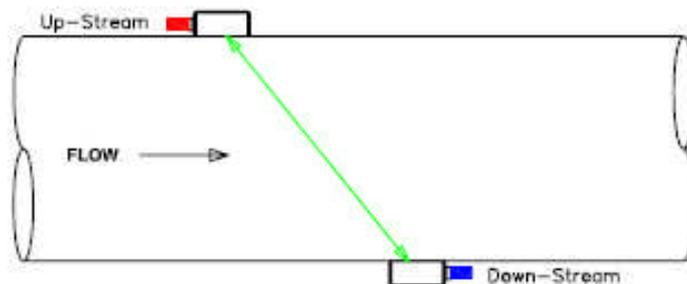
- HVAC
- 물, 오수(입자가 적게 포함된), 바닷물.
- 초 순수 공정.
- 파워 플랜트.
- 냉각수 보일러 급수 열 에너지.
- 석유화학.
- 에너지 측정과 교정.
- 네트워크 감시 시스템.
- 배관의 누수 감지.
- 식 음료, 제약.
- 야금 과 광산

작 동 이 론

음파는 유체의 형태에 따라 특정한 유속을 가지고 유체를 지나게 된다. 유체가 움직이면 음파는 유체의 속도와 유체의 음속의 합과 동일한 속도로 움직이게 된다.

소리의 파형이 유체와 동일한 방향(하류 쪽)으로 진행하면 바로 도달한 후 그 반대 방향(상류 쪽)으로 진행한다,

TX 110 시간차 방식의 유량계는 외부의 상류 쪽과 하류 쪽에 설치한 트랜스듀서 사이에서 음파의 전달 시간 차이를 측정하여 작동 한다, (그림). 두 개의 음파 전달 시간을 기초로 하여 유량계는 유체의 평균 속도를 계산해 낸다.



TX110

제품 사양

Transmitter	
Accuracy	Better than $\pm 1\%$ of Reading at Velocity $>0.2\text{m/sec}$
Repeatability	0.2 %
Linearity	0.5 %
Response Time	0.5 sec
Velocity Range	$\pm 0.02 \sim 15 \text{ m/sec}$, bi-directional
Measurement Time	40 pico-second
Display	40 Character(2 line x 20) Alphanumeric Backlight Blue LCD Flow rate/Totalizer(Pos.Net,Neg)/Velocity/Date & Time/Error message etc.
Power Supply	220VAC, 50/60Hz and 8~26VDC
Power Consumption	Less than 2W
Output	Analog Output : 0/4~20mA (Max load 750 Ω) Pulse Output : 0~9999Hz, Open Collector Relay output : SPST Max 1Hz
Input	Max 5 Channel Analog Input (4~20mA)
Communication	RS 232 Serial Interface (op), RS485(op)
History	Last 64 data of Day/Month/Year totalizer, On/Off event.
Environment	Temperature : $-30\sim 80^{\circ}\text{C}$, Humidity : 85% RH
Protection Rate	IP 65
Liquid Type	Virtually all non-aerated homogeneous liquids
Liquid Temperature	$0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$
Security	System Lock, Keypad lock by user selected access code
Conduit Connector	PG 13.5
Enclosure Material	Main Box & Protection Cover : ABS, Clear Window : Polycarbonate
Size	199(W) x 180(H) x 105(D) (unit : mm)
Weight	Approx : 1.4 Kg
Transducer	
Application Size	S : DN 25mm ~ DN 5000mm (Standard)
Pipe Material	Most material of Pipe (11 kinds of material at menu list and others)
Cable Length	15 meter (st), Max 300m as 20, 30, 50, 100, 150, 200, 250, 300 meter
Working Temperature	$-40 \sim 100^{\circ}\text{C}$
Protection Rate	IP 68

파워계장은 제품의 성능 향상을 위하여 예고 없이 기능과 사양을 변경할 수 있습니다.

Ultrasonic Flowmeter TX 110

주문 정보

TX 110 - □ - □ - □ - □ - □

트랜스듀서 : S - Standard pipe application (DN 25 ~ DN 5000)

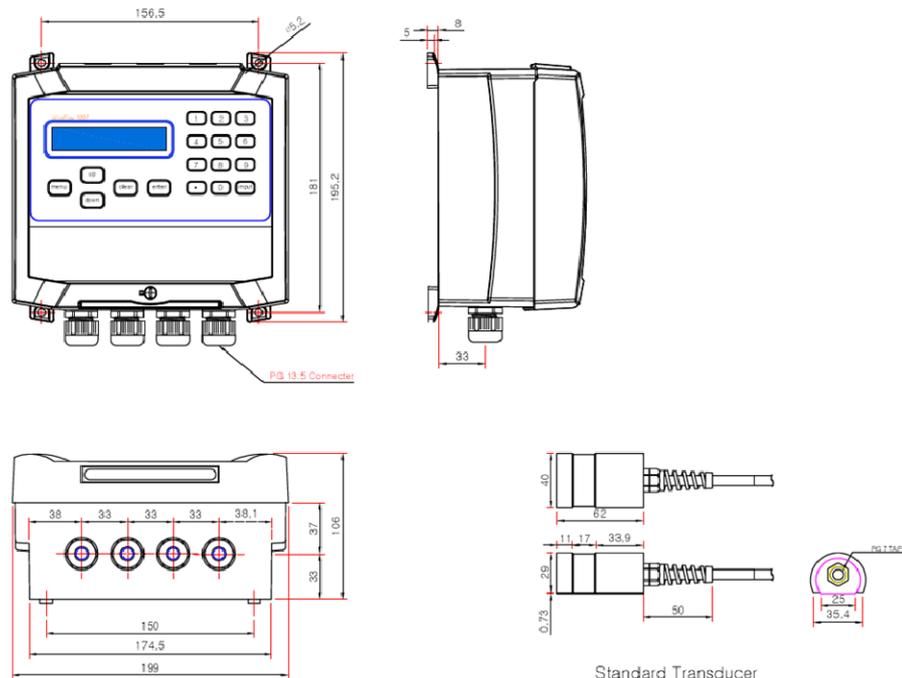
트랜스듀서 온도 : N - Normal Temperature (0 ~ 100 °C)
H - High Temperature (0~160 °C)

전 원 : 1 - 220 VAC (Standard)
2 - 110VAC

케이블 길이 : C15 - 15 meter Cable (Standard)
20/30/50/80/100 meter

통 신 : R2 - RS 232 Serial Interface (Option)
R4 - RS 482 Serial Interface (Option)

크기



생산자

파워계장

서울시 구로구 구로동 222-7번지 코오롱 디지털타워 빌란트 603호

전화: 02-2103-5060, 팩스: 02-2103-5070

이메일 : powers@powers.co.kr

홈페이지 : www.powers.co.kr