

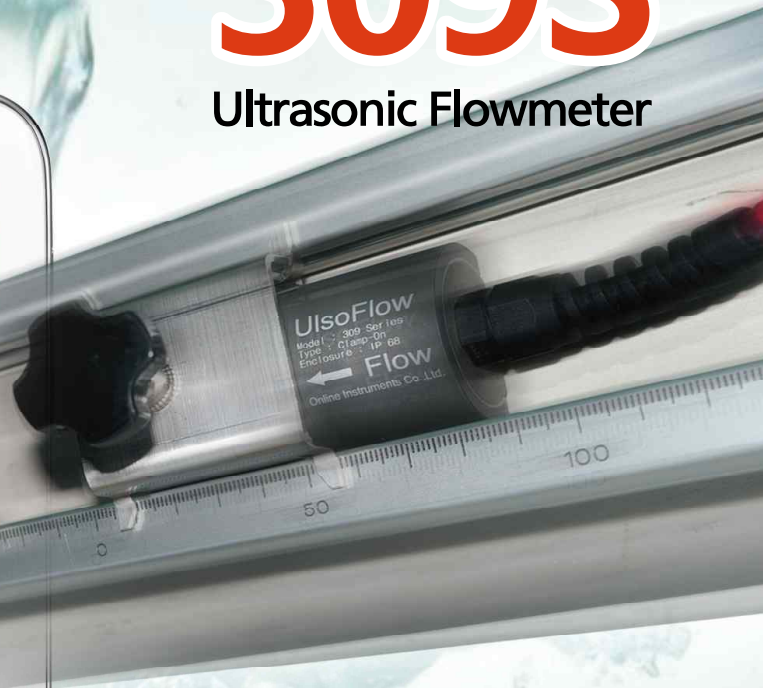


유량계 직접생산자
제2010-15481호

SMART 휴대용 초음파 유량계

Uisoflow 309S

Ultrasonic Flowmeter



특허등록
제10-1135213호



▶ Semicircle of Transducer

깨끗한 유체에 적용하는
시간차 방식 초음파유량계

- ✓ 마이크로 프로세서를 기반으로 설계
- ✓ 탁월한 기능과 정밀도, 재현성으로 최상의 성능 보장!
- ✓ ISO 9001 : 2008 품질관리 시스템 생산

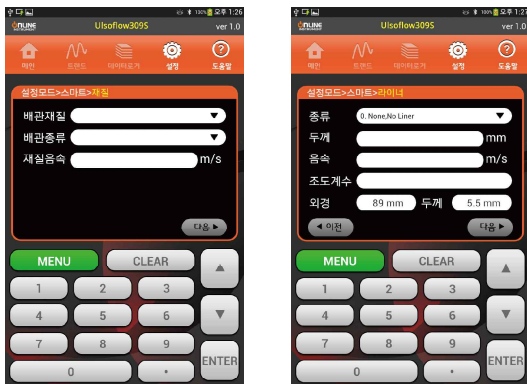
사용의 편의성 극대화를 위한 SMART 기능 내장

- 조작에 익숙하지 않은 사용자도 손쉽게 유량측정에 필요한 데이터를 스마트 기기를 통해 선택
- 선택된 데이터를 기초로 프로그램 로직에서 표시하는 대로 트랜스듀서를 쉽고 빠르게 설치
- 올바르게 설치되었는지를 판단하여 부정확한 설치 오차 최소화
- 유량 데이터를 문자열 뿐만 아니라 실시간 유량추이 그래프 표시

Ulsoflow309S 스마트 화면

○ 설정 화면

배관의 규격을 선택하면 KS 배관규격 DataBase를 불러와 직접입력시 발생할 수 있는 오류를 최소화 하도록 메뉴구성



○ 설치 화면

선택한 배관의 크기와 종류에 따라 프로그램 로직에 의해 트랜스듀서 설치 간격 및 방법 안내



○ 판단화면

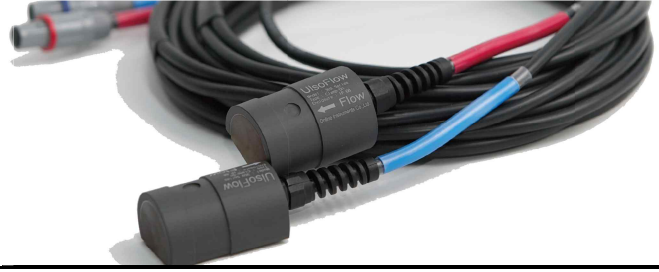
트랜스듀서가 올바르게 설치되었는지를 스스로 판단하여 표시하므로 부정확한 설치를 방지하여 측정오차 최소화



○ 유량 트렌드 화면

측정되는 유량값을 문자열과 실시간 그래프로 표시.
핑거줌 기능으로 트렌드 확대/축소를 구현하여
유량추이 감시기능 강화





- 외벽 부착형 (Clamp-on)**
 Transducer를 파이프 외벽 부착형(Clamp-on type)으로 배관공사, 유체정지, 압력저하 없이 유량측정
- 순수 및 기름**
 전기전도도가 낮은 순수, 초순수와 기름(Oil) 등에서 유량측정
- 부유물질 10,000mg/l 이하**
 유체 부유물질 10,000mg/l 이하 (미세한 공기 방울이나 부유물질을 포함한) 단일유체의 경우 사용가능
- 폭넓은 적용**
 50A ~ 5,000A의 파이프 관경에 하나의 트랜스듀서로 모두 적용가능. 다양한 재질의 배관도 사용가능
- 유량/유속/강도 동시표시**
 SMART 모드는 측정모드에서 순시유량, 적산유량, 유속, 시그널 강도 및 정도를 화면에 동시표시
- SMART 및 MANUAL 두가지 모드 제공**
 SMART모드와 더불어 유량계의 사용법에 익숙한 사용자를 위한 MANUAL 모드도 내장
- 아날로그 및 펄스 신호 출력**
 Analog & Pulse 신호 출력 기능을 내장(MANUAL 모드 사용시)
- 최고 120 °C에서 사용가능**
 표준형 트랜스듀서는 최고 120 °C의 유체 온도에서도 사용가능 (Option, 고온용 최고 200 °C)
- 반원모양의 구조**
 트랜스듀서는 반원 모양의 외형을 가지고 있어 배관에 설치하는 과정에서 발생할 수 있는 뒤틀림이나 이탈 현상을 감소시켜 설치오류를 최소화
- microSD Card**
 내장된 16GB의 대용량 메모리에 저장된 유량데이터를 간편하게 전송, 전송된 데이터를 Excel로 이용 가능

Ulsoflow309S 적용분야



- 에너지 진단 및 ESCO 등록
- 기술진단전문기관 및 하수도 관리대행업
- 반도체, 순수 및 초순수 공정관리
- 보일러 및 냉각수 공정
- 해수공급/해수담수화 플랜트
- 빌딩/공장 펌프 효율관리
- 기존 유량계 교정검사 및 비교측정
- 열병합 및 파워 플랜트
- 정수사업소, 상수/중수
- 관망 블록별 감시 시스템
- 식/음료 및 제약 공업
- 냉난방 및 공기조화 시스템 (HVAC)

Ulsoflow309S 제품구성



변환기 (본체)	1 대	너트 드라이버 (8 mm)	1 개
스마트 기기	1 대	출력용 연결소켓	1 개
케이블 일체형 트랜스듀서 (5m)	1 조	충전용 어댑터	1 개
트랜스듀서 가이드	1 개	운반용 가방 및 어깨끈	1 개
커플링 컴파운드 (100g)	1 개	제조사 성적서 (5-Point)	1 부
Stainless strap (L=1,000 mm)	4 개	사용설명서	1 부

Technical Data

변환기 (Transmitter)

정밀도	유속 0.2 m/sec 이상에서 측정값의 $\pm 1\%$ 이내 현장 교정시 측정값의 $\pm 0.5\%$ 이내
재현성	$\pm 0.2\%$
유량 검출	주기 : 1 sec 저장 간격 : 2 sec ~ 1 hr, 저장 시간 : 1 min ~ 168 hr 시간 : 40 pico - second
유속 범위	0 ~ ± 15 m/sec (양방향 측정)
버튼 및 표시 LED	On/Off 버튼 배터리 잔량 표시 LED 5개, 전원/충전/에러 표시 LED 3개
배터리 (리튬이온)	용량 : 7.8 Ah (표준형) 충전시간 : 약 5시간 사용시간 : 약 25시간
전원 공급	충전기 : DC 12.6V, 2.0A @ AC 100 ~ 240V, 50/60Hz, 0.6A
출력 신호 (매뉴얼 기능)	아날로그 : DC 0/4 ~ 20 mA (Max. Load 750 Ω) 펄스 : 0 ~ 1,000 Hz, Open Collector
사용 환경	온도 : $-40 \sim 65$ $^{\circ}\text{C}$ 습도 : RH 95% 이하
보호 등급	뚜껑 Close시 IP 68 (NEMA 6P) 뚜껑 Open시 IP 65 (NEMA 4X)
외함 재질	Fiber Reinforced ABS
크기	335(W) $\times$ 210(H) $\times$ 136(D) [단위 : mm]
중량	약 3.9 kg

스마트 기기 (Display Unit)

스마트 기기	삼성 Galaxy Note 8.0 (Standard)
화면 표시	8" TFT LCD, 해상도 1280 x 800, 16M Full Color (순시, 적산, 유속) 유량 데이터 / 트렌드 / 기타 데이터 및 저장
조작부	Full Touch Screen, S펜 버튼 : 전원, 홈, 메뉴, 취소 등
메모리	microSD 16GB (12년치 이상의 데이터 저장, Max. 3MB/day) 외부 연결 : USB Cable
배터리 (리튬이온)	용량 : 4.6 Ah (표준형) 충전 시간 : 3시간 40분 사용 시간 : 최대 168시간 (Data Logging 기준)

검출기 (Transducer)

적용 관경	50A ~ 5,000A (Standard) 15A ~ 50A (Option)
배관재질 선택기능	6 종류의 배관 재질 및 17종 KS규격 선택 기능 내장 (기타 재질 및 라이닝 정보 입력 가능)
유체종류 선택기능	14 종류의 유체 선택 기능 내장 (기타 유체 정보 입력 가능)
케이블 길이	5m (Standard), 기타 주문 사양
사용 온도	$-40 \sim 120$ $^{\circ}\text{C}$ (Standard) $-40 \sim 200$ $^{\circ}\text{C}$ (Option)
보호 등급	IP 68 (NEMA 6P)
검출부 재질	PEI, Aluminum

* 제품의 사양 및 외형은 품질향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

주문하는 방법(Order)

Ulsflow
309S

- ① - ② - ③ - ④ - ⑤

아래 사양을 선택해서 주문하세요.

ex) Ulsflow 309S - M - 1 - C05 - 1

- ① 트랜스듀서 타입 : L - 관경 300A ~ 5,000A (Option)
M - 관경 50A ~ 300A (Standard)
S - 관경 15A ~ 50A (Option)
- ② 트랜스듀서 온도 : 1 - 최대 120 $^{\circ}\text{C}$ 상온용 (Standard)
2 - 최대 200 $^{\circ}\text{C}$ 고온용 (Option)

- ③ 케이블 길이 : C05 - 05 meter 케이블 (Standard)
10/ 20/ 30 meter (Option)
- ④ 스마트 기기 : 1 - 삼성 Galaxy Note 8.0 (Standard)
2 - LG G패드 8.3
- ⑤ 교정성적서 : T - 제조사
K - 국가교정기관 (KOLAS)
- * 유량 데이터 저장용 통신 프로그램은 별도 판매합니다.

대리점.