

Clamp-on Type Ultrasonic Sludge Density Meter

외벽부착형 초음파 슬러지 농도계

# ENV200-C

DATA SHEET

## 웨스글로벌 주식회사

본사/공장/R&D센터

충청남도 천안시 서북구 백석공단1로 10, 천안미래에이스하이테크시티 B동 819~812호

Tel 041-584-8820

Fax 041-584-8840

E-mail [sales@wessglobal.com](mailto:sales@wessglobal.com)

[www.wessglobal.com](http://www.wessglobal.com)



## 외벽부착형 초음파 슬러지 농도계

## ENV200-C



웨스글로벌(주)에서 제작한 외벽부착형 초음파 슬러지 농도계(ENV200-C)는 하수처리장 / 정수장 또는 각종 수처리 현장에서 배관내 액체와 함께 흐르는 각종 슬러지 농도를 실시간으로 측정하는 계측기입니다.

특히로 등록된 포락선을 이용한 에너지평균 알고리즘을 적용하여 기존 제품의 한계를 극복하고 현장에서 요구하는 안정되고 신뢰성 있는 측정을 가능하게 하였습니다.

특히, 신호 중첩과 자동 송수신 감도 조정 기능 등을 통해 측정의 정확성을 한층 더 높였습니다.

기존 농도계는 배관형의 접촉식을 사용하여 측정물의 마모성, 부식성, 점착성 성질과 배관 공사에 필요한 인력 및 공사비에 대한 문제를 고려 해야하나, 외벽부착형은 비접촉식으로 배관 내 흐르는 유체의 성질과 무관하게 측정가능하며, 설치비와 유지비용을 최소화 할 수 있습니다.

## 주요특징

- 비접촉 방식의 외벽부착형 센서
- 에너지평균법(EAAM)을 적용, 측정 정확성 극대화
- AGC(자동감도 조절)기능 탑재에 따른 적용 범위 확대
- 적용환경 및 조건에 대한 제약이 없이
- 실시간 연속 측정

## 사용시 이점

- 설치 및 유지관리에 필요한 비용 및 시간절감
- 실시간 농도 측정으로 인한 탈수 효율 극대화
- 자동 측정에 의한 공정 자동화 가능
- 운영 근무자의 근무환경 개선

## 적용현장

- 하수처리장 슬러지 이송/반송 라인
- 정수장 슬러지 이송/반송 라인
- 발전소 석회슬러지 이송 라인
- 축산 폐수, 반도체, 제지, 식음료 공정

## 제품

ENV200-C는 기본 아이템인 컨트롤러와 센서로 구성되어 있습니다.

### ENV200-C

(외벽부착형)

#### 기본 아이템

컨트롤러(C2S)



센서 (S2C)



#### 옵션 아이템

보호패드(IPP)



컨트롤러 고정키트(CMK)





# 컨트롤러

## 기능

### 농도 측정

초음파 신호 분석 및 농도 계산

### 사용자 출력

Graphic LCD (240x128)

### 전류 출력

4~20 mA, nom. Load 250Ω (100~750 Ω)

### 디지털 통신

RS232 (기본) or RS485 (옵션)

### 데이터 저장

최대 400일 (10K 포인트)

### 지원 언어

한국어(영어 or 중국어 or 일본어)

### 주요 표시 화면

숫자형 / 파형 / 설정 정보화면

### 주요 표시 정보

농도, 출력전류, 온도, 시간 등

### 사용자 입력

멤브레인 키 x 7EA

### 릴레이 출력

1 SPDT (5A, 250VAC)

### 통신프로토콜

Standard

## 측정

### 측정 범위

농도 : 0 ~ 500,000mg/l (0 ~ 50%)

밀도 : 1,000 ~ 2,000kg/m<sup>3</sup>  
(1.000 ~ 2.000g/cm<sup>3</sup>)

### 분해능

농도 : 0.1% or 0.01% (Selectable)

밀도 : 1kg/m<sup>3</sup>, 0.001 g/cm<sup>3</sup>

### 측정 주파수 [kHz]

699 ~ 2,041 (47 steps)

### 측정 단위

농도 : %, PPM

밀도 : kg/m<sup>3</sup>, g/cm<sup>3</sup>

### 정확도

농도 : ±0.15%(0~10%기준, 연속 운전시)  
±0.50%(Full Scale기준)

밀도 : ±15 kg/m<sup>3</sup>, ±0.015 g/cm<sup>3</sup>

# 외벽부착형 센서

외벽부착형 센서는 슬러지 유체 특성의 제약 없이 다양한 현장에 적용 가능합니다.

## S2C

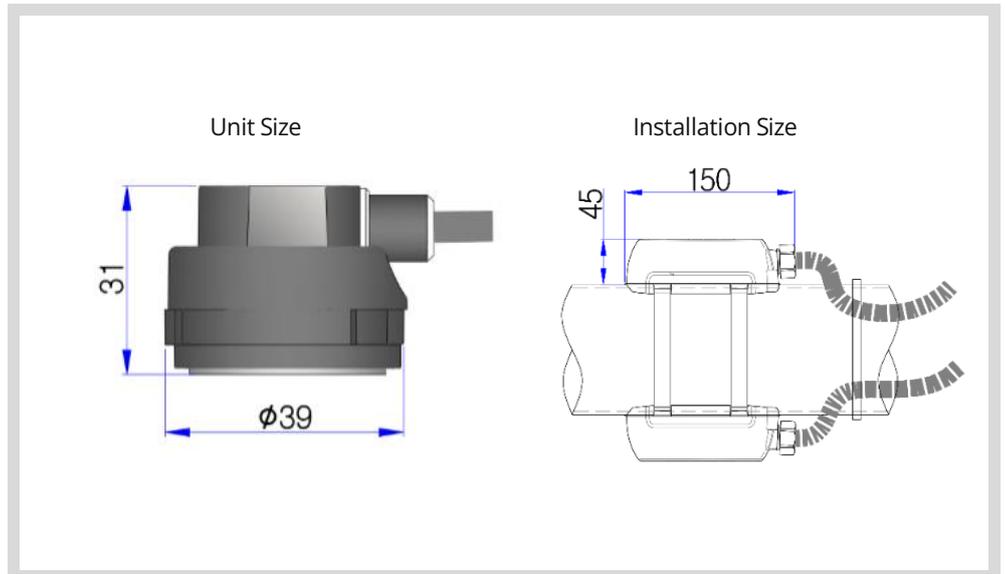
외벽부착형 센서



### 제원

보호등급	적용 온도
IP68	-10 ~ 70°C
압력	케이블 길이
제한없음	10m
적용 컨트롤러	무게
C2S	0.8 kg (Include 2 sensors and 10m cable)
적용배관 사이즈 [DN]	재질
50 ~ 300 (STS & Metal)	몸체 : Polycarbonate,
50 ~ 600 (PVC & Plastic)	표시 창: MC Nylon

\* 최대 적용 배관 사이즈의 크기는 슬러지 유형 및 농도에 따라 달라질 수 있습니다.



## 악세서리

외벽부착형 센서의 외부 설치 시 다양한 환경적 요인으로부터 컴플란트 유실을 보호하여 외부 환경에서도 설치가 가능합니다.

### IPP

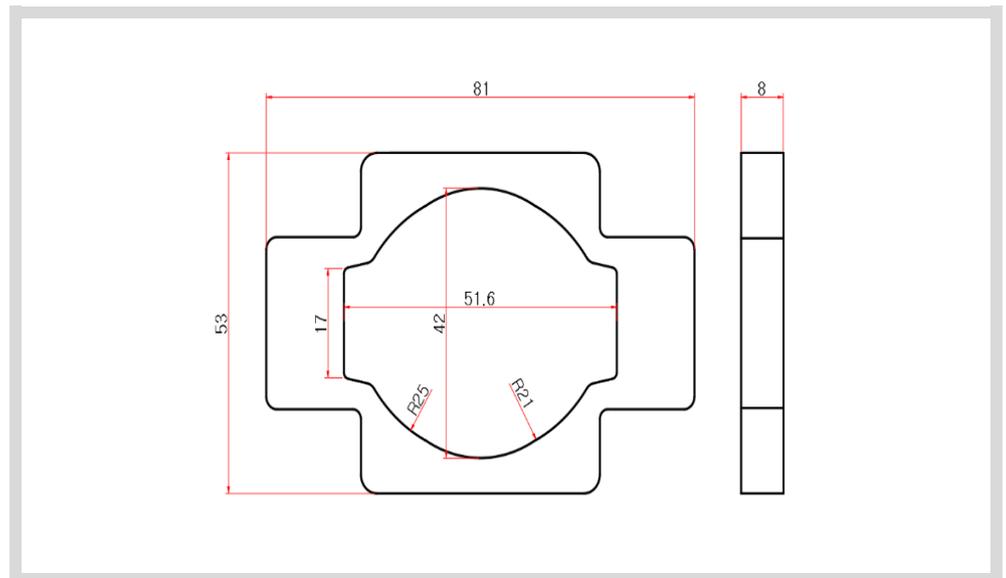
컴플란트 보호패드 \* 외벽부착형 센서에만 적용 가능



#### 사양

사이즈 [mm]	적용배관 사이즈[DN]	재질
81(W) x 53(H) x 8T	100A~600	Silicon

\*50~85A의 경우 제조사 문의 바랍니다.



## 주문 코드

### 컨트롤러

코드	규격
C2S	ENV200 single controller, AC100~240V

### 센서

코드	규격
S2C	Clamp-on type sensor

### 옵셔널아이템

카테고리	코드	규격
약세서리	IPP	Ingress protection pad
옵션	DC2	Controller output : DC24V
	RS4	RS485 (STD. RS232)
	MOD	Modbus communication
	C_XX	Total sensor cable length (Unit: m), (STD. 10m) *Clamp-on sensor is not applied