

공업용 수소이온농도 / 산화환원전위차계의 연속지시 및 제어



- 전용액정 (측정값, 출력값, 온도값 지시)
- 2-Line 16 Character Backlit LCD
- 절연 DC 4-20mA 신호출력
- 자동 버퍼인식 교정 및 수동 교정
- 자동 온도보상 (pH)
- DC 24V-2, 4 선식 및 AC 전원공급
- NEMA 4X / IP 65 외함 규격
- 50A (2") 파이프 전용 취부

----- pH / ORP 분석기기 -----

- 모델명 : WZ-PH200
- 모델명 : WZ-ORP200

■ 개요 (Description)

WATERZOnE[®]시리즈에서 공업용으로 제작된 현장형 수질분석기기로 수소이온농도 또는 산화환원전위의 (pH or ORP) 측정치를 지시 및 전송하는 기기이며 공업공정에서의 연속 측정 (온라인, On-Line)에 적합하도록 내부 회로설계 및 디자인이 되어 있습니다.

WATERZOnE[®] 시리즈에서 모델 WZ-PH(ORP)200은 현장형 트랜스미터로 현장 직독이 용이한 디지털 LCD 지시와 내방우, 내방진형 구조 및 2" 파이프 취부용으로 제작 되어 있어 현장에서의 수질감시와 유지보수가 편리합니다. 또한 자동 온도보상 회로를 내장하여 전극의 온도보상 유, 무에 따라 사용되며 전원공급은 DC 2와 AC타입 2 가지 방식이 있습니다.

신호 출력은 DC 4~20mA 의 출력을 지원함으로 다른 계장 시스템들과 호환하여 사용할 수 있으며 옵션사항으로 통신출력이 추가하여 사용할 수 있습니다.

외함타입은 내방우, 내방진형 구조 및 2" 파이프 취부용으로 제작 되어 있어 현장에서의 수질감시와 유지보수가 편리합니다. 또한 전극의 수명 및 측정값의 정도를 위해서는 주기적인 현장 교정 및 세정을 하여야 합니다.

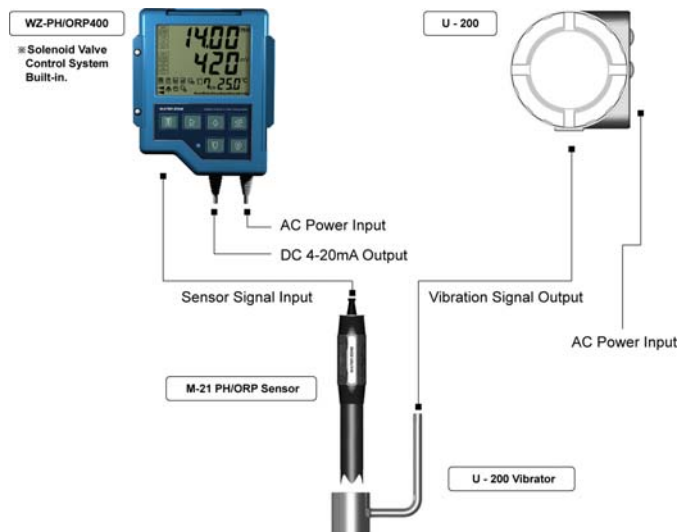
■ 적용범위 (Application)

- Power Plant Control 용
- Scrubber Control 용
- 생산공정의 수질 측정용
- 생산품의 공정라인 및 도금처리설비의 수질 측정용
- 정수, 오수 및 폐수처리장의 수질 측정용
- 수영장 및 광천, 온천 수 수질 측정용
- 수경재배 및 양어장의 수질 측정용
- 기타 수질측정 감시 및 제어 분야

■ 주요기능 및 특징 (Features)

- 마이크로프로세서 제어형
- 전용액정 지시 (Two-line by 16 character backlit LCD)
- 전면 동작램프를 통한 계기 이상 유.무 판단
- 범위 내 사용자 임의설정 (0 ~ 14pH, -1999 ~1999mV)
- 자동 버퍼인식 교정 및 수동 교정(Calibration)
- 자동온도보상 (pH)
- 측정값 및 온도지시
- 2" 파이프 스텐션 취부
- 기타 - 세정기를 추가하실 경우에는 세정기 카다로그 및 사양을 참조하십시오

■ 시스템구성도 (Structure)



■ 표준 사양 (Specifications)

General and Technical Data

▶ 변환기 -- (Microprocessor based Transmitter)

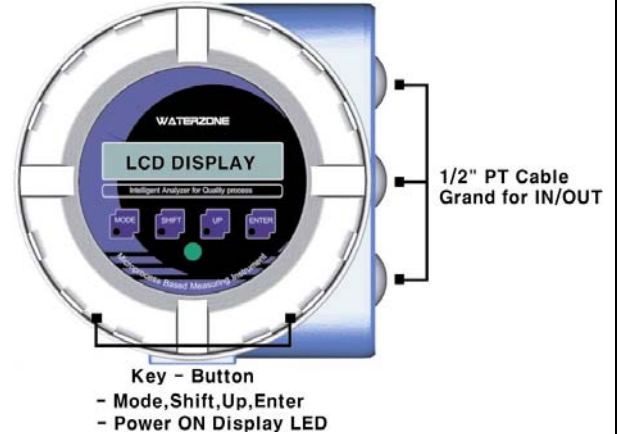
● 제품명	수소이온농도 / 산화환원전위차 자동분석기
● 모델	WZ-PH(ORP)200
● 측정범위	pH : 0.00 ~ 14.00pH ORP : -700 ~ +700mV, -1999 ~ +1999mV 온도 : 0.0 ~ 100.0℃
● 지시방법	* 전용액정 (2-Line 16 Character Backlit LCD) 지시 - pH (또는 ORP) 값, 온도 값 * 계기 이상 유.무 판단을 위한 전면 동작 램프 * 출력 값, 온도보상 유.무 및 각종 메시지
● 전원	AC 110/220V 50/60Hz 3Watt 또는 DC 24V 0.5A (2-Wire)
● 신호출력	Isolated 4~20mA DC (750 ohms Max. Load) 추가기능 : RS-485 또는 RS-232C
● 동작온도습도범위	Operating Temperature : -30 to 80℃ Relative Humidity : 0 to 95%, None-Condensing
● 정밀도	+/- 0.01pH, 1mV of Full Scale
● 재현성	0.01 pH, 1mV ORP of Full Scale
● 응답성	10 sec (90% Saturation)
● 온도보상	자동 및 수동
● 센서교정	자동 버퍼인식 교정 및 수동 교정
● 외함재질	외함 : 알루미늄 다이캐스팅 외함전면 : 유리 키패드 (외함내부) : 멤브레인 4-키
● 외함치수	120 (W) X 120 (H) X 170 (D) mm
● 외함등급	NEMA 4X / IP 65 방진, 방수 옥외형 구조
● 전선투입구	1/2" PT(NPT) X 3 개
● 설치방법	2" 파이프 취부
● 중량	약 2.5kg

▶ 측정방식 및 측정조건 -- (Measuring Method & Condition)

-측정방식 및 측정조건-	
● 측정방식	pH 전극 (복합유리전극/안티모니) 및 ORP 전극 (복합금속전극) 방식
● 측정전도도	최소, 50uS/cm 이상
● 측정유량	침적형 - 최소, 30cm/sec 유통형 - 최소, 3 ~ 1L

■ 각부 명칭 및 기능 (Component Part)

- 지시부 : 2-LINE LCD Display
숫자 14Digit 및 각종 아이콘



- 키패드 : 모드절환 및 교정, 설치치 변경
MODE, SHIFT, UP, ENTER

- 콘넥터 : 1/2" PT X 3개 전원, 신호, 센서케이블 연결 콘넥터

- 각 KEY의 조작 및 기능설명 (세부조작 및 기능은 매뉴얼 참조)

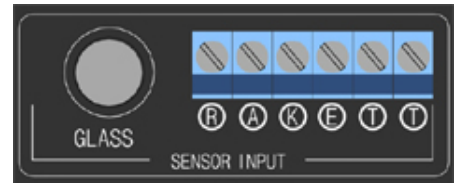
☞ MODE	▶ 히스테리밴드.전류출력범위.수동 ATC 온도.측정범핑.전류테스트 기능
☞ SHIFT	▶ 설정 값 변경 및 FUNCTION 키 기능
☞ UP	▶ 설정 값 변경 및 FUNCTION 키 기능
☞ ENTER	▶ 설정 값 저장 및 파라메터 실행
☞ Program Run Lamp	▶ 측정모드에서 프로그램 수행 중임을 표시

■ 결선도 (Inside Terminal View)



- 출력단자 및 전원단자 결선도

- (1) ① 측정값에 대한 4~20mA DC 가 (+)(-)에 출력된다.
- (2) ②, ③ 계기의 전원과 어스선을 연결한다



- 센서 입력단자 결선도

- (1) 입력카드는 메인 터미널단자 위에 있으며 pH 또는 ORP 센서의 (G), (R), (E), (T), (T) 단자를 계기내의 입력카드 단자에 맞춰 결선. (참조 : Glass ▶ G)
- (2) 센서에 따라 (E),(T),(T) 단자가 없는 것은 무시.
- (3) 표준 ATC 는 RTD Pt 1000 ohm 임.

■ 설치도 (Installation)

Pipe Mounting # 1



Pipe Mounting # 2

