

공업용 혼합현탁부유물 (MLSS) 농도의 연속지시 및 제어기기



- 투과광, 산란광 측정방식
- 대형전용액정 (Custom LCD) 지시
- 일사량 검출을 이용한 자동 점. 소등 백 라이트 (Backlit LCD Read Out)
- 절연 DC4-20mA 신호출력&통신출력
- 자동 온도 보상
- 자동 세정 기능

----- 변환기 -----

■ Model : WZ-ML400

■ 개요 (Description)

WATERZOnE[®] 시리즈에서 공업용으로 제작된 현장형 수질분석기기입니다. 본 변환기는 물속의 입자를 판별하는데 유효한 빔 구조로 된 펄스광을 사용하여 Slurry 및 하수처리에서 높은 농도(부유고체)를 가진 곳에 설치되어 측정하는 센서를 제어하는 계측(분석)장비입니다. 또한 공업공정, 기타 수질측정분야에서 연속측정에 적합하도록 내부회로설계 및 디자인이 되어있습니다.

WATERZOnE[®] 시리즈에서 제작된 모델 WZ-ML400 변환기는 마이크로프로세서 제어형입니다. 전면 지시부 및 내부기능으로 전용지시액정(Custom LCD), 일사량 검출을 이용한 자동 점/소등 백 라이트(Backlit), 전면동작램프, 자기진단, 데이터 저장, 측정값, 출력 바그래프, 각종 이미지아이콘, 메시지 표시 등의 기능과 기타 현장제어에 필요한 특수기능이 있습니다. 출력신호는 isolated DC4~20mA 를 전송하며 경보용 접점은 상/하한 접점을 지원합니다. (선택사항-통신출력)

세정방식 및 제어는 와이퍼세정, 에어세정, 와이퍼 및 에어세정 겸용장치의 방식 등으로 제어합니다.

외함구조는 현장 취부구조에 적합하도록 알루미늄 재질로 설계/제작 되었으며 설치방법은 2" (50A) 파이프 취부형 또는 벽부 취부형 2 가지로 나누어 집니다.

측정방식은 현장조건에 따라 사용자가 투과광, 산란광 중 조건에 따라 선택하여 사용할 수 있습니다.

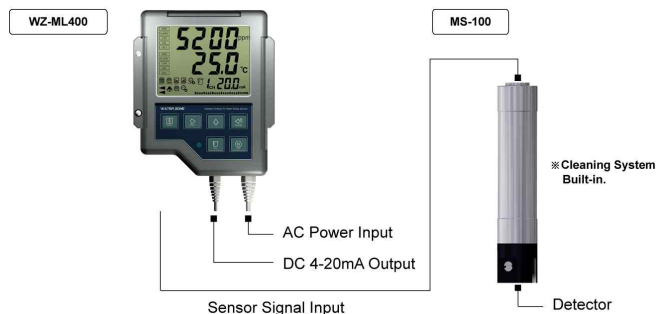
■ 적용범위 (Application)

- 하수처리장의 고농도 슬러리(슬러지) 농도
- 축산, 분뇨처리장의 고농도 슬러리(슬러지) 농도
- 정수 및 오수 슬러리(슬러지) 농도
- 산업 폐수의 슬러리(슬러지) 농도
- 기타 고농도의 슬러리(슬러지) 농도

■ 주요기능 및 특징 (Features)

- 마이크로프로세서 제어형
- 대형 전용액정 (LCD) 지시 (110X84mm)
- 일사량 검출을 이용한 자동 점, 소등 백 라이트
- 전면동작 램프를 통한 계기 이상 유.무 판단
- 투과광, 산란광 방식 (사용자 임의선택)
- Beam-Pulsed-light Measurement Technique [Infrared (880nm) Emitting Diode, Silicon Photo detectors]
- 자동 와이퍼 세정장치
- 자동 와이퍼 세정 및 에어젯 겸용 세정장치 (말폐 또는 악조건 환경)
- 자동 온도보상
- 2" (50A) 파이프 or 벽부형 취부
- 선택사항-*통신출력 및 세정장치 (제품사양 및 주문코드를 참조하십시오)

■ 시스템 구성도 (Structure - ex.)



■ 표준사양 (Specifications)

General and Technical Data

▶ 변환기 -- (Microprocessor based Transmitter)

● 제품명	혼합현탁부유물농도 자동분석기기
● 모델	WZ-ML400
● 측정방식	투과광, 산란광 방식 (혼합액 속의 부유물질의 특성에 따라 사용자 임의선택)
● 측정범위	0 ~ 20,000 ppm, mg/l, NTU, % & 사용자 변환
● 지시방법	* 110X84mm 전용액정(LCD) 백라이트 지시 - 일사량 검출을 이용한 자동 점. 소등 백라이트 - 전면 동작 램프를 통한 계기 이상 유.무 판단 - 출력 값, 출력 바 그래프, 릴레이 동작 유.무, 온도보상 유.무, 세정기 작동 유.무, 메시지 및 각종 이미지 아이콘 등
● 전원	AC 110/220V 50/60Hz 3Watt
● 특수기능	0 ~ 125% (0.1%스텝) 전류출력 테스트 기능 0.1 ~ 199.9 초의 데밍설정 기능 샘플 앤 홀드 기능 자동 및 수동 와이퍼 세정 및 공기(에어)세정 기능 Etc.
● 신호출력	Isolated 4~20mA DC (750 ohms Max. Load) 출력수 : 1ea or 2ea 선택기능 : RS-485 or RS-232C
● 릴레이출력	High, Low (5A @ 250VAC Max.)
● 주위환경	Operating Temperature : -30 to 80°C Relative Humidity : 0 to 95%, None-Condensing
● 정밀도	+/- 1 % of Full Scale
● 재현성	+/- 1 % of Full Scale
● 응답성	50sec (90% Saturation)
● 보호회로기능	입, 출력 낙뢰 보호회로 및 전압 변동
● 온도보상	자동
● 외함재질	외함 : 알루미늄 다이캐스팅 외함전면 : 유리 키패드 : 멤브라인 6-키
● 외함치수	170 (W) X 190 (H) X 79 (D)mm
● 외함등급	NEMA 4X / IP 65 방진, 방우 옥외형 구조
● 전선투입구	1/2" PT(NPT) X 3 개
● 설치방법	2" 파이프 or 판넬 벽면 취부
● 중량	약 2.15kg

-측정방식 및 측정조건-

● 측정방식	적외선 방식 [Infrared (880nm) Emitting Diode, Silicon Photo detectors]
● 측정유량	침적형 - Max. 2m/sec
● 측정압력	0 ~ 4 bar 및 대기압 (기타 센서 사양 참조)

■ 각부 명칭 및 기능 (Component Part)

- 지시부 : 커스텀 (Custom) LCD Display
숫자 14Digit 및 각종 아이콘
20 단계 바 그래프표시, 메시지 표시
- 키패드 : 모드 전환 및 교정, 설정치 변경
MODE, SHIFT, UP, ENTER
CAL, ESC KEY



- LCD Display Specification
 - 14 Digit Numeric
 - 20 Step Bar Graph for Output Percent
 - mV & Temperature Display
 - Message & Image Icons

- Membrane Key-Pad
 - MODE, SHIFT, UP, ENTER, CAL, ESC
 - Status Display LED

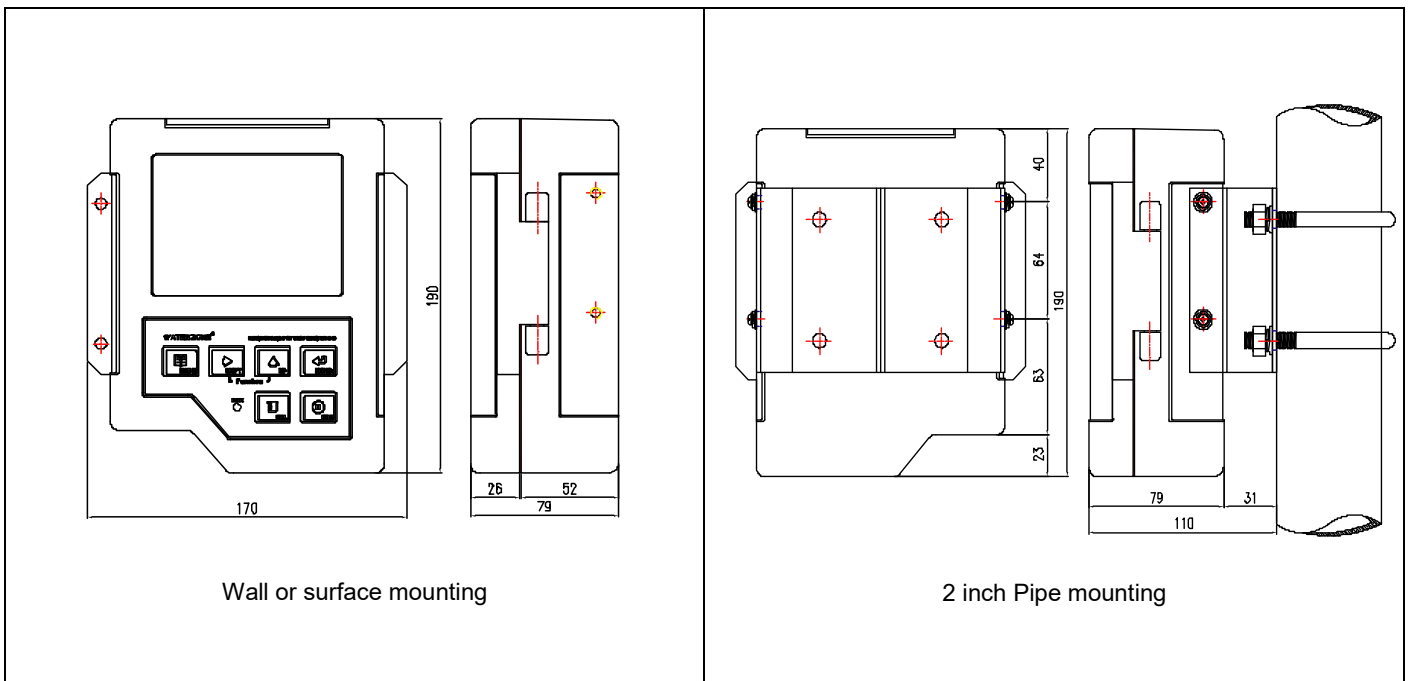
■ 1/2" PT Cable Grand for IN/OUT

- 콘넥터 : 1/2"PT 센서 케이블 연결콘넥터
1/2"PT 신호 케이블 연결콘넥터
1/2"PT 전원 케이블 연결콘넥터

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

- | | |
|--------------------|---|
| ☞ MODE | ☞ 상하한경보.히스테리밴드.전류출력범위.수동 ATC 온도.측정범핑.에어-젯세정주기설정.전류테스트기능 등 |
| ☞ SHIFT. UP | ☞ 설정 값 변경 및 FUNCTION 키 기능 |
| ☞ ENTER | ☞ 설정 값 저장 및 파라메터 실행 |
| ☞ CAL | ☞ 자동 및 수동 교정모드수행을 위한 키 |
| ☞ ESCAPE | ☞ 설정 값 변경 취소 및 측정모드로의 전환 키 |
| ☞ Program Run Lamp | ☞ 측정모드에서 프로그램 수행 중임을 표시 |

■ 외형도 (Dimensions)



Wall or surface mounting

2 inch Pipe mounting

■ 변환기 주문코드 (Ordering Information – Transmitter)

WZ- 마이크로프로세서 제어기능 및 현장 2" (50A) 파이프 또는 판넬 벽면 취부용 수질분석기기							
모델 형명 (Model Number) --- Mixed Liquor Suspended Solids Analyzer ML400 ▶ MLSS 측정 값 지시 변환기 --- MLSS Transmitter (Converter)							
측정범위 (Measuring Range --- ppm, mg/l, NTU, %) A. 0 ~ 5,000 B. 0 ~ 10,000 C. 0 ~ 15,000 D. 0 ~ 20,000 U. 주문자 사양 ()							
신호출력 (Signal Outputs) 1. 4 ~ 20mA X 1 2. 4 ~ 20mA X 2 U. 주문자 사양 ()							
통신출력 (Communication Output) N. 없음 R4. RS-485 (Modbus RTU Mode) R2. RS-232C U. 주문자 사양 ()							
세정기능 및 접점 (Cleaning Function & Contact) N. 없음 W. 와이퍼 세정 (Wiper Cleaning) A. 에어 세정 (Air- Cleaning) C. 복합세정 (와이퍼 세정 + 에어세정)							
취부 / 설치 방법 (Mounting Method) W. 벽면 취부 P. 50A 파이프 취부							
WZ-	ML400	B	1	N	W	W	주문코드 & 기타참조 (MLSS 센서 및 지지출다)

• 주문을 하실 때에는 주문코드를 보시고 주문서를 작성하여 주십시오.

