

KEC-2000-COD -----화학적산소요구량



Descriptions

KEC-2000 UV-COD 수처리 과정 및 다양한 산업현장에서 화학적 산소요구량을 실시간으로 측정하는데 탁월한 성능을 발휘하며 보다더 사용이 간단명료하게 프로그램이 구성되었다. 수려한 외관 디자인에 백-라이트 그래픽 LCD, 수동/자동 교정, COD 자동온도보상, 데이터저장, 경보출력 (4PORT), 실시간 자료저장, RS-232C/485 인터페이스 기능 등 현장에서의 필요한 모든 기능이 내장되어 있으며 LOW-COST 실현으로 보다 고객 신뢰성과 만족을 모두 실현시켰습니다. UV-COD(KEC-2000)는 Isolation 기능을 포함 4~20mA 선택출력 및 현장의 온도조건 및 전송하는데 필요한 모든 회로를 내장하여 어떠한 모니터링 프로세스 및 제어현장에서 사용하여도 신뢰성 있는 데이터를 제공합니다.

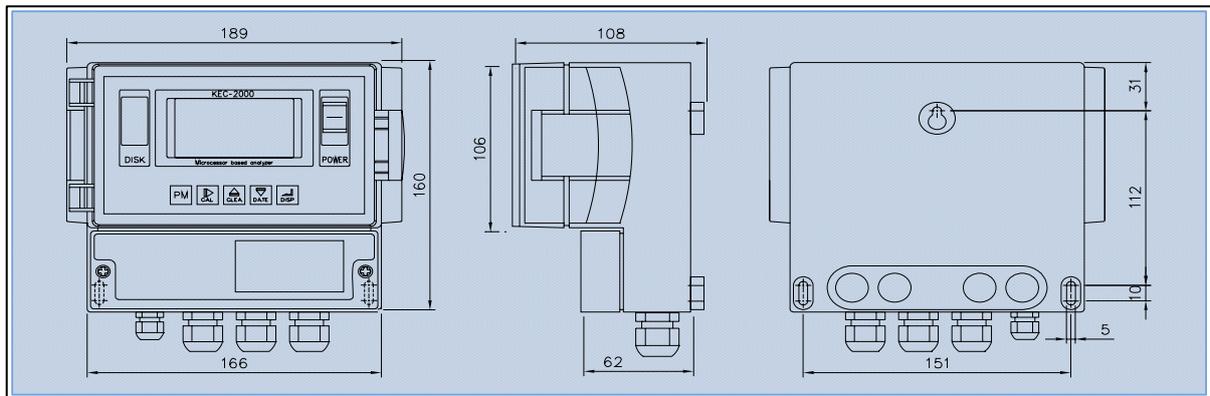
Benefits at a Glance

- ▣ 산업폐수, 오폐수, 화학프로세스 등의 각종 용기, 탱크 및 하천의 수위측정.
- ▣ 실시간자료저장 (10년이상 저장가능)
- ▣ 경보알람 4Port(HH/H/L/LL)
- ▣ 그래픽 LCD 채택 및 백라이트 및 아이콘적용 및 ABS,VR,US,VS DISPLAY
- ▣ RS-232C/RS-485 Interface(TMS적용)
- ▣ 절연출력 4~20mA 및 온도출력 4~20mA 적용, Loop Check 기능
- ▣ UV-COD 동시측정 및 흡광도(ABS) 지독기능
- ▣ 센서 사용연한 설정기능(D-Day기능)
- ▣ 교정내력 저장, 캠방식 와이퍼 크리닝 및 설정
- ▣ 다양한 현장설치 가능(Applications-Compensation Function)

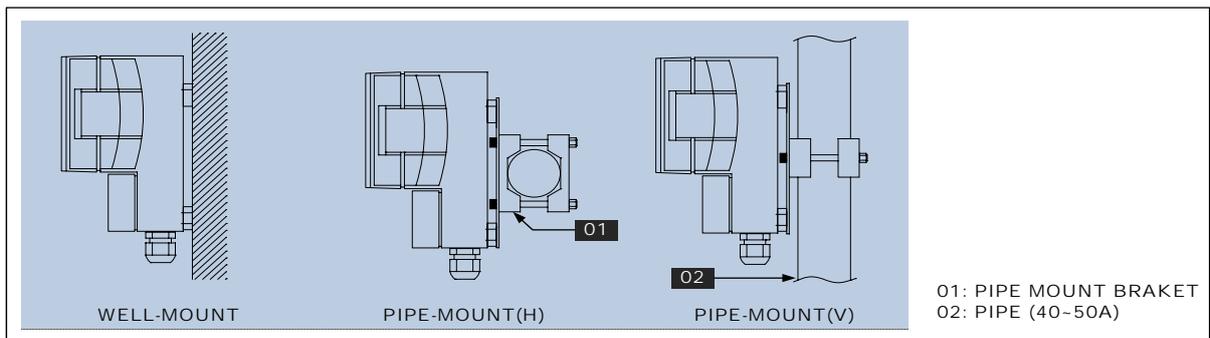
Controller Specification

| 사 양 | UV-COD[<i>Chemical Oxygen Demand</i>] |
|-------------|---|
| | 세 부 사 항 |
| 모 델 명 | .KEC-2000-COD |
| 측 정 범 위 | .0.0~100.0, 0.00~200.0mg/L, 분해능 : 0.1mg/L |
| 반 복 / 정확도 | .± 0.1mg/L, ±2%FS 이내 |
| 측 정 원 리 | .UV(254,546nm)에 의한 연속 조사방식, 시료샘플링에의한 UV-COD측정 |
| 측정 단위 속도 | .1~99SEC(90%이상,1초 단위 설정가능) |
| 사 용 센 세 | .Photo-detector 254nm, 546nm |
| 흡 광 도 (ABS) | .0.000 ~ 2.000 ABS, .UV-VS 보상기능-SS(부유물농도) |
| 온 도 / 습 도 | .사용 온도 : 0.0~80.0°C, 사용 습도 : 85% 이하 |
| 교 정 | .ZERO 교정, .SPAN 교정(흡광도 기억 및 분석자료 입력방법) |
| 기 타 보 상 | .Compensation 기능, Application 의 특수보상 |
| 세 정 기 능 | .캠방식 와이퍼세정방식, 세정주기설정가능 |
| 센 서 알 램 | .D-DAY 기능(설정 및 표시/ 알람 기능) |
| 경 보 알 램 | .알람 4포트, 프로그램방식, H-H/H-L/L-L 다양한 경보 알람 셋팅, 250V/5A |
| 아날로그 출 력 | .MEAS.- 4mA~20mA (MAX LOAD 250Ω), 강제출력시험기능.(0%, 50%, 100%) |
| 디 지 털 출 력 | .RS-232(기본), RS-485(옵션), .TMS표준프로토콜 채택 |
| 데 이 터 로 거 | 실 시간 측정자료 저장기능. (SD_CARD채택, 옵션) -저장메모리 512MBYTE/1GBYTE/2GBYTE 중 선택-옵션 -5초 주기, 1일-345KBYTE 발생, 1년-124MBYTE 발생, 5년 이상 자료 저장가능. -범용 컴퓨터에 다운로드 가능. |
| 외 함 | - IP65, 168(H)-180(W)-120(D)mm, 백색-ABS/커버-투명PC, 1.2 kg |
| 설 치 방 법 | -벽면 취부 가능, 파이프 취부 가능 |
| 전 원 | FREE-VOLT, AC80~260V(40~80Hz), DC18~28V(옵션), 10VAC |
| 기 타 | 표시 장치 : 그래픽LCD,MEAS.(5DIGIT),TEMP(3DIGIT),ICON,BACK_LIGHT |

Controller Dimensions



Controller Installation



COD Algorithms

$$\text{흡광도(absorbance)} = \log_{10}(I_0/I) \text{-----} \textcircled{1}$$

$$I_0 = VR, I = US - VS$$

이때 Span 교정시 $ABS = ABS_{sp}$ 이며, 수분석 COD 가 COD_{sp} 라고하면

$$COD_{slp} = ABS_{sp} / COD_{sp} \text{-----} \textcircled{2}$$

◆ $COD[\text{Chemical Oxygen Demand}] = ABS / COD_{slp}$ 로

화학적산소요구량을 계산한다.

UV Sensor Cell & Spec'

