



RDO[®] Blue 광학식 DO 센서

RDO Blue 센서는 신뢰성 있는 DO 측정과 다양한 현장에 사용될 수 있도록 설계된 광학식 DO센서입니다. 담수 및 해수에서 사용할 수 있으며 송신기, 제어기, 데이터 로거 (data logger) 및 원격측정기와 연결할 수 있습니다. 또한 스팟 체크링 (spot-checking) 및 현장 평가를 위해 휴대용으로 사용이 가능합니다.

비용 절약 및 최대 효율성 창출

RDO Blue 센서는 적은 유지보수 횟수와 비용, 저전력 시스템 및 합리적인 가격으로 언제나 어디서든 효율적으로 용존산소 값을 모니터링할 수 있습니다. 경제적인 가격의 RDO Blue 센서를 여러 포인트에 설치하여 DO 값이 수중 생물에 미치는 영향을 효과적으로 파악할 수 있습니다.

양식업에 적용할 경우, RDO Blue의 측정값을 활용해서 폭기나 사료급이를 최적화하고, 운영비용 또한 절감하며 양식 생물의 건강을 좋게 유지할 수 있습니다.

환경 분야에 적용할 경우, 많은 현장의 수질 데이터를 축적함으로써 현장을 적절히 파악할 수 있고 문제가 되는 현장을 식별하여 중요한 의사결정을 할 수 있습니다.

향상된 내구성

RDO Blue는 라이톤 재질로 제작되었습니다. 라이톤은 자동차 및 중공업에서 금속 부품을 대체하는데 사용되는 고성능 소재로, 가볍고 튼튼하며 화학물질, 부식, 마모, 자외선 노출 및 고열에 강한 특징을 가집니다.

편리한 통신 및 데이터 관리

RDO Blue는 In-situ 시스템에 연결 가능한 트위스트락(Twist-Lock) 옵션을 제공하며, 블루투스중개장치(WirelessTrollcom)와 Vu-situ를 통해 측정값 확인/교정/관리를 할 수 있습니다. GPS 태그 기능을 사용하여 여러 현장의 데이터를 수집할 수 있고, 현장별로 기록된 데이터는 필요시 모바일 장치에서 바로 이메일로 보내거나 공유할 수 있습니다.

RDO Blue를 원격제어감시장치에 연결할 경우, 중요 데이터에 대한 전원, 로깅 및 원격측정 기능을 갖춘 간편하고 완벽한 솔루션을 만들 수 있습니다. 고급 데이터 시각화 기능을 이용하여 현장 모니터링에 대한 종합적인 이해를 할 수 있습니다.

주요 적용처

- 양식업 및 순환 양식 시스템
- 지표수 스팟 샘플링
- 지역하천 수질 모니터링
- 스마트팜
- 연구실 및 실험실

SENSOR RATINGS	
SENSOR TYPE	Optical Dissolved Oxygen Sensor
RANGE, DO	0-60 mg/L; 0-600% Saturation
ACCURACY, DO	+/- 0.1 mg/L (0-20 mg/L) +/-2% (20-60 mg/L)
RESOLUTION, DO	0.01 mg/L
RESPONSE TIME, CAP	T63<5s, T90<45s, T95<60s (RDO-X cap)
UNITS, DO	mg/L, ppm, % saturation
RANGE, TEMP.	-5°C to 50°C (23°F to 122°F)
ACCURACY, TEMP.	+/- 0.1°C
RESOLUTION, TEMP.	0.01°C
UNITS, TEMP.	Celsius, Fahrenheit
SALINITY COMP.	Fixed or real-time capable
BAROMETRIC COMP.	Fixed or real-time capable
METHODS	EPA-approved In-Situ® RDO methods 1002-8-2009, 1003-8-2009, 1004-8-2009 Standard Methods 4500-O
ENVIRONMENTAL RATINGS	
PRESSURE	150 psi from 0° to 50°C
DEPTH	100m (328ft) @ 25°C
OPERATING TEMP. (NON-FREEZING)	-5.0°C to + 50.0°C (23°F to 122°F)
STORAGE TEMP.	-40°C to + 65°C (-40°F to 149°F)
COMPLIANCE	EMC 2014/30/EU IEC 61000-6-2:2005 EN 55011:2009
IP RATING	IP-67 with sensor cap off; IP-68 with sensor cap installed
CHEMICAL RATINGS	
INTERFERENCES	Alcohols >5%; hydrogen peroxide > 3%; sodium hypochlorite (commercial bleach) > 3%; gaseous sulfur dioxide; gaseous chlorine. Do not use in organic solvents (e.g., acetone, chloroform, methylene chloride, etc.), which may swell the sensing element (foil matrix) and destroy it.
GENERAL RATINGS	
DIMENSIONS	L 22.06 cm (8.69 in) x D 2.95 cm (1.16 in)
WEIGHT	205 g (0.5 lb) (without cable)
WETTED MATERIALS	Ryton® (PPS), Cycology® (PC/ABS), PC/PMMA
COMMUNICATION OUTPUT	Modbus/RS485
READING RATE	1 reading every 1 second
POWER REQUIREMENTS	8 to 36 VDC
POWER CONSUMPTION	Maximum (measurement): 50 mA at 12 VDC Idle (communication only): 2 mA at 12 VDC
WARRANTY	2 years from date of shipment

NOTES: Ryton is a registered trademark of Solvay SA; Cycology is a registered trademark of SABIC GLOBAL Technologies B.V.

RDO BLUE 의 RDO 특허 기술 :

EPA-승인된 방식

RDO 광학 용존산소 센서는 EPA가 승인한 엄격한 실험실 테스트를 통해 입증되었습니다. RDO 센서는 산소를 소비하지 않으며 유체의 흐름이 없이도 정밀한 측정이 가능합니다.

스마트 센서 캡

RDO 센싱 포일은 90개의 개별 포인트에서 교정되었으며, 교정계수는 교체 캡에 내장되어 있습니다. 별도의 데이터 입력이나 프로세스 없이 캡 장착 후 바로 사용가능합니다.

마모 저항성

3-layer 시스템은 뛰어난 화학 및 마모 저항성을 제공하여 센서캡의 수명을 연장시키고 사용가능한 조건의 범위를 확장시킵니다.

즉각적인 수화(水和) 조절

RDO 센서는 12-24시간 동안 수화 조절이 필요하지 않으며, 빠른 시간안에 정확히 판독합니다.

Smart Addressing

RDO 센서는 구성하기 쉬운 Modbus 인터페이스를 보유하고 있으며, 타 시스템과 쉽게 통합되며 데이터 액세스의 신뢰도가 높습니다.

향상된 신뢰성

완전한 내부 포팅과 함께 라이톤 재질로 만들어진 RDO Blue는 단단한 코어를 이루며 강도와 화학적 저항성을 가지기 때문에 일반적인 고장이 거의 없습니다.

