



Chlorophyll a(클로로필 a), Phycocyanin; BGA-PC(남조소), Phycoerythrin; BGA-PE(홍조소), Rhodamine WT(로다민 WT)

Aqua TROLL 500과 Aqua TROLL 600 다항목 수질 계측기에 사용할 수 있는 신규 센서 4종 Chlorophyll a, Phycocyanin (BGA-PC), Phycoerythrin (BGA-PE), Rhodamine WT를 소개합니다. 이제 유해 적조를 보다 빠르게 감지할 수 있으며, 특허 기술인 통합 광학 보상(Integrated Optical Compensation) 방식을 사용함으로써 추적 연구의 감도를 향상시킬 수 있습니다. 또한, 장비의 드리프트(Drift) 현상 방지를 통해 더욱 안정된 데이터 산출을 위한 측정 한계를 제공합니다.

BE MOBILE

데이터 수집 자동화 실현 VuSitu™ 모바일 어플리케이션이 포함된 Aqua TROLL 500, 또는 Aqua TROLL 600을 사용하여 데이터를 무선 수집함으로써 현장 로깅이 별도로 필요하지 않습니다.

Aqua TROLL 500/600 적용성 다항목 수질 계측기는 스팟 체크링(Spot Checking), 장기 모니터링에 적합합니다. 또한 오염을 방지하는 와이퍼, 티타늄 구조의 견고함, 그리고 안정적인 공장 생산을 통해 험난한 현장에서도 신뢰도 높은 데이터를 제공할 수 있습니다.

프로젝트 진행 지속성 실현 다항목 수질 계측기의 LCD 화면은 계측기 상태 확인이 용이하며, 내장된 SD카드는 장기간 측정과 데이터 구현을 위한 데이터 백업이 가능합니다.

주요 적용처

호수, 저수지와 강 모니터링, 해안 및 하구 연구, 유해 적조 감지, 추적 연구, 도시 용수 모니터링

BE SMART

신뢰도 높은 데이터 산출 통합 광학 보정은 LED 드리프트(Drift)를 교정하기 위한 두 번째 검출 탐지기를 사용함으로써 더욱 안정되고 정확한 데이터를 제공합니다.

간섭 최소화 별도 제공되는 엽록소(Chlorophyll)와 남조류(Blue-green algae) 센서는 성능을 높임과 동시에 더욱 적은 범위의 가시광선을 활성화 및 감지함으로써 다른 형광 발생원과의 간섭을 최소화할 수 있습니다.

샘플링 장소의 만능화 앰비언트 라이트 간섭 제거(Ambient Light Rejection)를 통해 외부 빛이 센서에 영향을 미치지 않도록 차단함으로써 여러 현장에서도 비교적 일관된 모니터링 및 교정이 가능합니다.

센서 다중 사용 가능 절연 광학 주파수(Isolated Optical Frequencies)는 각 광원에 대해 고유한 디지털 서명을 생성할 수 있으므로 별도의 간섭 없이도 여러 개의 센서를 사용할 수 있습니다.

소요비용 절감 상호 교환이 가능한 습식(Wet-mateable) 센서를 통해 다항목 수질 계측기를 필요한 항목에 맞게 구입할 수 있습니다. 교정 및 내부 진단을 간소화함으로써 유지보수 비용까지 절감할 수 있습니다.

GENERAL		FLUOROMETERS				
OPERATING TEMPERATURE	-5 to 50°C (23 to 122°F)					
STORAGE TEMPERATURE	-40 to 65°C (-40 to 149°F)					
WETTED MATERIALS	Titanium, Sapphire, Polycarbonate, Nylon, Viton®					
ENVIRONMENTAL RATING	System: IP68 when installed into sonde Sensor: IP67 when not installed					
MAX PRESSURE RATING	Equivalent to max pressure of sonde					
PRODUCT COMPATIBILITY	Aqua TROLL® 500 and Aqua TROLL® 600					
STANDARD SENSORS	LINEARITY	RANGE	RESOLUTION	RESPONSE TIME*	UNITS OF MEASURE	
CHLOROPHYLL a	R ² >0.999 for serial dilutions of Chl a in MeOH across full range	0-100 RFU 0-1,000 µg/L	0.001 RFU 0.01 µg/L Chl. a	T63<1s, T90<1s, T95<1s	RFU, µg/L	
PHYCOCYANIN (BGA-PC)	R ² >0.999 for serial dilutions of PC Standard across full range	0-100 RFU 0-1,000 µg/L	0.001 RFU 0.01 µg/L PC	T63<1s, T90<1s, T95<1s	RFU, µg/L	
PHYCOERYTHRIN (BGA-PE)	R ² >0.999 for serial dilutions of PE Standard across full range	0-100 RFU 0-1,000 µg/L	0.001 RFU 0.01 µg/L PE	T63<1s, T90<1s, T95<1s	RFU, µg/L	
RHODAMINE WT	R ² >0.999 for serial dilutions of Rhodamine WT across full range	0-100 RFU 0-1,000 µg/L	0.001 RFU 0.01 µg/L	T63<1s, T90<1s, T95<1s	RFU, µg/L	
WARRANTY	2-year warranty on sensor.					
NOTES	Specifications are subject to change without notice. Apple, iPhone, iPod touch, and iPad are trademarks of Apple Inc. registered in U.S. and other countries. Android is a trademark of Google Inc. Viton® is a registered trademark of DuPont Performance Elastomers L.L.C. * Response time is typical when moving from air to ambient water temperature.					

· 절연 광학 주파수 (Isolated Optical Frequencies)

일반적으로 두 개 이상의 광학 센서를 동시에 사용할 경우, 센서 간 간섭이 발생합니다. In-Situ의 센서는 별도 주파수를 사용함으로써 광원에 고유한 디지털 서명을 제공하고, 이를 통해 간섭을 최소화하고 정확도를 개선할 수 있습니다.

· 앰비언트 라이트 간섭 제거 (Ambient Light Rejection)

외부 조명은 측정 값의 편향을 일으킬 우려가 있으나, In-Situ사의 형광 광도계 사용 시, 어떠한 상황에서도 신뢰할 수 있는 데이터 제공을 위한 외부 조명 차단이 가능합니다.

· 통합 광학 보정 (Integrated Optical Compensation)

In-Situ의 특허 기술은 온도, 시간에 따른 LED 드리프트 (Drift) 보상을 위한 검출기를 사용해 재측정함으로써 정확하고 안정적인 측정을 제공합니다.

· 저간섭 스펙트럼 띠 (Low Interference Spectral Bands)

Chlorophyll과 BGA센서 결합 시 가시 스펙트럼의 넓은 범위 측정이 가능합니다. 개별 BGA센서는 좁은 범위를 감지하여 환경 간섭을 줄일 수 있습니다.

