

Olpas 센서 for
하수, 폐수 처리장
TSS / MLSS / 슬러지 농도
측정기술: 초음파 후방산란



- 작고 내구성이 좋은 센서: Ø10mmx90mm
- 긴 유지보수 주기로 인한 적은 유지보수 비용
- 오염 or 스트루바이트 침전에 대한 낮은 민감도
- Challenging한 측정환경에서 측정 가능
- 광학 or 마이크로기반 센서들에 대한 새로운 대안
- Hot-tap 마운트(계폐형)를 통한 간단한 인라인 설치
- mg/L to 10% 건조 고형물 측정

OLPAS Technology

초음파후방산란을 활용한 혁신적인 고형물 농도 측정

기술원리:

독점적인 OLPAS 기술은 본질적으로 안전한 저전력 초음파 펄스를 유체 매질로 방출하는 방식으로 작동합니다. 동일한 트랜스듀서가 후방 산란된 에코 데이터를 취득하여 분석을 위해 데이터 프로세서로 전달하여 분석합니다.

입증된 전문성:

Olpas 기술의 시작은 원자력 분야에서 사용하기 위해 SKC CEN(벨기에 원자력 연구 센터)에서 개발되어 사용하기 시작하였으며 2021년부터 다른 여러 분야로 확장 적용되고 있습니다.

독보적인 성능:

OLPAS 측정 기술은 (생물학적) 오염이나 침전에 대한 민감도(감도)가 매우 낮기 때문에 기존 측정 기술들과 차별화된 기술입니다. 또한 색상이나 탁도와 같은 광학적 파라미터의 변화는 측정 결과에 영향을 미치지 않는다는 장점이 있습니다.



Olpas sensors for 하수처리장



데이터프로세서

후방 산란된 에코신호는 OLPAS 데이터 프로세서에서 기록 및 처리됩니다. 100마이크로초 이내에 측정이 수행되며 농도 측정값을 취득합니다. 측정 출력은 즉각적이며 대부분의 산업 표준 제어 시스템과 호환됩니다. 데이터 프로세서는 IoT 솔루션에 쉽게 통합할 수 있습니다.

트랜스듀서(센서)

트랜스듀서는 인라인 또는 침전조 및 반응조에 장착할 수 있습니다. 옵션으로 제공되는 '핫 탭' 개폐식 트랜스듀서를 사용하면 트랜스듀서를 세척하기 위해 프로세스를 중단할 하지 않고 간단하게 센서를 세척할 수 있습니다.



하수, 폐수 처리

Olpas OTD-MLSA & OTD-TSSA product range Transducer with Calibration + Dataprocessor + mounting options

OTD-MLSA Range	MLSS / (활성) 슬러지 농도
OTD-TSSA Range	TSS 농도
측정기술	초음파 후방산란
측정대상	MLSS / 슬러지농도 TSS <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><u>측정조건:</u> 자유깊이 +/- 60 mm (80 μs 에코) 유체와 직접 접촉</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><u>독립성/둔감성:</u> 유체 색상과 유속 고형물의 형태 및 구조</p> </div> </div>
유지보수 주기	매월: 천으로 클리닝(10 분/월) 매년: 철저한 점검 및 캘리브레이션 checkup (45 분)
마운팅	<u>인라인마운팅:</u> 플랜지, 마운팅 어댑터, 수직or수평 Hot-tap(계폐식) 옵션 <u>침전조 마운팅</u>
전원	24 V(9 - 36 V)- 0.6 A (15 W)
출력 및 통신	0 - 10 V / 4 - 20 mA / rs485 / OLED Display 기존 IoT 솔루션에 통합가능(옵션) 데이터 로깅 기능 사용 가능(옵션) 통신을 위한 노드 제공가능(옵션)
트랜스듀서(센서)	초음파 / 오염에 대한 민감도 감소 / RVS / 케이블 길이: 2 - 6m 센서길이: 90 mm, 센서직경: 10 mm 쉽게 교체가능 <u>설치 사양:</u> -20° ... +90°C Max. 6 bar
캘리브레이션	MLSS, 슬러지 농도, TSS에 대한 캘리브레이션
장비수명	10년 이상(상기 명시 된 유지보수 필요)

제품군: 트랜스듀서 + 데이터프로세서

OTD-MLSA-002	MLSS/ (활성) 슬러지 농도: 0 - 10 g/L
OTD-MLSA-003	MLSS/ (활성) 슬러지 농도: 0 - 20 g/L
OTD-TSSA-001	TSS 농도: 0 - 100 mg/L
OTD-TSSA-002	TSS 농도: 0 - 500 mg/L
OTD-TSSA-003	TSS 농도: 0 - 1.000 mg/L
OTD-TSSA-004	TSS 농도: 0 - 10.000 mg/L
OTD-CUSA-00X	Custom 농도 범위 - 맞춤형 솔루션 제공 가능: 올파스 고객 지원팀에 문의

About Olpas

원자력 분야의 혁신

2021년 벨기에 원자력 연구 센터인 SCK CEN(미르하)에서 분사하여 설립된 올파스는 초음파 기기를 이용한 농도 측정 전문 기업으로 부상했습니다. 원래 혁신적인 원자로의 1차 냉각재 품질을 모니터링하기 위해 개발되었지만, 올파스의 전문성은 원자력

영역을 넘어 확장되었습니다. 올파스는 이 기술을 더욱 발전시켜 현재는 물 관련 분야, 즉 폐수 처리 및 슬러지 탈수의 물 모니터링과 최적화에 중점을 둔 비원자력 응용 분야에 집중하고 있습니다.



수처리의 경계를 뛰어넘는 혁신

OLPAS 기술의 다목적성은 전통적인 수처리 어플리케이션을 훨씬 뛰어넘습니다. 센서와 솔루션은 다양하고 까다로운 환경, 프로세스 제어 및 실험실 솔루션에서 탁월한 성능을 발휘합니다.

더 큰 혁신을 위한 협업

Olpas 사는 혁신을 이끄는 파트너십의 힘을 믿습니다. 때문에 Olpas는 OEM 제품, 맞춤형 솔루션, 기술 라이선스 계약을 통해 다양한 분야로 기술의 범위를 확장할 수 있는 비전 있는 파트너를 항상 영구하고 모든 가능성을 열어두고 있습니다.

Olpas applications

하수, 폐수 처리



슬러지 탈수



하천, 호수 모니터링



공정 제어



다양한 실험실 측정



맞춤형 솔루션 OEM 제품 기술 라이선싱