

얇은 물에서의 용존 오존 마이크로 센서

프로브 시스템으로 매우 빠르고 철저한 자료 프로파일링

얇은 물에 대한 전류 측정 마이크로 센서는 자연 수역, 공업 용수 및 해양에서 프로브 시스템을 사용하여 용존 오존의 빠르고 철저한 프로파일링을 위해 개발되었습니다. 기체 O₃의 분압 때문에, 분석물은 멤브레인을 통해 투과하여 분리됩니다. 센서 내부에서 오존은 작용 전극으로의 확산에 의해 이동하는 전기 화학적 활성 화합물을 형성하기 위해 먼저 전해질과 화학적으로 반응합니다. 전극에서 화합물은 산화됩니다. 이는 용존 오존의 분압에 대응하는 전류를 야기합니다. 센서는 t₉₀ %에 대해 약 4.5초의 매우 짧은 응답 시간을 가지며 모든 다른 막으로 덮인 전기 화학 센서로부터 잘 알려진 스트리밍은 필요하지 않으므로 매우 높은 로컬 해상도로 프로파일링이 가능합니다. 탁하거나 색상이 있는 용액에 신호가 방해받지 않습니다. 오존농도를 측정하기 위해 센서는 온도 측정을 겸해야 합니다. 오존 마이크로 센서는 최대 10 bar의 압력의 현장 측정 및 실험실에서 사용할 수 있습니다. 모든 센서에는 센서 기울기, 온도 보정 데이터 및 수소 농도를 계산하기 위한 수학적 공식이 제공됩니다. 센서 헤드의 교환은 매우 쉬우며, 고객들도 스스로 하실 수 있습니다. 용존 산소에 대한 대체 팁은 센서의 유연성을 확장시킵니다.

마이크로 센서의 기술 데이터 :

측정 원리 :	전류 측정법(amperometry)
전원 공급 장치 :	9 ~ 30 VDC (others on request)
출력 :	0 ~ + 3 VDC (others on request)
치수 :	직경: 24 mm, 길이 : 약 235 mm
커넥터 :	SUBCONN BH-4-MP (others on request)
하우징 :	티타늄, with 통합 전자기기
측정 범위 :	0.02 ~ 10 mg/l or 용존 산소 센서 팁
레졸루션 :	10 µg/l ~ 25 µg/l per mV (output signal)
정확도 :	2% (measuring value)
압력 범위 :	up to 10 bar or laboratory version
응답 시간:	< 4.5 s for t ₉₀ %
평균 수명 :	5 ~ 10 months

