

용존 산소 센서 시리즈 SE715의 사용 설명서

경고 - 비준수 시 위험
 명판에 표시된 경고 기호의 의미:
**이 사용 설명서를 읽고 기술 데이터를
 준수하며 안전 지침을 따르십시오.**

전류 측정 방식 용존 산소 센서 SE715는 Memosens 기술을 채택했습니다. 따라서 예를 들어 완벽한 전기적 절연, 디지털 데이터 전송 및 통합된 센서 진단을 통한 안전한 기능과 같이 특정 용도에 적합한 이점을 자랑합니다. 플러그인 커넥터는 먼지 및 습기의 영향을 거의 받지 않습니다. 교정 데이터, 가동 시간, 센서 명칭 및 일련 번호는 센서 연결부에 기재되어 있습니다. 일련 번호는 품질 인증서와 포장 라벨에도 표기되어 있습니다.

1 안전 지침

센서에는 액체 전해질이 들어 있습니다. 막 교체나 전해질 교환과 같은 유지·보수 작업을 할 때는 보호 고글과 보호 장갑을 착용해야 합니다. 이 센서는 최대 작동 압력 3 bar용으로 설계되었으며 압력 장비 지침 PED 97/23/EC의 3조 3항을 준수합니다. 설치 시 플라스틱 본체나 나사(PG 13.5)가 손상되지 않도록 주의해야 합니다.

2 설계 용도

이 센서는 산업 공정, 특히 다음 분야에서 용존 산소와 온도를 동시에 측정할 수 있도록 설계되었습니다. 음용수, 폐수, 수처리, 산소 호흡기, 폭기 제어, 양식업, 수족관.

3 설치 및 시운전

- 포장을 풀 때 센서에 기계적 결함이 있는지 확인해야 합니다. 손상이 있는 경우 Knick 서비스 팀에 연락해야 합니다.
- 급수 캡을 열고 깨끗한 물로 센서를 짧게 세정합니다.
- 피팅 설명서에 설명된 대로 센서를 피팅에 삽입하거나, Portavo 시리즈의 휴대용 측정 장치의 센서 슬리브에 연결할 수 있는 어댑터 ZU0939를 장착합니다. **이 경우 센서 막이 손상되지 않도록 주의해야 합니다.**
- 센서는 수직으로, 그리고 수평면에서 앞쪽으로 최대 15°까지 기울여도 작동할 수 있습니다.
- 센서와 케이블을 서로 연결합니다.

참고: 시운전하기 전에 켜져 있는 트랜스미터에서 센서를 분극해야 합니다. 분극 시간은 30분 이상이어야 합니다. 30분이 지나면 센서가 작동할 준비가 됩니다.

4 작동

4.1 센서 교정

센서 SE715는 공기 중에서 교정할 것을 권장합니다. 센서는 깨끗한 물로 세정하고 막은 가볍게 두드려서 말리십시오. 용존 산소 트랜스미터의 설명서를 따르십시오. 결정된 교정 데이터(기울기, 온도, 교정 시간)는 센서에 직접 저장됩니다. Memosens 센서는 실험실에서 사전에 교정할 수도 있습니다. 이 경우 현장에서 교정하지 않아도 됩니다.

4.2 온도 감지기

통합된 온도 감지기는 공정 온도를 정확하고 안정적으로 표시하거나 제어하는 게 아니라, 주로 측정 신호를 자동으로 보정하는 데 사용됩니다.

5 유지·보수 및 세정

센서에서 유지·보수 작업을 수행할 때는 상기 안전 지침을 준수해야 합니다! 유지·보수 작업을 마친 후에는 매번, 그리고 오염이 심한 경우 정기적으로 깨끗한 물로 센서를 세정해야 합니다.

5.1 막 교체

센서를 수직으로 잡고 막 캡을 돌려 조심스럽게 풉니다. 새 막 캡에 전해질을 채웁니다(제품 구성 참조). 막 캡을 돌려 조심스럽게 다시 조입니다. 깨끗한 물로 센서를 세정합니다.

5.2 음극 세정

참고: 아래에 설명된 굽어내기 공정은 음극이 심하게 오염된 경우에만 수행해야 합니다. 음극에 침전물이 보이는 경우 미세한 사포(제품 구성에 포함됨)로 굽어낼 수 있습니다. 이를 위해 사포를 수평 표면에 올려 놓고 사포에 물 한 방울을 떨어 뜨립니다. 센서에서 막 캡을 분리하고 음극을 사포 위에 올려놓고 원을 그리면서 매우 조심스럽게 돌립니다. 이때 센서를 수직으로 잡고 돌리되 압력을 가하지 마십시오. 깨끗한 물로 음극을 세정하고 새 막 캡에 전해질을 채운 후 막 캡을 센서에 조심스럽게 조입니다. 깨끗한 물로 센서를 세정합니다.

5.3 양극 세정

양극(은/염화은)의 색은 갈색에서 자주색에 이르며 세정이 필요하지 않습니다.

6 제품 사양

형식 코드

각 센서 또는 포장 라벨에는 다음 정보가 인쇄됩니다.

SE715/1 - MS	형식 명칭
	플러그 헤드
	MS: Memosens®
	길이
	1: 약 120 mm

기타 사양

측정 범위:	0 ~ 20 mg/l
응답 시간 t_{90} :	<30초
분해능:	20 µg/l
공기 중 신호 흐름:	100 ~ 130 nA
허용 온도 측정 범위:	-5 ~ 45 °C
상대 압력:	최대 3 bar
막 재질:	실리콘
온도 감지기:	NTC 22 kΩ
플러그 헤드:	Memosens
샤프트 재질:	폴리설펜
침적 길이:	최소 30 mm
공정 체결부:	PG 13.5
조임용 토크:	1 ~ 3 Nm

7 제품 구성

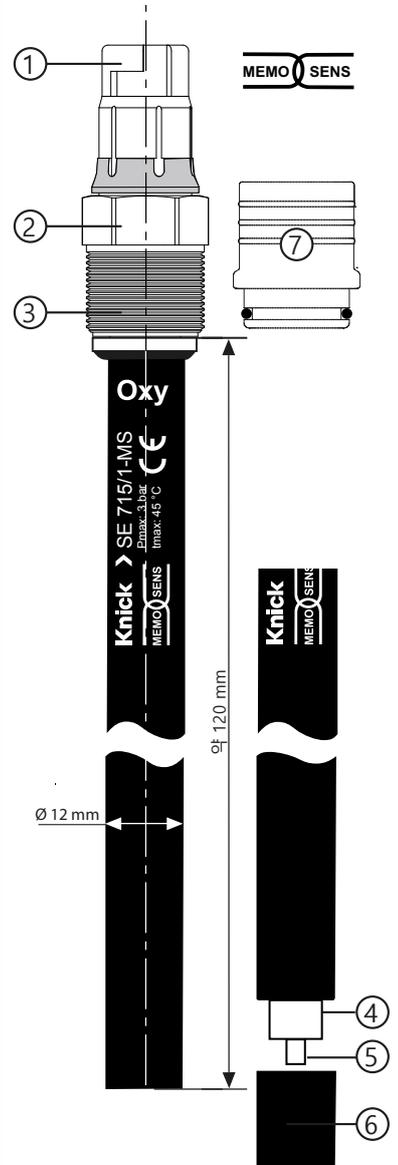
- 센서
- 품질 인증서
- 사용 설명서
- 유지·보수 키트 ZU0879, 구성:
 - 막 캡 2개
 - 전해질 앰플 6개
 - 사포
 - 셀룰로오스
- Portavo 슬리브용 어댑터 ZU0939

8 폐기

폐기에 대한 국가별 법적 규정을 준수해야 합니다.

Knick >

사용
 설명서 SE715



- 플러그 헤드(Memosens®)
- 19 mm 렌치, 일련 번호 마킹
- 나사산 PG 13.5
- 양극
- 음극
- 막 캡
- 어댑터 ZU0939

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG
 Beuckestraße 22
 14163 Berlin
 Germany
 전화: +49 30 80191-0
 팩스: +49 30 80191-200
 이메일: info@knick.de
 인터넷: www.knick.de



099581

TA-SE715-KNKO04 20220203