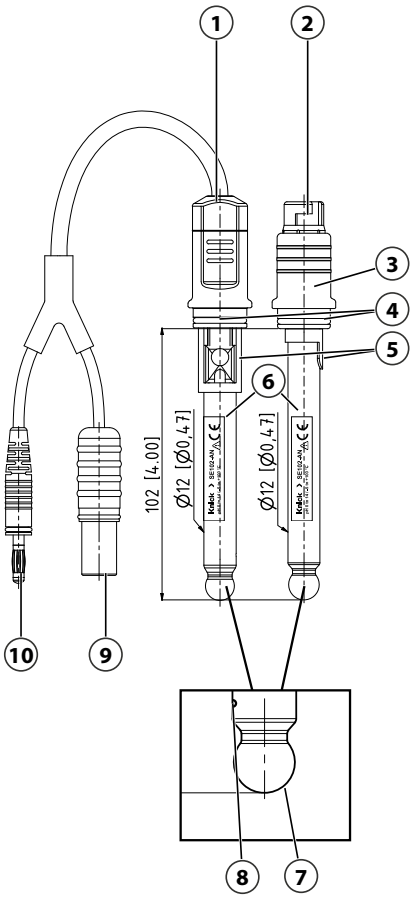
Knick

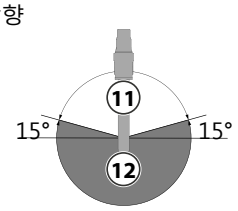
사용 설명서

SE102
pH 센서



모든 치수는 mm [인치] 단위로 제공됩니다.

설치 방향



1	실험실용 센서 연결부
2	Memosens 센서 연결부
3	일련 번호
4	O-링(Portavo 센서 보관함의 씰링)
5	보충용 주입구의 마개
6	명판
7	센서 끝부분
8	개방구
9	DIN 플러그
10	4 mm 플러그
11	허용 설치 방향
12	허용되지 않는 설치 방향

설치 전에 읽어야 합니다.
추후 사용을 위해 안전하게 보관해야 합니다.

안전

이 문서에는 제품 사용 시의 중요 지침이 나와 있습니다. 항상 이를 정확히 따르고 제품을 주의해서 사용해야 합니다. 문의 사항이 있을 경우 이 문서의 뒷면에 기재된 연락처 정보를 사용하여 Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG(이하 "Knick"로 표시)에 문의하시기 바랍니다.

사용 장소에 따라 압력, 온도, 극성 매질 또는 폭발성 대기로 인해 위험이 발생할 수 있습니다.

사용 용도

센서 SE102(이하 제품이라고도 함)은(는) 묽은 매질에서의 연속 pH 측정에 사용됩니다.

SE102N/1-NMSN	디지털 pH 센서
SE102N	아날로그 pH 센서

이 제품은 제품 사양에 명시된 작동 조건을 준수하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

센서의 측정 데이터는 적합한 측정 기기를 통해 출력됩니다.

제품을 설치, 작동 또는 기타 취급 시 항상 주의를 기울여야 합니다. 여기서 설명된 범위를 벗어난 어떠한 제품 사용도 금지되며 이를 어길 경우 중상, 사망 및 재산 피해를 입을 수 있습니다. 설계 용도를 벗어난 제품 사용으로 인해 발생한 손해는 전적으로 사용자(고객사)에서 책임집니다.

작업자에 대한 요구 사항

사용자(회사)는 제품을 사용하거나 취급하는 직원이 충분하게 교육을 받고 적절하게 지시를 받았는지 확인해야 합니다.

사용자(회사)는 제품과 관련하여 적용 가능한 모든 법률, 규정, 조례 및 업계의 관련 자격 기준을 준수해야 하며 직원들도 이를 준수하도록 관리해야 합니다.

유해 물질

위험한 물질과 접촉하거나 제품과 관련하여 다른 부상을 입은 경우 즉시 병원을 방문하고 직원의 안전과 건강을 보장하기 위해 적용할 수 있는 절차를 준수해야 합니다. 의사와 즉시 상담하지 않을 경우 사람이 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.

센서 교체 또는 센서 세척과 같은 특정 상황에서는 전문가가 다음 유해 물질에 접촉할 수 있습니다.

- 공정 매질
- 세정액

사용 회사는 위험 평가 실시에 대한 책임이 있습니다.

유해 물질 취급과 관련한 위험 및 안전 지침 안내서은 제조사의 관련 안전 데이터 시트에서 확인할 수 있습니다.

제품

제품 구성

- 급수 캡이 있는 SE102
- Portavo 센서 보관함에 적합한 급수 캡
- 20 ml KCl 병
- 사용 설명서
- 품질 인증

제품 식별

SE102N/1-NMSN에만 해당합니다.

pH 센서		SE102	_/_-_ _ _
방폭인증 여부	없음		N/
센서 길이	102 mm		/1
Pt 전극	없음		-N
전기 연결부	Memosens 센서 연결부		MS
유리 재질	알파(α) 유리		N

제품 특성

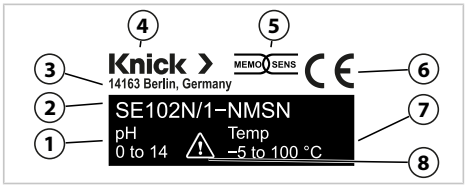
- 세라믹 재질의 개방구
- 내장된 온도 감지기

참고: 온도 감지기는 보조 측정값으로 온도를 측정합니다. 이 측정은 측정값 자동 보정용입니다.

명판

센서 SE102은(는) 명판을 사용하여 센서 몸체에 표시되어 있습니다.

예시 표시:



1	측정 범위	5	Memosens 로고
2	제조사의 주소	6	CE 인증
3	제품 명칭	7	허용 온도 범위
4	제조사	8	특수 조건 및 위험 지점

******/********/YYWW 형식의 품목 번호/일련 번호/제조일자는 포장에 인쇄되어 있습니다.

승인 및 폐기에 관한 정보는 포장에 인쇄되어 있습니다.

설치

⚠조심! 파손된 센서 유리로 인한 베임 부상.
센서를 조심스럽게 취급해야 합니다.

01. 센서 SE102의 손상 여부를 점검해야 합니다.
    참고: 손상된 센서는 교체합니다.
02. 급수 캡을 제거합니다.
03. 센서를 깨끗한 물로 가볍게 세정하고 톡톡 두드려 말립니다.
    참고: pH에 민감한 유리를 강하게 닦아 건조하면 센서 응답 시간이 길어집니다.
04. 센서 끝부분의 기포를 센서의 적합한 회전을 통해 위로 제거합니다.
    참고: 센서 끝부분의 기포는 측정 결과를 왜곡합니다.
05. 사용 장소에 센서를 설치합니다.
06. 개방구를 매질의 흐름 방향으로 정렬합니다.
07. 센서 SE102N/1-NMSN을(를) Memosens 센서 케이블과 연결합니다.
08. 센서 케이블을 측정 기기[1]에 연결합니다.

1) 측정 기기의 사용 설명서에 유의해야 합니다.

Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
독일
전화: +49 30 80191-0
팩스: +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick-international.com

원문 사용 설명서의 번역
저작권 2026 • 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다

버전 1

문서 공개 일자 2026.03.13.

현재 문서는 당사 웹사이트의 해당 제품에서 다운로드할 수 있습니다.

TA-300.042-KNKO01

105832

작동

01. 작업 주기 이후 항상 센서를 세정해야 합니다.
    참고: 세척 주기는 사용 조건에 따라 조정해야 합니다.
02. 작업을 중단하거나 측정 중단 시 센서를 전해질(3 mol/l KCl)이 채워진 급수 캡에 보관해야 합니다.
    참고: 센서 끝부분 및 개방구의 공정 매질의 표면이 마르지 않도록 해야 합니다.

전해질 보충

01. 보충용 주입구의 마개 **(5)**를 제거합니다.
02. 일회용 분사기 또는 이와 유사한 것을 사용하여 보충용 주입구에 전해질 3 mol/l KCl를 주입합니다.
03. 보충용 주입구를 마개 **(5)**로 닫습니다.

세정

⚠조심! 자극성 세정 매질의 사용으로 인한 부상. 자극성 세정 매질을 조심스럽게 취급하고 필요 시 보호 장비를 착용해야 합니다. 안전 지침을 준수해야 합니다.

오염되었거나 기울기, 제로 포인트 및/또는 응답 시간에 편차가 있을 경우 센서를 세척해야 합니다.

01. 적합한 세정 매질을 사용하여 오염을 제거합니다.
02. 탈염수로 센서를 헹궈냅니다.

권장 세정 매질

오염	세정 매질
수용성 물질	물
그리스 및 오일	따뜻한 물 및 세정제
석회 및 수산화물 축적물	아세트산(5 %), 또는 염산 (1 %)
단백질	펩신/HCl 용액
은 황화물	티오요소/HCl 용액

교정

필요시 센서 SE102을(를) 교정 전에 탈거합니다. 2-포인트 교정이 권장됩니다.

측정 기기의 사용 설명서에 따라 교정을 수행합니다.

탈거

⚠경고! 유해 물질 함유 측정 매질의 경우: 센서 SE102이(가) 측정 매질과 직접 접촉합니다. 측정 매질에서 꺼낸 뒤 SE102을(를) 세척 및 세정 합니다. 유해 물질에 관한 참고 사항을 따라야 합니다.

01. 센서 SE102N/1-NMSN을(를) 센서 케이블에서 분리합니다.
02. 센서를 세정하고 보관합니다.

보관

보충용 주입구를 마개 **(5)**로 닫습니다.

센서 끝부분 및 개방구를 전해질(3 mol/l KCl)이 들어 있는 급수 캡에 담가 보관합니다. 센서를 실수로 건조한 상태로 보관한 경우, 센서를 몇 시간 동안 전해질(3 mol/l KCl)에 담가 둡니다.

폐기

제품의 적절한 폐기를 위해 현지 규정 및 법률을 준수해야 합니다.

폐장치는 분류되지 않은 일반 폐기물과 분리하여 폐기해야 합니다.

반환 및 재활용에 관한 상세 정보는 당사 웹사이트의 제조사 설명에서 확인할 수 잇습니다.

제품 사양

pH 측정 범위	0 ~ 14
매질 온도	−5 ~ 100 °C(23 ~ 212 °F)
압력	
온도 감지기	
SE102N/1-NMSN	NTC 30 kΩ
SE102N	Pt1000
매질 접촉부의 재질	
센서 몸체	유리
개방구	1x 세라믹
기준 전극	액상 타입 전해질이 있는 Ag/AgCl
전기 연결부	
SE102N/1-NMSN	Memosens 센서 연결부
SE102N	DIN 플러그와 4 mm 플러그가 있는 고정식 케이블
치수	그림 참조