

안전 지침서

Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Memosens 기술이 적용된 디지털 전도도 센서

KOR Ex ia IIC T6...T3 Ga









Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Memosens 기술이 적용된 디지털 전도도 센서


목차

관련 문서	4
보조 문서	4
인증서	4
식별	4
안전 지침	4
온도 표	5
연결	5
설치 조건	6

관련 문서

- 이 문서는 다음 문서의 필수 부분입니다.
-  사용 설명서 Memosens CLS21E, BA02020C
 -  사용 설명서 Memosens CLS15E, BA02018C
 -  사용 설명서 Memosens CLS16E, BA02019C
 -  사용 설명서 Memosens CLS82E, BA02027C

보조 문서

-  Competence Brochure CP00021Z
 - Explosion Protection: Guidelines and General Principles
 - www.endress.com

인증서

- 한국 적합성 인증
- 21-KA4BO-0619X (CLS15E)
 - 21-KA4BO-0620X (CLS16E, CLS21E, CLS82E)

식별

명판은 다음과 같은 기기 정보를 제공합니다.

- 제조사
- 확장 주문 코드
- 일련 번호
- 안전 정보 및 경고
- 방폭 지역 버전의 경우 방폭 마킹

▶ 주문서와 명판의 정보를 비교하십시오.

유형 코드

유형	버전						
CLS15E	- KA	**	**	a ¹⁾	***	+*	
CLS16E	- KA	**	**	***	+*		
CLS21E	- KA	**	**	***	+*		
CLS82E	- KA	**	**	***	+*		
	KOR Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Ex 관련 없음					

1) a = A, B

안전 지침

CLSxxE 타입 전도도 센서는 언급한 인증서에 따라 방폭 지역에서 사용하는 데 적합합니다.

- 정전기적으로 위험한 프로세스 조건에서 센서를 작동하는 것은 허용되지 않습니다. Memosens 센서 헤드에 직접 작용하는 심한 증기나 먼지는 항상 피해야 합니다.
- Memosens 기술이 적용된 방폭 디지털 센서는 단자 헤드의 주황색-빨간색 링으로 구별합니다.
- 계기와 센서를 사용할 때 방폭 지역의 전기 시스템 규정(EN/IEC 60079-14)을 준수해야 합니다.
- 사용 설명서의 전기 연결 정보를 준수해야 합니다.
- 이 계기는 다음 표준에 따라 개발 및 제조되었습니다.
 - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017, Explosive Atmospheres Part 0: General Requirements
 - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011, Explosive Atmospheres Part 11: Equipment Protection by Intrinsic Safety "i"
- CLS15E, CLS16E, CLS21E: 금속 프로세스 연결 부품은 설치 장소에서 전도성을 갖도록 설치해야 합니다(< 1 MΩ).

- 비금속 프로세스 연결부가 포함된 CLS15E 및 CLS21E는 최소 전도도가 10 nS/cm인 액체 유체에 서만 사용할 수 있습니다.
- 비금속 프로세스 연결부가 포함된 CLS15E는 전기적으로 분리된 외부 전극과 센서의 정전기 부하가 발생할 것으로 예상되는 프로세스 조건에서는 사용할 수 없습니다.
- CLS82E: 정전기적으로 위험한 프로세스 조건에서는 센서를 사용할 수 없습니다. 연결 시스템에 직접적인 영향을 미치는 심한 증기나 먼지는 피해야 합니다. 센서의 금속 부분은 전도성(< 1 MΩ)이 있는 설치 장소에 설치해야 합니다.
Pg 13.5 버전은 사전 조립된 전도성 O링으로 이 조건을 이미 충족합니다.

온도 표

센서 유형	T-Class	T _p (프로세스)		T _a (외기)
		최소	최대	최대
CLS15E-*****A*****	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	120 °C	60 °C
	T6	-20 °C	70 °C	60 °C
CLS15E-*****B*****	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	100 °C	60 °C
	T6	-20 °C	50 °C	60 °C
CLS16E-*****+*	T3	-5 °C	135 °C	60 °C
	T4	-5 °C	115 °C	60 °C
	T6	-5 °C	65 °C	60 °C
CLS21E-*****+*	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	115 °C	60 °C
	T6	-20 °C	65 °C	60 °C
CLS82E-*****+*	T3	-20 °C	140 °C	60 °C
	T4	-20 °C	120 °C	60 °C
	T6	-20 °C	70 °C	60 °C

위의 온도 표는 다음 그림에 설명된 다음 설치 조건에서만 적용됩니다 → 1. 설치 조건을 충족할 수 없는 경우 최대 프로세스 온도 T_p는 최대 외기 온도 T_a를 초과하면 안 됩니다.

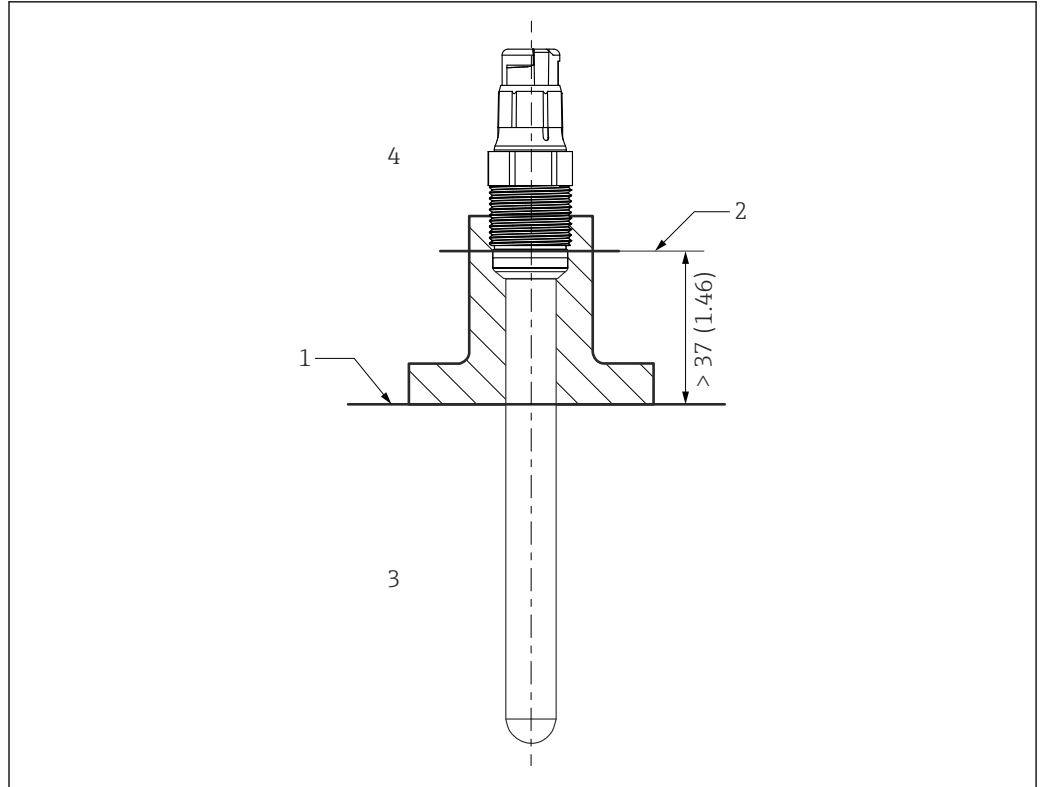
연결

Ex 사양

CLSxxE 타입 전도도 센서는 방폭 환경에서 사용하도록 승인을 받았고 이러한 환경에서 사용하는 데 적합합니다.

- 승인된 CLSxxE 타입 디지털 전도도 센서에는 파라미터 세트가 다음과 같은 본질 안전 입력이 있습니다.
P_i = 180 mW
- 승인된 CLSxxE 타입 디지털 전도도 센서는 파라미터 세트가 다음과 같은 본질 안전 출력이 있는 Memosens 케이블이나 컴팩트 트랜스미터에만 연결할 수 있습니다.
P_o 최대 180 mW

설치 조건



A0041281

☐ 1 설치 조건

- 1 한계
- 2 플러그인 헤드(하단 가장자리)와 프로세스 유체 간 거리, 링 및 스톱퍼트 칼라 없음
- 3 프로세스 온도 T_p
- 4 외기 온도 T_a



www.addresses.endress.com
