

# 안전 지침서 iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85

온도 트랜스미터

ATEX: II 2G Ex db IIC Gb, II 2D Ex tb IIIC Db

IECEX: Ex db IIC Gb, Ex tb IIIC Db





# iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85

온도 트랜스미터

## 목차

문서 정보 .....	4
관련 문서 .....	4
보조 문서 .....	4
인증서 .....	4
제조사 주소 .....	4
안전 지침서 .....	5
안전 지침: 설치 .....	5
온도 표 .....	7
연결 값 .....	7

**문서 정보**

이 문서는 여러 언어로 번역되었습니다. 법적 효력이 있는 것은 영어 원본 텍스트뿐입니다.

**관련 문서**

이 문서는 다음 사용 설명서의 필수 부분입니다.

<b>TMT71</b>	사용 설명서: BA01927T 사용 설명서(요약본): KA01414T 기술 정보: TI01393T
<b>TMT72</b>	사용 설명서: BA01854T 사용 설명서(요약본): KA01414T 기술 정보: TI01392T
<b>TMT82</b>	사용 설명서: BA01028T 사용 설명서(요약본): KA01095T 기술 정보: TI01010T
<b>TMT84</b>	사용 설명서: BA00257R 사용 설명서(요약본): KA00258R 기술 정보: TI00138R
<b>TMT85</b>	사용 설명서: BA00251R 사용 설명서(요약본): KA00252R 기술 정보: TI00134R

**보조 문서**

방폭 책자: CP00021Z/11

방폭 책자 다운로드: Endress+Hauser 웹 사이트의 다운로드 섹션:  
www.endress.com → Download → Advanced → Documentation code:  
CP00021Z

**인증서****적합성 선언**

선언서 번호: EC\_00095

**IECEX 인증서**

인증서 번호: IECEX DEK 11.0096

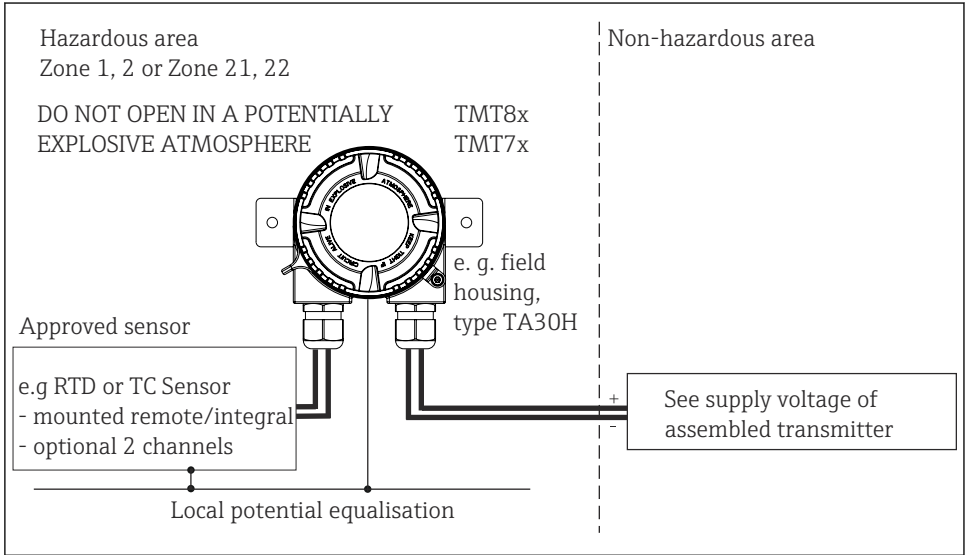
인증서 번호는 다음 표준을 준수함을 증명합니다(계기 버전에 따라 다름).

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-1: 2014
- IEC 60079-31: 2013

**제조사 주소**

Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1,  
D-87484 Nesselwang or [www.endress.com](http://www.endress.com)

## 안전 지침서



A0016773-K0

## 안전 지침: 설치

### 내압 방폭 타입

- 사용 설명서의 설치 및 안전 지침을 준수하십시오.
- 제조사 지침과 기타 유효한 표준 및 규정(예: IEC/EN 60079-14)에 따라 계기를 설치하십시오.
- 현장 트랜스미터 하우징을 등전위선에 연결해야 합니다.
- IEC/EN 60079-14의 10.3항, IEC/EN 60079-0의 16항, IEC/EN 60079-1의 13항에 지정된 대로 승인된 전선 인입구만 사용해야 합니다.
- 이를 위해 승인된 전선관 인입구를 통해 연결할 경우 관련 씰링 장치를 하우징에 직접 설치해야 합니다.
- 방폭 타입에 해당하는 인증된 씰링 플러그로 미사용 인입 글랜드를 밀봉하십시오.
- $-20^{\circ}\text{C}$  이하의 주변 온도에서 현장 트랜스미터 하우징을 작동할 경우 이 용도에 허용되는 적합한 케이블, 케이블 인입구 및 씰링 장치를 사용해야 합니다.
- 외기 온도가  $+70^{\circ}\text{C}$ 보다 높을 경우 외기 온도보다 높은  $T_a + 5\text{K}$ 에 적합한 내열 케이블 또는 전선, 케이블 인입구 및 씰링 시설을 사용하십시오.
- 작동 중에 커버가 항상 조여져 있어야 하고 커버의 안전 캐치가 고정되어 있어야 합니다.
- 원격 또는 일체형 온도 센서는 IEC/EN 60079-1에 따른 요건을 준수해야 합니다.

- Zone 1에서 사용할 수 있도록 II2G Ex d IIC T6...T4 Gb 이상으로 표시된 카테고리 2G 인증 센서만 리모트 온도 센서로 사용하십시오.
- Zone 0 또는 Zone 1에서 사용할 수 있도록 II1/2G Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb 또는 II2G Ex d IIC T6...T4 Gb 이상으로 표시된 카테고리 1G 또는 2G 인증 센서만 일체형 온도 센서로 사용하십시오.
- 인증된 온도 센서에 지정된 온도 등급을 고려해야 합니다.
- 외함과 철/강 사이의 충격 또는 마찰로 인한 발화가 발생하지 않도록 트랜스미터를 설치해야 합니다.
- 내압 방폭 조인트는 수리 대상이 아닙니다.

### 경고

#### 폭발 위험이 있는 환경

- ▶ 폭발 위험이 있는 환경에서는 전압이 있을 때 전원 공급 회로의 전기 연결부를 열지 마십시오.

#### 분진 방폭

- 사용 설명서의 설치 및 안전 지침을 준수하십시오.
- 제조사 지침과 기타 유효한 표준 및 규정(예: IEC/EN 60079-14)에 따라 계기를 설치하십시오.
- IEC/EN 60529에 따라 인증된 케이블 글랜드(최소 IP6X) IP6X를 사용해 케이블 인입구를 밀봉하십시오.
- 옵션 코드에 따라 제공된 케이블 글랜드는 온도 범위가 -20 °C...+95 °C로 적합한 ATEX/IECEX Ex 인증 케이블 글랜드입니다.
- -20 °C 이하의 주변 온도에서 트랜스미터 하우징을 작동할 경우 이 용도에 허용되는 적합한 케이블, 케이블 인입구 및 씰링 장치를 사용해야 합니다.
- 현장 트랜스미터 하우징을 등전위선에 연결해야 합니다.
- 외기 온도가 +70 °C보다 높을 경우 외기 온도보다 높은 Ta +5K에 적합한 내열 케이블 또는 전선, 케이블 인입구 및 씰링 시설을 사용하십시오.
- Zone 21에서 사용할 수 있도록 II1/2D Ex ta/Ex tb IIIC T135 °C Da/Db 또는 II2D Ex tb IIIC T135 °C Db 이상으로 표시된 카테고리 1D 또는 2D 인증 센서만 일체형 온도 센서로 사용하십시오.
- Zone 21 (EPL Db)에서 사용할 수 있도록 II2D Ex tb IIIC T135 °C Db 이상으로 표시된 카테고리 2D 인증 센서만 리모트 온도 센서로 사용하십시오.
- 인증된 온도 센서에 지정된 최대 표면 온도를 고려해야 합니다.

### 경고

#### 폭발 위험이 있는 환경

- ▶ 전압이 공급될 때 계기를 열지 마십시오(작동 중에 IP 6x 하우징 방진방수가 유지되는지 확인하십시오).

## 온도 표

현장 설치용 하우징, 타입 TA30H, TA30A, TA30D가 있는 트랜스미터 버전		온도 등급 / 코드	외기 온도 범위
Ex db IIC / Ex tb IIIC	TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, 디스플레이 TID10 탑재 또는 미탑재	T6 / T85 °C	-50~+65 °C
		T5 / T100 °C	-50~+80 °C
		T4 / T105 °C	-50~+85 °C
Ex tb IIIC		T105 °C	-50~+85 °C

현장 설치용 하우징이 있는 트랜스미터 버전(이중 구획)		온도 등급 / 코드	외기 온도 범위
Ex db IIC / Ex tb IIIC	TMT82, 디스플레이 TID10 탑재 또는 미탑재	T6 / T85 °C	-40~+55 °C
		T5 / T100 °C	-40~+70 °C
		T4 / T110 °C	-40~+80 °C
Ex tb IIIC		T110 °C	-40~+80 °C

## 연결 값

타입	전원 전압 $U_b$
iTEMP TMT84, TMT85	9~32 V <sub>DC</sub>
iTEMP TMT82	11~42 V <sub>DC</sub>
iTEMP TMT71, TMT72	10~36 V <sub>DC</sub>

카테고리	방폭 타입(ATEX)	타입
II 2G	Ex db IIC T6...T4 Gb	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85, TMT71, TMT72
II 2D	Ex tb IIIC T85...T105°C Db	

방폭 타입(IEC)	타입
Ex db IIC T6...T4 Gb	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85, TMT71, TMT72
Ex tb IIIC T85...T105°C Db	
Ex tb IIIC T105°C Db	



71549365

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---