

# 안전 지침서

## iTEMP TMT82, TMT84, TMT85

온도 트랜스미터

ATEX: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb

IECEX: Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb





# iTEMP 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
안전 지침: 특수 조건 .....	5
온도 표 .....	6
연결 값 .....	6

**문서 정보**

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

**관련 문서**

이 문서는 다음 사용 설명서의 필수 부분입니다.

**TMT82**

- 사용 설명서: BA01028T
- 사용 설명서(요약본): KA01095T
- 기술 정보: TI01010T

**TMT84**

- 사용 설명서: BA00257R
- 사용 설명서(요약본): KA00258R
- 기술 정보: TI00138R

**TMT85**

- 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 60079-11: 2011

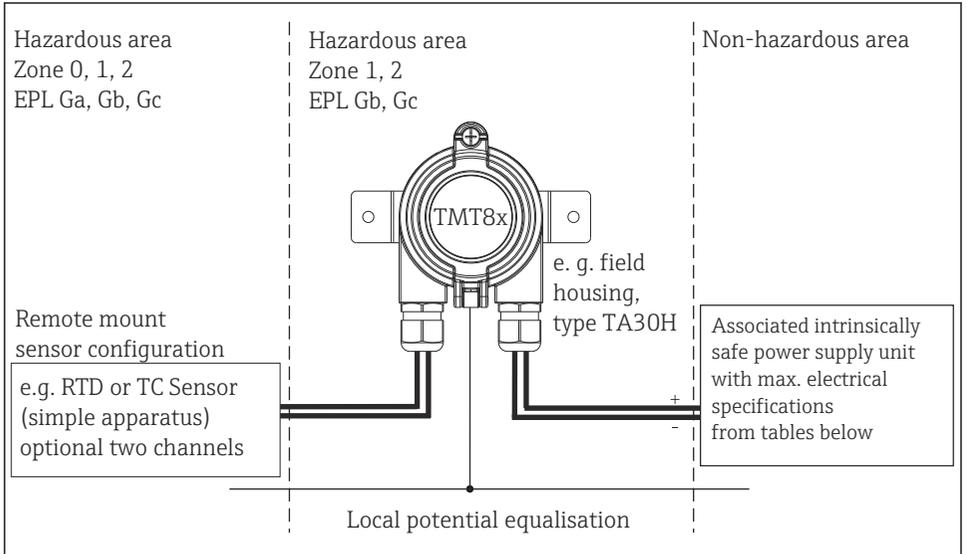
**제조사 주소**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1,

D-87484 Nesselwang or [www.endress.com](http://www.endress.com)

## 안전 지침서



### 안전 지침: 설치

- 사용 설명서의 설치 및 안전 지침을 준수하십시오.
- 제조사 지침과 기타 유효한 표준 및 규정(예: IEC 60079-14)에 따라 계기를 설치하십시오.
- 현장 트랜스미터 하우징을 등전위선에 연결해야 합니다.
- 계기가 Category ib: Ex ib IIC의 인증된 본질 안전 회로에 연결된 경우 방폭 타입이 다음과 같이 변경됩니다.  
본질 안전 ib 회로를 연결할 경우 Zone 0 (EPL Ga)에서 센서를 작동하지 마십시오.
- 두 개의 독립된 센서를 연결할 경우 등전위화 케이블이 같은 전위에 있는지 확인하십시오.
- 조립된 헤드 트랜스미터의 회로는 EN/IEC 60079-11 6.3.13장에 따라 외함으로부터 절연됩니다.

### 안전 지침: 특수 조건

드물게 발생하는 사고라도 외함과 철/강 사이의 충격이나 마찰에 의한 발화가 발생하지 않도록 계기를 설치해야 합니다.

**온도 표**

현장설치용 하우징, 타입 TA30H, TA30A, TA30D가 있는 트랜스미터 버전		온도 등급 / 코드	외기 온도 범위
Ex ia IIC	TMT82, 디스플레이 TID10 미탑재	T6	-52~+58 °C
		T5	-52~+75 °C
		T4	-52~+85 °C
	TMT84 및 TMT85, 디스플레이 TID10 미탑재	T6	-40~+55 °C
		T5	-40~+70 °C
		T4	-40~+85 °C
	TMT82, TMT84, TMT85 디스플레이 TID10 탑재	T6	-40~+55 °C
		T5	-40~+70 °C
		T4	-40~+85 °C

현장설치용 하우징이 있는 트랜스미터 버전(이중 구획)		온도 등급 / 코드	외기 온도 범위
Ex ia IIC	TMT82, 디스플레이 TID10 미탑재	T6	-40~+58 °C
		T5	-40~+75 °C
		T4	-40~+85 °C
	TMT82, 디스플레이 TID10 탑재	T6	-40~+55 °C
		T5	-40~+70 °C
		T4	-40~+85 °C

**연결 값**

카테고리	방폭 타입(ATEX)	타입
II 2(1)G	Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	iTEMP TMT82; TMT84, TMT85

방폭 타입(IEC)	타입
Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	iTEMP TMT82; TMT84, TMT85

타입	전기 데이터		
iTEMP TMT82 HART® 프로토콜	공급 전압(단자 + 및 -)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 130 \text{ mA}$ $P_i \leq 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{무시해도 될 만큼 작음}$ $L_i = \text{무시해도 될 만큼 작음}$	
	센서 회로(단자 3~7)	$U_o \leq 7.6 V_{DC}$ $I_o \leq 13 \text{ mA}$ $P_o \leq 24.7 \text{ mW}$ $C_i = \text{무시해도 될 만큼 작음}$ $L_i = \text{무시해도 될 만큼 작음}$	
	최대 연결 값 Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$L_o = 10 \text{ mH}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 1 \mu\text{F}$ $C_o = 4.5 \mu\text{F}$ $C_o = 6.7 \mu\text{F}$
iTEMP TMT84 PROFIBUS® PA 프로토콜  iTEMP TMT85 FOUNDATION Fieldbus™ 프로토콜	공급 전압(단자 + 및 -)	$U_i \leq 17.5 V_{DC}$ $I_i \leq 380 \text{ mA}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 2.75 \mu\text{H}$	$U_i \leq 24 V_{DC}$ $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 2.75 \mu\text{H}$
	FISCO/FNICO 모델에 따른 Fieldbus 시스템 연결에 적용 가능		
	센서 회로(단자 3~7)	$U_o \leq 7.2 V_{DC}$ $I_o \leq 25.9 \text{ mA}$ $P_o \leq 46.7 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{무시해도 될 만큼 작음}$	
	최대 연결 값 Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	$L_o = 20 \text{ mH}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 0.97 \mu\text{F}$ $C_o = 4.6 \mu\text{F}$ $C_o = 6 \mu\text{F}$



71549366

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

---