



## 사용 설명서 요약 iTEMP TMT36

IO-Link 온도 트랜스미터



본 사용 설명서(요약본)는 기기 사용 설명서를 대체하지 않습니다.  
자세한 정보는 사용 설명서와 추가 문서를 참조하십시오.

- 모든 기기 버전에 대해 제공:
- 인터넷: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
  - 스마트폰/태블릿: Endress+Hauser Operations App

## 기본 안전 지침

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

### 작업자 준수사항

작업자는 다음과 같은 작업별 요건을 충족해야 합니다.

- ▶ 일정 교육을 받은 전문가가 기능 및 작업에 대한 자격을 보유해야 함
- ▶ 설비 소유자 및 작업자의 승인을 받아야 함
- ▶ 연방 및 국가 규정을 숙지하고 있어야 함
- ▶ 작업을 시작하기 전에 작업 내용에 따라 매뉴얼과 보조 자료 및 인증서에 나온 지침을 읽고 숙지해야 함
- ▶ 지침을 준수하고 기본 조건을 충족해야 함

### 용도

이 기기는 저항 온도계(RTD)용 센서 입력이 있는 범용 설정식 온도 트랜스미터입니다. 이 기기의 헤드 트랜스미터 버전은 DIN EN 50446에 따라 터미널 헤드(평면)에 설치하도록 설계되었습니다. DIN 레일 클립(옵션)을 사용하면 DIN 레일에도 기기를 설치할 수 있습니다.

기기를 제조사에서 지정한 방식으로 사용하지 않을 경우 기기의 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

지정되지 않은 용도로 사용하여 발생하는 손상에 대해서는 제조사가 책임을 지지 않습니다.

### 작업장 안전

기기 작업 시:

- ▶ 국가 규정에 따라 필수 보호 장비를 착용하십시오.

### 작동 안전

- ▶ 기술적 조건이 적절하고 오류와 결함이 없는 경우에만 기기를 작동하십시오.
- ▶ 기기의 무간섭 작동은 오퍼레이터의 책임입니다.

### 방폭 지역

기기를 방폭 지역에서 사용할 때 사람과 시설에 대한 위험을 방지하려면 다음과 같이 하십시오(예: 방폭 또는 안전 장비).

- ▶ 명판의 기술 정보를 참조하여 주문한 기기가 방폭 지역에서 지정된 용도로 사용 허가되었는지 확인하십시오. 명판은 트랜스미터 하우징 측면에 있습니다.
- ▶ 이 설명서의 필수 요소로 포함된 별도의 보조 문서에 명시된 사양을 준수하십시오.

### 전자파 적합성

이 측정 시스템은 IEC/EN 61326 시리즈와 NAMUR Recommendation NE 21에 명시된 EMC 요건을 준수합니다.

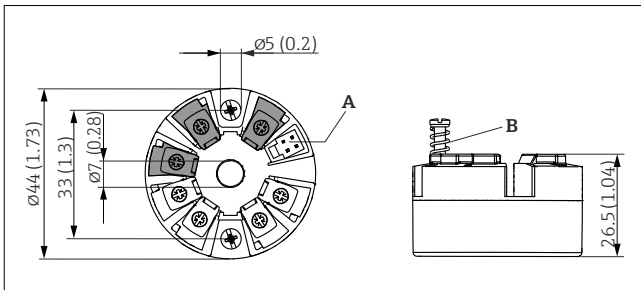
### 주의

- ▶ UL/EN/IEC 61010-1, 섹션 9.4와 표 18의 요건에 따라 에너지 제한 전기 회로를 사용하여 작동하는 전원 공급 장치를 통해서만 기기에 전원을 공급할 수 있습니다.

### 제품 안전

이 제품은 최신 안전 요건을 준수하도록 설계되었고, 테스트를 받았으며, 안전하게 작동할 수 있는 상태로 출고되었습니다.

## 설치



☐ 1 나사 단자 버전

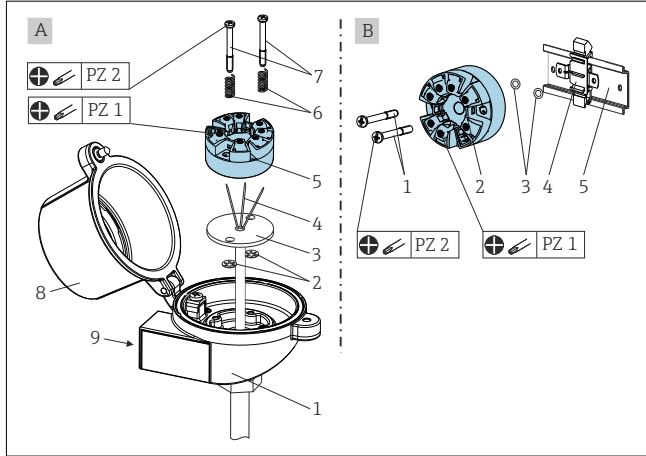
- A 디스플레이 연결
- B 스프링 트래블 L ≥ 5 mm (US - M4 고정 나사는 해당 안 됨)

**i** 푸시인 단자 버전에도 동일한 치수가 적용됩니다. 예외: 하우징 높이 H = 30 mm (1.18 in).

### 기기 설치

헤드 트랜스미터를 설치하려면 십자형 스크류드라이버가 필요합니다.

- ▶ 나사 고정 시 최대 토크 = 1 Nm (¾ lbf ft), 스크류드라이버: Pozidriv PZ2
- ▶ 나사 단자의 최대 토크 = 0.35 Nm (¼ lbf ft), 스크류드라이버: Pozidriv PZ1



A DIN EN 50446 B형에 따른 단자 헤드, 케이블 인입구가 있는 인서트에 직접 설치(중간 구멍 7 mm (0.28 in))  
 B IEC 60715 (TH35)에 따라 DIN 레일에서 DIN 레일 클립 사용

**터미널 헤드에 설치 절차, 항목 A:**

1. 터미널 헤드에서 터미널 헤드 커버(8)를 엽니다.
2. 인서트(3)의 연결선(4)을 헤드 트랜스미터(5)의 중간 구멍에 넣고 통과시킵니다.

**전기 연결**

**⚠ 주의**

- ▶ 계기를 설치하거나 연결하기 전에 전원 공급 장치를 끄십시오. 이를 준수하지 않으면 전자 부품이 손상될 수 있습니다.
- ▶ 디스플레이 연결에 유의하십시오. 잘못 연결하면 전자 장치가 손상될 수 있습니다.

**주의**

- ▶ ⚡ ESD - 정전기 방전, 정전기 방전으로부터 단자를 보호하십시오. 이를 준수하지 않으면 전자 부품이 손상되거나 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

**연결 요구사항**

나사 단자가 있는 헤드 트랜스미터를 배선하려면 십자형 스크류드라이버가 필요합니다. 푸시인 단자 버전은 공구 없이 배선할 수 있습니다.

나사 단자의 최대 토크 = 0.35 Nm (¼ lbf ft), 스크류드라이버: Pozidriv Z1

설치된 헤드 트랜스미터를 배선하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 터미널 헤드 또는 필드 하우징에서 케이블 글랜드와 하우징 커버를 엽니다.
2. 케이블을 케이블 글랜드의 구멍에 넣고 통과시킵니다.
3. → 2에서처럼 케이블을 연결합니다.
4. 케이블 글랜드를 다시 조이고 하우징 커버를 닫습니다.

**계기 연결**

**시운전**

공급 전압 및 IO-Link 연결을 설정하십시오. 계기에 공급 전압이 인가되면, 디스플레이에 옵션으로 제공되는 일련의 정보가 나타납니다. 이 단계는 약 5초 후에

**유지보수 및 세척**

이 계기에는 특별한 유지보수 작업이 필요하지 않습니다.

3. 설치 스프링(6)을 설치 나사(7)에 끼웁니다.
4. 설치 나사(7)를 헤드 트랜스미터와 인서트(3)의 측면 구멍에 넣고 통과시킵니다. 그런 다음 고정 링(2)을 사용해 두 설치 나사를 고정합니다.
5. 헤드 트랜스미터(5)를 터미널 헤드의 인서트(3)와 함께 조입니다.
6. 배선(전기 연결 섹션 참조)이 끝나면 터미널 헤드 커버(8)를 다시 밀봉합니다.

**i** 계기를 터미널 헤드에 설치할 경우 터미널 헤드에 충분한 공간이 있는지 확인하십시오!

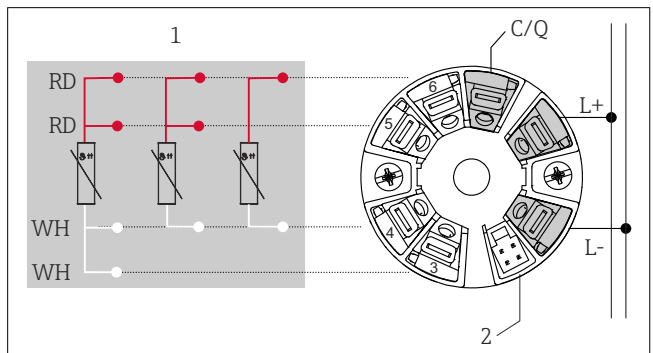
**DIN 레일에 설치 절차, 항목 B:**

1. DIN 레일 클립(4)을 DIN 레일(5)에 눌러 끼웁니다.
2. 설치 나사(1)를 헤드 트랜스미터(2)의 측면 구멍에 넣고 통과시킨 다음 고정 링(3)으로 고정합니다.
3. 헤드 트랜스미터(2)를 DIN 레일 클립(4)에 조입니다.

**중요 주변 조건**

외기 온도 범위	-40~+85 °C (-40~185 °F)	보관 온도	-50~+100 °C (-58~+212 °F)
방진방수 등급	IP 20. 설치된 상태에서 방진방수 등급은 사용 중인 터미널 헤드에 따라 달라집니다.	과전압 카테고리	II
오염도	2	습도	최대 상대 습도: 95 %
고도	≤ 4 000 m (4 374.5 ft)	절연 등급	Class III

공급 전압	비방폭 지역의 값, 극성 반전으로부터 보호됨: U = 18~30 V <sub>DC</sub>
소비 전류	I ≤ 11 mA



☐ 2 헤드 트랜스미터의 단자 할당

- 1 RTD 센서 입력: 4선식, 3선식, 2선식
- 2 디스플레이 연결
- L+ 18~30 V<sub>DC</sub> 전원 공급
- L- 0 V<sub>DC</sub> 전원 공급
- C/Q IO-Link 또는 스위치 출력

마무리되고 정상 작동이 재개됩니다. 구성과 프로세스 데이터에 대한 자세한 정보는 관련 사용 설명서를 참조하십시오.

깨끗하고 마른 천을 사용해 계기를 닦을 수 있습니다.