

사용 설명서 요약

iTEMP TMT86

이중 입력 온도 트랜스미터
PROFINET® 프로토콜



이 설명서는 사용 설명서(요약본)이며, 기기별 사용 설명서를 대체하지 않습니다.

자세한 정보는 사용 설명서와 기타 문서를 참조하십시오.

모든 기기 버전에 대해 제공:

- 인터넷: www.endress.com/deviceviewer
- 스마트폰/태블릿: Endress+Hauser Operations App



A0023555

목차

1	문서 정보	3
1.1	사용 기호	3
1.2	공구 기호	4
1.3	등록 상표	4
2	안전 지침	4
2.1	작업자 요건	4
2.2	용도	4
2.3	작업장 안전	5
2.4	작동 안전	5
2.5	제품 안전	5
2.6	IT 보안	5
3	입고 승인 및 제품 식별	6
3.1	입고 승인	6
3.2	제품 식별	6
3.3	인증 및 승인	6
3.4	보관 및 운송	6
4	설치	7
4.1	설치 요구사항	7
4.2	계기 설치	7
4.3	설치 후 점검	9
5	전기 연결	9
5.1	연결 요구사항	9
5.2	계기 연결	10
5.3	센서 케이블 연결	12
5.4	방진방수 등급 보장	13
5.5	연결 후 점검	14
6	작동 옵션	15
6.1	작동 옵션 개요	15
6.2	웹 브라우저를 통한 작업 메뉴 액세스	16
6.3	작업 도구를 통한 작업 메뉴 액세스	16
7	시운전	17
7.1	설치 후 점검	17
7.2	계기 켜기	17
7.3	계기 설정	17
8	유지보수	17

1 문서 정보

1.1 사용 기호

1.1.1 안전 기호



위험 상황을 알리는 기호입니다. 이 상황을 방지하지 못하면 심각한 인명 피해가 발생합니다.

⚠ 경고

위험 상황을 알리는 기호입니다. 이 상황을 방지하지 못하면 심각한 인명 피해가 발생할 수 있습니다.


⚠ 주의

위험 상황을 알리는 기호입니다. 이 상황을 방지하지 못하면 경미한 부상이나 증상을 당할 수 있습니다.

주의

신체적 상해가 발생하지 않는 과정 및 기타 요인에 대해 알려주는 기호입니다.

1.2 공구 기호

기호	의미
 <small>A0011219</small>	십자형 스크류드라이버

1.3 등록 상표

PROFINET®

독일 카를스루에 소재 PROFIBUS User Organization의 등록 상표

2 안전 지침

2.1 작업자 요건

설치, 시험 사용, 진단, 유지관리 담당자는 아래의 요건을 충족해야 합니다.

- ▶ 일정 교육을 받은 전문가가 기능 및 작업에 대한 자격을 보유해야 합니다.
- ▶ 설비 소유자 및 작업자의 승인을 받아야 합니다.
- ▶ 관련 규정을 숙지해야 합니다.
- ▶ 작업을 시작하기 전에 작업 내용에 따라 매뉴얼과 보조 자료 및 인증서에 나온 지침을 읽고 숙지해야 합니다.
- ▶ 지침을 따르고 일반 정책을 준수해야 합니다.

작업자는 다음과 같은 작업별 요건을 충족해야 합니다.

- ▶ 작업 요건에 따라 시설 소유자 및 작업자의 지침을 따르고 승인을 받아야 합니다.
- ▶ 본 설명서의 지침을 따라야 합니다.

2.2 용도

이 계기는 저항 온도계(RTD), 써모커플(TC), 저항 및 전압 트랜스미터용 센서 입력이 1개 또는 2개 있는 사용자 설정식 범용 온도 트랜스미터입니다. 이 계기의 헤드 트랜스미터 버전은 DIN EN 50446에 따라 터미널 헤드(평면)에 설치하도록 설계되었습니다. 이 계기는 필드 하우징에 통합된 버전으로도 제공됩니다. DIN 레일 클립(옵션)을 사용하면 DIN 레일에도 계기를 설치할 수 있습니다.

계기를 제조사에서 지정한 방식으로 사용하지 않을 경우 계기의 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

본 계기를 잘못 사용하거나 원래와 다른 용도로 사용하여 발생한 손상에 대해서는 제조업체가 책임지지 않습니다.

2.3 작업장 안전

계기 작업 시:

- ▶ 국가 규정에 따라 필수 보호 장비를 착용하십시오.

2.4 작동 안전

- ▶ 기술적 조건이 적절하고 오류와 결함이 없는 경우에만 계기를 작동하십시오.
- ▶ 계기의 무오류 작동은 오퍼레이터의 책임입니다.

방폭 지역

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

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

전자파 적합성

이 측정 시스템은 IEC/EN 61326 시리즈와 APL EMC Test Specification의 일반 안전 요건과 EMC 요건을 준수합니다.

2.5 제품 안전

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

2.6 IT 보안


Endress+Hauser의 보증은 을 사용 설명서에서 설명하는 대로 설치하여 사용해야만 유효합니다. 이는 부주의한 설정 변경으로부터 제품을 보호하는 보안 메커니즘이 있습니다.

오퍼레이터는 보안 표준에 따라 및 관련 데이터 전송에 추가적인 보호를 제공하는 IT 보안 조치를 직접 마련해야 합니다.

3 입고 승인 및 제품 식별

3.1 입고 승인


1. 온도 트랜스미터의 포장을 조심스럽게 푸십시오. 구성품이나 포장이 손상되지 않았습니까?
 - ↳ 손상된 부품을 설치하면 제조사가 재료 저항이나 안전 요건의 준수를 보장할 수 없고 따라서 이로 인한 손해에 대해 책임을 지지 않기 때문에 손상된 부품을 설치하지 마십시오.
2. 누락된 구성품이 있습니까? 구성품을 주문서와 비교해 확인하십시오.
3. 명판이 납품서의 주문 정보와 일치합니까?
4. 기술 문서와 모든 다른 필수 문서가 제공되었습니까? 해당하는 경우, 방폭 지역용 안전 지침서(예: XA)가 제공되었습니까?

 이러한 조건들 중 하나라도 충족되지 않으면 제조사 세일즈 센터로 문의하십시오.

3.2 제품 식별

계기 식별을 위해 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.


- 명판 사양
- 납품서의 확장 주문 코드와 계기 기능 내역
- W@M Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer)에 명판의 일련 번호를 입력하십시오. 계기와 관련된 모든 데이터와 계기와 함께 제공된 기술 문서의 개요가 표시됩니다.
- 명판의 일련 번호를 Endress+Hauser Operations App에 입력하거나 Endress+Hauser Operations App으로 명판의 2D 매트릭스 코드(QR 코드)를 스캔하십시오. 계기에 관한 모든 정보와 계기와 관련된 기술 문서가 표시됩니다.

 방폭 지역 승인: 명판의 정보가 동봉된 Ex 문서(XA...)와 일치하는지 확인하십시오.

3.2.1 제조사 이름 및 주소

제조사 이름:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
모델/유형 기준:	TMT86
제조사 주소:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang or www.endress.com

3.3 인증 및 승인

 계기에 적용되는 인증서와 승인은 명판의 데이터를 참조하십시오.


 승인 관련 데이터 및 문서: www.endress.com/deviceviewer → (일련 번호 입력)

3.4 보관 및 운송

보관 온도: $-52\sim+100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-61.6\sim+212\text{ }^{\circ}\text{F}$)

습도

- 헤드 트랜스미터 사용 시 허용 응결
- 최대 상대 습도: IEC 60068-2-30에 따라 95 %

 계기를 보관 및 운반할 경우 충격과 외부 영향으로부터 보호할 수 있도록 포장하십시오. 최적의 보호 효과를 위해 원래 포장재를 사용하십시오.

보관 및 운송 중에 다음과 같은 환경적 영향을 피하십시오.

- 직사광선
- 진동
- 유해한 유체

4 설치

4.1 설치 요구사항

4.1.1 설치 장소

헤드 트랜스미터:

- DIN EN 50446에 따라 터미널 헤드, 평면, 케이블 인입구가 있는 인서트에 직접 설치(중간 구멍 7 mm)
- 필드 하우징에 설치, 프로세스와 분리
- IEC 60715, TH35에 따라 DIN 레일에서 DIN 레일 클립 사용

방폭 지역에서 사용 시 인증 및 승인에 지정된 제한 값을 준수해야 합니다(Ex 안전 지침서 참조).

4.1.2 중요 주변 조건

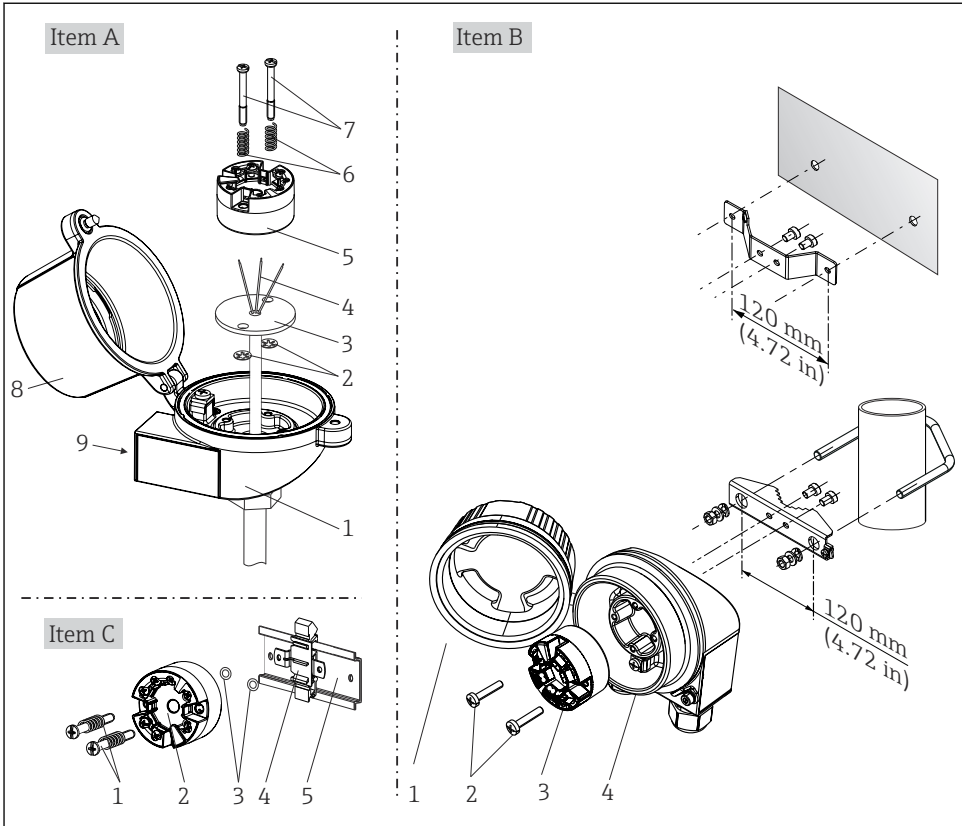
- 작동 높이: 해발 최대 4000 m (4374.5 yd)
- 과전압 카테고리: 과전압 카테고리 II
- 오염도: 2
- 절연 등급: 등급 III
- 외기 온도: -40~+85 °C (-40~185 °F),
옵션: -50~+85 °C (-58~185 °F), -52~+85 °C (-61.6~185 °F)
- 헤드 트랜스미터 기후 등급: IEC 60654-1에 따라 C1 (-5~+45 °C (23~113 °F), 5~95 % r.h.)
- 헤드 트랜스미터 사용 시 허용 응결
- 최대 상대 습도: IEC 60068-2-30에 따라 95 %
- 방진방수 등급:
 - 나사 단자식 헤드 트랜스미터: IP00, 푸시인 단자식: IP30. 설치된 상태에서 방진방수 등급은 사용 중인 터미널 헤드나 필드 하우징에 따라 달라집니다.
 - 필드 하우징 TA30x에 설치 시: IP IP66/68 (NEMA Type 4x 외함)

4.2 계기 설치

계기를 설치하려면 십자형 스크류드라이버가 필요합니다.

- 고정 나사의 최대 토크 = 1 Nm (¾ foot-pound), 스크류드라이버: Pozidriv Z2
- 나사 단자의 최대 토크 = 0.35 Nm (¼ foot-pound), 스크류드라이버: Pozidriv Z1

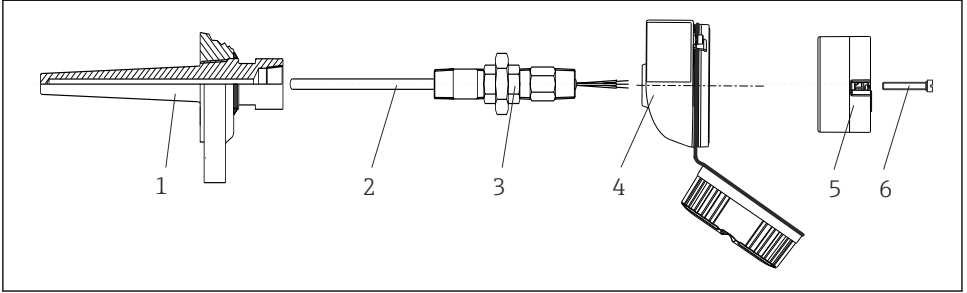
4.2.1 헤드 트랜스미터 설치



A0048481

☐ 1 헤드 트랜스미터 설치(3가지 버전)

북미에서 일반적인 설치 방법



A0008520

☞ 2 헤드 트랜스미터 설치

주의

방폭 요건을 준수하려면 터미널 헤드 커버를 적절히 조여야 합니다.

▶ 배선이 끝나면 터미널 헤드 커버를 다시 닫습니다.

4.3 설치 후 점검

계기를 설치한 후 다음과 같이 최종 점검을 수행하십시오.

계기 상태 및 사양	설명
육안으로 봤을 때 계기가 손상되었습니까?	-
주변 조건이 계기 사양과 일치합니까(예: 외기 온도, 측정 범위 등)?	→ ☞ 7

5 전기 연결

5.1 연결 요구사항

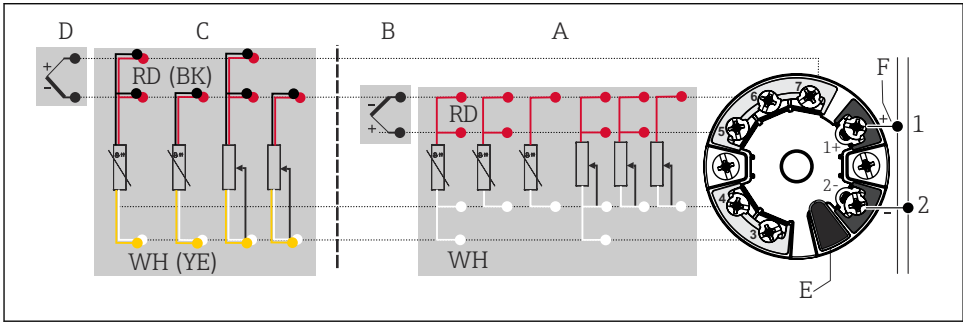
나사 단자가 있는 헤드 트랜스미터를 배선하려면 십자형 스크류드라이버가 필요합니다. 푸시인 단자 버전에는 공구가 필요하지 않습니다.

⚠ 주의

- ▶ 계기를 설치하거나 연결하기 전에 전원 공급 장치를 끄십시오. 이를 준수하지 않으면 전자 부품이 손상될 수 있습니다.
- ▶ Ex 인증 계기를 연결할 때는 이 사용 설명서의 Ex 보조 문서에 나오는 지침과 연결 도면에 특히 유의하십시오.
- ▶ 디스플레이 연결에 유의하십시오. 잘못 연결하면 전자 장치가 손상될 수 있습니다.
- ▶ 전원 공급 장치를 연결하기 전에 등전위화 라인을 외부 접지 단자에 연결하십시오.
- ▶ UL/EN/IEC 61010-1, 9.4항과 표 18의 요건에 따라 에너지 제한 회로가 있는 전원 공급 장치를 통해서만 계기에 전원을 공급할 수 있습니다.

5.2 계기 연결

헤드 트랜스미터:



A0046019

☐ 3 헤드 트랜스미터의 단자 연결 할당

- A 센서 입력 1, RTD 및 Ω , 4선식, 3선식 및 2선식
- B 센서 입력 1, TC 및 mV
- C 센서 입력 2, RTD 및 Ω , 3선식 및 2선식
- D 센서 입력 2, TC 및 mV
- E 디스플레이 연결부, 서비스 인터페이스
- F 버스 터미네이터 및 전원 공급 장치

주의

- ▶ ⚠ ESD - 정전기 방전. 정전기 방전으로부터 단자를 보호하십시오. 이를 준수하지 않으면 전자 부품이 손상될 수 있습니다.

5.2.1 Fieldbus 연결부

계기를 두 가지 방법으로 Fieldbus에 연결할 수 있습니다.

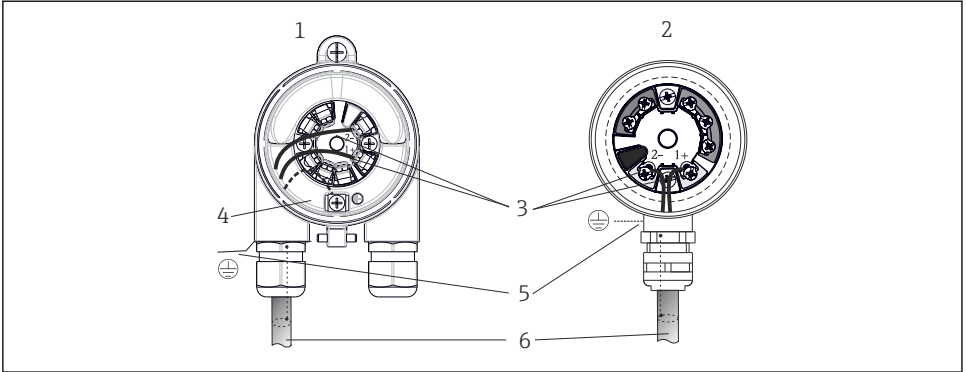
- 기존 케이블 글랜드 이용 → 10
- Fieldbus 계기 커넥터 이용(옵션, 액세서리로 제공)

i 손상 위험

- 헤드 트랜스미터를 설치하거나 연결하기 전에 전원 공급 장치를 끄십시오. 이를 준수하지 않으면 전자 부품이 손상될 수 있습니다.
- 접지 나사(터미널 헤드, 필드 하우징) 중 하나를 통해 접지할 것을 권장합니다.
- 추가적인 등전위화가 없는 시스템에서 Fieldbus 케이블의 차폐가 한 지점 이상에서 접지되는 경우 전원 주파수 등화 전류가 발생해 케이블 또는 차폐를 손상시킬 수 있습니다. 이 경우 Fieldbus 케이블의 차폐를 한쪽에서만 접지해야 하고, 하우징(터미널 헤드, 필드 하우징)의 접지 단자에 연결하면 안 됩니다. 연결되지 않은 차폐는 절연해야 합니다!
- 기존 케이블 글랜드를 사용해 Fieldbus를 늘어뜨리지 않을 것을 권장합니다. 나중에 계기를 하나만 교체하는 경우에도 버스 통신을 중단해야 합니다.

케이블 글랜드 또는 인입구

→ 10의 일반 절차도 준수하십시오.



A0041953

☐ 4 신호 케이블 및 전원 공급 장치 연결

- 1 필드 하우스에 설치된 헤드 트랜스미터
- 2 터미널 헤드에 설치된 헤드 트랜스미터
- 3 Fieldbus 통신 및 전원 공급용 단자
- 4 내부 접지 연결
- 5 외부 접지 연결
- 6 차폐 Fieldbus 케이블

단자

센서 케이블과 전원 공급 케이블의 단자를 나사 단자와 푸시인 단자 중에서 선택합니다. Fieldbus 케이블 연결 단자(1+ 및 2-)는 역극성으로부터 보호됩니다. 연결에는 차폐 케이블을 사용해야 합니다.

단자 유형	케이블 유형	케이블 단면
나사 단자 (휴대용 단말기를 손쉽게 연결하기 위해 Fieldbus 단자에 탭이 있음(예: Field Xpert))	경질 또는 연질	≤ 2.5 mm ² (14 AWG)
푸시인 단자 (케이블 유형, 탈피 길이 = 최소 10 mm (0.39 in))	경질 또는 연질 ¹⁾	0.2~1.5 mm ² (24~16 AWG)
	전선 끝 페룰이 있고 플라스틱 페룰이 있거나 없는 연질	0.25~1.5 mm ² (24~16 AWG)

1) 푸시인 단자와 단면적이 ≤ 0.3 mm² (22 AWG)인 연질 케이블의 경우 전선 끝 페룰을 사용해야 합니다.

5.2.2 공급 전압

APL 필드 스위치에 연결

계기를 APL 포트 분류에 따라 사용해야 합니다.

방폭 지역: SLAA 또는 SLAC(자세한 정보는 Ex 안전 지침 참조)


비방폭 지역: 최대 전압이 15 VDC이고 최소 출력 전력이 0.54 W인 APL 필드 스위치에 대한 SLAX 연결. 이는 APL 포트 분류가 SPCC 또는 SPAA인 APL 필드 스위치에 해당합니다.

SPE 스위치에 연결

비방폭 지역에서는 PoDL 전력 등급 10에 따라 계기를 사용할 수 있습니다. 최대 전압이 30 VDC이고 최소 출력 전력이 1.85 W인 SPE 스위치에 계기를 연결할 수 있습니다. 이는 PoDL 전력 등급 10, 11 또는 12를 지원하는 SPE 스위치에 해당합니다.

Ethernet-APL 전력 등급 A(9.6~15 V_{DC}, 540 mW)

최대 소비 전력: 0.7 W

 테스트를 통해 필드 스위치가 안전 요건(예: PELV, SELV, Class 2)을 충족하는지 확인하십시오.

5.3 센서 케이블 연결

센서 연결부의 단자 할당

주의

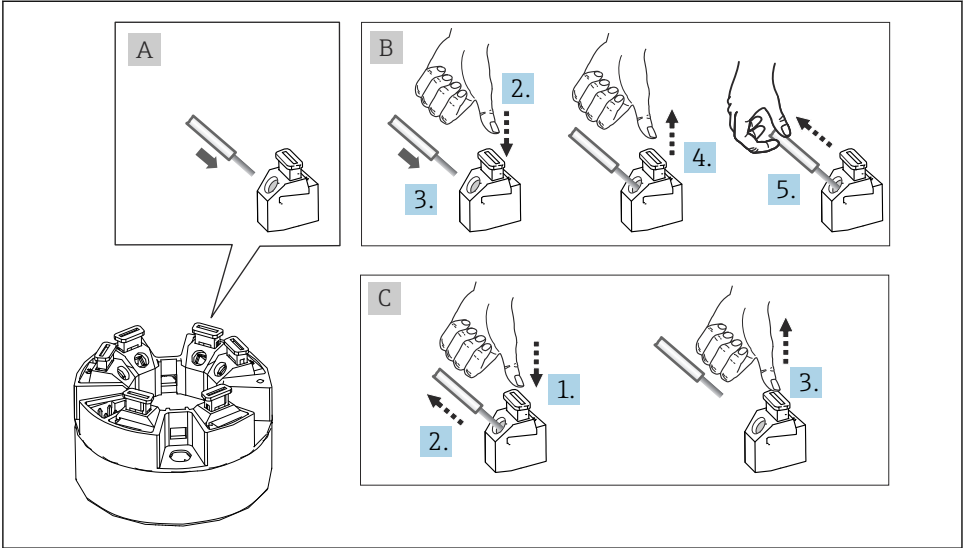
2개의 센서를 연결할 경우 센서 사이에 갈바닉 연결이 없게 하십시오(예: 써모웰로부터 절연되지 않은 센서 부품에 의해 발생). 갈바닉 연결로 인한 등화 전류는 측정을 크게 왜곡시킵니다.

▶ 각 센서를 트랜스미터에 개별적으로 연결해 센서가 서로 갈바닉 절연 상태를 유지해야 합니다. 트랜스미터는 입력과 출력 사이에 충분한 갈바닉 절연(> 2 kV AC)을 제공합니다.

두 센서 입력을 할당할 경우 다음과 같은 연결 조합이 가능합니다.

		센서 입력 1				
		RTD 또는 저항 트랜스미터, 2선식	RTD 또는 저항 트랜스미터, 3선식	RTD 또는 저항 트랜스미터, 4선식	TC, 전압 트랜스미터, 내부 Cj	TC, 전압 트랜스미터, 외부 Cj
센서 입력 2	RTD 또는 저항 트랜스미터, 2선식	✓	✓	-	✓	-
	RTD 또는 저항 트랜스미터, 3선식	✓	✓	-	✓	-
	RTD 또는 저항 트랜스미터, 4선식	-	-	-	-	-
	TC, 전압 트랜스미터, 내부 Cj	✓	✓	✓	✓	-
	TC, 전압 트랜스미터, 외부 Cj	✓	✓	-	-	✓

5.3.1 푸시인 단자 연결



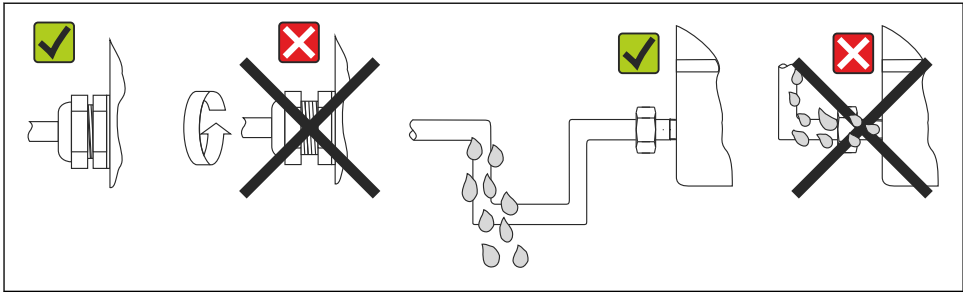
A0039468

☞ 5 푸시인 단자 연결

5.4 방진방수 등급 보장

IP67 방진방수 성능을 유지하려면 현장에 설치한 후나 사용 후에 다음 사항을 준수해야 합니다.

- 적합한 방진방수 등급의 터미널 헤드에 트랜스미터를 설치해야 합니다.
- 하우징 씬을 홈에 끼울 때 씬이 깨끗해야 하고 손상되지 않은 상태여야 합니다. 필요한 경우 씬을 건조, 세척 또는 교체해야 합니다.
- 연결 케이블이 지정된 외경을 준수해야 합니다(예: M20x1.5, 케이블 직경 8~12 mm).
- 케이블 글랜드를 단단히 조이십시오. → ☞ 6, 📖 14
- 케이블이 케이블 글랜드로 들어가기 전에 케이블을 아래로 늘어뜨려야 합니다("워터 트랩"). 그러면 수분이 형성되어도 글랜드로 침투할 수 없습니다. 케이블 글랜드가 위를 향하지 않도록 계기를 설치하십시오. → ☞ 6, 📖 14
- 사용하지 않는 케이블 글랜드를 더미 플러그로 교체하십시오.
- 케이블 글랜드에서 그로멧을 제거하지 마십시오.



A0024523

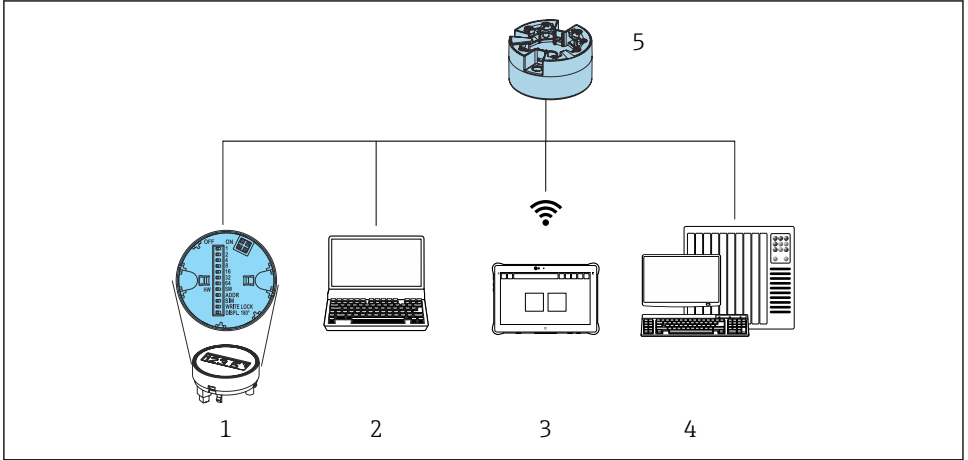
☞ 6 IP67 등급 유지를 위한 연결 팁

5.5 연결 후 점검

계기 상태 및 사양	설명
계기와 케이블이 손상되지 않았습니까(육안 검사)?	--
전기 연결	설명
포트 등급이 명판의 정보와 일치합니까?	포트 등급을 명판의 정보와 비교하십시오.
사용한 케이블이 필수 사양을 충족합니까?	Fieldbus 케이블, 센서 케이블, → 12
설치된 케이블에 적절한 변형 방지 장치를 사용했습니까?	--
전원 공급 장치와 신호 케이블이 올바르게 연결되었습니까?	→ 10
모든 나사 단자를 단단히 조이고 푸시인 단자 연결을 확인했습니까?	→ 13
모든 케이블 인입구를 설치한 후 단단히 조였습니까? 케이블에 "워터 트랩"이 있습니까?	--
모든 하우징 커버를 설치한 후 단단히 조였습니까?	--
Fieldbus 시스템의 전기 연결	설명
모든 연결 부품(스위치, 계기 커넥터 등)이 서로 올바르게 연결되었습니까?	--
Fieldbus 케이블의 최대 길이가 Fieldbus 사양을 준수합니까?	자세한 정보는 www.ethernet-apl.org "Ethernet-APL Engineering Guideline"을 참조하십시오.
APL 스퍼의 최대 길이가 Fieldbus 사양과 일치합니까?	
Fieldbus 케이블을 완전히 차폐 하고 올바르게 접지했습니까?	

6 작동 옵션

6.1 작동 옵션 개요



A0048408

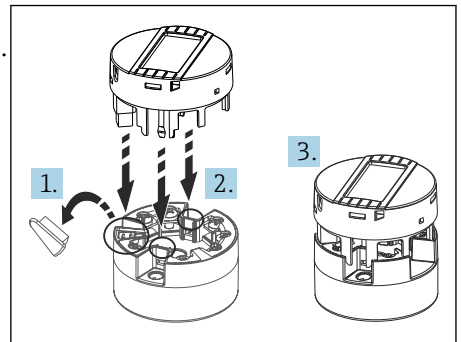
- 1 디스플레이 모듈의 DIP 스위치를 통한 로컬 작동
- 2 웹 브라우저(예: Internet Explorer) 또는 작업 도구(예: FieldCare, SIMATIC PDM)가 설치된 컴퓨터
- 3 Field Xpert SMT70
- 4 제어 시스템(예: PLC)
- 5 온도 트랜스미터

6.1.1 측정 값 디스플레이 및 작동 요소

i 헤드 트랜스미터의 경우, 헤드 트랜스미터를 디스플레이 장치와 함께 주문한 경우에만 디스플레이와 작동 요소를 로컬에서 사용할 수 있습니다!

옵션: 헤드 트랜스미터용 디스플레이 TID10

i 디스플레이도 나중에 주문할 수 있습니다 (계기 사용 설명서의 "액세서리" 섹션 참조).



A0010227

7 디스플레이를 트랜스미터에 장착

로컬 작동

주의

- ▶ ⚠ ESD - 정전기 방전, 정전기 방전으로부터 단자를 보호하십시오. 이를 준수하지 않으면 전자 부품이 손상될 수 있습니다.

<p>A0014562</p> <p>8 DIP 스위치를 통한 하드웨어 설정</p>	1: 헤드 트랜스미터 연결
	2: DIP 스위치
	3: DIP 스위치 기능: ADDR ACTIVE: 서비스 IP 주소 192.168.1.212 SIM = 시뮬레이션 모드(기능 없음) WRITE LOCK = 쓰기 금지 DISPL. 180° = 디스플레이 모니터 180° 회전

쓰기 금지 켜기/끄기

디스플레이 옵션의 뒤에 있는 DIP 스위치를 사용해 쓰기 금지를 켜고 끕니다.

- i** 쓰기 금지 기능이 활성화되면 파라미터를 수정할 수 없습니다. 디스플레이의 자물쇠 기호는 쓰기 금지가 활성화되었다는 것을 나타냅니다. 디스플레이를 제거해도 쓰기 금지는 계속 활성화됩니다. 쓰기 금지를 비활성화하려면 DIP 스위치가 비활성화된 상태에서 디스플레이가 트랜스미터에 장착되어 있어야 합니다(WRITE LOCK = OFF). 작동 중에 트랜스미터가 설정을 조정하므로 다시 시작할 필요가 없습니다.

디스플레이 회전

DIP 스위치를 통해 디스플레이를 180° 회전할 수 있습니다.

서비스 IP 주소 설정

DIP 스위치를 통해 서비스 IP 주소를 설정할 수 있습니다.

6.2 웹 브라우저를 통한 작업 메뉴 액세스

통합 웹 서버를 사용하여 웹 브라우저를 통해 계기를 작동 및 설정할 수 있습니다. 계기 출하시 웹 서버가 활성화되어 있지만, 적절한 파라미터를 통해 비활성화할 수 있습니다. 산업용 이더넷 통신 유형의 계기 버전은 네트워크를 통해 신호 전송 포트에서 연결을 설정할 수 있습니다.

6.3 작업 도구를 통한 작업 메뉴 액세스

작업 도구

DeviceCare(Endress+Hauser) FieldCare(Endress+Hauser) Field Xpert SMT70(Endress+Hauser)	SIMATIC PDM(Siemens) Field Device Manager FDM(Honeywell) Fieldbus Information Manager FIM(ABB)
--	--

7 시운전

7.1 설치 후 점검

측정 포인트를 시운전하기 전에 모든 최종 점검을 수행하십시오.

- "설치 후 점검" 체크리스트
- "연결 후 점검" 체크리스트

7.2 계기 켜기

최종 점검을 완료한 후 전원을 켜십시오. 전원을 켜 후 트랜스미터가 일련의 내부 테스트를 수행합니다. 이 과정이 진행될 때 디스플레이에 일련의 계기 정보가 나타납니다.

전원 켜기 절차가 완료되면 바로 정상 측정 모드가 시작됩니다. 측정값 및 상태값이 디스플레이에 표시됩니다.

7.3 계기 설정

이더넷이나 CDI(= Common Data Interface) 인터페이스를 통해 트랜스미터를 설정하고 측정값을 얻을 수 있습니다.



특정 파라미터의 설정에 대한 자세한 정보는 해당 사용 설명서(BA) 및 계기 파라미터 설명서(GP)를 참조하십시오.

8 유지보수

이 기기에는 특별한 유지보수 작업이 필요하지 않습니다.

세척

깨끗하고 마른 천을 사용해 기기를 닦을 수 있습니다.



71607033

www.addresses.endress.com
