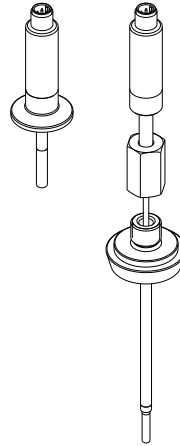
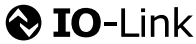


사용 설명서 요약

iTHERM CompactLine TM311

IO-Link를 지원하는 컴팩트 온도계

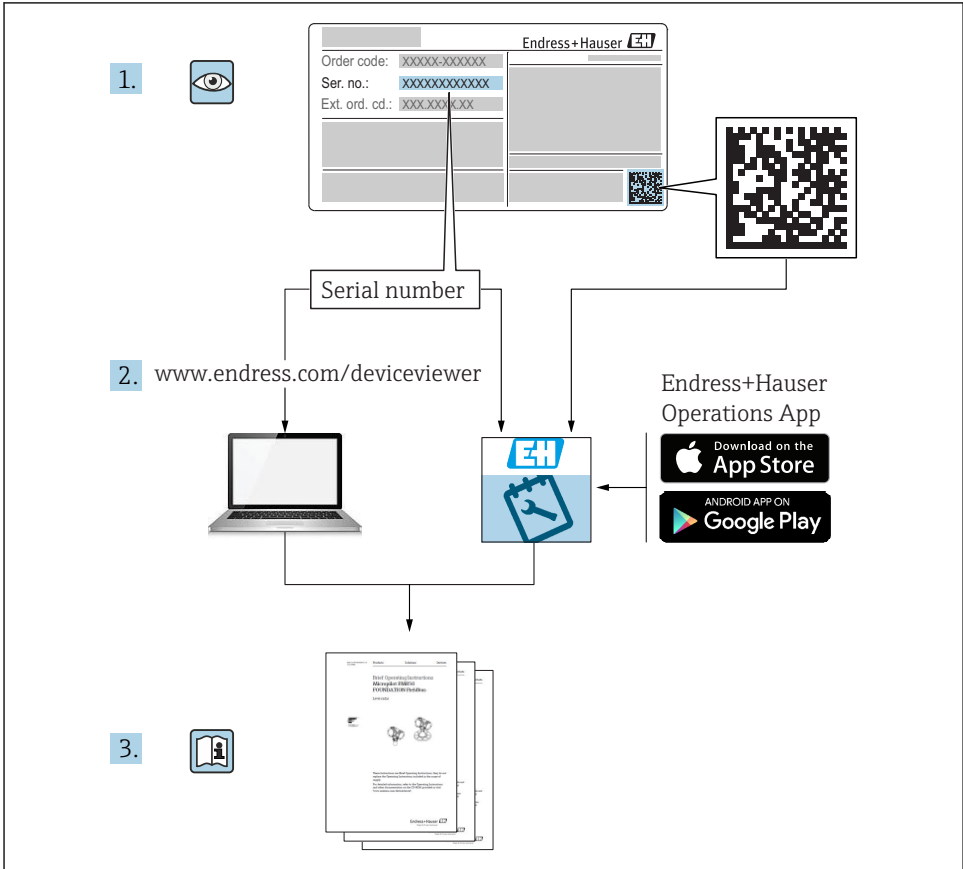


이 설명서는 사용 설명서(요약본)이며, 구성품에 포함된 사용 설명서를 대체하지 **않습니다**.

자세한 정보는 사용 설명서와 추가 문서를 참조하십시오.

모든 계기 버전에 대해 제공:

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



목차

1	문서 정보	4
1.1	기호	4
1.2	등록 상표	5
2	기본 안전 지침	5
2.1	작업자 준수사항	5
2.2	지정 용도	6
2.3	운영 안전	6
2.4	제품 안전	6
2.5	IT 보안	6
3	입고 승인 및 제품 식별	6
3.1	입고 승인	6
3.2	제품 식별	7
3.3	제조사 이름 및 주소	8
3.4	보관 및 운송	8
4	설치	9
4.1	설치 조건	9
4.2	온도계 설치	13
4.3	설치 후 점검	14
5	전기 연결	14
5.1	연결 조건	14
5.2	공급 전압	14
5.3	전원 공급 장치 오류	15
5.4	최대 소비 전류	15
5.5	전기 안전	15
5.6	cCSAus	15
5.7	작동 고도	15
5.8	계기 연결	15
5.9	보호 등급 보장	16
5.10	연결 후 점검	17
6	작동 옵션	17
6.1	프로토콜별 데이터	17
7	시스템 통합	18
7.1	식별	18
7.2	프로세스 데이터	18
8	시운전	19
8.1	설치 후 점검	19
8.2	계기 구성	19

1 문서 정보

1.1 기호

1.1.1 안전 기호



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



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 중상을 당할 수 있습니다.



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




1.1.2 전기 기호

기호	의미	기호	의미
	직류		교류
	직류 및 교류		접지 연결 접지 시스템을 통해 접지되었다고 작업자가 인지하고 있는 단자

기호	의미
	보호 접지(PE) 다른 연결을 하기 전에 접지와 연결해야 하는 단자 접지 단자는 계기 내외부에 있음: <ul style="list-style-type: none"> 내부 접지 단자: 보호 접지를 기본 전원 공급 장치에 연결합니다. 외부 접지 단자: 계기를 설비 접지 시스템에 연결합니다.

1.1.3 특정 정보 관련 기호


기호	의미	기호	의미
	허용 허용된 절차, 프로세스 또는 작업입니다.		우선 우선 순위가 높은 절차, 프로세스 또는 작업입니다.
	금지 금지된 절차, 프로세스 또는 작업입니다.		팁 추가 정보를 알려줍니다.
	설명서 참조.		페이지 참조.

기호	의미	기호	의미
	그림 참조.	1, 2, 3...	일련의 단계.
	한 단계의 결과.		육안 점검.

1.1.4 그래픽 기호

기호	의미	기호	의미
1, 2, 3...	항목 번호	1, 2, 3...	일련의 단계
A, B, C, ...	보기	A-A, B-B, C-C, ...	섹션
	방폭 지역		안전 장소(비방폭 지역)

1.1.5 공구 기호

기호	의미
 A0011222	단구 렌치

1.2 등록 상표

IO-Link®

등록 상표입니다. IO-Link Community의 회원이나 적절한 라이선스를 보유한 비회원만 제품 및 서비스와 연계해서 사용할 수 있습니다. IO-Link의 사용에 관한 자세한 정보는 www.io.link.com에서 IO-Link Community 규정을 참조하십시오.

2 기본 안전 지침

2.1 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

2.2 지정 용도

- 이 계기는 산업 온도 측정용 콤팩트 온도계입니다.
- 지정되지 않은 용도로 사용하여 발생하는 손상에 대해서는 제조사가 책임을 지지 않습니다.

2.3 운영 안전

부상 위험

- ▶ 기술적 상태 및 fail-safe 상태에서만 기기를 작동하십시오.
- ▶ 무간섭 기기 작동에 대해서는 작업자가 책임집니다.

2.4 제품 안전

이 측정 장치는 최신 안전 요건을 충족시키기 위해 우수한 엔지니어링 관행에 따라 설계 및 테스트되었으며, 작동하기에 안전한 상태로 공장에서 출하되었습니다.

일반 안전 기준 및 법적 요건을 충족하며, 기기별 EC 적합성 선언에 나온 EC 지침도 준수합니다. Endress+Hauser는 이를 확인하는 CE 마크를 기기에 부착합니다.

2.5 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.

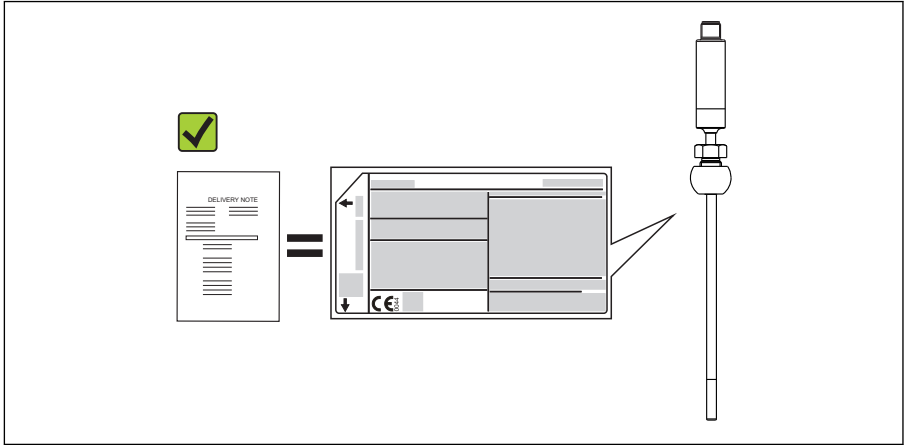
3 입고 승인 및 제품 식별

3.1 입고 승인

계기가 입고되면 다음과 같이 진행하십시오.

1. 포장에 손상이 없었는지 점검하십시오.
2. 손상된 부분이 있으면 즉시 제조사에게 보고하십시오.
3. 제조사가 재료 저항이나 안전 요건의 준수를 보장할 수 없고 발생할 수 있는 결과를 책임지지 않기 때문에 손상된 부품을 설치하지 마십시오.
4. 구성품을 주문서의 내용과 비교해 확인하십시오.
5. 운송에 사용된 모든 포장재를 제거하십시오.

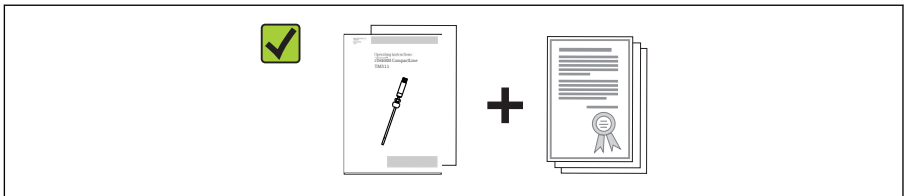
6.



A0040102

명판의 데이터가 납품서의 주문 정보와 일치합니까?

7.



A0040103

기술 문서와 모든 다른 필수 문서(예: 인증서)가 제공되었습니까?



이 조건 중 하나라도 충족되지 않으면 세일즈 센터에 연락하십시오.

3.2 제품 식별

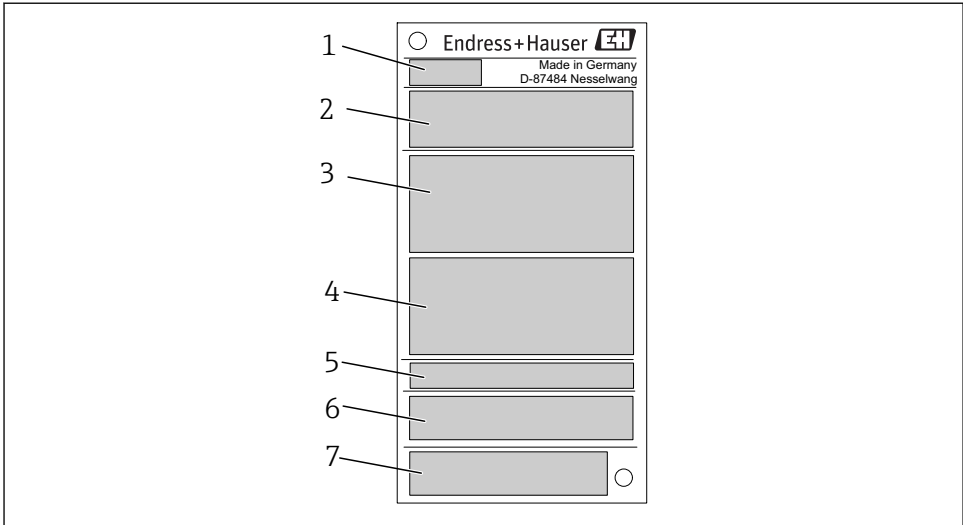
계기는 다음과 같은 방법으로 식별할 수 있습니다.

- 명판 사양
- W@M Device Viewer www.endress.com/deviceviewer에 명판의 일련 번호를 입력하십시오. 계기와 관련된 모든 데이터와 계기와 함께 제공된 기술 문서의 개요가 표시됩니다.

3.2.1 명판

올바른 계기입니까?

1. 계기 명판의 데이터를 확인하십시오.
2. 측정 포인트의 요구사항과 비교하십시오.



A0038995

1 샘플 그림

- 1 제품 루트, 기기 명칭: TM311
- 2 주문 코드, 일련 번호
- 3 태그 이름
- 4 기술 값: 공급 전압, 소비 전류, 주변 온도
- 5 보호 등급
- 6 핀 할당
- 7 승인 및 기호: CE 마크, EAC

3.2.2 구성품

구성품은 다음과 같습니다.

- 컴팩트 온도계
- 사용 설명서(요약본) 인쇄본
- 주문한 액세서리

3.3 제조사 이름 및 주소

제조사 이름:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
제조사 주소:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang or www.endress.com
제조 플랜트 주소:	명판 참조

3.4 보관 및 운송

i 기기를 보관 및 운반할 때 충격으로부터 보호되도록 기기를 포장하십시오. 최상의 보호 효과를 위해 원래 포장재를 사용하십시오.

3.4.1 보관 온도

T_s	-40~+85 °C (-40~+185 °F)
-------	--------------------------

4 설치

4.1 설치 조건



지정된 용도를 보장하기 위해 설치 장소에 존재해야 하는 조건에 대한 정보(예: 주변 온도, 보호 등급, 기후 등급 등) 및 계기 치수에 대한 정보, 기술 정보 참조

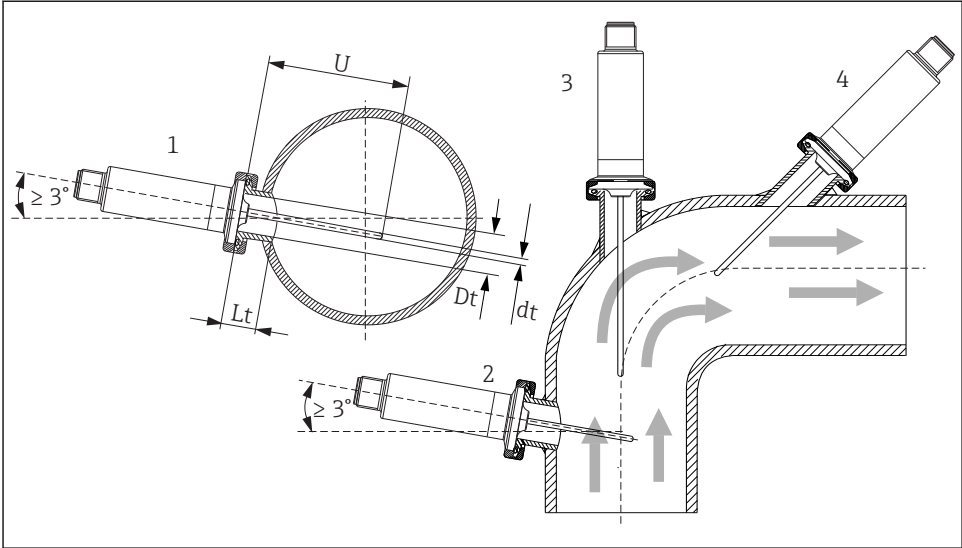
4.1.1 방향

제한이 없습니다. 그러나 프로세스에서 자가 배출이 보장되어야 합니다. 프로세스 연결부에 누출 감지용 개구부가 있는 경우 이 개구부는 최대한 가장 낮은 지점에 있어야 합니다.

4.1.2 설치 지침

컴팩트 온도계의 삽입 길이는 정확도에 상당한 영향을 줄 수 있습니다. 삽입 길이가 너무 짧으면 프로세스 연결부와 용기 벽을 통한 열 전도로 인해 측정 오류가 발생할 수 있습니다. 배관에 설치하는 경우 삽입 길이가 배관 직경의 절반과 일치해야 합니다.

설치 가능: 배관, 탱크, 기타 플랜트 구성요소



A0040370

2 설치 예

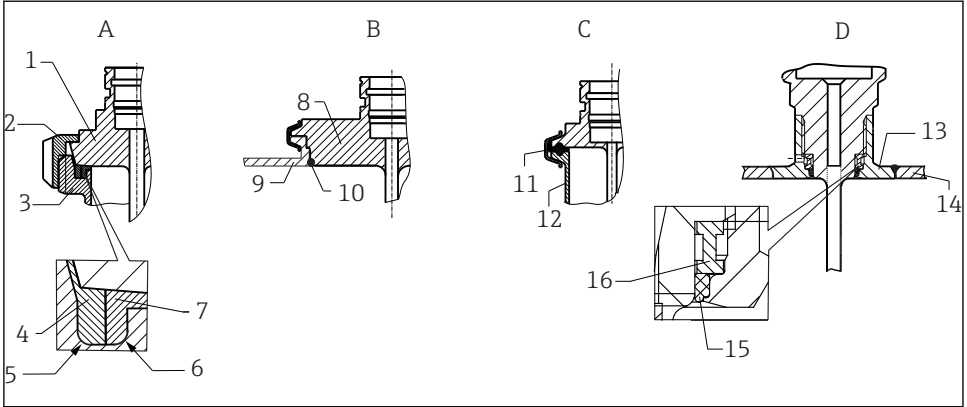
- 1, 2 유량 방향에 수직으로 설치, 자가 배출을 위해 3°의 최소 각도로 설치
- 3 엘보에 설치
- 4 공칭 직경이 작은 파이프에 경사 설치
- U 액침 길이

i EHEDG 및 3-A 위생 표준의 요건을 준수해야 합니다.

설치 지침 EHEDG/청결도: $Lt \leq (Dt-dt)$

설치 지침 3-A/청결도: $Lt \leq 2(Dt-dt)$


i 공칭 직경이 작은 파이프의 경우 온도계 끝이 파이프 축을 지나도록 프로세스에 적절히 돌출되는 것이 좋습니다. 경사지게 설치하는 것도 또 다른 해결책이 될 수 있습니다(4). 삼입 길이 또는 설치 깊이를 결정할 때 온도계와 측정할 유체의 모든 파라미터(예: 유량 속도, 프로세스 압력)를 고려해야 합니다.



A0040345

☐ 3 위생 표준 준수 설치를 위한 상세한 설치 지침

- A DIN 11851에 따른 우유 배관 연결부, EHEDG 인증 및 셀프 센터링 씰 링만 연결
 - 1 우유 배관 연결부가 있는 센서
 - 2 홈이 있는 슬립온 너트
 - 3 카운터파트 연결부
 - 4 센터링 링
 - 5 R0.4
 - 6 R0.4
 - 7 씰 링
- B VARINLINE® 하우징용 Varivent® 프로세스 연결부
 - 8 Varivent 연결부가 있는 센서
 - 9 카운터파트 연결부
 - 10 O링
- C ISO 2852에 따른 클램프
 - 11 몰드 씰
 - 12 카운터파트 연결부
- D 프로세스 연결부 Liquiphant-M G1", 수평 설치
 - 13 용접 어댑터
 - 14 용기 벽
 - 15 O링
 - 16 스러스트 칼라

 프로세스 연결부와 씰 또는 씰 링의 카운터피스는 온도계 구성품에 포함되지 않습니다. Liquiphant M 용접 어댑터와 관련 씰 키트는 액세서리로 제공됩니다. 기술 정보를 참조하십시오.

주의

씰 링(O링) 또는 씰이 손상되면 다음과 같은 조치를 취해야 합니다.

- ▶ 온도계를 제거해야 합니다.
- ▶ 나사산과 O링 조인트/씰 표면을 청소해야 합니다.
- ▶ 씰 링 또는 씰을 교체해야 합니다.
- ▶ 설치 후 CIP를 수행해야 합니다.


용접 연결부의 경우 프로세스 측에서 용접 작업을 수행할 때 필요한 정도의 주의를 기울이십시오.

1. 적절한 용접 재료를 사용하십시오.
2. 플러시 용접하거나 $\geq 3.2 \text{ mm}$ (0.13 in)의 반경 방향으로 용접하십시오.
3. 균열, 접힌 부분 또는 갈라진 틈을 방지하십시오.
4. 표면이 $Ra \leq 0.76 \mu\text{m}$ ($30 \mu\text{in}$)로 연마되었는지 확인하십시오.

청결도가 영향받지 않도록 온도계를 설치할 때 다음에 주의하십시오.

1. 설치된 센서는 CIP(cleaning in place)에 적합합니다. 세척은 파이프 또는 탱크와 함께 수행됩니다. 프로세스 연결 노즐을 사용하는 내부 탱크 자재의 경우 적절히 세척되도록 세척 어셈블리가 이 영역에 직접 분사하게 해야 합니다.
2. Varivent® 커플링은 플러시 설치를 지원합니다.

4.1.3 일반 설치 지침

 불리한 조건(높은 프로세스 온도, 높은 주변 온도, 프로세스에 가까이 있는 전자 장치) 때문에 100°C 의 계기 온도에 도달한 경우 계기가 진단 메시지 **S825**를 생성합니다. 계기 온도가 125°C 이상이면 계기가 진단 메시지 **F001** 또는 **Failure current**를 생성합니다.

주변 온도 범위

T_a	$-40 \sim +85^\circ\text{C}$ ($-40 \sim +185^\circ\text{F}$)
-------	--

프로세스 온도 범위

적절한 길이의 확장 네크를 사용해 85°C (185°F)를 넘는 온도로부터 온도계 전자 장치를 보호해야 합니다.

전자 장치가 없는 계기 버전(주문 코드 020, 옵션 A)

Pt100 TF, 기본, 확장 네크 없음	$-50 \sim +150^\circ\text{C}$ ($-58 \sim +302^\circ\text{F}$)
Pt100 TF, 기본, 확장 네크 있음	$-50 \sim +150^\circ\text{C}$ ($-58 \sim +302^\circ\text{F}$)
iTHERM TipSens, 확장 네크 없음	$-50 \sim +200^\circ\text{C}$ ($-58 \sim +392^\circ\text{F}$)
iTHERM TipSens, 확장 네크 있음	$-50 \sim +200^\circ\text{C}$ ($-58 \sim +392^\circ\text{F}$)

전자 장치가 있는 계기 버전(주문 코드 020, 옵션 B, C)

Pt100 TF, 기본, 확장 네크 없음	$-50 \sim +150^\circ\text{C}$ ($-58 \sim +302^\circ\text{F}$)
Pt100 TF, 기본, 확장 네크 있음	$-50 \sim +150^\circ\text{C}$ ($-58 \sim +302^\circ\text{F}$)

iTHERM TipSens, 확장 네크 없음	-50~+150 °C (-58~+302 °F)
iTHERM TipSens, 확장 네크 있음	-50~+200 °C (-58~+392 °F)

4.2 온도계 설치

설치하기 전에

1. 운송 중에 계기가 손상되었는지 확인하십시오.
2. 명백한 손상은 즉시 보고해야 합니다.
3. 온도계를 프로세스에 직접 설치할 수 있는지 아니면 써모웰을 사용해야 하는지 확인하십시오.



자세한 정보는 기술 정보를 참조하십시오.

계기를 설치하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 프로세스 연결부의 허용 로딩 용량은 관련 표준에서 확인할 수 있습니다.
2. 프로세스 연결부와 압축 피팅이 지정된 최대 프로세스 압력을 준수해야 합니다.
3. 프로세스 압력을 가하기 전에 계기를 설치하고 고정하십시오.
4. 프로세스 조건에 따라 써모웰의 로딩 용량을 조절하십시오.
5. 정적 및 동적 로딩 용량을 계산해야 할 수 있습니다.



Endress+Hauser Applicator 소프트웨어에서 써모웰용 온라인 TW Sizing Module을 사용해 설치 및 프로세스 조건의 함수로써 기계적 로딩 용량을 검증할 수 있습니다.

기술 정보 TI01439T, 액세서리 섹션

4.2.1 원통형 나사

주의

원통형 나사에는 실을 사용해야 합니다.

온도계와 써모웰이 결합된 어셈블리의 경우 이 실이 이미 설치되어 있습니다(주문한 버전에 따라 다름).

▶ 시스템 오퍼레이터는 작동 조건과 관련하여 이 실의 적합성을 확인해야 합니다.

나사 버전	조임 토크 [Nm]
T 이음쇠 또는 엘보 이음쇠 써모웰이 있는 콤팩트 온도계	5
프로세스 연결부, 금속 실 시스템	10
압축 피팅, 구형, PEEK 실	10


나사 버전	조임 토크 [Nm]
압축 피팅, 구형, 316L 스틸	25
압축 피팅, 원통형, Elastosil 스틸	5

1. 필요한 경우 적절한 스틸로 교체하십시오.
2. 분해 후 스틸을 교체하십시오.
3. 모든 나사를 적절한 토크로 단단히 조여야 합니다.

4.2.2 테이퍼 나사


▶ 오퍼레이터는 NPT 나사나 다른 테이퍼 나사의 경우에 PTFE 테이프, 헴프, 추가 용접선 등을 사용한 추가적인 밀봉이 필요하지 확인해야 합니다.

4.3 설치 후 점검


<input type="checkbox"/>	육안으로 봤을 때 계기가 손상되었습니까?
<input type="checkbox"/>	계기를 올바르게 고정했습니까?
<input type="checkbox"/>	계기가 측정 포인트의 사양(예: 주변 온도, 측정 범위 등)과 일치합니까?  자세한 정보는 기술 정보 TI01439T를 참조하십시오.


5 전기 연결

5.1 연결 조건

 3-A 표준이 요구될 경우 전기 연결 케이블은 매끄럽고 내부식성이어야 하며 세척하기 쉬워야 합니다.

5.2 공급 전압

전자 버전	공급 전압
IO-Link/4~20 mA	$U_b = 10 \sim 30 V_{DC}$, 역극성 보호 IO-Link 통신은 공급 전압이 15 V 이상인 경우에만 보장됩니다.  공급 전압이 < 15 V이면 계기가 진단 메시지를 표시하고 스위치 출력을 비활성화합니다.

 계기를 형식 검사된 트랜스미터 전원 공급 장치와 함께 작동해야 합니다. 해양 어플리 케이션의 경우 추가적인 과전압 보호 조치가 필요합니다.

5.3 전원 공급 장치 오류

- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 또는 UL Std. No 61010-1에 따른 전기 안전 요건을 준수하려면 계기를 UL/EN/IEC 61010-1 Chapter 9.4 또는 Class 2에 따라 또는 UL 1310, "SELV 또는 Class 2 circuit"에 따라 회로가 적절히 제한된 전원 공급 장치와 함께 작동해야 합니다.
- 과전압(> 30 V) 발생 시 동작
계기는 손상 없이 최대 35 V_{DC}까지 연속으로 작동합니다. 공급 전압을 초과하면 지정된 특성이 더 이상 보장되지 않습니다.
- 저전압 발생 시 동작
공급 전압이 최소값 ~ 7 V 아래로 떨어지면 계기가 지정된 방법으로 꺼집니다(전원이 공급되지 않은 것과 같은 상태).

5.4 최대 소비 전류

4~20 mA의 경우 ≤ 23 mA

5.5 전기 안전

- 보호 등급 III
- 과전압 카테고리 II
- 오염 레벨 2

5.6 cCSAus

이 제품은 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 또는 UL 61010-1에 따른 전기 안전 요건을 충족합니다.

5.7 작동 고도

해발 최대 2 000 m (6 600 ft)

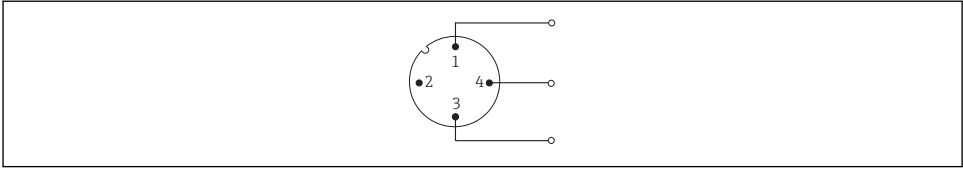
5.8 계기 연결

주의

계기 손상!

- ▶ 계기가 손상될 수 있으니 M12 플러그를 과도하게 조이지 마십시오. 최대 토크: 0.4 Nm (M12 knurl)

IO-Link 작동 모드

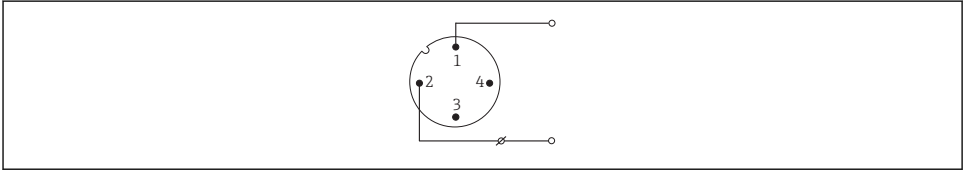


A0040342

▣ 4 핀 할당, 계기 플러그

- 1 핀 1 - 전원 공급 15~30 V_{DC}
- 2 핀 2 - 사용 안 함
- 3 핀 3 - 전원 공급 0 V_{DC}
- 4 핀 4 - C/Q (IO-Link 또는 스위치 출력)

4~20 mA 작동 모드

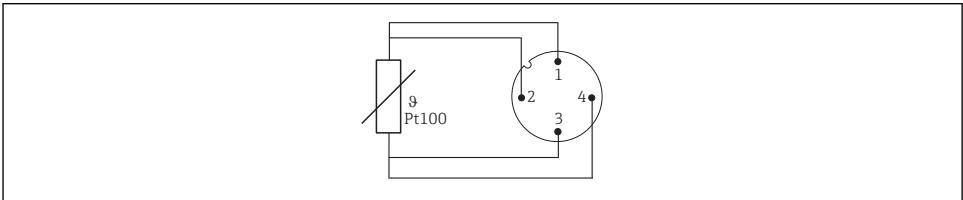


A0040343

▣ 5 핀 할당, 계기 플러그

- 1 핀 1 - 전원 공급 10~30 V_{DC}
- 2 핀 2 - 전원 공급 0 V_{DC}
- 3 핀 3 - 사용 안 함
- 4 핀 4 - 사용 안 함

전자 장치가 없는 경우



A0040344

▣ 6 계기 플러그 핀 할당: Pt100, 4선식 연결

5.9 보호 등급 보장

표시된 방진방수 등급은 M12x1 케이블 커넥터가 필요한 기밀도를 충족하는 경우에 보장됩니다. IP69 방진방수 등급을 준수하기 위해 적절한 계기 연결 케이블을 직선 또는 엘보 커넥터와 함께 사용할 수 있습니다.

5.10 연결 후 점검

<input type="checkbox"/>	계기와 케이블이 손상되지 않았습니까(육안 검사)?
<input type="checkbox"/>	설치된 케이블에 적절한 변형 방지 장치를 사용했습니까?
<input type="checkbox"/>	공급 전압이 명판의 정보와 일치합니까?

6 작동 옵션

6.1 프로토콜별 데이터

6.1.1 계기 설명

현장 계기를 디지털 통신 시스템에 통합하려면 IO-Link 시스템에 출력 데이터, 입력 데이터, 데이터 형식, 데이터 크기, 지원되는 전송 속도 같은 계기 파라미터 설명이 필요합니다.

이 데이터는 통신 시스템을 시운전할 때 일반 모듈을 통해 IO-Link 마스터로 제공되는 계기 설명(IODD¹⁾)에 있습니다.



IODD는 아래에서 다운로드할 수 있습니다.

- Endress+Hauser: www.endress.com
- IODDfinder: ioddfinder.io-link.com

1) IO Device Description

7 시스템 통합

7.1 식별

계기 ID	0x030100 (196864)
업체 ID	0x0011 (17)

7.2 프로세스 데이터

계기를 디지털 모드에서 작동할 경우 스위치 출력 및 온도 값의 상태는 IO-Link를 통해 프로세스 데이터의 형태로 전송됩니다. 신호는 처음에 SIO 모드(표준 IO 모드)로 전송됩니다. IO-Link 마스터가 "Wake Up" 명령을 전송하는 즉시 디지털 IO-Link 통신이 시작됩니다.

- SIO 모드에서는 스위치 출력이 M12 플러그의 핀 4에서 전환됩니다. IO-Link 통신 모드에서는 이 핀이 통신 전용으로 예약됩니다.
- 계기의 프로세스 데이터는 32비트 청크로 주기적으로 전송됩니다.

바이트 1								바이트 2							
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
sint16															
Temperature(소수점 1자리)															

바이트 3								바이트 4								
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
sint8												Enum4				Bool
Scale(-1)												Measured value status				Switch state

설명

프로세스 값	값	의미
Temperature	-32 000~32 000	소수점 1자리 온도 값 예: 전송된 값 123은 측정된 온도 값 12.3 °C에 해당합니다.
	32764 = No measurement data	유효한 측정값이 없을 경우의 프로세스 값
	- 32760 = Out of range (-)	측정값이 하한 값보다 작을 경우의 프로세스 값
	32760 = Out of range (+)	측정값이 상한 값보다 클 경우의 프로세스 값
Scale	-1	전송된 측정값에 10exp(스케일)를 곱해야 합니다.
Measured value status [bit 4 - 3]	0 = Bad	측정값을 사용할 수 없습니다.
	1 = Uncertain	측정값을 제한된 범위까지만 사용할 수 있습니다. 예: 계기 온도가 허용 범위를 벗어남(S825)

프로세스 값	값	의미
	2 = Manual/Fixed	측정값을 제한된 범위까지만 사용할 수 있습니다. 예: 측정 변수 시뮬레이션이 활성화됨(C485)
	3 = Good	측정값이 양호합니다.
Measured value status [bit 2 - 1]	0 = Not limited	한계 값 위반이 없는 측정값
	1 = Low limited	하한에서 한계 값 위반
	2 = High limited	상한에서 한계 값 위반
	3 = Constant	측정값이 상수 값으로 설정되었습니다. 예: 시뮬레이션 활성화됨
Switch output [bit 0]	0 = Off	스위치 출력 열림
	1 = On	스위치 출력 닫힘

8 시운전

기존 구성이 변경되어도 측정 작업은 계속됩니다.

8.1 설치 후 점검

계기를 시운전하기 전에 다음 점검을 수행하십시오.

1. 체크리스트를 참조해 설치 후 점검을 수행하십시오 → 14.
2. 체크리스트를 참조해 연결 후 점검을 수행하십시오 → 17.

8.2 계기 구성

IO-Link 기능과 계기별 파라미터는 계기의 IO-Link 통신을 통해 구성됩니다.

특수 구성 키트가 제공됩니다(예: FieldPort SFP20). 이 키트를 사용해 모든 IO-Link 계기를 구성할 수 있습니다.

IO-Link 계기는 일반적으로 자동화 시스템을 통해 구성됩니다(예: Siemens TIA Portal + Port Configuration Tool). 이 계기는 IO-Link 데이터 저장소를 지원해 계기 교체가 간편합니다.



71489483

www.addresses.endress.com
