빠른 시작 가이드
00825-0115-7062, Rev AB
7월 2023

Rosemount™ 1208A 레벨 및 유량 트랜스미터

비접촉 레이더

ROSEMOUNT

EMERSON

목차

가이드 소개 3
탱크에 설치하기 5
전기 연결 준비 8
트랜스미터 전원 공급 10
트랜스미터를 IO-링크에 연결 11
기본 구성 툴 시작하기 12
기본 설정 수행 15

1 가이드 소개

이 빠른 시작 가이드는 Rosemount 1208A 레벨 및 유량 트랜스미터에 대한 기본 지침을 제공합니다. 자세한 내용은 Rosemount 1208A 참고 매뉴얼을 참조하십시오.

1.1 안전 메시지

⚠ 경고

안전 설치 및 정비 지침을 준수하지 않을 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

트랜스미터는 자격 있는 작업자에 의해, 적용 가능한 실행 규칙에 따라 설치되어야 합니다.

설비는 빠른 시작 가이드와 참고 매뉴얼에 지정된 대로만 사용하십시오. 그렇게 하지 않으면 설비에서 제공하는 보호 장구가 손상될 수 있습니다.

구성 요소의 교체 등의 수리는 안전을 위태롭게 할 수 있으며 어떤 상황에서도 허용되지 않습니다.

⚠ 경고

공정 누출의 경우 사망이나 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

트랜스미터는 신중하게 취급하십시오.

압력을 적용하기 전에 공정 커넥터를 설치하고 조이십시오.

트랜스미터를 정비 중일 때는 공정 커넥터를 느슨하게 풀거나 분리하려 하지 마십시오.

⚠ 경고

물리적 액세스

미승인 작업자는 최종 사용자 설비에 대한 중대한 손상 및/또는 잘못된 구성을 유발할 수 있습니다. 이것은 의도적 또는 비의도적일 수 있으므로 보호되어야 합니다.

물리적 보안은 모든 보안 프로그램의 중요한 부분이고 시스템 보호의 기본입니다. 최종 사용자의 자산을 보호하기 위해 미승인 작업자의 물리적 액세스를 제한하십시오. 이것은 시설 내에서 사용되는 모든 시스템에 적용됩니다.

⚠ 경고

뜨거운 표면

트랜스미터 및 공정 씰은 높은 프로세스 온도에서 뜨거울 수 있습니다. 정비 전에 충분히 식혀야 합니다.

1.2 브라켓 장착

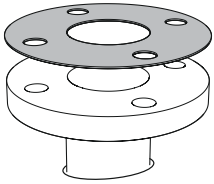
브라켓 키트와 함께 제공된 문서를 참고하십시오.

2 탱크에 설치하기

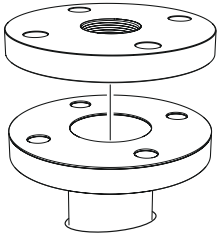
2.1 플랜지 장착

프로시저

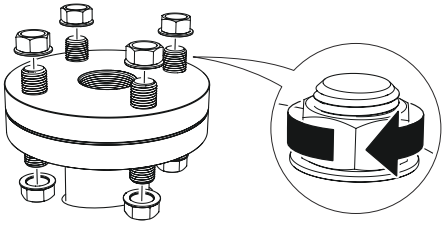
1. 탱크 플랜지에 적합한 가스켓을 배치합니다.



2. 플랜지를 가스켓 위에 올립니다.

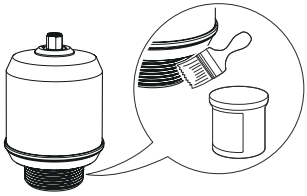


3. 선택한 플랜지 및 가스켓에 충분한 토크로 볼트와 너트를 조입니다.



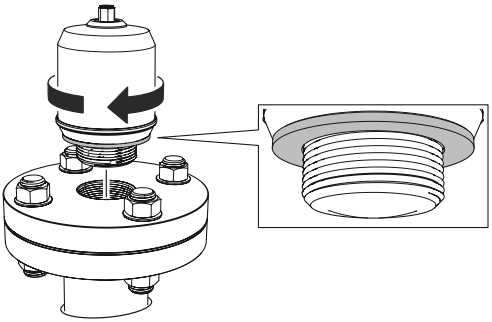
4. 트랜스미터 나사에 적절한 나사 실란트를 바릅니다.

주
NPT 나사로 된 탱크 연결에만 해당.



5. 트랜스미터를 설치하고 손으로 조이십시오.

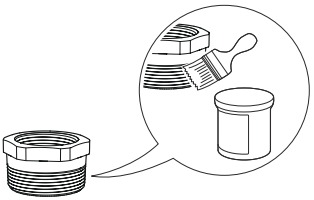
주
가스켓은 G 나사 버전에만 필요합니다.



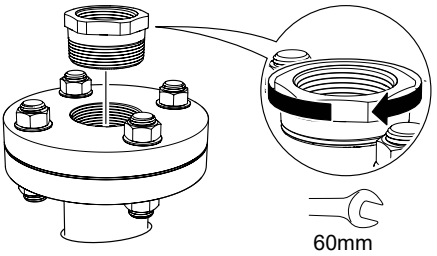
2.2 NPT 나사로 된 어댑터 장착

프로시저

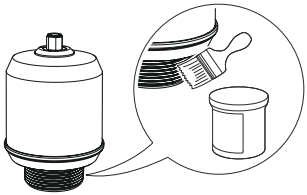
1. 외부 나사에 적절한 나사 실란트를 바릅니다.



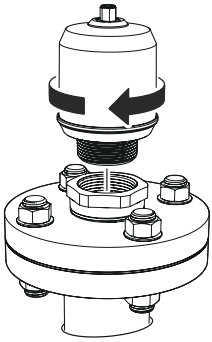
2. 탱크에 나사로 된 어댑터를 장착합니다.



3. 트랜스미터 나사에 적절한 나사 실란트를 바릅니다.



4. 트랜스미터를 설치하고 손으로 조이십시오.



3 전기 연결 준비

3.1 연결부 유형

M12 수(A 코드)

3.2 전원 공급

트랜스미터는 트랜스미터 터미널에 있을 때 18~30Vdc에서 작동합니다.

3.3 출력

이 트랜스미터는 2개의 구성 가능한 출력을 제공합니다.

출력 1 디지털 출력 / IO-링크 모드

출력 2 디지털 출력 또는 액티브 4~20mA 아날로그 출력

3.4 일체형 파워 소비량

< 2W(24Vdc에서 정상 작동, 출력 없음)

< 3.6W(24Vdc에서 정상 작동, 디지털 및 아날로그 출력 액티브)

3.5 배선도

그림 3-1: 연결

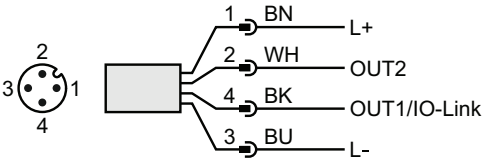
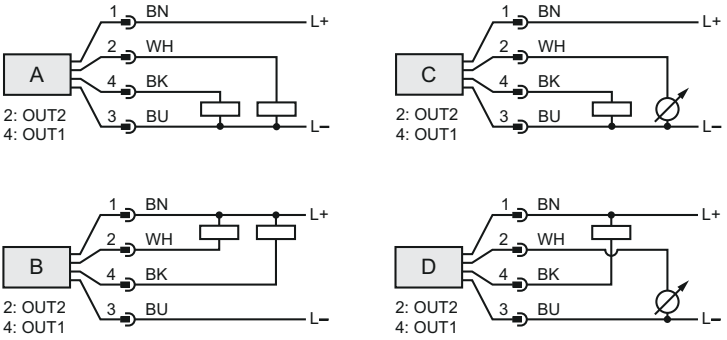


표 3-1: 핀 할당

핀	배선 색상(1)		신호	
1	BN	갈색	L+	24V
2	WH	흰색	OUT2	디지털 출력 또는 액티브 4~20mA 아날로그 출력
3	BU	파란색	L-	0V
4	BK	검은색	OUT1/IO-링크	디지털 출력 또는 IO-링크 모드

(1) IEC 60947-5-2에 따라 분류

그림 3-2: 회로 예시



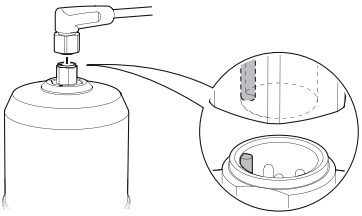
A. 2 x 디지털 출력 PnP
B. 2 x 디지털 출력 NpN
C. 1 x 디지털 출력 PnP / 1 x 아날로그 출력
D. 1 x 디지털 출력NpN / 1 x 아날로그 출력

4 트랜스미터 전원 공급

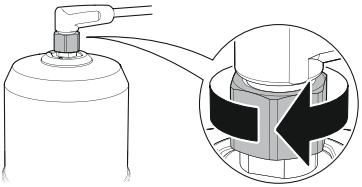
프로시저

1. ⚠ 전원 공급장치가 분리되었는지 확인합니다.
2. M12 연결부를 부드럽게 삽입합니다.

주
연결부를 강제로 장착하지 마십시오. 올바르게 정렬되어 있는지 확인합니다.



3. 완전히 삽입되면 나사 링을 완전히 조여질 때까지 돌립니다.
   권장 토크는 제조업체의 매뉴얼을 참조하십시오.



4. 전원 공급장치를 연결합니다.

5 트랜스미터를 IO-링크에 연결

IO-링크 마스터 또는 PLC를 통해 IO-링크 USB 커뮤니케이터를 사용하여 IO-링크 장치를 설정할 수 있습니다.

프로시저

구성 소프트웨어를 시작하고 트랜스미터를 연결합니다.

그림 5-1: IO-링크 USB 커뮤니케이터를 통한 연결

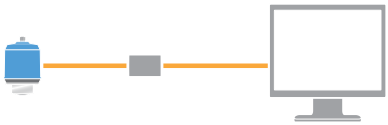


그림 5-2: IO-링크 마스터를 통한 연결

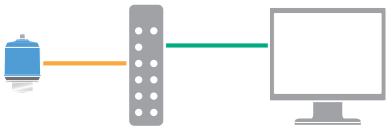
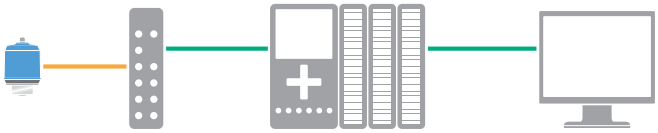


그림 5-3: PLC를 통한 연결



6 기본 구성 툴 시작하기

6.1 구성 툴

- Rosemount IO-링크 어시스턴트(액세서리로 공급)
- FDT® 프레임 어플리케이션, 예: PACT*ware*
- Bluetooth® 무선 기술 기능을 사용한 에머슨의 구성 툴

6.2 Rosemount IO-링크 어시스턴트

6.2.1 최신 IODD 파일 가져오기

Rosemount IO-링크 어시스턴트 소프트웨어는 사용자의 장치 카탈로그에 대한 최신 IODD를 확인하고 다운로드할 수 있도록 합니다.

선결 요건

온라인 업데이트의 경우 인터넷 연결이 필요합니다.

프로시저

1. 아이콘을 클릭합니다.
2. ***Vendor(공급업체)*** 목록에서 **Rosemount Inc.**를 선택한 다음, 설치/업데이트할 장치에 대해 확인란을 선택합니다.

   또는 이미 다운로드한 IODD 압축 파일을 찾아 **Open(열기)**을 선택합니다.
3. **OK(확인)**를 선택합니다.

6.3 FDT®/DTM 프레임워크

6.3.1 IODD 파일 다운로드

프로시저

1. Ioddfinder.io-link.com의 IODDFinder 포털에서 IODD를 다운로드합니다.
2. IODD 패키지의 압축을 풉니다.

6.3.2 IODDs를 FDT®/DTM 프레임워크에 통합

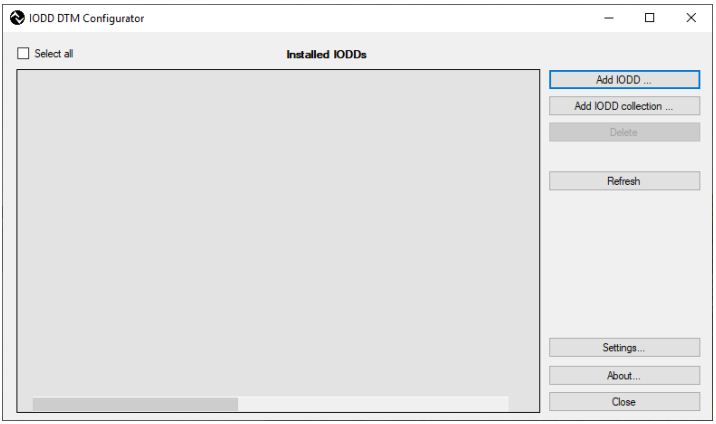
IODDs를 FDT/DTM 환경(예: PACT*ware*)에 통합하려면 IODD DTM 해석기가 필요합니다.

선결 요건

일반적으로 IODD DTM Interpreter는 FDT/DTM 소프트웨어 설치 패키지에 포함되어 있습니다. Emerson.com/Rosemount1208A에서도 다운로드할 수 있습니다.

프로시저

1. **IODD DTM Interpreter(IODD DTM 해석기)** 소프트웨어를 시작합니다.
2. **Add IODD(IODD 추가)**를 선택합니다.



3. IODD 파일(.xml)을 찾아보고 **Open(열기)**을 선택합니다.
4. 구성 툴을 시작하고 장치 카탈로그를 업데이트합니다.

도움이 필요하다?
새 DTM이 구동 시 자동으로 추가되지 않으면 **View(보기)** → **Device Catalog(장치 카탈로그)** → **Update Device Catalog(장치 카탈로그 업데이트)**를 선택합니다.

6.4 Bluetooth® 기술을 통한 무선 구성

Bluetooth 연결은 특정 모델에만 사용할 수 있습니다.

6.4.1 AMS 장치 구성 도구 다운로드

프로시저

앱 스토어에서 앱을 다운로드하고 설치합니다.

관련 정보

Emerson.com/AMSDeviceConfigurator

6.4.2 Bluetooth® 무선 기술을 통해 구성

프로시저

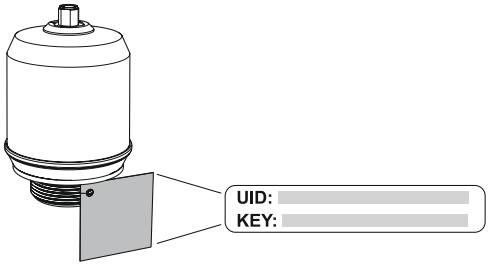
1. AMS 장치 구성 도구를 실행합니다.
2. 연결하려는 장치를 클릭합니다.
3. 첫 번째 연결에서 이 장치의 키를 입력합니다.
4. 왼쪽 상단에서 메뉴 아이콘을 클릭하여 원하는 장치 메뉴로 이동하십시오.

6.4.3 Bluetooth® UID 및 키

장치에 연결된 종이 태그에서 UID 및 키를 찾을 수 있습니다.

주
종이 태그를 잃어버리면 검색할 수 없으므로 안전한 곳에 두십시오.

그림 6-1: Bluetooth 보안 정보



7 기본 설정 수행

7.1 공학 단위 설정

프로시저

1. ***Menu(메뉴)*** 아래에서 **Parameter(매개변수)** → **Basic Setup(기본 설정)**을 선택합니다.
2. ***Engineering Units(공학 단위)*** 목록에서 **Metric(미터법)** 또는 **Imperial(영국식)**을 선택합니다.
3. **Write to device(장치에 쓰기)**를 선택합니다.

7.2 기준 높이 입력

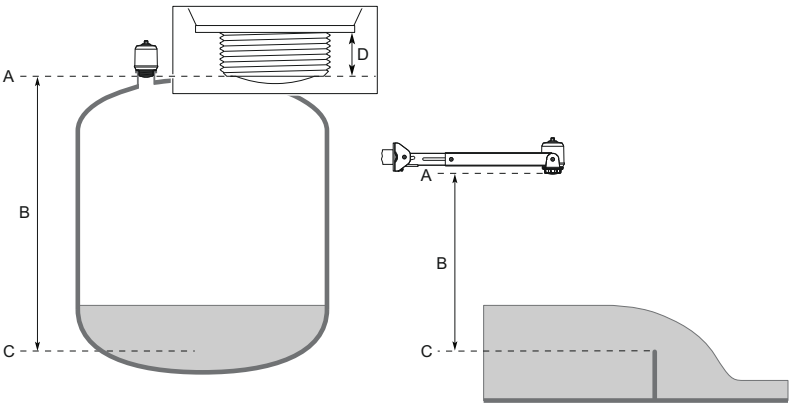
프로시저

1. ***Menu(메뉴)*** 아래에서 **Parameter(매개변수)** → **Basic Setup(기본 설정)**을 선택합니다.
2. 기준 높이를 입력합니다.
3. **Write to device(장치에 쓰기)**를 선택합니다.

7.2.1 기준 높이

장치 기준 포인트와 영점 레벨 사이의 거리.

그림 7-1: 기준 높이



A. 장치 기준 포인트
B. 기준 높이
C. 영점 레벨
D. 0.79in.(20mm)

7.3 아날로그 출력 구성

레벨 또는 체적 유량을 4~20mA 신호로 출력하도록 트랜스미터를 설정할 수 있습니다.

프로시저

1. ***Menu(메뉴)*** 아래에서 **Parameter(매개변수)** → **OUT2 Analog Output(OUT2 아날로그 출력)**을 선택합니다.
2. ***OUT2 Configuration(OUT2 구성)*** 목록에서 **Analog Output 4~20mA(아날로그 출력 4~20mA)**를 선택합니다.
3. ***Analog Control Variable(아날로그 제어 변수)*** 목록에서 **Level(레벨)** 또는 **Volume Flow(체적 유량)**을 선택합니다.
4. ***Alarm Mode(알람 모드)*** 목록에서 **Low Alarm(로우 알람)** 또는 **High Alarm(하이 알람)**을 선택합니다.
5. **Analog Range Values(아날로그 범위 값)**을 선택한 다음, 원하는 Upper Range Value(20mA)와 Lower Range Value(4mA)를 입력합니다.
6. **Write to device(장치에 쓰기)**를 선택합니다.

7.4 디지털 출력 구성

상한 및 하한에 관한 스위칭 신호(동일한 핀 사용)를 출력하도록 트랜스미터를 설정할 수 있습니다.

프로시저

1. ***Menu(메뉴)*** 아래에서 **Parameter(매개변수)** → **Basic Setup(기본 설정)**을 선택합니다.
2. ***Digital Outputs P-n(디지털 출력 P-n)*** 목록에서 **PnP** 또는 **nPn**을 선택합니다.
3. **OUT1 Digital Output(OUT1 디지털 출력)** 또는 **OUT2 Digital Output(OUT2 디지털 출력)**을 선택합니다.
4. ***OUT1 Configuration(OUT1 구성)*** 또는 ***OUT2 Configuration(OUT2 구성)*** 목록에서 **Digital Output Normally Open(디지털 출력이 정상적으로 열림)**을 선택합니다.
5. ***DO Control Variable(DO 제어 변수)*** 목록에서 **Level(레벨)** 또는 **Volume Flow(체적 유량)**을 선택합니다.
6. **Set Point Configuration(설정 포인트 구성)**을 선택한 다음, 알람 매개변수를 원하는 대로 설정합니다.
7. **Write to device(장치에 쓰기)**를 선택합니다.

7.5 체적 유량 측정 설정

프로시저

1. ***Menu(메뉴)*** 아래에서 **Volume Flow(체적 유량)**을 선택합니다.
2. ***Volume Flow Calculation Method(체적 유량 계산 방법)*** 목록에서 원하는 방법을 선택합니다. 다음에서 선택합니다.
   - 선형화 테이블
   - 파샬 플룸
   - 가파기 벤츄리 플룸
3. **Volume Flow Table/Formula(체적 유량 표/포뮬라)**를 선택한 다음, 매개변수를 원하는 대로 설정합니다.
4. **Write to device(장치에 쓰기)**를 선택합니다.

빠른 시작 가이드
00825-0115-7062, Rev. AB
7월 2023

자세한 정보 : **Emerson.com**

©2023 Emerson. 무단 전재 금지

에머슨 판매 약관은 요청 시 제공해 드립니다. 에머슨 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 마크입니다. 로즈마운트는 에머슨 그룹사의 마크입니다. 다른 모든 마크는 해당 소유주의 자산입니다.

“Bluetooth”라는 문자 상표와 로고는 Bluetooth, SIG, Inc.가 소유한 등록 상표이며 에머슨은 라이선스를 취득하여 본 상표를 사용합니다.

ROSEMOUNT

EMERSON