

Rosemount™ 3900/3900VP

범용 pH/ORP 센서



프로세스의 **pH/ORP** 요구사항에 적합한 높은 성능

Rosemount 3900, 3900VP pH/ORP 결합 센서는 파이프라인, 개방형 탱크 또는 연못에 있는 수용액의 pH 또는 산화 환원 전위 잠재력을 정확하게 측정하는 데 사용됩니다. Rosemount 3900, 3900VP 센서에 적용된 견고한 설계로 많은 응용 분야에서 활용할 수 있습니다.

개요

견고한 센서 설계



- 이중 정션 기준을 적용하여 센서 수명을 연장하고 이온 피독을 방지
- 내균열성 유리 적용으로 성능 및 수명 향상
- 견고한 폴리페닐렌 황화물이 제공하는 최대 내화학성
- 영하 14°F(-10°C) 이하의 온도에서 동작
- 고급 진단을 위한 솔루션 접지 내장

다양한 설치 옵션

- 센서 바디는 전면 및 후면 프로세스 나사산을 모두 갖춘 일체형 구조로 되어 있습니다.
- ¾인치 및 1인치 .MNPT(수 파이프 나사) 프로세스 연결로 다양한 설치 환경에 적용 가능합니다.
- 케이블과 센서의 신속한 연결 분리를 위한 Variopol(VP8) 케이블 연결 옵션으로 케이블 꼬임을 방지합니다.

SMART 전치 증폭기

- Rosemount 트랜스미터로 pH 센서를 자동 인식: 1066, 1057, 1056, 56
- pH 교정 데이터는 저장되어 현장에서 “플러그 앤 플레이” 설치를 할 경우 센서를 미리 교정할 수 있습니다.

주문 정보



Rosemount 3900 및 3900VP 범용 pH/ORP 센서는 내화학 Ryton® 플라스틱 바디와 함께 고급 진단을 위한 솔루션 접지가 내장되어 있으며, 온도 보상을 위한 Pt-100 저항 온도 장치(RTD)가 적용된 제품입니다. 센서에는 일체형 케이블 연결 (Rosemount 3900) 또는 Variopol(VP8) 커넥터(Rosemount 3900VP)를 사용할 수 있습니다. Variopol 케이블은 별도로 판매됩니다(액세서리 참조).

목차

| | |
|--------------------------------|----|
| 개요..... | 2 |
| 주문 정보..... | 2 |
| 액세서리..... | 5 |
| 사양..... | 6 |
| Rosemount pH/ORP 센서 제품 인증..... | 7 |
| 치수 및 설치 도면..... | 12 |

Rosemount 3900 주문 정보

주

Rosemount 3900 pH/ORP 센서는 Ryton® 플라스틱 바디에 하우징되어 있으며 고급 진단을 위한 솔루션 접지가 내장되어 있습니다. Pt-100 온도 보상기가 제공됩니다. 센서는 일체형 케이블과 함께 사용할 수 있습니다. 별도로 주문한 프로세스 커넥터를 사용하여 센서를 장착할 수 있습니다. 또한 트랜스미터의 일체형 전치 증폭기가 없는 경우 전치 증폭기가 있는 정선박스 키트도 별도 주문 가능합니다.

모델

| 코드 | 설명 |
|------|--------------|
| 3900 | 범용 pH/ORP 센서 |

전치 증폭기 옵션

| 코드 | 설명 |
|----|---|
| 01 | SMART 전치 증폭기, 32ft(10m) 케이블 ⁽¹⁾ |
| 02 | 전치 증폭기 없음, 15ft(5m) 케이블 |
| 04 | SMART 전치 증폭기, 50ft(15m) 케이블 ⁽¹⁾ |
| 05 | SMART 전치 증폭기, 66ft(20m) 케이블 ⁽¹⁾ |
| 06 | SMART 전치 증폭기, 100ft(30m) 케이블 ⁽¹⁾ |
| 07 | 전치 증폭기 없음, 4ft(1m) 케이블 |
| 08 | 전치 증폭기 없음, 10ft(3m) 케이블 |

(1) 산화 환원 전위(ORP)와 함께 사용할 경우 표준 전치 증폭기.

측정 코드

| 코드 | 설명 |
|----|----------------------------|
| 10 | 범용 저저항(GPLR) pH 유리(0~14pH) |
| 12 | 백금 산화 환원 전위(ORP) |

교정 인증서 - 선택사항 수준

| 코드 | 설명 |
|----|--|
| CC | 교정 인증서(제공된 테스트 데이터 없음) |
| LC | 루프 교정 인증서(센서와 트랜스미터가 검사 데이터로 함께 교정됨) |
| EC | 전기 교정 인증서(센서가 검사 데이터가 있는 출하시 계기에 대해 교정됨) |

Rosemount 3900VP 주문 정보

모델

| 코드 | 설명 |
|--------|-------------------------------|
| 3900VP | Variopol 커넥터가 있는 범용 pH/ORP 센서 |

전치 증폭기 옵션

| 코드 | 설명 |
|----|-----------------------------|
| 01 | SMART 전치 증폭기 ⁽¹⁾ |
| 02 | 전치 증폭기 없음 |

(1) 산화 환원 전위(ORP)와 함께 사용할 경우 표준 전치 증폭기.

측정 코드

| 코드 | 설명 |
|----|----------------------------|
| 10 | 범용 저저항(GPLR) pH 유리(0~14pH) |
| 12 | 백금 산화 환원 전위(ORP) |

교정 인증서 - 선택사항 수준

| 코드 | 설명 |
|----|---|
| CC | 교정 인증서(제공된 테스트 데이터 없음) |
| LC | 루프 교정 인증서(센서와 트랜스미터가 검사 데이터로 함께 교정됨) |
| EC | 전기 교정 인증서(센서가 검사 데이터가 있는 출하 시 계기에 대해 교정됨) |

액세서리

| 부품 번호 | 설명 |
|-----------------|---|
| 11275-01 | 핸드레일 장착 어셈블리 |
| 12707-00 | 고압 분사 세척기 |
| 2002011 | CPVC 관류 T형, 1½인치 NPT(수 파이프 나사) 공정 연결 |
| 23242-02 | 장착 어댑터, 1½인치 삽입, 1 x ¾인치 |
| 23555-00 | 정선 박스, Rosemount 54/5081/1055/Xmt 호환 프리앰프 |
| 24091-00 | 셀, 저유량, ¼인치 유입구 및 배출구 |
| 33894-00 | 어댑터, 1인치 NPT 저유량 셀 |
| 24281-00 | 15피트(4.6m) VP8 케이블 |
| 24281-01 | 25피트(7.6 m) VP8 케이블 |
| 24281-02 | 2.5피트(0.8 m) VP8 케이블 |
| 24281-03 | 50피트(15.2 m) VP8 케이블 |
| 24281-04 | 100피트(30.5 m) VP8 케이블 |
| 24281-05 | 4피트(1.2 m) VP8 케이블 |
| 24281-06 | 10피트(3 m) VP8 케이블 |
| 24281-07 | 20피트(6.1 m) VP8 케이블 |
| 24281-08 | 30피트(9.1 m) VP8 케이블 |
| 9200273 | 연장 케이블, 11 도관, 차폐, 미준비, 피트 당 |
| 9210012 | 완충액, pH 4.01, 16oz(473ml) |
| 9210013 | 완충액, pH 6.86, 16oz(473ml) |
| 9210014 | 완충액, pH 9.18, 16oz(473ml) |
| 00390-7101-0001 | 저유량 패널 |
| R508-8OZ | ORP(산화 환원 전위) 보정 표준 460 ± 10mV |

사양

표 1: pH 범위에서의 퍼센트 선형성

| pH 범위 | 선형성 |
|-------|-----|
| 0-7 | 97% |
| 1-7 | 98% |
| 4-7 | 98% |
| 7-10 | 99% |
| 7-12 | 97% |
| 7-13 | 96% |
| 7-14 | 95% |

표 2: Rosemount 3900/3900VP pH/ORP 센서 사양

| | |
|---|---------------------------|
| 측정 범위 | |
| pH | 0~14 |
| ORP(산화 환원 전위) | -1500~+1500mV |
| 작동 온도 | |
| 14~212°F(-10~100°C), 자동 온도 보상 14~212°F(-10~100°C) | |
| 최대 압력 | |
| 212°F(100°C)에서 100psig(790kPa) CRN 등급: 최대 212°F(100°C)까지 60psig | |
| 구성 소재 | |
| 센서 바디 | Ryton® 폴리페닐렌 설파이드(PPS) |
| O-링 | EPDM |
| pH 전극 | 유리 |
| ORP 전극 | 유리, 백금 |
| 액접지 | 스테인리스 강 |
| 기준 정션 | PTFE |
| 전도도 | |
| 저유량 패널과 함께 사용할 때 0.1μS/cm의 최소 전도도에서 pH 변화에 반응합니다. 샘플 유량은 시간당 2갤런(시간당 7.61리터)로 통제해야 합니다. | |
| 프로세스 연결 | |
| 전면 | ¾인치 및 1인치. MNPT(수 파이프 나사) |
| 후면 | 1인치 MNPT |
| 온도 보상 | |
| Pt-100 | |

표 2: Rosemount 3900/3900VP pH/ORP 센서 사양 (계속)

| | |
|-----------------------|---|
| 케이블 | |
| 3900 | 일체형 전치 증폭기가 있는 경우 다양한 케이블 길이(전치 증폭기 옵션 참조)를, 전치 증폭기가 없는 경우 15ft(4.6m) 이하 길이를 제공합니다. |
| 3900VP | 24281-XX, 2.5ft(0.8m)~100ft(30.5m)를 사용합니다. 액세서리를 참조하십시오. |
| 중량/배송 중량 | |
| 1lb/2lb(0.45kg/0.9kg) | |

Rosemount pH/ORP 센서 제품 인증

개정 0.5

유럽 지침 정보

EU 적합성 선언은 빠른 시작 가이드의 마지막에서 찾을 수 있습니다. EU 적합성 선언의 최신 개정판은 Emerson.com/Rosemount에서 찾을 수 있습니다.

일반 장소 인증

표준으로서, 트랜스미터의 설계는 미국 직업안전위생관리국(OSHA)이 인가한 국가인증테스트시험실(NRTL)의 기본적인 전기, 기계 및 화재 보호 요구사항을 충족하는지 확인하기 위해 시험 및 테스트를 받았습니다.

북미에서의 장비 설치

미국 국제전기코드(NEC)[®]와 캐나다 전기 코드(CEC)는 지역 내 디비전 표시 설비 및 디비전 내 지역 표시 설비의 사용을 허용합니다. 표시는 지역 분류, 가스 및 온도 등급에 적합해야 합니다. 이 정보는 각 코드에서 명확하게 정의되어 있습니다.

USA

FM 본질안전

| | |
|-------|--|
| 인증서 | FM17US0198X |
| 표준 | FM 등급 3600:1998, FM 등급 3610:2010, FM 등급 3611: 2004, FM 등급 3810: 2005 |
| 표시 사항 | IS/I,II,III/1/ABCDEFG/T6 Ta = -20°C~60°C I/0/AEx ia IIC/T6 Ta = -20°C~60°C NI/I/2/ABCD/T6 Ta = -20°C~60°C S/II,III/2/EFG/T6 Ta = -20°C~60°C |

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 모델 1700702 프리앰프가 있는 센서:
 - a. 모델 385+-a-b-c. 삼중 정션 pH/ORP 센서

- b. 모델 389-a-b-c-d-e. pH/ORP 센서
- c. 모델 389VP-a-b-c-d. pH/ORP 센서
- d. 모델 396VP-a-b-c-d. 침수/삽입 pH/ORP 센서
- e. 모델 396P-a-b-c-d-e. 침수/삽입 pH/ORP 센서
- f. 모델 396PVP-a-b-c-d-e. 침수/삽입 pH/ORP 센서
- g. 모델 396RVP-a-b-c-d-e. 탈착/침수/삽입 pH/ORP 센서
- h. 모델 398RVP-a-b-c-d-e-f. pH/ORP 센서
- i. 모델 3200HP-00. 고순도수 pH 센서
- j. 모델 3300HTVP-a-b-c-d. 고성능 pH 및 ORP 센서
- k. 모델 3400HTVP-a-b-c-d-e. 고성능 pH 및 ORP 센서
- l. 3500P-a-b-c-d-e-f. 고성능 pH 및 ORP 센서
- m. 3500VP-a-b-c-d-e-f. 고성능 pH 및 ORP 센서
- n. 모델 3900-a-b-c. 범용 pH/ORP 센서
- o. 모델 3900VP-a-b. 범용 pH/ORP 센서

위에 나열된 모든 장치의 중합체 표면은 정전기를 저장하여 점화원이 될 수 있습니다. 표면 청소에는 젖은 천만 사용해야 합니다.

2. 모델 1700702 프리앰프가 없는 센서(단순 장치):
- a. 모델 385-a-b-c-d-e. 탈착식 pH/ORP 센서
 - b. 모델 385+-a-b-c 삼중 정션 pH/ORP 센서
 - c. 모델 389-a-b-c-d-e. pH/ORP 센서
 - d. 모델 389VP-a-b-c. pH/ORP 센서
 - e. 모델 396-a-b-c. 침수/삽입 pH 센서
 - f. 모델 396VP-a-b. 침수/삽입 pH 센서
 - g. 모델 396P-a-b-c-d-e. 침수/삽입 pH/ORP 센서
 - h. 모델 396PVP-a-b-c-d. 침수/삽입 pH/ORP 센서
 - i. 모델 396R-a-b-c-d-e. 탈착/침수/삽입 pH/ORP 센서
 - j. 모델 396RVP-a-b-c-d. 탈착/침수/삽입 pH/ORP 센서
 - k. 모델 397-a-b-c-d-e. pH 센서
 - l. 모델 398-a-b-c-d-e. pH/ORP 센서
 - m. 모델 398VP-a-b-c. pH/ORP 센서
 - n. 모델 398R-a-b-c-d-e-f. pH/ORP 센서
 - o. 모델 398RVP-a-b-c-d-e-f. pH/ORP 센서
 - p. 모델 3200HP-00. 고순도수 pH 센서
 - q. 모델 3300HT-a-b-c-d. 고성능 pH 및 ORP 센서
 - r. 모델 3300HTVP-a-b-c-d. 고성능 pH 및 ORP 센서
 - s. 모델 3400HT-a-b-c-d-e-f. 고성능 pH 및 ORP 센서

- t. 모델 3400HTVP-a-b-c-d-e-f. 고성능 pH 및 ORP 센서
- u. 모델 3500P-a-b-c-d-e-f. 고성능 pH 및 ORP 센서
- v. 모델 3500VP-a-b-c-d-e-f. 고성능 pH 및 ORP 센서
- w. 모델 3800-a. 가압 및 증기 멸균 가능 pH 센서
- x. 모델 3800VP-a. 가압 및 증기 멸균 가능 pH 센서
- y. 모델 3900-a-b-c. 범용 pH/ORP 센서
- z. 모델 3900VP-a-b. 범용 pH/ORP 센서

위에 나열된 모든 장치의 중합체 표면은 정전기를 저장하여 점화원이 될 수 있습니다. 표면 청소에는 젖은 천만 사용해야 합니다.

CSA 본질안전

- 인증서 70164066
- 표준 C22.2 No 0-10, C22.2 No 0.4-M2004, C22.2 No 94-M1991, C22.2 No 142-M1987, C22.2 No 157-M1992, CAN/CSA E60079-0:07, CAN/CSA E60079-11:02, UL 50-11th Ed, UL 508-17th Ed, UL 913-7th Ed, UL 60079-0: 2005, UL 60079-11: 2002
- 표시 사항 프리앰프 어셈블리:
 등급 I, 디비전 1, 그룹 ABCD; 등급 II, 디비전 1, 그룹 EFG; 등급 III; 등급 I, 디비전 2, 그룹 ABCD; 주변 온도 정격 -20°C ~ +60°C; Ex ia IIC; T6: 등급 I, 구역 0, AEx ia IIC; T6
 프리앰프가 있는 센서 장치:
 등급 I, 디비전 1, 그룹 ABCD; 등급 II, 디비전 1, 그룹 EFG; 등급 III; 등급 I, 디비전 2, 그룹 ABCD; 주변 온도 정격 -20°C ~ +60°C; Ex ia IIC; T6: 등급 I, 구역 0, AEx ia IIC; T6
 센서 장치:
 등급 I, 디비전 1, 그룹 ABCD; 등급 II, 디비전 1, 그룹 EFG; 등급 III; 등급 I, 디비전 2, 그룹 ABCD; Ex ia IIC; T6; 주변 온도 정격 -20°C ~ +60°C: (단순 장치)

캐나다

CSA 본질안전

- 인증서 70164066
- 표준 C22.2 No 0-10, C22.2 No 0.4-M2004, C22.2 No 94-M1991, C22.2 No 142-M1987, C22.2 No 157-M1992, CAN/CSA E60079-0:07, CAN/CSA E60079-11:02, UL 50-11th Ed, UL 508-17th Ed, UL 913-7th Ed, UL 60079-0: 2005, UL 60079-11: 2002
- 표시 사항 프리앰프 어셈블리:
 등급 I, 디비전 1, 그룹 ABCD; 등급 II, 디비전 1, 그룹 EFG; 등급 III; 등급 I, 디비전 2, 그룹 ABCD; 주변 온도 정격 -20°C ~ +60°C; Ex ia IIC; T6: 등급 I, 구역 0, AEx ia IIC; T6
 프리앰프가 있는 센서 장치:
 등급 I, 디비전 1, 그룹 ABCD; 등급 II, 디비전 1, 그룹 EFG; 등급 III; 등급 I, 디비전 2, 그룹 ABCD; 주변 온도 정격 -20°C ~ +60°C; Ex ia IIC; T6: 등급 I, 구역 0, AEx ia IIC; T6
 센서 장치:
 등급 I, 디비전 1, 그룹 ABCD; 등급 II, 디비전 1, 그룹 EFG; 등급 III; 등급 I, 디비전 2, 그룹 ABCD; Ex ia IIC; T6; 주변 온도 정격 -20°C ~ +60°C: (단순 장치)

유럽

ATEX 본질안전

| | |
|-------|---|
| 인증서 | Baseefa10ATEX0156 |
| 표준 | EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-11: 2012 |
| 표시 사항 | 프리앰프가 장착되지 않은 pH/ORP 센서  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+60°C) 일체형 스마트 프리앰프가 장착된 pH 센서  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+60°C) 일체형 표준 프리앰프가 장착된 ORP 센서  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+80°C) Ex ia IIC T5 Ga(-20°C~+40°C) 일체형 표준 프리앰프가 장착된 pH 센서  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+80°C) Ex ia IIC T5 Ga(-20°C~+40°C) |

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 플라스틱 인클로저 또는 노출된 플라스틱 부품이 있는 모든 pH/ORP 센서 모델은 정전기 점화 위험이 있으므로 정전기 축적으로 인한 점화 위험을 피하려면 젖은 천으로만 청소해야 합니다.
2. 금속 인클로저가 있는 모든 pH/ORP 센서 모델은 충격이나 마찰로 인한 점화 위험이 있습니다. 위험으로부터 센서를 보호하려면 설치 중에 주의를 기울여야 합니다.
3. 센서에 대한 외부 연결은 적절하게 종결해야 하며, 최소한 IP20의 보호 수준을 제공해야 합니다.
4. 모든 pH/ORP 센서 모델은 공정 유체와 접촉하도록 설계되었으며, 접지에 대한 500V r.m.s 테스트를 충족하지 못할 수 있습니다. 설치 시 이 점을 고려해야 합니다.

국제

IECEX 본질안전

| | |
|-------|---|
| 인증서 | IECEX BAS 10.0083X |
| 표준 | IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011 |
| 표시 사항 | 프리앰프가 장착되지 않은 pH/ORP 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+60°C) 일체형 스마트 프리앰프가 장착된 pH 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+60°C) 일체형 표준 프리앰프가 장착된 ORP 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+80°C) Ex ia IIC T5 Ga(-20°C~+40°C) 일체형 표준 프리앰프가 장착된 pH 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+80°C) Ex ia IIC T5 Ga(-20°C~+40°C) |

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 플라스틱 인클로저 또는 노출된 플라스틱 부품이 있는 모든 pH/ORP 센서 모델은 정전기 점화 위험이 있으므로 정전기 축적으로 인한 점화 위험을 피하려면 젖은 천으로만 청소해야 합니다.
2. 금속 인클로저가 있는 모든 pH/ORP 센서 모델은 충격이나 마찰로 인한 점화 위험이 있습니다. 위험으로부터 센서를 보호하려면 설치 중에 주의를 기울여야 합니다.
3. 센서에 대한 외부 연결은 적절하게 종결해야 하며, 최소한 IP20의 보호 수준을 제공해야 합니다.
4. 모든 pH/ORP 센서 모델은 공정 유체와 접촉하도록 설계되었으며, 접지에 대한 500V r.m.s 테스트를 충족하지 못할 수 있습니다. 설치 시 이 점을 고려해야 합니다.

중국

Nepsi 본질안전

| | |
|-------|---|
| 인증서 | GYB19.1035X |
| 표준 | GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010 |
| 표시 사항 | Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+60°C) |

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 정전기 점화의 위험을 방지하기 위해 제품의 플라스틱 외피 부분을 문지르는 것은 엄격히 금지됩니다.
2. 제품 외피에 경금속이 포함된 경우, 구역 0 환경에서 이렇게 하는 것은 금지됩니다.

기술 규정 관세 동맹(EAC)

EAC 본질안전

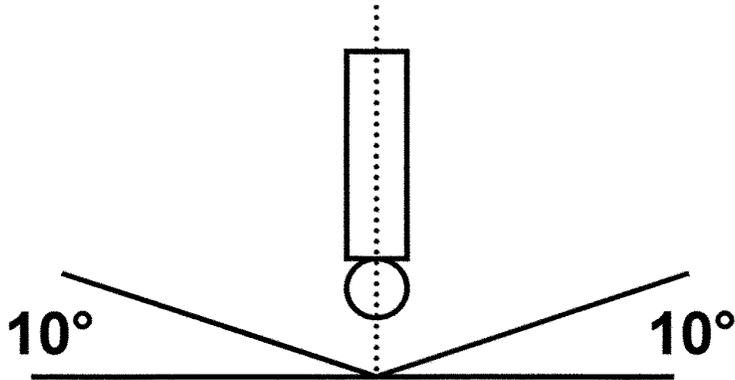
| | |
|-------|--|
| 인증서 | TC RU C-US .MIO62. B.06011 |
| 표시 사항 | 프리앰프가 장착되지 않은 pH/ORP 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+60 °C) |
| | 일체형 스마트 프리앰프가 장착된 pH 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+60°C) |
| | 일체형 표준 프리앰프가 장착된 ORP 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+80°C) |
| | Ex ia IIC T5 Ga(-20°C~+40°C) |
| | 일체형 표준 프리앰프가 장착된 pH 센서 Ex ia IIC T4 Ga(-20°C~+80°C) |
| | Ex ia IIC T5 Ga(-20°C~+40°C) |

안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

특수 조건은 인증서를 참조하십시오.

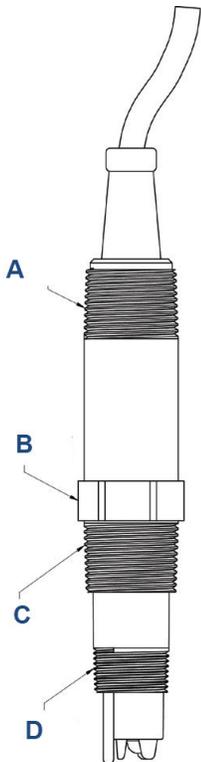
치수 및 설치 도면

그림 1: 적절한 센서 설치 방향



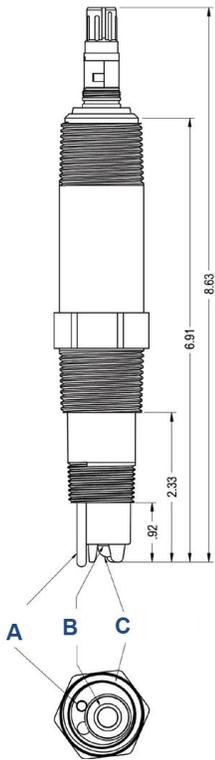
수직에서 80도 이내에 센서를 설치합니다.

그림 2: 일체형 케이블 연결 포함 Rosemount 3900



- A. 1인치 수 파이프 나사(MNPT)
- B. 렌치 플랫폼(가로 1.30인치)
- C. 1인치 MNPT
- D. 3/4인치 MNPT

그림 3: Variopol 케이블 연결 포함 Rosemount 3900VP

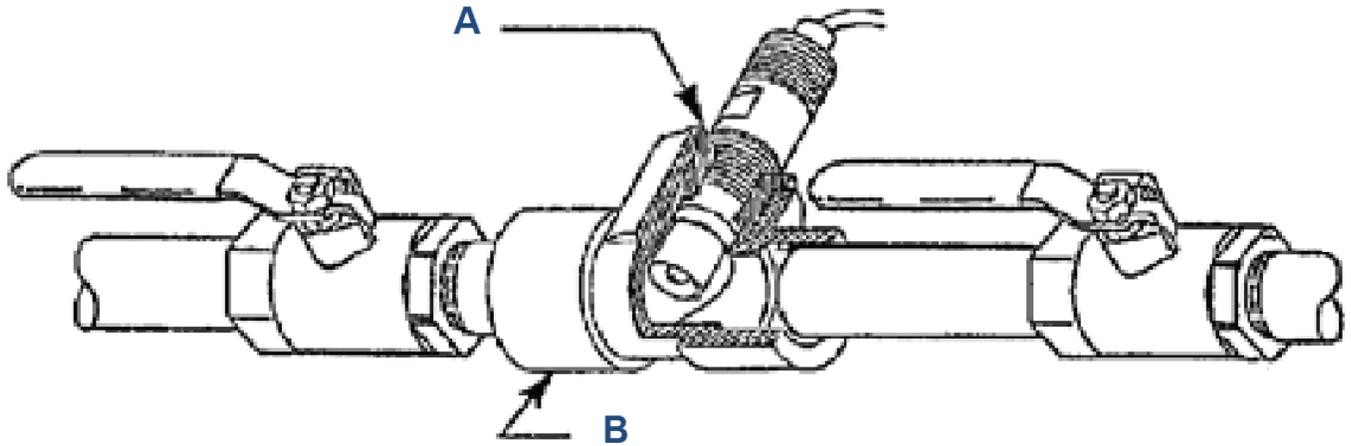


- A. 온도 보상 솔루션 접지
- B. 기준 접합
- C. pH 전극

표 3: 수평 T형 파이프(PN 2002011) 압력/온도 정격

| psig(kpa) | °F(°C) |
|-----------|---------|
| 150(1136) | 150(65) |
| 128(984) | 160(71) |
| 102(805) | 170(77) |
| 80(653) | 180(82) |
| 57(494) | 200(93) |
| 48(432) | 210(99) |

그림 4: PN 2002011 T형 파이프를 사용한 일반적인 관류 삽입 설치

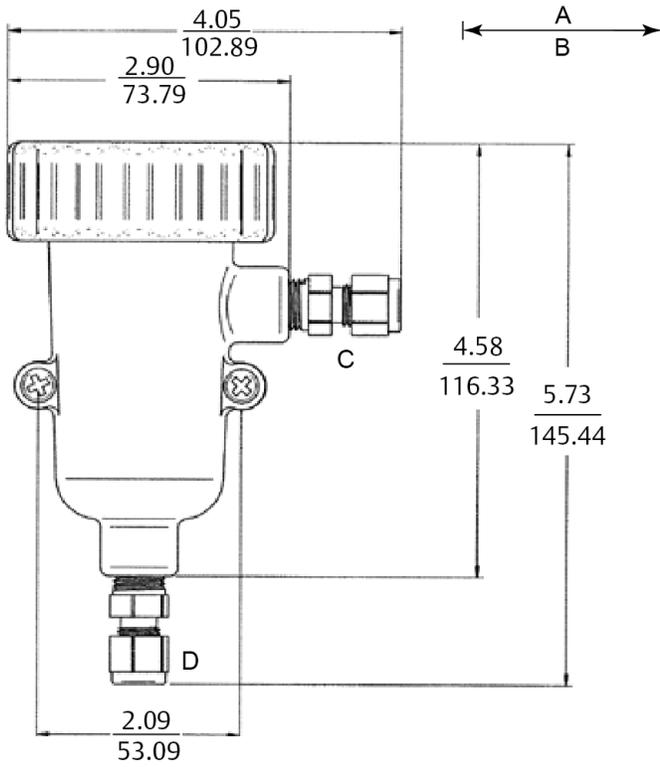


- A. 1½인치x1인치 리듀싱 부싱
- B. 1½인치 T형 파이프 PN 2002011

표 4: 저유량 셀 사양 PN 24091-00/24091-02

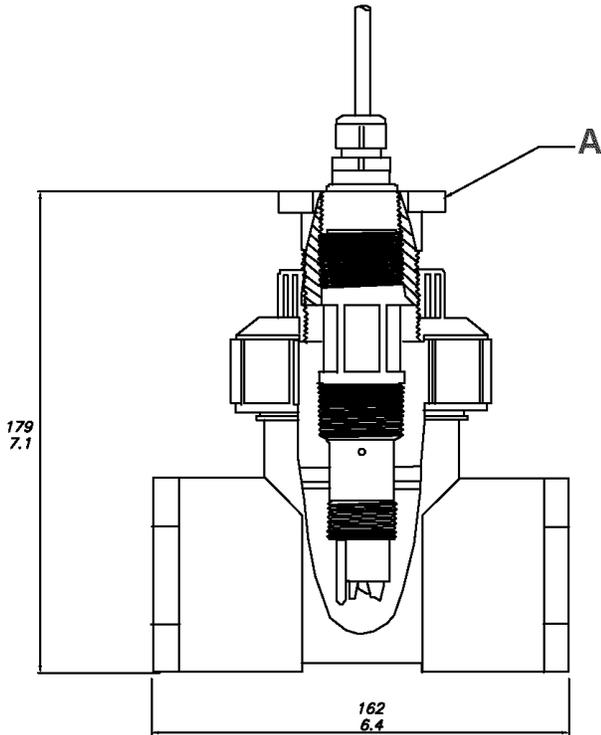
| | |
|-----------|---------------------------|
| 습식 소재 | |
| 바디 및 너트 | 폴리에스테르/폴리카보네이트 |
| 피팅 | 316 스테인리스강 |
| 씰 | 실리콘 |
| 흐름 셀 정격 | |
| 온도 | 32~158°F(0~70°C) |
| 최대 압력 | 90psig(721kPa) |
| 유동 속도 | 시간당 2~5갤런(시간당 7.6~18.9리터) |
| 센서 나사 연결부 | |
| 24091-00 | 1인치 NPT(파이프 나사) 어댑터 |
| 24091-02 | ¾인치 NPT 어댑터 |

그림 5: 저흐름 셀(PN 24091-00)



- A. 인치
- B. 밀리미터
- C. 배출구
- D. 인입구

그림 6: T형(2인치) 관류(PN 914240-XX)



A. 어댑터

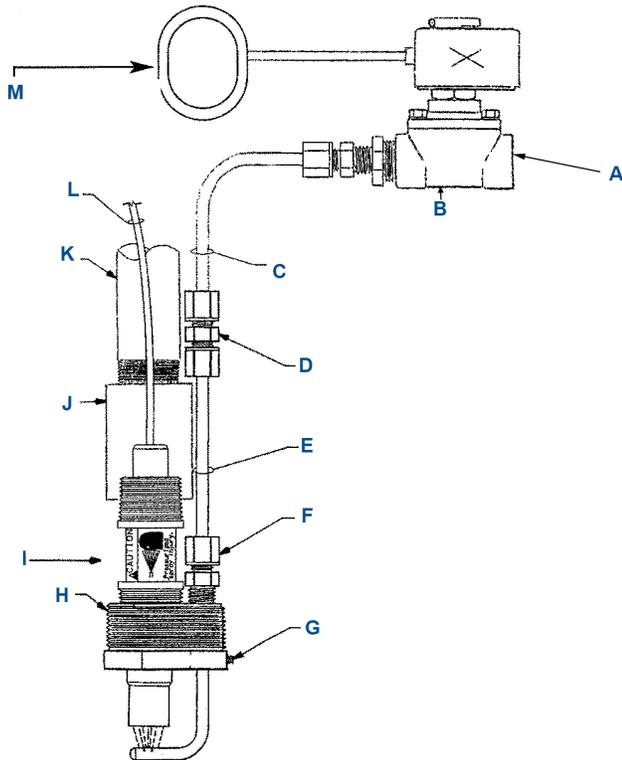
다음 T형 관류는 Rosemount 3900/3900VP에 사용할 수 있습니다.

- 915240-03
- 915240-04
- 915240-05

새로 설치하는 경우 위에 기재된 적합한 T형 관류를 사용하고 S10283-LQD 어댑터를 추가하십시오.

기존 Rosemount 399를 Rosemount 3900 센서로 교체하는 경우 S10283-LQD 어댑터를 추가하여 T형 관류를 Rosemount 3900 센서에 맞게 변환하십시오.

그림 7: 고압 분사 세척기



- A. 타사의 세척제
- B. 솔레노이드 밸브 또는 수동 밸브(타사 공급)
- C. 내식성 튜브(타사 공급)
- D. 폴리프로필렌 ¼인치(6.4mm) 압축 피팅
- E. ¼인치(6.4mm) 316 스테인리스 강
- F. ¼인치(6.4mm) 폴리프로필렌
- G. 조절식 스프레이 노즐 높이에 대한 스테인리스 고정 나사
- H. 2인치(50.8mm) NPT 나사산
- I. 센서
- J. 침수용 1인치(25.4mm) PVC 커플링(타사 공급)
- K. 1인치(25.4mm) PVC 또는 스테인리스 도관(타사 공급)
- L. 케이블
- M. 다른 공급업체에서 공급한 타이머 또는 Rosemount 기기의 타이머 기능 사용

그림 8: 고압 분사 세척기가 있는 Rosemount 3900 센서



고압 분사 세척기는 물 또는 압축 공기로 센서를 청소하므로 일상적인 수작업 센서 유지보수가 필요하지 않습니다. 솔레노이드 밸브가 있는 세척기로 유량을 제어할 수 있습니다.

주

핸드레일 장착 어셈블리(PN 11275-01, 표시되지 않음)와 함께 고압 분사 세척기를 사용하거나 그림 8에서와 같이 도관을 통해 장착할 수도 있습니다.

그림 9: 저유량 패널 PN 00390-7101-0001

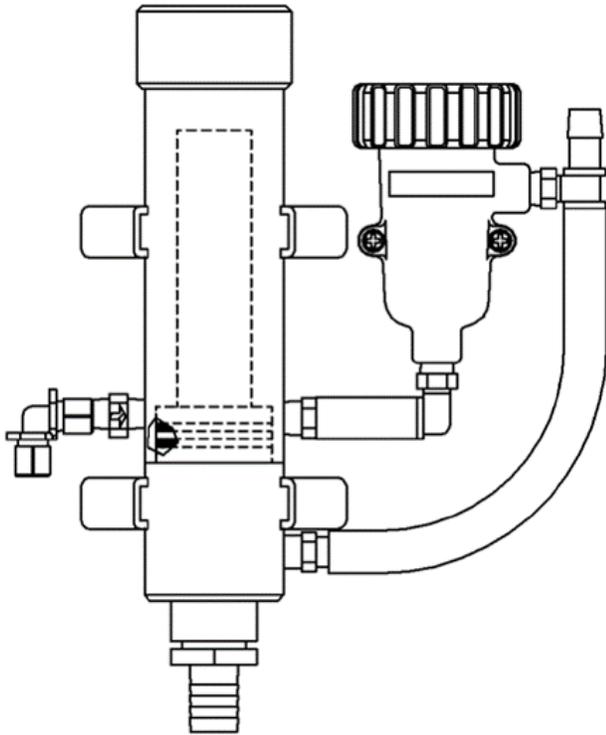


표 5: 저유량 패널 사양

| | |
|--------|-------------------------------------|
| 유입구 흐름 | 시간당 3~80갤런(시간당 11.4~304리터) |
| 유입구 압력 | 3~65psig(122~549kPa) ⁽¹⁾ |
| 온도 | 32~122°F(0~50°C) |

(1) 체크 밸브를 열려면 최소 유입구 압력이 필요하며, 이는 샘플 흐름이 상실된 경우, 흐름 셀이 배수되는 것을 방지합니다. 체크 밸브를 제거하면 유입구 압력 요구 사항이 몇 피트의 수두(water head)까지 낮아집니다.

자세한 정보 : www.emerson.com

©2021 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 소유 주의 자산입니다.

ROSEMOUNT™

