

# 무선HART<sup>®</sup> 프로토콜을 사용하는 Rosemount<sup>™</sup> 무선 압력 게이지



에머슨의 Rosemount 무선 압력 게이지는 업계에서 입증된 압력 센서 기술을 활용하여 정확하고 신뢰할 수 있는 압력 정보를 제공합니다. 최대 150배의 과압 보호 기능과 2개층의 공정 격리로 더 안전한 현장 환경을 제공하는 것이 특징입니다. Rosemount 센서 기술은 기존 게이지가 정확한 압력을 보고하거나 표시하지 못하도록 방해하는 기계 부품을 교체함으로써 많은 게이지 문제를 해결합니다. 이 게이지는 용이한 현장 가시성을 위한 대형 4.5-in.(114mm) 전면이 특징입니다. 설치 수명은 최대 10년이며, 유지보수에 드는 비용과 시간을 줄여 줍니다.

## 제품의 이점

### 전통적 게이지 요구 사항 충족

- 범위 공칭 정확도  $\pm 0.5$ 퍼센트(ASME B40.1 등급 2A와 일치)
- NPT, DIN, 매니폴드, 레벨 플랜지 및 리모트 씰 프로세스 연결
- 게이지, 절대값, 진공, 화합물 및 미러 측정 유형
- 스케일 범위 15 inH<sub>2</sub>O(37.3mbar)~10000psi(689.5bar)

### 유지보수 문제 감소

- 업계에서 입증된 Rosemount 압력 센서 기술을 통해 최대 10년간 신뢰할 수 있는 측정값을 얻으십시오.
- 진동, 과압 및 기타 환경 요인으로 인해 발생하는 일반적인 기계적 게이지 오류를 줄일 수 있습니다.
- 로컬 표시등으로 압력 게이지 상태에 대해 확신할 수 있습니다.

### 개인 안전 향상

- 운영자 라운드를 최소화하여 사람들이 위험 지역에 들어가지 않도록 하십시오.
- 1.5배에서 150배까지의 과압 등급과 2개층의 공정 격리로 안심할 수 있습니다.

---

## 목차

제품의 이점.....	2
주문 정보.....	4
사양.....	13
제품 인증서.....	17
치수 도면.....	21

## 압력 데이터의 지속적 액세스

- 무선HART® 기술을 사용하여 분당 1회씩 정확한 측정값을 얻으십시오.
- 대형 4.5-in.(114mm) 다이얼을 사용하여 로컬에서 압력 측정값을 조회하십시오.

## 자산 태그로 정보가 필요할 때 정보 액세스

새로 제공된 장치는 장치에서 직접 일련화된 정보를 액세스할 수 있게 하는 고유 QR 코드 자산 태그를 포함합니다. 이 기능으로 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- MyEmerson 계정에서 장치 도면, 다이어그램, 기술 문서 및 트러블 슈팅 정보 액세스
- 평균 수리 시간 향상 및 효율성 유지보수
- 올바른 장치를 찾았다는 확신을 가짐
- 자산 정보를 보기 위해 명판을 찾고 표기하는 시간 소모가 큰 공정

## 주문 정보

### 온라인 제품 구성기

많은 제품을 제품 구성기를 사용하여 온라인에서 구성할 수 있습니다. **Configure(구성)** 버튼을 선택하거나 [웹 사이트](#)를 방문하여 시작하십시오. 이 도구에 내장된 로직과 지속적인 검증을 통해 제품을 더욱 빠르고 정확하게 구성할 수 있습니다.

### 크기 조정 및 선택 바디

모든 Rosemount 유량계는 DP 유량 크기 조정 및 선택 도구에서 응용 제품별 요구 사항에 맞게 크기를 조정할 수 있습니다. 이 도구는 선택한 제품이 응용 제품별 요구 사항을 충족하는지 확인하고 다양한 Primary Element 간의 비교를 제공하며 상세한 정확도 비교 그래프를 생성합니다.

크기 조정이 완료되면 구성 툴을 사용하여 요구 사항에 맞는 완전하고 유효한 모델 코드를 생성하고 추가 옵션이나 승인을 포함할 수 있습니다.

### 사양 및 옵션

장비 구매자는 사양과 제품 소재, 옵션, 구성품을 선택해야 합니다.

### 배송 기간 최적화

별표(★) 표시된 제품은 가장 일반적인 옵션으로 가장 빠른 배송을 원하는 경우 선택하는 것이 좋습니다. 별표 표시되지 않은 제품은 배송 기간이 추가될 수 있습니다.

### 필수 모델 구성품

#### 모델

코드	설명	
WPG	무선 압력 게이지	★

#### 다이얼 크기

코드	설명	
45	4.5-in.(114.3mm)	★

## 게이지 출력

코드	설명	
X	사용자 구성 가능한 업데이트 비율, 2.4GHz DSSS, <i>WirelessHART</i> ®를 사용한 무선	★

## 제품 인증서

코드	설명	
I1	ATEX 본질안전	★
I2	INMETRO 본질안전	★
I4	TIIS 본질안전	★
I5	미국 본질안전형	★
I6	캐나다 본질안전형	★
I7	IECEX 본질안전	★
IM	기술 규정 관세 동맹(EAC) 본질안전	★
NA	승인 없음	★

## 측정 포인트 유형

코드	설명	
G	게이지	★
A	절대값	★
C	화합물	★
V	진공	★
M	미러	★

### 프로세스 연결 스타일

건조 재료는 신원유 유전 생산 환경을 위한 NACE® MR0175/ISO 15156에 따른 권고 사항을 준수합니다. 특정 소재에는 환경적 제한이 적용됩니다. 자세한 내용은 최신 표준을 문의하십시오. 선택한 소재는 사워 정제 환경에 대한 NACE MR0103도 준수합니다.

코드	연결 스타일	밀폐형 다이어프램 소재	
11	½-14 NPT 수형	316L SST	★
12	½-14 NPT 수형	Alloy C-276	★
17	½-14 NPT 수형	금 도금 316 스테인리스 강	
21	G½ 수형(EN 837)	316L SST	★
22	G½ 수형(EN 837)	Alloy C-276	★
27	G½ 수형(EN 837)	금 도금 316 스테인리스 강	
31 <sup>(1)</sup>	¾-14 NPT 수형	316L SST	
32 <sup>(1)</sup>	¾-14 NPT 수형	Alloy C-276	
61 <sup>(1)</sup>	비나사산형 계기 플랜지	316L SST	
71 <sup>(1)(2)</sup>	튜브 연결	316L SST	
01	대체 프로세스 연결	316L SST	★

- (1) 4000psi 이상의 스케일 범위에서는 사용할 수 없음.
- (2) 제품 인증서 코드 11 및 17이 있어야만 사용할 수 있습니다.

### 기본 엔지니어링 단위

코드	설명	
A	psi	★
B	kPa	★
D	bar	★
E	mBar	★
F <sup>(1)</sup>	MPa	★
G	inH <sub>2</sub> O	★
H	kg/cm <sup>2</sup>	★
I	ftH <sub>2</sub> O	
J	mmH <sub>2</sub> O	
K	inHg	★
L	cmH <sub>2</sub> O	★
M	cmHg	★
N	mmHg	★
P <sup>(1)(2)</sup>	퍼센트 범위(% 범위)	★

- (1) 측정 유형 미러에서는 사용할 수 없음.
- (2) 측정 유형 화합물 및 측정 유형 진공에서는 사용할 수 없음.

## 배율 범위

6자리, 구성 가능, 숫자 값(예: 선택된 기본 엔지니어링 단위 사용 시 스케일 범위 상한 100은 000100).

기본 엔지니어링 단위별 스케일 범위는 [압력 스케일 범위](#) 섹션의 표를 참고하십시오. 유효한 모델 코드를 만들려면 총 6자리를 선택해야 합니다.

## 추가 옵션

### 스케일 범위(소수)

코드	설명	
D20	0.2	★
D40	0.4	★
D50	0.5	★
D60	0.6	★

### 보조 엔지니어링 단위

코드	설명	
DA <sup>(1)</sup>	psi	★
DB <sup>(1)</sup>	kPa	★
DD <sup>(1)</sup>	bar	★
DH <sup>(1)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	★
DC <sup>(2)(3)(4)(5)</sup>	사용자 지정 단위	

- (1) 기본 엔지니어링 단위 "P"(퍼센트 범위)와 함께 사용할 수 없음.
- (2) 측정 유형 화학물에서 사용할 수 없음.
- (3) 측정 유형 진공에서 사용할 수 없음.
- (4) 기본 엔지니어링 단위 "A"(psi), "D"(bar) 또는 "G"(inH<sub>2</sub>O) 가 필요합니다.
- (5) 사용자 지정 구성 모델 코드 "C1"이 필요합니다.

### 고압 애플리케이션

코드	설명	
P5	최대 운영 압력 4001-10000PSI(275.9~689.5bar)	

### 매니폴드 어셈블리

이 옵션은 프로세스 연결 유형 "11", "12" 또는 "17"이 필요합니다.

통합 매니폴드와 다이어프램 씬 어셈블리는 결합할 수 없습니다.

"조립" 항목은 별도로 지정되어 있고, 완료된 모델 번호가 필요합니다.

코드	설명	
S5	Rosemount 306 통합 매니폴드에 조립	

### 다이아프램 씰 어셈블리

이 옵션은 프로세스 연결 “11”이 필요합니다.

통합 매니폴드와 다이아프램 씰 어셈블리는 결합할 수 없습니다.

“조립” 품목은 별도로 지정되어 있으며 완전한 모델 번호가 필요합니다.

씰 소재 및 크기 선택은 원하는 스케일 범위에 따라 결정됩니다. 씰을 선택할 때는 현지 에머슨 영업 담당자에게 옵션에 대해 문의하십시오.

코드	설명	
S1	한 Rosemount 1199 다이아프램 씰에 조립	

### 연장된 제품 보증

코드	설명	
WR3	3년 제한 보증	★
WR5	5년 제한 보증	★

### 마운팅 브라켓

코드	설명	
B4	2-in. 파이프 또는 판넬 마운트용 브라켓, 모든 SST	★
BE	316L 볼팅을 포함한 316L SST B4 스타일 브라켓	★

### 스테인리스 강 태깅

코드	설명	
Y2	316L SST 와이어온 태그	★

### 사용자 지정 구성

코드	설명	
C1	사용자 지정 구성	★

### 교정 성적서

코드	설명	
Q4	교정 성적서	★

### 소재 추적관리 인증

코드	설명	
Q8	EN 10204 3.1에 따른 소재 추적관리 인증	★

### 합금성분분석(PMI)

코드	설명	
Q76	PMI 확인 및 인증서	★

**NACE 인증서**

코드	설명	
Q15	습식 소재에 대한 NACE® MR0175/ISO 15156 준수 인증서	★
Q25	습식 소재에 대한 NACE® MR0103 준수 인증서	★

**압력 테스트**

코드	설명	
P1	인증서를 갖춘 정수압 시험	★

**공정 영역 청소**

코드	설명	
P2	특수 서비스용 청소	★

**표면 마감**

이 옵션은 다이어프램 씰 어셈블리 “S1”이 필요합니다.

코드	설명	
Q16	위생 원격 실용 표면 마감 인증서	★

**정상 범위 표시**

코드	설명	
LK	녹색, 노란색, 빨간색 스티커 키트	★

**대체 프로세스 연결**

이 옵션은 프로세스 연결 스타일 “01”이 필요합니다.

코드	설명	
P01	수평 플랜지(SST), 1-in. ANSI 등급 150	
P02	수평 플랜지(SST), 1-in. ANSI 등급 300	
P11	수평 플랜지(SST), 2-in. ANSI 등급 150	
P12	수평 플랜지(SST), 2-in. ANSI 등급 300	
P21	수평 플랜지(SST), 3-in. ANSI 등급 150	
P22	수평 플랜지(SST), 3-in. ANSI 등급 300	
P31	레벨 플랜지(SST), DIN-DN 50 PN 40	
P41	레벨 플랜지(SST), DIN-DN 80 PN 40	
W01	수평 플랜지(SST), 1-in. ANSI 등급 150, 전체 용접 구성	
W02	수평 플랜지(SST), 1-in. ANSI 등급 300, 전체 용접 구성	
W11	수평 플랜지(SST), 2-in. ANSI 등급 150, 전체 용접 구성	
W12	수평 플랜지(SST), 2-in. ANSI 등급 300, 전체 용접 구성	
W21	수평 플랜지(SST), 3-in. ANSI 등급 150, 전체 용접 구성	
W22	수평 플랜지(SST), 3-in. ANSI 등급 300, 전체 용접 구성	

코드	설명
W31	수평 플랜지(SST), DIN-DN 50 PN 40, 전체 용접 구성
W41	수평 플랜지(SST), DIN-DN 80 PN 40, 전체 용접 구성

## 압력 스케일 범위

표시된 값은 각 측정 단위에서 사용 가능한 최대 및 최소 스케일 범위값을 나타냅니다. 사용자는 이런 최대/최소값 사이에 upper range value를 지정할 수 있습니다. 상한 범위값에는 2개 이하의 유효 숫자가 포함되어야 합니다. 추가 정보는 에머슨에 문의하십시오.

표 1: 게이지 측정 유형

기본 엔지니어링 단위		최소 스케일 범위		최대 스케일 범위		예시
코드	값	코드	값	코드	값	
A	Psi	000000D60	0.6	010000	10000	000100 = 0-100Psi
B	kPa	000004	4	066000	66000	005000 = 0-5000kPa
D	Bar	000000D20	0.2	000660	660	000020 = 0-20bar
E	mBar	000040	40	660000	660000	004500 = 0-4500mbar
F	MPa	000000D20	0.2	000066	66	00006D40 = 0-6.4MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000015	15	270000	270000	0-80000inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D20	0.2	000700	700	000060 = 0-60kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000001D40	1.4	022000	22000	000250 = 0-250ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	000400	400	900000	900000	0-16000mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000001D20	1.2	020000	20000	003500 = 0-3500inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000040	40	700000	700000	050000 = 0-50000cmH <sub>2</sub> O
M	cmHg	000003	3	050000	50000	000030 = 0-30cmHg
N	mmHg	000028	28	500000	500000	048000 = 0-48000mmHg

표 2: 절대 측정 유형

기본 엔지니어링 단위		최소 스케일 범위		최대 스케일 범위		예시
코드	값	코드	값	코드	값	
A	Psi	000005	5	010000	10000	00100 = 0-100psi
B	kPa	000035	35	066000	66000	005000 = 0-5000kPa
D	Bar	000000D40	0.4	000660	660	000020 = 0-20bar
E	mBar	000350	350	660000	660000	004500 = 0-4500mbar
F	MPa	000000D20	0.2	000066	66	00006D40 = 0-6.4MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000140	140	270000	270000	080000 = 0-80000inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D40	0.4	000700	700	000060 = 0-60kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000012	12	022000	22000	000250 = 0-250ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	003600	3600	900000	900000	016000 = 0-16000mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000011	11	020000	20000	003500 = 0-3500inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000360	360	700000	700000	050000 = 0-50000cmH <sub>2</sub> O

표 2: 절대 측정 유형 (계속)

M	cmHg	000027	27	050000	50000	000030 = 0-30cmHg
N	mmHg	000270	270	500000	500000	048000 = 0-48000mmHg

표 3: 퍼센트 범위 엔지니어링 단위

기본 엔지니어링 단위		스케일 범위	
코드	값	코드	값
P	퍼센트 범위 <sup>(1)</sup>	000030	30
		000150	150
		000800	800
		004000	4000
		010000	10000

(1) 스케일은 0-100%로 표시됩니다. 선택된 코드는 psi 단위의 원하는 작동 압력 범위를 나타냅니다. 나열된 값만 주문할 수 있습니다.

표 4: 화합물 측정 유형

기본 엔지니어링 단위		최소 스케일 범위		최대 스케일 범위		예시
코드	값	코드	값	코드	값	
(1)	Psi	000001	1	000600	600	000100 = -30 inHg-100psi
B	kPa	000035	35	002000	2000	000500 = -100-500kPa
D	Bar	000000D20	0.2	000040	40	000020 = -1-20bar
E	mBar	000100	100	020000	20000	004500 = -1000-4500mbar
F	MPa	000000D20	0.2	000002	2	00001D40 = -0.1-1.4MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000150	150	008000	8000	004000 = -400-4000inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D40	0.4	000020	20	000015 = -1-15kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000012	12	000600	600	000250 = -30-250ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	003600	3600	200000	200000	016000 = -10000-16000mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000011	11	000600	600	000350 = -30-350inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000360	360	020000	20000	000700 = -1000-700cmH <sub>2</sub> O
M	cmHg	000027	27	001500	1500	000030 = -75-30cmHg
N	mmHg	000270	270	015000	15000	006000 = -750-6000mmHg

(1) 진공 스케일의 단위는 inHg이며, 양압은 psi입니다. psi에만 적용됩니다.

표 5: 진공 측정 유형

기본 엔지니어링 단위		스케일 범위		예시
코드	값	코드	값	
A	Psi	000000	-15	-15-0psi
B	kPa	000000	-100	-100-0kPa

표 5: 진공 측정 유형 (계속)

D	Bar	000000	-1	-1-0Bar
E	mBar	000000	-1000	-1000-0mBar
F	MPa	000000	-0.1	-0.1-0MPa
G	inH <sub>2</sub> O	000000	-400	-400-0inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000	-1	-1-0kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000000	-30	-30-0ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	000000	-10000	-10000-0mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000000	-30	-30-0inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000000	-1000	-1000-0cmH <sub>2</sub> O
M	cmHg	000000	-75	-75-0cmHg
N	mmHg	000000	-750	-750-0mmHg

표 6: 미러 측정 유형

기본 엔지니어링 단위		최소 스케일 범위		최대 배율 범위		예시
코드	값	코드	값	코드	값	
A	Psi	000001	1	000015	15	000010 = -10-10psi
B	kPa	000005	5	000100	100	000050 = -50-50kPa
D	Bar	000000D20	0.2	000001	1	000000D50 = -0.5-0.5bar
E	mBar	000050	50	001000	1000	00500 = -500-500mbar
F	MPa	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
G	inH <sub>2</sub> O	000020	20	000400	400	000200 = -200-200inH <sub>2</sub> O
H	kg/cm <sup>2</sup>	000000D20	0.2	000001	1	000000D40 = -0.4-0.4kg/cm <sup>2</sup>
I	ftH <sub>2</sub> O	000002	2	000030	30	000020 = -20-20ftH <sub>2</sub> O
J	mmH <sub>2</sub> O	000540	540	010000	10000	001200 = -1200-1200mmH <sub>2</sub> O
K	inHg	000001D50	1.5	000030	30	000015 = -15-15inHg
L	cmH <sub>2</sub> O	000050	50	001000	1000	000450 = -450-450cmH <sub>2</sub> O
M	cmHG	000004	4	000075	75	000030 = -30-30cmHg
N	mmHg	000040	40	000750	750	000300 = -300-300mmHg

측정 유형 설명

- 게이지/절대 값** 스케일은 0부터 선택된 상한 범위값까지 표시합니다
- 진공** 스케일은 완전 진공부터 0까지 표시합니다. 사용자는 6자리 코드로 '000000'을 선택해야 합니다.
- 화합물** 스케일은 완전 진공에서 시작하여 선택된 상한 범위값에서 0 위에서 끝납니다.
- 퍼센트 범위** 스케일은 0-100%로 표시됩니다. 선택된 코드는 원하는 작동 압력을 나타냅니다.
- 미러** 스케일은 음수부터 양수까지 표시하며, 0은 12:00 위치에 표시됩니다. 상한 및 하한 스케일 범위는 선택된 범위값을 기반으로 하는 "미러" 정수입니다.

# 사양

## 물리적 사양

### 소재 선택

에머슨은 구성 소재 등을 포함하여 광범위한 적용 분야에서 사용되는 제품 옵션 및 구성의 Rosemount 제품을 공급합니다. 본 Rosemount 제품 정보는 구매자가 올바른 적용 분야를 선택할 수 있도록 돕기 위한 가이드입니다. 제품 소재, 옵션 및 특정 적용 분야의 구성 요소를 선택할 때 모든 공정에 따른 파라미터(화학 성분, 온도, 압력, 유동 속도, 마모, 오염 물질 등)를 신중하게 분석하는 것은 구매자의 책임입니다. 에머슨은 제품 옵션, 구성 또는 선택한 소재를 사용하여 공정 유체 또는 기타 공정 변수의 적합성을 평가하거나 보증하지 않습니다. 소재 호환성에 대한 자세한 내용은 소재 선택 [기술 노트](#)를 참고하십시오.

### 다이얼 크기

4.5-in.(114.3mm)

### 배율 범위

진공에서 최대 10000psi(689.5bar)

40 inH<sub>2</sub>O(0.01bar) 미만의 스케일 범위는 게이지 측정에서만 이용할 수 있음.

### 단일 스케일 고려 사항

큰 눈금 수는 기본 엔지니어링 단위와 스케일 범위의 지정된 조합의 직접적인 결과입니다.

### 이중 규모 고려 사항

내부 스케일의 큰 눈금 수는 기본 엔지니어링 단위와 보조 공학 단위의 조합의 직접적인 결과입니다.

### 프로세스 연결부

½-14 NPT 수, ¾-14 NPT 수, G½ 수(EN 837), 비나사산형 계기 플랜지 및 대체 프로세스 연결.

### 필드 커뮤니케이터 연결

커뮤니케이터 터미널은 커버를 제거하면 볼 수 있습니다.

### 건조 재료

#### 하우징

엔지니어드 폴리머, NEMA® 4X 및 IP66/67

#### 덮개 O-링

실리콘 고무

#### 프로세스 습식 부품

316L SST, 합금 C-276

금 도금 316 SST

### 배송 중량

1.8lb(0.82kg)

**옵션**

- 마운팅 브라켓(코드 B4): 1.0lb(0.5kg)
- 정상 범위 표시(코드 LK): 0.02lb(11g)
- Rosemount 1199 쉘 시스템: 배송 중량은 Rosemount DP 레벨 [제품 데이터 시트](#)를 참고하십시오.
- Rosemount 306 통합 매니폴드: 배송 중량은 Rosemount 매니폴드 [제품 데이터 시트](#)를 참고하십시오.

**작동 사양****정확도**

범위 공칭 정확도의 ±0.5퍼센트

40inH<sub>2</sub>O 미만 범위의 경우, 범위 공칭 정확도의 ±1.0%

**온도 한계****주변**

-40~185°F(-40~85°C)

**보관**

-40~185°F(-40~85°C)

**프로세스**

-40~250°F(-40~121°C)

**주**

185°F(85°C) 이상의 프로세스 온도에서는 1.5:1 비율로 주변 한계를 내려야 합니다.

진공 서비스에서는 220°F(104°C) 제한, 0.5psia 미만의 압력에서는 130°F(54°C).

**옵션**

정상 범위 표시(코드 LK)

- 주변: -40~185°F(-40~85°C)
- 보관: 70°F(21°C)
- 적용: 최저 50°F(10°C)

**전기 연결/배터리**

Rosemount 무선 압력 게이지에는 교체 가능하고 충전할 수 없는 3.6V 일차 전지, 리튬-염화티오닐 배터리가 사용됩니다.

기준 조건에서 배터리의 수명은 10년입니다. 범위가 5psi 미만인 게이지에서는 배터리 수명이 감소합니다. 저압 범위 게이지는 환경 효과에 보다 취약할 수 있습니다.

**주**

압력 게이지의 기준 조건은 70°F(21°C), 정기적으로 변화하는 안정적인 운영 압력, 전송률 분당 1회 및 3개의 추가적인 네트워크 장치를 위한 데이터 라우팅입니다.

**과압 제한**

스케일 범위	최대 작동 압력	최대 과압 제한
0.55~30psi(0.038~2bar)	30psi(2bar)	750psi(51.7bar)

스케일 범위	최대 작동 압력	최대 과압 제한
31-150psi(2.1-10.3bar)	150psi(10.3bar)	1500psi(103.4bar)
151-800psi(10.4-55.1bar)	800psi(55.1bar)	1600psi(110.3bar)
801-4000psi(55.2-275.8bar)	4000psi(275.8bar)	6000psi(413.7bar)
4001-10000psi(275.8-689.5bar)	10000psi(689.5bar)	15000psi(1034bar)

### 파일 압력 한계

스케일 범위 4000psi(275.8bar) 이하: 11000psi(758.4bar)

스케일 범위 4000psi(275.8bar) 이상: 26000psi(1792.3bar)

### 퍼센트 범위 엔지니어링 단위의 최소 스패 한계

압력 게이지는 압력을 퍼센트로 나타냅니다. 애플리케이션을 더 잘 수용하기 위해 대표 스케일 범위를 수정할 수 있습니다. 기본적으로 "100"은 최대 압력 한계를 나타냅니다.

코드	최대 스케일 범위	범위 정확도 0.5%의 스케일 범위	범위 정확도 1.0%의 스케일 범위
000030	30psi	30-5psi	4.99-3psi
000150	150psi	150-25psi	24.99-15psi
000800	800psi	800-134psi	133.99-80psi
004000	4,000psi	4000-667psi	666.99-400psi
010000	10000psi	10000-2000psi	해당 없음

### 18°F(10°C)에서 주변 온도 효과

배율 범위	주변 온도 효과
<b>무선 압력 게이지</b>	
60inH <sub>2</sub> O(0.15bar)-10000psi(689.5bar)	스팬(span) ±0.3%
<b>리모트 션이 있는 무선 압력 게이지</b>	
최대 10000psi(689.5 bar)	Instrument Toolkit™ 소프트웨어를 참조하십시오.

### 디지털 영점 조정(trim)

디지털 영점 조정(trim)은 설치 위치 효과(범위의 최대 5%)를 보상하기 위한 오프셋 조정입니다.

### 습도 한계

0~95% 상대 습도

### 전자파 적합성(EMC)

EN 61326 및 NAMUR NE-21 전자파 적합성(EMC) 요건에 명시된 모든 산업 환경 요구 사항을 충족합니다. EMC 이벤트 중 최대 스케일 범위 편차는 5psi 이상의 스케일 범위에서 <1%입니다. 5psi 미만의 스케일 범위에서 최대 편차는 <10%입니다.

#### 주

ESD 이벤트 중 압력 게이지는 최대 EMC 편차 한계를 초과하거나 재설정될 수 있지만 장치는 지정된 구동 시간 내에 자체 복구되고 정상 작동으로 되돌아갑니다.

### 상태 표시

장치 상태는 로컬 LED로 표시됩니다. 자세한 내용은 Rosemount 스마트 압력 게이지 를 참조하십시오.

### 출력

IEC 62591(WirelessHART), 2.4GHz DSSS

### 무선 통신(내장 안테나)

- 주파수: 2.400~2.480GHz
- 채널: 15
- 변조: IEEE 802.15.4 준수 DSSS
- 송신: 최대 10dBm EIRP
- 통합 무지향성 안테나

### 무선 업데이트 비율

무선 업데이트 비율은 사용자가 1분에서 60분까지 선택할 수 있으며, 로컬 디스플레이와 분리됩니다. 무선이 활성화되면 업데이트 비율은 기본값인 분당 1회로 설정됩니다.

### 다이얼 업데이트 비율

다이얼 업데이트 비율은 2초(빠름)부터 4분(보통)까지 사용자가 선택할 수 있습니다. 기본적으로 업데이트 비율은 4분으로 설정되어 있지만, 표준 구성 도구를 사용하여 변경할 수 있습니다.

### 진동 효과

IEC61298-3 또는 ASME B40.1 요건에 따라 테스트했을 때 중대한 영향 없음.

진동 레벨이 높은 IEC61298-3 현장 또는 파이프라인: 10~1000 Hz 0.35mm 변위 최고 진폭 5g

### 즉각적인 무선 연결

주문된 제품	네트워크 ID 및 연결 키가 생성됨	즉각적인 무선 연결
Rosemount 무선 압력 게이지	자동	수동 활성화 필요
Rosemount 무선 압력 게이지	고객 특정	활성화됨
Rosemount 무선 압력 게이지 및 에머슨 무선 게이트웨이	자동(매칭)	수동 활성화 필요

## 제품 인증서

개정 4.0

### 유럽 지침 정보

EU 적합성 선언은 빠른 시작 가이드의 마지막 부분에서 확인할 수 있습니다. EU 적합성 선언의 최신 개정판은 [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/rosemount)에서 확인할 수 있습니다.

### 통신 규정 준수

모든 무선 장치는 RF 스펙트럼 사용에 관한 규정을 준수한다는 인증이 필요합니다. 대부분의 국가에서 이러한 유형의 제품 인증을 요구합니다. 에머슨™은 규정을 준수하는 제품을 공급하고 무선 장치 사용을 관리하는 국가 지침 또는 법률을 위반하는 위험 요소를 제거하기 위해 전 세계의 정부 기관과 협력하고 있습니다.

### FCC 및 IC

이 장치는 FCC 규정 파트 15를 준수합니다. 작동 시 다음 조건을 따라야 합니다. 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있으며, 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다. 장치는 모든 사람으로부터 최소 안테나 분리 거리인 20cm 이상 떨어져 설치해야 합니다. 이 장치는 캐나다 산업성 비면허 RSS-247을 준수합니다. 작동은 다음 두 가지 조건의 영향을 받습니다. (1) 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있으며, (2) 이 장치는 장치의 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다.

이 설비에 대한 변경 또는 수정을 에머슨에서 명시적으로 승인하지 않은 경우, 사용자의 설비 작동 권한은 무효가 될 수 있습니다.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux conditions suivantes: Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant toute interférence pouvant causer un fonctionnement indésirable. Cet appareil doit être installé pour assurer une distance minimum de l'antenne de séparation de 20 cm de toute personne. Cet appareil est conforme à la norme RSS-247 Industrie Canada exempt de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant causer un mauvais fonctionnement du dispositif. Les changements ou les modifications apportés à l'équipement qui n'est pas expressément approuvé par Rosemount Inc pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

### CSA의 일반 지역 인증

제품의 디자인이 CSA의 기본적인 전기, 기계 및 화재 보호 요구사항을 충족하는지 확인하기 위해 연방 산업안전보건청(OSHA)에서 승인한 국가 인증 테스트 연구소(NRTL)의 검사 및 테스트를 거쳤습니다.

### 북미에서 설치

미국 국제전기코드(NEC®, National Electrical Code)와 캐나다 전기 코드(CEC)는 구역 내 디비전 표시 설비 및 디비전 내 구역 표시 설비의 사용을 허용합니다. 표시사항은 영역 분류, 가스, 온도 등급에 적합해야 합니다. 이 정보는 각 코드에 명확하게 정의되어 있습니다.

## 미국

### I5 미국 본질안전형(IS)

인증: [CSA]70047656

표준: FM 3600 – 2011, FM 3610 – 2010, UL Standard 50 – 제11판, UL 61010- 1 – 제3판, ANSI/ISA-60079-0(12.00.01) – 2013, ANSI/ISA-60079-11(12.02.01) – 2013, ANSI/IEC 60529 – 2004

표시사항: IS 등급 I, 디비전 1, 그룹 A, B, C, D T4, 등급 1, 구역 0, AEx ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C) - Rosemount 도면 00G45-1020에 따라 설치 시, 유형 4X, IP66/67

#### 안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 폭발성 대기가 있을 때는 배터리를 교체하지 마십시오.
2. 00G45-9000-0001 배터리만 사용하십시오.
3. 하우징의 표면 저항력은 1GΩ 이상입니다. 정전기 축적을 방지하기 위하여 용제나 마른 천으로 문지르거나 청소해서는 안 됩니다.
4. 구성요소의 교체는 본질안전을 손상시킬 수 있습니다.

## 캐나다

### I6 캐나다 본질안전형(IS)

인증: [CSA]70047656

표준: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CAN/CSA C22.2 No. 94-M1991(R2011), CAN/CSA-60079-0-11, CAN/CSA-60079-11-14, CSA Std C22.2 No. 60529- 05, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12

표시사항: 등급 I, 디비전 1, 그룹 A, B, C, D T4에 대하여 본질안전형, Ex ia IIC T4 Ga T4(-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C) - Rosemount 도면 00G45-1020에 따라 설치 시, 유형 4X, IP66/67

#### 안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 폭발성 대기가 있을 때는 배터리를 교체하지 마십시오.  
Ne pas remplacer les accumulateurs si une atmosphère explosive peut être présente.
2. 00G45-9000-0001 배터리만 사용하십시오. Utiliser uniquement des accumulateurs 00G45-9000-0001.
3. 하우징의 표면 저항력은 1GΩ 이상입니다. 정전기 축적을 방지하기 위하여 용제나 마른 천으로 문지르거나 청소해서는 안 됩니다.  
La résistivité de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
4. 구성요소의 교체는 본질안전을 손상시킬 수 있습니다.  
La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.

## 유럽

### I1 ATEX 본질안전

인증: Baseefa16ATEX0005X

표준: EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-11: 2012

표시사항: Ⓜ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C) IP66/67

#### 안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 플라스틱 인클로저는 정전기 점화 위험이 있으므로, 마른 천으로 문지르거나 청소하지 마십시오.

2. 장비 인클로저와 금속 인라인 센서 모듈 사이에서 측정된 정전용량은 4.7 pF입니다. 이것은 프로세스 연결부가 접지되지 않은 시스템에 WPG가 통합된 경우에만 고려해야 합니다.
3. 폭발성 대기가 있을 때는 배터리를 교체하지 마십시오.
4. 배터리를 Rosemount 부품 번호 00G45-9000-0001로만 교체하십시오.

## 국제

### I7 IECEx 본질안전

인증:	IECEx BAS 16.0012X
표준:	IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011
표시사항:	Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C) IP66/67

#### 안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

1. 플라스틱에 정전기 접화 위험이 있으므로, 마른 천으로 문지르거나 청소하지 마십시오.
2. 장비 인클로저와 금속 인라인 센서 모듈 사이에서 측정된 정전용량은 4.7 pF입니다. 이것은 프로세스 연결부가 접지되지 않은 시스템에 WPG가 통합된 경우에만 고려해야 합니다.
3. 폭발성 대기가 있을 때는 배터리를 교체하지 마십시오.
4. 배터리를 Rosemount 부품 번호 00G45-9000-0001로만 교체하십시오.

## 브라질

### I2 INMETRO 본질안전

인증:	UL-BR 16.0826X
표준:	ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-11:2009
표시사항:	Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C)

#### 안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

특수 조건은 인증서를 참조하십시오.

## 일본

### I4 CML 본질안전

인증:	CML18JPN2350X
표시사항:	Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C)

#### 안전한 사용을 위한 특수 조건(X):

특수 조건은 인증서를 참조하십시오.

## EAC - 벨라루스, 카자흐스탄, 러시아

### IM 기술 규정 관세 동맹(EAC) 본질안전

인증: TC RU C-US.AA87.B.00372

표시사항: 0Ex ia IIC T4 Ga X, T4(-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C) IP66/67,

#### *안전한 사용을 위한 특수 조건(X):*

특수 조건은 인증서를 참조하십시오.

## 한국

### IF KTL 본질안전

인증: 16-KA4BO-0540X

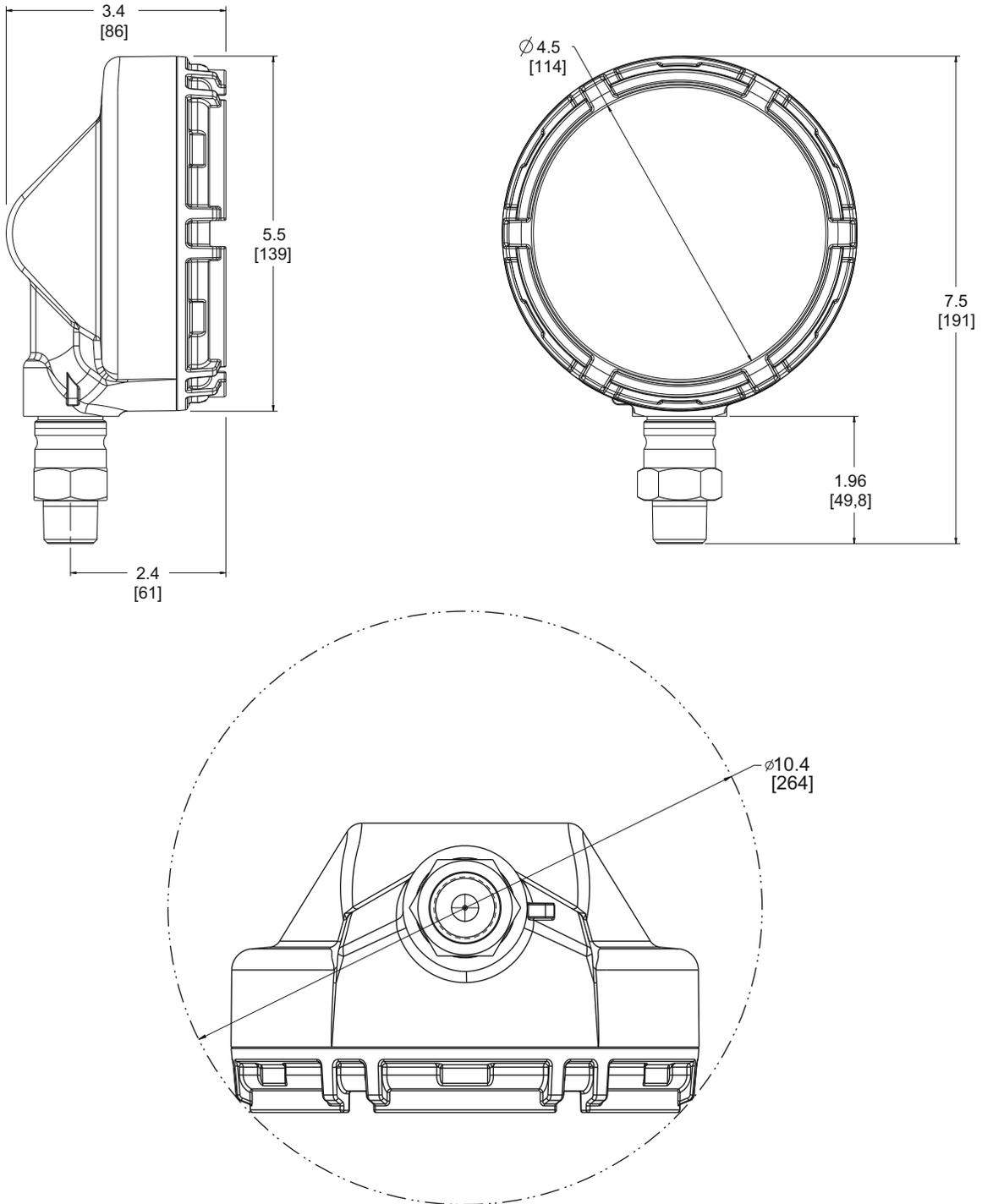
표시사항: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C)

#### *안전한 사용을 위한 특수 조건(X):*

특수 조건은 인증서를 참조하십시오.

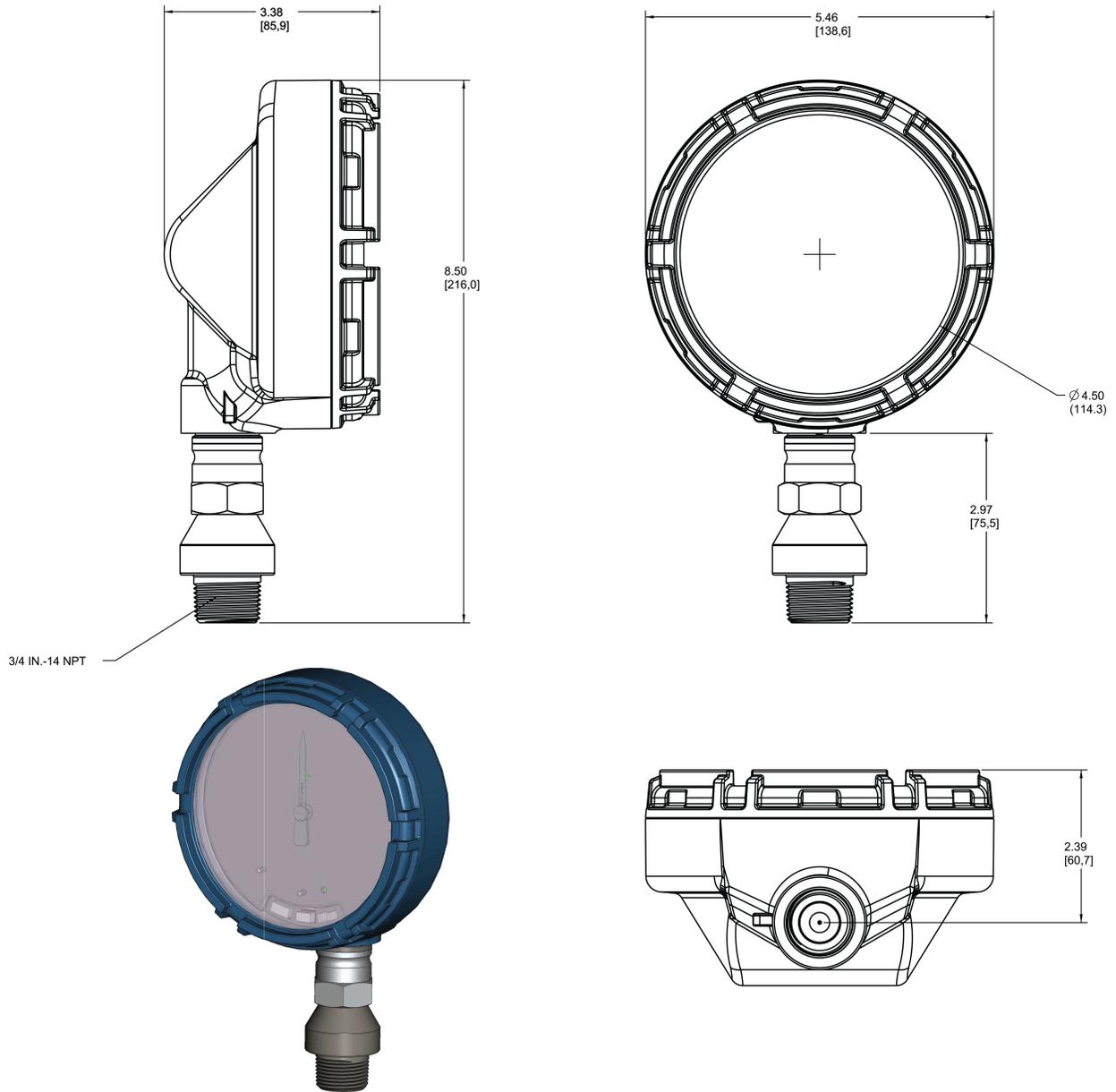
# 치수 도면

그림 1: 1/2-14 NPT 수형 또는 G1/2 수형 프로세스 연결부가 있는 Rosemount 무선 압력 게이지



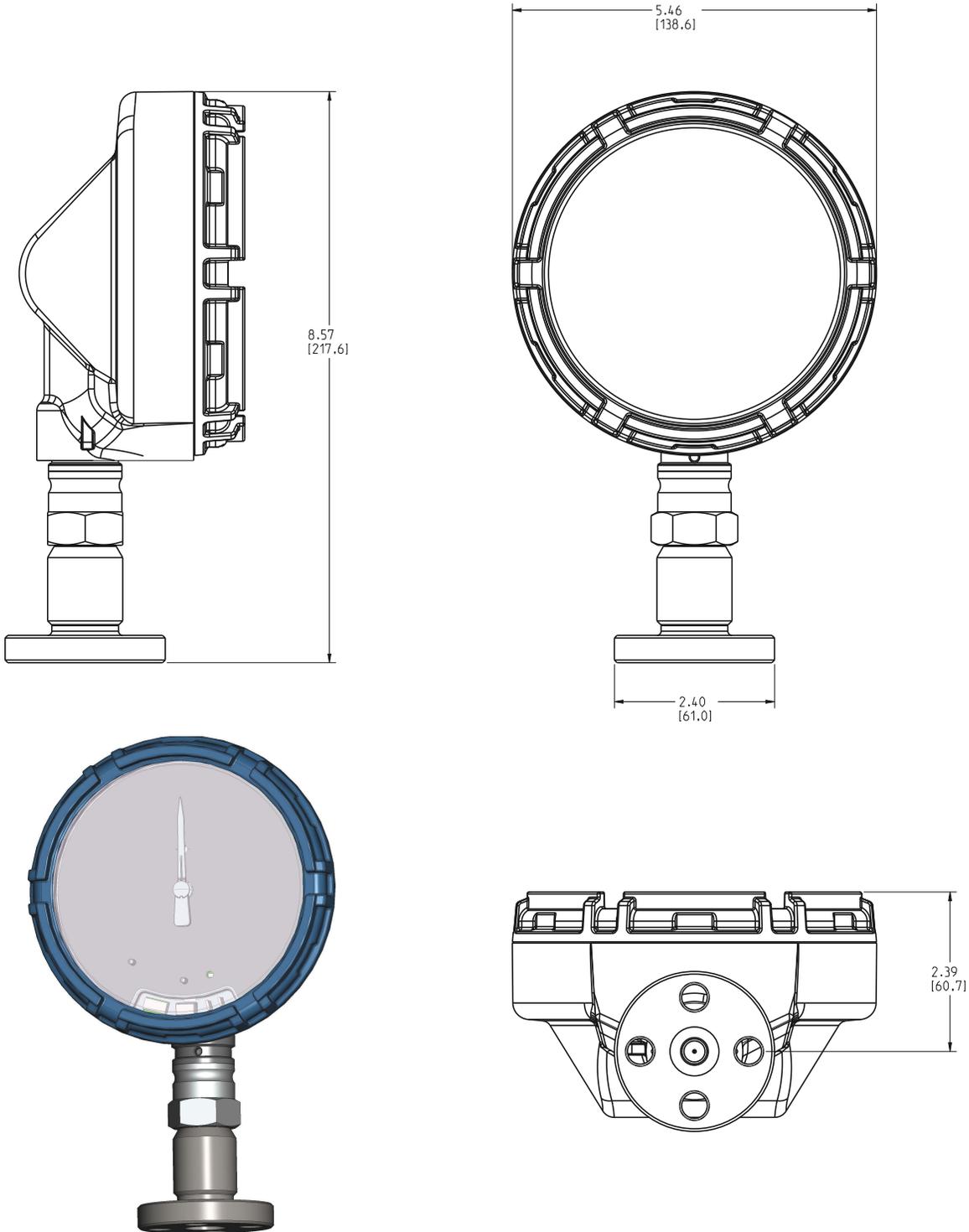
치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.

그림 2: 3/4-14 NPT 수형 프로세스 연결부가 있는 Rosemount 무선 압력 게이지



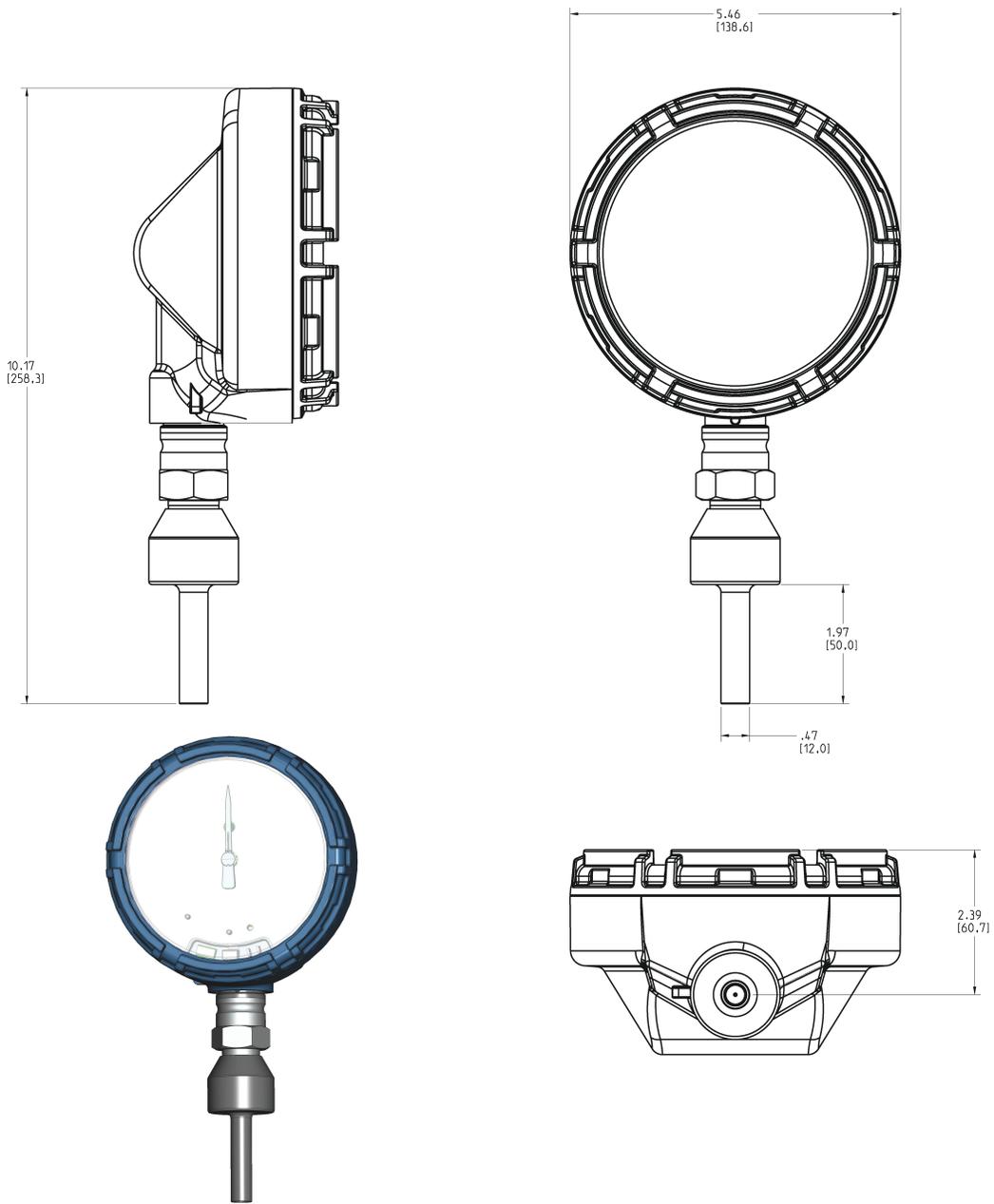
치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.

그림 3: I-플랜지 프로세스 연결



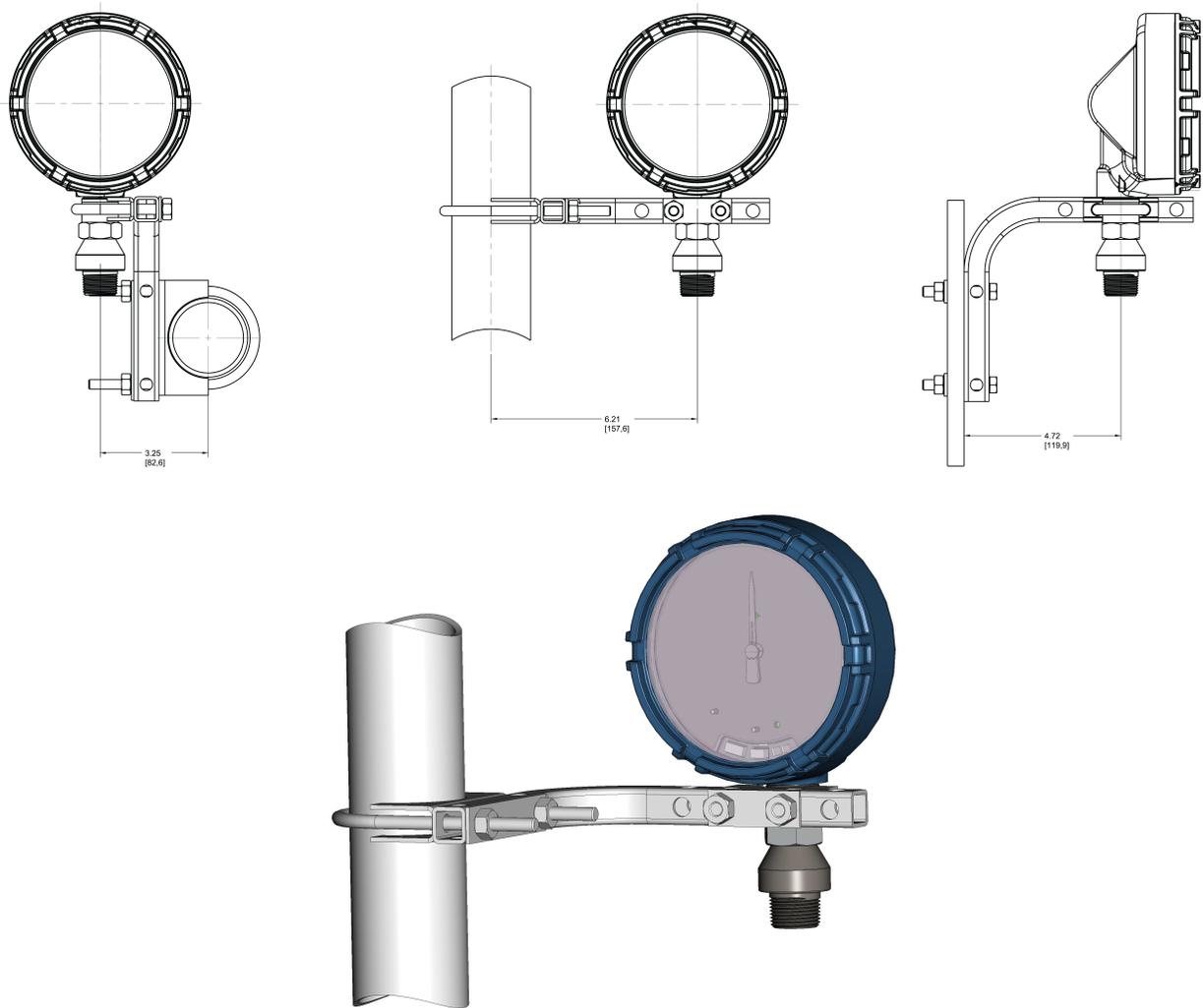
치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.

그림 4: 튜브 프로세스 연결



치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.

그림 5: 마운팅 구성(B4 브라켓)



치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.





자세한 정보 : [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2022 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.