

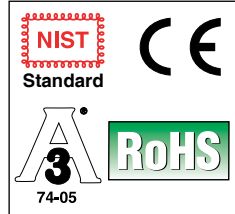
## 위생 분야 압력 트랜스듀서와 트랜스미터

미세 가공 실리콘 기술 적용 10 mV/V, 0 - 5 Vdc, 4 - 20 mA 출력

Sanitary Pressure Transducers and Transmitters Using Micro-Machined Silicon Technology 10 mV/V, 0 to 5 Vdc, 4 to 20 mA Outputs

게이지 또는 절대 압력  
10 inH<sub>2</sub>O ~ 600 psi  
(25 mbar ~ 41 bar)  
게이지압 5 psi - 500 psi  
(344 mb ~ 34.5 bar) 절대압  
11/2" 또는 2" 삼중-그립 피팅

**PX409S Tri-Grip™**  
위생 분야 제품 시리즈



- ✔ 0.08%의 높은 정밀도
- ✔ 높은 내구성의 솔리드 스테이트 센서
- ✔ 우수한 장기간 안정성
- ✔ 용접된 스테인레스 스틸 구조
- ✔ 유체 접촉부 316L SS 적용
- ✔ 충격 및 진동에 대한 정격값 제공
- ✔ 높은 초과 압력 등급
- ✔ 이중 누출방지 구조로 내구성 향상

PX409S 시리즈는 1½ or 2" 위생 분야용 피팅을 사용하는 미세 가공 실리콘 트랜스듀서로서 일반 산업용뿐만 아니라 식품 가공, 음료 또는 바이오/제약 등 견고하고 높은 정밀도의 트랜스듀서를 요구하는 분야에서 압력이나 CIP(제자리 세정) 수준 측정 용도로 이상적인 제품입니다. 미세 가공된 실리콘 센서는 매우 안정적으로 작동되는 트랜스듀서에 우수한 0.08% 수준의 높은 정밀도와 -6.7에서 85°C (20에서 185°F)까지의 넓은 보상 범위를 제공합니다. 또한 모듈별 구조로 되어 있어 대부분 모듈의 형상과 피팅에 대해 신속한 배송을 가능하게 합니다.

### 사양

**정밀도:** 0.08% BSL (선형성, 히스테리시스 및 반복도 포함)

**작동 온도 범위:**

-15 ~ 115°C (-5 ~ 240°F)

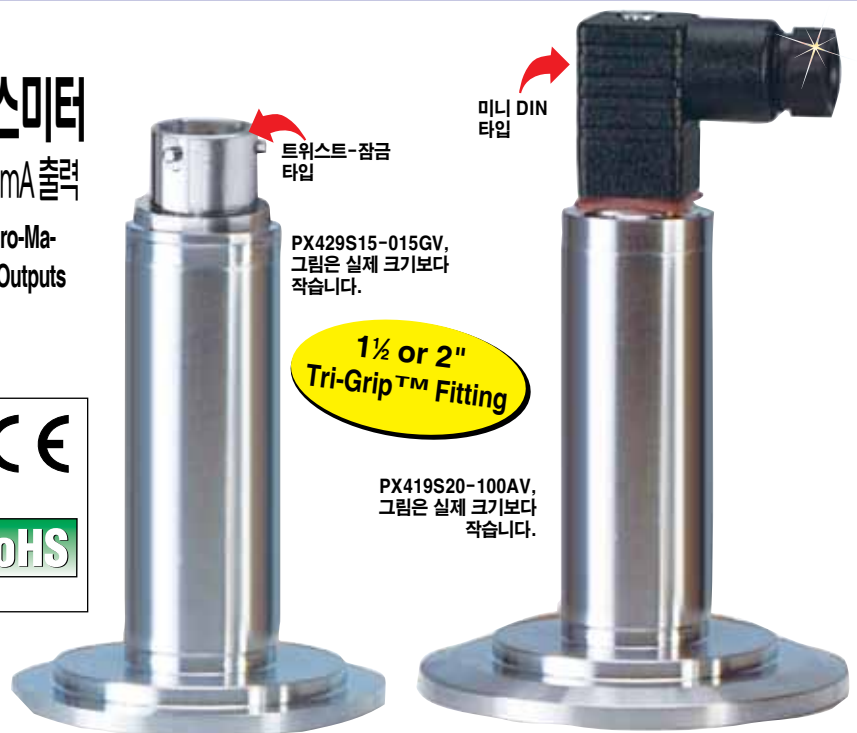
**보상 온도 범위:** -6.7 ~ 85°C (20 ~ 185°F)

**온도 보상:**

영점 및 구간 조정 함수

≥ 5 psi: 1%, 55.6°C (100°F) 이상의 범위에서

≤ 2.5 psi: 2%, 55.6°C (100°F) 이상의



PX429S15-015GV,  
그림은 실제 크기보다 작습니다.

PX419S20-100AV,  
그림은 실제 크기보다 작습니다.

범위에서

**케이스와 출력단 간 최소 절연 저항:**

100 MΩ @ 50 Vdc

**압력 측정 사이클:** 최소 1백만 회

**장기적 안정성 (1년):**

±0.1% FS, 평균값

**충격:** 50 g, 11 ms 반쪽 사인파 충격 (시험값)

**진동:** ±20 g (시험값)

**대역폭:** DC에서 1 kHz, 대표값

**응답 시간:** <1 ms

**충진액:** NEOBEE M5 식품 등급

**3A 위생 제품 사양 74-05를 만족 또는 해당 수준 이상으로 설계됨**

**CE 규격:** EN61326 산업용 에미션 및

이뮤니티 규격 만족

**사용 환경으로부터 보호 등급:**

IP65 또는 IP67, 전기적 차단 처리 방법에 따라 다름

**내압 등급:**

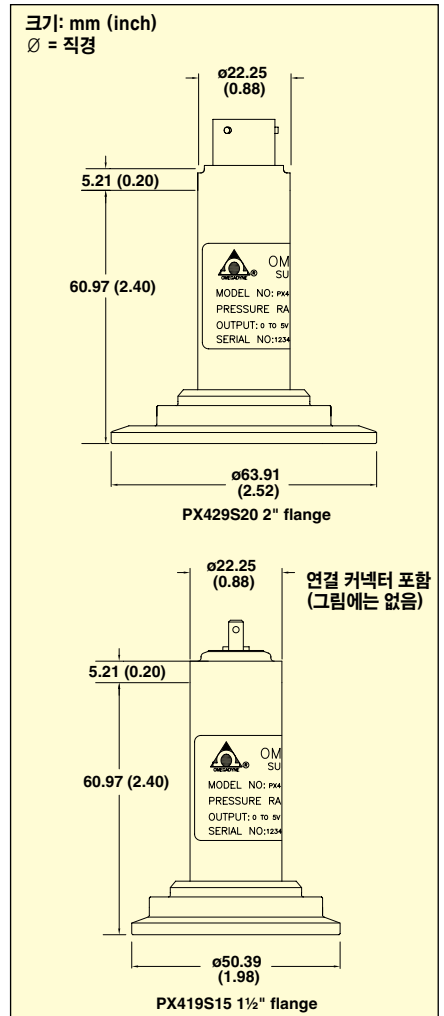
1½" 및 2" Tri-Grip™ (Tri-Clamp® 와 호환 가능) 피팅: 600 psi, 적절한 클램프 사용시

**초과 한계 압력:** 정격 압력의 4배에서 최대 정격 플랜지 압력까지

**이중 누출방지 한계 압력:** 정격 압력의 6배에서 최대 2000 psi (클램프 없이)

**유체 접촉부:** 316L SS

**무게:** 285 gm (10 oz)



# SANITARY PROCESS SENSORS

10 mV/V  
출력

## 전기적 말단 처리 타입

PX409S: 2 m (6')  
케이블 타입, IP67 등급



## 사양 (10 mV/V 출력)

출력/공급 전압: 110 mV/V; 비례척도  
5 ~ 10 Vdc

정밀도: ±0.08% BSL  
(선형성, 히스테리시스 및  
반복도 모두 포함)

제로 발란스: ±0.5% FS 평균값,

최대 1% (≤2.5 psi 범위에서는 ±1% 평균값,  
최대 ±2%)

구간 세팅: ±0.5% FS 평균값,

최대 1% (≤2.5 psi 범위에서는 ±1% 평균값,  
최대 ±2%). 수평 상태에서 캘리브레이션됨

PX409CS: 도관과  
케이블 타입, IP67 등급



PX419S: 미니 DIN 타입  
IP67 등급, 절대압 용  
IP65 등급, 게이지압 용



PX429S: 트윈스트-잠금 타입  
IP67 등급, 절대압 용  
IP65 등급, 게이지압 용



PX459S: M12 커넥터 타입  
IP67 등급, 절대압 용  
IP65 등급, 게이지압 용



주문하려면 [kr.omega.com/px409s](http://kr.omega.com/px409s)에 방문해 가격과 자세한 사항을 확인하세요.

Range		1½" Tri-Grip™ Fitting	2" Tri-Grip™ Fitting
psi	bar		
<b>게이지 압력 모델, 10 m V/V 출력</b>			
0 ~ 10 inH <sub>2</sub> O	0 ~ 25 mb	PX4[*]9S15-10WGV	PX4[*]9S20-10WGV
0 ~ 1	0 ~ 69 mb	PX4[*]9S15-001GV	PX4[*]9S20-001GV
0 ~ 2.5	0 ~ 172 mb	PX4[*]9S15-2.5GV	PX4[*]9S20-2.5GV
0 ~ 5	0 ~ 345 mb	PX4[*]9S15-005GV	PX4[*]9S20-005GV
0 ~ 15	0 ~ 1	PX4[*]9S15-015GV	PX4[*]9S0-015GV
0 ~ 30	0 ~ 2.1	PX4[*]9S15-030GV	PX4[*]9S20-030GV
0 ~ 50	0 ~ 3.4	PX4[*]9S15-050GV	PX4[*]9S20-050GV
0 ~ 100	0 ~ 6.9	PX4[*]9S15-100GV	PX4[*]9S20-100GV
0 ~ 150	0 ~ 10.3	PX4[*]9S15-150GV	PX4[*]9S20-150GV
0 ~ 250	0 ~ 17.2	PX4[*]9S15-250GV	PX4[*]9S20-250GV
0 ~ 500	0 ~ 34.5	PX4[*]9S15-500GV	PX4[*]9S20-500GV
0 ~ 600	0 ~ 41.4	PX4[*]9S15-600GV	
<b>절대 압력 모델, 10 m V/V 출력</b>			
0 ~ 5	0 ~ 345 mb	PX4[*]9S15-005AV	PX4[*]9S20-005AV
0 ~ 15	0 ~ 1	PX4[*]9S15-015AV	PX4[*]9S0-015AV
0 ~ 30	0 ~ 2.1	PX4[*]9S15-030AV	PX4[*]9S20-030AV
0 ~ 50	0 ~ 3.4	PX4[*]9S15-050AV	PX4[*]9S20-050A
0 ~ 100	0 ~ 6.9	PX4[*]9S15-100AV	PX4[*]9S20-100AV
0 ~ 150	0 ~ 10.3	PX4[*]9S15-150AV	PX4[*]9S20-150AV
0 ~ 250	0 ~ 17.2	PX4[*]9S15-250AV	PX4[*]9S20-250AV
0 ~ 500	0 ~ 34.5	PX4[*]9S15-500AV	PX4[*]9S20-500AV
0 ~ 600	0 ~ 41.4	PX4[*]9S15-600AV	

[\*] 아래에서 전기적 말단 처리 방식 선택

0 (PX409S) = 2 m (6') 케이블 타입\*\*

1 (PX419S) = 미니 DIN 커넥터 타입(연결 커넥터 제공됨)

2 (PX429S) = 트윈스트-잠금 커넥터 타입(연결 커넥터 PT06F10-6S 포함 안됨)

5 (PX459S) = M12 커넥터 타입(연결 커넥터 포함 안됨)

\*\* 1/2 NPT 도관 피팅과 함께 주문 시 모델 번호 **PX409CS** 명시 요망

주문 예: **PX409S15-005GV**, 2 m (6') 케이블 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 5 psig 범위, 10 mV/V 출력.

**PX419S20-10WGV**, 미니 DIN 커넥터 타입, 2" Tri-Grip 피팅, 10 inH<sub>2</sub>O 범위, 10 mV/V 출력.

**PX429S15-050GV**, 트윈스트-잠금 커넥터 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 50 psig 범위, 10 mV/V 출력,  
연결 커넥터 별도 판매, **PT06F10-6S**.

**PX459S15-100GV**, M12 커넥터 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 100 psig 범위, 10 mV/V 출력.

## 사양 (중폭 전압 출력)

출력/공급 전압:

0 ~ 5 Vdc: 10 ~ 30 Vdc @10 mA

0 ~ 10 Vdc: 15 ~ 30 Vdc @ 10 mA

정밀도: ±0.08% BSL (선형성, 히스테리시스 및 반복도 모두 포함)

제로 발란스: ±0.5% FS 평균값,  
최대 ±1% (≤2.5 psi 범위에서는  
±1% 평균값, 최대 ±2%)

구간 세팅: ±0.5% FS 평균값, 최대 1% (≤2.5  
psi 범위에서는 ±1% 평균값, 최대 ±2%) 수평  
상태에서 캘리브레이션됨

0 ~ 5/  
0 ~ 10 Vdc  
출력



주문하려면 [kr.omega.com/px409s](http://kr.omega.com/px409s)에 방문해 가격과 자세한 사항을 확인하세요.

Range		1½" Tri-Grip™ Fitting	2" Tri-Grip™ Fitting
psi	bar		
게이지 압력 모델, 0 ~ 5 Vdc 출력			
0 ~ 10 inH <sub>2</sub> O	0 ~ 25 mb	PX4[*]9S15-10WG5V	PX4[*]9S20-10WG5V
0 ~ 1	0 ~ 69 mb	PX4[*]9S15-001G5V	PX4[*]9S20-001G5V
0 ~ 2.5	0 ~ 172 mb	PX4[*]9S15-2.5G5V	PX4[*]9S20-2.5G5V
0 ~ 5	0 ~ 345 mb	PX4[*]9S15-005G5V	PX4[*]9S20-005G5V
0 ~ 15	0 ~ 1	PX4[*]9S15-015G5V	PX4[*]9S0-015G5V
0 ~ 30	0 ~ 2.1	PX4[*]9S15-030G5V	PX4[*]9S20-030G5V
0 ~ 50	0 ~ 3.4	PX4[*]9S15-050G5V	PX4[*]9S20-050G5V
0 ~ 100	0 ~ 6.9	PX4[*]9S15-100G5V	PX4[*]9S20-100G5V
0 ~ 150	0 ~ 10.3	PX4[*]9S15-150G5V	PX4[*]9S20-150G5V
0 ~ 250	0 ~ 17.2	PX4[*]9S15-250G5V	PX4[*]9S20-250G5V
0 ~ 500	0 ~ 34.5	PX4[*]9S15-500G5V	PX4[*]9S20-500G5V
0 ~ 600	0 ~ 41.4	PX4[*]9S15-600G5V	
절대 압력 모델, 0 ~ 5 Vdc 출력			
0 ~ 5	0 ~ 345 mb	PX4[*]9S15-005A5V	PX4[*]9S20-005A5V
0 ~ 15	0 ~ 1	PX4[*]9S15-015A5V	PX4[*]9S0-015A5V
0 ~ 30	0 ~ 2.1	PX4[*]9S15-030A5V	PX4[*]9S20-030A5V
0 ~ 50	0 ~ 3.4	PX4[*]9S15-050A5V	PX4[*]9S20-050A
0 ~ 100	0 ~ 6.9	PX4[*]9S15-100A5V	PX4[*]9S20-100A5V
0 ~ 150	0 ~ 10.3	PX4[*]9S15-150A5V	PX4[*]9S20-150A5V
0 ~ 250	0 ~ 17.2	PX4[*]9S15-250A5V	PX4[*]9S20-250A5V
0 ~ 500	0 ~ 34.5	PX4[*]9S15-500A5V	PX4[*]9S20-500A5V
0 ~ 600	0 ~ 41.4	PX4[*]9S15-600A5V	

[\*] 전기적 차단 처리 방식 선택

0 (PX409S) = 2 m (6') 케이블 타입\*\*

1 (PX419S) = 미니 DIN 커넥터 타입(연결 커넥터 제공됨)

2 (PX429S) = 트위스트-잠금 커넥터 타입(연결 커넥터 PT06F10-6S 포함 안됨)

5 (PX459S) = M12 커넥터 타입(연결 커넥터 포함 안됨)

\*\* 1/2 NPT 도관 피팅과 함께 주문 시 모델 번호 PX409CS 명시 요망

0 - 10 Vdc 출력 모델을 주문하려면 모델 번호에서 "5V"를 "10V"로 바꿔서 명시. 추가 비용 없음.

주문 예: PX409S15-005G5V, 2 m (6') 케이블 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 5 psig 범위, 0 - 5 Vdc 출력

PX419S20-10WG5V, 미니 DIN 커넥터 타입, 2" Tri-Grip 피팅, 10 inH<sub>2</sub>O 범위, 0 - 5 Vdc 출력.

PX429S15-050G10V, 트위스트-잠금 커넥터 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 50 psig 범위, 0 - 10 Vdc 출력, 연결 커넥터 별도 판매, PT06F10-6S.

PX459S15-100G5V, M12 커넥터 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 100 psig 범위, 0 - 5 Vdc 출력.

# SANITARY PROCESS SENSORS

## 전기적 말단 처리 방식



## 사양 (4 - 20 mA 출력)

출력: 4 ~ 20 mA  
공급 전압: 9 ~ 30 Vdc (105°C (229°F) 이상에서는 9 ~ 20Vdc) 최대 루프 저항  $\Omega = (Vs - 90) \times 50$   
정밀도:  $\pm 0.08\%$  BSL (선형성, 히스테리시스 및 반복도 모두 포함)  
제로 발란스:  $\pm 0.5\%$  FS 평균값, 최대 1% ( $\leq 2.5$  psi 범위에서는  $\pm 1\%$  평균값, 최대  $\pm 2\%$ )  
구간 세팅:  $\pm 0.5\%$  FS 평균값, 최대 1% ( $\leq 2.5$  psi 범위에서는  $\pm 1\%$  평균값, 최대 2%). 수평 상태에서 캘리브레이션됨

4 ~ 20 mA  
출력

주문하려면 [kr.omega.com/px409s](http://kr.omega.com/px409s)에 방문해 가격과 자세한 사항을 확인하세요.

Range		1½" Tri-Grip™ Fitting	2" Tri-Grip™ Fitting
psi	bar		
게이지 압력 모델, 4 ~ 20 mA 출력			
0 ~ 10 inH <sub>2</sub> O	0 ~ 25 mb	PX4[*]9S15-10WGI	PX4[*]9S20-10WGI
0 ~ 1	0 ~ 69 mb	PX4[*]9S15-001GI	PX4[*]9S20-001GI
0 ~ 2.5	0 ~ 172 mb	PX4[*]9S15-2.5GI	PX4[*]9S20-2.5GI
0 ~ 5	0 ~ 345 mb	PX4[*]9S15-005GI	PX4[*]9S20-005GI
0 ~ 15	0 ~ 1	PX4[*]9S15-015GI	PX4[*]9S0-015GI
0 ~ 30	0 ~ 2.1	PX4[*]9S15-030GI	PX4[*]9S20-030GI
0 ~ 50	0 ~ 3.4	PX4[*]9S15-050GI	PX4[*]9S20-050GI
0 ~ 100	0 ~ 6.9	PX4[*]9S15-100GI	PX4[*]9S20-100GI
0 ~ 150	0 ~ 10.3	PX4[*]9S15-150GI	PX4[*]9S20-150GI
0 ~ 250	0 ~ 17.2	PX4[*]9S15-250GI	PX4[*]9S20-250GI
0 ~ 500	0 ~ 34.5	PX4[*]9S15-500GI	PX4[*]9S20-500GI
0 ~ 600	0 ~ 41.4	PX4[*]9S15-600GI	
절대 압력 모델, 4 ~ 20 mA 출력			
0 ~ 5	0 ~ 345 mb	PX4[*]9S15-005AI	PX4[*]9S20-005AI
0 ~ 15	0 ~ 1	PX4[*]9S15-015AI	PX4[*]9S0-015AI
0 ~ 30	0 ~ 2.1	PX4[*]9S15-030AI	PX4[*]9S20-030AI
0 ~ 50	0 ~ 3.4	PX4[*]9S15-050AI	PX4[*]9S20-050A
0 ~ 100	0 ~ 6.9	PX4[*]9S15-100AI	PX4[*]9S20-100AI
0 ~ 150	0 ~ 10.3	PX4[*]9S15-150AI	PX4[*]9S20-150AI
0 ~ 250	0 ~ 17.2	PX4[*]9S15-250AI	PX4[*]9S20-250AI
0 ~ 500	0 ~ 34.5	PX4[*]9S15-500AI	PX4[*]9S20-500AI
0 ~ 600	0 ~ 41.4	PX4[*]9S15-600AI	

### [\*] 전기적 말단 처리 방식 선택

- 0 (PX409S) = 2 m (6') 케이블 타입\*\*
- 1 (PX419S) = 미니 DIN 커넥터 타입 (연결 커넥터 제공됨)
- 2 (PX429S) = 트위스트-잠금 커넥터 타입 (연결 커넥터 PT06F10-6S 포함 안됨)
- 5 (PX459S) = M12 커넥터 타입 (연결 커넥터 포함 안됨)

\*\* 1/2 NPT 도관 피팅과 함께 주문 시 모델 번호 PX409CS 명시 요망

주문 예: PX409S15-005GI, 2 m (6') 케이블 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 5 psig 범위, 4 ~ 20 mA 출력.

PX419S20-10WGI, 미니 DIN 커넥터 타입, 2" 삼중-그립 피팅, 10 inH<sub>2</sub>O 범위, 4 ~ 20 mA 출력.

PX429S15-050GI, 트위스트-잠금 커넥터, 1.5" Tri-Grip 피팅, 50 psig 범위, 4 ~ 20 mA 출력, 연결 커넥터 별도 판매, PT06F10-6S.

연결 커넥터 별도 판매, PT06F10-6S.

PX459S15-100GI, M12 커넥터 타입, 1.5" Tri-Grip 피팅, 100 psig 범위, 4 ~ 20 mA 출력.

## 고정밀도 압력 트랜스듀서 - 높은 온도 성능을 가진 압전 저항형 설계

High Accuracy Pressure Transducers Piezoresistive Design With High Temperature Performance

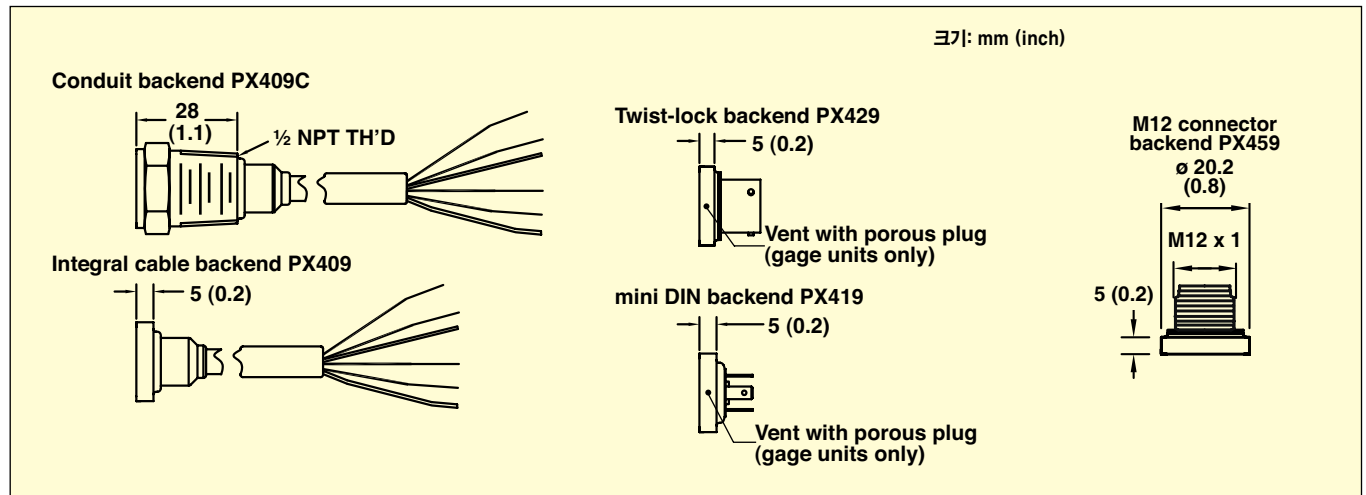
모든 그림은 실제 크기보다 작습니다.



PX409 Cable Connection			
Color	mV	5/10V	mA
Black	- EXC	Common	- Supply
White	+ SIG	+ Output	NC
Green	- SIG	NC	NC
Red	+ EXC	+ EXC	+ Supply

PX419/PX459 Pinout			
Pin	mV	5/10V	mA
1	+ EXC	+ EXC	+ Supply
2	- EXC	Common	- Supply
3	+ SIG	+ Output	NC
4	- SIG	NC	NC

PX429 Twist-Lock Pinout			
Pin	mV	5/10V	mA
A	+ EXC	+ EXC	+ Supply
B	- EXC	Common	- Supply
C	+ SIG	+ Output	NC
D	- SIG	NC	NC
E	NC	NC	NC
F	NC	NC	NC



### 호환용 미터기 및 액세서리류

미터기	
모델 번호	설명
DP41-S	밀리볼트 및 스트레인 게이지 브리지 출력 모델용 6자리수 디스플레이 고 정밀도(0.0005%) 공정용 미터기
DP41-B	전압 및 전류 출력 모델용 6자리수 디스플레이 고 정밀도(0.0005%) 범용 미터기. 써모커플 및 RTD 입력 기기에도 사용됨.
DP25B-E	전압 및 전류 출력 모델용 4자리수 디스플레이 정밀 공정용 미터기
액세서리	
CX5302	PX419 시리즈용 여분의 미니 DIN 커넥터
PT06F10-6S	PX429 시리즈용 트위스트-잠금 연결 커넥터

M12 케이블	설명
M12C-PVC-4-S-F-5	PVC 케이블, 한쪽 면은 직선형 4핀 M12 암형 커넥터, 반대 쪽은 플라이잉 리드, 5 m (16.4') 길이
M12C-PVC-4-R-F-5	PVC 케이블, 한쪽 면은 직각 4핀 M12 암형 커넥터, 반대 쪽은 플라이잉 리드, 5 m (16.4') 길이