

# 고온 및 초고온 압력 트랜스듀서

**mV/V Output**  
**0-15~ 0-10,000 psi**  
**0-1~ 0-700 bar**

1 bar = 14.5 psi  
 1 kg/cm<sup>2</sup> = 14.22 psi  
 1 atmosphere = 14.7 psi = 29.93 inHg = 760.2 mmHg = 1.014 bar

## PX1004/PX1009 시리즈



표준

➤ -54 - 232°C (-65 - 450°F) (PX1004)나 -54 - 343°C (-65 - 650°F) (PX1009)에서 작동하는 2 가지 버전

➤ 고성능  
 ➤ 입증된 우수한 신뢰성  
 ➤ 뛰어난 캘리브레이션 안정성

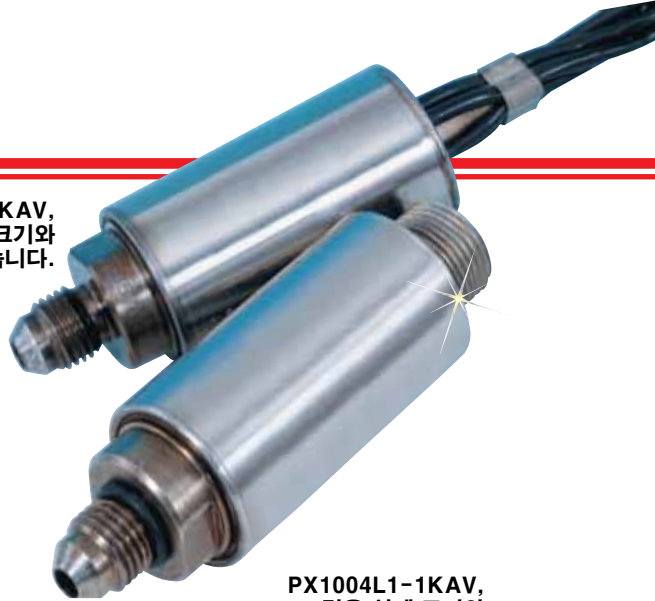
## 용도

➤ 엔진 및 시험대  
 ➤ 고온 시험  
 ➤ 공정 관찰  
 ➤ 지면 지지 장비  
 ➤ 고온 지열 발전기

OMEGA PX1004 및 PX1009 증착 박막 압력 트랜스듀서는 고온 서비스용으로 설계되었습니다. 이 장비는 온도 54 - 232°C 또는 343°C (-65 - 450°F 또는 650°F)에서 작동할 수 있습니다.

이러한 극한의 온도에서도, 이 장비는 뛰어난 정확도, 장기 캘리브레이션 안정성, 신뢰성을 보여줍니다. 정적 정확도는 ±0.25%이고, 그 보상 범위에 걸친 열 제로와 감도 변화는 ±0.01%/°F 미만입니다.

PX1009L0-1KAV,  
그림은 실제 크기와  
같습니다.



PX1004L1-1KAV,  
그림은 실제 크기와  
같습니다.

오메가의 박막 기술은 이렇게 높은 성능을 낼 수 있게 합니다. 변형 게이지는 증착되고, 기질에 의해 분자 결합이 됩니다. 그리고 트랜스듀서의 캘리브레이션을 변화시키는 변화, 이동, 크리프는 사실상 없습니다. 전부 용접된 스테인리스 스틸로 된 압력 캐비티와 이중 차단 케이스를 통해 유해한 환경에서 압력의 무결성과 신뢰성을 보장합니다.

이 고온 트랜스듀서는 15 psi - 10,000 psi의 많은 표준 범위에서 이용할 수 있습니다. 그리고 이 장비에 대한 NIST-추적 가능 캘리브레이션 기록을 구할 수 있습니다.

## 사 양

여자: 10 Vdc  
 최대 출력 범위: 공칭 30mV, 최소 26mV  
 잔여 불균형: 제로 압력에서 0 mV ±5% FSO  
 입력 저항: 공칭 400 Ω  
 출력 저항: 공칭 400 Ω

## 절연 저항:

PX1004: 45 Vdc에서 100 MΩ 이상  
 PX1009: 45 Vdc에서 50 MΩ 이상

## 전기 연결:

PX1004: PCIH-10-6P이나 그와 동등한 제품  
 PX1009: 컬러 코드 픽 테일 리드, 길이 0.8 m (30"), 최소

감지 소자: 박막 소자 증착을 이용한 4-액티브 암 브리지

정확도: 결합 선형성, 이력 현상, 반복성: ±0.25% FSO, BSL (보상 온도 범위)

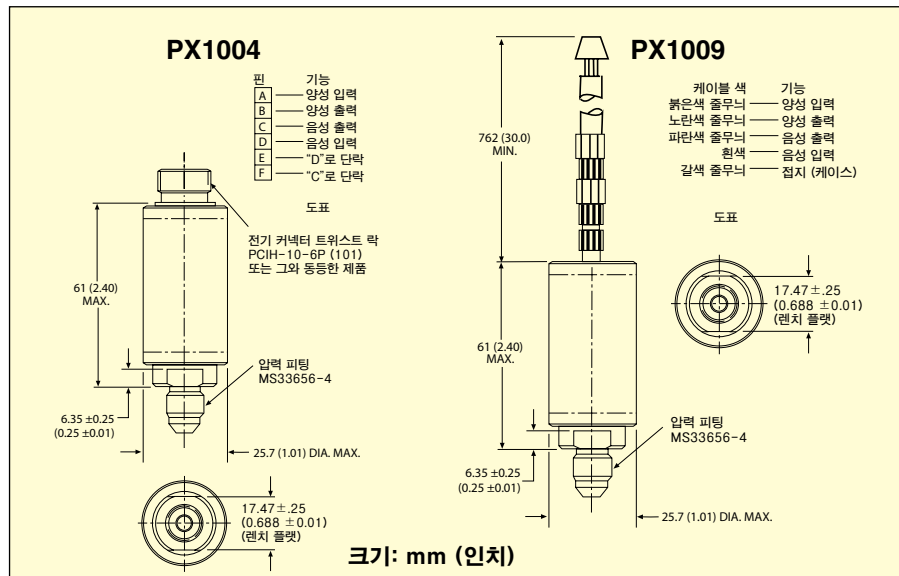
주의: 성능은 별도로 지정하지 않으면 25°C ±1°C (77°F ±2°F), 개회로, 정격 여자에서 측정합니다.

## 작동 온도 범위:

PX1004: -54 - 232°C (-65 - 450°F)  
 PX1009: -54 - 343°C (-65 - 650°F)

## 보상 온도 범위:

PX1004: 24 - 204°C (75 - 400°F)  
 PX1009: 24 - 316°C (75 - 600°F)



# HIGH AND VERY HIGH TEMPERATURE PRESSURE TRANSDUCERS

**열 효과:**

스팬: ±0.01% FSO/°F  
영: ±0.01% FSO/°F

**고유 주파수:**

5000 psi에서 50 kHz 및 15 psi에서 5 kHz까지 대수적으로 감소

**진동 감도:** 10 Hz부터 2000 Hz까지 35 g에서 최고치 (지름 1/2"로 제한), 출력은 다음을 초과하지 않습니다:

	PX1004	PX1009
15 psi	0.04% FSO/g	0.15% FSO/g
50 psi	0.02% FSO/g	0.07% FSO/g
100 psi	0.015% FSO/g	0.05% FSO/g
500 psi	0.006% FSO/g	0.02% FSO/g
1000 psi	0.003% FSO/g	0.02% FSO/g

**충격:** 캘리브레이션 변경이나 손상 없이 100 g, 11 ms 반사인파

**습도**

MIL-STD-810에 따른 방식 507.1 표준 범위: 0부터 15, 25, 50, 100, 250, 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 5000 and 10,000 psia까지. 밀봉 게이지는 100 psi 이상에서 이용 가능.

**보증 압력**

PX1004: 정격 압력의 200%  
PX1009: 정격 압력의 150%

**터짐 압력:**

PX1004: 정격 압력의 300%  
PX1009: 정격 압력의 200%

**습식 부품:** 17-4 PH 진공 용해물 또는 15-5 스테인리스 스틸

**압력 피팅:**

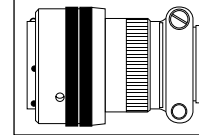
MS33656-4에 따라 7/64"-20 수형

**장착 거리:** 케이스 격리로 감지 소자가 외부 장력에 영향을 받지 않도록 함

**대응 커넥터 (PX1004):**

PCS06E-10-6S(SR) (별매)

**무게:** 최대 145 g (5 oz)



PX1004 대응 커넥터 PCS06E-10-6S(SR)

**주문하기**

범위		모델 번호 PX1004	모델 번호 PX1009	호환성 계측기
절대압 (모든 범위는 밀봉 게이지압에서 가능)				
0~ 15 psi	0~ 1.0 bar	PX1004L1-015AV	PX1009L0-015AV	DP41-S, DP25B-S
0~ 25 psi	0~ 1.7 bar	PX1004L1-025AV	PX1009L0-025AV	DP41-S, DP25B-S
0~ 50 psi	0~ 3.4 bar	PX1004L1-050AV	PX1009L0-050AV	DP41-S, DP25B-S
0~ 100 psi	0~ 6.9 bar	PX1004L1-100AV	PX1009L0-100AV	DP41-S, DP25B-S
0~ 250 psi	0~ 17.2 bar	PX1004L1-250AV	PX1009L0-250AV	DP41-S, DP25B-S
0~ 500 psi	0~ 34.5 bar	PX1004L1-500AV	PX1009L0-500AV	DP41-S, DP25B-S
0~ 1000 psi	0~ 68.9 bar	PX1004L1-1KAV	PX1009L0-1KAV	DP41-S, DP25B-S
0~ 1500 psi	0~ 103 bar	PX1004L1-1.5KAV	PX1009L0-1.5KAV	DP41-S, DP25B-S
0~ 2000 psi	0~ 138 bar	PX1004L1-2KAV	PX1009L0-2KAV	DP41-S, DP25B-S
0~ 2500 psi	0~ 172 bar	PX1004L1-2.5KAV	PX1009L0-2.5KAV	DP41-S, DP25B-S
0~ 5000 psi	0~ 345 bar	PX1004L1-5KAV	PX1009L0-5KAV	DP41-S, DP25B-S
0~ 10,000 psi	0~ 689 bar	PX1004L1-10KAV	PX1009L0-10KAV	DP41-S, DP25B-S

5점 캘리브레이션이 함께 제공됩니다. 호환성 계측기에 대해서는 [kr.omega.com](http://kr.omega.com)을 참고하세요. 유효한 계측기 범위에 대해서는 기술부에 상의하세요.

밀봉 게이지압을 주문하려면, 모델 번호의 "A"를 "S"로 교체하세요 (비용은 추가되지 않습니다)

**주문 예:** PX1004L1-100AV, 1MS33656-4에 따라 수형 압력 연결을 하고 PCHI0-10-6P 전기 커넥터가 있는 100 psi 절대압 트랜스듀서.

PCS06E-10-6S(SR), 대응 커넥터 (별매). PX1009L0-1KSV, MS33656-4 수형 압력 연결을 하고 0.8 m (30") 고온 케이블이 있는 1000 psi 밀봉 게이지압 트랜스듀서.

**액세서리**

모델 번호	설명
PCS06E-10-6S(SR)	PX1004 트랜스듀서용 대응 커넥터

**맞춤 구성**

PX1004/1009 SERIES	압력 포트 [ 1 ]	전기 연결 [ 2 ]	범위 [ 3 ]	장치 [ 4 ]	출력 [ 5 ]	옵션 [ 6 ]
L = MS33656-4	PX1004 only 1 = PCHI0-10-6P 커넥터 (또는 그에 상응하는 제품) 대응 커넥터 (별매), PCS06E-10-6S(SR)를 주문하세요.)	PX1009 only 0 = 컬러 코드 케이블, 최소 0.8 m (30")	015 psi	A	V = mV/V Output Base Price PX1004: Base Price PX1009:	CAL11 = 11-포인트 NIST-추적 가능 캘리브레이션, 비용 추가
			025	A		
			050	A		
			100	A, S		
			250	A, S		
			500	A, S		
			1K	A, S		
1.5K	A, S					
2K	A, S					
2.5K	A, S					
5K	A, S					
10K	A, S					

유효한 계측기 범위 - 기술부에 상의하세요.

**맞춤형 구성을 주문하려면:**

1. 압력 포트를 선택합니다.
2. 전기 연결을 선택합니다.
3. 압력 범위를 선택합니다.
4. 압력 단위를 선택합니다.
5. 출력을 선택합니다.
6. 옵션과 인증을 선택합니다.

**주문 예:** PX1004L1-100AV, MS33656-4 수형 압력 포트, 트윈스트 락 커넥터, 절대압 범위 100 psi, mV/V 출력. PCS06E-10-6S(SR), 대응 커넥터 (별매). PX1004L1-015SV, MS33656-4 수형 압력 포트, 트윈스트 락 커넥터, 밀봉 게이지압 범위 15 psi, mV/V 출력. PCS06E-10-6S(SR), 대응 커넥터 (별매).

PX1009L1-1KSV-CAL11, MS33656-4 수형 압력 포트, 0.8 m (30") 고온 케이블, 밀봉 게이지압 범위 1000 psi, mV/V 출력, 11-포인트 NIST-추적 가능 캘리브레이션 옵션.