

# PC10P 플러시 압저항 실리콘 압력 센서

## 특징

- 정전류 및 정전압 여기 옵션
- 수입산 고 신뢰성 압력 다이
- 넓은 온도 보상 범위
- 표준화 신호 출력
- 보상 보드는 습기를 방지하기 위해 에폭시로 채워짐
- 표준  $\Phi 19\text{mm}$ , OEM
- 제품은 완전 316L 재질
- 고성능과 신뢰성, all solid
- 18 개월 품질 보증

## 응용

- 공정 제어 시스템
- 압력 교정 장비
- 냉동 설비 및 HVAC 제어
- 유압 시스템 및 밸브
- 레벨 측정
- 바이오 메디칼 계측기
- 선박 및 네비게이션
- 비행기 및 항공 전자 시스템
- 무기 장비



## 제품 설명

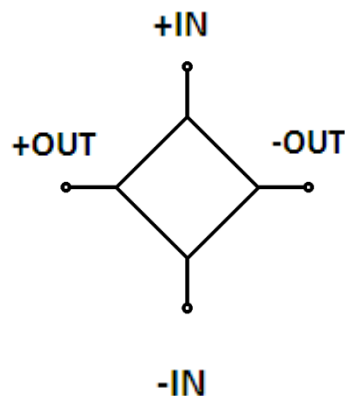
PC10P 플러시 압저항 실리콘 압력 센서는 압력 센서 및 압력 트랜스미터의 핵심 구성 요소입니다. 고성능 압력 센서 PC10 제품은 앰프를 통하여 쉽게 표준 신호 출력인 압력 트랜스미터로 제조될 수 있습니다.

PC10P 제품은 실리콘 압저항 압력 감지 소자를 316L 스테인레스 스틸 하우징에 설치하였고 외부 압력은 스테인레스 스틸 다이어프램과 밀폐된 실리콘 오일을 통하여 압력 칩에 전달됩니다. 압력 감지 칩은 측정 매체와 직접 접촉하지 않으며 압력 측정의 완전 고체 구조를 형성합니다. 따라서 제품은 열악한 부식성 매체 환경을 포함한 다양한 현장에서 사용할 수 있습니다.

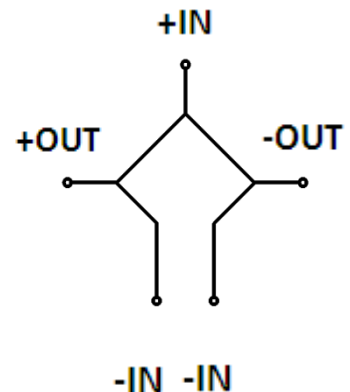
PC10P 제품은 O-링을 사용하여 압력 밀폐 구조를 실현하기 때문에 설치가 간편합니다. 당사는 고객 요구 사항에 따라 맞춤형 제품도 제공합니다. 예: 완전 용접형 압력 센서, 넓은 보상 온도 범위, 높은 신뢰성, 내충격 및 방진 센서, 특히 국방 무기 장비에 사용되는 특별 맞춤형 제품도 제조할 수 있습니다.

## 등가 회로

(1) 4 wire



(2) 5 wire



**주의:**

1. 딱딱한 물체로 다이어프램을 접촉하지 마십시오. 다이어프램이 손상 될 수 있습니다.
2. 설치전에 제품의 사용 매뉴얼을 자세히 열람하고 제품 관련 정보를 확인하십시오.
3. 매뉴얼의 배선 방식을 엄수하여 주십시오. 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.
4. 제품을 잘 못 사용하면 위험하며 신체적 상해를 입을 수 있습니다.

**주의:**

1. 본 제품 시트를 오염하지 마십시오.
2. 본 제품 시트에 기재된 정보는 참고용 입니다. 제품 설치 가이드로 사용하지 마십시오.
3. 설치, 작동 및 보수 유지 정보는 제품의 사용 매뉴얼에 나와 있습니다.
4. 제품을 잘 못 사용하면 위험하며 신체적 상해를 입을 수 있습니다

**전기 성능 파라미터**

압력 범위	-100 kPa~10kPa...60MPa
압력 레퍼런스	게이지압, 절대압, 실드 게이지압
공급 전원	공급 전류 : 1.5mA (추천), 공급 전압: 10V (추천)
입력 저항	정전류 : 2 ~ 5kΩ 정전압 : 3~ 18KΩ
전기 커백션	골드 도금 코바 핀 또는 실리카겔 와이어
보상 온도 범위	정전류 : 0 ~ 60 °C (≤70kPa), - 10 ~ 70 °C (기타);
사용 온도 범위	-40~125°C
보관 온도 범위	-40~25°C
절연 저항	≥ 200MΩ/250VDC
응답 시간	≤1ms (up to 90%FS)
측정 매체	스테인레스 스틸 316과 겸용되는 모든 액체와 가스
기계적 진동	20g (20-5000HZ)
충격	100g (10ms)
수명	1×10 <sup>6</sup> (cycles)

**구조 성능 파라미터**

다이어프램 재질	316L
하우징 재질	316L
오일 필링	실리콘 오일
O- 링	NBR 또는 Viton

### 기본 파라미터

목록	조건	최소	전형	최대	단위	비고
비 선형성		-0.3	$\pm 0.2$	$\pm 0.3$	%FS, BFSL	노트(1)
히스테리시스		-0.05	$\pm 0.03$	0.05	%FS	
반복성		0.05	$\pm 0.03$	0.05	%FS	
영점 출력		-2	$\pm 1$	2	mV	
풀 스케일 스펠 출력	1.5mA, 10kPa 1.5mA, 기타 압력 범위 10V, 10kPa 10V, 기타 압력 범위	30 60 60 98	90 100	150 102	mV	
영점 온도 계수	10kPa 기타 압력 범위	-2 -1.5	$\pm 1.5$ $\pm 0.75$	2 1.5	%FS	노트(2)
스팬 온도 계수		-1.5	$\pm 0.75$	1.5	%FS	노트(2)
열 히스테리시스		-0.075	$\pm 0.05$	0.075	%FS	노트(3)
장기간 안정성		-0.3	$\pm 0.2$	0.3	%FS/년	

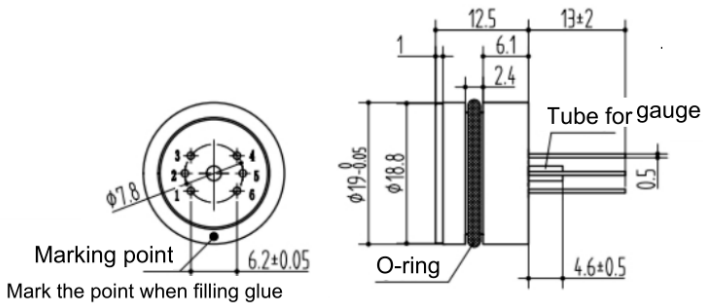
비고 :

- (1) 고객의 요구에 따라 보상 온도 범위를 선택할 수 있습니다.
- (2) 보상 온도 기준: 25°C
- (3) 비선형 계산은 BFSL 최소 제공 법을 기반으로 합니다.

### 구조 및 치수

게이지 압력 10kPa~4MPa	실드 게이지 압력 또는 절대 압력 < 25MPa	실드 게이지 압력 ≥ 25MPa

1. 핀 타입 (6p)



핀	정의
3	전원+(IN+)
5	전원-(IN-)
2	출력+(OUT+)
4	출력-(OUT-)
1	Die
6	Die

2. 4 와이어 타입



와이어 색상	정의
빨간색	전원+(IN+)
파란색	전원-(IN-)
노란색	출력+(OUT+)
흰색	출력-(OUT-)

3. 5 와이어 타입



와이어 색상	정의
빨간색	전원+(IN+)
파란색	전원-(IN-)
파란색	전원-(IN-)
노란색	출력+(OUT+)
흰색	출력-(OUT-)

압력 범위 선택

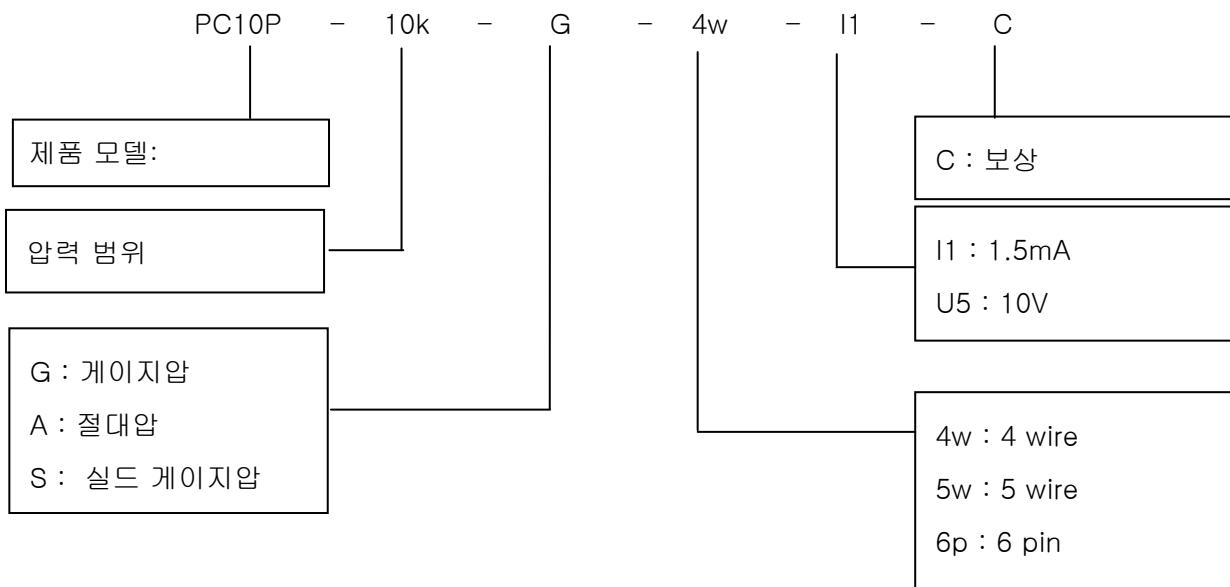
코드	압력 레퍼런스	압력 범위	과압	파열 압력	O-링
10K	G	0~10kPa	300%FS	600%FS	NBR
20K	G	0~20kPa	300%FS	600%FS	NBR
35K	G,A	0~35kPa	300%FS	600%FS	NBR
70K	G	0~70kPa	300%FS	600%FS	NBR
100K	G,A	0~100kPa	200%FS	500%FS	NBR
160K	G,A	0~160kPa	200%FS	500%FS	NBR
250K	G,A	0~250kPa	200%FS	500%FS	NBR
400K	G,A	0~400kPa	200%FS	500%FS	NBR
600K	G,A	0~600kPa	200%FS	500%FS	NBR
1M	G,A,S	0~1.0MPa	200%FS	500%FS	NBR
1.6M	G,A,S	0~1.6MPa	200%FS	500%FS	NBR
2.5M	G,A,S	0~2.5MPa	200%FS	500%FS	NBR
4M	S	0~4MPa	200%FS	400%FS	Viton

압력 범위 선택...계속

코드	압력 레퍼런스	압력 범위	과압	파열 압력	O-링
6M	S	0~6MPa	200%FS	400%FS	Viton
10M	S	0~10MPa	200%FS	400%FS	Viton
16M	S	0~16MPa	200%FS	400%FS	Viton
25M	S	0~25MPa	150%FS	300%FS	Viton
40M	S	0~40MPa	150%FS	300%FS	Viton
60M	S	0~60MPa	150%FS	300%FS	Viton
NP100k	생략	±100~kPa	300kPa	600kPa	NBR

참고 : G: 게이지 압력, A : 절대 압력, S : 실드 게이지 압력

주문 방법



예: PC10P-10kG4wI1C

PC10P 압력 센서, 압력 범위 10kPa, 게이지 압력, 4 선, 1.5mA 전류 전원, 온도 보상

주문 팁 :

1. 주문시 압력 범위를 확인하십시오. 정상적인 상황에서는 실제 측정 범위의 80 %를 선택하십시오.
2. 사용하는 시스템의 최대 과압을 확인하십시오. 센서의 과압 한계보다 작아야 합니다. 그렇지 않으면 제품 수명에 영향을 주거나 제품이 손상될 수 있습니다.  
측정 압력 범위의 2배 과부하 보호는 당사 제품의 최소 구성입니다.(고객 맞춤형 제품도 가능함).
3. 제품 사양 및 기능에 대해 특별한 요구 사항이 있을 경우는 당사에 문의하십시오.

Wotian은 사전 통보없이 본 출판물을 변경할 권리가 있습니다. 제공된 정보는 정확하고 신뢰할 수 있습니다.

연락 정보

Nanjing Wotian Technology Co.,Ltd.

Website: [www.wtsensor.com](http://www.wtsensor.com)

Add: 5 Wenyng Road, Binjiang Development Zone, Nanjing, 211161, China

E-mail : [dr@wtsensor.com](mailto:dr@wtsensor.com)