PC10 압저항 실리콘 압력 센서

특징

- 정전류 및 정전압 여기 옵션
- 수입산 고 신뢰성 압력 칩
- 넓은 온도 보상 범위
- 표준화 출력 가능
- 습기 방지를 위해 보상 보드는 아교로 채워짐
- 표준 Φ19mm OEM
- 제품 전부 316L 재질
- 높은 성능과 신뢰성, all solid
- 18 개월 품질 보증

응용

- 프로세스 제어 시스템
- 압력 교정 장비
- 냉동 장치 및 HVAC 제어
- 유압 시스템 및 밸브
- 레벨 측정
- 생물 의학 계기
- 선박 및 네비게이션
- 항공기 및 항공 전자 시스템
- 무기 장비

제품 설명

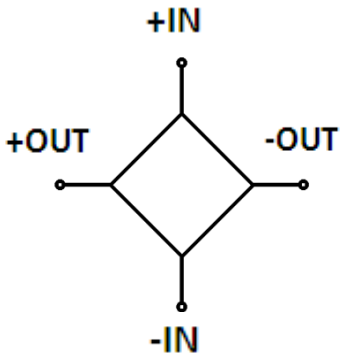
PC10 압저항 실리콘 압력 센서는 압력 센서 및 압력 트랜스미터의 핵심 구성 요소입니다. 고성능 압력 센서 PC10 제품은 앰프를 통하여 쉽게 표준 신호 출력인 압력 트랜스미터로 제조될 수 있습니다.

PC10 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.

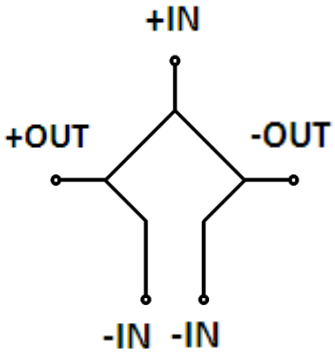
PC10 제품은 O-링을 사용하여 압력 밀폐 구조를 실현하기 때문에 설치가 간편합니다. 당사는 고객 요구 사항에 따라 맞춤형 제품도 제공합니다. 예: 완전 용접형 압력 센서, 넓은 보상 온도 범위, 높은 신뢰성, 내충격 및 방진 센서, 특히 국방 무기 장비에 사용되는 특별 맞춤형 제품도 제조할 수 있습니다.

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

전기 성능 파라미터	
압력 범위	-100kPa～0～10kPa…100MPa
압력 레퍼런스	게이지압, 절대압, 실드 게이지압
전원	1.5mA 정전류용 추천 전류 10V 정전압용 추천 전압
입력 저항	정전류: 2～5kΩ 정전압: 3～8kΩ
전기 커넥션	골드 도금 KOVAR 핀 또는 실리콘 연성 와이어
온도 보상 범위	정전류: 0～60℃(≤35kPa), -10～70℃(기타 압력 범위); 정전압: -20～85℃
사용 온도 범위	-40～125℃
보관 온도 범위	-40～125℃
절연 저항	≥200MΩ /250VDC
응답 시간	≤1ms (up to 90%FS)
측정 매체	316L과 겸용되는 모든 액체 및 가스
기계적 진동	20g (20～5000Hz)
충격	100g (10ms)
수명	1×10^6 (사이클)
구조 성능 파라미터	
다이어프램 재질	316L
하우징 재질	316L
오일 필링	실리콘 오일
실링 링	니트릴 고무 또는 불소 고무

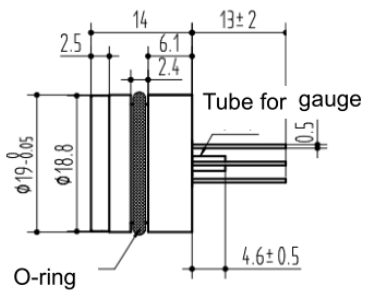
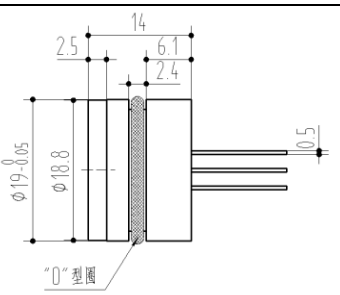
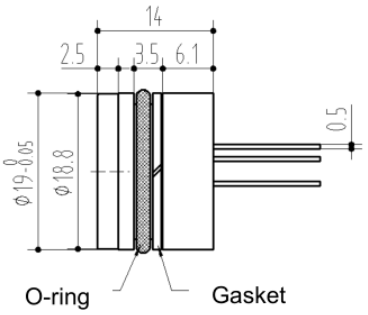
기본 파라미터

목록	조건	최소	전형	최대	단위	노트
비 선형성		−0.3	±0.2	0.3	%FS	노트(1)
히스테리시스		−0.05	±0.03	0.05	%FS	
반복성		−0.05	±0.03	0.05	%FS	
영점 출력		−2	±1	2	mV	
풀 스케일 스팬 출력	1.5mA, ≤10kPa 1.5mA, 기타 압력 10V, ≤10kPa 10V, 기타 압력 범위	30 60 60 98	90 100	150 120	mV	
영점 온도 계수	10kPa 기타 압력 범위	−2 −1.5	±1.5 ±0.75	2 1.5	%FS	노트(2)
스팬 온도 계수		−1.5	±0.75	1.5	%FS	노트(2)
열 히스테리시스		−0.075	±0.05	0.075	%FS	노트(3)
장기간 안정성		−0.3	±0.2	0.3	%FS/Year	

노트 :
(1) BFSL 최소 제곱 법에 따라 계산 합니다.
(2) 0 ~ 60 ℃와 −10 ~ 70 ℃ 보상 온도 범위내에는 30 ℃를 기준으로; −20 ~ 85 ℃ 보상 온도 범위내에는 32.5 ℃ 를 기준으로 합니다.
(3) 고온 및 저온 테스트후 기준 온도로 회복하십시오.

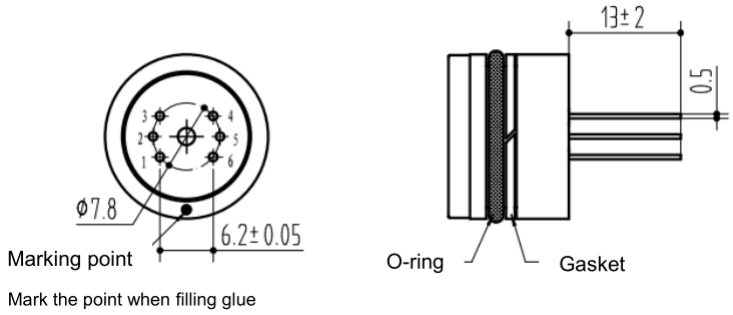
구조 및 사이즈

단위: mm

게이지 압력 10kPa~4MPa	실드 게이지 압력 또는 절대 압력 <16MPa	실드 게이지 압력 ≥16MPa
		

전기 커넥션 (in mm)

1. 6 pin (6p)

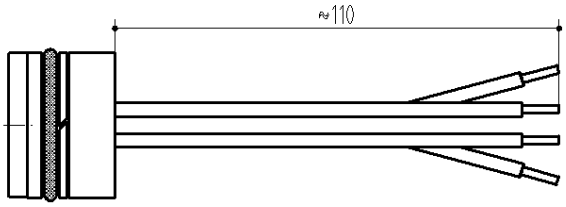


Mark the point when filling glue

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

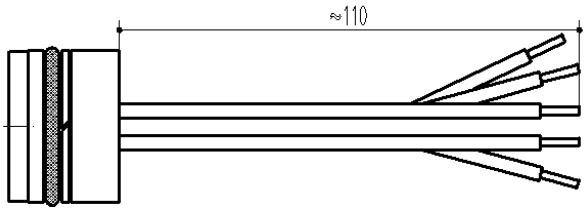
전기 커넥션 (in mm) (계속…)

2. 4 와이어 (4w)



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

3. 5 wire (5w)



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

압력 범위 선택

코드	압력 레퍼런스	압력 범위	과압	파괴 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	0～400kPa	200%FS	500%FS	NBR
600k	G、A	0～600kPa	200%FS	500%FS	NBR
1M	G、A	0～1MPa	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	NBR
6M	S	0～6MPa	200%FS	400%FS	viton

압력 범위 선택 (cont.)

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

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

주문 방법

PC10 - 10k - G - 4w - I1 - C

- PC10 → 제품 모델
- 10k → 압력 범위
- G → G : 게이지압 / A : 절대압 / S : 실드 게이지압
- 4w → 4w : 4 wire / 5w : 5 wire / 6p : 6 pin
- I1 → I1 : 1.5mA / U5 : 10V
- C → C : 보상

예: PC10-10kG4wI1C
PC10 압력 센서, 압력 범위 10kPa, 게이지 압력, 4 선, 1.5mA 전류 전원, 온도 보상

주문 팁 :

1. 압력 범위는 실제 사용보다 높거나 낮을수 있지만 ± 30 % FS 이내여야 합니다.
2 .압력 레퍼런스는 게이지 압력, 절대 압력 및 실드 게이지 압력 등 입니다.
   (1) 게이지 압력은 현재 대기압을 기준으로 합니다. 일반적으로 현재 대기압보다 큰 압력을 측정합니다. 네거티브 압은 게이지 압력의 특수한 경우 입니다. 현장의 압력이 현재의 대기압보다 낮은 경우를 말합니다.
   (2) 절대 압력은 진공 압력을 기준으로 합니다.
   (3) 실드 게이지 압력은 생산 현장의 대기압을 기준으로 게이지 압력 제품에 절대 압력 다이를 사용합니다. 6MPa 이상의 압력 범위에서는 게이지 압력을 선택할 수 없으며 실드 게이지 압력만 선택할 수 있습니다.
3. 사용하는 시스템의 최대 과압를 확인하십시오. 센서의 과압 한계보다 작아야 합니다. 그렇지 않으면 제품 수명에 영향을 주거나 제품이 손상 할 수 있습니다.
4.일반적으로 사용되는 온도 보상은 1.5mA 정전류 보상 입니다. 우선 순위로 선택하시기를 추천합니다.
5. 네거티브압 센서를 제조하는 재료 및 공정은 포지티브압 센서를 제조하는 재료 및 공정과 다릅니다. 때문에 게이지 압력 센서는 네거티브압 센서의 대체품으로 사용 할 수 없습니다.
6. 제품의 성능 파라미터 및 특수 요구 사항은 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
Add: 5 Wenying Road, Binjiang Development Zone, Nanjing, 211161, China
E-mail : dr@wtsensor.com