PC13 실리콘 피에조 저항 압력 센서

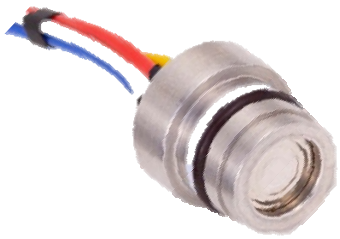
특징

- 정전류 여기
- 수입산 고 신뢰성 압력 칩
- 넓은 보상 온도 범위
- 포준화 출력
- 습기 방지를 위해 보상 보드는 아교로 채워짐
- 소형, 설치와 사용이 용이함
- 완전 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
- 항해 선박
- 항공 전자 시스템
- 무기 장비

주의:
1. 딱딱한 물체로 다이어프램을 접촉하지 마십시오. 다이어프램이 손상 될 수 있습니다.
2. 설치전에 제품의 사용 메뉴얼을 상세히 읽고 제품 관련 정보를 확인 하십시오.
3. 메뉴얼의 배선 방식을 엄수하여 주십시오. 제품 파손의 원인이 될 수 있습니다.
4. 제품을 잘 못 사용하면 위험하며 신체적 상해를 입을 수 있습니다.



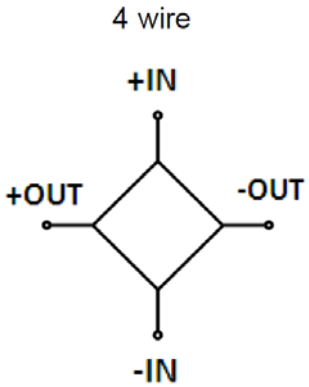
제품 설명

PC13 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.

PC13 제품은 실리콘 압저항 압력 감지 소자를 316L 스테인레스 스틸 하우징에 접착하였고 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.

PC13 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



전기 성능 파라미터	
압력 범위	0～6MPa…60Mpa
압력 레퍼런스	절대압, 실드 게이지압
공급 전원	정전류 : 1.5mA (추천) 정전압 : 10V (추천)
입력 저항	정전류 : 2～5KΩ 정전압 : 3~18kΩ
전기 커넥션	골드 도금 코바 핀 또는 실리카겔 와이어
보상 온도 범위	-10～70℃ (전류)
작동 온도 범위	-45～125℃
보관 온도 범위	-40～125℃
절연 저항	≥ 200MΩ /250VDC
응답 시간	≤1ms (up to 90%FS)
측정 매체	스테인레스 스틸 316과 겸용되는 모든 매체
기계적 진동	20g (20-5000HZ)
충격	100g (10ms)
수명	1×10^6 (cycles)

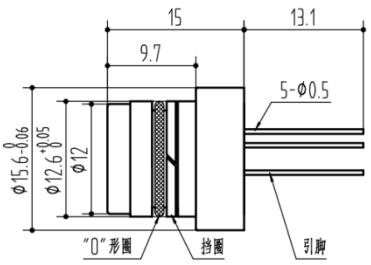
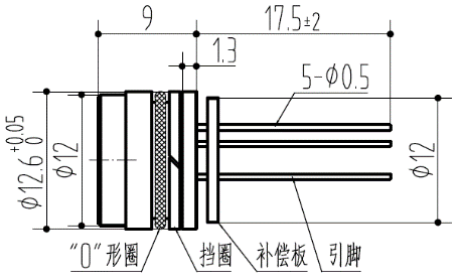
구조 성능 파라미터	
다이어프램 재질	316L
하우징 재질	316L
오일 필링	실리콘 오일
O-링	NBR 또는 Viton

기본 파라미터					
목록	조건	최소	전형	최대	단위
비 선형성		-0.3	±0.2	±0.3	%FS
히스테리시스		-0.05	±0.03	0.05	%FS
반복성		-0.05	±0.03	0.05	%FS
제로 출력		-2	±1	2	mV
풀 스케일 스팬 출력	1.5Ma 10V	60 80	90 100	150 120	mV
제로 온도 계수		-1.5	±0.75	1.5	%FS
스팬 온도 계수		-1.5	±0.75	1.5	%FS
열 히스테리시스		-0.075	±0.05	0.075	%FS
장기간 안정성		-0.3	±0.2	0.3	%FS/년

비고 :
(1) 고객의 요구에 따라 보상 온도 범위를 선택할 수 있습니다.
(2) 성능 파라미터 테스트 기준 조건 :
보상 온도 기준: 25°C, 매체 온도 : (25 ± 1)°C, 주변 온도 : (25 ± 1)°C
진동 : 최대 0.1g (1m / s2), 주변 압력 (86-106) kPa, 전원: (1.5 ± 0.0015) mADC
(3) 비선형 계산은 BFSL 최소 제곱 법을 기반으로 합니다.

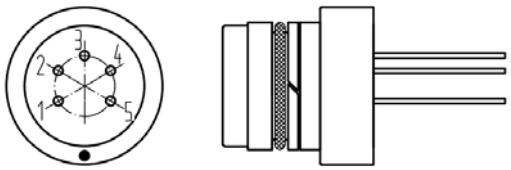
구조 및 치수 (in mm)

In mm

PC13I 실드 게이지압	PC13II 실드 게이지압
	

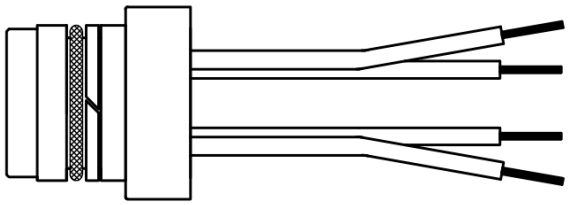
전기 커넥션 (in mm)

1. PC13I 5pins (5p)



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

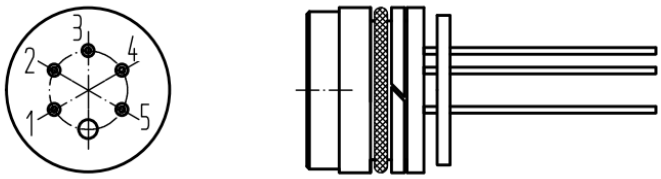
2. PC13I 4wires (4w)



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

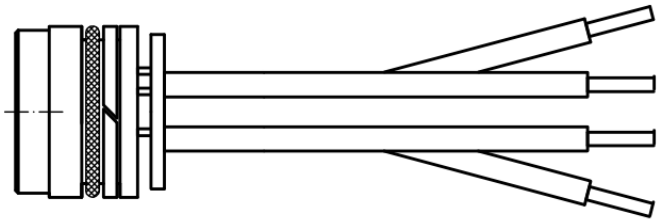
전기 커넥션 (in mm) 계속…

3. PC13II 5pins (5p)



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

4. PC13II 4wires (4w)



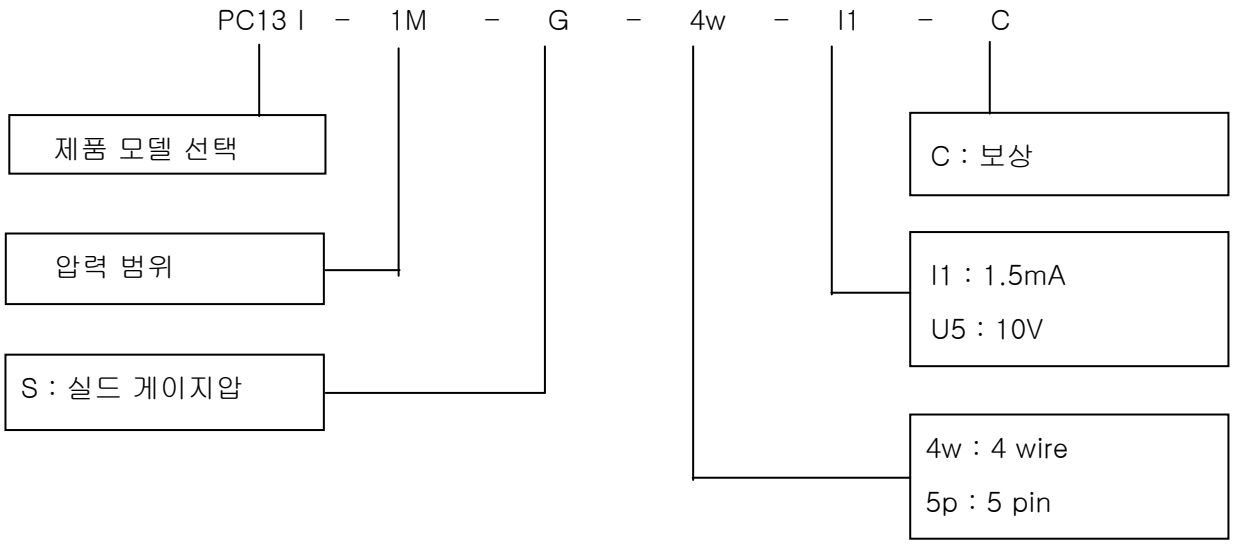
와이어 색상	정의
빨간색	전원+(IN+)
파란색	전원-(IN-)
노란색	출력+(OUT+)
흰색	출력-(OUT-)

압력 범위 선택

코드	압력 레퍼런스	압력 범위	과압	파괴 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	400%FS	viton
40M	S	0～40MPa	150%FS	300%FS	viton
60M	S	0～60MPa	150%FS	300%FS	viton

참고 : S : 실드 게이지 압력

주문 방법



예: PC13 I -1MG4wI1C
PC13 I 압력 센서, 압력 범위 1MPa, 게이지 압력, 4 와이어, 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