

PC7 Кремниевый пьезорезистивный сенсор давления

Особенности

- Высокая надежность импортной нажимной стружки
- Высокая нелинейность и хорошая стабильность
- Небольшие размеры, размер упаковки $\varnothing 10 \times 8$ мм
- Широкий диапазон, от 1 МПа до 40 МПа
- Все материалы 316L
- Уплотнительное кольцо

Применения

- Продукты для регуляторов давления
- Система управления технологическим процессом
- Приборостроение
- Гидравлические системы и клапаны
- Биомедицинские инструменты
- Судостроение и навигация

Внимание:

- 1 Не прикасайтесь к диафрагме твердыми предметами, которые могут привести к повреждению мембраны.
- 2 Пожалуйста, внимательно прочтите руководство по эксплуатации продукта перед установкой и проверьте соответствующую информацию о продукте.
- 3 Строго соблюдайте метод прокладки проводки, в противном случае это может привести к повреждению продукта или другим потенциальным неисправностям.
- 4 Неправильное использование продукта может привести к опасности или травмам.



Обзор продукта

PC7 Пьезорезистивный силиконовый сенсор давления представляет собой сенсор давления малого диаметра, высокую производительность, высокую надежность, широкий диапазон. В нем используются импортные чипы давления, опционально возбуждение постоянным током и постоянным давлением, а также стандартный сигнальный выход в милливольте.

PC7 упаковывает чувствительный к давлению кристалл из диффузионного кремния в корпус из нержавеющей стали 316L диаметром $\varnothing 10 \times 8$ мм, который выведен коварным штифтом. Внешнее давление передается на чувствительную к давлению матрицу через мембрану из нержавеющей стали и силиконовое масло с внутренней герметизацией. Чувствительная к давлению матрица не имеет прямого контакта с измеряемой средой, образуя всю твердую структуру измеряемого давления. Таким образом, продукт можно применять в самых разных случаях, в том числе в суровых агрессивных средах.

Компания также может выполнить специальную настройку в соответствии с потребностями пользователей, например, сенсор давления с портом давления и внешней подвесной компенсационной пластиной.

Внимание:

- 1 Не злоупотребляйте документацией.
- 2 Информация, представленная в данном описании продукта, носит справочный характер. Не используйте этот документ в качестве руководства по установке продукта.
- 3 Полная информация по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию приведена в инструкциях к продукту.
- 4 Неправильное использование продукта может привести к опасности или личной зависимости.

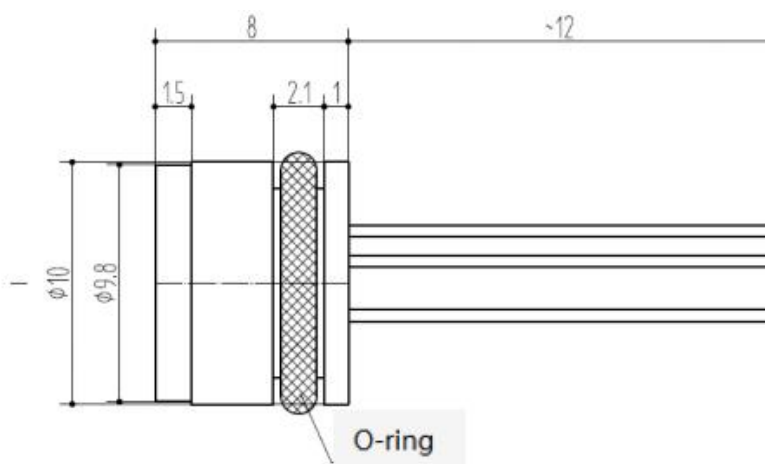
Электрические характеристики

Диапазон давления	1 МПа ~ 40 МПа
Виды давления	Абсолютное Избыточное герметичное
Питание	Рекомендуется 1,5 мА для постоянного тока Рекомендуется 5 В при постоянном напряжении
Диапазон температуры рабочих сред	-40°C ~ 125°C
Диапазон температуры хранения	-40°C ~ 125°C
Нулевой выход	±30mV
Выход полного диапазона	≥60mV
Нулевой темп. коэффициент	10%FS
Темп. Коэффициент полного диапазона	10%FS
Импеданс	(2~6)kΩ
Соппротивление изоляции	≥200MΩ/250VDC
Долгосрочный дрейфт	≤0.2%FS/year
Нелинейность	≤0.25%FS (BFSL)
Повторяемость	≤0.05%FS
Режим вывода	Pin

Материалы

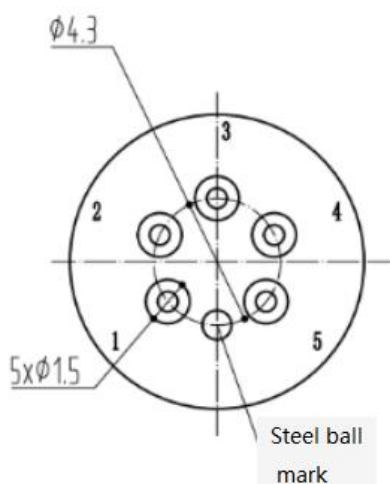
Материал мембраны	316L
Материал корпуса	316L
Заполняющее масло	Силиконовое масло
Уплотнительное кольцо	NBR or fluorine rubber

Структура и размеры (в мм)



Электрическое подключение (в мм)

5 pin (5p)



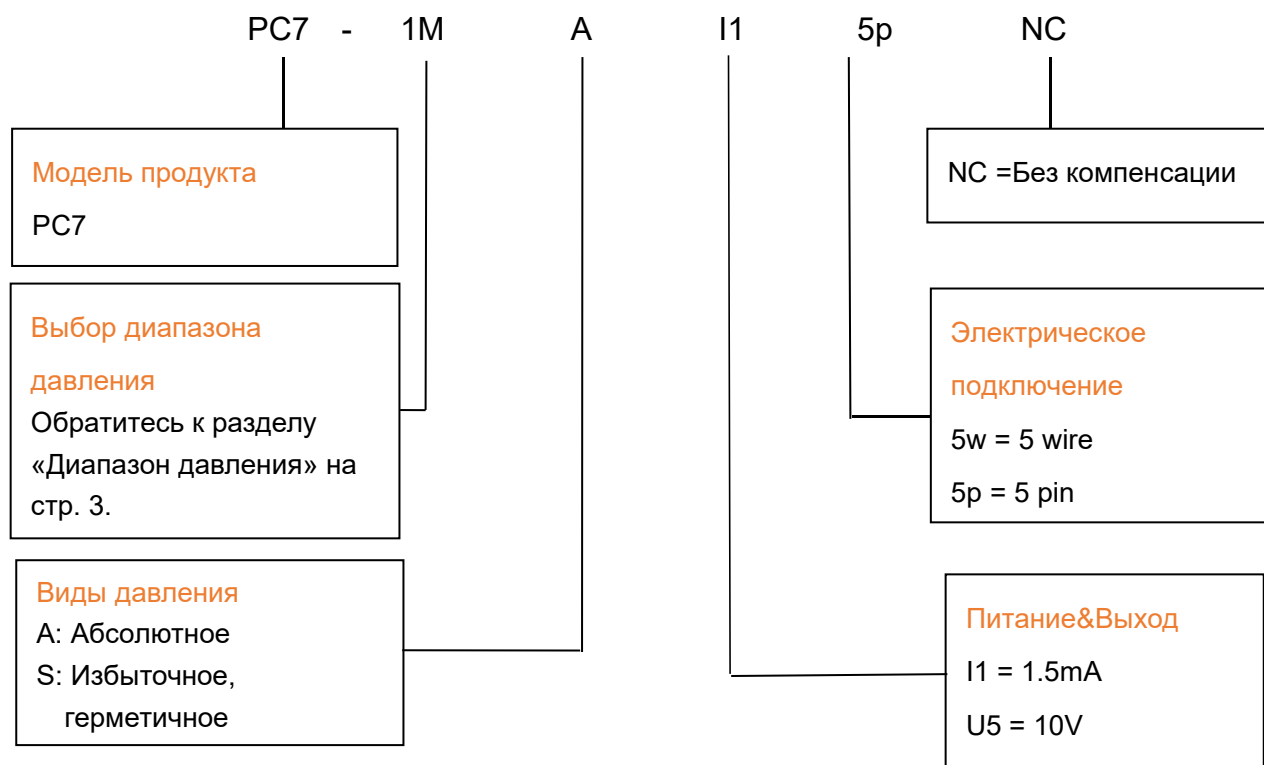
Pin	Определение
1,5	Питание-(IN-)
2	Выход+(OUT+)
3	Питание+(IN+)
4	Выход-(OUT-)

Выбор диапазона давления

Код	Виды давления	Диапазон давления	Перегрузка	О-кольцо
1M	A, S	0~1MPa	200%FS	NBR
1.6M	A, S	0~1.6MPa	200%FS	NBR
2.5M	A, S	0~2.5MPa	200%FS	NBR
4M	A, S	0~4MPa	200%FS	NBR
6M	A, S	0~6MPa	150%FS	NBR
10M	A, S	0~10MPa	150%FS	NBR
16M	S	0~16MPa	150%FS	NBR
25M	S	0~25MPa	150%FS	NBR
40M	S	0~40MPa	150%FS	NBR

Внимание: A: Абсолютное, S: Избыточное, герметичное

Формирование кода заказа



Пример: PC7-1MAI15pI1NC

Модель продукта: PC7. 1M: диапазона давления 0~1MPa. A: Абсолютное давление. 5p: Электрическое подключение 5 pin. I1: 1.5mA Питание. NC: Без компенсации. Стандартное мусорное кольцо 0,5 мм.

Советы по заказу:

1 Диапазон давления может быть выбран выше или ниже фактических условий, но должен быть в пределах $\pm 30\%$ FS.

2 Виды давления состоит из избыточного, абсолютного, Избыточного герметичного. Избыточное давление основано на текущем атмосферном давлении. Как правило, это относится к измерению давления, которое больше, чем текущее атмосферное давление. Отрицательное давление является частным случаем избыточного давления. Это означает, что существует такое рабочее состояние, что давлении рабочей площадки ниже, чем текущее атмосферное давление.

(1) Абсолютное давление основано на вакууме.

(2) Что касается избыточное герметичное PC10 использует чипы абсолютного давления для продукта избыточного давления на основе атмосферного давления производственного участка. Для диапазона давления выше 4МПа нельзя выбрать избыточное давление, но только избыточное герметичное.

3 Проверьте максимальную перегрузку применяемой системы, которая должна быть меньше предела защиты от перегрузки датчика, иначе это повлияет на срок службы изделия или даже повредит изделие.

4 Обычно используемая компенсация продукта составляет 1,5 мА компенсации постоянного тока. Предлагаем выбрать необходимый вариант.



5 Материал и процесс изготовления сенсоров отрицательного давления отличаются от материалов сенсоров положительного давления. Поэтому датчики избыточного давления не могут использоваться в качестве замены датчиков отрицательного давления.

6 По специальным требованиям по параметрам и функциям продукта обращайтесь к нам.

Wotian оставляет за собой право вносить любые изменения в эту публикацию без предварительного уведомления. Предоставленная информация считается точной и достоверной на момент составления данного описания продукта.

Контакт:

Nanjing Wotian Technology Co., Ltd.

Веб-сайт: ru.wtsensor.com

Адрес: 5 Wenying Road, Binjiang Development Zone, Nanjing, 211161, China

Электронная почта: wtsensor@wtsensor.com

Телефон: +86-18640205486

Менеджер по продажам: Эмма