

PC10R Стекланный микроплавленный датчик давления

Особенности

- Вариант питания постоянным током или постоянным напряжением
- Высокая надежность чипа давления
- Широкий диапазон температурной компенсации
- Возможен нормализованный выход
- Плата компенсации заполнена клеем для защиты от влаги
- Ф19mm standard OEM
- Все материалы 316L
- Высокие характеристики, высокая надежность
- Ударопрочность
- Гарантийный срок 18 месяцев

Применения

- Системы контроля над процессом
- Приборы для калибровки давления
- Приборы для управления холодильным, вентиляционным оборудованием
- Гидравлические системы и клапаны
- Измерение уровня жидкости
- Биомедицинские инструменты
- Корабли и навигация
- Авиация и авионика
- Оружие



Обзор продукта

PC10R это стекланный микроплавленный датчик давления, является основным компонентом для изготовления датчиков и преобразователей давления. Выходной сигнал с высокопроизводительных чипов PC10R можно легко усилить и установить сенсоры в датчики давления со стандартным выходным сигналом.

PC10R представляет собой диффузный, чувствительный к давлению чип, клеится на мембрану из нержавеющей стали 17-4PH с помощью клея для стекла. Внешнее давление передается на чип через диафрагму из нержавеющей стали и силиконовое масло. Чип не контактирует непосредственно с измеряемой средой, образуя твердую структуру измерения давления. Таким образом, продукт можно применять в самых разных случаях, особенно с ударопрочностью, в том числе в агрессивной среде.

PC10R использует уплотнительное кольцо для уплотнения под давлением, которое легко установить.

Компания может производить сенсоры в соответствии со специальными требованиями заказчиков, например, датчики давления полностью сварной конструкции, расширенный диапазон температурной компенсации, противоударные и антивибрационные сенсоры, особенно для вооружения и оборудования национальной обороны.

Эквивалентная схема

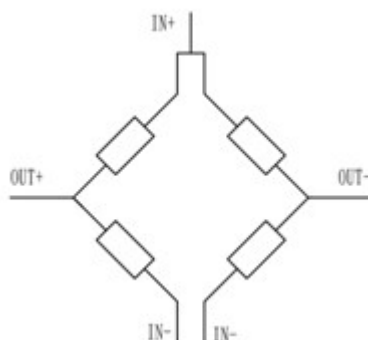
(1) 4провода

Внимание:

1 Не трогать мембрану твердыми предметами, это может привести к повреждению мембраны.

2 Перед установкой внимательно ознакомьтесь с Инструкцией по эксплуатации продукта и проверьте соответствующую информацию о продукте.

3 Проведите подключение в строгом соответствии со схемой подключения, иначе это может привести к повреждению изделия и другим потенциальным отказам. 4 Неправильное использование продукта может привести к опасности или травме



Внимание:

1 Не злоупотребляйте документацией.

2 Информация, представленная в этом документе, предназначена только для справки. Не используйте этот документ в качестве руководства по установке продукта.

3 Полная информация по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию приведена в инструкциях изделия

4 Неправильное использование продукта может привести к опасности или травме.

Электрические характеристики

Диапазон давления	6MPa~25MPa...100MPa
Виды давления	Избыточное герметичное
Питание	1.5mA(тип.)
Входное сопротивление	1kΩ~3kΩ
Электрическое подключение	силиконовый мягкий провод
Диапазон термокомпенсации	Постоянное напряжение -20°C~85°C
Диапазон температуры рабочих сред	-40°C~125°C
Диапазон температуры хранения	-40°C~125°C
Сопротивление изоляции	≥200MΩ/250VDC
Время отклика	≤1 мс (10% до 90%В.П.)
Измеряемая среда	Все жидкости и газы, совместимые с 17-4PH.
Устойчивость к вибрационным нагрузкам	20g (20-5000Гц)
Ударостойкость	100g, 10 мс

Срок службы	10×10 ⁶ (циклов)
-------------	-----------------------------

Материалы

Материал мембраны	17-4PH
Материал корпуса	304
Заполняющее масло	-
Уплотнительное кольцо	fluorine rubber

Основные параметры

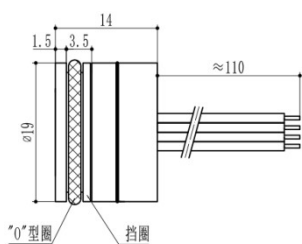
Пункт	Состояние	Мин .	Номинальн ый	Мак с.	Ед. изм	Примечание
Нелинейность		-0.5	±0.3	0.5	%FS	Примечание (1)
Гистерезис		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
Воспроизводимость		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
Начальный сдвиг «нуля»		-2	±1	2	mV	
Полный диапазон выходного сигнала		30	80	120	mV	
Температурный коэффициентухода «нуля»		-1	±0.3	1	%FS	Примечание(2)
Температурный коэффициентизменения«диап азона»		-2	±1	2	%FS	Примечание(2)
Термический гистерезис		-0.075	±0.05	0.075	%FS	Примечание(3)
Долговременная стабильность		-0.3	±0.2	0.3	%FS/год	

Примечания:

- (1) Рассчитана по методу наименьших квадратов BFSL.
- (2) В температурном диапазоне компенсации, -20 °C ~ 85 °C.
- (3) После прохождения высокой и низкой температуры возврат к контрольной температуре.

Структура и размеры и Электрическое подключение(inmm)

2. 4провода(4w)



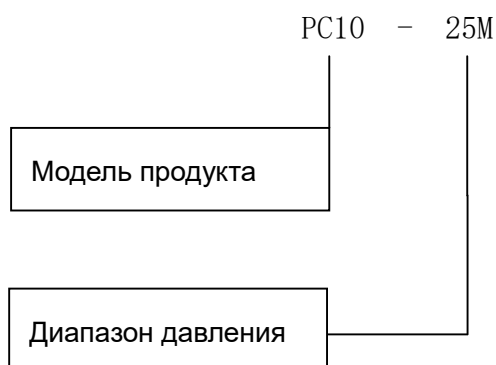
Цвет провода	Назначение
Красный	Питание+(IN+)
Синий	Питание-(IN-)
Желтый	Выход+(OUT+)
Белый	Выход-(OUT-)

Выбор диапазона давления

Код	Диапазон давления	Перегрузка	Разрывное давление
6M	0~6MPa	200%FS	500%FS
10M	0~10MPa	200%FS	500%FS
25M	0~25MPa	200%FS	500%FS
40M	0~40MPa	200%FS	500%FS
60M	0~60MPa	200%FS	500%FS
100M	0~100MPa	200%FS	500%FS
150M	0~150MPa	200%FS	500%FS

Внимание: G: Избыточное, A: Абсолютное, S: Избыточное, герметичное

Формирование кода заказа



Пример: PC10R-25M

PC10R сенсор давления, диапазон давления 25MPa, избыточное давление, 4 провода, питание 1,5 мА, компенсация тока.

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 давлениерабочей площадки ниже, чем текущее атмосферное давление.

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 reserves the right to make any change in this publication without notice. The information provided is believed to be accurate and reliable as of this product sheet.

Contact us

Nanjing Wotian Technology Co.,Ltd.

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

Gaoxin District, Anshan, China

Sales Manager: Anna Xue

Whatsapp/Wechat: 0086-13238876612

Email: xj@wtsensor.com

Skype: xuewenting.wt