

PC20 Сенсор температуры и 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
- 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

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 Строго следуйте методу подключения проводки, иначе это может привести к повреждению изделия или другим

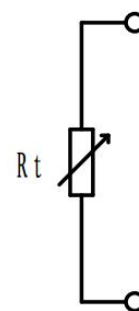
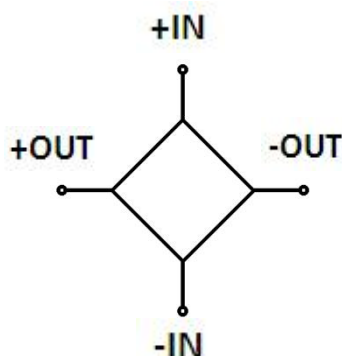


Обзор продукта

Сенсор температуры и давления PC20 основан на PC10 и смонтирован со встроенной платиновой стойкостью для одновременного измерения давления и температуры. Измерение температуры может удовлетворить потребность в высокоточной температурной компенсации продукта

Эквивалентная схема

(1) 4провода(2)5проводов



Platinum resistance

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



потенциальным неисправностям.
4Неправильное использование продукта
может привести к опасности или травме

Электрические характеристики

| | |
|---------------------------------------|---|
| Диапазон давления | -100kPa~0~10kPa...100MPa |
| Виды давления | Избыточное Абсолютное Избыточное,относительно герметичной кареры |
| Питание | 1.5mA recommended for constant current 10V recommended for constant voltage |
| Входное сопротивление | Постоянный ток: 2kΩ~5kΩ Постоянное напряжение: 3kΩ~18kΩ |
| Электрическое подключение | Позолоченные контактыKOVAR или силиконовый мягкий провод |
| Диапазон термокомпенсации | Постоянныйток: 0℃~60℃ (≤70kPa), -10℃~70℃ (другие диапазоны); Постоянный ток-: -20℃~85℃ |
| Диапазон температуры рабочих сред | -40℃~120℃ |
| Диапазон температуры хранения | -40℃~120℃ |
| Сопротивление изоляции | ≥200MΩ/250VDC |
| Время отклика | ≤1ms (up to 90%FS) |
| Измеряемая среда | Все жидкости и газы, совместимые с 316L |
| Устойчивость к вибрационным нагрузкам | 20g(20~5000Гц) |
| Ударопрочность | 100g(10мс) |
| Срок службы | 10×10 ⁶ (циклов) |

Материалы

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

Основные параметры

| Пункт | Состояние | Мин. | Номинальный | Макс. | Ед. изм | Примеча |
|-------|-----------|------|-------------|-------|---------|---------|
|-------|-----------|------|-------------|-------|---------|---------|

| | | | | | | ни |
|---|---------------------|--------|-------|-------|----------|---------------|
| Нелинейность | | -0.3 | ±0.2 | 0.3 | %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 | 1.5mA, 10kPa | 30 | | | mV | |
| | 1.5mA, other ranges | 60 | 90 | 150 | | |
| | 10V, 10kPa | 60 | | | | |
| | 10V, other ranges | 98 | 100 | 102 | | |
| Температурный коэффициент ухода «нуля» | 10kPa | -2 | ±1.5 | 2 | %FS | Примечание(2) |
| | other ranges | -1.5 | ±0.75 | 1.5 | | |
| Температурный коэффициент изменения «диапазона» | | -1.5 | ±0.75 | 1.5 | %FS | Примечание(2) |
| Термический гистерезис | | -0.075 | ±0.05 | 0.075 | %FS | Примечание(3) |
| Долговременная стабильность | | -0.3 | ±0.2 | 0.3 | %FS/Year | |

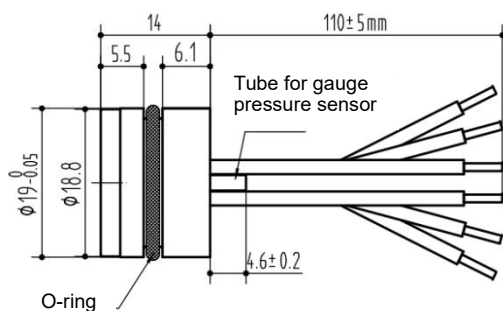
Примечания:

(1) Рассчитана по методу наименьших квадратов BFSL

2) В температурном диапазоне компенсации, данные при 30 °C для диапазона 0 °C ~ 60 и -10 °C ~ 70 °C, и данные при 32,5 °C для диапазона -20 °C ~ 85 °C.

(3) После прохождения высокой и низкой температуры возврат к контрольной температуре.

Структура и размеры



Цвет провода Кол-во Назначение

| | | |
|---------|---|--------------------------------|
| Красный | 1 | Питание+(IN+) |
| Синий | 1 | Питание-(IN-) |
| Желтый | 1 | Выход+(OUT+) |
| Белый | 1 | Выход-(OUT-) |
| Зеленый | 2 | Температура вывод(не полярный) |

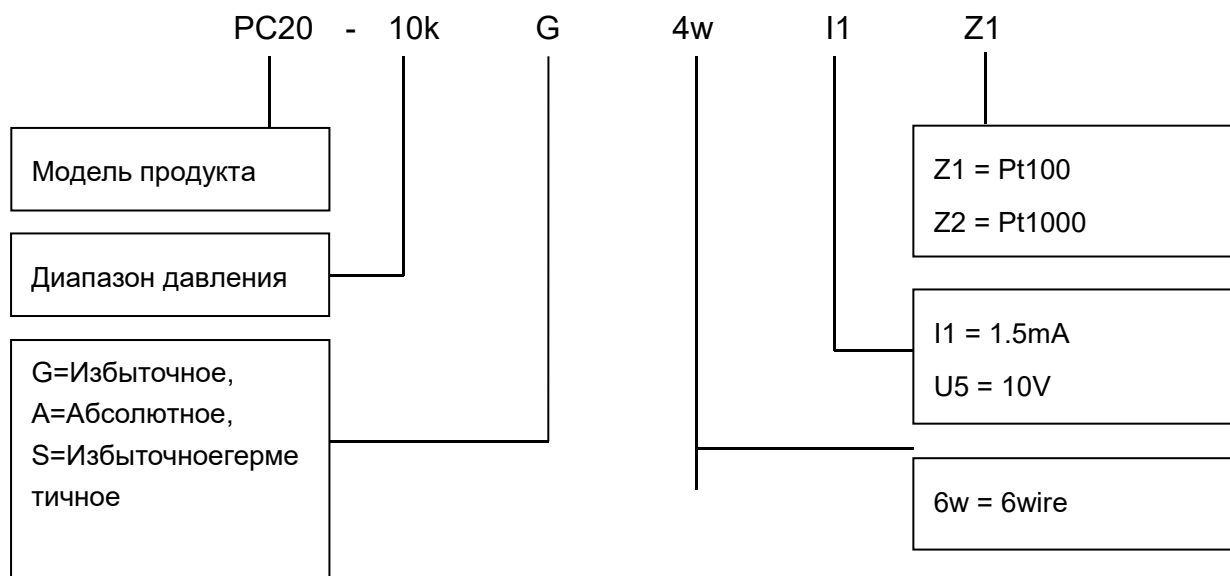
Выбор диапазона давления

| Код | Виды давления | Диапазон давления | Перегрузка | Разрывное давление | О-кольцо |
|-----|---------------|-------------------|------------|--------------------|----------|
| 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 | 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 | Fluorine rubber |
| 10M | S | 0~10MPa | 200%FS | 400%FS | Fluorine rubber |
| 16M | S | 0~16MPa | 200%FS | 400%FS | Fluorine rubber |
| 25M | S | 0~25MPa | 150%FS | 400%FS | Fluorine rubber |
| 40M | S | 0~40MPa | 150%FS | 300%FS | Fluorine rubber |
| 60M | S | 0~60MPa | 150%FS | 300%FS | Fluorine rubber |
| 100M | S | 0~100MPa | 150%FS | 300%FS | Fluorine rubber |
| (-100~0)k | Omitted | -100~0kPa | 300kPa | 600kPa | NBR |
| (0~-100)k | Omitted | 0~-100kPa | 300kPa | 600kPa | NBR |
| NP100k | Omitted | ±100kPa | 300kPa | 600kPa | NBR |

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

Формирование кода заказа



Пример:PC20-10kG4wI1Z1

PC20сенсордавления, диапазондавления 10 кПа, избыточноедавление, 6провода, питание 1,5 мА,элемент измерения температуры Pt100.

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.

(1) Абсолютное давление основано на вакууме.

Что касается избыточное герметичное, то РС20 использует чипы абсолютного давления для продукта избыточного давленияна основе атмосферного давления производственного участка. Для диапазона давления выше 6МПа 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 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.

Контакт:

Nanjing Wotian Technology Co., Ltd.

Веб-сайт: ru.wtsensor.com

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

Электронная почта: wtsensor@wtsensor.com

Телефон: +86-18640205486

Менеджер по продажам: Эмма