

# PC112K Санитарный сенсор давления

## Особенности

- Открытая мембрана с клапном
- Высокая надежность чипа давления
- Одноразовая технология заливки силиконового масла
- Плата компенсации заполнена клеем для защиты от влаги
- Все корпуса из нержавеющей стали
- Высокая точность и стабильность
- Сильная антиинтерференция и хорошая долгосрочная стабильность
- Гарантийный срок 18 месяцев

## Применения

- Медицинская, пищевая промышленность
- Химическое покрытие для защиты окружающей среды
- Полиуретановое оборудование
- Поддержка промышленного стандарта

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



## Обзор продукта

Сенсор давления PC112K с клапном использует одноразовую технологию заливки силиконового масла. Давление, испытываемое мембраной, передается в чип давления через силиконовое масло, и компенсационная схема корректирует сигнал давления в линейный электрический сигнал. Мембрана торцевой поверхности скрепана непосредственно подвергается воздействию и давления, может предотвратить накипеобразование, негигиеничную и антисанитарную и вязкую блокировку давления и другие проблемы. PC112K широко используется в пищевой, фармацевтической, винодельческой и других санитарно-технических отраслях, а также случаях, когда измерительная среда может быть загрязнена.

Возможно изготовление корпуса и размера сенсора по требованиям заказчика.

### 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                     | -100кПа~0~10кПа...10МПа                                       |
| Виды давления                         | Избыточное   Абсолютное   Избыточное герметичное              |
| Питание                               | 1.5мА(тип.)   10В постоянного тока                            |
| Входное сопротивление                 | Постоянный ток:2кΩ~5кΩ  |
| Электрическое подключение             | Позолоченные контакты KOVAR или силиконовый мягкий провод     |
| Диапазон термокомпенсации             | Постоянныйток: 0°C~60°C(≤70кПа); -10°C~70°C(другие диапазоны) |
| Диапазон температуры рабочих сред     | -40°C~120°C   |
| Диапазон температуры хранения         | -40°C~120°C   |
| Сопротивление изоляции                | ≥200МΩ/250VDC   |
| Время отклика                         | ≤1ms(Up to 90%В.П.)   |
| Измеряемая среда                      | Все жидкости и газы, совместимые с 316L.                      |
| Устойчивость к вибрационным нагрузкам | 20g(20~5000Гц)  |
| Ударопрочность                        | 100g(10мс)  |
| Срок службы                           | 10×10 <sup>6</sup> (циклов)                                   |

### Материалы

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Материал мембраны | 316L              |
| Материал скрепа   | 316L              |
| Заполняющее масло | Силиконовое масло |

### Основные параметры

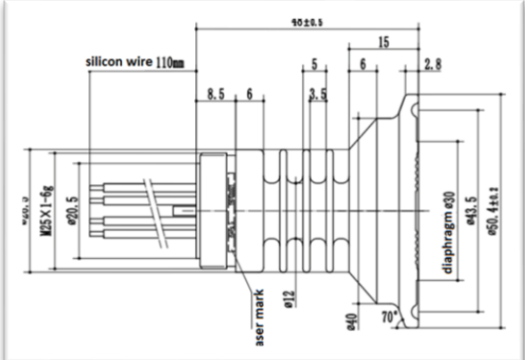
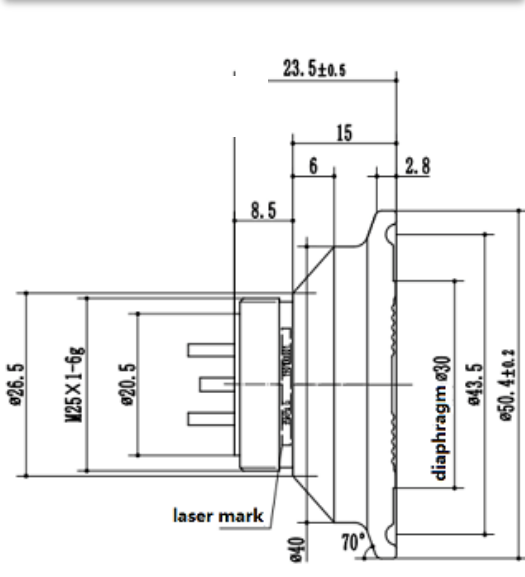
| Пункт                             | Состояние                 | Мин.     | Номинальный | Макс. | Ед. изм | Примечание       |
|-----------------------------------|---------------------------|----------|-------------|-------|---------|------------------|
| Нелинейность                      |                           | -0.3     | ±0.25       | 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 | 10кПа<br>другие диапазоны | 30<br>60 | 90          | 150   | mV      | 1.5mA excitation |
| Температурный                     | 10кПа                     | -2       | ±1.5        | 2     | %FS     | Примечание       |

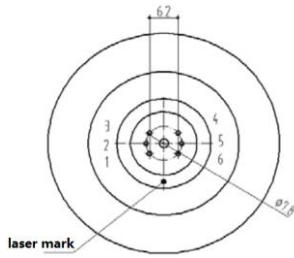
|   |                  |        |       |       |         |                |
|---|------------------|--------|-------|-------|---------|----------------|
| коэффициентухода «нуля»                         | другие диапазоны | -1.5   | ±0.75 | 1.5   |         | e(2)           |
| Температурный коэффициент изменения «диапазона» |                  | -1.5   | ±0.75 | 1.5   | %FS     | Примечани e(2) |
| Термический гистерезис                          |                  | -0.075 | ±0.05 | 0.075 | %FS     | Примечани e(3) |
| Долговременная стабильность                     |                  | -0.3   | ±0.2  | 0.3   | %FS/год |                |

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

### Структура и размеры

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Цвет провода Назначение</p> <p>Красный Питание+(IN+)<br/>         Синий Питание-(IN-)<br/>         Желтый Выход+(OUT+)<br/>         Белый Выход-(OUT-)</p>  |
|  | <p>Выбор вентилятора охлаждения<br/>         Средняя температура: -40 °C ~ 85 °C (без охлаждающих элементов)<br/>         Температура Среды: -40°C~150°C<br/>         (3 вентилятора охлаждения)</p> |

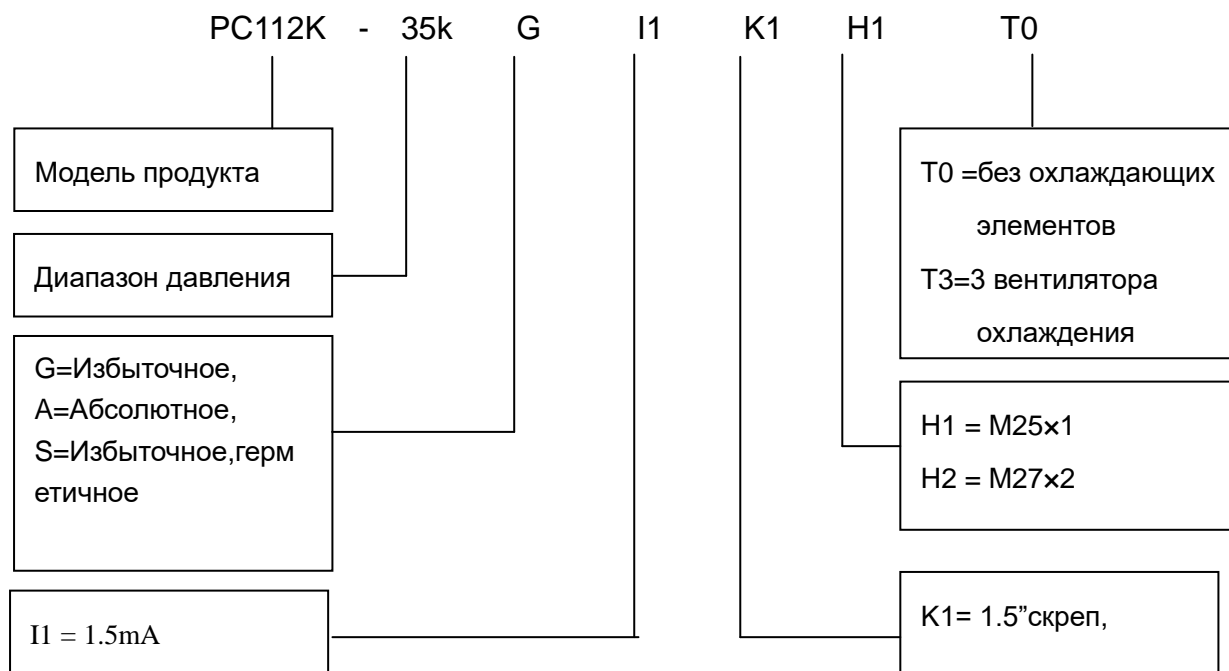


| Контакт       | Назначение |
|---------------|------------|
| Питание+(IN+) | 3pin       |
| Питание-(IN-) | 5pin       |
| Выход+(OUT+)  | 2pin       |
| Выход-(OUT-)  | 4pin       |

### Выбор диапазона давления

| Код  | Виды давления | Диапазон давления | Перегрузка | Разрывное давление |
|------|---------------|-------------------|------------|--------------------|
| 10k  | G             | 0~10kPa           | 300%FS     | 600%FS             |
| 20k  | G             | 0~20kPa           | 300%FS     | 600%FS             |
| 35k  | G             | 0~35kPa           | 300%FS     | 600%FS             |
| 70k  | G             | 0~70kPa           | 300%FS     | 600%FS             |
| 100k | G, A          | 0~100kPa          | 200%FS     | 500%FS             |
| 160k | G, A          | 0~160kPa          | 200%FS     | 500%FS             |
| 250k | G, A          | 0~250kPa          | 200%FS     | 500%FS             |
| 400k | G             | 0~400kPa          | 200%FS     | 500%FS             |
| 600k | G             | 0~600kPa          | 200%FS     | 500%FS             |
| 1M   | G             | 0~1MPa            | 200%FS     | 500%FS             |
| 1.6M | G, S          | 0~1.6MPa          | 200%FS     | 500%FS             |
| 2.5M | G, S          | 0~2.5MPa          | 200%FS     | 500%FS             |
| 4M   | S             | 0~4MPa            | 200%FS     | 400%FS             |
| 6M   | S             | 0~6MPa            | 200%FS     | 400%FS             |
| 10M  | S             | 0~10MPa           | 200%FS     | 400%FS             |
| N5k  | Omitted       | -100~250kPa       | 750kPa     | 1.25MPa            |
| N7k  | Omitted       | -100~600kPa       | 1.2MPa     | 3MPa               |
| N8M  | Omitted       | -0.1~1MPa         | 2MPa       | 5MPa               |
| N9M  | Omitted       | -0.1~1.6MPa       | 3MPa       | 9MPa               |
| N10M | Omitted       | -0.1~2.5MPa       | 5MPa       | 12.5MPa            |

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



**Пример:** PC112K-35kGI1K1H1T3

PC112K, диапазон давления 35kPa, избыточное давление, питание 1,5 мА постоянный ток, 1,5" скреп, 3 вентилятора охлаждения, и задняя резьба M25x1

### 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 давление рабочей площадки ниже, чем текущее атмосферное давление.

(1) Абсолютное давление основано на вакууме.

(2) Что касается избыточное герметичное использует чипы абсолютного давления для продукта избыточного давления на 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.

## **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](mailto:xj@wtsensor.com)

Skype:xuewenting.wt

V1.1