

# ПАСПОРТ

**Наименование:**

Датчики потока  
серии **SPX2**



**Датчики потока  
серии SPX2**

**Обозначение:**

**Наименование:** Датчик потока серии SPX2, диапазон измерения: 1...150 см/с, рабочая темп.: -20...+120 °С, темп. окр. среды: -20...+80 °С, раб. давление: до 100 бар

## 1. Описание и особенности

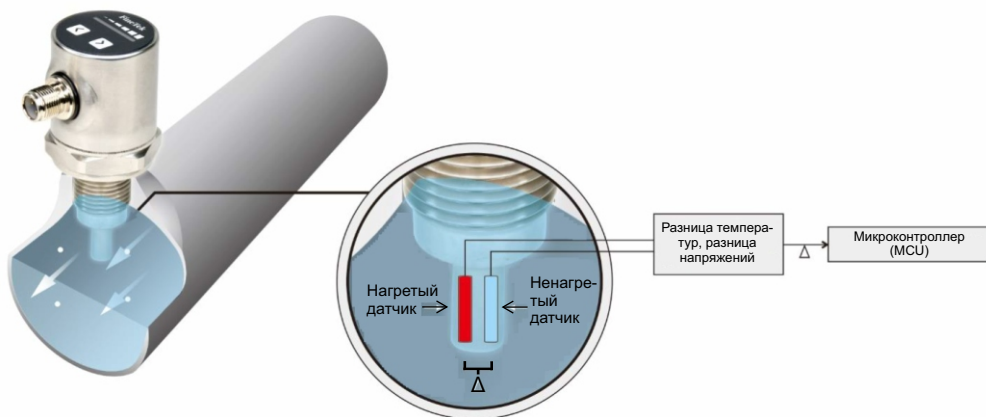
Цифровой термодисперсионный датчик потока является измерительным прибором, с помощью которого определяют расход (скорость потока) жидких сред. Он обладает более высокой чувствительностью, чем традиционный механический датчик. Место установки не ограничено.

Устройство не имеет подвижных механических элементов и может использоваться для измерения расхода жидкости, содержащей примеси. Длина чувствительного элемента датчика расхода может быть адаптирована к условиям измерения, что расширяет возможности применения.

Пользователь может выбрать один из трех способов вывода сигнала. Кнопки заменены на клавиши для удобства настройки пользователем. Десять светодиодов образуют многоступенчатый дисплей и способствуют более точному и наглядному отображению расхода.

## 2. Принцип работы

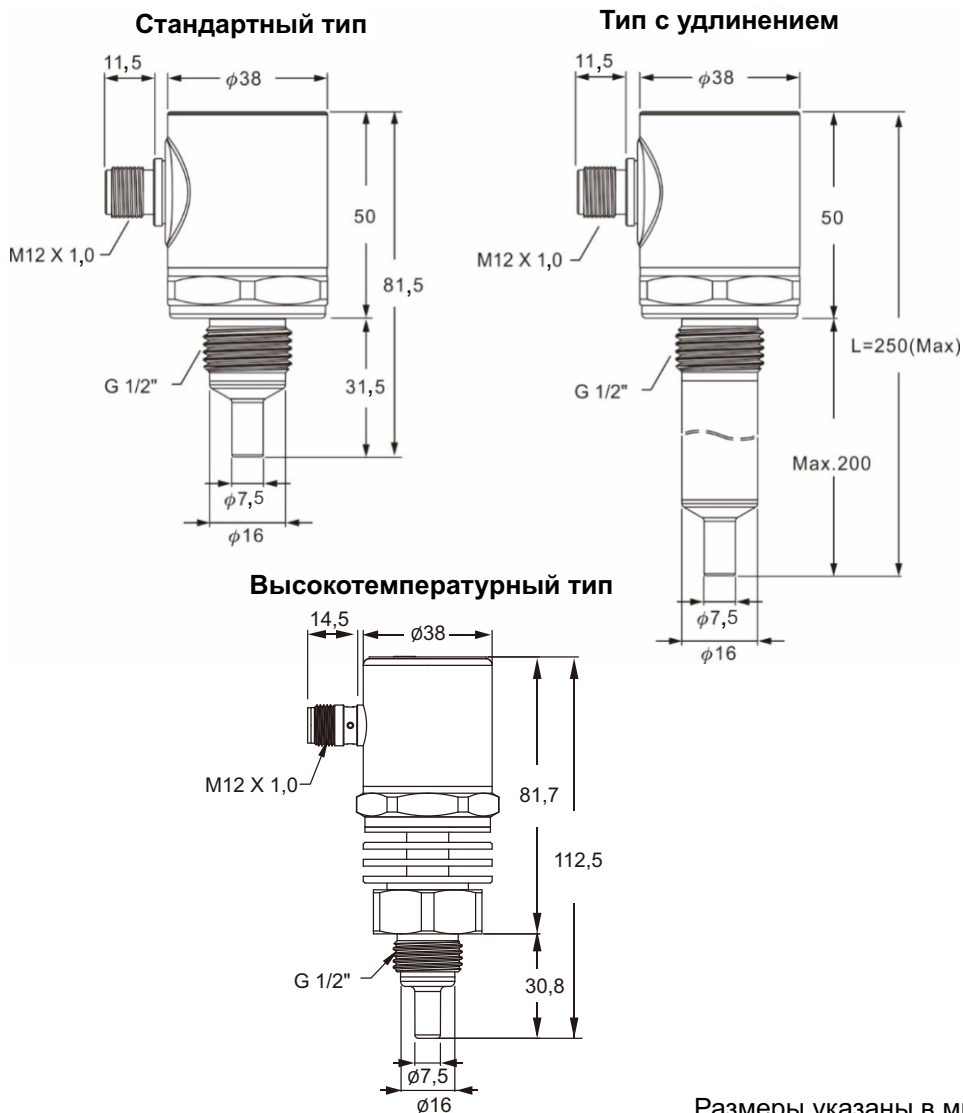
В зонде прибора установлены два датчика температуры, один из которых нагревается. Другой датчик не нагревается, чтобы создать разницу температур. Когда жидкость в трубе проходит через эти два датчика быстрее или медленнее, она отводит тепло от нагретого датчика, и его температура снижается. Разница температур между этими двумя датчиками используется в качестве эталона для определения высокой или низкой скорости потока.



### 3. Применение продукции

Измерение расхода в воздуховодах или охлаждающих трубах в гидроэнергетике, станкостроении, системах охлаждения и кондиционирования воздуха, электронике, сталелитейной, химической, судостроительной, пищевой, фармацевтической, оптической, полупроводниковой и других отраслях промышленности.

### 4. Размеры



Размеры указаны в мм

## 5. Схема подключения

Соответствие контактов  
разъема цветам проводов:

- 1 - коричневый
- 2 - зеленый
- 3 - синий
- 4 - черный

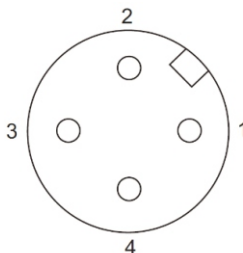


Схема подключения разъема

## 6. Кодообразование

⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒

**SPX2** \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### ⑤ ⑥ **Исполнение прибора**

- 00: Стандартное
- 02: Высокотемпературное

### ⑦ ⑧ **Сертификация**

- 00: Нет

### ⑨ **Тип зонда**

- E: Диаметр Ø38 мм, цилиндрический (Стандартный тип)
- F: Диаметр Ø38 мм, цилиндрический (Тип с удлинением)

### ⑱ **Выход**

- A: NPN
- B: PNP
- C: Реле (NO)
- D: Реле (NC)

### ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ **Длина зонда** (един. измерения: мм)

Диапазон кодов	Диапазон длин
0031	31,5 мм (Стандартный тип)
0050~0200	50~200 мм (Тип с удлинением)

### **Присоединение**

⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮

- Тип резьбы A5: 1/2" 03: G (наружная)
- AA: JIS
- AB: ISO

### ⑯ ⑰ **Материал частей, контактирующих с жидкостью**

- MA: SUS304

## 7. Технические характеристики

Тип	Стандартный	С удлинением	Высокотемпературный
Диапазон измерения (скорость потока)	1-150 см/с (вода)		
Температура окружающей среды	-20...80 °C		
Температура жидкости	-20...85 °C	-20...+120 °C	
Тип выхода	Открытый коллектор: NPN/PNP (<250 мА) Реле: 0,3 А при 125 В AC, 1 А при 30 В DC (NO или NC)		
Рабочее давление	100 бар (макс.)		
LED-индикация	Горят зеленые светодиоды: индикация скорости потока		
Материал корпуса	SUS304		
Материал частей, контактирующих с жидкостью	SUS304		
Степень защиты	IP67		
Время нагрева	Примерно 15 секунд		
Тип резьбы	G1/2		
Рабочее напряжение	19...36 В DC		
Потребление тока	150 мА (макс. при 24 В DC)		
Электрическое присоединение	4-контактный разъем M12		

## 8. Меры предосторожности

Для установки SP используйте прилагаемую водонепроницаемую прокладку.

(1) Убедитесь, что длина переднего/заднего прямого участка трубы более чем в 4 раза превышает внутренний диаметр трубы (рис. 1).

(2) Убедитесь, что в трубе нет пузырьков, чтобы обеспечить нормальную работу в области измерения (рис. 2).

(3) Если труба не заполнена жидкостью, SP следует установить под трубой так, чтобы уровень жидкости был выше стержня датчика потока (рис. 3).

(4) SP следует плотно затянуть, чтобы избежать утечки жидкости из трубы, которая может быть опасна. SP можно установить под любым углом; наилучшие чувствительность и скорость отклика будут при установке под углом, показанным на рис. 4.

(5) В жидкости могут содержаться примеси или гранулы. Возможно, вам потребуется установить соответствующий фильтр перед датчиком, чтобы защитить его от столкновений или износа, которые могут сократить срок его службы.

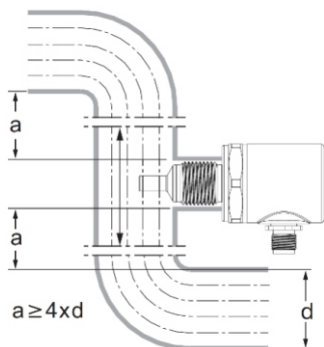


Рисунок 1

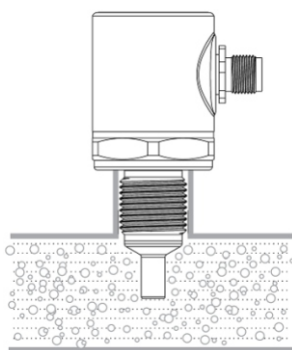


Рисунок 2

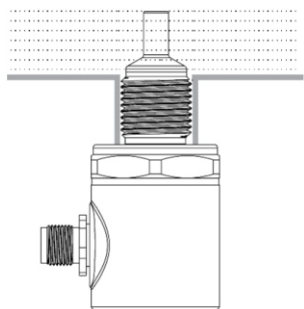


Рисунок 3

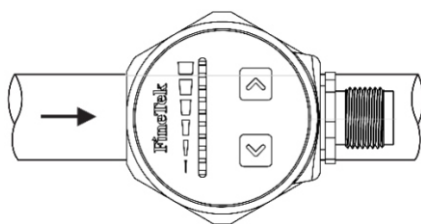


Рисунок 4

## 9. Требования к хранению и транспортировке

Чтобы защитить изделие от повреждений во время транспортировки, храните его в упаковке до момента отправки с завода. Место хранения должно соответствовать следующим требованиям:

- Должны быть приняты соответствующие меры защиты от дождя и влаги.
- Во время транспортировки следует избегать вибрации и столкновений.
- Диапазон температур: от -20 до 70 °С.
- Влажность: менее 80 %.

### Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---