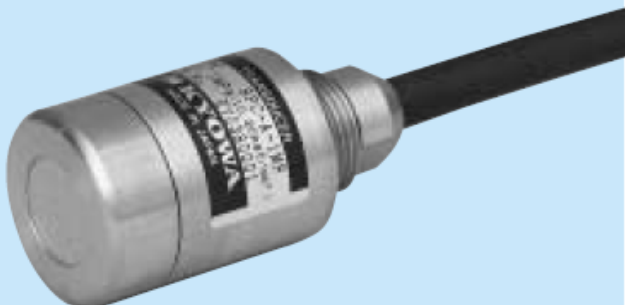


# ВРС-А/ВРС-А-Т Датчики давления в порах

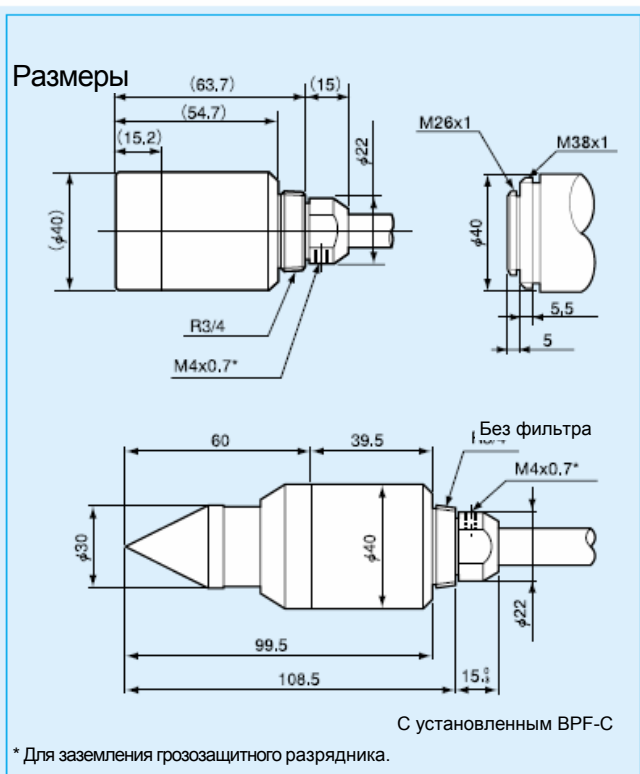
• Измерение давления воды • от 200 кПа до 2 МПа • С функцией измерения температуры



Датчики серии ВРС-А/ВРС-А-Т закапывают в грунт и используют для измерения подземного порового давления. Конструкция с двойным каркасом позволяет исключить отрицательное влияние бокового давления, что делает датчики подходящими для измерения в местах, где подземное грунтовое давление значительно меняется. Данные датчики могут поставляться с кабелями требуемой длины. Датчики серии ВРС-А-Т оснащены функцией измерения температуры для одновременного измерения температуры и порового давления.

## Свойства

- Конструкция с двойным каркасом позволяет выполнять измерение без влияния бокового давления.
- Оснащены плоским фильтром (10 мкм ячейка) для защиты чувствительного элемента от засорения.
- Корпус из нержавеющей стали



## Технические характеристики

### Рабочие характеристики

#### Измерение порового давления

##### Номинальный диапазон:

| Функция измерения температуры |               | Номинальный диапазон<br>(Ссылочное значение) |
|-------------------------------|---------------|--|
| Нет                           | Да            |  |
| ВРС-А-200КР                   | ВРС-А-200КР-Т | 200 кПа (2.039 кгс/см <sup>2</sup> )         |
| ВРС-А-500КР                   | ВРС-А-500КР-Т | 500 кПа (5.099 кгс/см <sup>2</sup> )         |
| ВРС-А-1МР                     | ВРС-А-1МР-Т   | 1 МПа (10.20 кгс/см <sup>2</sup> )           |
| ВРС-А-2МР                     | ВРС-А-2МР-Т   | 2 МПа (20.39 кгс/см <sup>2</sup> )           |

#### Нелинейность:

В пределах  $\pm 2\%$  НВС (ВРС-А-200КР)

В пределах  $\pm 1\%$  НВС (ВРС-А-500КР до 2МР)

#### Гистерезис: В пределах $\pm 1\%$ НВС

#### Номинальный выход:

0.75 мВ/В (1500 мкм/м) или больше (ВРС-А-200КР)

1 мВ/В (2000 мкм/м) или больше (ВРС-А-500КР до 2МР)

#### Измерение температуры (ВРС-А-Т)

##### Номинальный диапазон: от -30 до 70°C

##### Погрешность при измерении: $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (от -30 до 70°C)

(См. информацию о малогабаритном температурном датчике ВТС-100АТ)

#### Характеристики среды

##### Безопасный температурный диапазон:

от 0 до 80°C (ВРС-А) (не замерзает)

от -30 до 80°C (ВРС-А-Т) (не замерзает)

##### Компенсированный температурный диапазон: от 0 до 60°C (не замерзает)

##### Тепловой эффект на балансировку нуля: В пределах $\pm 0.1\%$ НВС/°C

##### Тепловой эффект на выход: В пределах $\pm 0.1\%$ /°C

#### Электрические характеристики

##### Безопасное напряжение возбуждения: 2-10 В переменного или постоянного тока

##### Входное сопротивление: 350Ω $\pm 1\%$ (ВРС-А-Т при 0°C)

##### Выходное сопротивление: 350Ω $\pm 1\%$ при 0°C (ВРС-А-Т при 0°C)

Кабель: 4-проводной (0.5 мм<sup>2</sup>) экранированный хлоропреновый кабель, диаметром 11.5 мм и длиной 1 м, без разъёма

(Экран кабеля не соединён с корпусом)

#### Механические свойства

##### Безопасный диапазон перегрузки: 150%

##### Вес: Примерно 550 г

Может быть изготовлен кабель с двойным экраном.

### Фильтры ВРФ-С и ВРФ для датчиков порового давления



ВРФ-С



ВРФ

Данные фильтры используются для предотвращения засорения чувствительного элемента датчика давления в порах при установке в глинистой почве или грязи. Стандартный размер ячейки – 10 мкм. Если место вокруг точки установки зацементировано, используйте 2 мкм сетчатый фильтр.

| Конический фильтр | Плоский фильтр | Размер ячейки |
|-------------------|----------------|---------------|
| ВРФ-2С            | ВРФ-2          | 2 мкм         |
| ВРФ-5С            | ВРФ-5          | 5 мкм         |
| ВРФ-10С           | ВРФ-10         | 10 мкм        |
| ВРФ-40С           | ВРФ-40         | 40 мкм        |
| ВРФ-100С          | ВРФ-100        | 100 мкм       |

Фильтр изготавливается из латуни, металлокерамики. Только 10 мкм плоский фильтр изготавливается из нержавеющей стали.