

Серия 871CR – Контактные сенсоры удельной электропроводности и удельного сопротивления

Монтаж сенсора и описание

| | |
|---|---|
|  | <p>А, В, С Универсальный сенсор 0.1/см со штуцером 3/4 NPT. Используется для непосредственной установки в тройник или проточную камеру.</p> |
|  | <p>Д, Е Универсальный сенсор 10/см со штуцером 3/4 NPT. Используется для непосредственной установки в тройник или проточную камеру.</p> |
|  | <p>А, В, С, Д, Е, J Универсальный сенсор увеличенной длины со штуцером 3/4 NPT. Используется для установки в большой тройник (через переходник), или в трубное колено для обеспечения достаточного расхода через сенсор. (показан сенсор 0.1/см CF).</p> |
|  | <p>Ф Универсальный сенсор 0.1/см или 10/см с фитингом TriClamp 1½ дюйма (подключение TriClamp 2 дюйма можно получить, заказав отдельно универсальный сенсор и фитинг TriClamp 2 дюйма). Фитинг сенсора 0.1/см имеет зеркальную полировку.</p> |
|  | <p>Н Вставной сенсор, используемый вместе с шаровым краном. Доступны варианты со стандартной глубиной погружения и с глубиной погружения 4 дюйма. (показан сенсор 0.1/см CF).</p> |
|  | <p>J Универсальный сенсор. Разработан для использования с фланцами Foxboro, фитингами TriClamp, штуцерами 3/4 NPT, 1 NPT, метрическими штуцерами.</p> |
|  | <p>К Универсальный сенсор с подключением кабелепровода 3/8 NPT. Разработан для использования с фланцами Foxboro, фитингами TriClamp, штуцерами 3/4 NPT, 1 NPT, метрическими штуцерами.</p> |

Контактные сенсоры удельной электропроводности и сопротивления серии 871CR позволяют проводить ионные измерения самой чистой воды, используемой в производстве полупроводников, в энергетической и фармацевтической индустрии, а также и других видах промышленного производства. Разнообразие применений обеспечивается выбором изолирующих материалов и вариантов монтажа. Простая установка с использованием универсального сенсора. Конструкция также обеспечивает взаимозаменяемость монтажных элементов, что уменьшает стоимость замены сенсора

Технические характеристики

Пределы давления и температуры: (подробные технические характеристики приведены в документе PSS 6-3C2 B).

Общепромышленное применение: при нормальной температуре и низком давлении среды обычно используются изоляторы и штуцеры из CPVC или чистого PVDF для сенсоров с коэффициентом ячейки (CF) 0.1/см; или изоляторы и штуцеры из стеклонеполненного NORYL для сенсоров CF 10/см. Для таких условий может быть использован «стандартный» кабель в ПВХ оболочке.

Высокая температура и давление среды: для сенсоров с CF 0.1/см требуются изоляторы из чистого PEEK и штуцеры из титана или чистого PEEK (или другие монтажные элементы, заказываемые отдельно); для сенсоров с CF 10/см требуются изоляторы PEEK и монтажные элементы из PEEK или нержавеющей стали. Для температур выше 80°C (176°F) требуется высокотемпературный кабель (с тефлоновой оболочкой).

Диапазон измерения и коэффициент ячейки: сенсор 871CR может быть заказан с одним из двух коэффициентов ячейки: 0.1 или 10/см. В таблице на следующей странице указаны доступные диапазоны измерения.

Диапазоны измерения и коэффициент ячейки

| Коэфф. ячейки | Единицы измерен. | Диапазоны измерений (с коррекцией по температуре ¹) | |
|----------------------|------------------|---|------------------|
| | | Преобразователь 870ITCR | Анализатор 875CR |
| 0.1 см ⁻¹ | МОм·см | 2, 5, 10, 15, 20 | 0.1÷20 |
| | кОм·см | 10, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000 | 50÷5000 |
| | мСм/м | 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20 | 0.1÷20 |
| 10 см ⁻¹ | мкСм/см | 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 | 1÷200 |
| | кОм·см | 10, 50 | 0.5÷200 |
| | мСм/м | 50, 100, 200, 500 | 10÷2000 |
| | См/м | 0.2, 0.5, 1, 2 | 0.1÷2 |
| | мкСм/см | 200 ²⁷ , 500, 1000, 2000, 5000 | 100÷5000 |
| | мСм/см | 0.2 ²⁷ , 0.5, 1, 2, 5, 10, 20 | 0.1÷20 |

Контактирующие с измеряемой средой части

| | 0.1/см | 10/см |
|--------------------------------|---|---|
| Изолятор | CPVC Чистый PVDF Чистый PEEK | Стеклонап. Noryl Стеклонап. PEEK |
| Материал электрода | Титан Монель | Графит |
| Кольцевое уплотнение | EPDM с тефлоновым покрытием | EPDM с тефлоновым покрытием |
| Штуцер | CPVC Чистый PVDF Чистый PEEK Титан | Стеклонап. PEEK Стеклонап. Noryl Нерж.сталь |
| TriClamp | Титан Нерж.сталь | Нерж.сталь |
| Шток крана | Чистый PVDF Нерж.сталь | Нерж.сталь |
| Другое: (наружная оболочка) | ----- | Титан |



Оформление заказа – Укажите модель 871CR, а затем код заказа для каждого пункта

Коэффициент ячейки

- Сенсор удельной электропроводности 0.1/см с термосопротивлением 1000 Ом Class B...-A
- Сенсор удельного сопротивления 0.1/см с термосопротивлением 1000 Ом Class A².....-B
- Сенсор удельной электропроводности 10/см с термосопротивлением 1000 Ом Class B...-C

Материал изолятора

- CPVC³..... 1
- Чистый PVDF⁴..... 2
- Чистый PEEK⁴..... 3
- Стеклонаполненный PEEK⁵..... 4
- Стеклонаполненный NORYL⁵..... 5

Материал электрода

- Графит⁵..... G
- Монель⁴..... M
- Титан⁴..... T

Глубина погружения

- Стандартная..... 1
- 4 дюйма..... 4
- 6 дюймов..... 6

Монтаж сенсора

- Универсальный сенсор со штуцером 3/4 NPT из CPVC^{3, 6}..... A
- Универсальный сенсор со штуцером 3/4 NPT из чистого PVDF^{4, 7}..... B
- Универсальный сенсор со штуцером 3/4 NPT из чистого PEEK^{4, 8}..... C
- Универсальный сенсор со штуцером 3/4 NPT из стеклонаполненного PEEK^{5, 9}..... D
- Универсальный сенсор со штуцером 3/4 NPT из стеклонаполненного NORYL^{5, 10}..... E
- Универсальный сенсор с фитингом TriClamp 1 1/2 дюйма^{11, 22}..... F
- Вставной сенсор, используемый с шаровым краном 1 дюйм из нержавеющей стали^{12, 13, 24}..... H
- Универсальный сенсор¹⁴..... J
- Универсальный сенсор с фитингом для подключения кабелепровода^{14, 15}..... K

Температурная компенсация

Термосопротивление 1000 Ом 1

Кабель²³

Стандартная длина (20 футов), стандартный кабель A
 Стандартная длина (20 футов), высокотемпературный кабель B
 30 футов, стандартный кабель C
 30 футов, высокотемпературный кабель D
 40 футов, стандартный кабель E
 40 футов, высокотемпературный кабель F
 60 футов, стандартный кабель G
 60 футов, высокотемпературный кабель H
 80 футов, стандартный кабель J
 80 футов, высокотемпературный кабель K
 Без кабеля (интегрированный разъем на сенсоре)^{16, 17, 18, 19} L

Разделка кабеля

Кабель с рожковыми оконцевателями #6 1
 Кабель с разъемом на конце^{16, 19, 20} 2
 Интегрированный разъем на сенсоре^{16, 17, 19, 21} 3

Дополнительные опции

Регистрация NIST коэффициента ячейки (используется для соответствия USP23/24)⁴ -S
 Определение коэффициента ячейки при помощи контура чистой воды Foxboro^{26, 27, 28} -R

Укажите монтажные элементы²⁵

Укажите тип электротехнической сертификации

Укажите принадлежности

Укажите номер технологической позиции прибора

Примечания

- 1 Абсолютные диапазоны (без температурной компенсации) превышают указанные диапазоны примерно в 5 раз.
- 2 Рекомендуется для оптимального измерения удельного сопротивления.
- 3 Только с коэффициентом ячейки –А.
- 4 Только с коэффициентами ячейки –А и –В.
- 5 Только с коэффициентом ячейки –С.
- 6 Только с материалом изолятора «1».
- 7 Только с материалом изолятора «2».
- 8 Только с материалом изолятора «3».
- 9 Только с материалом изолятора «4».
- 10 Только с материалом изолятора «5».
- 11 Только с глубиной погружения «4» и «6».
- 12 Только с глубиной погружения «1» и «4».
- 13 Только с материалом электрода «G» или «T».
- 14 Монтажные принадлежности не включены.
- 15 Не применяется с кабелем «L».
- 16 Не рекомендуется для оптимального измерения удельного сопротивления.
- 17 Не применяется с монтажом сенсора «H» или «K».
- 18 Только с разделкой кабеля «3».
- 19 Требуется патч-кабель. Заказывается отдельно.
- 20 Не применяется с высокотемпературными кабелями.
- 21 С кабелем «L».
- 22 С коэффициентами ячейки –А и –В применяется фитинг TriClamp из титана; с коэффициентом ячейки –С используется фитинг TriClamp из нержавеющей стали 316.
- 23 Возможна длина кабеля по заказу клиента. Свяжитесь с компанией Foxboro.
- 24 Шаровой кран заказывается отдельно.
- 25 Информация по принадлежностям и электротехнической сертификации приведена в документе PSS 6-3C2.
- 26 Применяется только с материалом изолятора «2» – чистый PVDF.
- 27 Обратитесь в компанию Foxboro.
- 28 Только с коэффициентом ячейки –В.