

Серия 871EC – безэлектродные сенсоры удельной электропроводности



- Устойчивый к загрязнению
 - ✓ практически полностью исключает проблемы, связанные с налипанием загрязнений на сенсоре
 - Химически стойкий
 - ✓ широкий выбор материалов корпуса сенсора для химических применений
 - Различные варианты монтажа
 - ✓ для погружного или вставного монтажа, а также для установки с шаровым краном
- Более подробные технические характеристики приведены в документе «Технические характеристики изделия» PSS 6-3C4 A

При использовании с интеллектуальными анализаторами серии 875 или преобразователями серий 870ITEC и 876EC безэлектродные сенсоры удельной электропроводности 871EC измеряют удельную электропроводность технологических растворов.

Технические характеристики

Сенсоры с корпусом PEEK, стандартные версии до 120°C (250°F)

Код корпуса сенсора	Применение ¹	Границы диапазона измерений	Контактирующие со средней части	Пределы температуры	Пределы давления	Компенсатор температуры
SP	Этот сенсор с малым диаметром отверстия подходит для большинства приложений, в которых необходимы безэлектродные измерения электропроводности. Благодаря компактному размеру его можно монтировать различными способами, включая вставку (фланец, муфта), выдвигающую установку и установку в поток.	1.0 мСм/см (1000 мкСм/см) минимум ² 2000 мСм/см максимум			-0.1...+1.75 МПа (-15...+250 psi)	
RE	Этот сенсор с большим диаметром отверстия рекомендуется в качестве замены датчиков серии 871EC-EV, как для новых, так и для существующих приложений. Его большой монтажный диаметр особенно подходит для измерений в условиях с очень высоким уровнем отложений. (также см. сенсоры "AB")	1.0 мСм/см (1000 мкСм/см) минимум ² 1000 мСм/см максимум ³	Стеклонаполненный PEEK (полиэфирэфиркетон); кольцевые уплотнения из EPDM, Viton, Kalrez или Chemraz	-5...+120°C (20...250°F)	-0.1...+2.41 МПа (-15...+350 psi)	Термистор 100K для применения с анализаторами серий 875EC или 873EC; преобразователями серий 870ITEC или 870ITEC
LB	Этот сенсор с большим диаметром отверстия используется для измерений в системах с низкой электропроводностью, там, где требуется работа в чувствительном диапазоне. Подобные датчики часто используются вместо традиционных систем контактного измерения электропроводности для уменьшения технического обслуживания, так как масляные загрязнения, химикаты для водоподготовки, микрочастицы и т. д. выводят контактные датчики из строя. ¹⁰	0.05 мСм/см (50 мкСм/см) минимум ² 50 мСм/см максимум			-0.1...+2.41 МПа (-15...+350 psi)	

6

Сенсоры с корпусом PEEK, высокотемпературные версии до 200°C (392°F)

Код корпуса сенсора	Применение ¹	Границы диапазона измерений	Контактирующие со средней части	Пределы температуры	Пределы давления	Компенсатор температуры
HP	Этот сенсор с малым диаметром отверстия идентичен по физическим размерам и внешнему виду, приведенному выше датчику –SP, и может применяться там же, где и датчик –SP, в случаях периодической или непрерывной высокой температуры процесса.	1.0 мСм/см (1000 мкСм/см) минимум ² 2000 мСм/см максимум			-0.1...+1.75 МПа (-15...+250 psi)	
BW	Этот высокоспециализированный сенсор с большим диаметром отверстия предназначен для использования в приложениях, сочетающих как воздействие высоких температур, так и значительный уровень загрязняющих материалов.	1.0 мСм/см (1000 мкСм/см) минимум ² 1000 мСм/см максимум ³	Стеклонаполненный PEEK (полиэфирэфиркетон); кольцевые уплотнения из EPDM, Viton, Kalrez или Chemraz	-5...+200°C (20...392°F)	-0.1...+2.41 МПа (-15...+350 psi)	Платиновое термосопротивление 100 Ом для применения только с интеллектуальными анализаторами серии 873EC и преобразователями серии 870ITEC ¹
UT	Этот сенсор с большим диаметром отверстия идентичен по физическим размерам и внешнему виду приведенному выше датчику –LB. ¹⁰	0.05 мСм/см (50 мкСм/см) минимум ² 50 мСм/см максимум			-0.1...+2.41 МПа (-15...+350 psi)	

Сенсоры с корпусом не PEEK

Код корпуса сенсора	Применение ¹	Границы диапазона измерений	Контактирующие со средой части	Пределы температуры	Пределы давления	Компенсатор температуры
NL	Этот сенсор общего назначения с малым диаметром отверстия может использоваться для наиболее стандартных применений, включая низкие (< 5%) концентрации неорганических кислот (соляная, азотная, серная и т.д.), основания (щелочи, гидроксид кальция и т.д.), и соли (хлорид натрия, хлорид кальция, сульфат натрия и т.д.). Не рекомендуется для работы с жидкостями, в которых могут присутствовать органические растворители. Не рекомендуется для работы со щелочами при температуре выше 50°C. При сомнениях относительно влияния высоких концентраций химикатов, повышенных температур или абразивов на датчик –NL, укажите в качестве предпочтительной альтернативы тип –SP PEEK.	1.0 мСм/см (1000 мкСм/см) минимум ⁵ 2000 мСм/см максимум	Стеклонаполненный Noryl; кольцевые уплотнения из EPDM	-5...+65°C (20...150°F)	-0.1...+1.4 МПа (-15...+200 psi)	Термистор 100К для применения с анализаторами серий 875ЕС или 873ЕС; преобразователями серий 870ЕС или 870ТЕС
TF	Используется при работе с олеумом и концентрированной (> 93%)серной кислотой. Возможен санитарно-гигиенический монтаж фитингом TriClamp 2 дюйма.	1.0 мСм/см (1000 мкСм/см) минимум ⁵ 2000 мСм/см максимум	Фторуглерод, удлинитель из нерж. стали 316 ⁷ или Carpenter 20 Cb ⁸ ; кольцевые уплотнения из EPDM, Viton ⁹ , Kalrez или Chemraz	-5...+105°C (20...225°F)	-0.1...+1.4 МПа (-15...+200 psi)	
EV	Этот сенсор с большим диаметром отверстия был заменен PEEK-датчиком типа –RE. Тем не менее, он все еще может применяться в таких областях, как сатурация на свеклосахарном производстве и бумажная промышленность, где предпочтительнее большой диаметр отверстия.	0.2 мСм/см (200 мкСм/см) минимум ⁵ 2000 мСм/см максимум ⁶	Эпоксидная головка, удлинитель из нерж. стали 316; кольцевые уплотнения из EPDM	-5...+105°C (20...225°F)	-0.1...+0.7 МПа (-15...+100 psi)	
PP	Этот сенсор с малым диаметром отверстия может использоваться для наиболее стандартных применений и некоторых применений, для которых не подходит PEEK	1.0 мСм/см (1000 мкСм/см) минимум ⁵ 2000 мСм/см максимум	Чистый полипропилен; кольцевые уплотнения из EPDM, Viton, Kalrez или Chemraz	1.4 МПа при 80°C (200 psi при 176°F) 1.05 МПа при 120°C (150 psi при 250°F)		Термосопротивление 100 Ом
PT						Термистор 100К для применения с анализаторами серий 875ЕС или 873ЕС; преобразователями серий 870ЕС или 870ТЕС
AB	Сенсор с большим диаметром отверстия с покрытием из резины Linatex. Типовое применение: горнодобывающая промышленность, где встречаются высокоабразивные суспензии.	2.0 мСм/см (2000 мкСм/см) минимум 500 мСм/см максимум	Эпоксидный сенсор, покрытый резиной Linatex, удлинитель из нерж. стали 316; кольцевые уплотнения из EPDM	-5...+65°C (20...150°F)	-0.1...+0.7 МПа (-15...+100 psi)	Термистор 100К для применения с анализаторами серий 875ЕС или 873ЕС; преобразователями серий 870ЕС или 870ТЕС

Кабель: интегрированный 6 м (20 футов) мультиэкранированный кабель. Оболочка из облученного полиолефина для сенсоров SP, PP, PT, RE, LB, NL, TF, EV и AB; оболочка PTFE для сенсоров HP, BW и UT.

Монтаж: Установка в трубопровод при помощи резьбовой втулки, фланца или узла шарового крана. Втулка и фланец герметизируются при помощи кольцевого уплотнения сенсора. Погружной монтаж выполняется при помощи трубы DN20 или ¾ дюйма, поставляемой заказчиком. Сенсор имеет резьбу ¾ дюйма для подключения к трубе. Более подробная информация приведена в документе «Технические характеристики изделия» PSS 6-3C4A.

Примечания

- 1 Для применения в технологических потоках, находящихся под электрическим напряжением выше 30 В переменного тока или 60 В постоянного тока, обратитесь в компанию Foxboro.
- 2 Минимальный диапазон измерений приведен для сенсоров, используемых с интеллектуальными анализаторами серии 875ЕС, анализаторами серии 873ЕС или преобразователями серии 870ТЕС.
- 3 Максимальный диапазон измерений для сенсоров –RE и –BW при использовании с анализатором 873ЕС составляет 1000 мСм/см.
- 4 Температурная компенсация не применима для сенсоров –HP, –BW или –UT если они работают с преобразователем серии 870ЕС. Поэтому в модели 870ЕС необходимо указать код температурной компенсации А.
- 5 Минимальный диапазон измерений приведен для сенсоров, используемых с интеллектуальными анализаторами серии 875ЕС, анализаторами серии 873ЕС или преобразователями серии 870ТЕС. Минимальные диапазоны для сенсоров, используемых с преобразователями серии 870ЕС, приведены в документе PSS 6-3C3A.
- 6 Максимальный диапазон измерений для сенсора –EV при использовании с 873ЕС составляет 1000 мСм/см.
- 7 Нержавеющая сталь AISI Type 316.
- 8 Для серной кислоты (от 99.5 до 93%) и олеума используйте опциональный корпус из Carpenter 20 Cb.
- 9 Для серной кислоты (от 99.5 до 93%), олеума и нефти используйте опциональные кольцевые уплотнения из Viton.
- 10 Патент Foxboro на конструкцию с тремя тороидами.
- 13 Съёмный фитинг Tri-Clamp, только для сенсоров SP, HP, PP, PT. Возможны другие размеры и материалы.
- 14 Съёмный фитинг Tri-Clamp для сенсоров LB, RE – свяжитесь с компанией Foxboro.

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

Корпус сенсора	
PEEK, стандартная температура	-SP
PEEK, стандартная температура	-RE
PEEK, стандартная температура	-LB
PEEK, высокотемпературный	-HP
PEEK, высокотемпературный	-BW
PEEK, высокотемпературный	-UT
Noryl	-NL
Фторуглерод	-TF
Эпоксид	-EV
Чистый полиуретан	-PP
Чистый полиуретан	-PT
Резиновое покрытие LinaTex	-AB
Металлические части, контактирующие с измеряемой средой	
Нет. Для всех сенсоров, за исключением TF, EV и AB	0
Carpenter 20 Cb (только TF)	2
Нержавеющая сталь 316 (только TF, EV и AB)	3
Нержавеющая сталь 316, интегрированный санитарный фитинг Tri-Clamp 2 дюйма (только TF)	7
Нержавеющая сталь 316, съемный фитинг Tri-Clamp 2 дюйма ^(13, 14)	7
Дополнительные опции	
Нестандартная длина кабеля. Рекомендуется от 1 до 30 метров (от 3 до 100 футов)	-3
Кольцевое уплотнение из Viton. Для всех сенсоров, за исключением NL и EV	-V
Кольцевое уплотнение из Kalrez. Для всех сенсоров, за исключением NL и EV	-K
Кольцевое уплотнение из Chemraz. Для всех сенсоров, за исключением NL и EV	-C

6

Укажите длину кабеля (если нестандартная длина)

Укажите номер технологической позиции прибора

Укажите дополнительные монтажные принадлежности

Смежные изделия



Калибровочные заглушки EP485



Сенсоры EP307, чистый PFA или чистый PVDF