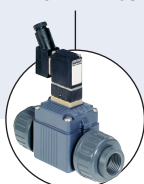




Цифровой преобразователь электропроводности

- Программируемые выходы: два транзистора, а также один или два выхода 4-20 мА
- Съёмный дисплей с подсветкой
- Универсальное присоединение с накидной гайкой
- Три различных электрода для широкого измерительного диапазона

Тип 8222 - возможные комбинации

**Тип 6642**

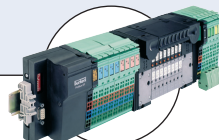
Электромагнитный клапан

**Тип 2731**

Регулирующий мембранный пневмоклапан

**Тип 2030**

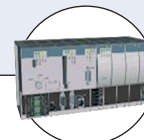
Отсечной мембранный пневмоклапан

**Тип 8644**

Пневмоостров

**Тип 8620**

Контроллер для градиен и котлов

**SPS**

Микропроцессорное управление

Прибор компании Bürkert типа 8222 является компактным датчиком для измерения электропроводности жидкостей.

Преобразователь имеет сенсор электропроводности со встроенным термосопротивлением. Этот конструктивный элемент смонтирован в корпусе с классом защиты IP67. При помощи накидной гайки прибор фиксируется на трубопроводе. Корпус включает в себя электронный модуль и съёмный дисплей. Арматура для измерения электропроводности в диапазоне $K = 0,01$ или $0,1$ оснащена электродом из нержавеющей стали, в диапазоне $K = 1,0$ - графитовым электродом.

Дисплей необходим для пуска в эксплуатацию, конфигурации и калибровки или используется для отображения характеристик процесса.

Прибор типа 8222 поставляется в следующей комплектации:

- с тремя программируемыми выходами (одноканальное исполнение): два транзисторных выхода и один 2-проводный токовый выход 4-20 мА или

- с четырьмя программируемыми выходами (двухканальное исполнение): два транзисторных или два 3-проводных токовых выхода 4-20 мА.

Прибор типа 8222 преобразует измеряемый сигнал, отображает различные значения в разных единицах измерения (если дисплей присоединен) и рассчитывает выходные сигналы, передаваемые через один или два разъема M12.

Технические характеристики (трубопровод + преобразователь)

Сечение трубопровода	Ду 10 - 110
Измерение электропроводности	Двухполюсные электроды
Диапазон измерений	0,05 мкСм/см... 10 мкСм/см
Дискретность	1 нСм/см
Погрешность	± 3% от измеряемого значения
Рекомендуемый минимальный шаг диапазона электропроводности, соответствующий сигналу 4-20	2% от верхнего предела измерений (напр., для электрода $K=0,1$: диапазон от 100 до 104 мкСм соответствует выходному сигналу 4-20 мА)
Измерение температуры	
Диапазон измерений	-40 ... +130°C
Дискретность	0,1°C
Погрешность	± 1°C
Мин. температурный диапазон	10°C (т.е. диапазон от 10 до 20°C соответствует выходному сигналу 4-20 мА)
Компенсация температуры	Нет или в зависимости от предварительно заданной кривой (НАСИ или дистиллированная вода), или в зависимости от свободно программируемой кривой
Температура среды макс. *	Фитинг или гайка из ПВХ: 50°C , - ПП: 80°C - ПВДФ: 100°C
Давление жидкости макс.	Pu16 (см. диаграмму соотношения давления и температуры)

* Если специфическая максимальная температура среды используемого электрода ниже, чем температура фитинга, то главным является этот показатель.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: burkert.pro-solution.ru | эл. почта: btk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

Электрические характеристики

Рабочее напряжение	
Одноканальное исполнение	14-36 В DC - отфильтрованный и отрегулированный
Двухканальное исполнение	12-36 В DC - отфильтрованный и отрегулированный
Потребление тока с датчиком	
Одноканальное исполнение	≤ 2 А (с нагрузкой транзистора) ≤ 25 мА (при 14 В DC без транзистора и с нагрузкой контура тока)
Двухканальное исполнение	≤ 5 мА (при 12 В DC без транзистора и нагрузки контура тока)
Защита от неправильной полярности	защищен
Защита от пикового напряжения	защищен
Короткое замыкание	защищен - для транзисторных выходов
Выход	
Транзистор	оба NPN (/сток) или оба PNP (/исток) регулируемые, открытый коллектор, 700 мА макс. выход NPN: 0,2 - 36 В DC выход PNP: В + рабочее напряжение
Ток	4-20 мА, сток или исток регулируемые,
Одноканальное исп.	макс. сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 180 Ω при 14 В DC
Двухканальное исп.	регулируемый, как в режиме транзисторов: сток или исток, макс. сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 100 Ω при 12 В DC
Время срабатывания (10%-90%)	150 мс (стандартное исполнение)

Общие характеристики

Возможность комбинирования	Любой трубопровод сечением от Ду 10 до Ду 110 из ПВХ или ПВДФ, смонтированные при помощи фитингов Bürkert (см. таблицу для заказа комплектующих)
Материалы	См. характеристики отдельных деталей
Корпус / крышка	нерж. сталь 1.4561, ПФС / ПК
Уплотнения / винты	EPDM / нерж. сталь
Держатель соединений	нерж. сталь
Разъем	никелированная латунь
Индикация/клавиша навигации	ПК / ПБТ
Гайка	ПВХ или ПВДФ
Части, контактирующие со средой	
Датчик электропроводности	ПВДФ, нерж. сталь 1.4571 (316Ti)
Электрод	нерж. сталь 1.4571 (316Ti) для постоянной K = 0,01 или K = 0,1 или графит для постоянной K = 1,0
Температурный датчик	Pt1000 (316Ti) - встроен в преобразователь электропроводности
Дисплей (комплектующие)	128 x 64, цвет серый, точечный индикатор с подсветкой
Электроподключения	
Одноканальное исп.	1 x 5-полюсный штекерный разъем M12,
Двухканальное исп.	1 x 5-полюсный штекерный разъем M12 + 1 x 5-полюсная штекерная розетка M12
Соединительный кабель	экранированный кабель

Окружающая среда

Температура окр. среды	-10 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Отн. влажность	≤ 85 %, без конденсата

Нормы, директивы и разрешения

Класс защиты	IP67/ (NEMA4X - в работе) со смонтированными и закрепленными соединениями и прикрученной крышкой электронного модуля
Нормы и директивы 	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 согласно ст. 3 §3 директивы 97/23/CE.* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27
Разрешения	в работе в работе
UL	
CSA	

Диаграмма давления/температуры



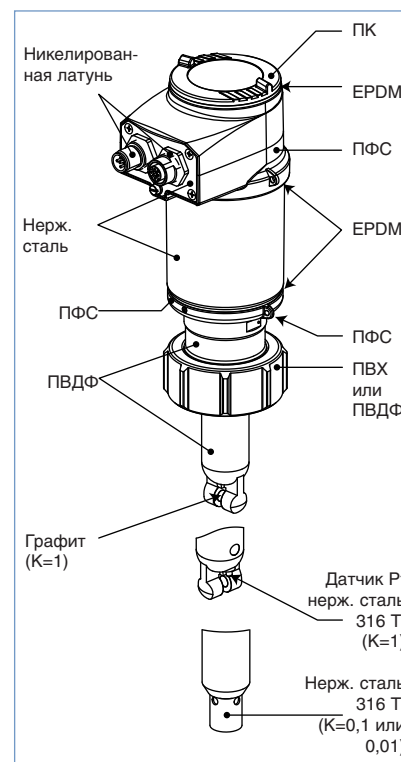
Диапазон применения типа 8202 с:

А: накидной гайкой из ПВДФ

В: накидной гайкой из ПВХ

Замеры производились при температуре окружающей среды 60°C.

Характеристики материалов



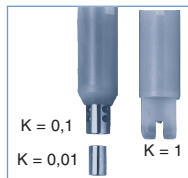
* Согласно директиве о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от макс. давления, сечения трубопровода и жидкости).

Тип жидкости	Условия
Группа жидкостей 1, §1.3.a	Только Ду ≤ 25
Группа жидкостей 2, §1.3.a	Ду ≤ 32 или Ду > 32 и Ру*Ду ≤ 1000
Группа жидкостей 1, §1.3.b	Ду ≤ 25 или Ду > 25 и Ру*Ду ≤ 2000
Группа жидкостей 2, §1.3.b	Ду ≤ 125

Принцип работы

Электропроводность раствора определяется как способность проводить электрический ток. Носителями заряда являются ионы (напр., солевые или кислотные растворы).

Для измерения электропроводности используются два электрода с фиксированным расстоянием и определенной поверхностью. К электродам подводится переменное напряжение. Измеренный ток находится в прямой зависимости от электропроводности раствора.

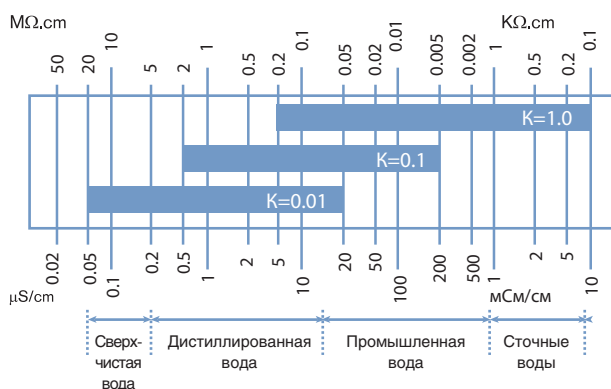


Преобразователь работает как 2-проводный (одноканальное исполнение) или 3-проводный прибор (двухканальное исполнение), ему необходимо напряжение от 14 В DC (одноканальное исполнение) или от 12 В DC (двухканальное исполнение) до 36 В DC.

Поставляются различные электроды с разными постоянными.

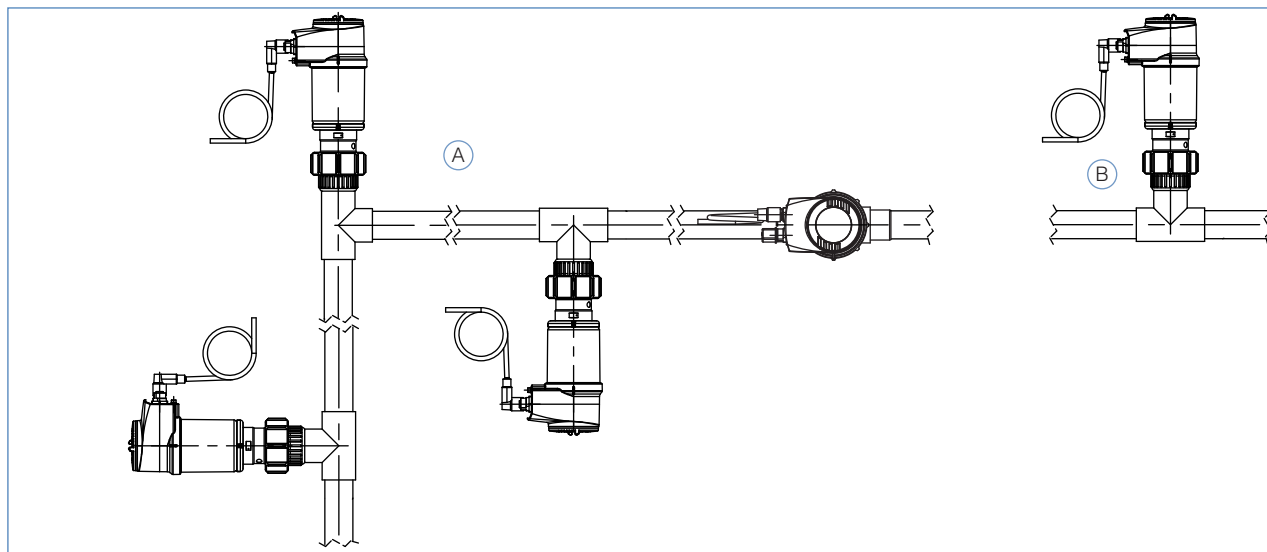
Преобразователь электропроводности может быть оснащен тремя различными электродами с постоянными 0,01; 0,1 и 1,0.

Подбор электродов осуществляется с учетом измерительного диапазона с помощью указанной ниже диаграммы.



Монтаж в трубопроводе

Преобразователь электропроводности типа 8222 с помощью накидной гайки монтируется через фитинг с наружной резьбой G 1"½. Подберите и установите на трубопроводе необходимые соединительные компоненты, исходя из специфических требований и материала датчика (температура и давление). Для установки преобразователя в емкость или непосредственно в трубопровод (Ди 100 и 110) для присоединения датчика понадобится фитинг с наружной резьбой G 1"½, который монтируется в стенке емкости или трубопровода. Осторожно установите прибор в сборе в предназначенном для этого соединительном блоке. Преобразователь может монтироваться в любом месте (**более предпочтительным для монтажа преобразователя типа 8222 с электродом K = 0,1 или K = 0,01 является пример "А"**). Для надежности измерений необходимо удалять воздушные пузырьки и следить за тем, чтобы электрод целиком и постоянно находился в жидкости. Прибор следует защищать от длительного теплового излучения и других воздействий окружающей среды, напр., от попадания солнечных лучей.



Размеры [мм] преобразователя типа 8222

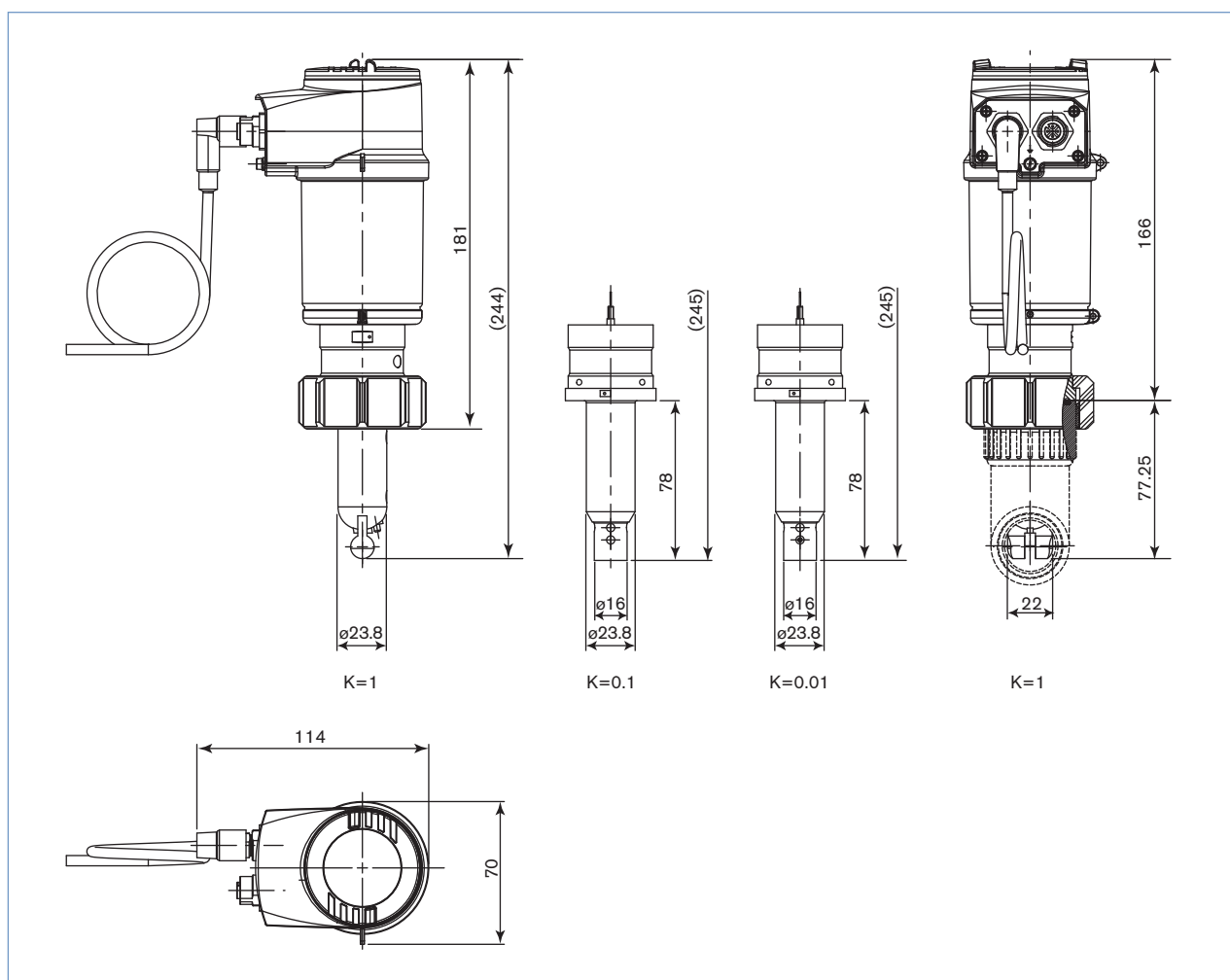


Таблица для заказа компактного преобразователя электропроводности типа 8222

Компактный преобразователь электропроводности типа 8222 в сборе включает в себя:

- компактный преобразователь электропроводности типа 8222
- съемный дисплей/программатор (см. раздел "Комплектующие")
- фитинг с наружной резьбой G 1" 1/2 для присоединения преобразователя (см. техпаспорт для типа S022)

Преобразователь электропроводности типа 8222

Описание	Питающее напряжение	Выход	Исполнение датчика	Материал гайки	Электроподключение	№ заказа
Компактный преобразователь электропроводности без дисплея	14-36 В DC	2 x NPN/PNP 1 x 4-20мА, только для измерения электропроводности	K=0,01	ПВДФ	5-пол. штекерный разъем M12	559 620
			K=0,1	ПВДФ	5-пол. штекерный разъем M12	559 616
			K=1,0	ПВДФ	5-пол. штекерный разъем M12	559 612
	12-36 В DC	2 x NPN/PNP 2 x 4-20мА, для измерения температуры и электропроводности	K=0,01	ПВДФ	1 x 5-пол. штекерный разъем M12 + 1 x 5-пол. розетка M12	559 621
			K=0,1	ПВДФ	1 x 5-пол. штекерный разъем M12 + 1 x 5-пол. розетка M12	559 617
			K=1,0	ПВДФ	1 x 5-пол. штекерный разъем M12 + 1 x 5-пол. розетка M12	559 613

Внимание: заказываются отдельно (см. раздел "Комплектующие")

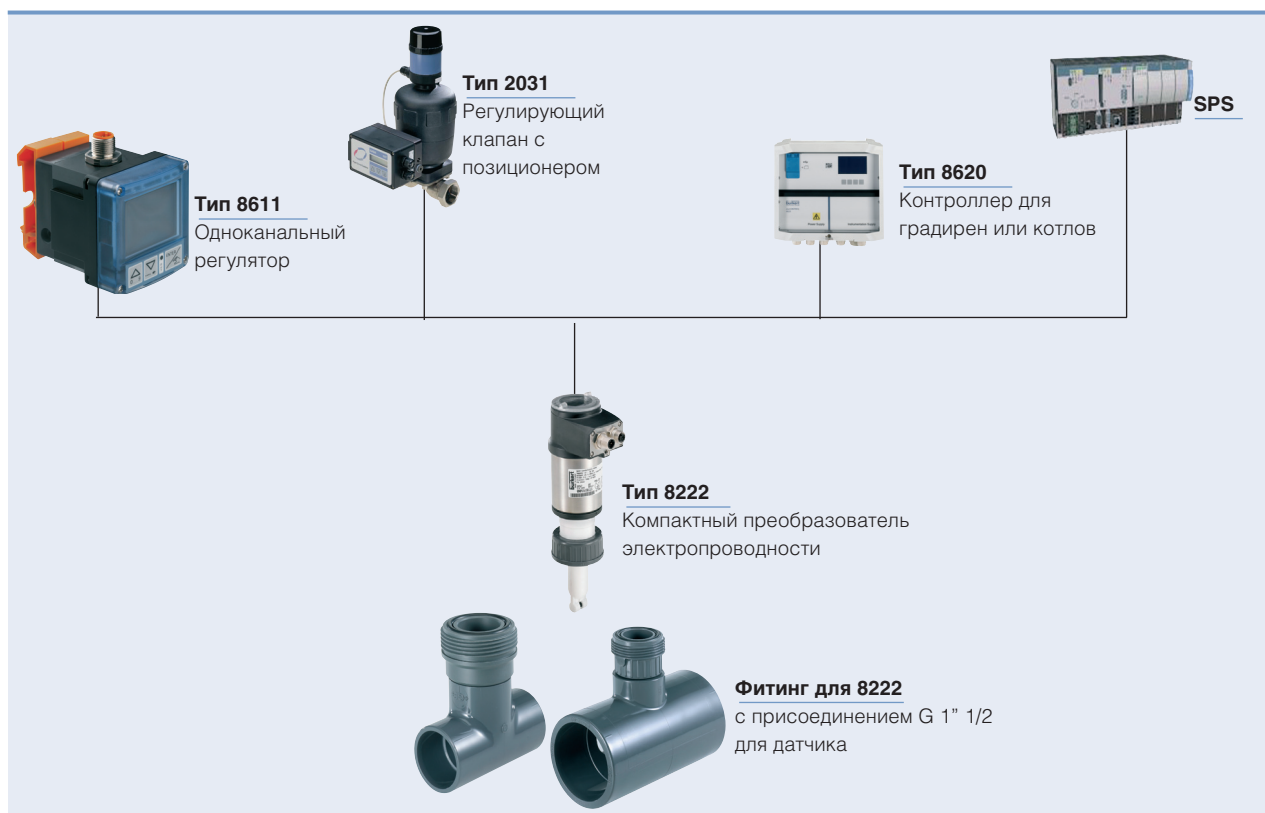
- Дисплей/программатор

- кабельный разъем, кабельная розетка M12 (для одноканального исполнения только кабельный разъем, для двухканального исполнения - кабельный разъем и кабельная розетка)

Таблица для заказа комплектующих

Описание	№ заказа
Съемный дисплей/программатор (с инструкцией по монтажу)	559 168
Глухая крышка, цвет черный, с уплотнением	560 948
Буферный раствор, 500 мл, 5 $\mu\text{См/см}$	440 015
Буферный раствор, 500 мл, 15 $\mu\text{См/см}$	440 016
Буферный раствор, 500 мл, 100 $\mu\text{См/см}$	440 017
Буферный раствор, 500 мл, 706 $\mu\text{См/см}$	440 018
Буферный раствор, 500 мл, 1413 $\mu\text{См/см}$	440 019
5-полюсный кабельный разъем M12 с пластиковой резьбой	917 116
5-полюсная кабельная розетка M12 с пластиковой резьбой	560 946
5-полюсный кабельный разъем M12 с литым кабелем (2 м, экранированный)	438 680
5-полюсная кабельная розетка M12 с литым кабелем (2 м, экранированный)	559 177

Варианты использования с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте →

Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

Права на технические изменения защищены.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

0811/0_DE-de_00897087



Тип 8222 нейтрино - возможные комбинации



Тип 8620

Контроллер для
градирен и котлов



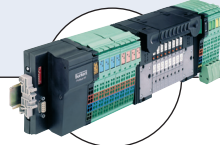
Тип 2103

Мембранный
пневмоклапан



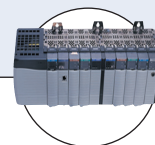
Тип 0911

Дисплей



Тип 8644

Пневмоостров



SPS

Контроллер

Цифровой преобразователь электропроводности

- Аналоговый выход 4-20 мА
- Универсальное подключение с накидной гайкой
- Три различных электрода для широкого измерительного диапазона
- Температурно-компенсированное измерение

Прибор типа 8222 нейтрино является компактным преобразователем для измерения электропроводности жидкостей.

Преобразователь типа 8222 оснащен сенсором, который закреплен на корпусе при помощи штифта и не может быть демонтирован. Корпус, в котором находится электронный модуль, имеет крышку. Сенсор электропроводности с тремя различными постоянными ячейки C состоит из температурного датчика Pt1000 и двух электродов. Электроды у сенсоров с постоянной C = 0,01 или 0,1 выполнены из нержавеющей стали, а у сенсоров с постоянной C = 1.0 - из графита.

Прибор типа 8222 нейтрино является двухпроводным прибором с токовым выходом 4-20 мА и поставляется с двумя различными подключениями:

- с накидной гайкой G1½" для фитинга с наружной резьбой G1½" для подключения сенсора или
- с наружной резьбой G¾".

Электроника преобразователя типа 8222 преобразует измеряемый сигнал в цифровые значения и рассчитывает выходной сигнал. Подключение прибора осуществляется в клеммной колодке с помощью кабельного разъема M12 или кабельных вводов.

Технические характеристики (трубопровод + преобразователь)

Сечение трубопровода	Ду 25 - Ду 110 (Ду < 25 с редуктором)
Измерение электропроводности	
Диапазон измерений	0,05 мкСм/см ... 10 мСм/см
Погрешность	±3% от измеряемого значения
Измерение температуры	
Диапазон измерений	-40 ... +130°C
Погрешность	± 1°C
Компенсация температуры	
Постоянная электрода C=1	в зависимости от кривой хлорида натрия (NaCl)
Постоянная электрода C=0,01 или 0,1	в зависимости от кривой сверхчистой воды
Температура среды*	
с накидной гайкой из ПВХ G1½"	0 ... +50°C
с накидной гайкой из ПВДФ G1½"	-20 ... +100°C, ограничена используемым фитингом
(по запросу)	Ограничения для фитингов типа S022:
	- ПВХ: 0 ... +50°C
	- ПП: 0 ... +80°C
	- Металл: -20 ... +100°C
с резьбой G¾"	-20 ... +100°C, ограничена используемым фитингом
	Ограничения для фитингов типа S022:
	- ПВХ: 0 ... +50°C
	- ПВДФ: 0 ... +100°C
	- Металл: -20 ... +100°C
Давление жидкости, макс.	P _y 16 (см. диаграмму давления/температуры)
Погрешность выхода 4-20 мА	± 1%
Окружающая среда	
Температура окр. среды	-10 ... +60°C (эксплуатация и хранение)
Относительная влажность	≤ 85%, без конденсата

Электрические характеристики	
Рабочее напряжение	12-36 В DC - отфильтрованное и отрегулированное
Потребление тока с сенсором	≤ 25 мА
Защита от непр. полярности	защищен
Защита от пикового напряж.	защищен
Выход Ток	4-20 мА макс. сопротивление шлейфа: 1100 Ω при 36 В DC; 610 Ω при 24 В DC; 100 Ω при 12 В DC;
Время реакции (10... 90%)	5 с (стандартное исполнение)
Общие характеристики	
Совместимость	Любой трубопровод с фитингами Bürkert S022 (см отдельный техпаспорт)
Материалы Корпус Крышка Уплотнение Разъем Гайка Части, вст. в контакт со средой Температурный датчик Электроды электропроводности	См. характеристики ниже Нержавеющая сталь 1.4561 (316L), ПФС ПФС EPDM ПА66 ПВХ (ПВДФ по запросу) ПВДФ, нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti) Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti) для постоянных ячейки C=0,01 или C=0,1 или графит для постоянной ячейки C=1,0
Температурный датчик	Pt1000 (316Ti), встроенный в сенсор электропроводности
Электроподключение	1х 5-полюсный разъем M12\ или клеммная колодка с 1х кабельным вводом M16x1,5
Рекомендуемые кабели для клеммной колодки	Экранированный кабель (Измерительные характеристики согласно CEI 664-1/VDE 0110 (4.97)) 0,25 ... 1,5 мм² 0,25 ... 1,5 мм² 0,25 ... 1,5 мм² 0,25 ... 0,75 мм² 4 ... 8 мм
Нормы, директивы и разрешения	
Класс защиты	IP65, IP67, NEMA 4X и NEMA 6P со смонтированными и закрепленными разъемами/ вводами или с заглушкой, а также с закрепленной и заблокированной крышкой электронного модуля
Нормы и директивы CE Эл.-маг. совместимость Давление Вибрация / шок	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 согласно статье 3 §3 директивы 97/23/CE* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

* Согласно директиве о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от макс. давления, сечение трубопровода и жидкости).

Тип жидкости	Условия
Группа жидкостей 1, §1.3.a	Только для Ду 25
Группа жидкостей 2, §1.3.a	для Ду ≤ 32 или Ду > 32 и Ру*Ду ≤ 1000
Группа жидкостей 1, §1.3.b	для Ду ≤ 25 или Ду > 25 и Ру*Ду ≤ 2000
Группа жидкостей 2, §1.3.b	для Ду ≤ 125

Характеристики материалов

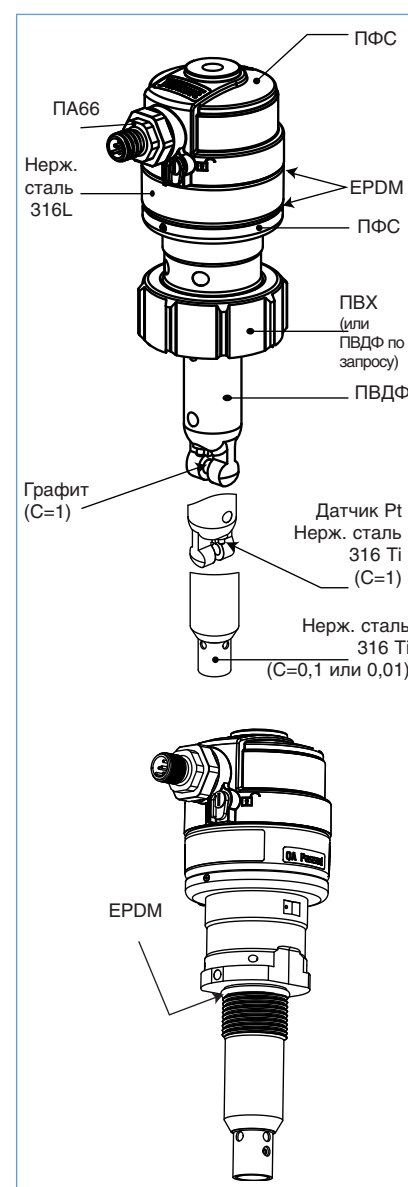
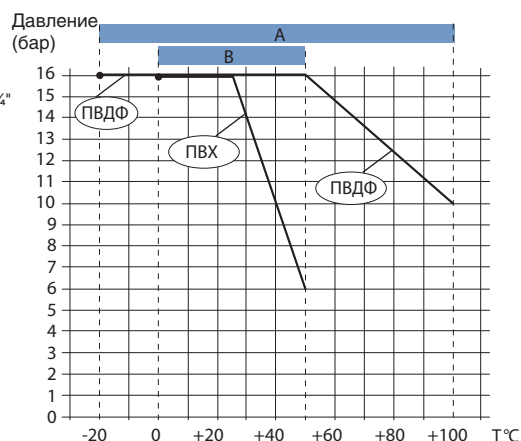


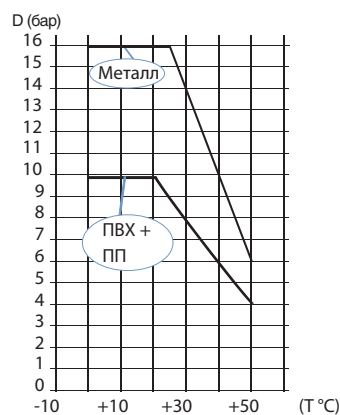
Диаграмма давления / температуры

Диапазон применения преобразователя
типа 8222 ELEMENT нейтрино:

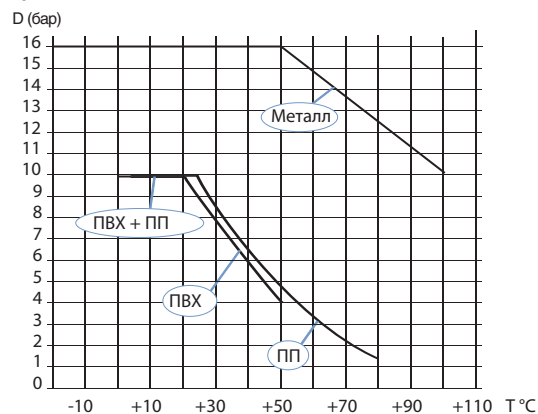
- A**: с накидной гайкой из ПВХДФ (по запросу) или наружной резьбой G $\frac{3}{4}$ "
- B**: с накидной гайкой из ПВХ



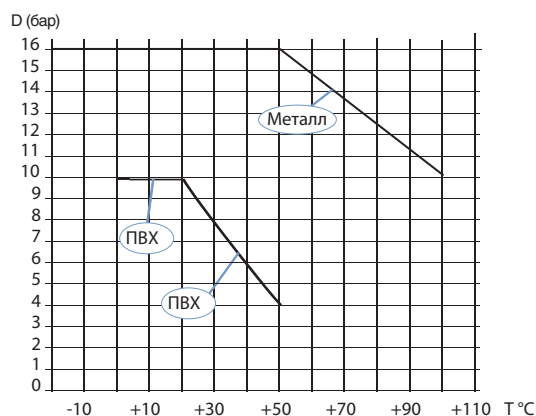
Диапазон применения преобразователя
типа 8222 ELEMENT нейтрино с накидной гайкой
из ПВХ в фитинге типа S022



Диапазон применения преобразователя типа 8222
ELEMENT нейтрино с накидной гайкой из ПВХДФ (по запросу)
в фитинге типа S022



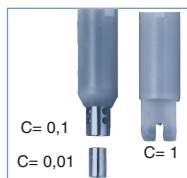
Диапазон применения преобразователя типа
8222 ELEMENT нейтрино с наружной резьбой
G $\frac{3}{4}$ " в фитинге типа S022



Принцип работы

Под электропроводностью раствора понимают ее способность проводить электрический ток. Носителями заряда являются ионы (напр., солевые или кислотные растворы).

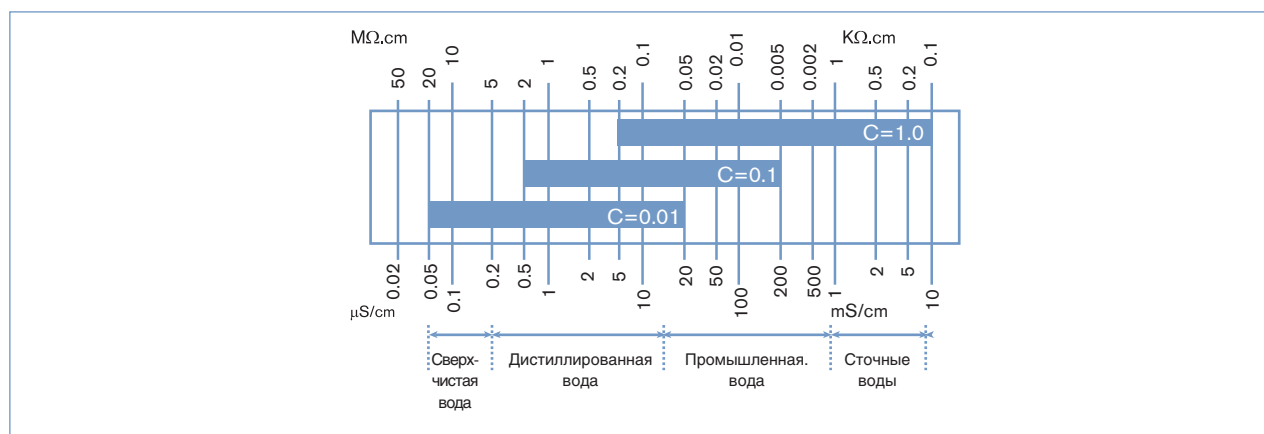
Для измерения электропроводности используются два электрода с фиксированным расстоянием и определенной поверхностью. К электродам подводится переменное напряжение. Измеренный ток находится в прямой зависимости от электропроводности раствора.



Преобразователь работает как двухпроводный прибор с напряжением 12 ... 36 В DC.

Преобразователь электропроводности может работать с тремя различными электродами с постоянными ячейками: 0,01, 0,1 или 1,0.

Выбор электрода осуществляется с учетом диапазона измерений, указанного в таблице ниже.

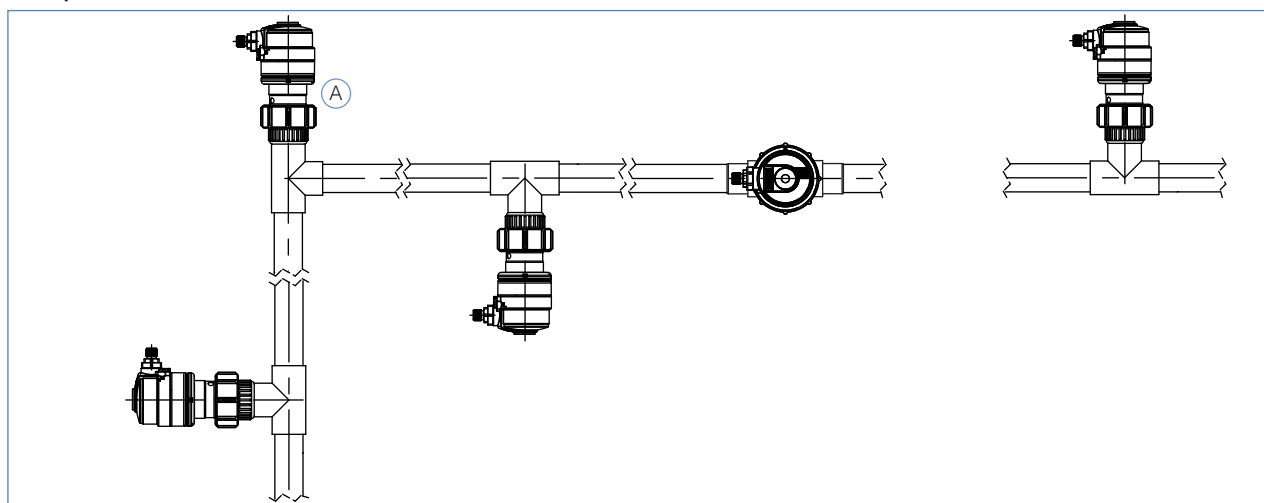


Монтаж в трубопроводе

Преобразователь электропроводности типа 8222 нейтрино с накидной гайкой G1½" может устанавливаться в любой фитинг с наружной резьбой G1½" - с помощью накидной гайки. Преобразователь с наружной резьбой G¾" может устанавливаться в любой фитинг с внутренней резьбой G¾" (см. габаритный чертеж) с помощью резьбового фитинга. Подберите фитинг в соответствии с характеристиками электрода и материалов (температура и давление) и установите его в трубопровод. Для установки в емкости или непосредственно в трубопроводе (Ду100 или Ду110) необходим фитинг с наружной резьбой G1½" или внутренней резьбой G¾" (в зависимости от исполнения преобразователя).

Осторожно смонтируйте этот блок в фитинге. Преобразователь может монтироваться в любом положении (**для электродов с постоянными ячейками C = 0,1 или C = 0,01 более предпочтительным является тип установки "А"**).

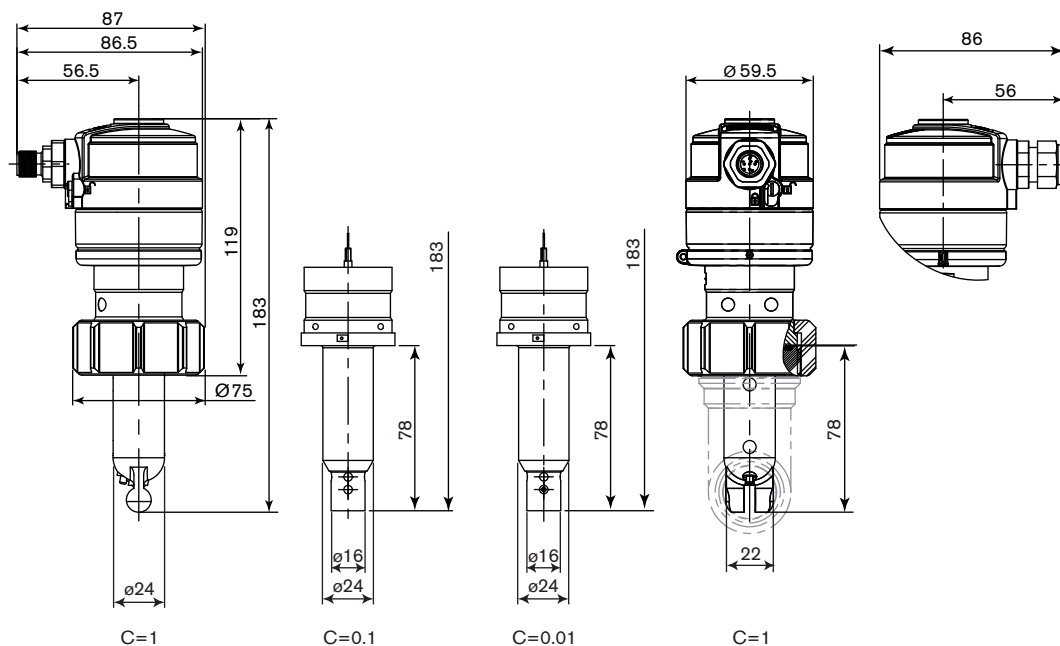
Для надежности измерений предотвращайте образование воздушных пузырьков и **обеспечьте постоянное и полное нахождение электрода в жидкости**.



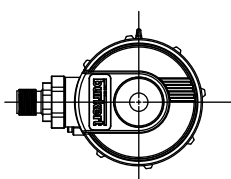
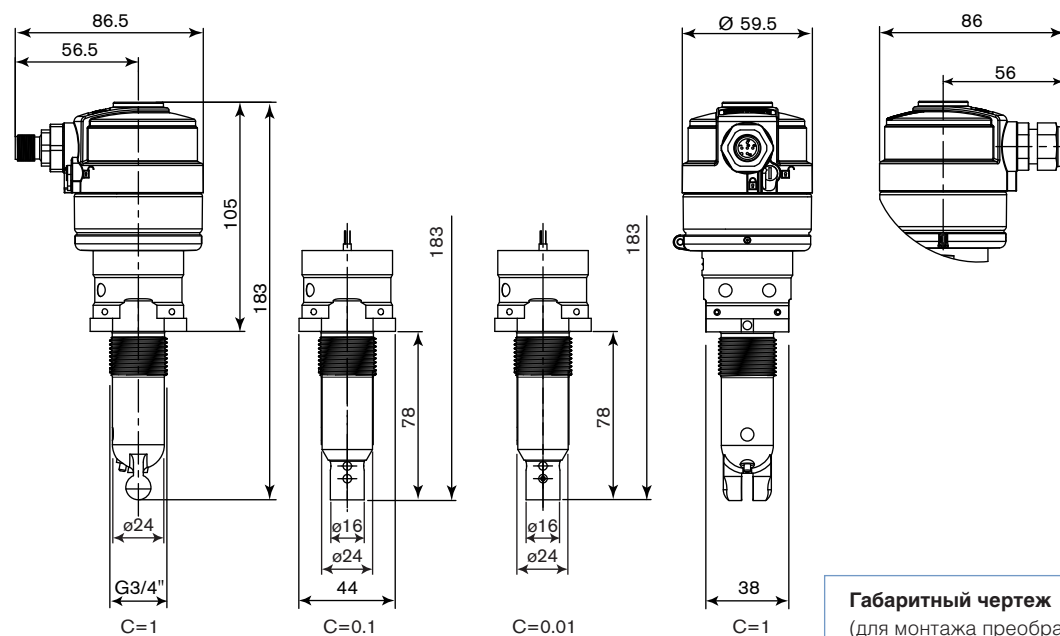
Защищайте прибор от постоянного теплового излучения или других воздействий окружающей среды, напр., от прямых солнечных лучей.

Размеры [мм] преобразователя типа 8222

с накладной гайкой G1½"

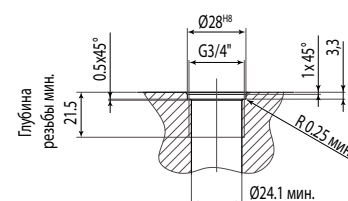


с наружной резьбой G¾"



Габаритный чертеж

(для монтажа преобразователя с наружной резьбой G¾")



Указания по заказу компактного преобразователя типа 8222

Преобразователь электропроводности типа 8222 состоит из:

- компактного преобразователя электропроводности типа 8222 ELEMENT нейтрино (с накидной гайкой G1½") и фитинга Bürkert типа S022 (с наружной резьбой G1½" для присоединения преобразователя).

Для заказа прибора в сборе необходимо указать следующие данные:

- **№ заказа** компактного преобразователя электропроводности **типа 8222 ELEMENT нейтрино с накидной гайкой G1½"** (см. таблицу для заказа на стр. 7);
- **№ заказа** фитинга **типа S022 с наружной резьбой G1½"** для присоединения преобразователя (см. отдельный техпаспорт).

→ Вы должны заказать два компонента.

или

- компактного преобразователя электропроводности типа 8222 ELEMENT нейтрино (с наружной резьбой G¾") и фитинга Bürkert типа S022 (с внутренней резьбой G¾" для присоединения преобразователя).

Для заказа прибора в сборе необходимо указать следующие данные:

- **№ заказа** компактного преобразователя электропроводности **типа 8222 ELEMENT нейтрино (с наружной резьбой G¾")** (см. таблицу для заказа на стр. 7);
- **№ заказа** фитинга **типа S022 с внутренней резьбой G¾"** для присоединения преобразователя (см. отдельный техпаспорт).

→ Вы должны заказать два компонента.

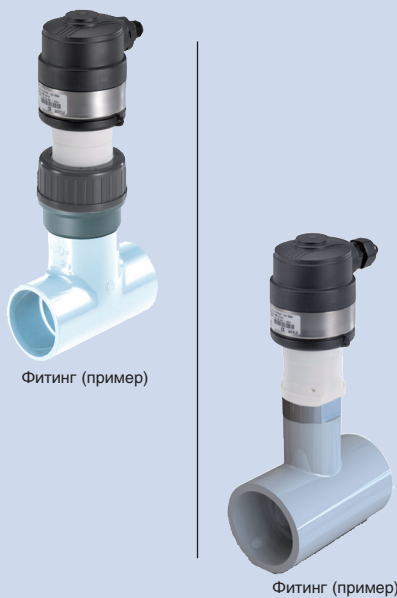
Нажмите на значок "Еще..." - вы попадете на сайт, где сможете скачать техпаспорт соответствующего продукта.

Пример:

Компактный преобразователь типа 8222 с накидной гайкой G1½"



Компактный преобразователь типа 8222 в сборе



Компактный преобразователь типа 8222 с наружной резьбой G¾"



Таблица для заказа компактного преобразователя типа 8222

Описание	Питающее напряжение	Выход	Постоянная ячейки	Материал гайки	Электроподключение	№ заказа
Компактный преобразователь с накидной гайкой G1½"	12-36 В DC	4-20 мА	C=0,01	ПВХ	Кабельный ввод	561 662
				ПВДФ	Кабельный ввод	562 652
			C=0,1	ПВХ	Кабельный ввод	561 664
				ПВДФ	Кабельный ввод	562 479
			C=1,0	ПВХ	Кабельный ввод	561 666
				ПВДФ	Кабельный ввод	562 653

Примечание: заказывается отдельно (см. раздел "Комплектующие")

- Кабельная розетка M12

Таблица для заказа комплектующих

Другие исполнения по запросу



Материал

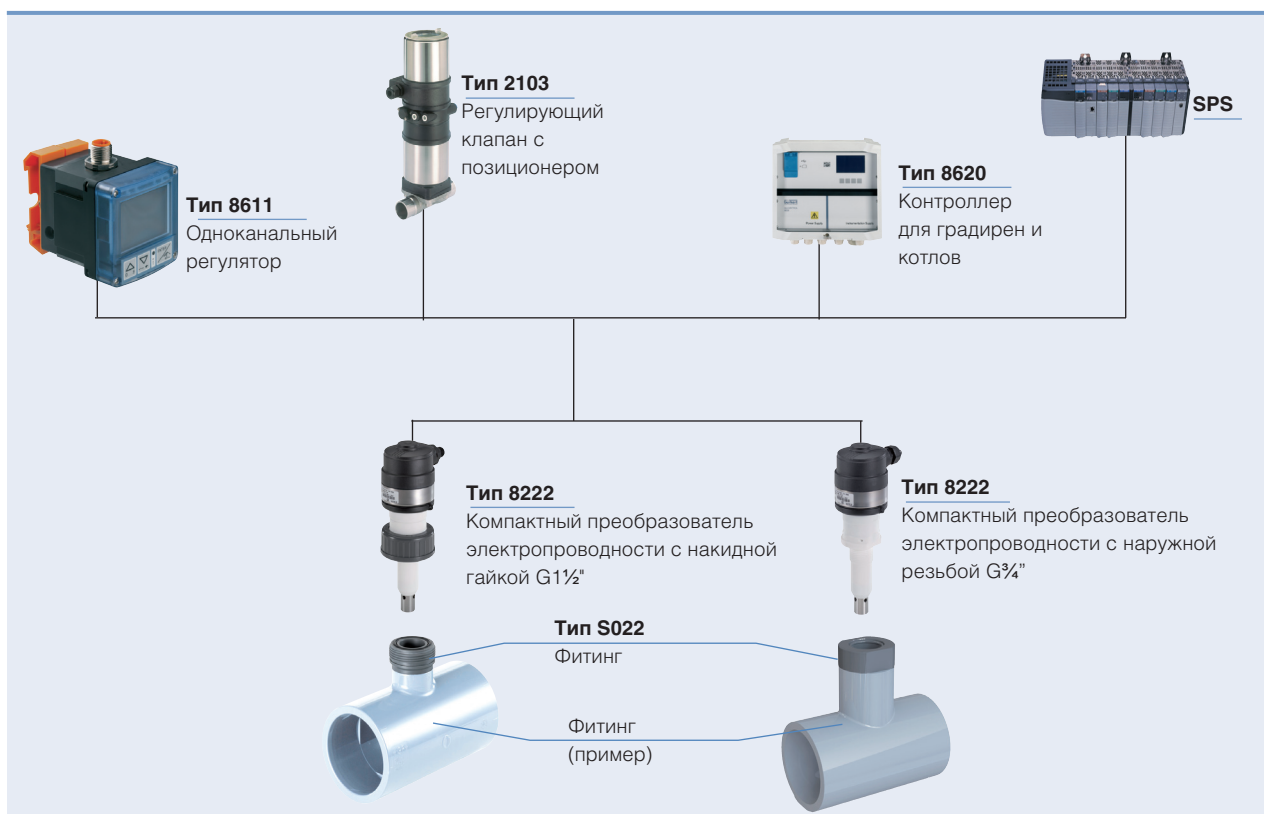
Накидная гайка из ПВДФ

Обозначение		№ заказа
Уплотнение EPDM для обеспечения герметичности крышки/корпуса		561 752
Уплотнение EPDM для обеспечения герметичности преобразователя с наружной резьбой G¾"/фитинга S022		561 955
Буферный раствор, 500 мл, 5 мкСм		440 015
Буферный раствор, 500 мл, 15 мкСм		440 016
Буферный раствор, 500 мл, 100 мкСм		440 017
Буферный раствор, 500 мл, 706 мкСм		440 018
Буферный раствор, 500 мл, 1413 мкСм		440 019
	5-полюсная кабельная розетка M12 с пластиковой резьбой	917 116
	5-полюсная кабельная розетка M12 с литым кабелем (2 м, экранированный)	438 680

* Важно!

Для обеспечения герметичности между преобразователем с наружной резьбой G¾" и фитингом типа S022 используйте только это о-образное кольцо.

Варианты использования с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте



Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

Права на технические изменения защищены.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG
© ООО "Вентар", Н.Данилина-Маркс (перевод)

1007/0_DE-de_00897197

Inductive conductivity meter



- Configurable outputs: up to 2 transistor and up to 2 analog 4... 20 mA outputs
- Removable backlighted display
- Simulation of process values
- Diagnostic functions
- Sensor-versions available with PEEK, PVDF or PP

Type 8228 can be combined with...



Type S020
INSERTION fitting



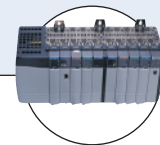
Type 8802-DF
Diaphragm valve
with control unit



Type 2030
On/Off Diaphragm
valve



Type 8619
multiCELL
Transmitter/Controller



PLC

Bürkert's analytical meter Type 8228 is designed for measuring the conductivity in industrial and water treatment applications (i.e. aggressive fluids, CIP, ...).

The conductivity meter consists of a sensor, plugged-in and pinned to an enclosure with cover, containing the transmitter module and a removable display. The sensor component consists of a pair of magnetic coils in a PP, PVDF or PEEK holder. The cell constant is an average value over the whole measuring range. It can be re-adjusted depending on application. The integrated temperature probe (without direct contact to the fluid) for automatic compensation is a standard feature in the conductivity sensor holder.

The conductivity meter can operate independent of the display but it will be required for programming the device (i.e. selection of sensor cell constant, language, measuring range, engineering units, calibration...) and also for visualizing continuously the measured and processed data.

The device Type 8228 is available:

- with two fully configurable outputs: one transistor and one 3-wire 4... 20 mA current outputs
- with four fully configurable outputs: two transistor and two 3-wire 4... 20 mA current outputs.

The electronics of Type 8228 converts the measured signal, displays different values in different physical units (if display mounted) and computes the output signals, which are provided via one or two M12 fixed connectors.

Complete device data (Fitting + conductivity meter)

Pipe diameter	DN15 to 400
Conductivity measurement	
Measuring range	100 µS/cm...2 S/cm
Resolution	0.1 µS/cm
Measurement deviation ("measurement bias" as defined in the standard JCGM 200:2012)	±(2% of the measured value + 5 µS/cm)
Linearity	±2%
Repeatability	±(0.2% of the measured value + 2 µS/cm)
Response time t90	from 3 s (without filter) to 40 s (with slow filter)
Temperature measurement	
Measuring range	-40 to +150°C (-40 to 302°F)
Resolution	0.1°C (0.18°F)
Measuring uncertainty	±1°C (1.8°F)
Response time t90	< 280 s (without filter)
Temperature compensation	- none or - according to a predefined graph (NaCl, NaOH, HNO ₃ or H ₂ SO ₄) or - according to a graph defined especially for your process
Medium temperature with conductivity sensor in	
PVDF	-15 to +100 °C (5 to 212°F)
PP	0 to +80 °C (32 to 176°F)
PEEK	-15 to 130°C (5 to 266°F)
Temperature limits may depend on the material the S020 fitting used is made of. Refer to the relevant data sheet or instruction manual and the pressure/temperature diagram of the fluid on page 3. If the temperature ranges given for the device and the fitting are different, use the most restrictive range.	
Fluid pressure max with conductivity sensor in	
PVDF, PP	PN6 (87 PSI)
PEEK	PN10 (145 PSI)

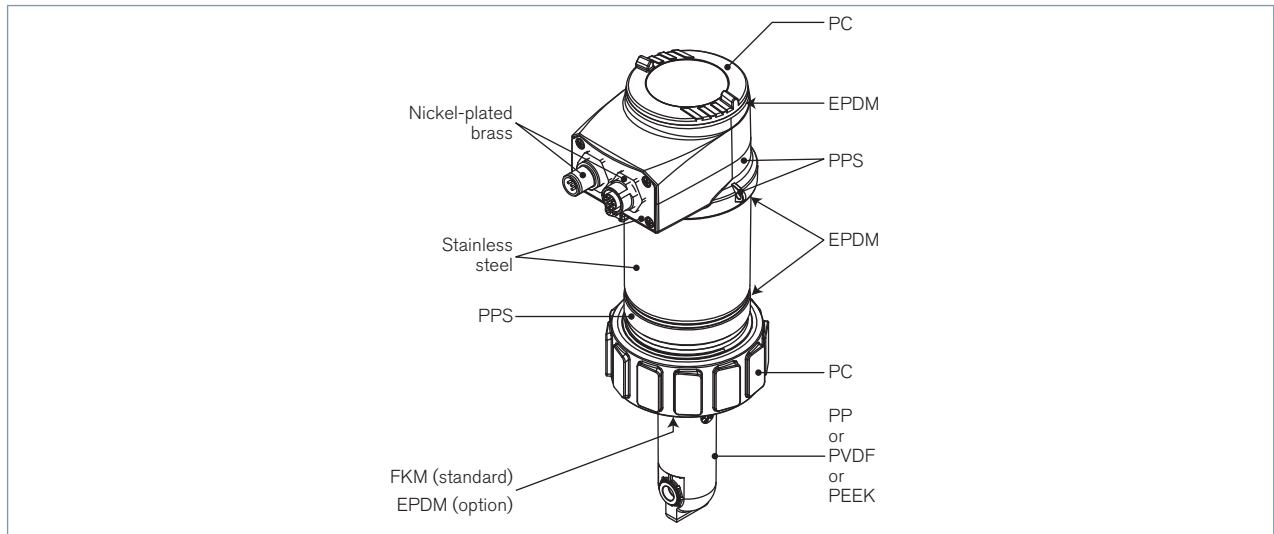
Pressure limits may depend on the material the S020 fitting used is made of. Refer to the relevant data sheet or instruction manual and the pressure/temperature diagram of the fluid on page 3. If the temperature ranges given for the device and the fitting are different, use the most restrictive range.

Environment	
Ambient temperature	-10 to +60°C (14 to 140°F) (operating and storage)
Relative humidity	≤ 85%, without condensation
Height above sea level	Max. 2000 m
General data	
Compatibility	Any pipe which are fitted out with Bürkert INSERTION Fitting S020 (see corresponding data sheet)
Materials	See materials view, on next page
Housing / Cover	Stainless steel 1.4561, PPS / PC
Seal / Screws	EPDM / Stainless steel
Fixed connector holder	Stainless steel (316L)
M12 fixed connector	Brass nickel plated
Display / Navigation key	PC / PBT
Nut	PC
Wetted part materials	PP, PVDF or PEEK
Sensor holder	FKM (standard) or EPDM (option)
Seal	
Temperature sensor	Integrated in the sensor
Display (accessories)	Grey dot matrix 128x64 with backlighting
Electrical connections	
2 outputs meter (3-wire)	1x 5-pin M12 male fixed connector,
4 outputs meter (3-wire)	1x 5-pin M12 male + 1x 5-pin M12 female fixed connectors
Connection cable	Shielded cable, ø 3 to 6.5 mm; max. 0.75 mm² cross section
Electrical data	
Supply voltage	12 - 36 V DC, ±10% oscillation rate, filtered and regulated, SELV (safety extra low voltage) circuit with a non dangerous energy level
Current consumption with sensor	≤ 25 mA (at 12 V DC and without the consumption of the 4... 20 mA output)
Reversed polarity of DC	Protected
Voltage peak	Protected
Short circuit	Protected
Output	
Transistor	Polarized, galvanically insulated configurable through wiring and through parameterizing as sourcing (PNP) or sinking (NPN) output NPN: 1 - 36 V DC, max. 700 mA (or 500 mA max. per transistor if both transistor outputs are wired) output PNP: V+ supply voltage, max. 700 mA (or 500 mA max. per transistor if both transistor outputs are wired)
Current (3-wire)	4... 20 mA configurable through wiring and through parameterizing as sourcing or sinking, 22 mA to indicate a fault (can be parameterized) max. loop impedance: 1100 Ω at 36 V DC; 610 Ω at 24 V DC; 100 Ω at 12 V DC
Uncertainty of the output value	1% of the full scale
Response time (10% - 90%)	150 ms (default value)
Standards, directives and approvals	
Protection class acc. to EN 60529	IP65 and IP67 with M12 connectors plugged in and tightened and electronic module cover fully screwed down
Standard and directives 	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 and Annex1, EN 61326-1-7 (Table 2) Complying with article 3 of §3 from 97/23/CE directive.* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27
EMC	
Pressure	
Vibration / Shock	
Approvals	
UL-Recognized for US and Canada 	61010-1 + CAN/CSA-C22 No.61010-1
Specific technical data of UL-recognized products for US and Canada	
Intended for an inner pollution	Grade of pollution 2, according to EN61010-1
Installation category	Category I, according to UL61010-1

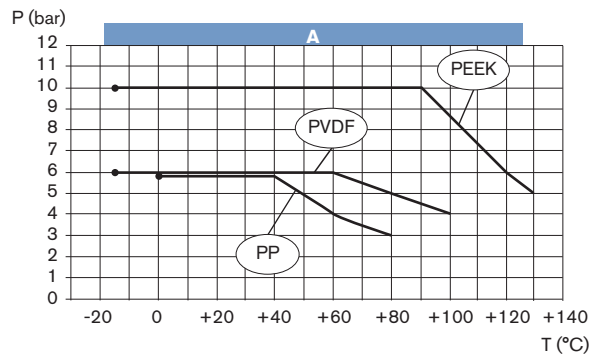
* For the 97/23/CE pressure directive, the device can only be used under following conditions (depend on max. pressure, pipe diameter and fluid).

Type of fluid	Conditions
Fluid group 1, §1.3.a	Forbidden
Fluid group 2, §1.3.a	DN ≤ 32, or DN > 32 and PN*DN ≤ 1000
Fluid group 1, §1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Fluid group 2, §1.3.b	DN ≤ 200 or PN ≤ 10

Materials view



Pressure/temperature chart



A: Application range for complete device (conductivity meter with either PP, PVDF or PEEK sensor inserted into a Stainless steel S020 fitting)

Principle of operation

The conductivity is defined as the ability of a solution to conduct electrical current. The load carriers are ions (E.G. dissolved salt or acids). In order to measure conductivity, an AC voltage source is connected to the primary magnetic coil. The magnetic field induced generates a current in the secondary magnetic coil. The intensity of this induced current is a direct function of the conductivity of the solution.

Up to two 4... 20 mA standard signal are available as output signals, proportional to the conductivity and/or to the temperature of the fluid.

The conductivity meter is a three-wire device and requires a power supply of 12 V DC up to 36 V DC.

In-line installation

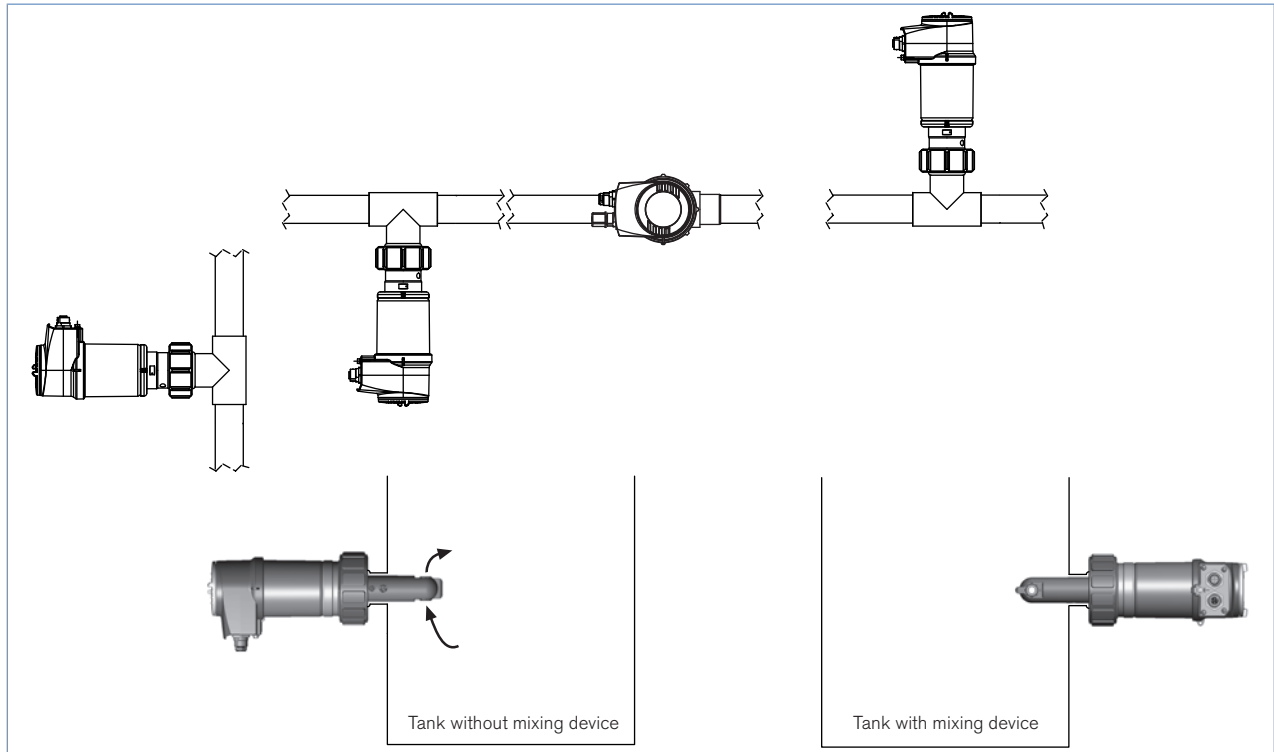


The 8228 conductivity meter can be installed into any Bürkert INSERTION fitting (S020),, by just fixing the main nut.

Select and install the required fitting onto the pipe, according to specific requirements of the sensor and fitting material (temperature and pressure).

Then, carefully install the device on the fitting, and tighten with the nut. It can be installed in any position. In order to get reliable measurement air bubbles must be avoided.

Please ensure that the mounting location provides a continuous and complete immersion of the sensor in the flow stream.



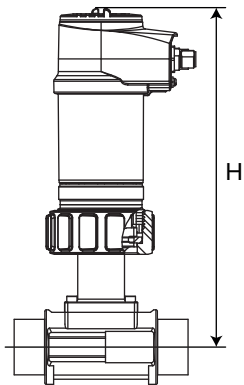
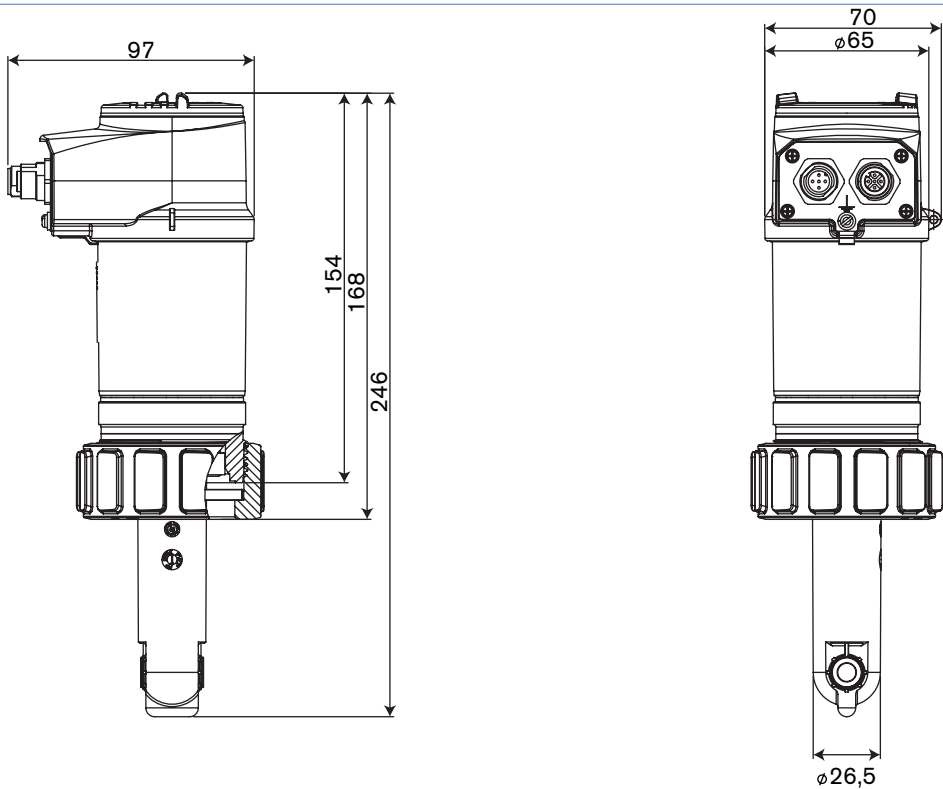
The device must be protected from constant heat radiation and other environmental influences, such as direct exposure to sunlight.

Combining the S020 with a measuring device for conductivity measurement

		DN06	DN15	DN32	DN50	DN65	DN350	DN400
Available S020 fittings	T-fitting for measuring device with G2" c connection							
	Welding socket							
	Fusion spigot							
Conductivity measuring device 8228			***					

*** Only use plastic fitting in analytical version with true union acc. to DIN 8063 (PVC), to DIN 16962 (PP) or to ISO 10931 (PVDF)

Dimensions [mm] of conductivity meter Type 8228



Orifice	H		
	T-Fitting	Plastic spigot	Metal spigot
15	233*		
20	233*		
25	233*		
32	233		
40	237		
50	243		238
65	243	264**	244
80		264**	249
100		264**	259
125		299	270
150		306	281
200		327	302
250		345	362
300		357	381
350		370	393
400		385	

* Only use plastic fitting in analytical version with true union acc. to DIN 8063 (PVC), to DIN 16962 (PP) or to ISO 10931 (PVDF)
** use analytical fusion spigot (Item no. 418652, 418660 or 418644 in PP, PVDF or PE) for orifice DN65-DN100

Ordering information for compact conductivity meter Type 8228

A complete compact ELEMENT conductivity meter Type 8228 consists of a compact ELEMENT conductivity meter Type 8228, a removable display/configuration module and a Bürkert INSERTION adaptor Type S020.

The following information is necessary for the selection of a complete device:

- **Item no.** of the desired ELEMENT conductivity meter **Type 8228** available with or without display/configuration module (see ordering chart on p. 7)
- **Item no.** of the selected INSERTION fitting **Type S020** (see separate data sheet)



Attention!

When you order devices without display/configuration module, please take care that you also order at least one display/configuration module for the operation. Order no. of the removable display/configuration module, see ordering chart on p. 7

When you click on the orange box "More info." below, you will come to our website for the resp. product where you can download the data sheet.

Example

Compact conductivity meter Type 8228 	Removable display/configuration module (included or separately available) 	Complete ELEMENT device for conductivity measurement Type 8228  Fitting (example only)
INSERTION fitting Type S020  More info.		

Ordering chart for compact conductivity meter Type 8228

Conductivity meter Type 8228

Specifications	Voltage supply	Output	Sensor holder material	Sensor seal material*	Electrical connection	UL Approvals	Item no.** without display	Item no.** with display
Compact conductivity meter	12 - 36 V DC	1 x transistor NPN/PNP + 1 x 4... 20 mA	PP	FKM	5-pin M12 male fixed connector	No	565 601	566 601
						 UL-Recognized	565 611	566 611
			PVDF	FKM	5-pin M12 male fixed connector	No	565 603	566 603
						 UL-Recognized	565 613	566 613
			PEEK	FKM	5-pin M12 male fixed connector	No	565 605	566 605
						 UL-Recognized	565 615	566 615
		2 x transistors NPN/PNP + 2 x 4... 20 mA	PP	FKM	5-pin M12 male and 5-pin M12 female fixed connectors	No	565 602	566 602
						 UL-Recognized	565 612	566 612
			PVDF	FKM	5-pin M12 male and 5-pin M12 female fixed connectors	No	565 604	566 604
						 UL-Recognized	565 614	566 614
			PEEK	FKM	5-pin M12 male and 5-pin M12 female fixed connectors	No	565 606	566 606
						 UL-Recognized	565 616	566 616

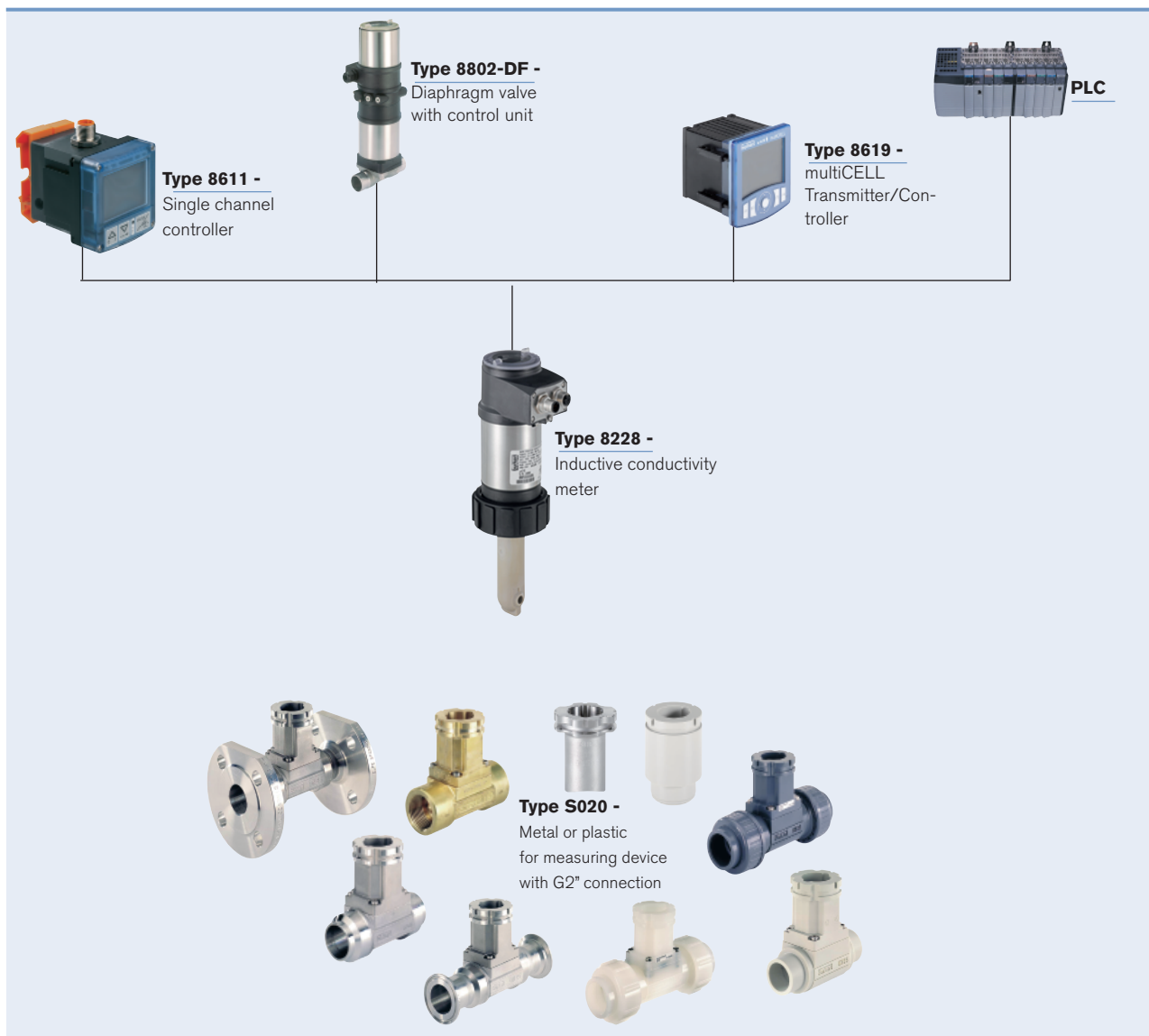
* FKM seal in standard; 1 set including a green FKM and a black EPDM seals for the sensor, is supplied with each conductivity meter

** Transparent cover in standard

Ordering chart for accessories

Description	Item no.
Removable display/configuration module (with instruction sheet)	559 168
Black blank cover with EPDM seal	560 948
Transparent cover with EPDM seal (standard)	561 843
Ring	619 205
PC - nut	619 204
Calibration solution, 300 ml, 706 µS/cm	440 018
Calibration solution, 300 ml, 1413 µS/cm	440 019
Calibration solution, 500 ml, 12880 µS/cm	565 741
Calibration solution, 300 ml, 100 mS/cm	440 020
 5-pin M12 female straight cable plug with plastic threaded locking ring, to be wired	917 116
 5-pin M12 male straight cable plug with plastic threaded locking ring, to be wired	560 946
 5-pin M12 female straight cable plug moulded on cable (2 m, shielded)	438 680
 5-pin M12 male straight cable plug moulded on cable (2 m, shielded)	559 177

Interconnection possibilities with other Bürkert devices



To find your nearest Bürkert office, click on the orange box →



In case of special application conditions,
please consult for advice.

Subject to alteration.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1403/1_EU-en_00895254



Преобразователь pH или ОВП (редокс-потенциала)

- Аналоговый выход 4-20 мА
- Универсальное подключение с накидной гайкой
- Совместимость с электродами pH/ОВП длиной 120 мм
- Температурно-компенсированное измерение pH

Тип 8202 нейтрино - возможные комбинации



Тип 8620

Контроллер для
градирен и котлов



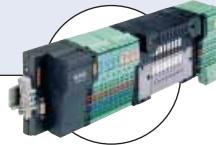
Тип 2103

Мембранный
пневмоклапан



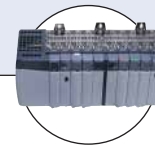
Тип 0911

Дисплей



Тип 8644

Пневмоостров



SPS

Контроллер

Прибор типа 8202 является компактным преобразователем для измерения pH или ОВП:

- pH: в чистых, загрязненных, сульфид- или протеинсодержащих жидкостях;
- ОВП: в чистых, загрязненных, сульфид- или протеинсодержащих жидкостях, а также в жидкостях с низкой электропроводностью.

Преобразователь включает в себя электрод pH или ОВП, монтируемый в держатель со встроенным датчиком Pt1000. Этот модуль устанавливается в корпус и крепится с помощью накидной гайки. Корпус с электронным модулем оснащен крышкой, что облегчает работы по монтажу и техобслуживанию.

Прибор типа 8202 нейтрино - это 2-проводный прибор с токовым выходом 4-20 мА.

Он преобразует измеряемый сигнал в цифровые значения и рассчитывает выходной сигнал. Подключение прибора осуществляется в клеммной колодке с помощью кабельного разъема M12 или кабельных вводов.

Технические характеристики (трубопровод + преобразователь)

Сечение трубопровода	Ду 25 - Ду 125 (Ду<25 с редуктором)
Измерение pH Диапазон измерений Погрешность	0...14 pH ±0,05 pH
Измерение ОВП Диапазон измерений Погрешность	-2000... +2000 мВ ±3 мВ
Измерение температуры Диапазон измерений Погрешность	-40 ... +130°C ± 1°C
Компенсация температуры	автоматическая (встроенный датчик Pt1000), эталонная температура 25°C
Температура среды* с накидной гайкой из ПВХ с накидной гайкой из ПВДФ (по запросу)	0 ... +50°C, ограничена используемым электродом -20 ... +130°C, ограничена используемым фитингом или электродом Ограничения для фитингов S022: - ПВХ: 0 ... +50°C - ПП: 0 ... +80°C - Металл: -20 ... +130°C
Давление жидкости, макс.	Ру 16 (см. диаграмму давления /температуры - зависит от выбранного электрода)
Погрешность выхода 4-20 мА	±1%

* Если специфический температурный диапазон используемого электрода отличается от температурных ограничений, указанных в таблице выше, используйте последний показатель.

Окружающая среда

Температура окр. среды	-10 ... +60°C (эксплуатация и хранение без электрода)
Относительная влажность	≤ 85%, без конденсата

8202 ELEMENT нейтрино

Электрические характеристики

Рабочее напряжение	12-36 В DC - отфильтрованное и отрегулированное
Потребление тока с сенсором	≤ 25 мА
Защита от непр. полярности	защищен
Защита от пикового напряж.	защищен
Выход Ток	4-20 мА макс. сопротивление шлейфа: 1100 Вт при 36 В DC; 610 Вт при 24 В DC; 100 Вт при 12 В DC;
Время реакции (10... 90%)	5 с (стандартное исполнение)

Общие характеристики

Совместимость	Любой трубопровод с фитингами Bürkert (см. техпаспорт фитинга типа S022)
Материалы	См. характеристики ниже Нержавеющая сталь 1.4561 (316L), ПФС ПФС EPDM ПА66 ПВХ (ПВДФ по запросу) ПВДФ, нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti) См. технические характеристики электродов
Электроды	Тип PLASTRODE pH 120 мм Тип FLATRODE pH 120 мм Тип UNITRODE PLUS pH 120 мм Тип LOGOTRODE pH 120 мм Тип CERATRODE pH 120 мм
Электрод ОБП Bürkert	Тип FLATRODE O.R.P 120 мм Тип LOGOTRODE O.R.P 120 мм Тип UNITRODE PLUS O.R.P 120 мм или любой электрод pH/ОБП длиной 120 мм без датчика температуры с кабельным вводом PG13,5, присоединение S7/S8
Температурный датчик	Pt1000, встроенный в держатель электрода
Электроподключение	1x 5-полюсный разъем M12 или клеммная колодка с 1x кабельным вводом M16x1,5
Рекомендуемые кабели для клеммной колодки	Экранированный кабель (Измерительные характеристики согласно CEI 664-1/ VDE 0110 (4.97)) Массивный H05(07) V-U 0,25 ... 1,5 мм ² Гибкий H05(07) V-K 0,25 ... 1,5 мм ² Гибкий с кабельным зажимом 0,25 ... 1,5 мм ² Гибкий с кабельным зажимом и пластиковым зажимом 0,25 ... 0,75 мм ² Сечение 4 - 8 мм

Нормы, директивы и разрешения

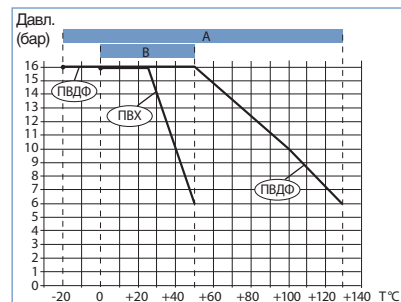
Класс защиты	IP65, IP67, NEMA 4X и NEMA 6P со смонтированными и закрепленными разъемами/ вводами или с заглушкой, а также с закрепленной и заблокированной крышкой электронного модуля
Нормы и директивы 	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 согласно статье 3 §3 директивы 97/23/CE* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

* Согласно директиве о давлении 97/23/CE прибор может использоваться только в следующих условиях (в зависимости от макс. давления, сечения трубопровода, типа электрода и жидкости).

Тип жидкости	Условия
Группа жидкостей 1, §1.3.a	Только для Ду 25
Группа жидкостей 2, §1.3.a	для Ду ≤ 32 или Ду > 32 и Ру* Ду ≤ 1000
Группа жидкостей 1, §1.3.b	для Ду ≤ 25 или Ду > 25 и Ру* Ду ≤ 2000
Группа жидкостей 2, §1.3.b	для Ду ≤ 125

bürkert

Диаграмма давления/температуры



Диапазон применения типа 8202 ELEMENT нейтрино:

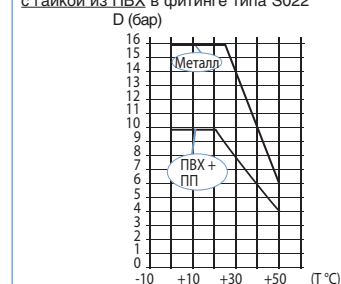
A: с гайкой из ПВДФ (по запросу)

B: с гайкой из ПФХ

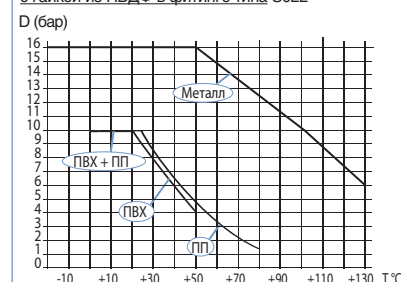
Замеры производились при температуре окружающей среды 60°C, без электрода.

Диапазон применения типа 8202 ELEMENT нейтрино (без электрода)

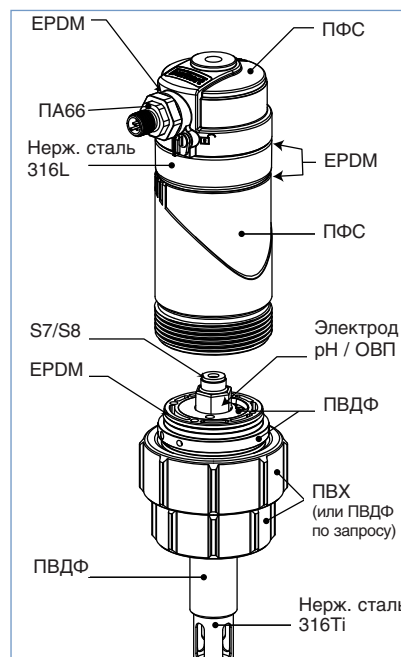
с гайкой из ПВХ в фитинге типа S022



с гайкой из ПВДФ в фитинге типа S022



Характеристики материалов



Технические характеристики

Электрод	PLASTRODE pH 120	FLATRODE pH 120	LOGOTRODE pH 120	UNITRODE PLUS pH 120	CERATRODE pH 120
Среды	- экономичный электрод для питьевой, аквариумной воды, воды для бассейнов...	- загрязненные среды (вязкие, с примесями, красители, косметические средства, продукты питания)	- чистые среды (питьевая вода, охлаждающие среды, аквариумная вода, вода для бассейнов...)	- загрязненные среды (сточные воды, охлаждающие среды, электрохимия, красители, косметические средства...) - сульфид- и протеинсодержащие среды (кожевенное пр-во, содержание животных, сточные воды, продукты питания, косметические средства, биотехнология)	- процессы с высоким давлением и большим расходом
Диапазон измерений	0...14 pH	0 ... 14 pH (погрешность ионов натрия > 12,3 pH)	0...14 pH	0...14 pH	0...14 pH
Давление среды	0 - 6 бар	0 - 6 бар	0 - 6 бар	0 - 6 бар	0 - 16 бар
Т° среды	-10 ... +40°C	0 ... +80°C	-10 ... +60°C	0 ... +130°C	0 ... +130°C
Т° окр. среды Эксплуатация	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C
Хранение	4 ... +30°C	4 ... +30°C	4 .. +30°C	4 ... +30°C	4 ... +30°C
Мин. электропр.	50 мкСм/см	50 мкСм/см	2 мкСм/см	2 мкСм/см	50 мкСм/см
Макс. давление при макс. Т°	6 бар	4 бар	6 бар	6 бар	6 бар
Кол-во мембран	1	1	1	2	3
Мембрана	"Single pore™"	Двойные связи	"Single pore™"	"Single pore™"	Высокопрочная керамика
Эталонный электролит	Полимер	Акриламидный гель KNO ₃ /3,5M KCl-AgCl	Полимер	Полимер	Гель

Электрод	FLATRODE ORP 120	LOGOTRODE ORP 120	UNITRODE PLUS ORP 120
Среды	- загрязненные среды (вязкие, с примесями, красители, косметические средства, продукты питания)	- чистые среды (охлаждающие среды, сточные воды или слабозагрязненные среды) - среды с низкой электропроводностью (дистиллированная или дождевая вода... > 2 мкСм/см)	- чистые среды (питьевая, аквариумная вода, вода для бассейнов...) - загрязненные среды (сточные воды, охлаждающие среды, электрохимия, красители...) - среды с низкой электропроводностью (дистиллированная или дождевая вода... > 2 мкСм/см) - сульфид- и протеинсодержащие среды (кожевенное пр-во, содержание животных, сточные воды, продукты питания, косметические средства, биотехнология)
Диапазон измерений	-2000... +2000 мВ	-2000... +2000 мВ	-2000... +2000 мВ
Давление среды	0 - 6 бар	0 - 6 бар	0 - 6 бар
Т° среды	0 ... +80°C	-10 ... +50°C	0 ... +130°C
Т° окр. среды Эксплуатация	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C
Хранение	4 ... +30°C	4 ... +30°C	4 ... +30°C
Мин. электропр.	50 мкСм/см	2 мкСм/см	2 мкСм/см
Макс. давление при макс. Т°	4 бар	6 бар	6 бар
Кол-во мембран	1	1	2
Мембрана	Двойные связи	"Single pore™"	"Single pore™"
Эталонный электролит	Акриламидный гель KNO ₃ /3,5M KCl-AgCl	Полимер	Полимер

Принцип работы

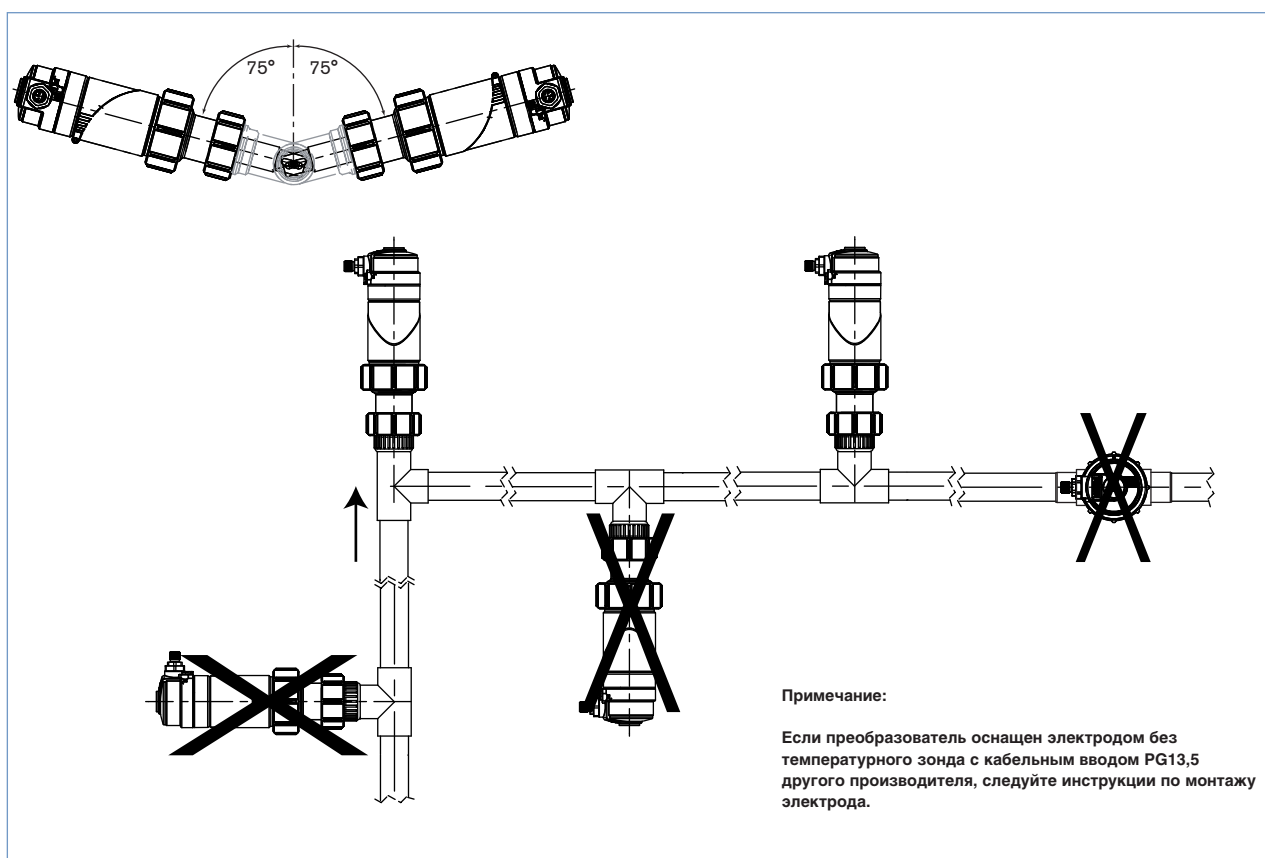
В зависимости от электрода, установленного в держателе, прибор типа 8202 нейтрино может использоваться как преобразователь pH или ОВП. Электрод pH или ОВП - это стеклянная мембрана с переменной избирательностью, зависящей от значения pH или ОВП. Калибровка осуществляется с помощью буферного раствора до установки преобразователя в трубопровод.

- ▶ При погружении электрода pH в раствор между стеклянной мембраной и раствором благодаря электрическому заряду ионов водорода (H⁺) возникает разница потенциалов. В сравнении с разницей потенциалов, измеренной с помощью эталонного электрода, эта разница прямо пропорциональна значению pH (59,16 мВ на каждую единицу pH при 25°C). Электрод pH калибруется 1-точечным (Offset при pH 7) и 2-точечным (Offset pH 7 и SPAN при pH 4 или pH 10) методом.
- ▶ При погружении электрода ОВП в раствор происходит обмен электронами между окисляющей и восстанавливающей характеристиками электролита. Возникающее вследствие этого напряжение является потенциалом ОВП. Электрод ОВП может калиброваться только 1-точечным методом (Offset).

Преобразователь является двухпроводным прибором, ему необходимо напряжение 12 В DC - 36 В DC, он генерирует сигнал 4... 20 мА, пропорциональный значению pH или потенциалу ОВП.

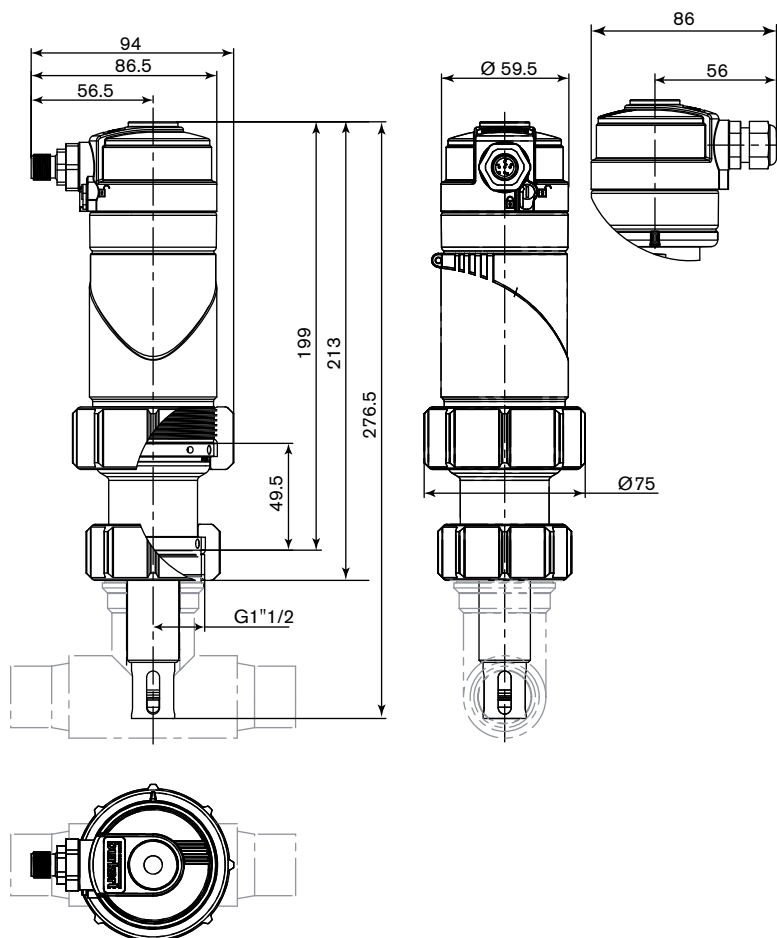
Монтаж в трубопроводе

Преобразователь pH/ОВП типа 8202 нейтрино монтируется в любой фитинг с наружной резьбой G1½" с помощью накидной гайки G1½". Подберите фитинг в соответствии с характеристиками преобразователя и используемыми материалами (температура, давление) и установите его в вертикальном положении или под углом не более ±75°. Для установки в емкости или непосредственно в трубопроводе (Ду100 или Ду110) потребуется фитинг с наружной резьбой G1½". После установки электрода в преобразователь и подключения и калибровки приборов осторожно смонтируйте этот блок в фитинге. Для надежности измерений предотвращайте образование воздушных пузырьков и **обеспечьте постоянное и полное нахождение электрода в жидкости.**

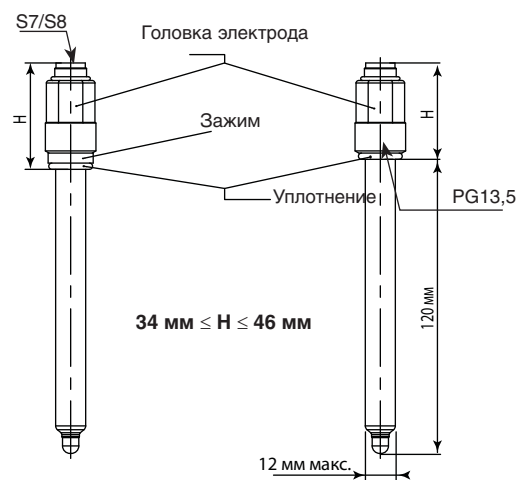


Для предотвращения высыхания электрод должен быть постоянно погружен в измеряемый раствор. Прибор следует защищать от непрерывного теплового излучения и других воздействий окружающей среды, напр., от прямых солнечных лучей.

Размеры [мм] преобразователя типа 8202



Электрод



Указания по заказу компактного преобразователя типа 8202

Преобразователь pH или ОВП ELEMENT нейтрино типа 8202 состоит из компактного преобразователя pH или ОВП ELEMENT нейтрино типа 8202, электрода pH или ОВП и фитинга Bürkert типа S022 (с наружной резьбой G1½" для присоединения преобразователя). Для заказа прибора в сборе необходимо указать следующие данные:

- № заказа компактного преобразователя pH или ОВП ELEMENT нейтрино **типа 8202** (см. таблицу для заказа ниже);
- № заказа компактного электрода pH или ОВП (см. таблицу для заказа на стр. 7);
- № заказа фитинга **типа S022** с наружной резьбой G1½" для присоединения преобразователя (см. отдельный техпаспорт)

Вы должны заказать три компонента.

Нажмите на значок "Еще..." - вы попадете на сайт, где сможете скачать техпаспорт продукта.

Пример:

Компактный преобразователь типа 8202



Электрод pH или ОВП



Фитинг типа S022



Еще...

Компактный преобразователь типа 8202 в сборе



Фитинг (пример)

Таблица для заказа преобразователя ELEMENT нейтрино типа 8202

Описание	Питающее напряжение	Выход	Постоянная ячейки	Материал гайки	Электроподключение	№ заказа
Компактный преобразователь: сенсор со встроенным Pt1000 + электронный модуль с крышкой	12-36 В DC	1x 4-20 мА	нет	ПВХ	5-полюсный разъем M12	561 685
					Кабельный ввод	561 686

Примечание: заказывается отдельно

- кабельная розетка M12



Другие исполнения по запросу



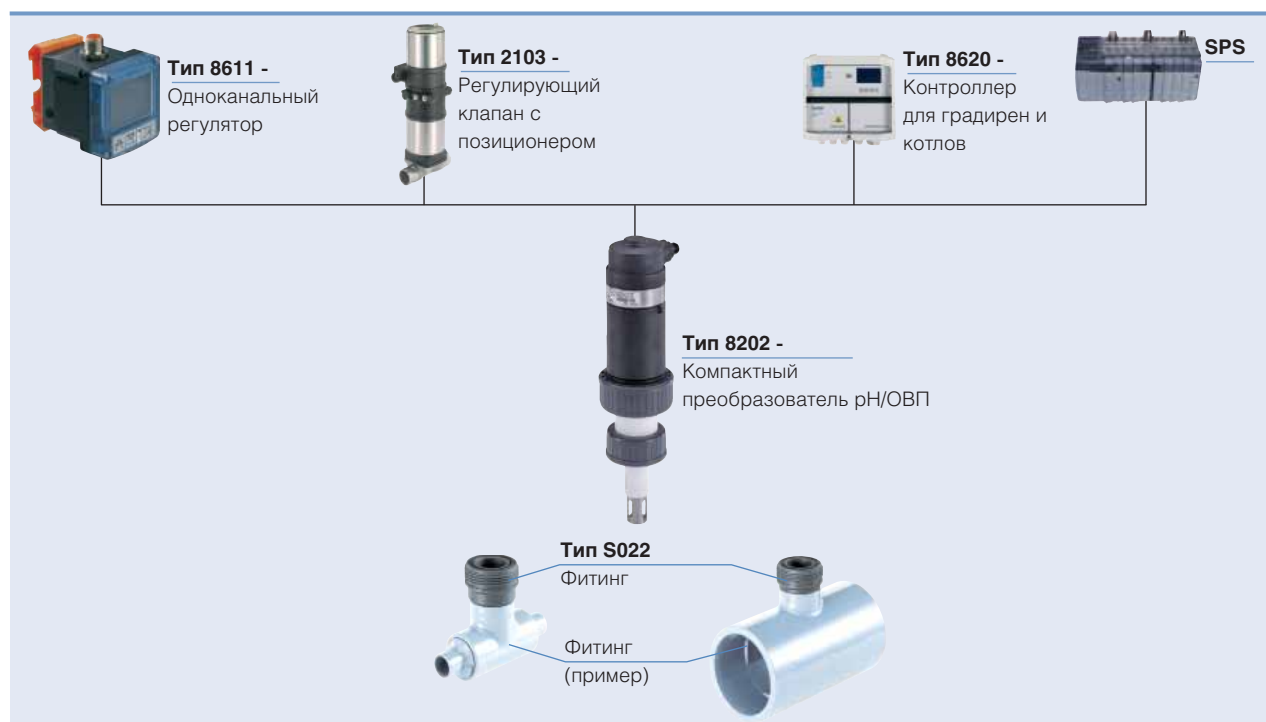
Материал

Накидная гайка из ПВХ

Таблица для заказа комплектующих

Описание		№ заказа
Уплотнение EPDM $\varnothing$ 46x2 мм для держателя электрода 120 мм (с монтажной инструкцией)		559 169
Уплотнение EPDM для обеспечения герметичности крышки/корпуса		561 752
Держатель электрода с накидной гайкой из ПВХ		560 947
Электрод pH -10 ... 40°C, 0 ... 6 бар, pH 0 ... 14 - PLASTRODE pH 120 мм		560 377
Электрод pH 0 ... 80°C, 0 ... 6 бар, pH 0 ... 14 - FLATRODE pH 120 мм		561 025
Электрод pH -10 ... 60°C, 0 ... 6 бар, pH 2 ... 14 - LOGOTRODE pH 120 мм		427 114
Электрод pH 0 ... 130°C, 0 ... 6 бар, pH 0 ... 14 - UNITRODE PLUS pH 120 мм		560 376
Электрод pH 0 ... 130°C, 0 ... 16 бар, pH 0 ... 14 - CERATRODE pH 120 мм		418 319
Электрод ОВП 0 ... 80°C, 0 ... 6 бар, -2000 ... +2000 мВ - FLATRODE ORP 120 мм		561 027
Электрод ОВП -10 ... 50°C, 0 ... 6 бар, -2000 ... +2000 мВ - LOGOTRODE ORP 120 мм		560 379
Электрод ОВП 0 ... 130°C, 0 ... 6 бар, -2000 ... +2000 мВ - UNITRODE PLUS ORP 120 мм		560 378
Раствор для хранения электродов (KCl 3M), 500 мл		418 557
Комплект растворов для очистки электродов, 3 x 500 мл		560 949
Буферный раствор, 500 мл, pH=4		418 540
Буферный раствор, 500 мл, pH=7		418 541
Буферный раствор, 500 мл, pH=10		418 543
Буферный раствор, 500 мл, ОВП = 475 мВ		418 555
	5-полюсная кабельная розетка M12 с пластиковой резьбой	917 116
	5-полюсная кабельная розетка M12 с литым кабелем (2 м, экранированный)	438 680

Варианты использования с другими приборами Bürkert



Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте

Мы с удовольствием проконсультируем Вас
при нестандартных решенияхПрава на технические изменения защищены.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG
© ООО "Вентар", Н.Данилина-Маркс (перевод)

1007/0_DE-de_00897195



Тип 8221 - возможные комбинации



Тип 8285

Модульный аналитический преобразователь

Асептические кондуктометры типа 8221 применяются для измерения электропроводности растворов. Благодаря гигиеничному и надежному исполнению эти кондуктометры особенно хорошо подходят для использования в пищевой, фармацевтической, химической промышленности, а также в области биотехнологий.

Работа датчиков основана на 4-полюсном принципе, который компенсирует такие эффекты поляризации, которые обычно возникают у 2-полюсной ячейки. Кроме того, такой принцип работы гарантирует превосходную линейность всего диапазона измерений.

Температурный датчик (Pt1000) входит в объем поставки всех версий.

Кондуктометр для асептических процессов

- 4-полюсная технология для широкого измерительного диапазона 0,1 мкСм ... 500 мСм/см
- Подключение, материалы, обработка поверхностей для асептических процессов
- Пригоден для стерилизации паром и безразборной мойки
- Разрешение FDA для всех деталей, вступающих в контакт со средой

Технические характеристики - электрод

Диапазон измерений	
Погружное исполнение	0,1 мкСм/см... 500 мСм/см
Фронтальное исполнение	1 мкСм/см... 500 мСм/см
Линейность ¹⁾ (относит.)	±0,5 - 5 %
Постоянная ячейки ²⁾	
Погружное исполнение	0,147 см ⁻¹
Фронтальное исполнение	0,360 см ⁻¹
Диапазон температур	
Погружное исполнение	-20 ... 135°C
Фронтальное исполнение	-20 ... 150°C
Диапазон давления	
Погружное исполнение	См. диаграмму давления/температуры на след. странице. Макс. 6 бар при 135°C, более высокие давления возможны при более низких температурах: макс. 10 бар при 25°C
Фронтальное исполнение	Макс. 10 бар при 150°C, более высокие давления возможны при более низких температурах: макс. 20 при 135°C или 25°C
Датчик температуры	Pt1000
Материалы	
Электрод	Нержавеющая сталь 1.4435/316L
Стержень	ПЭЭК с разрешением FDA (CFR 177.2415) Нержавеющая сталь 1.4435
Качество обработки поверхности	0,4 мкм с электрополировкой
Подключение	
Погружное исполнение	Clamp 1,5"
Фронтальное исполнение	Clamp 2" или Varivent® DN50/40
Электроподключение	
Погружное исполнение	Высокотемпературный кабель длина 5 м
Фронтальное исполнение	VarioPin (VP 6,0)
Нормы	
	Разрешенная нормами EHEDG установка: Varivent® Ду 50/40
	Установка по нормам EHEDG: Clamp 1,5" и 2"

¹⁾ Погрешность в измерении ± 5% может возникнуть, если постоянная ячейки распространяется на весь диапазон. Достижение точности ±0,5% возможно, если измеряемое значение калибровки приближено к измеряемому значению электропроводности эталона.

²⁾ Постоянная ячейки измеряется на заводе-изготовителе в соответствии с внутренними предписаниями компании Bürkert. На постоянную ячейку может оказывать влияние положение при монтаже.

Технические характеристики (продолжение)

Линейность кондуктометра 8221

Зарегистрированные измеряемые значения [мкСм/см]

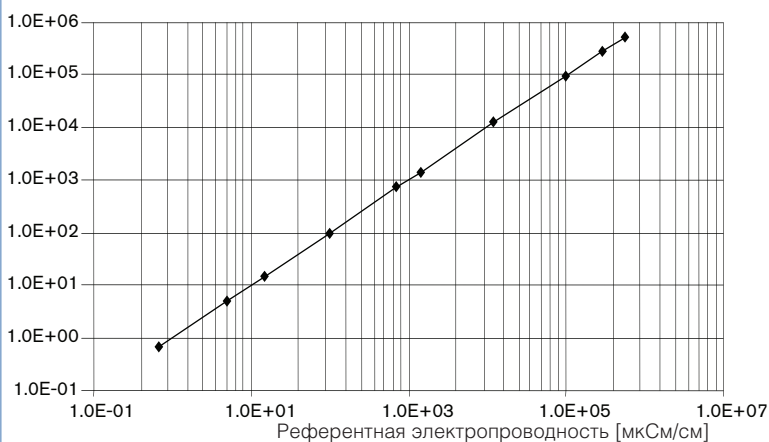
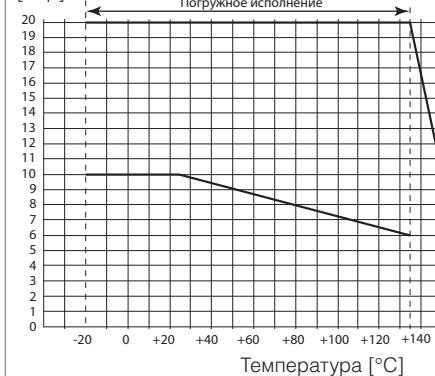


Диаграмма давления/температуры

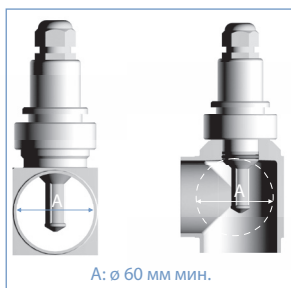
Давление

[бар]

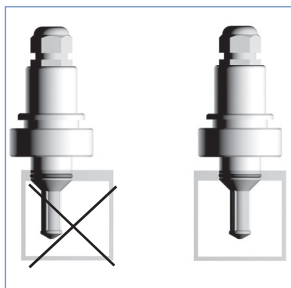


Монтаж

Присоединение необходимо очистить. Установите кондуктометр в соответствии с рекомендациями ниже.



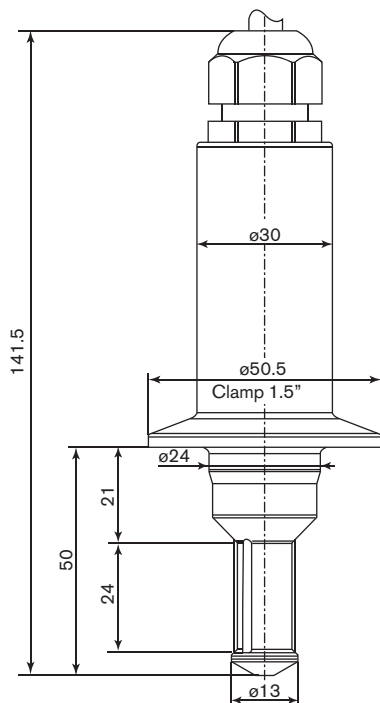
Постоянная ячейки и линейность датчика различаются в зависимости от положения при монтаже. Рекомендуется симметричная установка. Минимальный диаметр не должен превышать 60 мм. Предпочтительным является применение стенок из неэлектропроводных материалов.



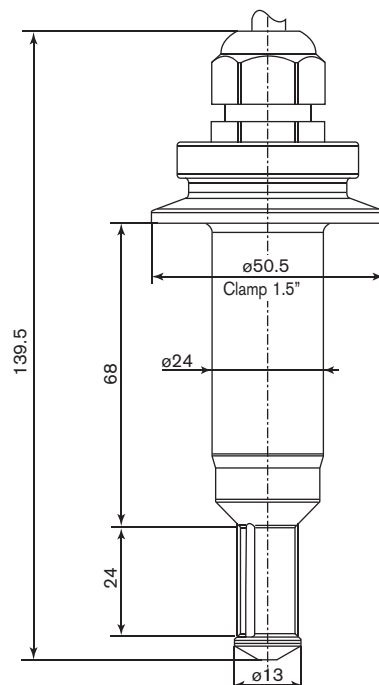
Для достижения линейности рекомендуется симметричная установка. Чтобы достичь максимальной точности, после монтажа постоянную ячейки определяют при калибровке. Убедитесь в том, что все 4 электрода полностью и постоянно погружены в измеряемый раствор.

Размеры [мм]

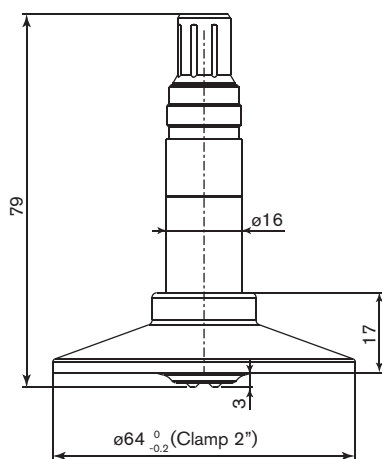
Погружной датчик, короткий, с 4 электродами и
присоединением 1,5" Clamp
Монтаж по нормам EHEDG



Погружной датчик, длинный, с 4 электродами и
присоединением 1,5" Clamp
Монтаж по нормам EHEDG



Фронтальный датчик с 4 электродами и присоединением
2" Clamp
Монтаж по нормам EHEDG



Фронтальный датчик с 4 электродами и присоединением
2" (Ду 50/40) Varivent®
Монтаж, разрешенный нормами EHEDG

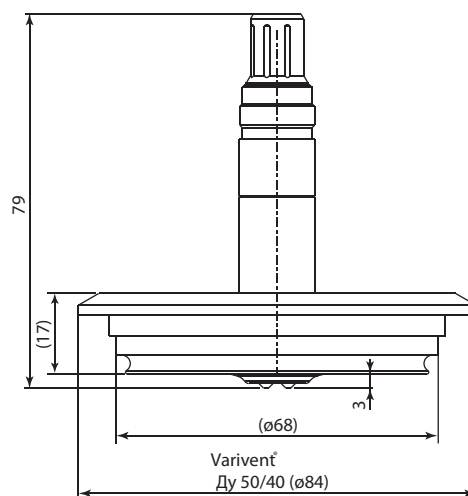


Таблица для заказа кондуктометров типа 8221

Обозначение	Технология	Диапазон измерений	Присоединение	Электроподключение	№ заказа
Кондуктометр	Погружной, 4 электрода, короткий	0,1 ... 500 000 мкСм/см	1,5" Clamp	Кабель 5 м	557 719
	Погружной, 4 электрода, длинный	0,1 ... 500 000 мкСм/см	1,5" Clamp	Кабель 5 м	558 884
	Фронтальный, 4 электрода	1 ... 500 000 мкСм/см	2" Clamp	Разъем VarioPin	559 120
	Фронтальный, 4 электрода	1 ... 500 000 мкСм/см	2" (Ду 50/40) Varivent®	Разъем VarioPin	559 121

i Другие исполнения по запросу

 **Присоединение**
Другие...

Таблица для заказа комплектующих для кондуктометра типа 8221

Обозначение	№ заказа
Буферный раствор, стандарт электропроводности 5 мкСм/см, точность ±1%, 300 мл	440 015
Буферный раствор, стандарт электропроводности 15 мкСм/см, точность ±5%, 300 мл	440 016
Буферный раствор, стандарт электропроводности 100 мкСм/см, точность ±3%, 300 мл	440 017
Буферный раствор, стандарт электропроводности 706 мкСм/см, точность ±2%, 300 мл	440 018
Буферный раствор, стандарт электропроводности 1413 мкСм/см, точность ±1%, 300 мл	440 019
Буферный раствор, стандарт электропроводности 100 мСм/см, точность ±1%, 300 мл	440 020
Соединительный кабель с разъемом VarioPin (VP 6,0), 3 м	554 855
Соединительный кабель с разъемом VarioPin (VP 6,0), 5 м	554 856
Соединительный кабель с разъемом VarioPin (VP 6,0), 10 м	554 857

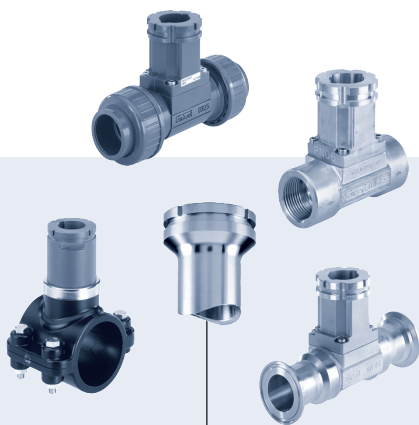
Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте



Мы с удовольствием проконсультируем вас
при нестандартных решениях.

Права на технические изменения защищены.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

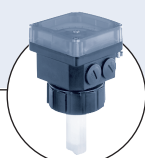
0905/2_DE-de_00897056



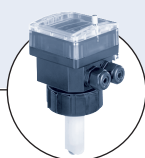
Тип S020 - возможные комбинации

**Тип 8020**

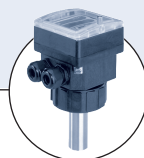
Расходомер

**Тип 8024**

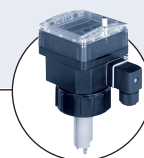
Индикатор потока жидкостей

**Тип 8025**

Цифровой преобразователь расхода

**Тип 8045/8041**

Магнитно-индуктивный преобразователь расхода

**Тип 8205/8206**

Цифровой датчик pH/ОВП

**Тип 8225**

Цифровой преобразователь электропроводности

Фитинг для расходомеров и аналитических датчиков

- Универсальный фитинг для расходомеров, дозаторов нейтральных, агрессивных или загрязненных жидкостей
- Широкий выбор подключений: от Ду 06 до Ду 400 из ПВХ, ПП, ПВДФ, ПЭ, нержавеющей стали, латуни
- Электроника для:
 - индикации, контроля, передачи сигнала
 - 2-точечного регулирования, управления процессами дозирования

Фитинг может использоваться для подключения любых приборов, с помощью которых осуществляются измерения в трубопроводах, т.е. расходомеров, датчиков pH, ОВП и электропроводности.

Общие характеристики

Сечение трубопровода	Ду 06 - Ду 400 ¹⁾
Присоединения фитингов	
Металлические	Внутренняя или наружная резьба, под сварку, Tri-Clamp® или фланцевое
Пластиковые	Резьбовое, штуцерное или с наружной резьбой
Материалы	
Уплотнение	FKM или EPDM
Корпус / адаптер	Латунь (CuZn39Pb2) / нерж. сталь (316L - 1.4435), целиком из нерж. стали (316L - 1.4435) или ПВХ, ПП, ПВДФ, ПЭ

Характеристики среды

Температура среды (макс. 160°C)	Температурный диапазон зависит от характеристик сенсора. Более подробную информацию смотрите в соответствующей инструкции или техпаспорте.
Давление среды (макс.) Металл Пластик	Рy 16 Рy 10 Диапазон давления зависит от характеристик сенсора. Более подробную информацию смотрите в соответствующей инструкции или техпаспорте..

Характеристики окружающей среды

Температура окр. среды	Температурный диапазон зависит от характеристик сенсора. Более подробную информацию смотрите в соответствующей инструкции или техпаспорте.
Разрешения / сертификаты по запросу	Сертификат 3.1; Сертификат 2.2; Обработка поверхности; Сертификат калибровки расхода; FDA (с уплотнением EPDM) - только для фитингов из нержавеющей стали

Tri-Clamp® - зарегистрированный товарный знак компании Alfa Laval Inc.

1) Варианты комбинаций фитингов и сенсоров могут ограничиваться сечениями (см. диаграмму: „Фитинги типа S020“ для ... на следующей странице).

Фитинги типа S020 для расходомеров, датчиков pH, ОВП или электропроводности

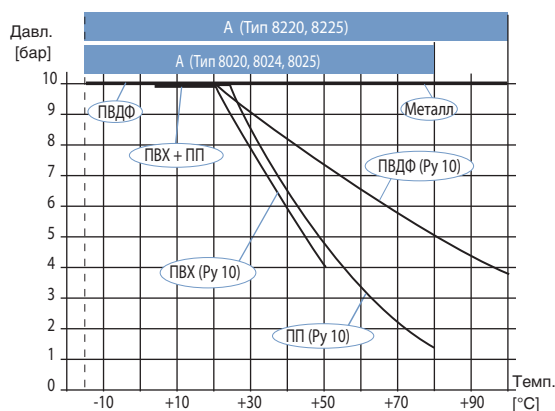
Ду фитингов	Тройник S020	Ду 06 Ду 65
	Штуцер под сварку, мет.	Ду 50 Ду 350
	Штуцер под сварку, пластик.	Ду 65 Ду 400
	Штуцер с резьбой	для измерения расхода Ду 100 Ду 400
	Накидные хомуты	для измерения расхода Ду 50 Ду 200
Измерение расхода 8020 - 8024 - 8025 - 8041 - 8045 * см. примечания к размерам фитингов		Ду 06 Ду 15 Ду 50 Ду 200 Ду 400
Измерение pH или ОВП 8200 - 8205 - 8206 компактное исп. 8205 - 8206 раздельное исп. Только с резьбой по DIN/ISO, аналитическое исполнение		Ду 15 Ду 200 Ду 15 Ду 32 Ду 200
Измерение электропроводности 8220 - 8223 - 8225 - 8226 Только с резьбой по DIN/ISO, аналитическое исполнение.		Ду 15 Ду 32 Ду 200

Более подробную информацию о различных комбинациях (сенсоров и фитингов) см. в техпаспортах соответствующих сенсоров.

Диаграмма давления / температуры

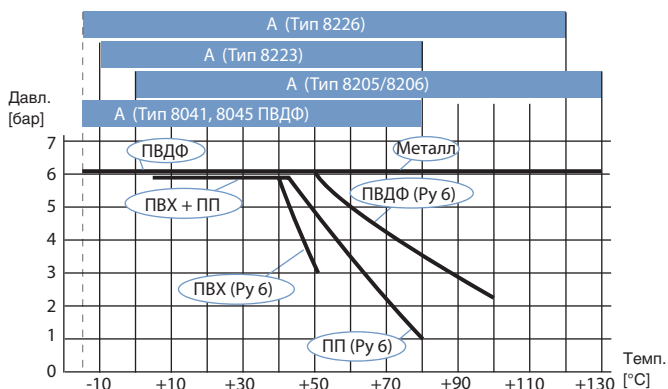
Фитинги с

- расходомерами типа 8020 - 8024 - 8025
- аналитическими датчиками типа 8220 - 8225



Фитинги с

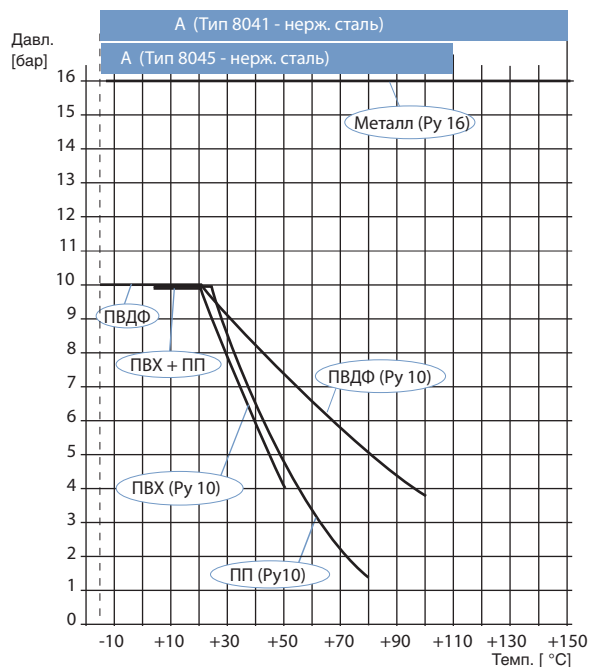
- расходомерами типа 8041 - 8045 ПВХДФ
- аналитическими датчиками типа 8205 - 8206 - 8223 - 8226



Диапазоны давления и температуры зависят от характеристик расходомера. Более подробную информацию смотрите в соответствующих инструкциях или техпаспортах.

Фитинги

- с расходомерами типа 8041 - 8045 из нерж. стали

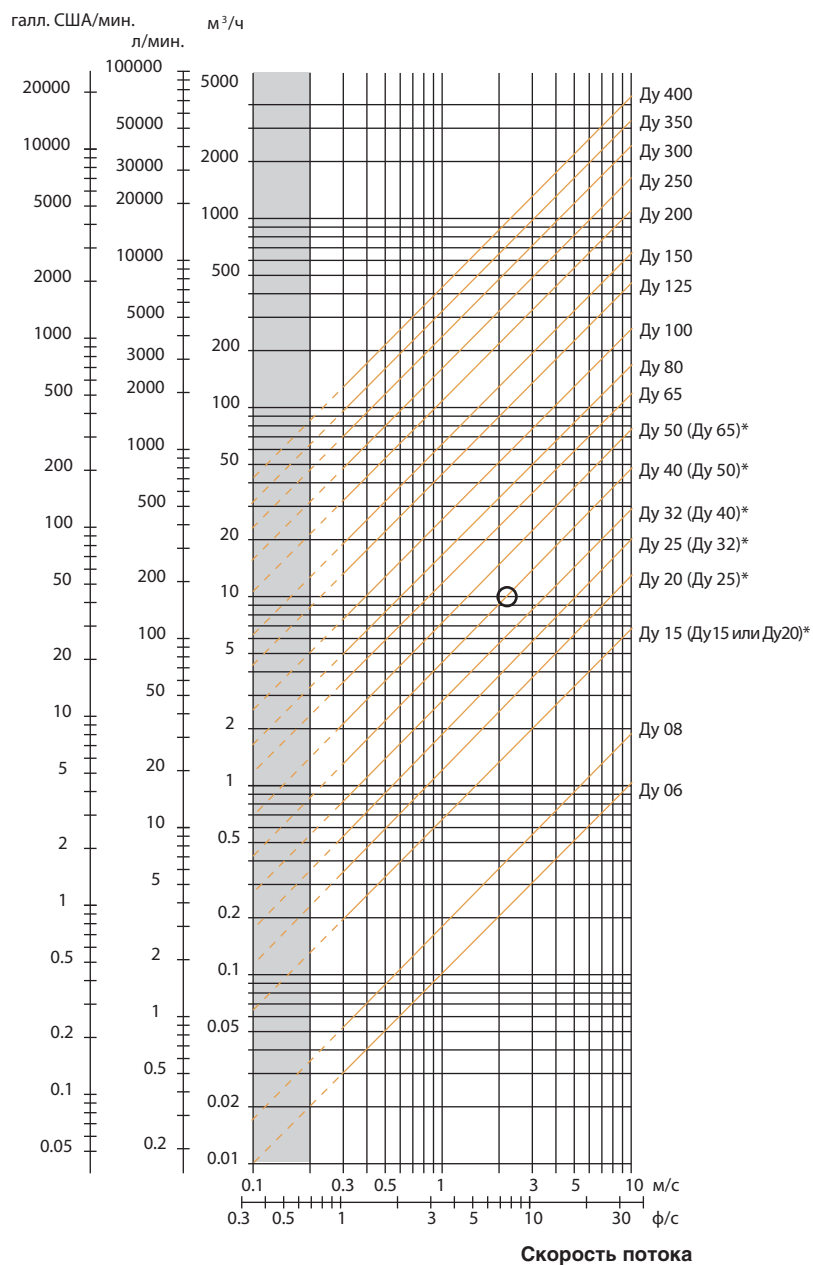


Выбор фитинга / сечения трубопровода

Пример:

- Номинальный расход: 10 м³/ч
- Желаемая скорость среды: 2...3 м/с
- Выберите трубопровод сечением Ду 40 (или Ду 50 для фитингов в скобках [*])

Расход среды



- * Для следующих фитингов:
- с наружной резьбой по SMS 1145
 - под сварку по SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE или DIN 11850 Rg2
 - с соединением TriClamp® по SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE или DIN 32676

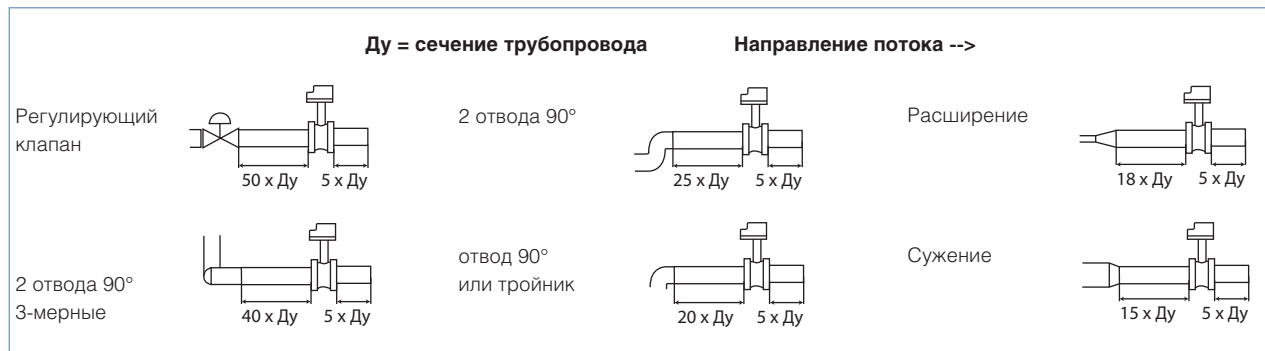
Tri-Clamp® - зарегистрированный товарный знак компании Alfa Laval Inc.

Монтаж / установка

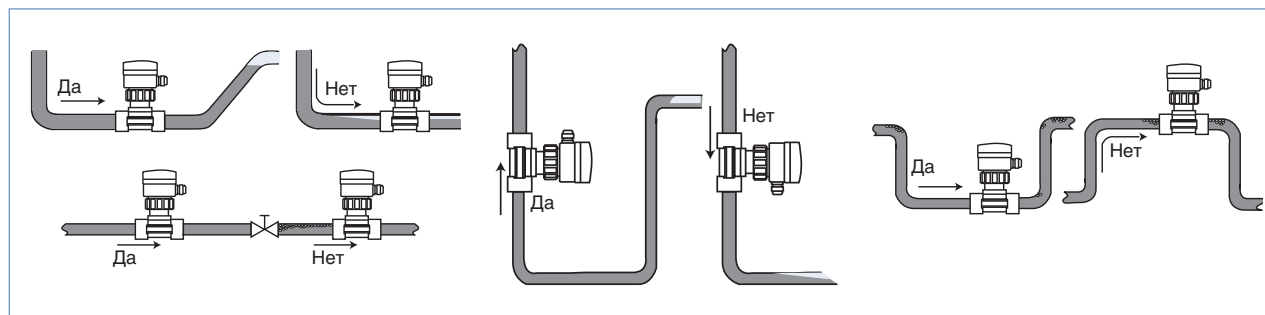
Измерение расхода:

Соблюдайте минимальные расстояния на входе и выходе. Для достижения максимальной точности измерения необходимые участки стабилизации потока можно удлинить. Более подробную информацию см. в нормах EN ISO 5167-1.

Для достижения стабилизированных соотношений потока стандарт EN ISO 5167-1 предписывает длину прямых участков на входе и выходе при установке арматуры на трубопроводах. Ниже Вы найдете точки, в которых возникает турбулентность, а также предписанные расстояния на входе и выходе. Соблюдение этих правил позволит Вам достичь стабильных и безупречных условий в точке замера.



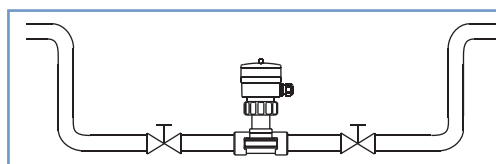
Преобразователь расхода может монтироваться в горизонтальных или вертикальных трубопроводах.



Аналитические измерения:

При проведении подобных измерений рекомендуется установка П-образного байпаса, что предотвратит высыхание сенсора и позволит осуществлять его калибровку без остановки процесса, или использовать специально предусмотренную измерительную камеру.

Специальная измерительная камера позволяет устанавливать все преобразователи или датчики pH, ОВП или электропроводности в любые системы трубопроводов - непосредственно в основном потоке или в байпасной линии. Она также препятствует высыханию электрода и позволяет легко отделить его от основного потока для калибровки.



Диапазон давления и температуры должен соблюдаться, исходя из материала выбранного фитинга (см. диаграмму соотношения давления/температуры).

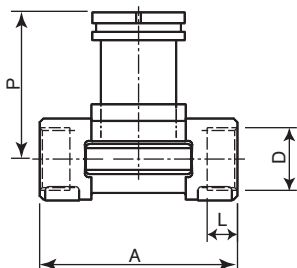
Подходящее сечение трубопровода выбирается с учетом диаграммы соотношения фитингов и сечений трубопроводов.

Размеры фитингов

Внутренняя резьба

G, NPT или Rc

из нержавеющей стали (316L - 1.4435) или латуни (CuZn39Pb2)

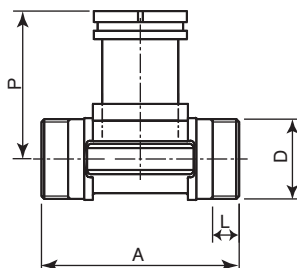
**Примечание:**
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	L [мм]
15	80,3	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	77,8	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	78,0	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	81,6	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	85,4	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	91,5	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

Наружная резьба

G

из нержавеющей стали (316L - 1.4435), латуни (CuZn39Pb2), ПВХ (только Ду 6 и Ду 8)

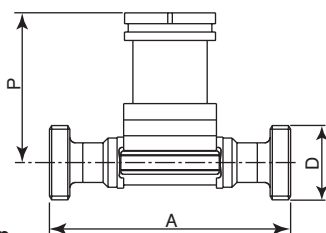
**Примечание:**
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D [дюйм]	[мм]	L [мм]
06	75,3	90,0	G 1/2	-	14,0
08	75,3	90,0	G 1/2	-	14,0
15	80,3	84,0	G 3/4	-	11,5
20	77,8	94,0	G 1	-	13,5
25	78,0	104,0	G 1 1/4	-	14,0
32	81,6	119,0	G 1 1/2	-	18,0
40	85,4	129,0	-	M 55 x 2	19,0
50	91,5	148,5	-	M 64 x 2	20,0

Наружная резьба

SMS 1145,

из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

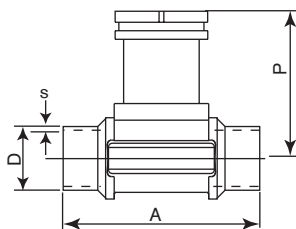
**Примечание:**
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	D
25	77,8	130	радиус 40 x 1/6"
40	81,6	164	радиус 60 x 1/6"
50	85,4	173	радиус 70 x 1/6"

Размеры фитингов

Под сварку

EN ISO 1127/ ISO 4200, SMS 3008 или
BS 4825 / ASME BPE
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)



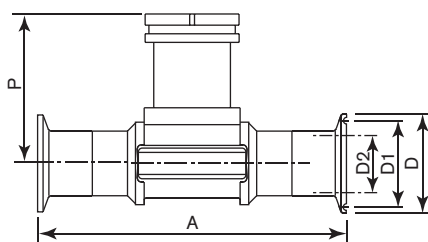
Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	D [мм]	s [мм]
15	80,3 - -	84,0 - -	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 ASME BPE	21,30 - -	1,60 - -
20	77,8 - 83,3	94,0 - 84,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 ASME BPE	26,9 - 19,05	1,60 - 1,65
25	78,0 77,8 77,8	104,0 94,0 94,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	33,70 25,00 25,40	2,00 1,20 1,65
32	81,6 - 78,0	119,0 - 104,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	42,40 - 32,00	2,00 - 1,65
40	85,4 81,6 81,6	129,0 119,0 119,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	48,30 38,00 38,10	2,00 1,20 1,65
50	91,5 85,4 85,4	148,5 128,0 128,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	60,30 51,00 50,80	2,60 1,20 1,65
65	- 91,5 91,5	- 147,0 147,0	EN ISO 1127 / ISO 4200 SMS 3008 BS 4825 / ASME BPE	- 63,50 63,50	- 1,60 1,65

Tri-Clamp®

ISO (для труб по EN ISO 1127 / ISO 4200),
SMS 3017 / ISO 2852* или BS 4825 / ASME BPE*
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

* с внутренней обработкой поверхности Ra=0,8 μm



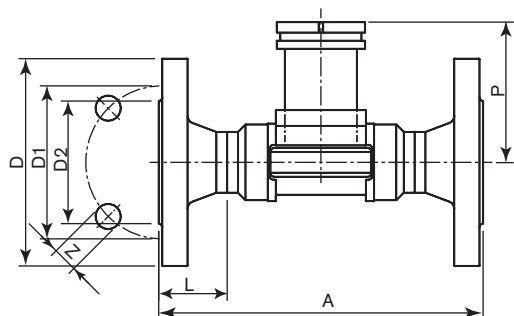
Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	D2 [мм]	D1 [мм]	D [мм]
15	80,3 - -	130 - -	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 ASME BPE	18,10 - -	27,5 - -	34,0 - -
20	77,8 - 80,3	150 - 119	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 ASME BPE	23,70 - 15,75	43,5 - 19,6	50,5 - 25,0
25	78,0 77,8 77,8	160 129 129	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	29,70 22,60 22,10	43,5 43,5 43,5	50,5 50,5 50,5
32	81,6 - -	180 - -	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	38,40 - -	43,5 - -	50,5 - -
40	85,4 81,6 81,6	200 161 161	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	44,30 35,60 34,80	56,5 43,5 43,5	64,0 50,5 50,5
50	91,5 85,4 85,4	230 192 192	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	55,10 48,60 47,50	70,5 56,5 56,5	77,5 64,0 64,0
65	- 91,5 91,5	- 216 216	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO 4200) SMS 3017 / ISO 2852 BS 4825 / ASME BPE	- 60,30 60,20	- 70,5 70,5	- 77,5 77,5

Размеры фитингов

Фланцевое присоединение

DIN 2633 (ISO PN16), ANSI B16-5-1988 или JIS 10 K
из нержавеющей стали (316L - 1.4435)

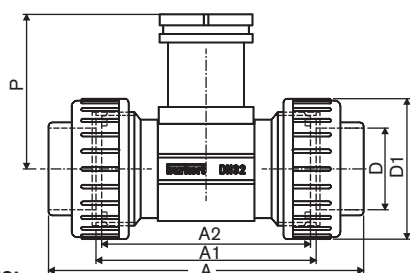


Примечание:
короткий сенсор

Ду	P	A	Стандарт	L	Z	D2	D1	D
[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
15	80,3	130	DIN	23,5	4x14,0	45,0	65,0	95,0
		130	ANSI		4x15,8	34,9	60,3	89,0
		152	JIS		4x15,0	51,0	70,0	95,0
20	77,8	150	DIN	28,5	4x14,0	58,0	75,0	105,0
		150	ANSI		4x15,8	42,9	69,8	99,0
		178	JIS		4x15,0	56,0	75,0	100,0
25	78,0	160	DIN	28,5	4x14,0	68,0	85,0	115,0
		160	ANSI		4x15,8	50,8	79,4	108,0
		216	JIS		4x19,0	67,0	90,0	125,0
32	81,6	180	DIN	31,0	4x18,0	78,0	100,0	140,0
		180	ANSI		4x15,8	63,5	88,9	117,0
		229	JIS		4x19,0	76,0	100,0	135,0
40	85,4	200	DIN	36,0	4x18,0	88,0	110,0	150,0
		200	ANSI		4x15,8	73,0	98,4	127,0
		241	JIS		4x19,0	81,0	105,0	140,0
50	91,5	230	DIN	41,0	4x18,0	102,0	125,0	165,0
		230	ANSI		4x19,0	92,1	120,6	152,0
		267	JIS		4x19,0	96,0	120,0	155,0

Разъемная муфта

DIN 8063, ASTM D 1785/76 или JIS K из ПВХ,
DIN 16962 из ПП или
ISO 10931 из ПВДФ



Примечание:
короткий сенсор

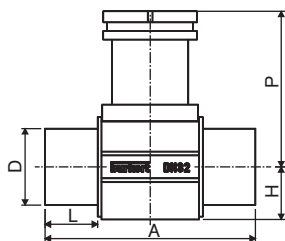
Ду	P	A	Стандарт	A1	A2	D	D1
[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
15	80,4	128,0	DIN/ISO	96	90	20,00	43
		130,0	ASTM	96	90	21,30	43
		129,0	JIS	96	90	18,40	43
15*	81,4	148,0	DIN/ISO	116	110	20,00	74
20	77,8	144,0	DIN/ISO	106	100	25,00	53
		145,6	ASTM	106	100	26,70	53
		145,0	JIS	106	100	26,45	53
20*	81,4	154,0	DIN/ISO	116	110	25,00	74
25	78,0	160,0	DIN/ISO	116	110	32,00	60
		161,4	ASTM	116	110	33,40	60
		161,0	JIS	116	110	32,55	60
25*	81,4	160,0	DIN/ISO	116	110	32,00	74
32	81,4	168,0	DIN/ISO	116	110	40,00	74
		170,0	ASTM			42,20	
		169,0	JIS			38,60	
40	85,2	188,0	DIN/ISO	127	120	50,00	83
		190,2	ASTM			48,30	
		190,0	JIS			48,70	
50	91,5	212,0	DIN/ISO	136	130	63,00	103
		213,6	ASTM			60,30	
		213,0	JIS			60,80	

* Аналитическое исполнение

Размеры фитингов

Штуцерное присоединение

DIN 8063 из ПВХ,
DIN 16962 из ПП или
ISO 10931 из ПВДФ

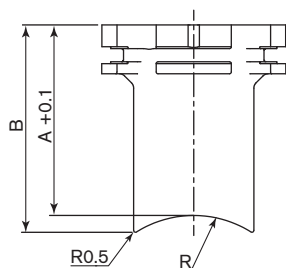


Примечание:
короткий сенсор

Ду [мм]	P [мм]	A [мм]	Стандарт	L [мм]	D [мм]	H [мм]
15	80,4	90 85 85	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	16,5 14,0 14,0	20	17,5
20	77,8	100 92 92	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	20,0 16,0 16,0	25	17,5
25	78,0	110 95 95	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	23,0 18,0 18,0	32	21,5
32	81,4	110 100 100	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	27,5 20,0 20,0	40	27,5
40	85,2	120 106 106	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	30,0 23,0 23,0	50	31,5
50	91,5	130 110 110	DIN 8063 DIN 16962 ISO 10931	37,0 27,0 27,0	63	39,5

Радиальный штуцер под сварку

из нержавеющей стали (316L - 1.4435)



Примечание:

сенсор:

- короткий для Ду 50 - Ду 200

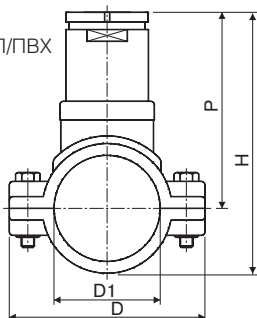
- длинный для Ду 250 - Ду 350

Ду [мм]	A [мм]	B [мм]	R [мм]
50	56.6	61.6	30.2
65	54.5	58.6	36.7
80	53.1	56.4	44.5
100	50.7	53.2	57.2
125	48.2	50.3	70.7
150	45.7	47.4	84.2
200	41.0	42.3	109.6
250	73.6	74.7	136.6
300	67.8	68.7	162.0
350	63.9	64.7	177.8

Накидной хомут

из ПП

Материал корпуса: ПП/ПВХ
Уплотнение: EPDM



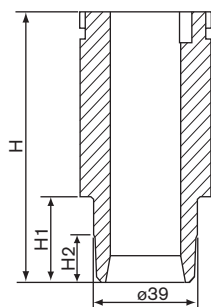
Примечание:

длинный сенсор

Ду [мм]	P [мм]	H [мм]	D [мм]	D1 [мм]
50	116,0	155	116	63
65	115,0	160	129	75
80	119,0	171	144	90
100	124,0	187	166	110
110	120,0	191	181	125
125	127,0	205	196	140
150	137,0	225	216	160
180	161,0	271	266	200
200	173,0	291	290	225

Размеры фитингов

Под сварку
из ПЭ, ПП или ПВДФ

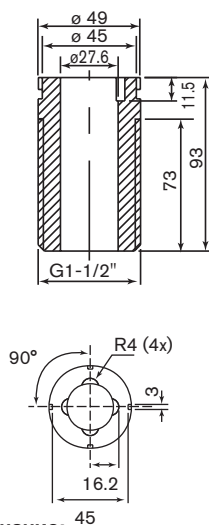


Примечание:
сенсор:
- короткий для ДУ 65 - Ду 100
- длинный для ДУ 150 - Ду 400

Ду [мм]	H [мм]	Материалы [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]
65	72,5	ПЭ ПП ПВДФ	13,0 13,0 10,4	- - -
80	72,5	ПЭ ПП ПВДФ	15,6 15,6 12,5	- - -
100	72,5	ПЭ ПП ПВДФ	19,0 19,0 15,2	5,0 5,0 6
125	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	24,2 - -	8,0 - -
150	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	27,7 27,7 -	10,0 10,0 -
200	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	38,9 38,9 -	16,0 16,0 -
250	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	48,4 48,4 -	21,0 21,0 -
300	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	54,5 54,5 -	24,0 24,0 -
350	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	61,3 61,3 -	28,0 28,0 -
400	102,0	ПЭ ПП ПВДФ	69,1 - -	31,5 - -

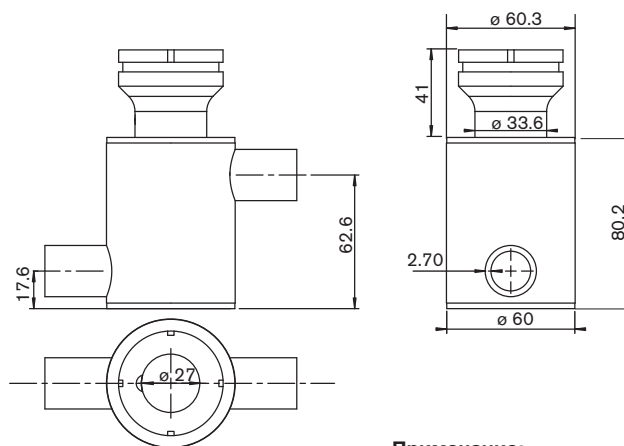
Штуцер с резьбой

Ду 100 - 400
из ПВХ, ПП, ПЭ



Примечание:
длинный сенсор

Измерительная камера (только для расходомеров / аналитических датчиков)



Примечание:

Материал: нерж. сталь 316L

Присоединение трубопровода: G 1/2"

Таблица для заказа фитингов типа S020

Ду 6 – Ду 65

Присоединение	Уплотнение	Стандарт	№ заказа Ду 06 - 1/2"	№ заказа Ду 08 - 1/2"	№ заказа Ду 15	№ заказа Ду 20	№ заказа Ду 25	№ заказа Ду 32	№ заказа Ду 40	№ заказа Ду 50	№ заказа Ду 65
Фитинг из латуни с адаптером из нержавеющей стали - макс. температура 160°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	FKM	G	-	-	428 712	428 713	428 714	428 715	428 716	428 717	-
		NPT	-	-	428 718	428 719	428 720	428 721	428 722	428 723	-
		Rc (ISO7)	-	-	428 724	428 725	428 726	428 727	428 728	428 729	-
Наружная резьба	FKM	G	-	-	428 730	428 731	428 732	428 733	428 734	428 735	-
Фитинг из нержавеющей стали - макс. температура 160°C, Ру 16											
Внутренняя резьба	FKM	G	-	-	428 736	428 737	428 738	428 739	428 740	428 741	-
		NPT	-	-	428 742	428 743	428 744	428 745	428 746	428 747	-
		Rc (ISO7)	-	-	428 748	428 749	428 750	428 751	428 752	428 753	-
Наружная резьба	FKM	G	552 434	552 432	428 754	428 755	428 756	428 757	428 758	428 759	-
	EPDM	SMS 1145	-	-	-	-	443 317	-	443 318	443 319	-
Под сварку	FKM	EN ISO 1127 / ISO 4200	-	-	428 760	428 761	428 762	428 763	428 764	428 765	-
	EPDM	SMS 3008	-	-	-	-	443 309	-	443 310	443 311	443 944
		BS 4825 / ASME BPE	-	-	-	443 734 ¹⁾	443 735	443 736	443 942	443 943	443 944
Tri-Clamp®	FKM	ISO (для труб EN ISO 1127/ISO4200)	-	-	428 766	428 767	428 768	428 769	428 770	428 771	-
	EPDM	SMS 3017 / ISO 2852	-	-	-	-	443 313	-	443 314	443 315	443 969
		SMS 3017 / ISO 2852*	-	-	-	-	443 957	-	443 958	443 959	443 974
		BS 4825 / ASME BPE	-	-	-	443 965 ¹⁾	443 966	-	443 967	443 968	443 969
		BS 4825 / ASME BPE*	-	-	-	443 970	443 971	-	443 972	443 973	443 974
Фланец	FKM	DIN 2633	-	-	428 772	428 773	428 774	428 775	428 776	428 777	-
		ANSI B16-5-1988	-	-	428 778	428 779	428 780	428 781	428 782	428 783	-
		JIS 10K	-	-	431 053	431 054	431 055	431 056	431 057	431 058	-
Фитинг из ПВХ - макс. температура 50°C, Ру 10											
Разъемная муфта	FKM	DIN 8063	-	-	428 670	428 671	428 672	428 673	428 674	428 675	-
		ASTM D 1785/76	-	-	428 682	428 683	428 684	428 685	428 686	428 687	-
		JIS K	-	-	429 078	429 079	429 080	429 081	429 082	429 083	-
Штуцер	FKM	DIN 8063	-	-	428 676	428 677	428 678	428 679	428 680	428 681	-
Наружная резьба	FKM	G	552 561	550 062	-	-	-	-	-	-	-
Разъемная муфта, аналитич. исп.	FKM	DIN 8063	-	-	430 837	430 838	430 839	428 673	428 674	428 675	-
Фитинг из ПП - макс. температура 80°C, Ру 10											
Разъемная муфта	FKM	DIN 16962	-	-	428 688	428 689	428 690	428 691	428 692	428 693	-
Штуцер	FKM	DIN 16962	-	-	428 694	428 695	428 696	428 697	428 698	428 699	-
Разъемная муфта, аналитич. исп.	FKM	DIN 16962	-	-	430 840	430 841	430 842	428 691	428 692	428 693	-
Фитинг из ПВДФ - макс. температура 100°C, Ру 10											
Разъемная муфта	FKM	ISO 10931	-	-	428 700	428 701	428 702	428 703	428 704	428 705	-
Штуцер	FKM	ISO 10931	-	-	428 706	428 707	428 708	428 709	428 710	428 711	-
Разъемная муфта, аналитич. исп.	FKM	ISO 10931	-	-	430 843	430 844	430 845	428 703	428 704	428 705	-

* Обработка внутренней поверхности Ra = 0,8 µm

1) по стандарту ASME BPE - только Ду 20

Таблица для заказа фитингов типа S020

Ду 50 – Ду 400

Присоединение	№ заказа Ду 50	№ заказа Ду 65	№ заказа Ду 80	№ заказа Ду 100	№ заказа Ду 125	№ заказа Ду 150	№ заказа Ду 200	№ заказа Ду 250	№ заказа Ду 300	№ заказа Ду 350	№ заказа Ду 400
Фитинг из нержавеющей стали с радиальным штуцером под сварку - макс. температура 160°C, Ру 16											
Штуцер под сварку	418 111	418 112	418 113	418 114	418 115	418 116	418 117	418 756	420 070	416 637	-
Фитинг из ПВХ со штуцером с резьбой - макс. температура 50°C, Ру 10											
Штуцер с резьбой	-	-	-	418 170	418 170	418 170	418 170	-	-	-	-
Фитинг из ПВХДФ со штуцером под сварку - макс. температура 100°C, Ру 10											
Штуцер под сварку	-	418 658	418 659	418 660	-	-	-	-	-	-	-
Штуцер под сварку, аналитич. исполнение	-	418 660	418 660	418 660	418 660	418 660	418 660	-	-	-	-
Фитинг из ПЭ со штуцером под сварку или штуцером с резьбой - макс. температура 70°C, Ру 10											
Штуцер под сварку	-	418 642	418 643	418 644	418 590	418 645	418 646	418 647	418 648	418 649	418 598
Штуцер с резьбой	-	-	-	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489	436 489
Штуцер под сварку, аналитич. исполнение	-	418 644	418 644	418 644	418 644	418 644	418 644	-	-	-	-
Фитинг из ПП со штуцером под сварку или штуцером с резьбой - макс. температура 80°C, Ру 10											
Штуцер под сварку	-	418 650	418 651	418 652	-	418 653	418 654	418 655	418 656	418 657	-
Штуцер с резьбой	-	-	-	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488	436 488
Штуцер под сварку, аналитич. исполнение	-	418 652	418 652	418 652	418 652	418 652	418 652	-	-	-	-
Присоединение	Уплотнение	№ заказа Ду 50	№ заказа Ду 65	№ заказа Ду 80	№ заказа Ду 100	№ заказа Ду 110	№ заказа Ду 125	№ заказа Ду 150	№ заказа Ду 180	№ заказа Ду 200	
Фитинг из ПП с накидным хомутом - макс. температура 80°C, Ру 10 (для трубопроводов из ПВХ или ПП)											
Накидной хомут	EPDM	425 138	425 139	425 140	425 141	425 142	425 143	425 144	433 873	425 416	

Таблица для заказа комплектующих / запчастей (другие исполнения по запросу)

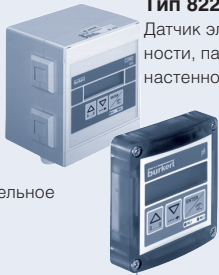
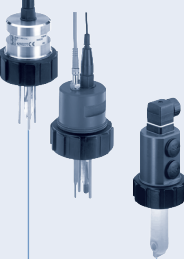
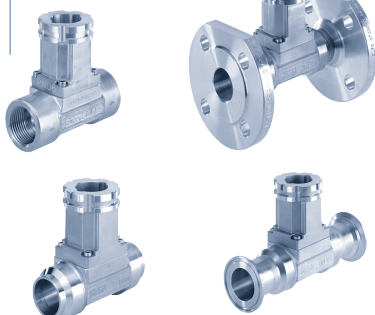
Обозначение	№ заказа
Комплект о-образных колец (Ду 06 - 65)	
FKM - для металлического фитинга (5 уплотнений)	428 971
EPDM - для металлического фитинга (5 уплотнений)	428 972
FKM - для пластикового фитинга (1 уплотнение)	427 423
EPDM - для пластикового фитинга (1 уплотнение)	427 424
Заглушка с кольцом, накидной гайкой и о-образным кольцом	
Нержавеющая сталь	438 755
ПВХ	438 754
ПП	627 614
Измерительная камера	
Нерж. сталь ¹⁾ 316L (1.4435)	553 611

Обозначение	№ заказа
Адаптер (Ду 06 - 65)	
Нержавеющая сталь	555 484
ПВХ	419 098
ПП	419 808
ПВДФ	419 809
Разрешения / сертификаты	
Сертификат 3.1	440 790
Сертификат 2.2	440 789
Сертификат об обработке поверхности	444 898
Разрешение FDA	449 788



1) другие материалы по запросу

Возможные комбинации фитингов типа S020 с другими приборами Bürkert

Внешние электронные блоки	Тип 8025 Расходомер / дозатор, панельное или настенное исполнение Выход: 4 - 20 мА реле импульсный 	Тип 8205 - Датчик pH / дозатор, панельное или настенное исполнение 	Тип 8206 - Датчик ОВП, панельное или настенное исполнение 	Тип 8225 - Датчик электропроводности, панельное или настенное исполнение 
Компактные приборы	Тип 8025 Расходомер / дозатор: Выход: 4 - 20 мА реле импульс Тип 8024 - Индикатор расхода 	Тип 8045 - Магнитно-индуктивный расходомер Выход: 4 - 20 мА реле импульс 	Тип 8205 - Датчик pH / дозатор Выход: 4-20 мА реле Тип 8206 - Датчик ОВП Выход: 4-20 мА реле 	Тип 8225 - Кондуктометр Выход: 4-20 мА реле Тип 8226 - Индуктивный преобразователь электропроводности Выход: 4-20 мА реле 
Расходомеры	Тип 8020 - Расходомер Выход: импульсный или частотный 	Тип 8041 - Электромагнитный расходомер Выход: частотный или 4-20 мА 	Тип 8200 - Датчик pH / ОВП Тип 8223 - Индуктивный датчик электропроводности Выход: 4-20 мА 	Тип 8220 - Кондуктометр 
Фитинги		Тип S020 - Металлический или пластиковый 		 Измерительная камера

Больше информации о продукции компании Bürkert смотрите на сайте



Мы с удовольствием проконсультируем Вас при нестандартных решениях.

Права на технические изменения защищены.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

0802/1_DE-de_00890710

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартонск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: burkert.pro-solution.ru | эл. почта: btk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70