

Локальный анализатор кислорода Rosemount™ 6888



Новый стандарт анализа дымовых газов

Локальный анализатор модели 6888 обеспечивает постоянное и точное измерение оставшегося кислорода в дымовых газах, являющихся продуктом любого процесса горения. Точные измерения избытка кислорода в дымовых газах имеют решающее значение для оптимизации процесса горения, что приводит к снижению энергозатрат, повышению безопасности и снижению выбросов. Надежный кислородный датчик анализатора и возможности автоматической калибровки позволяют сократить общее время простоя и техническое обслуживание.

Обзор

Проверенная производительность и надежность



- Прочная циркониевая кислородочувствительная ячейка с каталитическими платинированными шариками увеличивает срок службы ячейки в присутствии серы и других отравляющих веществ.
- Выдающаяся точность: $\pm 0,75\%$ от показаний или $\pm 0,05\%$ O_2 .
- Прочная взрывозащищенная конструкция для использования во взрывоопасных зонах соответствует требованиям ATEX/IECEX Ex d и CSA класса 1, раздел 1/зона 1.

Расширенная диагностика датчика

- Диагностика необходимости калибровки
- Диагностика закупорки диффузора/фильтра
- Диагностика низкого содержания кислорода и показания O_2 в условиях восстановления.



Содержание

Обзор.....	2
Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888A — для установки в зонах общего назначения.....	3
Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888C для опасных зон.....	6
Выносной анализатор Rosemount 6888 Xi для зон общего назначения.....	9
Устройство автокалибровки Rosemount SPS 4001B для зон общего назначения.....	11
Оформление заказа: Комплексная система анализа кислорода.....	12
Технические характеристики.....	13
Размеры.....	17

Адаптивность



- Полностью ремонтпригоден в полевых условиях и адаптируется практически к любой существующей установке зонда O₂ (Westinghouse World Class, Rosemount Oxymitter и установкам зондов O₂ большинства конкурентов).
- Различные варианты установки зонда.

Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888A — для установки в зонах общего назначения

Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888A — это решение для оптимизации работы любого промышленного или крупного коммерческого котла, нагревателя или печи. Rosemount 6888A, как часть системы подачи кислорода, повышает энергоэффективность установки и снижает затраты на электроэнергию. Он не только соответствует требованиям применения, но также прост в установке, вводе в эксплуатацию и эксплуатации. Датчик, диффузоры и аксессуары для Rosemount 6888A были разработаны таким образом, чтобы обеспечить максимальную производительность и долговечность даже в самых суровых технологических условиях.



- Производительность мирового класса и выдающаяся точность: $\pm 0,75\%$ или $\pm 0,05\%$ O₂
- Цифровые протоколы связи: HART® 5 и FOUNDATION™ Fieldbus
- Упругие чувствительные элементы обеспечивают защиту от серы и других отравляющих веществ, присутствующих в дымовых газах.

Покупатель оборудования должен указать технические характеристики, а также выбрать материалы изготовления, варианты исполнения и компоненты изделий.

Таблица 1. Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888A — для установки в зонах общего назначения

Модель	Тип первичного преобразователя
6888A	Локальный анализатор кислорода
Измерения	
1OXU ⁽¹⁾	Кислород — стандартный чувствительный элемент
2OXU ⁽²⁾	Кислород — кислотоустойчивый чувствительный элемент
Длина и тип зонда/экран	
1	18 дюймов (457 мм), стандартная трубка зонда
2 ⁽³⁾	18-дюймовый (457 мм) зонд с абразивным экраном в комплекте с аксессуарами (монтажное оборудование входит в комплект)
3	18 дюймов (457 мм) износостойчивая трубка зонда

Таблица 1. Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888A — для установки в зонах общего назначения (продолжение)

Модель	Тип первичного преобразователя
4	3 фута (0,91 м), стандартная трубка зонда
5 ⁽³⁾	3-футовый (0,91 м) зонд с абразивным экраном в комплекте с аксессуарами (монтажное оборудование входит в комплект)
6	3 фута (0,91 м), износостойчивая трубка зонда
7	6 футов (1,83 м), стандартная трубка зонда
8 ⁽³⁾	6-футовый (1,83 м) зонд с абразивным экраном в комплекте с аксессуарами (монтажное оборудование входит в комплект)
9	6 футов (1,83 м), износостойчивая трубка зонда
A ⁽³⁾	Зонд длиной 9 футов (2,74 м) с износостойким корпусом зонда
AA	9-футовый (2,74 м) зонд с абразивным экраном в комплекте с аксессуарами (монтажное оборудование входит в комплект)
B ⁽³⁾	Зонд длиной 12 футов (3,66 м) с износостойким корпусом зонда
BA	12-футовый (3,66 м) зонд с абразивным экраном в комплекте с аксессуарами (монтажное оборудование входит в комплект)
Диффузор	
1	Демпфирующий диффузор для эксплуатации при температурах до 400 °C (750 °F)
1A	Амортизирующий диффузор для работы при температуре до 400 °C (750 °F) с пылезащитным уплотнением для использования с абразивным экраном
1F	Демпфирующий диффузор для эксплуатации при температурах до 400 °C (750 °F) с пламегасителем
2	Керамический диффузор для эксплуатации при температурах до 825 °C (1 517 °F)
2A	Керамический диффузор для работы при температуре до 825 °C (1517 °F) с пылезащитным уплотнением для использования с абразивным экраном
2F	Керамический диффузор для эксплуатации при температурах до 825 °C (1517 °F) с пламегасителем
3	Диффузор Hastelloy для эксплуатации при температурах до 705 °C (1300 °F)
3A	Диффузор Hastelloy для работы при температуре до 705 °C (1300 °F) с пылезащитным уплотнением для использования с абразивным экраном
Корпус и блок электроники	
1HT	Стандартный корпус, цифровой зонд, протокол HART
2HT	Встроенный корпус для автокалибровки, цифровой зонд, протокол HART
4FF	Встроенный корпус для автокалибровки, цифровой зонд, протокол FOUNDATION Fieldbus
5DR	Стандартный корпус, зонд прямой замены, традиционная архитектура
6DRY	Стандартный корпус, зонд прямой замены, с холодным спаем для электроники YEW
Монтажная пластина	
00	Без дополнительных монтажных крепежных средств
04	Новая установка — квадратная приварная плита, ANSI: 6 x 6 дюймов (152,4 x 152,4 мм), отверстие с зазором 2,5 дюйма (63,5 мм), 4,75 дюйма. (120,65 мм) окружность болтов, шпильки 5/8-11
05	Новая установка — квадратная приварная плита, DIN 6 x 6 дюймов (152,4 x 152,4 мм), отверстие с зазором 2,5 дюйма (63,5 мм), 4,75 дюйма. (120,65 мм) окружность болтов, шпильки 5/8-11

Таблица 1. Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888A — для установки в зонах общего назначения (продолжение)

Модель	Тип первичного преобразователя
06	Новая установка — регулируемое вставное крепление, только износостойкий зонд
07	Новая установка — регулируемое вставное крепление, устанавливаемое на существующее крепление абразивного экрана OXТ/WC; только износостойкий зонд
08	Переходная пластина для существующего ANSI 3 дюйма (76,2 мм), фланец 150#
09	Переходная пластина для существующего ANSI 4 дюйма (101,6 мм), фланец 150#
10	Переходная пластина для существующего ANSI 6 дюймов (152,4 мм), фланец 150#
11	Переходная пластина для существующего ANSI 3 дюйма (76,2 мм), фланец 300#
12	Переходная пластина для существующего ANSI 4 дюйма (101,6 мм), фланец 300#
99	Специальный адаптер — укажите существующие размеры фланца, включая диаметры сквозных отверстий
Принадлежности для ручной калибровки	
00	Нет
01	Расходомеры калибровочного и эталонного газа и регулятор эталонного воздушного фильтра поставляются отдельно
02	Калибровочные и эталонные расходомеры газа и регулятор эталонного воздушного фильтра, вмонтированные в панель
Включает: Индикатор стехиометрии для определения условий восстановления⁽⁴⁾	
0	Нет
1	Да
Включает: Программируемые эталонные функции⁽⁴⁾	
0	Нет
1	Да
Включает: Расширенные температурные функции⁽⁴⁾	
0	Нет
1	Да
Включает: Предупреждение о диффузоре⁽⁴⁾	
0	Нет
1	Да

- (1) Стандартная чувствительная ячейка включает в себя шарики каталитической защиты, которые защищают датчик от серы и других отравляющих веществ.
- (2) Кислотостойкая чувствительная ячейка включает дополнительные шарики каталитической защиты по сравнению со стандартной чувствительной ячейкой для защиты датчика от серы и других отравляющих веществ.
- (3) Абразивная защитная трубка заказывается отдельно
- (4) FOUNDATION Fieldbus (для версий HART — закажите эту функцию с электронным модулем Rosemount Xi).

Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888C для опасных зон

Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888C — это решение для оптимизации работы котлов или нагревателей, расположенных в опасных зонах. Калибровочное оборудование Rosemount 6888C упрощено для работы в опасных зонах благодаря одобренной опции встроенного корпуса автоматической калибровки. Затраты на техническое обслуживание снижаются благодаря переработанному модульному диффузору и технологическому пламегасителю в сборе.



- Прочная взрывозащищенная конструкция удовлетворяет требованиям ATEX/IECEx Ex d и CSA класса 1, подкласса/зоны 1.
- Цифровые протоколы связи: HART 5 для стандартного исполнения, FOUNDATION™ Fieldbus и AMS/PlantWeb.
- Упругие чувствительные элементы обеспечивают защиту от серы и других отравляющих веществ, присутствующих в дымовых газах.

Дополнительные сведения

Технические характеристики можно найти в [Технические характеристики](#). Чертежи приведены в [Размеры](#).

Покупатель оборудования должен указать технические характеристики, а также выбрать материалы изготовления, варианты исполнения и компоненты изделий. Дополнительные сведения о выборе материалов см. в [Технические характеристики](#).

Таблица 2. Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888C для опасных зон

Вариант	Описание
Модель	
Rosemount 6888C	Локальный анализатор кислорода для опасных зон
Измерения, только для версий⁽¹⁾	
1OXU	Кислород — стандартный чувствительный элемент
2OXU	Кислород — кислотоустойчивый чувствительный элемент
Длина зонда и монтажный фланец	
1A	Зонд 18 дюймов (457 мм) с фланцем ANSI: 7,5 дюйма (190,5 мм). Внешний диаметр, 6,00 дюйма (152,4 мм), диаметр отверстий под болты, 0,75 дюйма (19,05 мм) диаметр отверстия под болт
1D	Зонд 18 дюймов (457 мм) с фланцем DIN: внешний диаметр 8,25 дюйма (209,55 мм), диаметр отверстий под болты 170 мм (6,69 дюйма), диаметр отверстий под болты 0,71 дюйма (18 мм)
2A	Зонд 3 фута (0,91 м) с фланцем ANSI: 7,5 дюйма (190,5 мм). Внешний диаметр, 6,00 дюйма (152,4 мм), диаметр отверстий под болты, 0,75 дюйма (19,05 мм) диаметр отверстия под болт
2D	Зонд 3 фута (0,91 м) с фланцем DIN: внешний диаметр 8,25 дюйма (209,55 мм), диаметр отверстий под болты 170 мм (6,69 дюйма), диаметр отверстий под болты 0,71 дюйма (18 мм)
3A	Зонд 6 футов (1,83 м) с фланцем ANSI: 7,5 дюйма (190,5 мм). Внешний диаметр, 6,00 дюйма (152,4 мм), диаметр отверстий под болты, 0,75 дюйма (19,05 мм) диаметр отверстия под болт

Таблица 2. Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888C для опасных зон (продолжение)

Вариант	Описание
3D	Зонд 6 футов (1,83 м) с фланцем DIN: внешний диаметр 8,25 дюйма (209,55 мм), диаметр отверстий под болты 170 мм (6,69 дюйма), диаметр отверстий под болты 0,71 дюйма (18 мм)
Диффузор	
1	Демпфирующий диффузор для эксплуатации при температурах до 400 °C (750 °F)
2	Керамический диффузор для эксплуатации при температурах до 825 °C (1 517 °F)
3	Диффузор Hastelloy для эксплуатации при температурах до 705 °C (1300 °F)
Корпус и блок электроники	
1HT	Стандартный корпус, цифровой зонд, протокол HART
2HT	Встроенный корпус для автокалибровки, цифровой зонд, протокол HART
4FF	Встроенный корпус для автокалибровки, цифровой зонд, протокол Foundation Fieldbus
5DR	Стандартный корпус, зонд прямой замены, традиционная архитектура
6DRY	Стандартный корпус, зонд прямой замены, с холодным спаем для электроники YEW
Сертификаты	
A	ATEX/IECEX
C	CSA
Монтажная пластина	
00	Без дополнительных монтажных крепежных средств
04	Новая установочная пластина — сторона 7,75 дюйма (196,85 мм), отверстие с зазором 3,25 дюйма (82,55 мм), окружность болта 6,00 дюйма (152,4 мм), шпильки 5/8-11 UNC
05	Новая установочная пластина — сторона 8,46 дюйма (215 мм), отверстие с зазором 3,25 дюйма (82,5 мм), окружность болта 6,7 дюйма (170 мм), шпильки M16 x 2
09	Переходная пластина для существующего ANSI 4 дюйма (101,6 мм), фланец 150#
10	Переходная пластина для существующего ANSI 6 дюймов (152,4 мм), фланец 150#
11	Переходная пластина для существующего ANSI 3 дюйма (76,2 мм), фланец 300#
12	Переходная пластина для существующего ANSI 4 дюйма (101,6 мм), фланец 300#
99	Специальный адаптер — укажите существующие размеры фланца, включая диаметры сквозных отверстий
Принадлежности для ручной калибровки	
00	Нет
01	Расходомеры калибровочного и эталонного газа и регулятор эталонного воздушного фильтра поставляются отдельно
02	Калибровочные и эталонные расходомеры газа и регулятор эталонного воздушного фильтра, вмонтированные в панель
Включает: Индикатор стехиометрии для определения условий восстановления⁽¹⁾	
0	Нет
1	Да
Включает: Программируемые эталонные функции⁽¹⁾	
0	Нет

Таблица 2. Локальный анализатор кислорода Rosemount 6888C для опасных зон (продолжение)

Вариант	Описание
1	Да
Включает: Расширенные температурные функции⁽¹⁾	
0	Нет
1	Да
Включает: Предупреждение о диффузоре⁽¹⁾	
0	Нет
1	Да

(1) FOUNDATION Fieldbus (для версий HART — закажите эту функцию с электронным модулем Rosemount Xi).

Выносной анализатор Rosemount 6888 Xi для зон общего назначения

Rosemount 6888 Xi обеспечивает мгновенный просмотр необходимой информации на удобном дисплее и интерфейсе и легко подключается к ПЛК или PCU через HART®/4-20 мА. Он создает централизованную инфраструктуру для устройств удаленной автоматической калибровки, диагностических инструментов, реле сигнализации и расширенных функций приложений. Rosemount 6888Xi может быть сконфигурирован для приема до двух каналов для цифровых входов или одного канала для поддержки традиционных архитектур.

Таблица 3.



- Удобный интерфейс оператора и конструкция
- Диагностика закупоренного диффузора измеряет время отклика и обнаруживает закупоренный диффузор или пустой газовый баллон
- Стехиометрия обеспечивает показания кислорода в условиях восстановления, указывая на степень дефицита O₂.

Дополнительные сведения

Технические характеристики можно найти в [Технические характеристики](#). Чертежи приведены в [Размеры](#).

Покупатель оборудования должен указать технические характеристики, а также выбрать материалы изготовления, варианты исполнения и компоненты изделий.

Таблица 4. Выносной анализатор Rosemount 6888 Xi для зон общего назначения

Модель	Описание изделия
6888 Xi	Выносной анализатор
Измерения⁽¹⁾	
1OXU	Одинарный цифровой вход (HART)
2OXU	Одинарный цифровой вход (HART) и противопожарная блокировка нагревателя
3OXU	Два цифровых входа (HART)
4OXU	Одинарный вход традиционной архитектуры
Монтаж	
00	Без вспомогательных средств
01	Комплект для монтажа на панели с прокладкой
02	Комплект для монтажа на 2-дюймовой трубе/стене
Кабели⁽²⁾	
00	Без кабеля
10	Кабель длиной 20 футов (6 м), используется только с зондом традиционной архитектуры
11	Кабель 40 футов (12 м), используется только с зондом традиционной архитектуры
12	Кабель 60 футов (18 м), используется только с зондом традиционной архитектуры
13	Кабель 80 футов (24 м), используется только с зондом традиционной архитектуры
14	Кабель 100 футов (30 м), используется только с зондом традиционной архитектуры
15	Кабель 150 футов (45 м), используется только с зондом традиционной архитектуры

Таблица 4. Выносной анализатор Rosemount 6888 Xi для зон общего назначения (продолжение)

Включает: Индикатор стехиометрии для определения условий восстановления	
00	Нет
01	Одноканальный
02	Двухканальный
Включает: Программируемые эталонные функции	
00	Нет
01	Одноканальный
02	Двухканальный
Включает: Расширенные температурные функции	
00	Нет
01	Одноканальный
02	Двухканальный
Включает: Диагностика закупорки диффузора	
00	Нет
01	Одноканальный
02	Двухканальный

- (1) Совместим только с кислородными датчиками, использующими нагреватель с напряжением 120 В.
- (2) Кабели не предназначены для использования во взрывоопасных зонах и должны устанавливаться в соответствии с местными и национальными нормами.

Устройство автокалибровки Rosemount SPS 4001B для зон общего назначения

Rosemount SPS 4001B — это экономичная калибровочная система, которая надлежащим образом распределяет калибровочные газы без каких-либо усилий оператора или специалиста по техническому обслуживанию. Калибровочный расходомер (-ы) и эталонный расходомер/регулятор (-ы) воздуха/регулятор (-ы) входят в комплект поставки коллектора автоматической калибровки. Калибровка может быть инициирована контактным реле, таймером или автоматически с помощью рекомендованной диагностики. Rosemount SPS 4001B предназначен для автоматической калибровки одной системы анализа кислорода и требует дистанционного анализатора Rosemount 6888 Xi или электронного модуля Oxmitter.



- Система автоматической калибровки включает: калибровочный расходомер и эталонный расходомер/регулятор расхода воздуха, а также соленоиды, установленные на едином коллекторе
- Автоматическая калибровка сокращает потери времени оператора, обеспечивая постоянную точность показаний

Покупатель оборудования должен указать технические характеристики, а также выбрать материалы изготовления, варианты исполнения и компоненты изделий.

Таблица 5. Устройство автокалибровки Rosemount SPS 4001B для зон общего назначения

Модель	Описание изделия
Rosemount XSO2CAL	Оборудование для автокалибровки
С одним зондом	
00	Нет
01	Однозондовый контроллер последовательности автокалибровки SPS 4001B
С несколькими зондами	
00	Нет

Оформление заказа: Комплексная система анализа кислорода

Система анализа кислорода Rosemount In-Situ может быть сконфигурирована в виде двух типов архитектур.

Цифровая: цифровой выход напряжением 4–20 мА с цифровым сигналом на основе протокола HART® или FOUNDATION™ Fieldbus, передающимся непосредственно с зонда.

Традиционная: исходные напряжения датчика и термопары выводятся с датчика на удаленный анализатор. Удаленный анализатор выводит 4–20 мА с цифровым сигналом на основе HART.

Порядок действий

1. Выберите модель Rosemount 6888A или Rosemount 6888C и решите, какой тип архитектуры вам нужен. Тип архитектуры указан на корпусе и в коде блока электроники в номере модели.



2. Выберите соответствующую модель Rosemount 6888Xi⁽¹⁾ для соответствия типу архитектуры модели, выбранной в [Шар 1](#). Тип архитектуры определен кодом в номере модели.



3. В зависимости от типа архитектуры выберите соответствующий соединительный кабель.



4. Устройство автокалибровки Rosemount SPS 4001B включается в комплект поставки системы анализа кислорода по отдельному запросу.

(1) Для цифровой архитектуры для подключения к моделям Rosemount 6888A или 6888C требуется полевой коммуникатор Rosemount или ПЛК/PCU.



Архитектура	Код корпуса и электроники Rosemount 6888A/Rosemount 6888C	Код типа выносного анализатора Rosemount 6888 Xi	Соединительный кабель
Цифровой	1HT, 2HT, 4FF,	1OXY, 2OXY, 3OXY,	Двухжильный экранированный кабель 18 AWG, поставляется заказчиком
Традиционное	5DR	4OXY	7-жильный кабель, поставляется через Rosemount ⁽¹⁾

(1) 7-жильный кабель можно заказать через код модели Rosemount 6888Xi или по номеру детали.

Технические характеристики

Таблица 6. Рабочие характеристики

Технические характеристики	Rosemount 6888A, Rosemount 6888C	Rosemount 6888 Xi
Заводская калибровка диапазона O ₂	0–10 %	
Настраиваемый пользователем диапазон O ₂	Нижняя граница диапазона (НГД) O ₂ : 0–10 % Верхняя граница диапазона (ВГД) O ₂ : 0–50 %	
Повторяемость	±0,75 % от показателя или 0,05 % O ₂ , в зависимости от того, что больше	
Влияние температуры технологического процесса на повторяемость	0,05% O ₂ для диапазона температур от 100 до 700 °C (от 212 до 1292 °F)	Н/П
Нижний предел обнаружения	0,02 % O ₂	Н/П
Повторяемость калибровки газа	±0,02 % O ₂	Н/П
Скорость реакции системы на калибровку газа ⁽¹⁾	T _{начальное} < 3 секунд T ₉₀ < 8 секунд	Н/П
Точность индикатора понижения стехиометрического соотношения	±0,1 % от показаний или 0,1 % O ₂ , в зависимости от того, что больше	
Условия понижения: реакция системы	От окисления до восстановления — T ₉₀ за 120 сек. От восстановления до окисления — T ₉₀ за 30 сек.	
Калибровочные газы	Нижний диапазон: 0,4–2 % O ₂ , баланс азота Верхний диапазон: 8–21 % O ₂ , баланс азота Регулирование: 20 фунтов на квадратный дюйм (137,9 кПа), 5 ст. куб. фута в час (2,36 л/мин)	
Эталонный воздух (рекомендуется)	Приборный воздух (чистый, сухой) Регулирование: 5 фунтов/кв. дюйм (34 кПа), 2 ст. куб. фута в час (0,94 л/мин)	Н/П

(1) Реакция на изменение технологического газа может варьироваться в зависимости от условий процесса и срока службы изделия.

Таблица 7. Режимы калибровки

Стандартный корпус: Rosemount 6888A, Rosemount 6888C		
Дополнительные устройства	Введение	Секвенирование газа
Нет	PCU или полевой коммуникатор	Вручную
Rosemount 6888Xi	Вручную	Вручную
Rosemount модели 6888Xi, Rosemount модели SP4001B	Вручную, по времени или контактное реле	Автоматически
Встроенный корпус автокалибровки: Rosemount 6888A, Rosemount 6888C		
Дополнительные устройства	Введение	Секвенирование газа
Нет	Вручную или по времени	Автоматически
Rosemount 6888Xi	Вручную, по времени или контактное реле	Автоматически

Функциональные характеристики

Предельные значения температуры окружающей среды

Таблица 8. Предельные температуры процесса

	Технологический процесс	Технологический монтаж
С амортизирующим диффузором	От 0 до 400 °C (от 32 до 750 °F)	200 °C (392 °F) максимум ⁽¹⁾
С керамическим диффузором	От 0 до 705 °C (от 32 до 1 301 °F)	200 °C (392 °F) максимум ⁽¹⁾
С диффузором Hastelloy	От 0 до 705 °C (от 32 до 1 301 °F)	200 °C (392 °F) максимум ⁽¹⁾
Байпасный аксессуар	От 0 до 1050 °C (от 32 до 1 922 °F)	200 °C (392 °F) максимум
Аксессуар абразивного щита	От 0 до 705 °C (от 32 до 1 301 °F)	200 °C (392 °F) максимум

(1) 190 °C (374 °F) для опасных зон (только для Rosemount 6888C)

Таблица 9. Диапазон температур окружающей среды

Rosemount 6888A	Rosemount 6888C	Rosemount 6888 Xi	Rosemount SPS 4001B
от -40 до 70 °C (от -40 до 158 °F)	от -40 до 70 °C (от -40 до 158 °F)	от -20 до 50 °C (от 4 до 122 °F)	от -40 до 65 °C (от -40 до 149 °F)

Пределы температуры хранения

От -40 до 70 °C (от -40 до 158 °F).

Электрическая часть

Требования к электропитанию и потребление Rosemount 6888A/Rosemount 6888C

Цифровые: 120/240 В переменного тока, 50/60 Гц, 260/1 020 ВА макс.

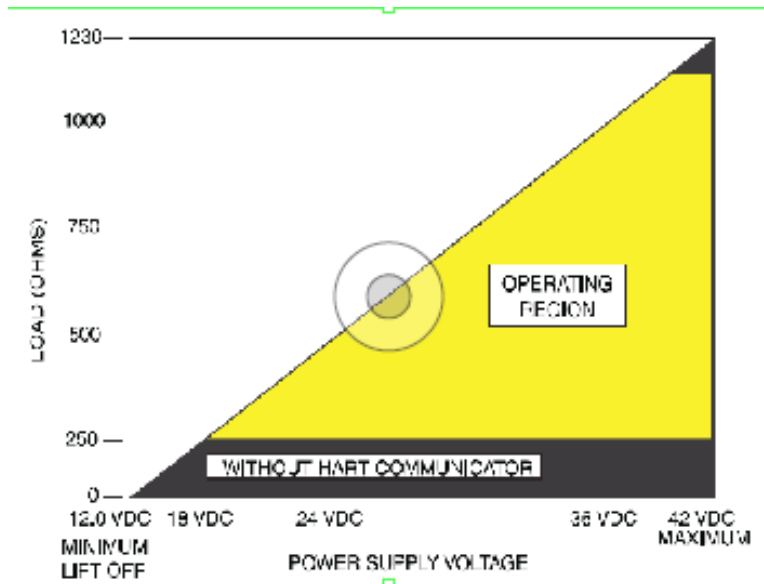
Традиционный вариант: 120/240 В переменного тока, 50/60 Гц, 260/1 020 ВА макс.

Требования к электропитанию Rosemount 6888Xi

Цифровые, одинарный/двойной вход: 120/240 В переменного тока, 50/60 Гц, 12 ВА макс.

Цифровой, одиночный вход с противопожарной блокировкой: 120/240 В переменного тока, 50/60 Гц, 260/1020 ВА макс.⁽²⁾

Рисунок 1. Блок электроники анализатора Rosemount 6888A/Rosemount 6888C и Rosemount 6888 Xi — максимальное сопротивление цепи определяется величиной напряжения внешнего источника питания, как показано на рисунке.



Ограничения нагрузки

Для работы с полевым коммуникатором сопротивление контура должно составлять не менее 250 Ω.

Rosemount SPS 4001B

от 100 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц, 15 ВА

Физические характеристики

Детали, подверженные воздействию технологической среды: нержавеющая сталь 316L или 304

Технологические соединения: 2 дюйма 150# (окружность болтов 4,75 дюйма [121 мм]) DIN (окружность болтов 5,71 дюйма [145 мм])

Ориентация: вертикальное или горизонтальное крепление

Таблица 10. Монтажное оборудование и переходные пластины

	Внеш. д.	Окружность болтов	Резьбовые шпильки
Квадратная приварная пластина, шпильки ANSI	7,75 x 7,75 дюйма (196,85 x 196,85 мм)	6,00 дюйма (152,4 мм)	5/8-11 UNC
Квадратная приварная пластина, шпильки DIN	8,46 x 8,46 дюйма (215 x 215 мм)	6,69 дюйма (170 мм)	M16 x 2
Переходник к существующему фланцу ANSI 4 дюйма, 150#	9,00 дюйма (228,6 мм)	7,50 дюйма (190,5 мм)	5/8-11 UNC
Переходник к существующему фланцу ANSI 6 дюймов, 150#	11,00 дюйма (297,4 мм)	8,50 дюйма (215,9 мм)	3/4 - 10 UNC
Переходник к существующему фланцу ANSI 3 дюйма, 300#	8,25 дюйма (209,55 мм)	6,62 дюйма (166,15 мм)	

(2) Энергопотребление в первую очередь зависит от кислородного зонда.

Таблица 10. Монтажное оборудование и переходные пластины (продолжение)

	Внеш. д.	Окружность болтов	Резьбовые шпильки
Переходник к существующему фланцу ANSI 4 дюйма, 300#	10,00 дюйма (254 мм)	7,88 дюйма (200,15 мм)	

Катушка P/N доступна для смещения корпуса блока электроники зонда от горячего воздуховода.

	ANSI	DIN
A	6,00 (153)	7,50 (1,91)
Резьба B	0,625 (11)	M-16 x 2
Диаметр C	4,75 (121)	5,71 (145)

Таблица 11. Размер электрического кабелепровода

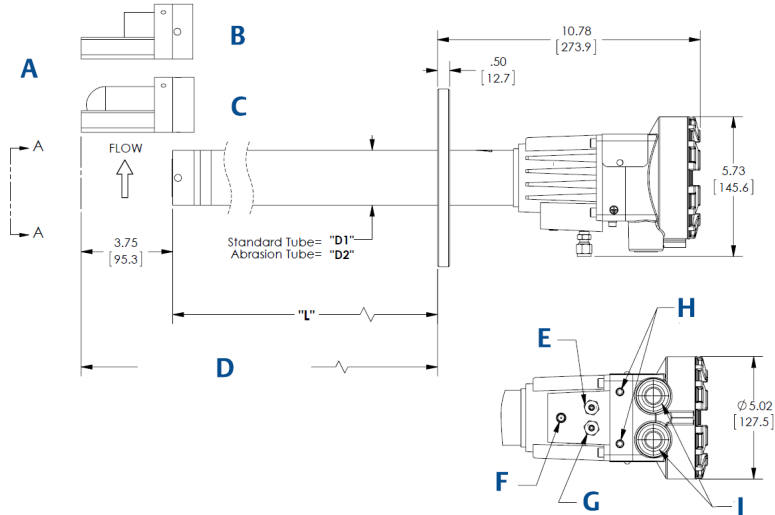
Фитинг кабелепровода	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT
Количество фитингов	2	2	6	2	2

Таблица 12. Вес оборудования при транспортировке

	6888A	
18 дюймов (457 мм), стандартная трубка зонда	16 фунтов (7,3 кг)	21 фунт (9,5 кг)
3 фута (0,91 м), стандартная трубка зонда	21 фунт (9,5 кг)	26 фунтов (11,8 кг)
6 футов (1,83 м), стандартная трубка зонда	27 фунтов (12,2 кг)	32 фунта (14,5 кг)
9 футов (2,74 м), стандартная трубка зонда	33 фунта (15,0 кг)	Н/П
12 футов (3,66 м), стандартная трубка зонда	39 фунтов (17,7 кг)	Н/П

Размеры

Рисунок 2. Rosemount 6888A со стандартным корпусом



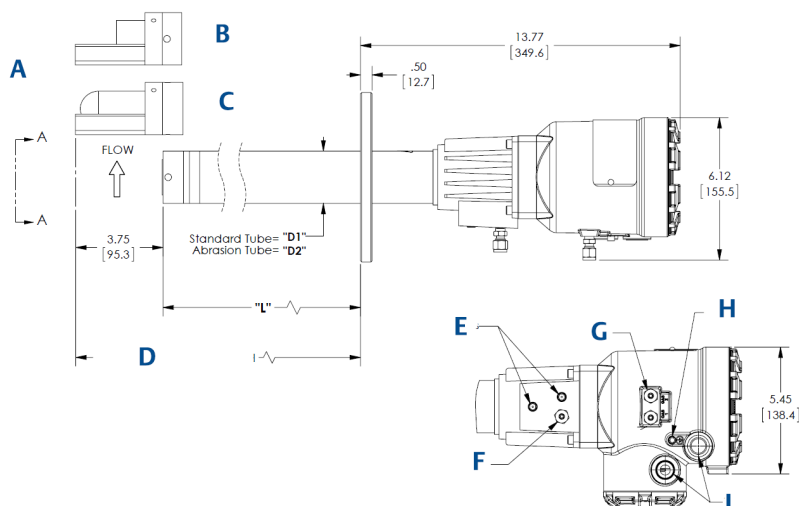
- A. Во время сборки выровняйте дефлектор по направлению потока, как показано на рисунке
- B. МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИФФУЗОР
- C. КЕРАМИЧЕСКИЙ ДИФФУЗОР
- D. МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА УДАЛЕНИЯ
- E. Калибровочный газ, трубный фитинг ¼, 5,0 стандартного кубического фута в час (2,4 л/мин), 20 фунтов на квадратный дюйм (138 кПа)
- F. Выпуск эталонного воздуха
- G. Эталонный воздух, трубный фитинг ¼, 2,0 стандартного кубического фута в час (1,0 л/мин), 20 фунтов на квадратный дюйм (138 кПа)
- H. Винт с торцевой головкой № 10 (ВНЕШНЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)
- I. Отверстие кабельного ввода с ½-дюйм. резьбой NPT (ПИТАНИЕ, СИГНАЛ)

Размеры указаны в дюймах (миллиметрах).

Таблица 13. Rosemount 6888A со стандартным корпусом — снятие/установка

Длина зонда	Глубина погружения (L)	Минимальная длина удаления	Стандартная трубка (D1)	Абразивная трубка (D2)
18 дюймов (457 мм)	16,10 дюйма (409 мм)	27 дюймов (686 мм)	2,25 дюйма (57,15 мм)	2,38 дюйма (60,45 мм)
3 фута (0,91 м)	32,52 дюйма (826 мм)	46,6 дюйма (1 182 мм)	2,25 дюйма (57,15 мм)	2,38 дюйма (60,45 мм)
6 футов (1,83 м)	68,52 дюйма (1 740 мм)	82,6 дюйма (2 097 мм)	2,25 дюйма (57,15 мм)	2,38 дюйма (60,45 мм)
9 футов (2,74 м)	104,52 дюйма (2 655 мм)	118,6 дюйма (3 011 мм)	Н/П	2,38 дюйма (60,45 мм)
12 футов (3,66 м)	140,52 дюйма (3 569 мм)	154,6 дюйма (3 926 мм)	Н/П	2,38 дюйма (60,45 мм)

Рисунок 3. Rosemount 6888A с корпусом для автоматической калибровки



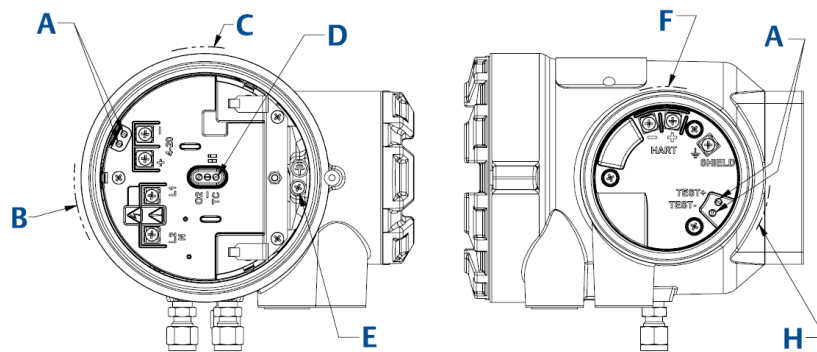
- A. Во время сборки выровняйте дефлектор по направлению потока, как показано на рисунке
- B. МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИФFUЗОР
- C. КЕРАМИЧЕСКИЙ ДИФFUЗОР
- D. МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА УДАЛЕНИЯ
- E. Выпускные отверстия эталонного воздуха
- F. Эталонный воздух, трубный фитинг ¼, 2,0 стандартного кубического фута в час (1,0 л/мин), 20 фунтов на квадратный дюйм (138 кПа)
- G. Калибровочный газ, трубный фитинг ¼, 5,0 стандартного кубического фута в час (2,4 л/мин), 20 фунтов на квадратный дюйм (138 кПа)
- H. Винт с торцевой головкой № 10 (ВНЕШНЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)
- I. Отверстие кабельного ввода с ½-дюйм. резьбой NPT (ПИТАНИЕ, СИГНАЛ)

Размеры указаны в дюймах (миллиметрах).

Таблица 14. Rosemount 6888A с корпусом для автоматической калибровки — снятие/установка

Длина зонда	Глубина погружения (L)	Минимальная длина удаления	Стандартная трубка (D1)	Абразивная трубка (D2)
18 дюймов (457 мм)	16,10 дюйма (409 мм)	29,87 дюйма (759 мм)	2,25 дюйма (57,15 мм)	2,38 дюйма (60,45 мм)
3 фута (0,91 м)	32,52 дюйма (826 мм)	50,1 дюйма (1 271 мм)	2,25 дюйма (57,15 мм)	2,38 дюйма (60,45 мм)
6 футов (1,83 м)	68,52 дюйма (1740 мм)	86,1 дюйма (2186 мм)	2,25 дюйма (57,15 мм)	2,38 дюйма (60,45 мм)
9 футов (2,74 м)	104,52 дюйма (2655 мм)	122,1 дюйма (3100 мм)	Н/П	2,38 дюйма (60,45 мм)
12 футов (3,66 м)	140,52 дюйма (3569 мм)	158,1 дюйма (4015 мм)	Н/П	2,38 дюйма (60,45 мм)

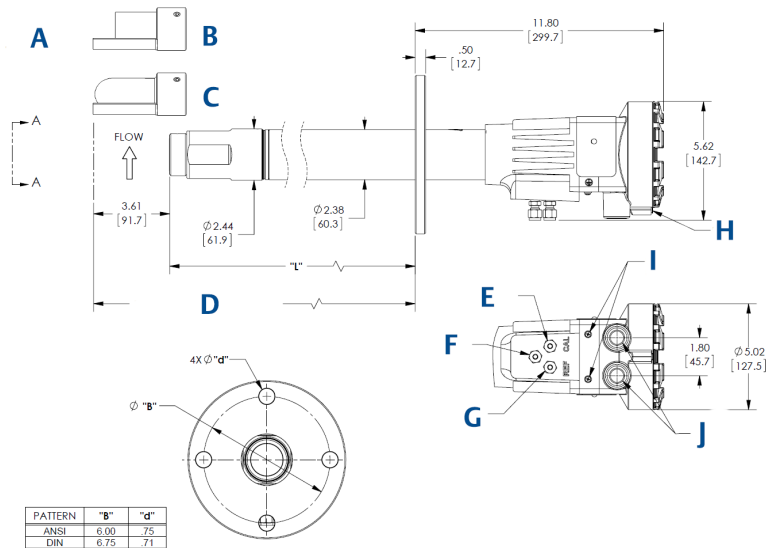
Рисунок 4. Rosemount 6888A с корпусом автоматической калибровки для полевых подключений — выход HART



ПОЛЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЗОНДА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

- A. Контрольные точки
- B. Электропитание
- C. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
- D. Группа контрольных точек
- E. Винт с плоской головкой № 8 (ВНУТРЕННЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)
- F. сигнал
- G. Соединение HART

Рисунок 5. Rosemount 6888C со стандартным корпусом



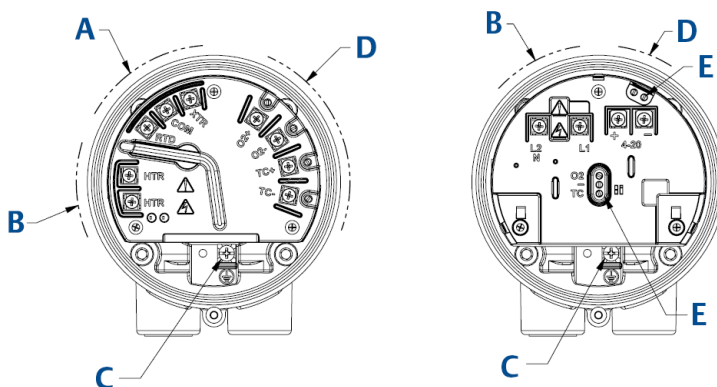
- A. Во время сборки выровняйте дефлектор по направлению потока, как показано на рисунке
- B. МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИФФУЗОР
- C. КЕРАМИЧЕСКИЙ ДИФФУЗОР
- D. МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА УДАЛЕНИЯ
- E. Калибровочный газ, трубный фитинг ¼, 5,0 стандартного кубического фута в час (2,4 л/мин), 20 фунтов на квадратный дюйм (138 кПа)
- F. Выпуск эталонного воздуха, пламегаситель
- G. Эталонный воздух, трубный фитинг ¼, 2,0 стандартного кубического фута в час (1,0 л/мин), 20 фунтов на квадратный дюйм (138 кПа)
- H. Винт с плоской головкой M4 x 0,7 x 12 мм (СТОПОРНЫЙ ВИНТ КРЫШКИ)
- I. Винт с торцевой головкой № 10 (ВНЕШНЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)
- J. Отверстие кабельного ввода с ½-дюйм. резьбой NPT (ПИТАНИЕ, СИГНАЛ)

Размеры указаны в дюймах (миллиметрах).

Таблица 15. Rosemount 6888C с корпусом для автоматической калибровки — снятие/установка

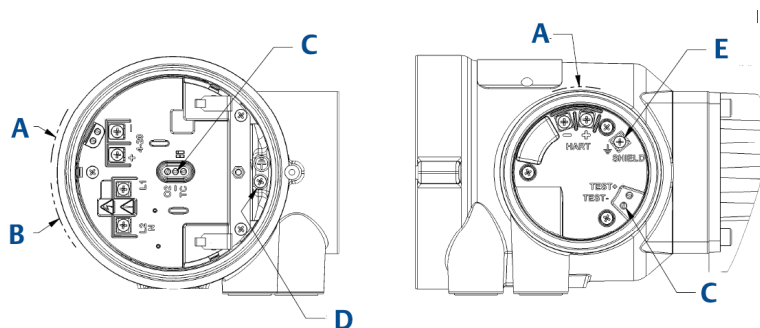
Длина зонда	Глубина погружения (L)	Минимальная длина удаления
18 дюймов (457 мм)	16,10 дюйма (409 мм)	29,87 дюйма (759 мм)
3 фута (0,91 м)	32,52 дюйма (826 мм)	50,1 дюйма (1 271 мм)
6 футов (1,83 м)	68,52 дюйма (1740 мм)	86,1 дюйма (2186 мм)

Рисунок 6. Rosemount 6888C со стандартными полевыми соединениями корпуса — выход HART®



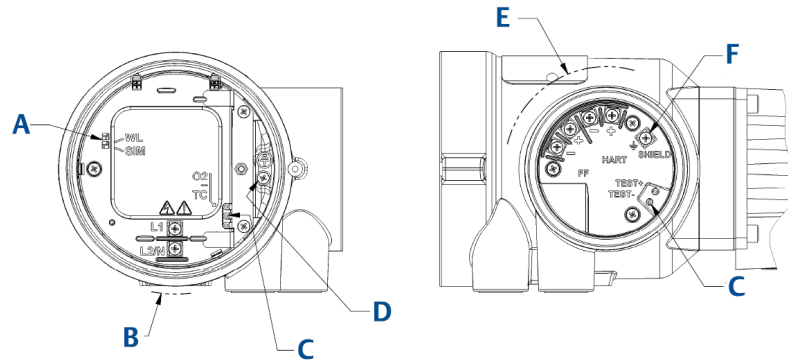
- A. Устройство C/C (дополнительно)
- B. Электропитание
- C. Винт с плоской головкой № 8 (ВНУТРЕННЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)
- D. Сигнал
- E. Группа контрольных точек

Рисунок 7. Rosemount 6888A/6888C с корпусом автоматической калибровки для полевых подключений — выход HART



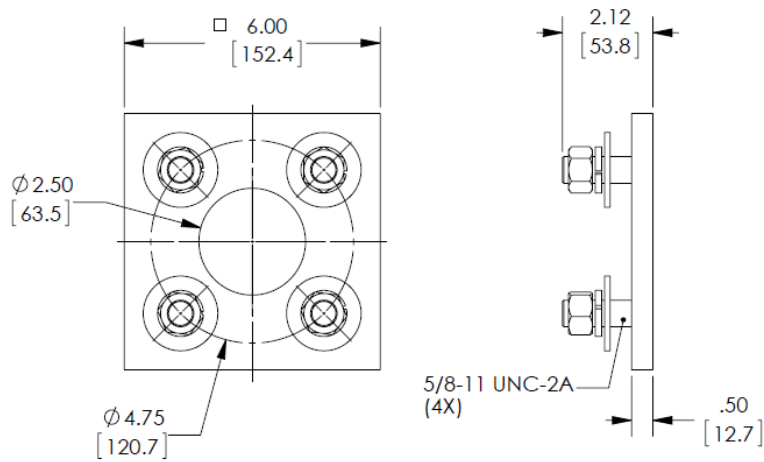
- A. Сигнал
- B. Электропитание
- C. Группа контрольных точек
- D. Винт с плоской головкой № 8 (ВНУТРЕННЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)
- E. Винт с плоской головкой № 6 (ВНУТРЕННЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ)

Рисунок 8. Rosemount 6888A/6888C с корпусом автоматической калибровки для полевых подключений — выход FOUNDATION™ Fieldbus



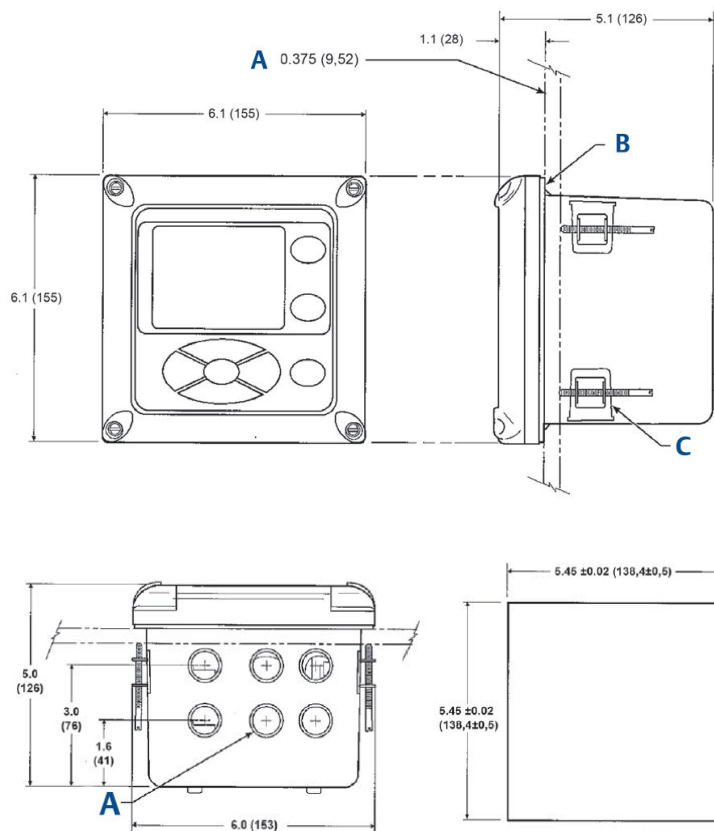
- A. Группа блокировки записи
- B. Электропитание
- C. Группа контрольных точек
- D. Винт с плоской головкой № 8 (ВНУТРЕННЕЕ ЗАЕМЛЕНИЕ)
- E. Группа сигналов
- F. Винт с плоской головкой № 6 (ВНУТРЕННЕЕ ЗАЕМЛЕНИЕ)

Рисунок 9. Новая установка Rosemount 6888A: квадратная приварная пластина



Размеры указаны в дюймах (миллиметрах).

Рисунок 10. Rosemount 6888Xi с креплением на панели



Для дополнительной информации: [Emerson.com/ru-kz](https://emerson.com/ru-kz)

© Emerson, 2023 г. Все права защищены.

Положения и условия договора по продаже оборудования Emerson предоставляются по запросу. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Rosemount является товарным знаком одной из компаний группы Emerson. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.