

«Умный» фланцевый тепловой массовый расходомер для измерения расхода хлора

Технические характеристики

- Специально разработанный корпус Kynar PVDF от 25,4 мм до 101,6 мм с фланцами ANSI 68 кг RF и коннекторами зонда предлагает экономное решение для одной из самых коррозионных сред - хлора
- Зонд и сенсор Hastelloy C-276, фитинги корпуса NPT компрессионного типа 25,4 мм компании Swagelok
- Электроника удаленная или встроенная в корпус NEMA4x (IP65) или взрывозащищенную оболочку IP66
- Дополнительно - цифровой дисплей с индикацией мгновенного и суммарного расхода (функция счетчика)
- MODBUS интерфейс (опция) для интеграции PLC/DAQ плюс аналоговый выход 4-20 мА
- Калибровка на хлор, заданная на заводе (точность $\pm 5\%$ полной шкалы)
- Превосходный динамический диапазон 100:1
- Настройка на месте ключевых параметров расходомера через панель или программное обеспечение Smart Interface (включено)



www.sierrainstruments.com

CHLORINE-TRAK™ 760S



Описание

Расходомер Chlorine-Trak 760S был разработан специально как предельно точное и экономичное решение для измерения массового расхода хлора в процессе обработки сточных вод.

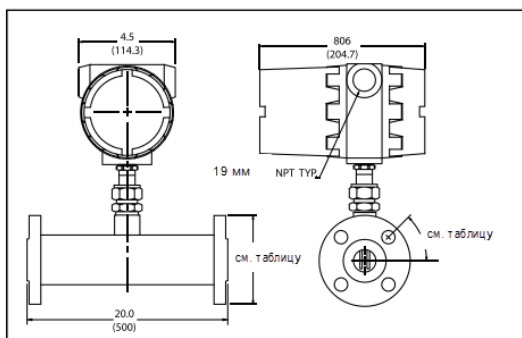
Перед промышленностью стояла непростая задача - найти расходомер для такого коррозионного газа как хлор (особенно в присутствии влаги). Компания Sierra ответила на этот вызов разработкой массового расходомера с корпусом из специальной резины (PVDF) из фторида поливинилидена производства Kynar. Этот материал обладает превосходными антикоррозионными свойствами и химической стойкостью как при нормальной так и при повышенной температуре. PVDF также обладает стабильностью, механической прочностью, износостойкостью и огнестойкостью.

Датчик расходомера 760S использует 152,4-мм зонд Hastelloy C и 25,4-мм фитинг Swagelok NPT компрессионного типа, которые совместимы с корпусом Kynar PVDF. Hastelloy C высоко устойчив к точечной и щелевой коррозии и широко применяется в самых агрессивных условиях.

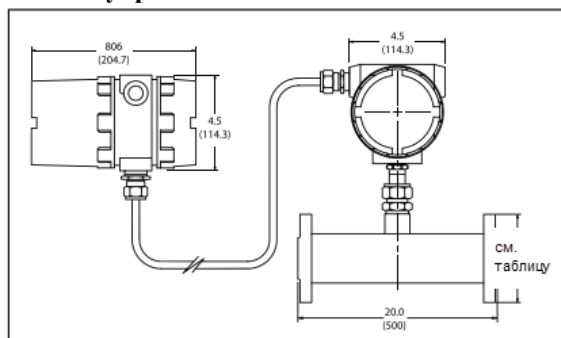
Новый расходомер для хлора сочетает в себе большой динамический диапазон 100:1, хорошую повторяемость и стабильность работы датчика. Он не требует датчиков давления и температуры для компенсации показаний, являясь экономичным решением для измерения расхода хлора.

Программное обеспечение компании Sierra Smart Interface поможет вам управлять прибором и в полевых условиях проводить настройку ключевых параметров расходомера.

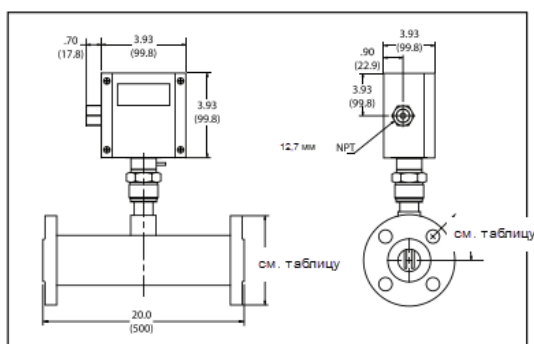
E2



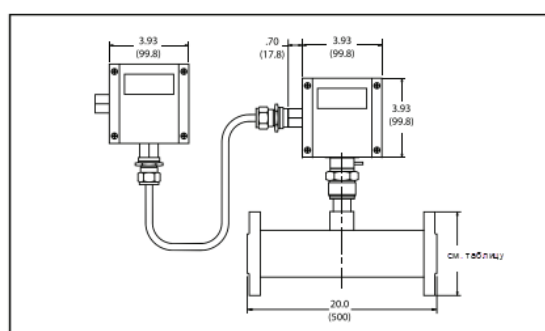
E2 Блок управления



EN2



EN2 Блок управления



Размерные характеристики – Корпус

Внимание: Комплектация X – 500 мм

Тело обтекания Купаг			
Размер	Диаметр фланца	Число/диаметр отверстий	Диаметр окружности болта
1" (25)	4.25" (106.25)	4.62 (115.5)	3.12 (78)
1.5" (37.5)	5.0" (125)	4.62 (115.5)	3.88 (97)
2" (50)	6.0" (150)	4.75 (118.75)	4.75 (118.75)
3" (75)	7.25" (181.25)	4.75 (118.75)	6.0 (150)
4" (100)	9.0" (225)	4.75 (118.75)	7.5 (187.5)

Требования к трубопроводу

Минимально требуемый участок прямой трубы до расходомера

ВНИМАНИЕ: В отличие от модели 780S компании Sierra, серия 760S не имеет заданных условий расходомера. Поэтому участок прямой трубы очень важен для правильной работы. См. таблицу ниже.

☒	
☒ ☒ ☒ ☒	
☒	
☒	
☒ ☒	
☒ ☒ ☒ ☒	
☒ ☒ ☒	

Внимание: После расходомера требуется 5D

Характеристики рабочей среды

Газы

Сухой газ хлор (для других газов уточните в компании Sierra)

Ограничения в давлении газа: до 120 psig (8 бар избыточного давления)

Ограничения в температуре рабочей среды: от -9° до 32°C

Давление механической конструкции:

Фитинги компрессионного типа Hastelloy C-276: 500 psig (34,5 бар избыточного давления)

Фланец и корпус 68 кг (от -40° до 37,78°C): 230 psig (15,9 бар избыточного давления)

Потеря давления

Незначительная

Эксплуатационные характеристики

Погрешность скорости в точке измерения

± 5% от ВПИ (корреляция хлора)

Повторяемость

± 0,2% от ВПИ

Температурный коэффициент

± 0,02% от измеренного значения в °F в пределах ± 50°F от условий, оговоренных в технических требованиях заказчика

± 0,03% от измеренного значения в °F в пределах ± 50°F -100°F от условий, оговоренных в технических требованиях заказчика

±0,04% от измеренного значения в °C в пределах ±25°C от условий, оговоренных в технических требованиях заказчика

±0,06% от измеренного значения в °C в пределах ±25°C-50 °C от условий, оговоренных в технических требованиях заказчика

Коэффициент давления

0,02%/пси (фунтов/дюйм²) (0,07 бар избыточного давления)

Время измерения

1 секунда до времени достижения 63% от конечного показателя скорости

Температура рабочей и окружающей сред

Рабочая среда от 15° до 90°F (от -9° до 32°C)

Окружающая среда от -5° до 120°F (от -20° до 50°C)

Герметичность

5×10^{-4} см³/сек гелия максимум

Требуемая мощность

От 18 до 30В пост. тока (регулируемая), 625 мА максимум

От 100 до 240В перем. тока, 50/60 Гц, 15 Ватт минимум

Выходной сигнал

Линейный 4-20 мА пропорционально коэффициенту расхода, 700 Ом – максимальное сопротивление источника питания, зависит от выбора пользователя. Активный гальванически не развязанный или пассивный гальванически развязанный выход (требуется электрическая цепь)

MODBUS RTU (опция)

Тревожные сигналы

Программируемое бесконтактное реле, настраиваемое пользователем, для низких или высоких тревожных сигналов

Зона нечувствительности настраивается с помощью программного обеспечения Smart Interface™

Эксплуатационные характеристики

Номиналы контактов реле...Максим. 400В пост. тока или перем тока (пик), 140 мА

Дисплей

Цифробуквенный 2 x 12 цифровой ЖК-дисплей с задней подсветкой

Регулируемые показатели - через кнопочные переключатели на панели (защищены паролем) или с помощью программного обеспечения Smart Interface™

Регулируемые показатели

Максимум измеряемой величины (от 50 до 100 %)

Время отклика (от 1 до 7 секунд)

Настройка корректирующего коэффициента (от 0,5 до 5)

Ноль и шкала

Настройки низких и высоких тревожных сигналов

Сумматор

7-ми разрядный (9,999,999) в технических единицах

Настраивается программным обеспечением, кнопочными переключателями на панели

Программное обеспечение

Smart Interface™ на базе Windows™

Минимум 8 МБ оперативной памяти, предпочтительно 16 МБ оперативной памяти

передача данных - RS-232

Дополнительные характеристики

Настройка тревожного сигнала для зоны нечувствительности

Настройка отключения при расходе ниже минимального рабочего

Настройка линеаризации

Конфигурации сохранения / загрузки

Проверка правильности работы расходомера

Материалы, контактирующие с измеряемой средой

Корпус: резина Кунар из фторида поливинилидина

Зонд датчика: Зонд Hastelloy C-276, 25,4-мм фитинги корпуса NPT компрессионного типа компании Swagelok, совместимые с корпусом Кунар PVDF

Оболочка

NEMA 4X (IP65) алюминиевый сплав с порошковым покрытием

Противовзрывная IP65

Электрические соединения

Одна 12,7-мм НТР ... NEMA 4X Оболочка (IP65)

Две 19-мм НТР на противозрывной оболочке

Размеры корпуса

K4 25,4 мм ANSI 68 кг корпуса с фланцем Кунар с зондом Hastelloy 152,4 мм (макс. 32 нм³/ч)

K5 38,1 мм ANSI 68 кг корпуса с фланцем Кунар с зондом Hastelloy 152,4 мм (макс. 71 нм³/ч)

K6 50,8 мм ANSI 68 кг корпуса с фланцем Кунар с зондом Hastelloy 152,4 мм (макс. 118 нм³/ч)

K7 76,2 мм ANSI 68 кг корпуса с фланцем с зондом Hastelloy 152,4 мм (макс. 276 нм³/ч)

K8 101,6 мм ANSI 68 кг корпуса с фланцем Кунар с зондом Hastelloy 152,4 мм (макс. 473 нм³/ч)

Внимание: корпуса меньшего размера не доступны
Корпусы более 152,4 мм доступны под заказ

УПОРЯДОЧИВАНИЕ МОДЕЛИ 760S

