

# EESIFLO 4000

## (Portalok 7S)

портативный ультразвуковой расходомер



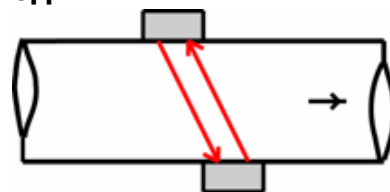
### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСХОДОМЕРА EESIFLO 4000

- Метод измерения: времяимпульсный;
- Исполнение корпуса IP68 (защита от проникновений воды при погружении на глубину более 1 метра);
- Легкоустанавливаемые накладные датчики без прерывания производственного процесса;
- Память на 60 000 измеренных значений;
- Бесконтактное измерение расхода жидкостей, без нарушения целостности трубопровода, без потерь давления;
- Аккумулятор на 24 часа работы;
- Диапазон диаметров трубопроводов: 25 мм ...1016 мм и 50 мм ... 2490 мм;
- Быстрое программирование, установка датчиков без просмотра диагностических параметров.

Компания EESIFLO (Англия) 30 лет занимается разработкой и производством ультразвуковых расходомеров жидкостей. Переносной расходомер EESIFLO 4000 предназначен для измерения расхода жидкостей в полнопоточных системах без нарушения целостности трубы и остановки рабочего режима трубопровода.

### ВРЕМЯИМПУЛЬСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА

При реализации этого метода пара датчиков, акустически связанных друг с другом, генерируют и принимают определенного числа ультразвуковых импульсов. Интервал времени между посылкой и приемом ультразвуковых сигналов измеряется в обоих направлениях. Сравнивая время прохождения сигнала по потоку и против потока, автоматически вычисляется скорость среды. Зная скорость и внутренний диаметр трубы, расходомер производит автоматическое вычисление объемного расхода.



### НАКЛАДНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДАТЧИКИ

Накладные ультразвуковые датчики обеспечивают максимальное удобство и гибкость установки на трубопровод. Для установки используются универсальные монтажные приспособления на цепях или магнитах, позволяющие легко и точно закрепить датчики на трубопроводе. Корпус накладного датчика выполнен из металлопластик. Датчики подключены к кабелю без BNC и LEMO разъемов, что исключает попадание воды песка в места соединений



## ОПИСАНИЕ EESIFLO 4000



Переносной расходомер с парой откалиброванных датчиков и системой их установки на трубопровод, кабелем, зарядным устройством. При необходимости, возможна комплектация толщиномером EASZ-TG11. Ультразвуковой расходомер EESIFLO 4000 с помощью ультразвука проводит точные измерения расхода жидкостей в напорных трубопроводах. Задать конфигурацию передатчика можно при помощи клавиатуры без дополнительных программирующих приборов, и он может использоваться как одноканальное устройство. Ультразвуковые датчики накладываются на поверхность трубы, без врезки в трубопровод, не прерывая производственный процесс. EESIFLO 4000 можно использовать для любых стандартных труб, по которым течет чистая или загрязненная жидкость.

### Преимущества:

- Недорогая и легкая установка;
- Измерение не зависит от электропроводности и давления жидкости;
- Нет потери давления, нет возможности утечек;
- Возможность установки в уже существующее производство;
- Нет необходимости резки труб, прерывания работы или остановки предприятия;
- Не требуется дополнительных деталей;
- Чистое измерение без риска загрязнения, подходит для сверхчистых жидкостей;
- Нет контакта со средой, нет опасности коррозии из-за агрессивной среды;
- Меньшие издержки при использовании для труб больших диаметров, систем с высоким давлением и т.д.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Измерения:

Тип измеряемых сред: все однородные и акустически проводящие жидкости, а также двухфазные жидкости, газированные и соленые жидкости.

Материал трубопроводов: углеродистая сталь, нержавеющая сталь, чугун, пластик, медь, асбест, гибкие шланги и др.

<b>Тип прибора</b>	Портативный (переносной)
<b>Метод измерения</b>	времяимпульсный
<b>Скорость потока</b>	0,01 - 25 м/с
<b>Разрешение</b>	0,025 см/с
<b>Воспроизводимость</b>	0,15 % от показания $\pm$ 0,01 м/с
<b>Погрешность</b>	Объемный расход: $\pm$ 1% от показания. при использовании калибровки $\pm$ 0,5% от показания Скорость потока: $\pm$ 0,5 % от показания
<b>Изменяемые жидкости</b>	Все жидкости с проводимостью ультразвукового сигнала при объемной концентрации газа или твердых частиц <10%
<b>Корпус передатчика</b>	Пластик высокой прочности, ударопрочный, водо- и пыленепроницаемый. Полевое исполнение
<b>Степень защиты корпуса</b>	IP 68
<b>Интервал рабочих температур передатчика</b>	-10 ... 60 °C
<b>Количество каналов</b>	1
<b>Источник питания</b>	Аккумуляторная батарея 6В на 24ч работы или внешний источник питания (100 ... 240) В переменного тока
<b>Дисплей</b>	2 x 16 цифр, точно-матричный с подсветкой GREENOPT
<b>Размеры передатчика</b>	27 см x 24,6 см x 17,4 см
<b>Вес передатчика</b>	Примерно 3 кг
<b>Энергопотребление</b>	<10 Вт
<b>Усреднение показаний</b>	0 ... 100с, регулируемое
<b>Время реакции</b>	1 с
<b>Цикл измерения</b>	100 ... 1000 Гц, один канал
<b>Используемые языки</b>	На выбор: Английский, Датский, Немецкий, Французский,

	Норвежский, Польский, Чешский, Турецкий, Испанский
<b>Измеряемые параметры</b>	Объемный и массовый расход, скорость потока
<b>Сумматоры</b>	Объем, масса
<b>Единицы измерения</b>	Объемный расход: м <sup>3</sup> /ч, м <sup>3</sup> /мин, м <sup>3</sup> /с, л/ч, л/мин, л/с, галлоны США/ч, галлоны США/мин, галлоны США/с, баррели/ч, баррели/мин, баррели/с; Скорость потока: м/с, дюйм/с; Массовый расход: г/с, т/ч, кг/ч, кг/мин; Объем: м <sup>3</sup> , л, галлоны США, баррели; Масса: г, кг, т.
<b>Память</b>	60 000 измеренных значений. Запоминаются все измеренные данные и данные сумматоров, установочные параметры.
<b>Передача данных</b>	RS 232 (переходник USB – опция)
<b>Программное обеспечение</b>	EESIDATA для Windows: 98, ME, NT, 2000, XP, VISTA, 7
<b>Выходы</b>	Гальванически изолированные от основного прибора. 1. Токовый: 0/4 ...20 мА активная петля (Rext < 500 Ом), 0,1% от измеренного значения ± 15 мкА 2. Бинарный импульсный: открытый коллектор: 24 В/4 мА. Величина импульса: (0,01 ... 1000) единиц. Длительность: (80 ... 1000) мс., выход за предельно допустимое значение, изменение знака или ошибка.
<b>Датчики</b>	<b>Стандартные датчики тип Р:</b> для труб диаметром от 25 мм до 1016 мм. металлопластик, диапазон температур от -30 до 130С (150С на короткий период). Степень защиты IP68 Кабель 4м <b>Большие датчики тип М:</b> для труб диаметром от 50 мм до 2490 мм. металлопластик, диапазон температур от -30 до 130С (150С на короткий период). Степень защиты IP68 Кабель 4м