

- Времяпролетное корреляционное измерение
- Технология двойной цифровой обработки сигнала, кодирование сигнала для повышения точности измерения
- Легкий, портативный прибор с графическим дисплеем
- Неразрушающее измерение расхода жидкостей или сжиженных газов
- Подходит для большинства материалов труб диаметром от 10 мм до 3000 мм.
- Два типа датчиков перекрывают весь диапазон диаметров труб
- 24 часа непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов
- Не содержит источников ионизирующего облучения



Описание

Ультразвуковые расходомеры KATflow предназначены для проведения точных измерений расхода жидкостей и сжиженных газов в напорных трубопроводах без врезки в трубопровод.

Портативный расходомер KATFlow 200 предназначен для быстрых точечных неразрушающих измерений на предприятиях, в зданиях и трубопроводных системах. Настройка прибора очень проста и производится посредством обучающей структуры меню. Поэтому измерения могут быть проведены быстро. Расходомер очень легкий и его можно брать в недоступные места.

Измерение потока основано на принципе влияния движущейся среды на звуковые волны. Измерения проводятся путем облучения трубы ультразвуком и последующей оценкой временных отличий, изменений частоты и сдвига фазы ультразвуковых сигналов. Такой способ измерения не влияет на текущую жидкость, не снижает давление в трубе и не приводит к износу компонентов измерительного прибора.

Ультразвуковые датчики накладываются на внешнюю поверхность трубы, таким образом, избегая необходимости врезки в трубопровод, и прерывания производственного процесса. KATflow 200 можно использовать для любых стандартных труб, по которым текут чистые или грязные жидкости или сжиженные газы.

Преимущества

- Недорогая и легкая установка
- Портативный, легкий прибор
- Нет необходимости резки труб, прерывания работы или остановки предприятия
- Надежный инструмент в корпусе IP 65 с противоударным резиновым протектором
- Встроенный регистратор данных для всестороннего анализа данных

Технические характеристики

Основные характеристики

Принцип измерения	: Ультразвуковой времяразностный корреляционный метод
Скорость потока	: 0,01 ... 25 м/с
Разрешение	: 0,25 мм/с
Воспроизводимость	: 0,15 % от показания $\pm 0,015$ м/с
Погрешность	: <i>Объемный расход</i> $\pm 1 \dots 3$ % от показания в зависимости от условий применения, $\pm 0,5$ % от показания с калибровкой <i>Скорость потока</i> $\pm 0,5$ % от показания
Диапазон измерений	: 1/100
Содержание газов и твердых примесей в среде	: < 10 % от объема

Передачик

Корпус	: Портативный
Степень защиты	: IP 65
Рабочая температура	: -10 ... 60 °C
Материал корпуса	: ABS
Количество каналов	: 1
Источник питания	: Встроенные аккумуляторы 4 x NiMH AA 2850 мАч или внешний источник питания 9 В пост. тока
Время работы	: > 24 ч с полностью заряженными аккумуляторами

Передачик (продолжение)

Дисплей	: ЖК графический дисплей, 128 x 64 точек с подсветкой
Размеры	: В 228 x Ш 272/117 x Д 47 мм
Вес	: Около 650 г
Потребляемая мощность	: < 1 Вт
Усреднение показаний	: 0 ... 99 с
Частота измерения	: 10 ... 100 Гц
Используемые языки	: Английский, Русский, Немецкий, Французский, Испанский
Время отклика	: 1 с

Величины и единицы измерения

Объемный расход	: м ³ /час, м ³ /мин, м ³ /с, л/час, л/мин, л/с, галлоны США/ч/мин/с/сут, баррели/ч/мин/с/сут
Скорость потока	: м/с, см/с, фут/с, дюйм/с
Массовый расход	: г/с, т/ч, кг/ч, кг/мин
Объем	: м ³ , л, галлоны США, баррели
Масса	: г, кг, т

Регистратор данных

Объем памяти	: примерно 30 000 выборок (128 кБ), по желанию > 100 000 (512 кБ)
Регистрируемые данные:	Все измеренные и суммарные значения, параметрические наборы

Передача данных

Последовательный Интерфейс	: RS 232
Данные	: Мгновенные измеренные значения, параметрические наборы и конфигурация, зарегистрированные данные

Программное обеспечение KATdata+

Функциональные возможности	: Выгрузка измеренных значений/установочных параметров, графическое представление, табличный формат, экспорт в другие программы, передача измеренных данных в режиме реального времени.
Операционные системы:	Windows 2000, NT, XP, Vista Linux, Mac (опция)

Накладные датчики

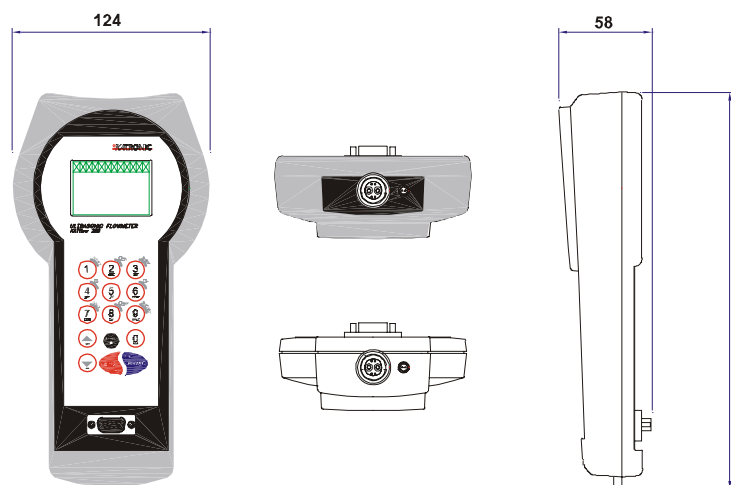
Тип K1N, K1E

Диапазон диаметров	: 50 ... 3000 мм
Размеры	: 60 x 30 x 34 мм
Материал	: Нержавеющая сталь
Температурный диапазон:	Tun K1N -30 ... 130 °C Tun K1E -30 ... 200 °C, кратковременно до 300 °C
Степень защиты	: IP 66, IP 67 и IP 68 (опция)

Тип K4N, K4E

Диапазон диаметров	: 10 ... 250 мм
Размеры	: 43 x 18 x 22 мм
Материал	: Нержавеющая сталь
Температурный диапазон:	Tun K4N -30 ... 130 °C Tun K4E -30 ... 200 °C, кратковременно до 300 °C
Степень защиты	: IP 66, IP 67 и IP 68 (опция)

Передатчик

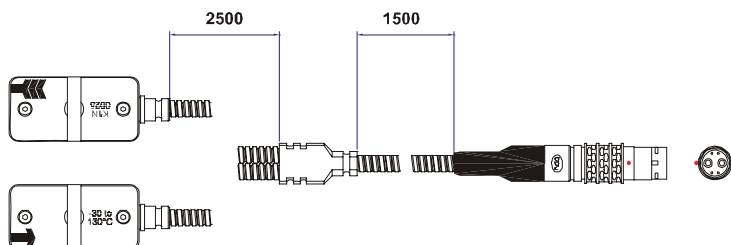


Портативный расходомер KATflow 200 –
Общий вид

Накладные датчики



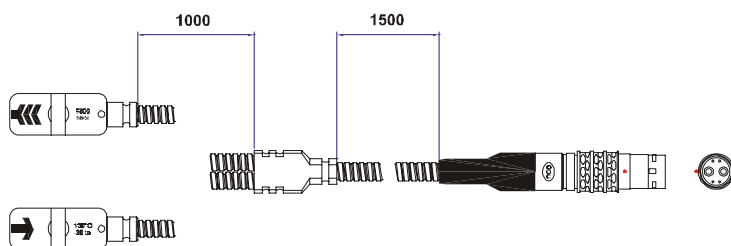
Пара преобразователей K1 с
защелкивающимся разъемом



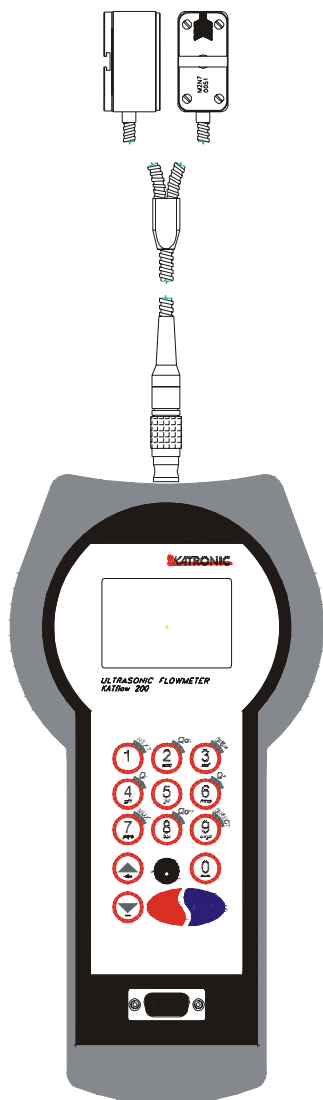
080609



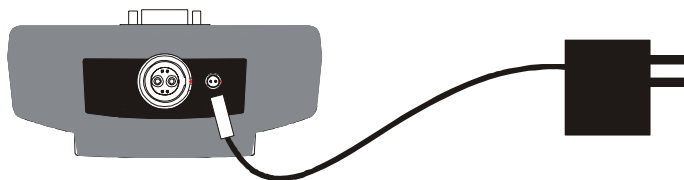
Пара преобразователей K4 с
защелкивающимся разъемом



080609_1

Схема электрических соединений

Конфигурация измерения расхода



Зарядное устройство