

KISTOCK DATALOGGER

Для применения в лаборатории: KTR350 / KTH350

Температура / влажность



ОСОБЕННОСТИ

- Корпус IP65
- 100 000 точек измерения
- Измерение до 3 параметров
- 1 или 2 внешних входа
- 2 настраиваемые уставки сигнализации
- Быстрая загрузка данных (1000 значений в секунду)
- ЖК-дисплей для отображения и записи измерений
- Установка на магните

ССЫЛКИ

Номер	Внутренний датчик	Количество внешних входов	Параметры	Комплект поставки
KTR-350	нет	2	Pt100 температура Ток / напряжение	Базовая комплектация
KTH-350-A	да	1	Влажность и PT100 температура Ток / напряжение	Kistock + встроенный зонд измерения влажности и температуры, изготовленный из поликарбоната
KTH-350-P	нет	2		Kistock + дистанционный зонд измерения влажности и температуры, изготовленный из поликарбоната
KTH-350-I	нет	2		Kistock + дистанционный зонд измерения влажности и температуры, изготовленный из нержавеющей стали
KTH-350	нет	2		Базовая комплектация

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	KTR350	KTH350
Единицы измерений	°C, °F, мВ, В, мА, А	°C, °F, % отн. влажн., мВ, В, мА, А, °Ctd, °Ftd
Погрешность	0,1 °C, 0,1 °F, 0,001 В, 0,001 мА, 0,1 А	0,1 °C, 0,1 °F, 0,1% отн. влажн., 1 мВ, 0,001 В, 0,001 мА, 0,1 А
Внешний вход	2 соединителя Pt100	1 или 2 соединителя Pt100
Уставки сигнализации	2 уставки на каждый канал	
Частота измерения	От 1 с до 24 час	
Диапазон рабочих температур	От -40 до +70°C	
Температура хранения	От -40 до +85°C	
Срок службы батареи*	5 лет	

*из расчета 1 измерения каждые 15 минут при 20°C

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРПУСА

Размеры
98,7 x 67,8 x 34,7 мм

Масса
113 г

Дисплей
ЖК-дисплей, 1 строка
Размеры: 45 x 47 мм

Управление
2 кнопки: Select (выбор) и OK

Материал
Корпус из пластика ABS, с применением в пищевой промышленности
Боковые стороны и заглушки изготовлены из эластомера

Защита
IP65

Связь с ПК
1 цифровой вход для штекера 3,5

Цифровая электроника
Печатная плата, покрытая защитным лаком, соответствует требованиям RoHS

Батарея источника питания
Литиевая 3,6 В 1/2 АА

Световая сигнализация
2 электролюминесцентных диода (зеленый и красный)

Рабочая среда
Воздух и нейтральный газ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ЗОНДА КТ350

ЗОНДЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ

• Влажность

Тип датчика	Емкостной
Диапазон измерения	От 0 до 100% отн. влажности
Погрешность*	Точность** (Повторяемость, линейность, гистерезис): ±1,5% отн. влаж. (от 15°C до 25 °C) Неточность заводской поверки: ±0,88% отн. влажности Температурная зависимость: ±0,04 x (T-20) % отн. влажности (если T<15°C или T>25°C)
Время отклика	T _{0,63} =25 с (от 10% отн. влажн. до 80% отн. влажн., V _{возд.} = 2 м/с)

• Температура

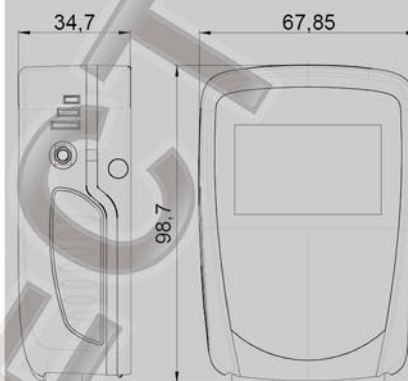
Тип датчика	Pt100 класс 1/3 Din (стандарт IEC 751)
Диапазон измерения	От -20 до +70 °C (КТН-350-А) От -20 до +120 °C (КТН-350-Р) От -40 до 180 °C (КТН-350-І)
Погрешность*	КТН-350-А: От +10 до +30°C: ±0,3 °C Вне пределов данного диапазона: ±0,5°C КТН-350-Р, КТН-350-І: ±0,3% или ±0,25 °C показаний
Время отклика	T _{0,63} = 9 с (от 10% отн. влажн. до 80% отн. влажн., V _{возд.} = 2 м/с)

* Все указанные в документе величины погрешности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией.

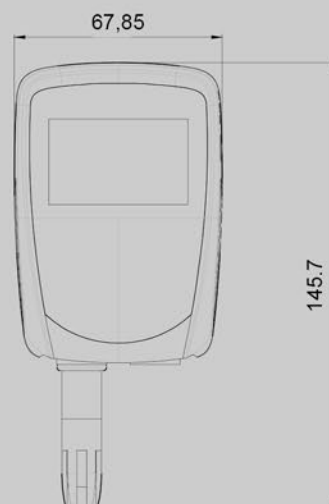
** Согласно NFX15-113 и Charter 2000/2001 HYGROMETERS, GAL (гарантированный предел точности), может быть рассчитан со значением коэффициента запаса $2 \pm 2,88\%$ отн. влажн. между 18 и 28° при диапазоне измерений от 5 до 95%. Дрейф сенсора менее чем 1% отн. влажности/год.

РАЗМЕРЫ (мм)

КТР350 – КТН-350-Р - КТН-350-І



КТН-350-А



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАБЕЛЕЙ и ЗОНДОВ для КТН350 и КТР350

ЗОНД ТЕМПЕРАТУРЫ (ОПЦИЯ)

Тип датчика	Pt100 класс А (стандарт IEC 751)
Диапазон измерения	От -100 до +400 °C (согласно зонду)
Погрешность*	Без зонда: ±0,4 показаний или ±0,3°C

ВХОДНОЙ КАБЕЛЬ ТОКА (ОПЦИЯ)

Диапазон измерения	0/4-20 мА
Погрешность*	±0,2 % показаний или ±0,1 мкА

ВХОДНОЙ КАБЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ (ОПЦИЯ)

Диапазон измерения	0-10 В
Погрешность*	±0,2 % показаний или ±1 мВ

ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ АМПЕРМЕТРА (ОПЦИЯ)

Диапазон измерения	0-50 А / 0-100 А / 0-200 А / 0-600 А
Погрешность*	±1 до 2,5 % от отображаемого значения (согласно диапазону измерения)

СОЕДИНЕНИЯ

Внешний вход (КТР 350, КТН-350-Р и КТН-350-І)



Гнезда для подключения Pt100

Внешний вход (КТН -350-А)



Гнездо для подключения Pt100

ФУНКЦИИ ЗАПИСИ

5 режимов записи

KISTOCK может выполнять запись 5 различными способами:

- В режиме «Immediate» (немедленно) записываются значения согласно предварительно заданному интервалу.
- В режимах «Minimum» (минимум), «Maximum» (максимум) и «Average» (среднее) автоматически записывается рассчитанное минимальное, максимальное или среднее значение по результатам измерений.
- В режиме «Monitoring» (наблюдение) можно получить точную историю измерений в случае ошибки с целью поиска неисправности без приостановки записи измерений. Для работы в данном режиме необходимо задать следующее:
 - интервал записи, при котором показания превышают заданные,
 - интервал записи, при котором измеренные значения для каждого показания превышают заданные. Кроме того, KISTOCK может осуществлять запись непрерывно (параметр записи «loop» (непрерывно)).

4 варианта начала записи набора данных

После установки режима записи, можно запустить запись набора данных:

- Запуск с отсрочкой (предварительно заданные дата и время)
- С помощью программного обеспечения
- С помощью кнопки
- С помощью параметра «Online». В данном случае наборы данных непосредственно направляются, сохраняются и отображаются на ПК в реальном времени.

6 вариантов завершения записи набора данных

Запись набора данных можно остановить.

- В определенную дату и время (если запущено таким же способом)
- В определенный период
- Согласно предварительно заданному набору точек записи
- При заполнении устройства хранения данных
- С помощью параметра «Stop» (стоп) в программном обеспечении.
- Путем нажатия и удержания кнопки «OK» в течение минимум 5 с. Если такая функция была разрешена ПО.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПК

Гнездо для
штекеров 3,5
Вход для ПО
Kistock-PC



ФУНКЦИЯ ТЕРМОМЕТРА

При активации функции «thermometer» (термометр), KISTOCK позволяет отображать информацию, как указано ниже:

- Разность температур между двумя внешними зондами («Delta T» (дельта T)),
- Минимальная температура
- Максимальная температура
- Фиксация измеренной температуры («Hold»).

ЭКРАН



°C...Температура в градусах Цельсия

°F...Температура в градусах Фаренгейта

%отн. влажн...Относительная влажность (KH 110)

td...Температура точки росы (KH 110)

В или мВ Напряжение в В или мВ (KT 110)

А или мА Ток в А или мА (KT 110)

- END** Запись набора данных окончена
- REC** Записано одно значение
- LOG** Мигает: запись набора данных еще не начата
Горит: идет запись набора данных
- FULL** Медленно мигает: набор данных занимает 80-90% объема памяти
Быстро мигает: набор данных занимает 90-100% объема памяти
Горит: память заполнена
- 12** Номер канала, для которого проводятся измерения

ACT Обновление отображаемых значений

TIME Отображение измерений и интервалов записи

Состояние батареи: 5 уровней (4 деления + пустая батарея)
Мигает, когда осталось одно деление

MIN Отображаемые значения соответствуют максимальному и минимальному значениям каналов

Тип действия сигнализации: по нарастанию или по убыванию

BAT мигает на экране + мигают светодиоды: батарею питания необходимо заменить.

Err + мигает зеленый светодиод ошибка связи —> Нажать «Select» (выбор) и «OK» для перезапуска прибора

Err + мигает красный светодиод ошибка измерения —> Нажать «Select» (выбор) и «OK» для перезапуска прибора

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



• Конфигурация и ПО обработки данных

Программное обеспечение KILOG позволяет крайне легко выполнять конфигурацию, сохранение и обработку данных.

- Программное обеспечение.....Шифр. KILOG-N
- USB-интерфейс.....Шифр. I-KIC2
- Комплект: ПО + 1 интерфейс.....Шифр. KIC2 KILOG



• Программное обеспечение KILOG CFR

Программное обеспечение KILOG CFR является ключевым инструментом для пользователей, которым необходимо выполнять отслеживание согласно стандартам 21CFR-часть 11. Гарантируется безопасность и целостность данных: Данные невозможно изменить или повредить.



• KISTOCK-PC интерфейс K

Этот кабель USB позволяет соединять KISTOCK с ПК. Шифр I-KIC2

Интерфейс.....Шифр I-KIC2
Комплект: ПО KILOG 1CFR + 1 интерфейс Шифр KIC2-CFR-N



Программное обеспечение совместимо с предшествующими версиями Kistock.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



• Устройство сбора данных KNT

Устройство сбора данных KNT позволяет получать данные измерений от одного или нескольких KISTOCK непосредственно на площадке (память до 500 000 значений). Данные можно отображать и печатать с KNT или загружать в ПК. Шифр KNT 300



• Принтер для устройства сбора данных KNT 300

Шифр. ITP



• Безопасное устройство крепления на стену

KIMO разработала новую патентованную систему, предотвращающую кражу без навесного замка. Система не может быть разблокирована или повреждена. установка полностью надежна. Шифр. KAV-N



После установки KISTOCK на крепежную пластину, вставить ключ в систему.



Для разблокировки: вставить ключ в металлическую ось и повернуть на 1/4 оборота



Извлечь ключ, для освобождения оси. KISTOCK разблокирован.



• Удлинение провода для температурного зонда NTC.

Изготовлено из ПВХ НТ, длина 5 м, со штекерными соединениями (штекер и гнездо) Шифр. KRC 5

Примечание: можно подключать несколько удлинителей вместе (максимум 25 м)

• Скважина для ключа. Шифр. KDC

• Литиевая 1/2 батарея AA. Шифр KBL

УСТАНОВКА

KISTOCK можно установить различными способами, устройство также легко в перемещении.

- Установка с помощью магнитного крепления или на стене (см. фото)
- Установка с блокировкой (опция, см. принадлежности)



Установка на стене и скважина для ключа

Установка на магните

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Срок службы батареи – 5 лет*, KISTOCK гарантирует продолжительный период измерений.

Для замены батареи:

- Отвернуть с помощью отвертки расположенный сзади винт;
- Снять переднюю часть совместно со старой батареей;
- Вставить новую батарею, соблюдая полярность;
- Установить обратно переднюю часть;
- Завернуть винт.
- Нажать и удерживать кнопки «SELECT» (выбор) и «OK» в течение 2 секунд для обновления данных о батарее.

* на базе 1 измерения каждые 15 минут при 20°C

КАЛИБРОВКА (Опция)

Дополнительно поставляется свидетельство о калибровке

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Приборы KIMO имеют гарантию 1 год на любую производственный дефект (для получения заключения необходимо вернуть в наш пункт послепродажного обслуживания).



Дистрибьютор:

ООО «Евротест» - представитель компании KIMO в России.

Санкт-Петербург, 198216, Ленинский пр-т, 140

Тел./факс: +7 (812) 703-05-55, e-mail: sales@kimo-russia.ru,
www.kimo-russia.ru