

KISTOCK БЕСПРОВОДНЫЙ РЕГИСТРАТОР KH210-RF

Температура/влажность
ток/напряжение/импульсы



ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 20 000 измерительных точек
- IP65
- Визуальная сигнализация
- Возможность отключения Kistock
- 2 уставки сигнала тревоги
- Магнитный держатель
- Поставляется с защитным настенным кронштейном

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модель	Внутренний датчик	Дисплей	Кол-во внешних входов	Кол-во точек записи	Параметры
KH210-AN-RF	да	нет	1	20 000	Температура, влажность, ток, напряжение, импульсы
KH210-AO-RF		2 строчн.			
KH210-DO-RF	нет				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отображаемые единицы	°C, °F, %RH, mV, V, mA, A
Разрешение	0.1°C, 0.1°F, 0.1%RH, 0.001 V, 1 mV, 0.1 A, 0.001 mA
Универсаль-е внешние входы	1 mini-Din разъем для температуры, тока, напряжения, импульсов
Внутренний датчик (KH210-AN-RF/KH210-AO-RF)	Температура, влажность
Смещ. канал* (KH210-DO-RF)	Температура, влажность
Уставки сигнала тревоги	2 уставки по каждому каналу. Отправка e-mail в случае тревоги**
Дискретность измерения	От 1 с. до 24 ч.
Рабочая температура	От -20 до +70°C
Температура хранения	От -40 до +85°C
Радио видимость	300 m
Частота	868 MHz
Срок службы батареи	3 года***
Сохранение данных	В Kistock до загрузки на ПК

*Канал предназначен для внешнего датчика температуры и влажности / **При помощи ПО Kilog RF /

*** При условии 1 измерение каждые 15 минут при 20°C

КОРПУС

Размеры

116.5 x 74.4 x 39.8 mm

Вес

160 g

Дисплей

2-строчный ЖКИ

Размер экрана: 45 x 28.5 mm

Управление

2 клавиши: Select (выбор) и OK

Материал

Допускается в пищевой промышленности

ABS корпус

Боковины и крышки из Эластомера

Защита

KH210-AN-RF/KH210-AO-RF: IP65

(housing)

KH210-DO-RF: IP65

Связь с ПК

1 цифровой вход

Цифровая электроника

Плата, защищенная лаком по стандартам RoHS

Батарея питания

Тип литиевый 3.6 V

Визуальная сигнализация

2 электролюминесцентных диода (зеленый и красный)

Рабочая среда

Воздух и нейтральные газы

• ДАТЧИК ТЕРМО-ГИГРОМЕТРА¹

	Влажность	Температура
Тип сенсора	CMOS	
Диапазон измерения	От 5 до 95%RH	От -20 до +70°C
Погрешность*	Погрешность** (повторяемость, линейность, гистерезис): $\pm 2\%RH$ (от 15°C до 25°C) Неопред. заводской калибровки: $\pm 0.88\%RH$ Температурная зависимость: $\pm 0.04 \times (T-20) \%RH$ (при $T < 15^\circ C$ или $T > 25^\circ C$)	От -20 до 0°C: 2% изм. $\pm 0.6^\circ C$ От 0 до 30°C: $\pm 0.5^\circ C$ От 30 до 70°C: 1.5% изм.
Время отклика ($t_{0.63}$)	50 s ($V_{air} = 2$ m/s)	25 s ($V = 2$ m/s)

¹ Внутренний датчик температуры и влажности для KH210-RF-A и внешний для KH210-RF-DO.

*Все погрешности, указанные в данном документе, определены в лабораторных условиях и могут быть гарантированы для измерений в таких же условиях, либо с учётом калибровочной компенсации.

**Согласно стандарту NFХ 15-113 и чарту 2000/2001 Hygrometers, GAL (Гарантированный Предел Точности), рассчитанный с коэффициентом охвата 2, составляет $\pm 2.88\%RH$ между 18 и 28°C в диапазоне измерения от 5 до 95%RH. Дрейф датчика менее 1%RH/год.

• ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ (опция)

Тип сенсора	NTC
Диапазон измерения	От -40 до +120°C (съёмный датчик)
Погрешность*	$\pm 0.3^\circ C$ ($-25^\circ C < T < +70^\circ C$) $\pm 0.5^\circ C$ (за пределами)

• ВХОДНОЙ КАБЕЛЬ ТОКА (опция)

Диапазон измерения	0/4-20 mA
Погрешность*	$\pm 0.2\%$ изм. $\pm 1 \mu A$

• ВХОДНОЙ КАБЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ (опция)

Диапазон измерения	0-10 V
Погрешность *	$\pm 0.2\%$ изм. ± 1 mV

• ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ (опция)

Диапазон измерения	0-50 A / 0-100 A / 0-200 A / 0-600 A
Погрешность *	± 1 до 2.5% изм. значения согласно диапазону

• КАБЕЛЬ ИМПУЛЬСОВ (опция)

Максимальное напряжение	5 V
Тип входа	TTL частотный счёт

*Все погрешности, указанные в данном документе, определены в лабораторных условиях и могут быть гарантированы для измерений в таких же условиях, либо с учётом калибровочной компенсации.

ФУНКЦИЯ РЕГИСТРАТОРА



Регистратор KISTOCK поставляется выключенным для экономии батареи. Включение:

- Нажимайте кнопку “OK” в течение 5 с., мигает зелёный светодиод “On”.

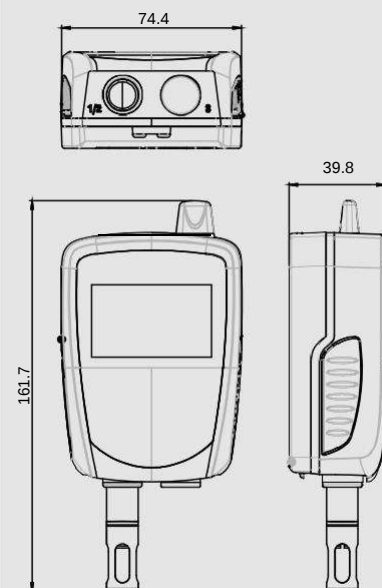
Выключение:

- Одновременно нажимайте кнопки “Select” и “OK” в течение 5 с.

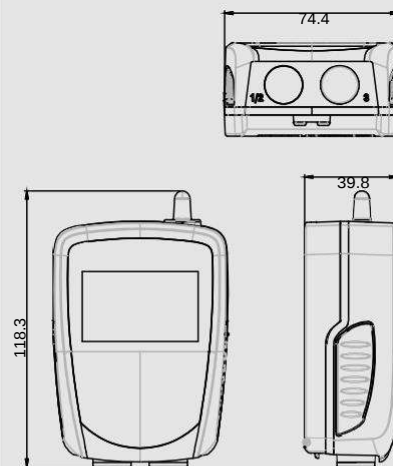
Выключение невозможно во время записи или загрузки данных.

РАЗМЕРЫ (mm)

KH210-AO-RF/KH210-AN-RF



KH210-DO-RF



ВНЕШНИЙ ВХОД





Во время измерения набора данных

- Одновременно нажимайте **"Select"** и **"OK"** в течение 5 s для деактивации обеих кнопок: красный светодиод дважды мигнёт.
- Одновременно нажимайте **"Select"** и **"OK"** в течение 5 s для их повторной активации: зелёный светодиод дважды мигнёт.

Пять режимов записи

KISTOCK может производить запись 5 различными способами:

- **"Immediate"** режим – запись значений в соответствии с заданным интервалом.
 - **"Minimum", "Maximum" and "Average"** автоматический расчёт минимального, максимального или среднего значения измеренных величин в течение интервала записи.
 - **"Monitoring"** режим – позволяет получить точный отчёт по истории событий ошибки, чтобы помочь устранить неисправность, без остановки регистрации измерений. Для этого режима следует установить:
 - интервал записи, который будет использоваться, пока показание выходит за пределы заданных значений;
 - интервал записи для значений, измеренных во время каждого считывания, за пределами заданных значений.
- Кроме того, вы можете разрешить вашему KISTOCK запись без остановок (опция записи **"loop"** - петля).

Два режима работы

- Автономный режим: загрузка данных осуществляется через ПО Kilog RF.
- Сетевой режим: измерения хранятся в регистраторе данных и отправляются на ПК через определённые промежутки времени (в случае тревоги информация отправляется на ПК напрямую). Таким образом, память Kistock используется в качестве буфера и сбрасывается при каждой отправке. В этом режиме несколько Kistock могут быть связаны с ПК одновременно.

Три режима старта сбора данных

После установки режима записи вы можете запустить сбор данных:

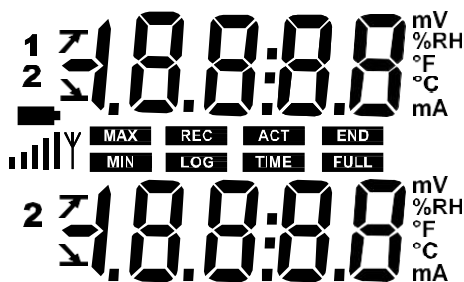
- С задержкой старта (по заданным дате и времени)
- С помощью ПО
- С помощью кнопки

Шесть режимов остановки сбора данных

Вы можете остановить сбор данных:

- По дате и времени (аналогично как при запуске).
- По периоду.
- По заданному количеству точек записи.
- При полном заполнении объёма памяти.
- При помощи ПО - опция **"Stop"**.
- Удерживание клавиши **"OK"** в течение 5 секунд, если эта функция предварительно была активирована из ПО.

ЭКРАН



°C.. Температура по Цельсию
°F.. Температура по Фаренгейту
%RH..... Относительная влажность
V или mV Напряжение в V или mV
A или mA Ток в A или mA

Указывает уровень мощности сигнала, принимаемого регистратором

END

Сбор данных завершён

REC

Записывается одно значение

LOG

Мигает: сбор данных ещё не стартовал
Не мигает: идёт сбор данных

FULL

Мигает медленно: память заполнена между 80 и 90 % объёма.
Мигает быстро: память заполнена между 90 и 100 % объёма.
Не мигает: память заполнена полностью

12

№ канала измерения

ACT

Обновление отображаемых измерений

TIME

Отображение измерения и интервалов записи



Индикатор низкого заряда батареи

MIN

Отображаются макс. и мин. значения по каналам

MAX

Тип срабатывания сигнала тревоги: по верхнему или нижнему порогу

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



ПО конфигурации и обработки данных

Новое ПО **KILOG RF** специально разработано для линейки **KISTOCK-RF**. Дополнительно к стандартным функциям регистраторов по конфигурации и обработки данных (среднее, мин. и макс. значения...), также позволяет создавать беспроводные сети регистраторов (**до 100 приборов**) для мониторинга в реальном времени.

Арт.: KILOG-RF



ПО совместимо с линейкой проводных регистраторов.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (продолжение)



• Коммуникационная база с ПО KILOG-RF

Данная база обеспечивает радиосвязь с Kistock-RF (восстановление данных, программирование Kistock-RF...). Она должна быть постоянно включена и подсоединена к ПК для использования Kistock в сетевом режиме. Есть USB-подключение для ПК, гнездо для коллектора данных KNT310 и релейный выход. Поставляется с адаптером питания, ПО KILOG-RF и USB кабелем.

Арт.: BK-RF

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



• Коллектор данных.

Коллектор данных KNT позволяет собирать измерения от одного или нескольких KISTOCK непосредственно на месте (сохраняется до 500,000 значений). Данные могут отображаться и печататься из KNT или загружаться на ваш ПК.

Арт.: KNT 310



• Реле сигнализации, которое можно переключать с ПО KILOG-RF через BK-RF. Поставляется с адаптером питания.

Арт.: KAL-RF



• Устройство для расширения зоны радиосигнала до Kistock (300 m). Поставляется с адаптером питания.

Арт.: KPR-RF



• Автономный прибор для проверки связи.

Позволяет проверить приём сигнала при размещении регистраторов, расширителя и сигнализации.

Арт.: KTC-RF

• Удлинитель провода для НТС датчика температуры.

Изготовлен из ПВХ НТ, длина 5m, с mini-Din разъёмами «папа» и «мама». Арт.: KRC 5

Прим.: можно соединить несколько удлинителей (макс. длина 25m)

• Ремешок. Ref: KDC

ПОСТАВЛЯЕТСЯ С



• Крепёжный кронштейн для монтажа на стене

Фирма KIMO разработала новую запатентованную систему защиты от кражи без замка, которую нельзя разблокировать или взломать: ваше оборудование в полной безопасности.

КАЛИБРОВКА

Регистраторы KISTOCK могут поставляться с сертификатом калибровки (опция).

ГАРАНТИЯ

Регистраторы KISTOCK имеют гарантию 1 год на любой производственный дефект (требуется возврат в Послепродажный Сервис).

УСТАНОВКА

KISTOCK можно монтировать разными способами; также очень легко перемещать или устанавливать.

• Крепление на магните или настенное (см. фото)

• Защищённый монтаж (опционально, см. поставляется с)



www.kimo.fr

Distributed by :



EXPORT DEPARTMENT

Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29

e-mail : export@kimo.fr

ООО «ЭТАЛОН-ПРИБОР»

ул. Клочковская, 295, г. Харьков, 61045, Украина

т./ф. +38 (057) 717-03-46, 717-51-56, 340-08-16

info@etalonpribor.com.ua

www.etalonpribor.com.ua