



Датчики контроля параметров
окружающей среды беспроводные
EClerk-WS

Датчик температуры и относительной влажности EClerk-WS-HT-I

Паспорт и инструкция
по эксплуатации

РЭЛС.421413.053-06 ПС



EAC № xxxx-xx

Назначение

Датчики EClerk-WS-HT-I (далее - датчики) предназначены для измерений относительной влажности и температуры воздуха и передачи данных по радиоканалу на устройство сбора информации.

Датчики подразделяются по мощности выходного сигнала, по точности измерений, по типу работы (в широковещательном режиме или с соединением с приёмником), по положению сенсора температуры и относительной влажности (во встроенным зонде, в выносном зонде).

Устройство и принцип действия

Датчики производятся в пластиковом пыле-влагозащищенном корпусе.

Датчики преобразуют значения температуры и относительной влажности в цифровой сигнал, формируют цифровой пакет данных и передают его при помощи интерфейса Bluetooth 5.

Цифровой пакет данных содержит следующую информацию: уникальный адрес датчика (MAC адрес), наименование датчика, уровень заряда элемента питания, значение измеряемого параметра, уровень сигнала.

Данные могут приниматься любыми устройствами, имеющими вход Bluetooth с необходимыми настройками, например: телефонами и планшетами с установленным мобильным приложением для работы с датчиками EClerk-WS.

Подробное описание структуры пакета данных может быть отправлено по запросу.

Комплектность

- ✓ датчик EClerk-WS-HT-I - 1 шт.;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 экз.;
- ✓ дюбель-шуруп - 2 шт.;
- ✓ элемент питания 1/2AA, 3,6 В - 1 шт.;
- ✓ индивидуальная картонная упаковка - 1 шт.

Условия эксплуатации

Датчики предназначены для эксплуатации при температуре воздуха от минус 40 °C до плюс 55 °C, относительной влажности окружающего воздуха не более 95% при температуре плюс 25 °C без конденсации влаги (Исп. 1), и от 0 °C до плюс 55 °C, относительной влажности окружающего воздуха до 80% при температуре плюс 25 °C без конденсации влаги (Исп. 2) и атмосферном давлении от 84 до 106 кПа (630...800 мм. рт ст).

Меры безопасности

Датчики выполнены в климатическом исполнении УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69.

По степени защиты от проникновения пыли и воды датчики соответствуют IP 54 по ГОСТ 14254-96.

По способу защиты от поражения электрическим током датчики выполнены как изделие III класса по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Не подвергайте датчики ударам и падениям.

Не подвергайте датчики воздействию повышенной или пониженной температуры.

Устанавливайте датчики в месте, недоступном для маленьких детей.

Технические характеристики

Диапазон и пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений в зависимости от исполнения по точности измерений:

Исп.1 (EClerk-WS-HT-I-1):	от - 40 °C до + 55°C	± 0,4 °C
	св. 20 % до 80 %	± 3,5 %
	от 10 % до 20 % включ. и св. 80% до 95%	± 5,0 %

Исп.2 (EClerk-WS-HT-I-2):	от 0 °C до + 55°C	± 0,5 °C
	св. 20 % до 80 %	± 4,0 %
	от 10 % до 20 % включ.	± 6,0 %

Элемент питания типа 1/2AA, 3,6 В, шт: 1

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности при температуре (20±5) °C

Разрешение
температура °C:

0,1

относительная влажность, %:

0,1

Пределы допускаемой дополнительной
абсолютной погрешности измерений относительной
влажности в диапазонах температуры,
превышающих нормальные условия
измерений, составляют на 10 °C, %:

± 0,3

Дальность передачи данных в прямой
видимости, в зависимости от исполнения

по мощности, м, до:

- низкая

- высокая

50

200

Интерфейс передачи данных:

Bluetooth 5.0

Период измерения, с:

3

Габаритные размеры, мм,

не более:

36x110x36

Масса, г, не более:

100

Средний срок службы, лет:

10

Напряжение питания прибора, В:

2,1...3,8

Элемент питания типа 1/2AA, 3,6 В, шт:

1

Ресурс элементов питания в автономном
режиме в зависимости от мощности, мес,

не менее:

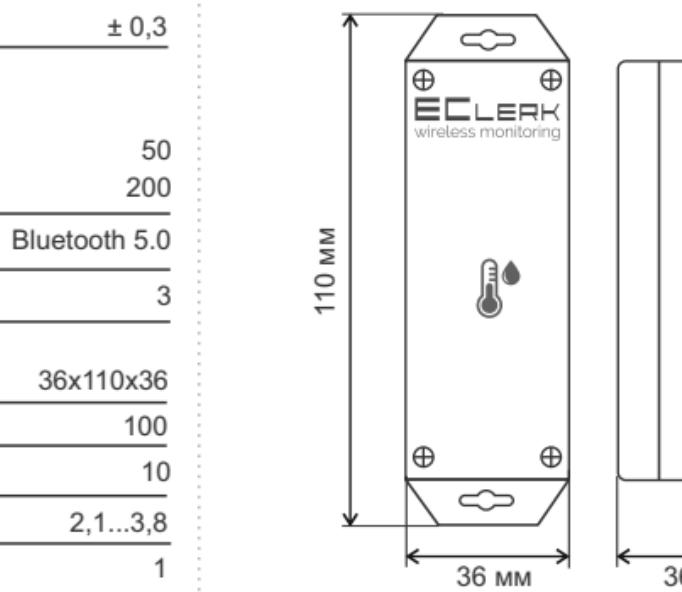
- низкая

- высокая

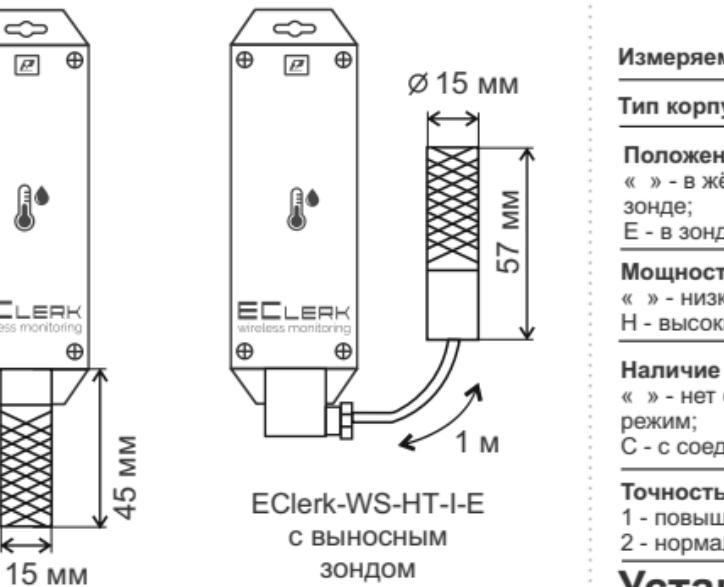
18

5

Внешний вид и габаритные размеры корпуса



Внешний вид и габаритные размеры датчика с зондом



ECLerk-WS-HT-I
с жёсткозакреплённым
корпусом зондом
температуры и
отн. влажности

Система обозначений

ECLerk-WS - HT - I - X - X - X - X



Установка и подключение

1. Установите датчик на месте эксплуатации при помощи дюбелей-шурупов.

Не располагайте датчик на освещаемом солнцем месте, вблизи радиатора отопления, сквозняков.

2. Установите элемент питания, соблюдая полярность.

3. Длительно, не менее 3 с. нажмите на кнопку до загорание светодиода красным светом.

4. Для выключения датчика также нажмите длительно на кнопку до загорание светодиода красным светом.

Работа с датчиком

В режиме работы индикация светодиодом происходит раз в две секунды зелёным светом. Изменение цвета индикации работы на красный означает, что элемент питания необходимо заменить.

Датчик производит измерения и отправляет их каждые 2...4 секунды.

В зависимости от исполнения датчик может работать без соединения с приёмником и с соединением с приёмником. В последнем случае в наименовании прибора имеется буква «С».

Датчики могут транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготавителя всеми видами транспортных средств при температуре от минус 50 °C до плюс 55 °C.

Если датчик работает без соединения с приёмником, т.е. в широковещательном режиме, данные с него могут приниматься бесконечным количеством приёмников. При работе с соединением датчик работает только с одним приёмником и становится «невидимым» для других пользователей.

Виды приёмников данных с датчиками ECLerk-WS-T-I:

- смартфон с ОС Android версии не ниже 5.0,
- планшет с ОС Android версии не ниже 5.0,
- шлюзы со входом Bluetooth 5.0 имеющие соответствующую настройку для работы с данным датчиком.

Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию материалов прибора.

После транспортирования и/или хранения в условиях отрицательной температуры, датчик в транспортной таре должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 6 часов.

Утилизация

Утилизация датчика должна проводиться согласно местным предписаниям.

Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие датчика температуры и относительной влажности ECLerk-WS-HT-I требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения прибора.

Гарантийный срок эксплуатации датчика - 12 месяцев (Исп.1) и 24 месяца (Исп.2) со дня продажи, при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

При транспортировке необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов.

Сведения о приёмке

Датчик температуры и относительной влажности ECLerk-WS-HT-I - - - - - зав. номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Контролёр ОТК
(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

М.П.

Межповерочный интервал – 1 год.
Методика поверки: МП 2411-02XX-2025

(дата)

(подпись)

(ФИО поверителя)

М.П.

Изготовитель: ООО НПК «Рэлсиб»
630087, Новосибирская обл.,

г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск,
ул. Немировича-Данченко, здание 128/1,
тел. +7 (383) 383-02-86

e-mail: tech@reisib.com; www.reisib.com