



Датчики контроля параметров окружающей среды беспроводные EClerk-WS

Датчики температуры, отн. влажности и уровня CO₂ в воздухе EClerk-WS-HTC-M



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Назначение

Датчики EClerk-WS-HTC-M (далее датчики) предназначены для экспресс-контроля и непродолжительного мониторинга температуры, относительной влажности окружающего воздуха, а также уровня CO₂ в воздухе с заданной периодичностью с передачей данных по радиоканалу.

Датчики подразделяются по типу работы (в широкополосном режиме или соединением с приёмником), по точности измерения.

Устройство и принцип действия

Датчики производятся в пластиковом корпусе. На передней панели находятся: индикатор режима работы, кнопка включения/отключения, крышка батарейного отсека. Датчики комплектуются кронштейном для быстрой установки/снятия на стене.

Датчики преобразуют значения температуры, отн. влажности и уровня CO₂ в воздухе в цифровой сигнал, формируют цифровой пакет данных и передают его при помощи интерфейса Bluetooth 5.

Цифровой пакет данных содержит следующую информацию: уникальный адрес устройства (MAC адрес), наименование датчика, уровень заряда элементов питания в %, значение измеряемого параметра, мощность передатчика в дБ.

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-HTC-M - 1 шт;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- ✓ дюбель-шуруп - 2 шт;
- ✓ кронштейн - 1 шт;
- ✓ элементы питания AAA, 1,5 В - 2 шт;
- ✓ индивидуальная картонная упаковка - 1 шт

Условия эксплуатации

Датчики предназначены для эксплуатации при температуре воздуха от минус 10 до плюс 55 °С (Исп.1) и от 0 до плюс 55 °С (Исп.2), отн. влажности воздуха не более 80% при температуре плюс 25 °С без конденсации влаги и атмосферном давлении от 84 до 106 кПа (630...800 мм. рт ст).

Меры безопасности

Датчики выполнены в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

По степени защиты от проникновения пыли и воды датчики соответствуют IP 20 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. Защищайте датчики от попадания на них влаги и различных загрязнений.

Не подвергайте датчики воздействию повышенной или пониженной температуры.

Устанавливайте датчики в месте, недоступном для маленьких детей.

Технические характеристики

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

Исп. 1	от -10 до + 55 °С	± 0,4 °С
(EClerk-WS-HTC-M-1)	от 10 до 20 %	± 5,0 %
	от 20 до 80 %	± 3,5 %
	от 400 до + 5000 ppm	±(100+0,07IB) ppm
Исп. 2	от 0 до + 55 °С	± 0,5 °С
(EClerk-WS-HTC-M-2)	от 10 до 20 %	± 6,0 %
	от 20 до 80 %	± 4,0 %
	от 400 до + 5000 ppm	±(150+0,1IB) ppm

Разрешение:

температура и отн. влажность:	0,1
CO ₂ :	1,0

Дальность передачи данных в прямой видимости, до, м: 50

Напряжение питания прибора, В: 2,7...3,2

Элементы питания типа AAA, 1.5 В, шт: 2

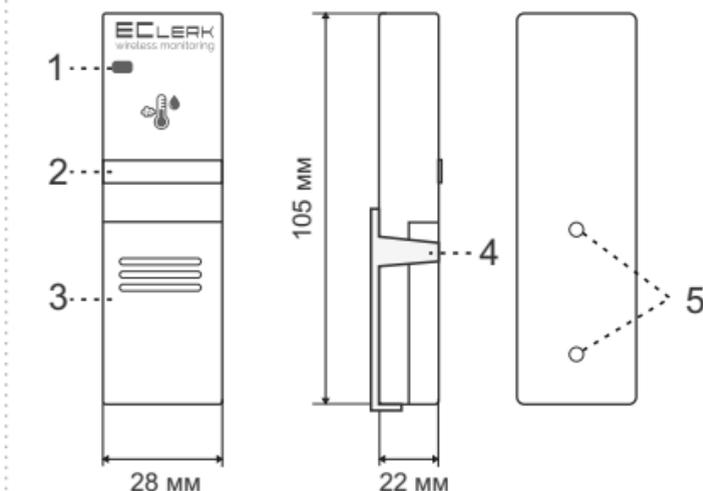
Ресурс элементов питания, не менее, сут: 4

Габаритные размеры, не более мм: 28x105x22

Масса не более, г: 100

Средний срок службы, лет: 10

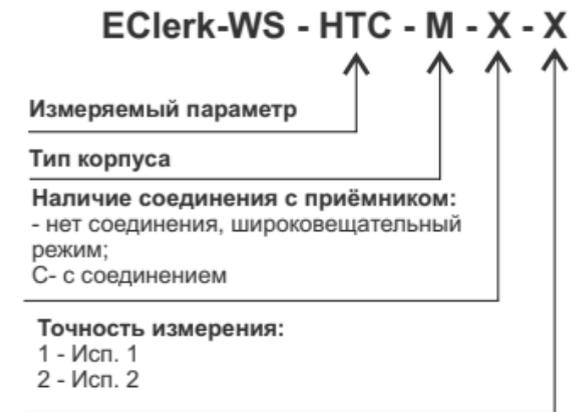
Внешний вид и габаритные размеры



Лицевая сторона Тильная сторона

- 1 - индикатор режима работы
- 2 - кнопка
- 3 - крышка батарейного отсека
- 4 - кронштейн
- 5 - отверстия для крепления

Система обозначений



Установка и подключение

1. Датчик применяется для экспресс-контроля параметров качества воздушной среды или непродолжительного мониторинга. Кронштейн предназначен для хранения датчика.

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

2. Установите элементы питания, соблюдая полярность.

3. Длительно (не менее 3 секунд) нажмите на кнопку пока светодиод не загорится красным светом.

Для выключения датчика также нажмите длительно на кнопку пока светодиод не загорится красным светом.

4. Разместите датчик в месте контроля.

Работа с датчиком

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

Датчик производит измерения и отправляет их каждые 3 секунды (температура и отн. влажность) и 60 секунд (CO₂).

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».

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 датчика EClerk-WS-HTC-M:

- 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.

Для работы с датчиками EClerk-WS со смартфона или планшета необходимо предварительно установить Мобильное приложение, предназначенное для работы с данными датчиками.

Мобильное приложение EClerk-Wireless monitoring работает со всеми датчиками EClerk-WS.



Мобильное приложение для работы с датчиками EClerk-WS (для ОС Android)

Транспортировка и хранение

Датчики могут транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготовителя всеми видами транспортных средств при температуре от минус 20 до плюс 55 °С.

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

Датчики следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией при температуре от 0 до плюс 45 °С и отн. влажности до 90% без конденсации влаги.

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

После транспортирования и/или хранения в условиях отрицательной температуры, датчики в транспортной таре должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 6 часов.

Утилизация

Утилизация датчиков должна проводиться согласно местным предписаниям.

Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие датчика температуры, отн. влажности и CO₂ EClerk-WS-HTC-M требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения прибора.

Гарантийный срок эксплуатации датчика - 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Средний срок службы прибора - 7 лет.

Сведения о приёмке

Датчик температуры, относительной влажности и CO₂ EClerk-WS-HTC-M-____-____ 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.

Изготовитель
ООО НПК «РЭЛСИБ» г. Новосибирск
тел. +7 (383) 383-02-94, www@relsib.com