



Измеритель-регистратор параметров микроклимата

ECLERK® Eco-M

температуры и относительной влажности без дисплея

ECLERK-Eco-M-RHT-01

ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Назначение прибора

Измеритель-регистратор ECLERK-Eco-M-RHT-01 (далее: «прибор») предназначен для измерений и регистрации важнейших параметров воздушной среды: температуры и относительной влажности воздуха регистрации измеренных значений во встроенном модуле энергонезависимой памяти, передаче измеренных значений на внешние устройства посредством встроенного интерфейсного модуля (при наличии).

Прибор может применяться в домашних условиях, в образовательных и медицинских учреждениях, на предприятиях фармацевтики, микроэлектроники и т.д.

В зависимости от расположения сенсора, прибор имеет два исполнения:

- со встроенным в корпус прибора сенсором;
- с внешним сенсором, соединенным с прибором или подключаемым через клеммный соединитель.

Также прибор может иметь внешний интерфейс(ы) для удалённой передачи данных:

- RS – RS-485 Modbus;
- ES – проводной Ethernet с отправкой данных по запросу (slave);
- EM – проводной Ethernet с отправкой данных на заданный адрес(master) по протоколу MQTT;
- WiFi – беспроводной Ethernet с отправкой данных на заданный адрес(master) по протоколу MQTT;

Технические характеристики

Диапазоны измерений:

- температура:	
- встроенный сенсор, °C	от -20 до +55
- выносной сенсор, °C	от -40 до +55
- относительная влажность, %	от 3 до 95

Пределы допускаемой основной погрешности измерений:

- температура, °C	± 0,4
- относительная влажность, %	± 3,0

Разрешение при измерении

	0,1
--	-----

Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений относительной влажности воздуха в диапазонах температуры от 0 °C до +15 °C (не включ.) и св. +30 °C составляют на 10 °C изменения температуры окружающей среды, %

Интервал времени между измерениями, с

	10
--	----

Ёмкость архива, знач:
(если запись осуществляется с прерываниями, номинальная 52000
ёмкость архива уменьшается) максимальная 100000

Период записи данных, мин
(устанавливается при настройке)

	от 1 до 60
--	------------

Максимальное время заполнения архива при периоде записи 1 минута, суток

	36
--	----

- L – LoRaWAN;
- N – NB-IoT;
- B14 – Bluetooth 4.0;
- B15 – Bluetooth 5.

Примечание. Внешний интерфейс реализуется путём установки в прибор соответствующего дополнительного модуля-преобразователя. Порядок работы с прибором, имеющим внешний интерфейс, описан в Инструкции по работе с внешним интерфейсом соответствующего типа.

Устройство и принцип работы прибора

Измеритель-регистратор ECLERK-Eco-M-RHT-01 является точным современным прибором для измерения, мониторинга, удалённой передачи (при наличии внешнего интерфейса) важнейших параметров воздушной среды.

Точность прибора обеспечивается современными сенсорами, имеющими цифровой интерфейс I2C.

Тип записи данных: циклический

Напряжение питания прибора:

- от внешнего источника постоянного тока, В	номинальное от 9 до 36 рекомендуемое от 18 до 36
- от внешнего USB интерфейса, В	5
- от элементов питания типа AAA, В	от 2,0 до 3,2

Уход часов реального времени в течение суток, не более, мин:

	0,5
--	-----

Время работы прибора в автономном режиме без внешнего питания, не менее, суток:

	3
--	---

Потребляемая мощность, не более, Вт

	0,1
--	-----

Длина кабеля выносного сенсора, м:

	1,0
--	-----

Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 20 °C до плюс 55 °C, отн. влажности воздуха не более 95% и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.) без конденсации влаги.

Меры безопасности

Прибор выполнен в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

По степени защиты от проникновения пыли и воды прибор соответствует IP 30 по ГОСТ 14254-2015.

По способу защиты от поражения электрическим током прибор выполнен как изделие III класса по ГОСТ Р 58698-2019.

Не подвергайте прибор ударам и падениям. Защищайте прибор от попадания на него влаги, конденсата и различных загрязнений.

Не подвергайте прибор воздействию повышенной или пониженной температуры.

Устанавливайте прибор в месте, недоступном для маленьких детей. Устанавливайте прибор вдали от прямых солнечных лучей и нагревательных приборов.

Не оставляйте в приборе элементы питания, если он не используется.

Комплектность

- ✓ измеритель-регистратор ECLERK-Eco-M-RHT-01 - 1 шт;
- ✓ внешний выносной сенсор (для исполнения прибора с внешним сенсором) - 1 шт.;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт.;
- ✓ инструкция по работе с внешним интерфейсом (при наличии интерфейса) - 1 шт.;
- ✓ кабель USB A - micro USB - 1 шт.;
- ✓ элементы питания типа AAA, 1,5 В - 2 шт.;
- ✓ индивидуальная картонная упаковка - 1 шт.;
- ✓ дюбель шуруп - 2 шт.

Установка и подключение

1. Снимите заднюю крышку, нажав на пластмассовый «язычок» в верхней части корпуса.



2. При наличии проводного интерфейса проденьте провода через центральное отверстие в задней крышке и подсоедините их к разъёму в соответствии с Инструкцией по работе с внешним интерфейсом.

3. Для прибора с внешним сенсором, подключите внешний сенсор и убедитесь в правильности его подключения.

VCC	SCL	SDA	GND
красный	зелёный	жёлтый	синий

4. При помощи дюбелей-шурупов установите заднюю крышку на месте эксплуатации прибора.

5. Прикрепите прибор к задней крышке.

Внимание! Для достоверности показаний и долгой работы прибор должен находиться не ближе двух метров от радиаторов отопления; на измеритель не должны падать прямые солнечные лучи

Внешний вид прибора

С лицевой стороны



Со встроенным сенсором

С выносным сенсором

С обратной стороны



С выносным сенсором

Со встроенным сенсором

