

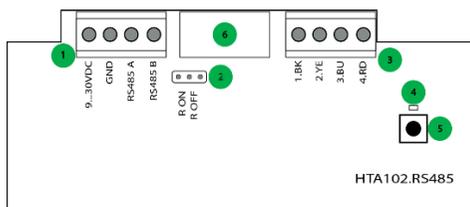


# HTA102.RS485

## ПРИЗНАЧЕННЯ

HTA102.RS485 – датчик температури та вологості повітря. Має інтерфейс передачі даних RS485. Підтримує протоколи передачі даних ModbusRTU та ModbusASCII. Має захист від викидів (піків) перенапруги як по лініях живлення так і по лініях інтерфейсу. Лінії живлення мають захист від зміни полярності. Може використовуватись як всередині приміщень, так і ззовні.

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ



1. Роз'єм підключення живлення та інтерфейсу RS485 (нумерація зліва направо):

| Контакт | Призначення                  |
|---------|------------------------------|
| 1       | Напруга живлення +           |
| 2       | Напруга живлення -           |
| 3       | Лінія А (+) інтерфейсу RS485 |
| 4       | Лінія В (-) інтерфейсу RS485 |

2. Джампер для підключення опору узгодження ліній даних інтерфейсу RS485:

- **R ON** – підключає узгоджувальний резистор 120Ом між лініями даних інтерфейсу RS485.
- **R OFF** – відключає узгоджувальний резистор 120Ом між лініями даних інтерфейсу RS485.

3. Роз'єм підключення сенсора (нумерація зліва направо):

| Контакт | Призначення                 | Колір         |
|---------|-----------------------------|---------------|
| 1       | Напруга живлення сенсора -  | Чорний (BK)   |
| 2       | Лінія даних сенсора         | Жовтий (YE)   |
| 3       | Лінія синхронізації сенсора | Синій (BU)    |
| 4       | Напруга живлення сенсора +  | Червоний (RD) |

4. Світлодіод – для індикації наявності напруги живлення та обміну даними по інтерфейсу RS485:

- Не світить – відсутнє живлення.
- Світить постійно – напруга живлення в нормі, обмін по інтерфейсу RS485 відсутній.
- Світить та періодично блимає – напруга живлення в нормі, присутній обмін по інтерфейсу RS485 (частота блимання залежить від інтенсивності опитування).

5. Кнопка

- Короткочасне натискання – перезавантаження датчика (налаштування датчика не змінюються).
- Тривале натискання – скидання налаштувань датчика до заводських значень.

6. Сервісний роз'єм.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Характеристики вимірювання температури повітря

|  |              |
|--|--------------|
| Діапазон вимірювання                                     | -40...+120°C |
| Типова похибка вимірювання в діапазоні від -40 до +90°C  | ±0,3°C       |
| Типова похибка вимірювання в діапазоні від +90 до +120°C | ±0,5°C       |
| Роздільна здатність вимірювання                          | 0,015°C      |
| Типове відхилення показань за рік                        | < 0,03°C     |

### Характеристики вимірювання відносної вологості повітря

|   |            |
|---|------------|
| Діапазон вимірювання                                  | 0...100%RH |
| Типова похибка вимірювання в діапазоні від 0 до 90%   | ±2%RH      |
| Типова похибка вимірювання в діапазоні від 90 до 100% | ±3,5%RH    |
| Роздільна здатність вимірювання                       | 0,01%RH    |
| Типове відхилення показань за рік                     | < 0,25%RH  |

### Загальні характеристики

|   |             |
|---|-------------|
| Напруга живлення постійного струму                      | +9...+30В   |
| Струм споживання, не більше                             | 100мА       |
| Захист живлення викидів (піків) перенапруги             | Так         |
| Захист живлення від зміни полярності                    | Так         |
| Захист інтерфейсу RS485 від викидів (піків) перенапруги | Так         |
| Ступінь захисту корпусу                                 | IP54        |
| Діапазон робочих температур                             | -40...+85°C |
| Габаритні розміри, мм                                   | 115x110x40  |

## ВИМОГИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Перед введенням в експлуатацію має бути забезпечене надійне кріплення та підключення датчика. Введення кабельної лінії всередину корпусу датчика дозволяється лише через сальник. Затяжка сальника навколо кабелю та затяжка гвинтів кришки корпусу мають бути достатніми для забезпечення необхідного рівня герметичності корпусу.

Всі роботи з установки та обслуговування датчика мають проводитися з дотриманням правил техніки безпеки, після відключення напруги живлення і вживання заходів для запобігання випадкового потрапляння електричного струму на струмопровідні частини елементів датчика.

## ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Терміни дії гарантійних зобов'язань – 12 місяців від дати продажу.

Виробник надає гарантію лише за наявності гарантійного талона на виріб при дотриманні правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації, відсутності механічних пошкоджень.

Гарантія розповсюджується лише на обладнання та запчастини. Витрати на транспортування виробу та накладні витрати оплачуються Споживачем.

Виробник не надає гарантію при виникненні пошкоджень внаслідок форс-мажорних обставин (стихійні лиха, пожежі та інше).

Якщо пристрій працює некоректно рекомендуємо звернутись в відділ технічної підтримки:  
e-mail: [service@cleversys.com.ua](mailto:service@cleversys.com.ua)  
т.: +38-096-981-55-54

### ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Серійний номер \_\_\_\_\_

Дата продажу “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

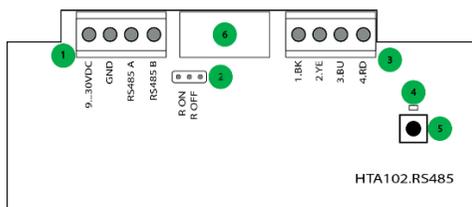


# HTA102.RS485

## НАЗНАЧЕНИЕ

HTA102.RS485 – датчик температуры и влажности воздуха. Имеет интерфейс передачи данных RS485. Поддерживает протоколы передачи данных ModbusRTU и ModbusASCII. Имеет защиту от скачков напряжения по линиям питания и по интерфейсным линиям. Линии питания имеют защиту от изменения полярности. Может использоваться как внутри, так и снаружи помещений.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



1. Разъем подключения питания и интерфейса RS485 (нумерация слева направо):

| Контакт | Назначение                   |
|---------|------------------------------|
| 1       | Напряжение питания +         |
| 2       | Напряжение питания -         |
| 3       | Линия А (+) интерфейса RS485 |
| 4       | Линия В (-) интерфейса RS485 |

2. Джампер для подключения согласующего резистора линий данных интерфейса RS485:

- **R ON** – согласующий резистор 120Ом подключен между линиями данных интерфейса RS485.
- **R OFF** – согласующий резистор 120Ом отключен между линиями данных интерфейса RS485.

3. Разъем подключения сенсора (нумерация слева направо):

| Контакт | Назначение                   | Цвет         |
|---------|------------------------------|--------------|
| 1       | Напряжение питания сенсора - | Черный (BK)  |
| 2       | Линия данных сенсора         | Желтый (YE)  |
| 3       | Линия синхронизации сенсора  | Синий (BU)   |
| 4       | Напряжение питания сенсора + | Красный (RD) |

4. Светодиод – для индикации наличия напряжения питания и обмена данными по интерфейсу RS485:

- Не светит – отсутствует напряжение питания.
- Светит постоянно – напряжение питания в норме, обмена по интерфейсу RS485 нет.
- Светит та периодически моргает – напряжение питания в норме, присутствует обмен по интерфейсу RS485 (частота моргания зависит от интенсивности опроса).

5. Кнопка

- Краткое нажатие – перезагрузка датчика (настройки датчика не меняются).
- Длительное нажатие – сброс настроек датчика до заводских значений.

6. Сервисный Разъем.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Характеристики измерения температуры воздуха

|  |              |
|--|--------------|
| Диапазон измерения   | -40...+120°C |
| Типовая погрешность измерения в диапазоне от -40 до +90°C  | ±0,3°C       |
| Типовая погрешность измерения в диапазоне от +90 до +120°C | ±0,5°C       |
| Разрешающая способность измерения                          | 0,015°C      |
| Типовое отклонение показаний за год                        | < 0,03°C     |

### Характеристики измерения относительной влажности воздуха

|   |            |
|---|------------|
| Диапазон измерения                                      | 0...100%RH |
| Типовая погрешность измерения в диапазоне от 0 до 90%   | ±2%RH      |
| Типовая погрешность измерения в диапазоне от 90 до 100% | ±3,5%RH    |
| Разрешающая способность измерения                       | 0,01%RH    |
| Типовое отклонение показаний за год                     | < 0,25%RH  |

### Общие характеристики

|   |             |
|---|-------------|
| Напряжение питания постоянного тока           | +9...+30В   |
| Ток потребления, не более                     | 100мА       |
| Защита от скачков напряжения питания          | Есть        |
| Защита от смены полярности                    | Есть        |
| Защита интерфейса RS485 от скачков напряжения | Есть        |
| Степень защиты корпуса                        | IP54        |
| Диапазон рабочих температур                   | -40...+85°C |
| Габаритные размеры, мм                        | 115x110x40  |

## ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед введением в эксплуатацию нужно обеспечить надежное крепление и подключение датчика. Ввод кабеля внутрь корпуса датчика разрешается только через сальник. Затяжка сальника вокруг кабеля та затяжка винтов крышки корпуса должны быть достаточными для обеспечения необходимого уровня герметичности корпуса.

Все работы по установке и обслуживанию датчика должны производиться с соблюдением правил техники безопасности, после отключения напряжения питания и принятия мер для предотвращения случайного попадания электрического тока на токопроводящие части элементов датчика.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Скор Действия гарантийных обязательств – 12 месяцев от даты продажи.

Изготовитель предоставляет гарантию только при наличии гарантийного талона при соблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, при отсутствии механических повреждений.

Гарантия распространяется только на оборудование и запчасти. Расходы на транспортировку изделия и накладные расходы оплачиваются Потребителем.

Изготовитель не предоставляет гарантию при возникновении повреждений вследствие форс-мажорных обстоятельств (стихийные бедствия, пожары и другое).

Если прибор работает некорректно рекомендуем обратиться в отдел технической поддержки:

e-mail: [service@cleversys.com.ua](mailto:service@cleversys.com.ua)

т.: +38-096-981-55-54

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.