

RCTHH-2

Интеллектуальный комнатный датчик температуры и влажности



RCTHH-2 это интеллектуальные комнатные датчики с регулируемыми диапазонами температуры и относительной влажности. Их алгоритм управляет одним аналоговым / модулирующим выходом на основе измеренных значений Т и гН, который может использоваться для непосредственного управления ЕС вентилятором или приводом заслонки. Питание 24 VDC и датчик внешней освещенности. Все параметры доступны через Modbus RTU.

Главные характеристики

- Клеммный блок или разъем RJ45
- Диапазоны температуры и относительной влажности
- Управление скоростью вентилятора в зависимости от температуры и влажности
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Датчик окружающего света с регулируемым уровнем «активный» и «пассивный»
- Modbus RTU
- 3 светодиодных индикатора с регулируемой интенсивностью света для индикации состояния
- Долгосрочная стабильность и точность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аналоговый / модулирующий выход	Режим 0—10 VDC $R_L \geq 50 \text{ кОм}$	
	Режим 0—20 мА: $R_L \leq 500 \text{ Ом}$	
Диапазоны	Режим ШИМ (открытый коллектор): 1 кГц, $R_L \geq 50 \text{ кОм}$, уровень напряжения ШИМ: 3,3 или 12 VDC	
	Диапазон температуры	0—50 °C
Точность	Диапазон отн. влажности	0—95 % гН (без конденсата)
		$\pm 0,4 \text{ °C}$ (диапазон 0—50 °C) $\pm 3\% \text{ гН}$ (диапазон 0—100 %)
Степень защиты	IP30 (согласно EN 60529)	

Схема подключения

Разъем RJ45 (питание по Modbus)

Контакт 1	24 VDC	Питание
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземление, напряжение питания
Контакт 8		



Клеммная колодка 1

VIN	Напряжение питания, 24 VDC
GND	Напряжение питания, заземление
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Коммуникация Modbus RTU (RS485), сигнал /B

Клеммная колодка 2

AO1	Аналоговый / модулирующий выход 3 температура или относительная влажность (0—10 VDC / 0—20 мА / ШИМ)
GND	Заземление AO1

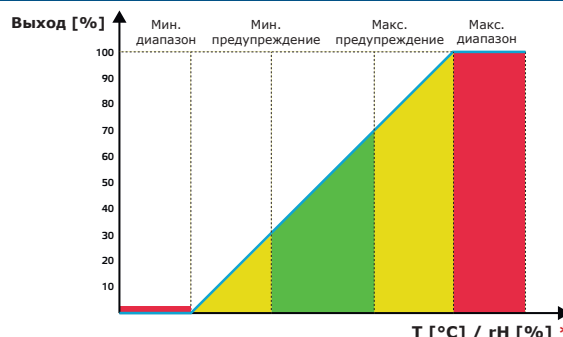
Внимание! Питание устройства через разъем RJ45 или через клеммный блок. Не подключайте устройство через разъем RJ45 или через клеммный блок одновременно!



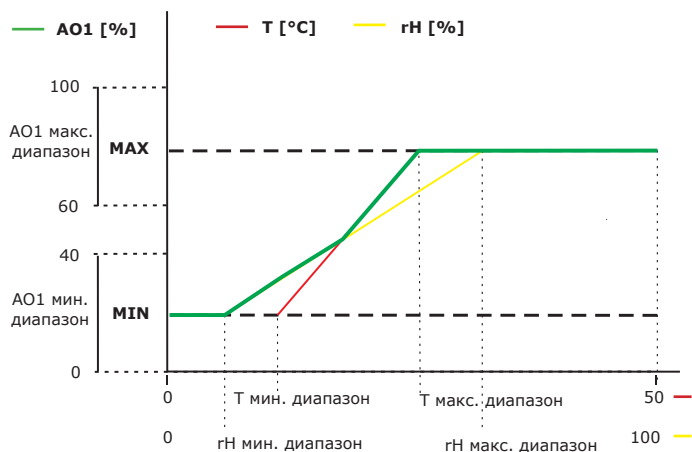
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Вентиляция в зависимости от температуры и относительной влажности
- Жилые и коммерческие здания
- Только для применений внутри помещений

Диаграммы работы



* Светодиодная индикация - Т (по умолчанию) или гН



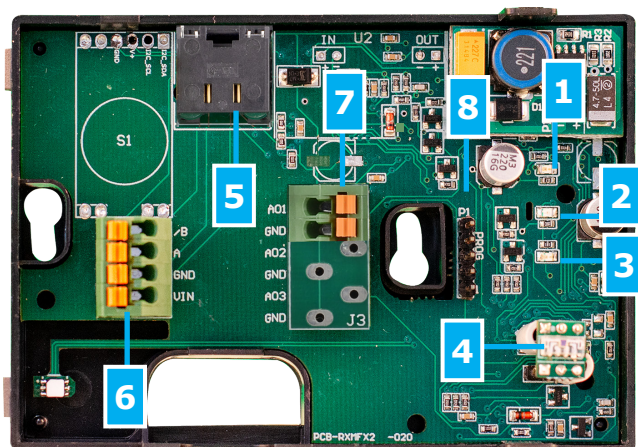
Примечание: Выход изменяется автоматически в зависимости от более высоких значений Т и гН, то есть более высокое из двух выходных значений управляет выходом. См. зеленую линию на приведенной выше операционной диаграмме. Можно отключить один или несколько датчиков. Интеллектуальный алгоритм датчика управляет одним выходом на основе измеренных значений.

RCTHH-2

Интеллектуальный комнатный датчик температуры и влажности



Настройки и индикация



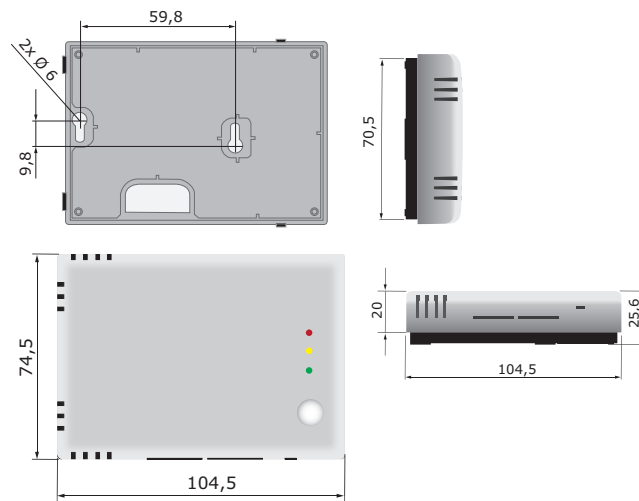
1 - Красный светодиод	Вкл.	Измеренная температура или относительная влажность находятся за пределами допустимого диапазона
	Мигает	Связь с одним из датчиков не работает
2 - Жёлтый светодиод	Вкл.	Измеренная температура или относительная влажность находятся в диапазоне оповещений
	Мигает	Связь Modbus остановлена и HR8 активирован (тайм-аут Modbus > 0 секунд)
3 - Зеленый светодиод	Вкл.	Измеряемая температура или относительная влажность находятся в зоне действия
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / активная / режим ожидания
5 - Разъём RJ45		Связь по Modbus с подключенными устройствами Master и питание PoM (24 VDC)
		Мигающие светодиоды показывают, что пакеты передаются через связь Modbus RTU
6 - Клеммная колодка входное соединение		Напряжение питания 24 VDC и сигнал Modbus RTU
7 - Выходное соединение		AO1 Температура и относительная влажность
8 - Переключатель перезапуска, P1		Поставьте переключку на контакты 1 и 2 и подождите не менее 5 секунд, чтобы сбросить параметры связи Modbus.
		Поставьте переключку на контакты 3 и 4 и перезагрузите питание для входа в режим загрузки прошивки

Примечание: По умолчанию светодиодная индикация относится к измерению CO. Когда активируется режим загрузки, зеленый и желтый светодиоды мигают поочередно. Во время загрузки прошивки дополнительно мигает красный светодиод.

Коды продукта

Код продукта	Напряжение питания	Подключение	Imax
RCTHH-2	24 VDC	Соединение RJ45 или клеммного блока	40 мА

Размеры и крепление



MODBUS РЕГИСТРЫ



Конфигуратор Sensistant Modbus позволяет контролировать и / или настраивать параметры Modbus.

Параметры устройства можно контролировать и настраивать с помощью программного обеспечения 3S Modbus. Вы можете скачать его по следующей ссылке:

<https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter>

Чтобы узнать побольше информации о регистрах Modbus посмотрите карту Modbus Register Map.

Стандарты

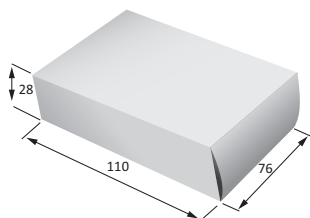
- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC:
 - EN 60529:1991 Степени защиты корпусов (IP Code) Изменения AC:1993 к EN 60529
 - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного использования. Часть 1: Общие требования
- Директива по электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EC:
 - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного использования. Часть 1: Общие требования;
 - EN 61000-6-1: 2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-1: Общие стандарты - Иммуниет для жилой, коммерческих и легкой промышленности;
 - EN 61000-6-1: 2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3: Общие стандарты - Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и светлостроительных сред. Поправки A1: 2011 и AC: 2012 по EN 61000-6-3;
 - EN 61326-1:2013 Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования;
 - EN 61326-3-2:2015 Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования ЭМС. Часть 3-2. Частные требования. Конфигурация теста, условия эксплуатации и критерии производительности преобразователей со встроенным или дистанционным сигнальным кондиционированием.
- Директива по утилизации отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании



RCTHH-2

Интеллектуальный комнатный датчик температуры и влажности

Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RCTHH-2	Единица (1 шт.)	110	76	28	0,080 кг	0,115 кг
	Коробка (24 шт.)	492	182	84	1,92 кг	2,76 кг
	Коробка (144 шт.)	514	414	274	11,52 кг	16,56 кг

Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	RCTHH-2
Единица	05401003017944
Коробка	05401003302538
Коробка	05401003503676