

RCTHH-2

Інтелектуальний кімнатний датчик температури та вологості



RCTHH-2 - це інтелектуальні кімнатні датчики з регульованими діапазонами температури та відносної вологості. Їх алгоритм управляє одним аналоговим / модулюючим виходом на основі вимірних значень T і gH , який може використовуватися для безпосереднього управління ЕС вентилятором або заслінкою з приводом. Живлення 24 VDC і датчик зовнішньої освітленості. Всі параметри доступні через Modbus RTU.

Головні характеристики

- Клемна колодка з пружинним контактом або з'єднання RJ45
- Діапазони температури та відносної вологості
- Регулювання швидкості обертання вентилятора на основі температури та вологості
- Завантажувальний модуль для оновлення прошивки через Modbus RTU
- Датчик навколишнього світла з регульованим рівнем «активний» і «пасивний»
- Modbus RTU
- 3 світлодіоди з регульованою інтенсивністю світла для індикації стану
- Довготривала стабільність та точність

Технічні характеристики

Аналоговий / модулюючий вихід	Режим 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	Режим 0-20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	Режим ШІМ (відкритий колектор): 1 кГц, хв. навантаження 50 кОм ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$) Рівень напруги ШІМ 3,3 VDC або 12 VDC 3,3 VDC або 12 VDC	
Діапазони	Діапазон температури	0—50 °C
	Діапазон відносної вологості	0—95 % gH (без конденсата)
Точність	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (діапазон 0—50 °C) $\pm 3\%$ gH (діапазон 0—100 %)	
Ступінь захисту	IP30 (згідно EN 60529)	

Схема підключення

Роз'єм RJ45 (живлення по Modbus)

Контакт 1	24 VDC	Живлення
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU, сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU, сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземлення, напруга живлення
Контакт 8		



Клемний блок 1

VIN	Живлення 24 VDC
GND	Живлення, заземлення
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B

Клемний блок 2

AO1	Аналоговий / модулюючий вихід для температури або відносної вологості (0—10 VDC / 0—20 mA / ШІМ)
GND	Заземлення AO1

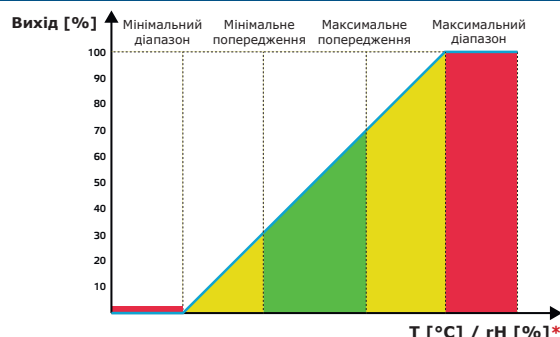
Увага! Живлення пристрою через роз'єм RJ45 або клемний блок. Не допускайте підключення живлення пристрою через роз'єм RJ45 і клемний блок одночасно!



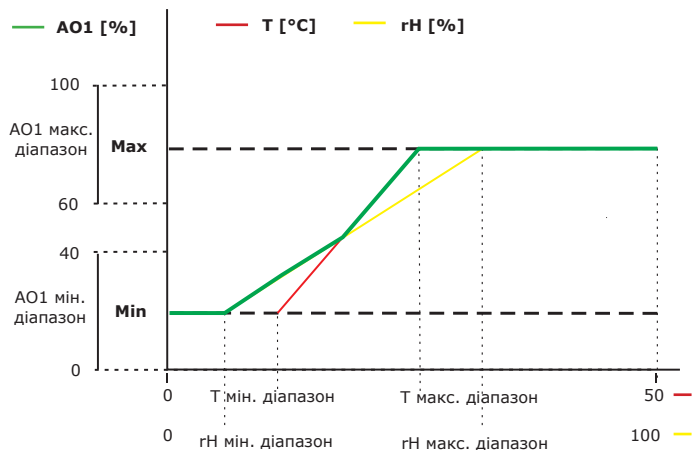
Застосування

- Вентиляція на основі температури та рівня відносної вологості
- Для житлових та комерційних будівель
- Тільки для внутрішнього використання

Функціональна діаграма роботи



*Світлодіодні індикатори - T (за замовчуванням) або gH

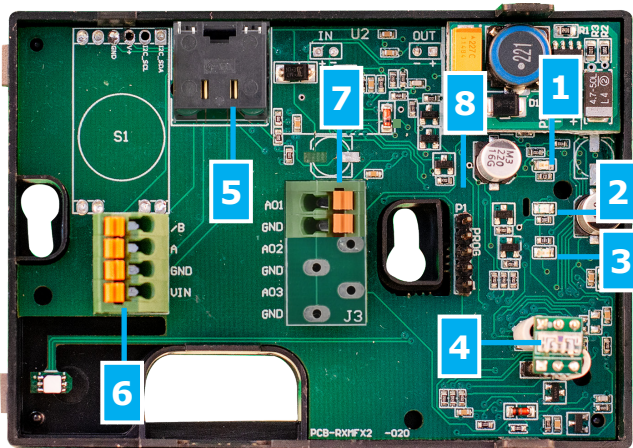


Зауваження: Вихід змінюється автоматично залежно від найвищих значень T або gH , тобто найвище з двох вихідних значень керує виходом. Див. зелену лінію на наведеній вище операційній діаграмі. Можна відключити один або декілька датчиків. Наприклад, також можна управляти виходом тільки на основі вимірної температури.

RCTHH-2

Інтелектуальний кімнатний датчик температури та вологості

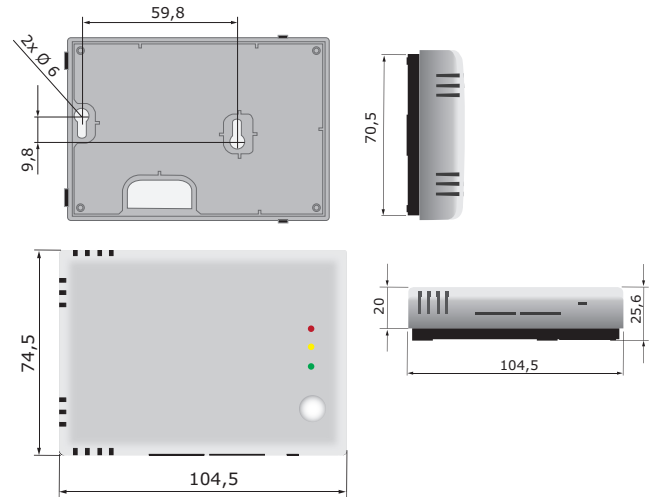
Налаштування та індикація



1 - Червоний LED4	Вкл.	Показання температури або відносної вологості за межею діапазону
	Блимає	Немає зв'язку з одним із датчиків
2 - Жовтий LED	Вкл.	Показання температури або відносної вологості в межах діапазону оповіщення
	Блимає	Зв'язок Modbus зупинено і активований HR8 (час очікування Modbus > 0 секунд).
3 - Зелений LED	Вкл.	Показання температури або відносної вологості в межах діапазону
4 - Датчик освітлення		Низька інтенсивність освітлення / Активний / В режимі очікування
5 - Роз'єм RJ45		Зв'язок по Modbus з підключеними пристроями Master та живлення PoM (24 VDC)
		Блимаючі світлодіоди показують, що пакети передаються через зв'язок Modbus RTU
6 - Вхідне з'єднання клемного блоку		24 VDC напруга живлення та сигнал RTU Modbus
7 - Вихідне з'єднання		AO1 - Температура та відносна вологість
8 - Перемичка перезапуску, P1		Помістіть перемичку на контакти 1 і 2 та почекайте не менше 5 секунд, щоб скинути параметри зв'язку Modbus
		Помістіть перемичку на контакти 3 і 4 та перезапустіть живлення для входу в режим завантаження прошивки

Зауваження: За замовчуванням світлодіодні індикатори відображають виміряний рівень температури. Коли активується режим завантажувача, зелені та жовті світлодіоди мигають поперемінно. Під час завантаження прошивки червоний світлодіод додатково блимає.

Розміри та кріплення



Коди продуктів

Код продукту	Напруга живлення	Тип з'єднань	I _{max}
RCTHH-2	24 VDC	З'єднання RJ45 або клемного блоку	40 мА

Регістри Modbus



Конфігуратор Sensistant Modbus дозволяє контролювати та/або налаштовувати параметри Modbus.

Параметри пристрою можна контролювати або налаштовувати за допомогою програмного забезпечення 3S Modbus. Ви можете завантажити його за наступним посиланням:

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

Щоб отримати додаткову інформацію про регістри Modbus, зверніться до Modbus Register Map.

Норми

• Low Voltage Directive 2014/35/EC



- EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529
- EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements

• EMC directive 2014/30/EC:

- EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
- EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
- EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
- EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
- EN 61326-2-3:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements. Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning

• WEEE Directive 2012/19/EC

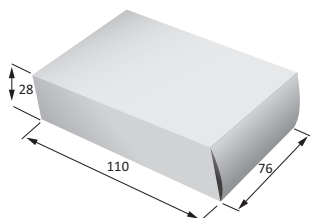
• RoHS Directive 2011/65/EC



RCTHH-2

Інтелектуальний кімнатний датчик температури та вологості

Упаковка



Код продукту	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага брутто
RCTHH-2	Одиниця (1 шт.)	110	76	28	0,080 кг	0,092 кг
	Коробка (24 шт.)	492	182	84	1,92 кг	2,34 кг
	Коробка (144 шт.)	510	410	270	11,52 кг	14,065 кг

Міжнародні номери товарів (GTIN)

Упаковка	RCTHH-2
Одиниця	05401003017944
Коробка	05401003302538
Коробка	05401003503676