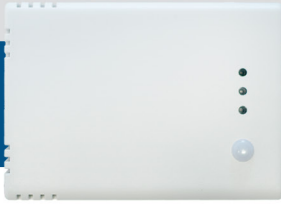


RCTHX-2

Интелигентен стаен сензор за температура и влажност



Серия RCTHX-2 представлява интелигентни стаини сензори за измерване на температура, относителна влажност и осветеност. Те използват стойностите на T и rH като входни данни от алгоритъма за управление, а сензорът поддържа и двете стойности в техните задания посредством един-единствен аналогов изход, който може да се използва за директно управление на ЕС мотор, регулатор на обороти за AC вентилатор или задвижка. Всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол.

Основни характеристики

- Клеморед с пружинни клеми
- Избираеми обхвати на температура и относителна влажност
- Управление на оборотите спрямо стойностите на температура и относителна влажност
- Буутлоудър за обновяване на фърмуера по Modbus
- Сензор за осветеността на помещението с възможност за настройка на нива „активен“ (‘active’) и „в готовност“ (‘standby’)
- Комуникация по Modbus RTU
- 3 светодиода за указване статуса на изделието с възможност за настройка на интензитета
- Дългосрочна стабилност на работа и точност

Техническа спецификация

Аналогов / модулиращ изход	Режим 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	Режим 0—20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$
	Режим ШИМ (отворен колектор): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$; ШИМ напрежение: 3,3 VDC или 12 VDC
Условия на околната среда	Температурен диапазон: 0—50 °C
	Диапазон на относителната влажност: 0—95 % rH (без кондензация)
Точност	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (диапазон: 0—50 °C)
	$\pm 3 \text{ } \%$ rH (диапазон: 0—100 % rH)
Степен на защита	IP30 (съгласно EN60529)

Код на продукта

Код на продукта	Захранване	I _{max}
RCTHF-2	18—34 VDC	40 mA
RCTHG-2	18—34 VDC / 15—24 VAC $\pm 10 \%$	40 mA / 45 mA

Област на приложение

- Регулиране на вентилацията според нуждите на база измерените стойности на температура и относителна влажност
- Подходящ за жилищни и търговски сгради
- Само за закрити помещения

Електрическо свързване

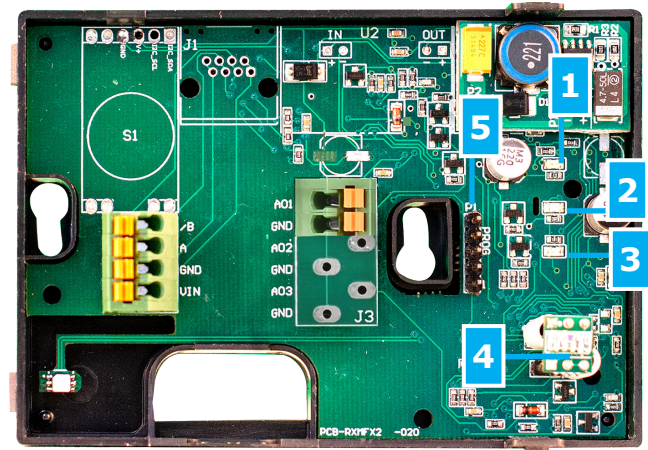
Код на продукта	RCTHF-2	RCTHG-2	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10 \%$
GND	Маса	Обща маса	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналогов изход / модулиращ изход 1 (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)		
GND	Маса AO1	Обща маса	
Свързване	Пружинни клеми, сечение на кабела: 1,5 мм ²		

Внимание! Версия -F не е подходяща за трипроводно свързване. Тя има отделна маса за захранване и аналогов изход. Измерванията могат да бъдат неточни в резултат на неправилното свързване на двете маси. Необходими са минимум 4 проводника за свързване на устройствата с версия -F.

Версия -G е предназначена за 3-проводно свързване и има "обща маса". Това означава, че масата на аналоговия изход е вътрешно свързана с масата на захранването. Изделия от серии -G и -F не могат да бъдат използвани заедно в една и съща мрежа. Никога не свързвайте общата маса на артикули от серия G към други устройства с постоянноково захранване. Това може да предизвика повреда в устройствата.



Индикация



1 - Червен светодиод	Вкл.	Измерените температура или относителна влажност са извън обхват
	Премигване	Няма комуникация със сензора
2 - Жълт светодиод	Вкл.	Измерените температура или относителна влажност са в обхвата, налагащ предупреждение
	Премигване	Няма комуникация по Modbus и регистър за съхранение (HR8) е активиран (времето за изчакване е по-голямо от 0 секунди)
3 - Зелен светодиод	Вкл.	Измерените температура или относителна влажност са в нормалните граници
4 - Сензор за нивото на осветеност		Ниска осветеност / Активен / В готовност
5 - Рейка PROG, P1		Поставете джъмпер на щифтове 1 и 2 за минимум 5 секунди, за да занулите регистри за съхранение 1—3
		Поставете джъмпер на щифтове 3 и 4 и рестартирайте захранването, за да влезете в режим „буутлоуд“

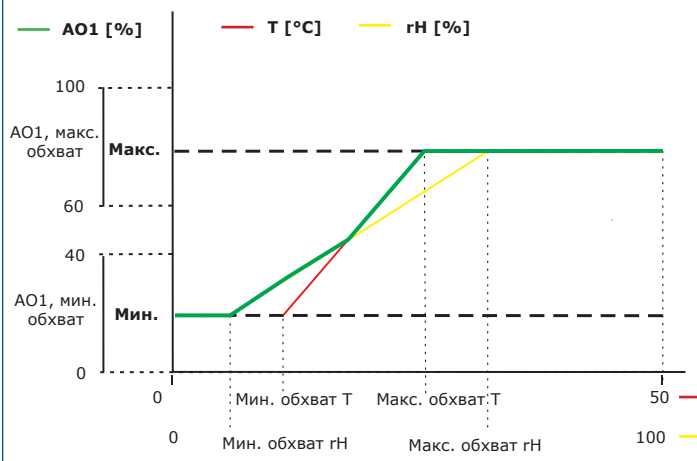
Забележка: По подразбиране, светодиодните индикатори показват измерената стойност на температура. Когато режим „bootload“ е активиран, зеленият и жълтият светодиоди премигват един след друг. Червеният светодиоди премигва по време на обновяването на фърмуера.

RCTHX-2

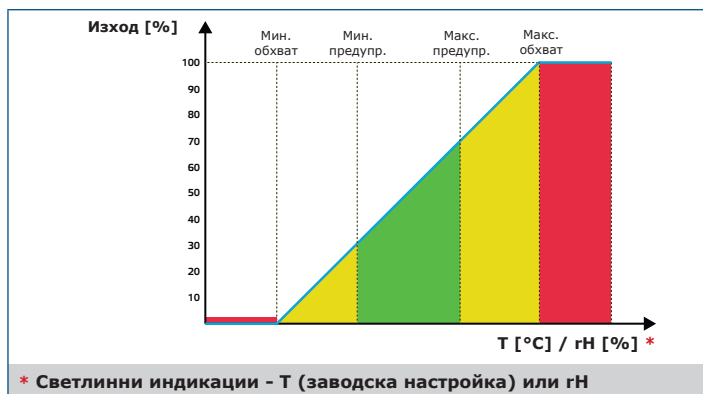
Интелигентен стаен сензор за температура и влажност



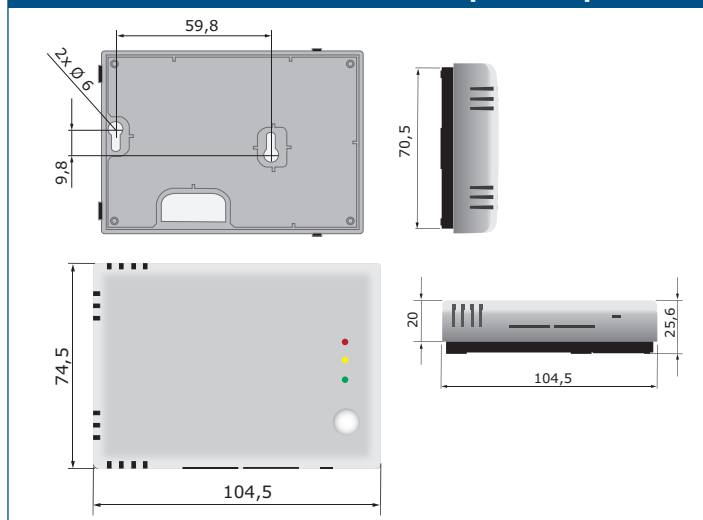
Работна характеристика



Забележка: Изходът се променя автоматично в зависимост от по-високата стойност - T или rH, т.е. по-високата от двете стойности контролира изхода. Вж. зелената линия на диаграмата по-горе. Един или повече от един сензора могат да бъдат деактивирани. Напр. изхода може да контролира само от измерената стойност на температура.



Размери и закрепване



Modbus регистри



Sensistant е конфигуриращ на комуникационен протокол Modbus, който позволява лесна настройка и мониторинг на параметрите.

Параметрите на изделието могат да се конфигурират /проследяват чрез софтуерната платформа 3SModbus. Приложението може да свалите от:



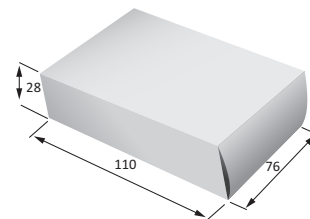
<https://www.sentera.eu/bg/3SMCenter>

Повече информация относно Modbus регистри може да намерите в картите на Modbus регистрите.

Стандарти

- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EC
 - EN 60529:1991 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), поправка: 1993 до EN 60529; (съгласно EN 60529)
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания.
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-1: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за жилищни, търговски и лекопромишлени среди
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-3: Общи стандарти. Стандарт за излъчване за жилищни, търговски и лекопромишлени среди, поправки A1:2011 и AC: 2012 до EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 1: Общи изисквания.
 - EN 61326-2-3:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 2-3: Специфични изисквания Изпитвателни конфигурации, работни условия и критерии за оценяване на работните характеристики на преобразуватели с вградено или дистанционно настройване на сигнала.
- Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда - WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества (RoHs Directive 2011/65/EU)

Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
RCTHF-2 RCTHG-2	1 бр.	110	76	28	0,075 кг	0,083 кг
	Кашон (24 бр.)	492	182	84	1,8 кг	2,22 кг
	Кашон (144 бр.)	510	410	270	10,08 кг	13,35 кг

Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	RCTHF-2	RCTHG-2
Брой	05401003017920	05401003017937
Кашон малък	05401003302514	05401003302521
Кашон голям	05401003503652	05401003503669