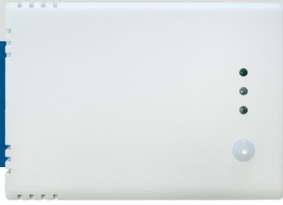


# RCVCX-R

## Інтелектуальний кімнатний датчик якості повітря



RCVCX-R - це інтелектуальні кімнатні датчики для вимірювання температури, відносної вологості та TVOC. Використовуваний алгоритм керує єдиним аналоговим / модулюючим виходом на основі виміряних значень температури, вологості та TVOC, який можна використовувати для безпосереднього управління ЕС вентилятором, регулятором швидкості обертання АС вентилятора або заслінкою з приводом. Всі параметри доступні через Modbus RTU.



### Особливості

- Вибір діапазону температури, відносної вологості і TVOC
- Клемна колодка з пружинним контактом
- Управління швидкістю обертання вентилятора на основі даних T, rH і TVOC
- Сенсорні елементи на основі кремнію для вимірювання TVOC
- Можливість оновлення прошивки через мережевий протокол Modbus RTU
- Виявлення дня / ночі через датчик зовнішньої освітленості
- Датчик навколишньої освітленості з регульованим рівнем «активний» і «пасивний»
- Modbus RTU
- Змінний модуль датчика TVOC
- 3 світлодіоди з регульованою інтенсивністю світла для індикації стану
- Довгострокова стабільність та точність

### Застосування

- Вентиляція, керована за потребою на основі температури, відносної вологості та TVOC
- Для житлових та комерційних будівель
- Тільки для застосувань всередині приміщень

### Технічні характеристики

Аналоговий / модулюючий вихід	Режим 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ кОм}$	
	Режим 0-20 mA: $R_L \leq 500 \text{ Ом}$	
	Режим ШІМ (відкритий колектор): 1 кГц, хв. навантаження 50 кОм ( $R_L \geq 50 \text{ кОм}$ ) Рівень напруги ШІМ 3,3 VDC або 12 VDC 3,3 VDC або 12 VDC	
Час входження в режим	15 хвилин	
Діапазони	Діапазон температури	0—50 °C
	Діапазон відносної вологості	0—95 % rH (без конденсату)
	Діапазон TVOC	0—60.000 ppb
Точність	$\pm 0,4 \text{ °C}$ (діапазон 0—50 °C)	
	$\pm 3\% \text{ rH}$ (діапазон 0—100 %)	
	$\pm 15\% \text{ TVOC}$ (діапазон 0—60 000 ppb)	
Ступінь захисту	IP30 (згідно EN 60529)	

### Підключення

Коди продуктів	RCVCF-R	FCVCG-R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10\%$
GND	Заземлення	Загальне заземлення	AC~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналоговий / модулюючий вихід - T, rH або TVOC (0—10 VDC / 0—20 mA / ШІМ)		
GND	Заземлення AO1	Загальне заземлення	
З'єднання	Клемна колодка з пружинним контактом, перетин кабелю: 1,5 мм <sup>2</sup>		

**Увага!** Версія -F продукту не підходить для 3-х провідного підключення. Він має окреме заземлення для живлення і аналогового виходу. З'єднання обох заземлень може привести до неправильних вимірювань. Для підключення датчиків типу F потрібно мінімум 4 провади.

Версія -G призначена для 3-х провідного з'єднання і має «загальну землю». Це означає, що заземлення аналогового виходу внутрішньо пов'язане з заземленням джерела живлення. З цієї причини типи -G і -F не можна використовувати разом в одній мережі. Ніколи не підключайте заземлення продукту типу G до інших пристроїв, що працюють від постійної напруги (DC). Це може привести до незворотного пошкодження підключених пристроїв.

### Коди продуктів

Код продукту	Живлення	I <sub>max</sub>
FCVCG-R	18—34 VDC	45mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	50 mA
RCVCF-R	18—34 VDC	45mA

### Регістри Modbus



Конфігуратор Sensistar Modbus дозволяє контролювати та/або налаштовувати реєстри Modbus.

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

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

Щоб отримати додаткову інформацію про реєстри Modbus, зверніться до карти реєстрів Modbus.

### Норми

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
  - 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/EU:
  - 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

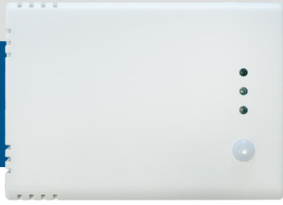
• WEEE 2012/19/EU

• RoHS Directive 2011/65/EU

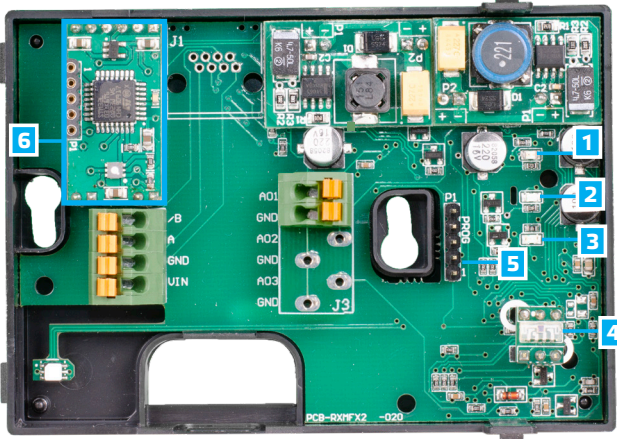


# RCVCX-R

Інтелектуальний кімнатний датчик якості повітря



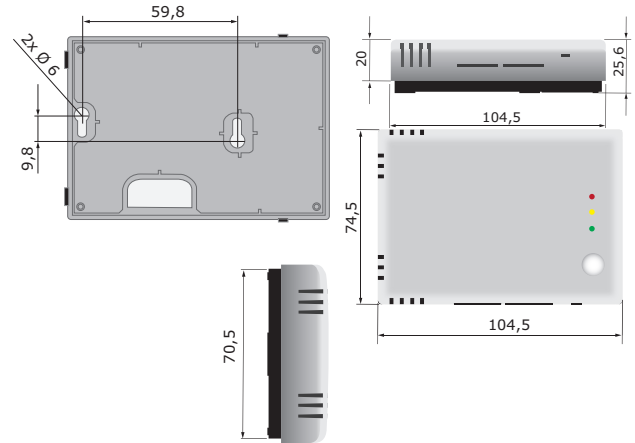
## Індикація



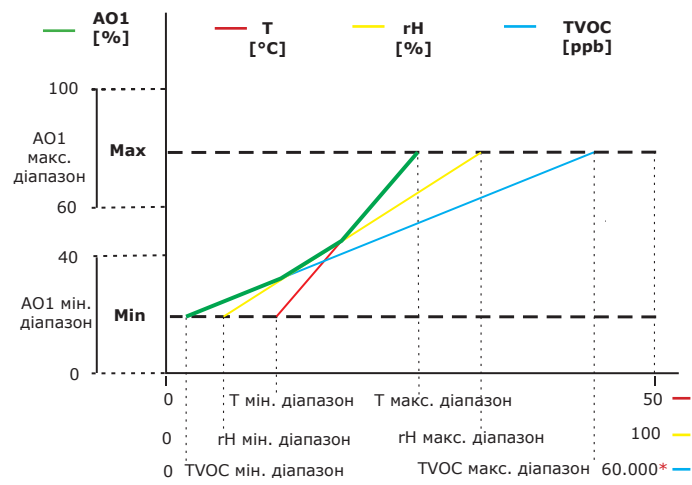
1 - Червоний LED	Вкл.	Виміряна температура, відносна вологість або значення TVOC виходять за межі діапазону
	Блимає	Немає зв'язку з одним із датчиків
2 - Жовтий LED	Вкл.	Вимірювана температура, відносна вологість або значення TVOC знаходяться в діапазоні попередження
	Блимає	Зв'язок Modbus припинено і активовано HR8 (час очікування Modbus > 0 секунд)
3 - Зелений LED	Вкл.	Виміряна температура, відносна вологість або значення TVOC знаходяться в межах діапазону
	Блимає	Датчик TVOC прогрівається
4 - Датчик освітлення		Низька інтенсивність освітлення / Активний / В режимі очікування
5 - 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
6 - сенсорний елемент TVOC		Заміна у разі неправильної роботи

**Зауваження:** За замовчуванням світлодіодні індикатори відображають вимірний рівень TVOC. Коли датчик перебуває в режимі завантажувача, зелений та жовтий світлодіоди блимають по черзі. Під час завантаження прошивки червоний світлодіод додатково блимає.

## Розміри та кріплення

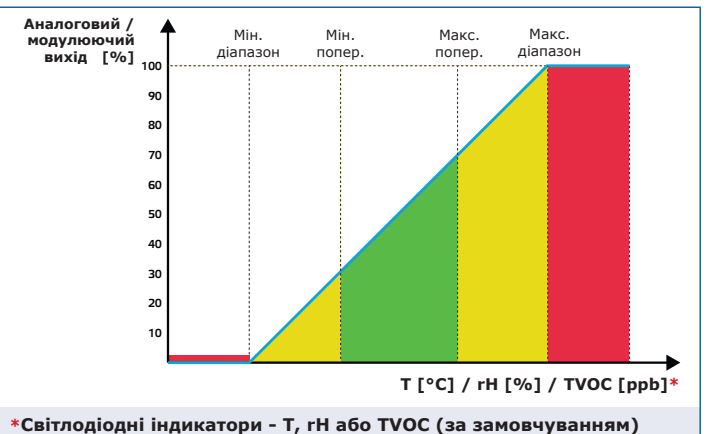


## Функціональна діаграма роботи

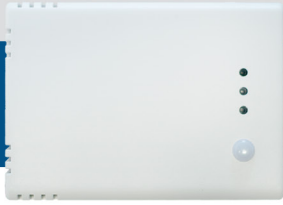


\*TVOC вимірювання повертатимуть 0 ppb під час прогріву.

**Зауваження:** Вихід автоматично змінюється залежно від найвищих значень T, rH або TVOC, тобто найвище з трьох вихідних значень контролює вихід (див. зелену лінію на робочій схемі вище). Один або кілька датчиків можна відключити. Наприклад, також можна контролювати вихід на основі лише виміряного значення TVOC.



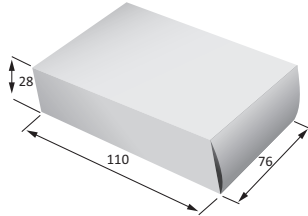
\*Світлодіодні індикатори - T, rH або TVOC (за замовчуванням)



# RCVCX-R

Інтелектуальний кімнатний датчик якості повітря

## Упаковка



Коди продукту	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага брутто
RCVCF-R FCVCG-R	Одиниця (1 шт.)	110	76	28	0,089 кг	0,111 кг
	Коробка (24 шт.)	492	182	84	2,14 кг	2,804 кг
	Коробка (144 шт.)	510	410	270	12,81 кг	18,066 кг

## Міжнародні номери товарів (GTIN)

Упаковка	RCVCF-R	FCVCG-R
Одиниця	05401003018118	05401003018132
Коробка	05401003302675	05401003302682
Коробка	05401003503850	05401003503867