

## RSVCX-R

### Pokojowy czujnik jakości powietrza



RSVCX-R to wielofunkcyjne pokojowe przetworniki pomiarowe, które mierzą temperaturę, wilgotność względną i szeroki zakres całkowitych lotnych związków organicznych (TVOC). Stężenie TVOC jest dokładnym wskaźnikiem jakości powietrza w pomieszczeniach i zajętości pomieszczenia. Na podstawie pomiarów temperatury i wilgotności względnej obliczana jest temperatura punktu rosy. RSVCX-R posiada 3 wyjścia analogowe / modulujące - jedno dla temperatury, jedno dla wilgotności względnej i jedno dla TVOC. Wszystkie parametry i pomiary są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

#### Główne charakterystyki

- Możliwość wyboru zakresów temperatury, wilgotności względnej i TVOC
- Elementy czujnikowe na bazie krzemu do pomiarów TVOC
- Bootloader do aktualizacji oprogramowania poprzez komunikację Modbus RTU
- Wykrywanie dnia / nocy za pomocą czujnika światła otoczenia
- Czujnik światła otoczenia z regulowanym poziomem „aktywnym” i „gotowości”
- Modbus RTU (RS485)
- Wymienny moduł czujnika TVOC
- 3 diody LED z regulowanym natężeniem światła do wskazywania stanu pracy
- Długotrwała stabilność i dokładność

#### Zakres przeznaczenia

- Pomiar temperatury wewnętrznej, wilgotności względnej i TVOC
- Monitorowanie jakości powietrza w pomieszczeniach
- Nadaje się do budynków mieszkalnych i komercyjnych
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

#### Specyfikacja techniczna

|                                |                                                                                                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Wyjścia analogowe / modulujące | Tryb 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$                                                                   |                            |
|                                | Tryb 0—20 mA: $R_L \leq 500 \text{ }\Omega$                                                                    |                            |
|                                | Tryb PWM (typ otwarty kolektor): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , PWM poziom napięcia 3,3 VDC lub 12 VDC |                            |
| Czas rozgrzania                | 15 minut                                                                                                       |                            |
| Typowa dziedzina zastosowania  | Zakres temperatury                                                                                             | 0—50 °C                    |
|                                | Zakres wilgotności względnej                                                                                   | 0—95 % rH (bez kondensatu) |
|                                | Zakres TVOC                                                                                                    | 0—60.000 ppb               |
| Dokładność                     | $\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (zakres 0—50 °C)                                                              |                            |
|                                | $\pm 3\%$ rH (zakres 0—95%)                                                                                    |                            |
|                                | $\pm 15\%$ TVOC (zakres 0—60.000 ppb)                                                                          |                            |
| Stopień ochrony                | IP30 (zgodnie z EN 60529)                                                                                      |                            |

#### Połączenia i podłączenia

| Kod produktu | RSVCF-R                                                                                      | RSVCG-R             |                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| VIN          | 18—34 VDC                                                                                    | 18—34 VDC           | 15—24 VAC $\pm 10\%$ |
| GND          | Uziemienie                                                                                   | Wspólne uziemienie* | AC ~*                |
| A            | Komunikacja Modbus RTU, sygnał A                                                             |                     |                      |
| /B           | Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B                                                           |                     |                      |
| AO1          | Wyjście analogowe / modulujące 1 do pomiaru temperatury (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)           |                     |                      |
| GND          | Uziemienie AO1                                                                               | Wspólne uziemienie* |                      |
| AO2          | Wyjście analogowe / modulowane 2 do pomiaru wilgotności względnej (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM) |                     |                      |
| GND          | Uziemienie AO2                                                                               | Wspólne uziemienie* |                      |
| AO3          | Wyjście analogowe / modulujące 3 do pomiaru TVOC (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)                  |                     |                      |
| GND          | Uziemienie AO3                                                                               | Wspólne uziemienie* |                      |
| Połączenia   | Zaciski sprężynowe, przekrój kabla: 1,5 mm <sup>2</sup>                                      |                     |                      |

**\*Uwaga!** Wersja -F produktu nie nadaje się do połączenia 3-przewodowego. Ma osobne podstawy dla zasilania i wyjścia analogowego. Podłączenie obu mas może spowodować nieprawidłowe pomiary. Do podłączenia czujników typu -F wymagane są minimum 4 przewody.

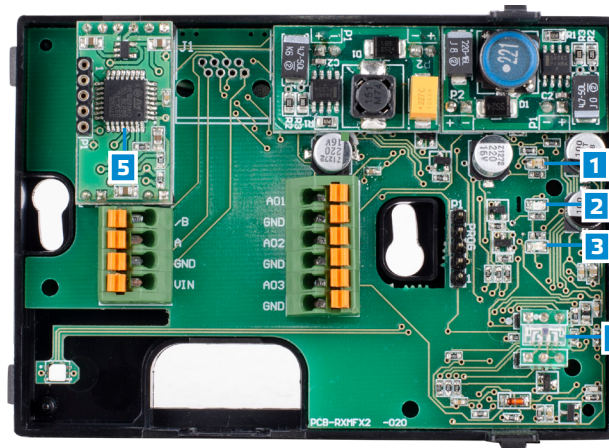
Wersja -G jest przeznaczona do połączenia 3-przewodowego i ma „wspólną masę”. Oznacza to, że uziemienie wyjścia analogowego jest wewnętrznie połączone z uziemieniem zasilacza. Z tego powodu typy -G i -F nie mogą być używane razem w tej samej sieci. Nigdy nie podłączaj wspólnej masy artykułów typu -G do innych urządzeń zasilanych napięciem stałym. Może to spowodować trwałe uszkodzenie podłączonych urządzeń.



#### Kod produktu

| Kod produktu | Napięcie zasilania   | Imax   |
|--------------|----------------------|--------|
| RSVCG-R      | 18—34 VDC            | 110 mA |
|              | 15—24 VAC $\pm 10\%$ | 115 mA |
| RSVCF-R      | 18—34 VDC            | 110 mA |

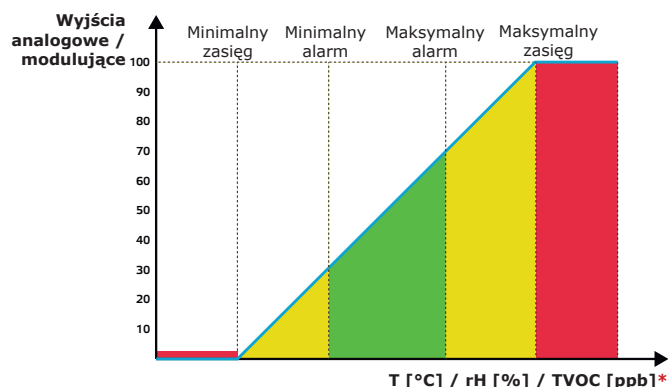
#### Wskazania



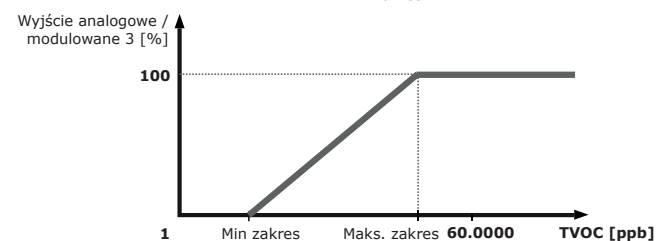
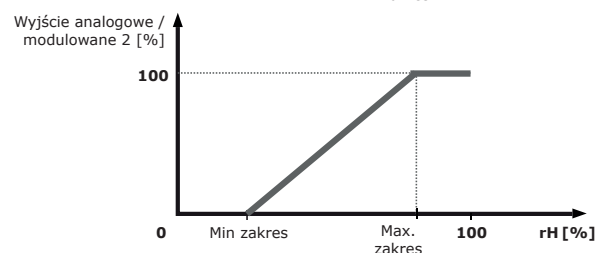
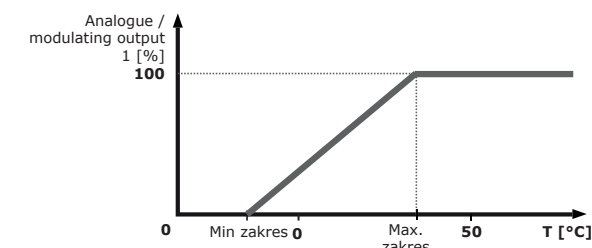
|                               |          |                                                                                                   |
|-------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - Czerwona dioda LED        | Ciągły   | Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub TVOC są poza zakresem                              |
|                               | Migający | Komunikacja z jednym z czujników kończy się niepowodzeniem                                        |
| 2 - Żółta dioda LED           | Wł.      | Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub TVOC mieszczą się w zakresie ostrzegawczym         |
|                               | Migający | Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub TVOC mieszczą się w zakresie Rozgrzewania czujnika |
| 4 - Czujnik światła otoczenia |          | Niska intensywność światła / Aktywny / Gotowość                                                   |
| 5 - Element czujnika TVOC     |          | Wymienny w przypadku wadliwego działania                                                          |



### Schemat pracy funkcjonalnej

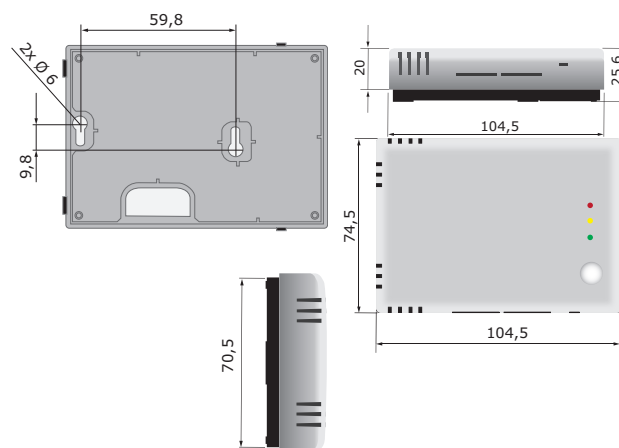


\*Wskazania LED - T (domyślnie), rH lub TVOC



\*Pomiary TVOC zwróć 0 ppb podczas nagrzewania.

### Mocowanie i wymiary



### Rejestry Modbus



Konfigurator Sensistant Modbus umożliwia łatwe monitorowanie i / lub konfigurowanie parametrów Modbus.



Parametry urządzenia mogą być monitorowane / skonfigurowane za pomocą platformy oprogramowania 3SModbus. Możesz pobrać go z następującego linku: <https://www.sentera.eu/pl/3smcenter>

Aby uzyskać więcej informacji na temat rejestrów Modbus, zapoznaj się z mapą rejestrów Modbus.

### Normy

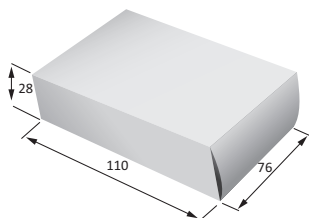
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE  
-EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP)  
Poprawka AC: 1993 do EN 60529
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE  
-EN 60730-1: 2011 Automatische regeln elektrischer haushalts- und gewerblicher geräte - Teil 1: Allgemeine anforderungen  
-EN 61000-6-1: 2007 Kompatibilität elektromagnetisch (EMC) - Teil 1: Standards für allgemeine umgebung in wohn-, gewerblichen und industriellen gebieten  
-EN 61000-6-3: 2007 Kompatibilität elektromagnetisch (EMC) - Teil 3: Standards für allgemeine umgebung in wohn-, gewerblichen und industriellen gebieten  
-EN 61326-1: 2013 Elektrische geräte zur messung, kontrolle und überwachung in laboratorien - EMC - Teil 1: Allgemeine anforderungen  
-EN 61326-2-3: 2013 Elektrische geräte zur messung, kontrolle und überwachung in laboratorien - EMC - Teil 2-3: Spezifische anforderungen für messtechnik, wozu auch datenerfassungssysteme gehören  
-EN 61326-2-3: 2013 Elektrische geräte zur messung, kontrolle und überwachung in laboratorien - EMC - Teil 2-3: Spezifische anforderungen für messtechnik, wozu auch datenerfassungssysteme gehören
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego  
Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / WE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych



# RSVCX-R

Pokojowy czujnik jakości powietrza

## Opakowanie



| Kod produktu       | Opakowanie        | Długość [mm] | Szerokość [mm] | Wysokość [mm] | Waga netto | Waga brutto |
|--------------------|-------------------|--------------|----------------|---------------|------------|-------------|
| RSVCF-R<br>RSVCG-R | Ilość (1 szt.)    | 110          | 76             | 28            | 0,089 kg   | 0,111 kg    |
|                    | Pudełko (24 szt.) | 492          | 182            | 84            | 2,14 kg    | 2,804 kg    |
|                    | Karton (144 szt.) | 510          | 410            | 270           | 12,81 kg   | 18,066 kg   |

## Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

| Opakowanie     | RSVCF-R        | RSVCG-R        |
|----------------|----------------|----------------|
| <b>Szt.</b>    | 05401003011447 | 05401003011454 |
| <b>Pudełko</b> | 05401003301883 | 05401003301890 |
| <b>Karton</b>  | 05401003502709 | 05401003502716 |