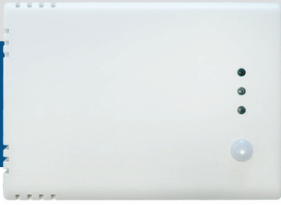


# RSVCH-R

## Kamersensor voor luchtwaliteit



De RSVCH-R zijn multifunctionele ruimtesensoren die de temperatuur, relatieve vochtigheid en een breed gamma aan vluchtige organische stoffen (TVOC's) meten. De TVOC-concentratie is een nauwkeurige indicator voor de luchtkwaliteit binnenshuis. Op basis van de metingen van de temperatuur en de relatieve luchtvochtigheid wordt het dauwpunt berekend. Ze zijn geschikt voor 24 VDC voeding en beschikken over 3 analoge / modulerende uitgangen - één voor temperatuur, één voor relatieve vochtigheid en één voor TVOC. Alle parameters en metingen zijn toegankelijk via Modbus RTU.

### Belangrijkste Kenmerken

- Aansluiting via veercontact klemmenblok of RJ45
- Selecteerbare temperatuur, relatieve vochtigheid en TVOC bereiken
- Silicon-based sensorelement voor de TVOC metingen
- Bootloader voor het updaten van de firmware via Modbus RTU-communicatie
- Dag / Nacht detectie via de lichtsensor
- Lichtsensor met instelbaar 'active' en 'standby' niveau
- Modbus RTU (RS485)
- Vervangbare TVOC sensormodule
- 3 LEDs met instelbare lichtsterkte voor statusweergave
- Stabiele en accurate metingen op lange termijn.

### Toepassingen

- Het meten van temperatuur, relatieve vochtigheid en TVOC binnenshuis
- Toezicht houden op de luchtkwaliteit binnenshuis
- Geschikt voor residentiële en commerciële gebouwen
- Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

### Technische specificaties

Analoge / modulerende uitgangen	0—10 VDC-modus: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0—20 mA-modus: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM-modus (open-collector): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , PWM-spanningsniveau: 3,3 VDC of 12 VDC	
Opwarmtijd	15 minuten	
Typisch toepassingsgebied	Temperatuurbereik	0—50 °C
	Relatieve vochtigheidsbereik	0—95 % rV (niet-condenserend)
	TVOC bereik	0—60.000 ppb
Nauwkeurigheid	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (0—50 °C)	
	$\pm 3\%$ rV (bereik 0—95 %)	
Beschermingsgraad	$\pm 15\%$ van gemeten TVOC (0—60.000 ppb TVOC)	
	IP30 (volgens de EN 60529)	

### Artikelcodes

Artikelcode	Voedingsspanning	Imax	Aansluiting
RSVCH-R	24 VDC	115 mA	RJ45 of klemmenblok

### Modbus registers



De Sensistant Modbus configurator staat u toe om op eenvoudige wijze de Modbus parameters te configureren en/of te monitoren.

De parameters van dit toestel kunnen geconfigureerd / gemonitord worden via het Sentera 3SMODBUS platform. U kan dit via de volgende link downloaden:

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

Raadpleeg de Modbus Register Map van dit product voor meer informatie over de Modbus-registers.



### Bekabeling en aansluitingen

#### RJ45-aansluiting (Power over Modbus)

Pin	Signaal	Voedingsspanning
Pin 1	24 VDC	Voedingsspanning
Pin 2		
Pin 3	A	Modbus RTU communicatie, signaal A
Pin 4		
Pin 5	/B	Modbus RTU communicatie, signaal /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Voedingsspanning, massa
Pin 8		



#### Klemmenblok 1

VIN	Voedingsspanning 24 VDC
GND	Voedingsspanning, massa
A	Modbus RTU communicatie, signaal A
/B	Modbus RTU communicatie, signaal /B

#### Klemmenblok 2

AO1	Analoge / modulerende uitgang 1 voor temperatuurmeting (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa AO1
AO2	Analoge / modulerende uitgang 2 voor meting van de relatieve vochtigheid (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa AO2
AO3	Analoge / modulerende uitgang 3 voor TVOC-metingen (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa AO3

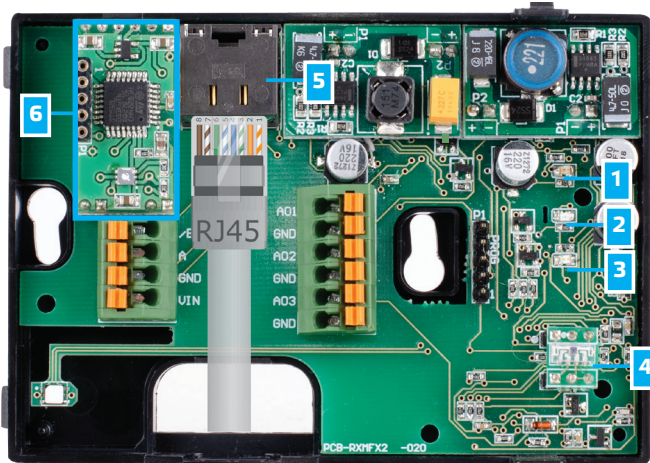
<sup>(1)</sup> **Opgelet!** Het toestel dient aangesloten te worden via de RJ45 connector of via het klemmenblok. Sluit het toestel niet gelijktijdig aan via de RJ45 en het klemmenblok!



# RSVCH-R

## Kamersensor voor luchtwaliteit

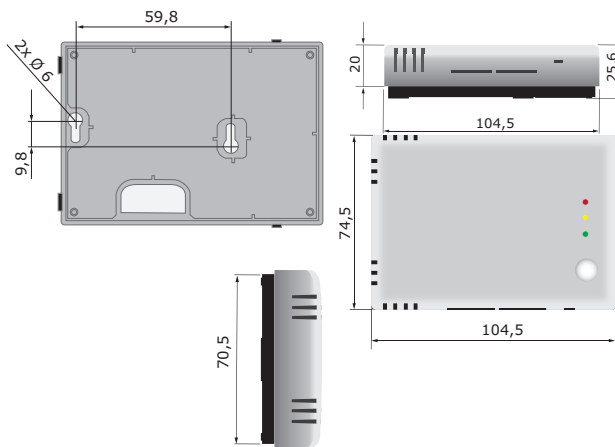


### Instellingen en aanduidingen

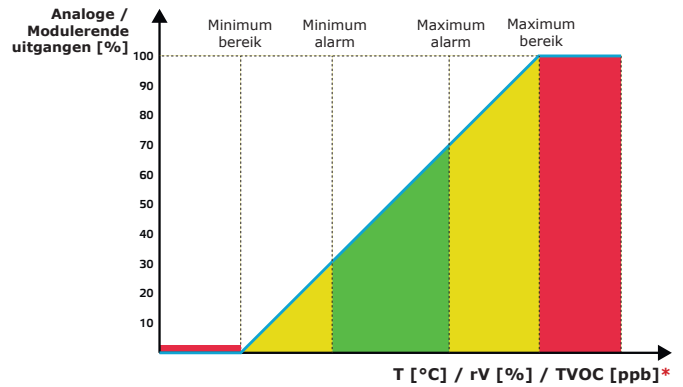


1 - Rode LED	Continu	De gemeten temperatuur, relatieve vochtigheid of TVOC zijn buiten bereik
	Knipperen	De communicatie met een van de sensorelementen is verbroken
2 - Gele LED	AAN	De gemeten temperatuur, relatieve vochtigheid of TVOC bevinden zich in de alarmzone
	AAN	De gemeten temperatuur, relatieve vochtigheid of TVOC bevinden zich binnen het bereik
3 - Groene LED	Knipperen	De sensor is aan het opwarmen
		Lage lichtsterkte / Actief / Stand-by
5 - RJ45 connector		Modbus communicatie met de verbonden Master toestellen en PoM-voeding (24 VDC)
		Knipperende LEDs geven aan dat er data verzonden wordt via Modbus RTU
6 - Verwisselbare TVOC sensor module		Wisselbaar indien defect

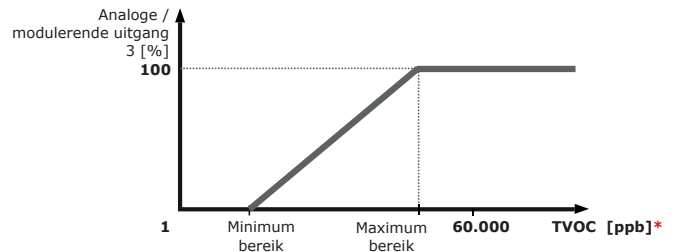
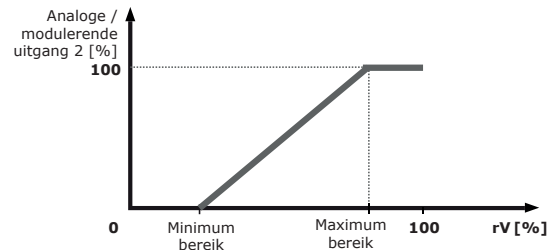
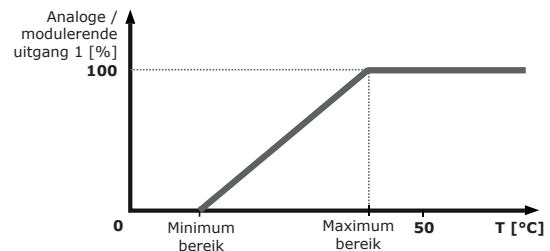
### Bevestigen en afmetingen



### Werkingschema



\*LED aanduiding - TVOC (standaard), T of rV




\* TVOC-metingen geven 0 ppb weer tijdens de opwarmtijd.



# RSVCH-R

## Kamersensor voor luchtwaliteit

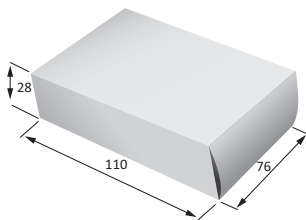
### Normen

- Laagspanning richtlijn 2014/35/EC: 
- Laagspanning richtlijn 2014/35/EC: -EN 60529: 1991 Beschermingsgraden in bijlage (IP-code) Wijziging ACT: 1993 tot en met EN 60529
- EN 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
  - EN 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
  - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Algemene normen - Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen;
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen Wijzigingen A1: 2011 en AC: 2012 EN 61000-6-3;
  - EN 61326-1: 2013 Elektrische uitrusting voor meting, controle en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 1: Algemene eisen
  - EN 61326-2-3: 2013 Elektrische uitrusting voor meet-, controle- en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 2-3: Bijzondere eisen Testconfiguratie, operationele omstandigheden en prestatiecriteria voor transducers met geïntegreerde of externe signaalconditionering
- WEEE richtlijn 2012/19/EU
- RoHS richtlijn 2011/65/EU

### Global trade item numbers (GTIN)

Verpakking	RSVCH-R
<b>Eenheid</b>	05401003011461
<b>Karton</b>	05401003301906
<b>Doos</b>	05401003502723

### Verpakking



Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
RSVCH-R	Eenheid (1st.)	110	76	28	0,089 kg	0,111 kg
	Karton (24 st.)	492	182	84	2,14 kg	2,804 kg
	Doos (144 st.)	510	410	270	12,81 kg	18,066 kg