

# RSVCH-R

## Rumsgivare för luftkvalitet



RSVCH-R är multifunktionella rumsgivare som mäter temperatur, relativ luftfuktighet och ett brett spektrum av totalt flyktiga organiska föreningar (TVOC). TVOC-koncentrationen är en korrekt indikator för inomhusluftkvalitet. Daggpunktstemperaturen beräknas baserad på mätningarna av temperatur och relativ luftfuktighet. De har 24 VDC-strömförsörjning och 3 analoga / modulerande utgångar - en för temperatur, en för relativ luftfuktighet och en för TVOC. Alla parametrar och mätningar är tillgängliga via Modbus RTU.

### Huvudaspekter

- Fjäderkontaktplint eller RJ45-anslutningar
- Valbara intervall för temperatur, relativ luftfuktighet och TVOC
- Kiselbaserade sensorelement för TVOC-mätningar
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU kommunikation
- Dag / nattetektering via omgivande ljussensor
- Omgivande ljussensor med justerbar "aktiv" och "standby" -nivå
- Modbus RTU (RS485)
- Utbytbar TVOC-sensormodul
- 3 lysdioder med justerbar ljusintensitet för statusindikering
- Långsiktig stabilitet och noggrannhet

### Användningsområde

- Mätning av inomhustemperatur, relativ luftfuktighet och TVOC
- Övervakning av inomhus luftkvalitet
- Lämplig för bostäder och kommersiella byggnader
- Endast för inomhusbruk

### Teknisk data

Valbar analog / modulerande utgång	0–10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0–20 mA: $R_L \leq 500 \text{ }\Omega$	
	PWM (öppen kollektortyp): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , PWM spänningsnivå: 3,3 VDC eller 12 VDC	
Uppvärmningstid	15 minuter	
Typiskt användningsområde	Temperatur	0–50 °C
	Rel. luftfuktighet	0–95 % rH (icke-kondenserande)
	TVOC	0–60.000 ppb
Noggrannhet	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (intervall 0–50 °C)	
	$\pm 3\%$ rH (intervall 0–95%)	
	$\pm 15\%$ TVOC (intervall 0–60.000 ppb)	
Kapslingsklass	IP30 (enligt EN60529)	

### Artikelkoder

	Matningsspänning	Imax	Kopplingstyp
RSVCH-R	24 VDC	115 mA	RJ45 eller kopplingsplint

### Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratorn kan du enkelt övervaka och/eller konfigurera Modbus-parametrar.

Enhetens parametrar kan övervakas/ konfigureras via programvaruplattformen 3SMODBUS. Den kan laddas ner via följande länk:  
<https://www.sentera.eu/sv/3SMCenter>



Mer information om Modbus register finns i Modbus Register Map.



### Kopplingsdiagram

#### RJ45-uttag (Power over Modbus)<sup>(1)</sup>

Stift	Signal	Funktion
Stift 1	24 VDC	Matningsspänning
Stift 2		
Stift 3	A	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4		
Stift 5	/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6		
Stift 7	GND	Jord, matningsspänning
Stift 8		



#### Kopplingsplint 1<sup>(1)</sup>

Vin	Matningsspänning 24 VDC
GND	Matningsspänning, jord
A	Modbus RTU kommunikation, signal A
/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B

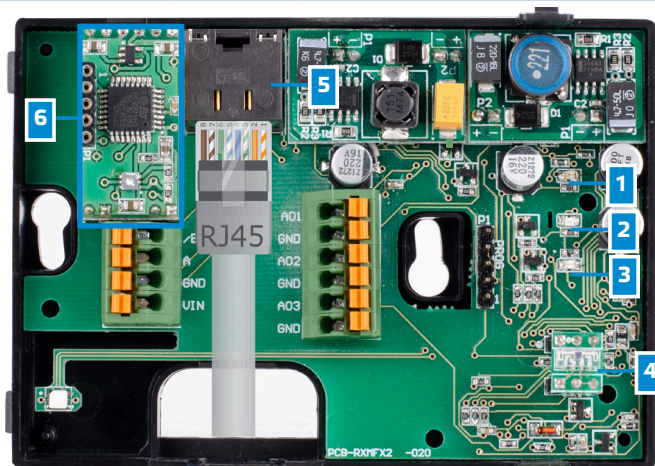
#### Kopplingsplint 2



AO1	Analog / modulerande utgång 1 för temperaturmätning (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Jord AO1
AO2	Analog / modulerande utgång 2 för mätning av relativ luftfuktighet (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Jord AO2
AO3	Analog / modulerande utgång 3 för mätning av TVOC (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Jord AO3

<sup>(1)</sup> **Varning!** Enheten måste strömförsörjas via RJ45-kontakten eller via kopplingsplinten. Anslut inte enheten via RJ45-kontakten och kopplingsplinten samtidigt!

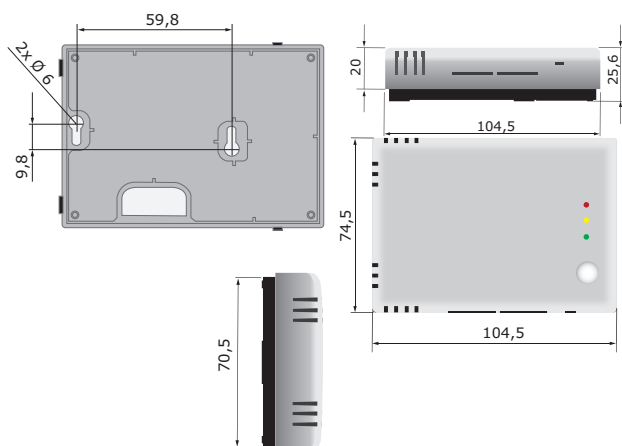


### Inställningar och indikeringar

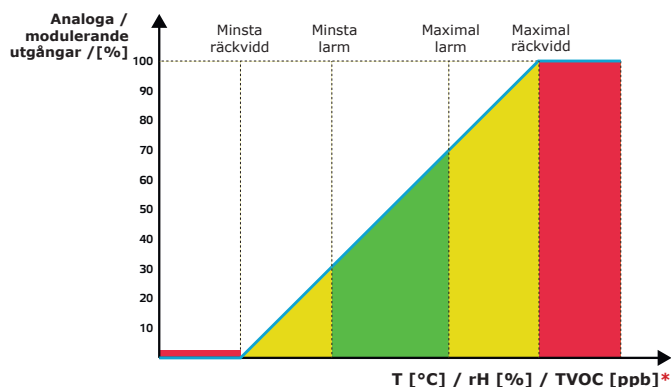


1 - Röd LED	Kontinuerlig	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger utanför intervallet.
	Blinkande	Kommunikationen med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger inom larmområdet.
	Blinkande	Sensor värms upp
3 - Grön LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger inom intervallet.
	Blinkande	Sensor värms upp
4 - Omgivande ljussensor		Låg ljusintensitet / Aktiv / Standby
5 - RJ45-uttag		Modbus-kommunikation med anslutna masterenheter och PoM-spänningsförsörjning (24 VDC)
		Blinkande lysdioder indikerar att paket sänds via Modbus RTU-kommunikation
6 - TVOC-sensorelement		Utbytbar vid funktionsfel

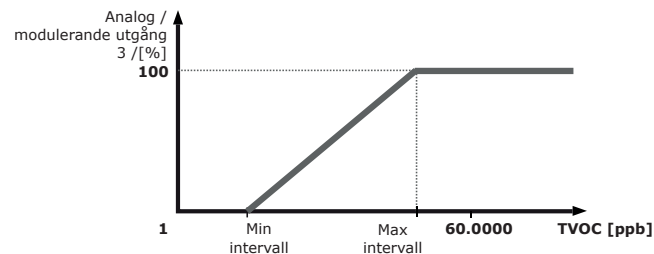
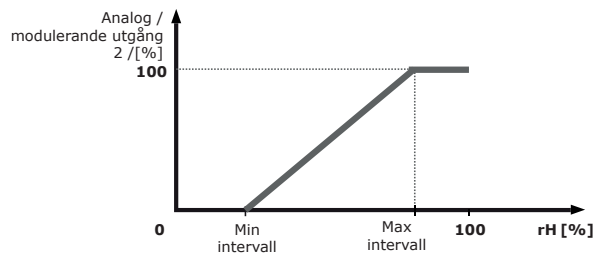
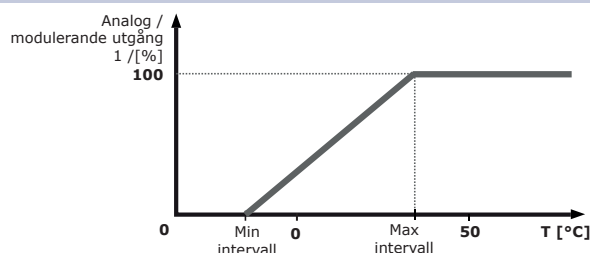
### Montering och storlek



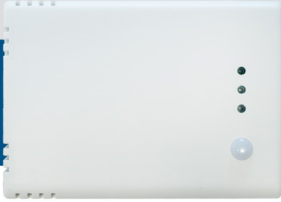
### Diagram



\*LED-indikeringar - T (standard), rH eller TVOC



\*TVOC-mätningar returnerar 0 ppb under uppvärmningstiden.



# RSVCH-R

Rumsgivare för luftkvalitet

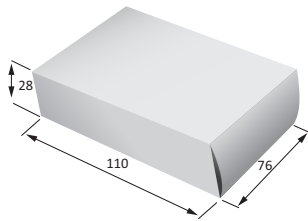
## Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
  - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod). Ändring AC:1993 till EN 60529
- EMC-direktiv 2014/30/EU:
  - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
  - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Ändringar A1:2011 och AC:2012 enligt EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna fordringar
  - EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda fordringar. Testkonfiguration, driftsförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalbehandling
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

## Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	RSVCH-R
<b>Enhet</b>	05401003011461
<b>Kartong</b>	05401003301906
<b>Box</b>	05401003502723

## Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
RSVCH-R	Enhet (1 st.)	110	76	28	0,089 kg	0,111 kg
	Kartong (24 st.)	492	182	84	2,14 kg	2,804 kg
	Box (144 st.)	510	410	270	12,81 kg	18,066 kg