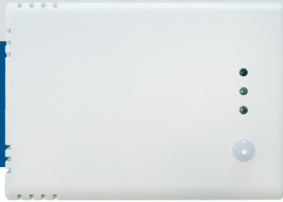


RCVCH-R

Intelligent TVOC rumsgivare



RCVCH-R är intelligenta rumsgivare för att mäta temperatur, relativ fuktighet och TVOC. Den använda algoritmen styr en enda analog / modulerande utgång baserat på de uppmätta T-, rH- och TVOC-värdena, som kan användas för att direkt styra en EC-fläkt, en AC-fläkthastighetsregulator eller ett ställdrivet spjäll. De har 24 VDC-strömförsörjning och en sensor för omgivande ljus. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.

Huvudaspekter

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

Användningsområde

- Behovsstyrd ventilation baserad på uppmätt temperatur, relativ fuktighet och TVOC
- Lämplig för bostäder och kommersiella byggnader
- Endast för inomhusbruk

Teknisk data

Analog / modulerande utgång	0— 10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0— 20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM-läge (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
	Relativ luftfuktighet	0—95 % rH (icke-kondenserande)
	TVOC	0—60.000 ppb
Noggrannhet	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (0—50 °C)	
	$\pm 3\%$ rH (0—100 %)	
Kapslingsklass	$\pm 15\%$ TVOC (0—60.000 ppb)	
	IP30 (enligt EN60529)	

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	Imax	Anslutningstyp
RCVCH-R	24 VDC	45 mA	RJ45 eller kopplingsplint

Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratoren 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/se/3SMCenter>



Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus Register Map.



Kopplingschema

RJ45 uttag (Power over Modbus)

Stift	Signal	Funktion
Stift 1	24 VDC	Strömförsörjning
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, strömförsörjning
Stift 8		



Kopplingsplint 1

Signal	Funktion
VIN	Matningsspänning 24 VDC
GND	Strömförsörjning, jord
A	Modbus RTU kommunikation, signal A
/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B

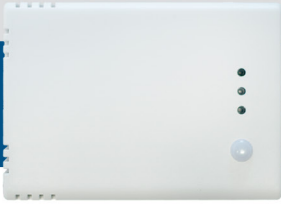
Kopplingsplint 2

Signal	Funktion
AO1	Analog/modulerande utgång (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Jord AO1

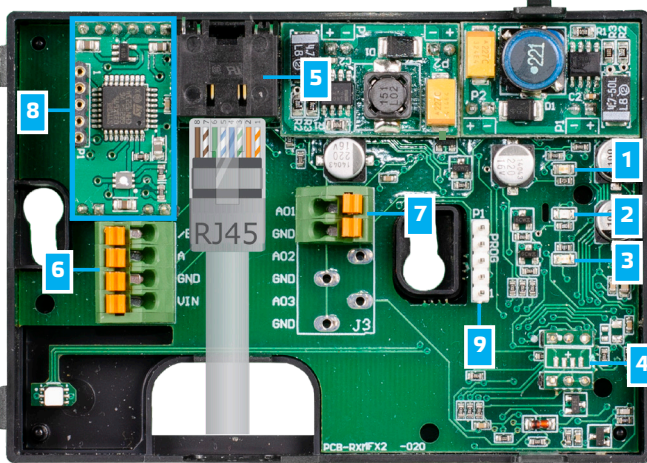
OBS. Enheten måste strömförsörjas via RJ45-kontakten eller via terminalerna. Anslut inte enheten via RJ45-kontakten och kopplingsplinten samtidigt!

RCVCH-R

Intelligent TVOC rumsgivare



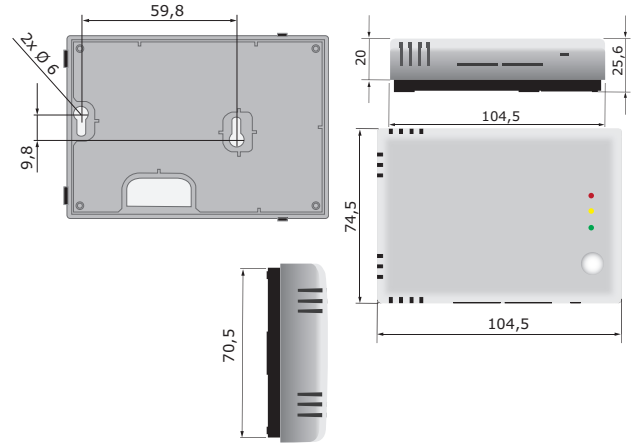
Inställningar och indikationer



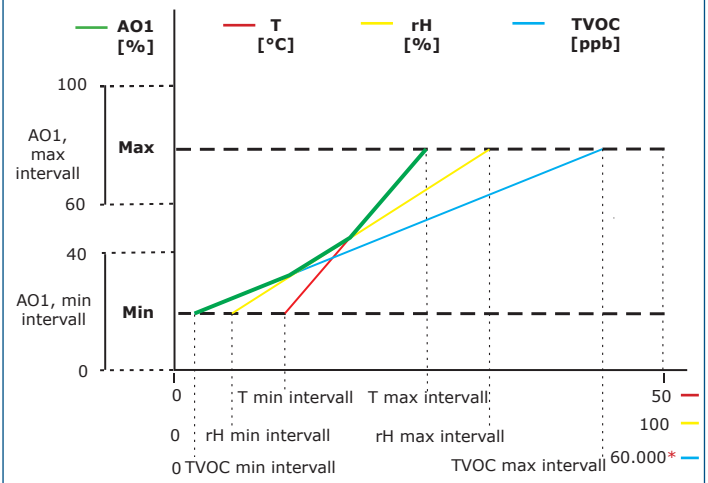
1 - Röd LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger utanför området
	Blinkande	Kommunikation med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger inom larmområdet
	Blinkande	Modbus-kommunikation har stoppat och HR8 har aktiverats (Modbus timeout > 0 sekunder)
3 - Grön LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger inom området
	Blinkande	TVOC sensorn värms upp
4 - Omgivande ljussensor		Låg ljusintensitet / Aktiv / Standby
5 - RJ45-uttag		Modbus-kommunikation med anslutna masterenheter och PoM-strömförsörjning (24 VDC)
		Blinkande lysdioder indikerar att paket sänds via Modbus RTU-kommunikation
6 - Ingångsanslutning kopplingsplint		24 VDC strömförsörjning och Modbus RTU-signal
7 - Utgångsanslutning		AO1 - Temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC
8 - TVOC-sensorelement		Utbytbar vid funktionsfel
9 - PROG rubrik, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder medan Modbus-kommunikationsparametrarna återställs
		Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i bootloader-läge

OBS. Som standard visar LED-indikatorerna den uppmätta TVOC-nivån. När sensorn är i bootloader-läge blinkar de gröna och gula lysdioderna omväxlande. Under nedladdningen av firmware blinkar den röda lysdioden dessutom.

Montering och storlek

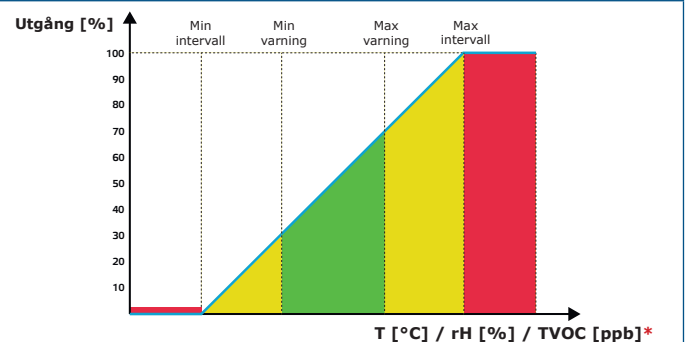


Diagram

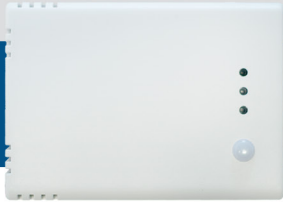


*TVOC-mätningar returnerar 0 ppb under uppvärmningstiden.

OBS. Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av de T-, rH- eller TVOC-värdena, dvs. det högsta av de tre utgångsvärdena styr utgången. Se den gröna linjen i driftsdiagrammet ovan. En eller flera sensorer kan avaktiveras. Det är t.ex. möjligt att bara styra utgången baserat på det uppmätta TVOC-värdet.



*LED-indikationer - T, rH eller TVOC (standard)



RCVCH-R

Intelligent TVOC rumsgivare

Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU



- EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod) Ändring AC: 1993 till EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar

- 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 krav. Testkonfiguration, driftsförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalbehandling

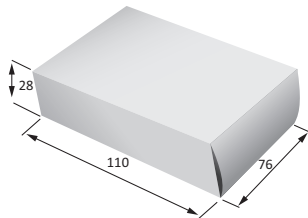
- WEEE 2012/19/EU

- RoHs Direktiv 2011/65/EU

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	RCVCH-R
Enhet	05401003018149
Kartong	05401003302699
Box	05401003503874

Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
RCVCH-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