



FCVC8-R

Intelligent rumsgivare för luftkvalitet

FCVC8-R-serien är intelligenta givare med justerbara områden för 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. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.

Huvudaspekter

- Universell ingångsspänning: 85–264 VAC / 50–60 Hz
- Valbara intervall för temperatur, relativ luftfuktighet och TVOC
- Fläkthastighetsreglering baserad på T, rH och TVOC
- Infälld montering eller ytmontering
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU kommunikation
- Omgivande ljussensor med justerbar "aktiv" och "standby"-nivå
- Utbytbar TVOC-sensormodul
- Modbus RTU kommunikation
- 3 lysdioder med justerbar ljusintensitet för statusindikering
- Långsiktig stabilitet och noggrannhet

Teknisk data

Analog / modulerande utgång	0–10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0–20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	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
	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
FCVC8-R	85–264 VAC / 50–60 Hz	30 mA

Användningsområde

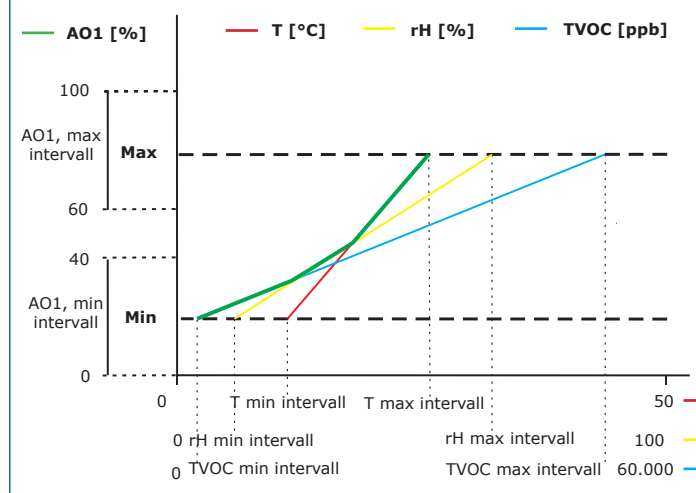
- Behovsstyrd ventilation baserad på temperatur, relativ fuktighet och TVOC
- Lämplig för bostäder och kommersiella byggnader
- Endast för inomhusbruk

Koppling och anslutningar

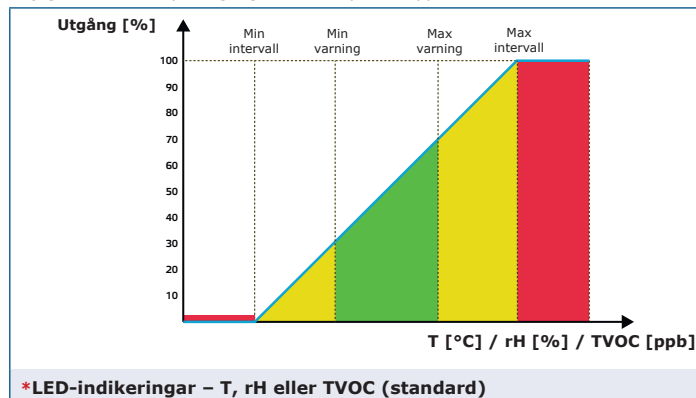
L	Strömförsörjning, fasledare (85–264 VAC / 50–60 Hz)
N	Strömförsörjning, neutralledare
Ao	Analog/modulerande utgång (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Jord AO1
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus RTU (RS485), signal /B
Anslutningar	Fjäderterminalblock, kabeltvärsnitt: 2,5 mm ² ; terminalavstånd 5 mm; skärmd kabel



Diagram



OBS. Under uppvärmningstiden kommer TVOC-mätningarna att returnera 0 ppb. 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. T.ex. det är också möjligt att endast styra utgången baserat på det uppmätta TVOC-värdet.



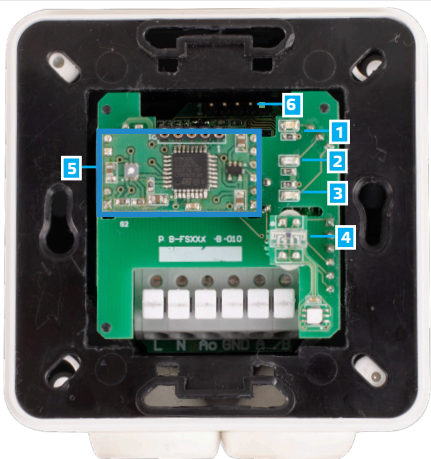
*LED-indikeringar – T, rH eller TVOC (standard)



FCVC8-R

Intelligent rumsgivare för luftkvalitet

Indikationer



1 - Röd LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger utanför de min/maxvärdena av mätområdet
	Blinkande	Kommunikation med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller TVOC ligger utanför de min/maxvärdena av 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 de min/maxvärdena av larmområdet
4 - Omgivande ljussensor		Låg ljusintensitet / Aktiv / Standby
5 - TVOC sensorelement		Utbytbar vid funktionsfel
6 - 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.

Modbus register



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

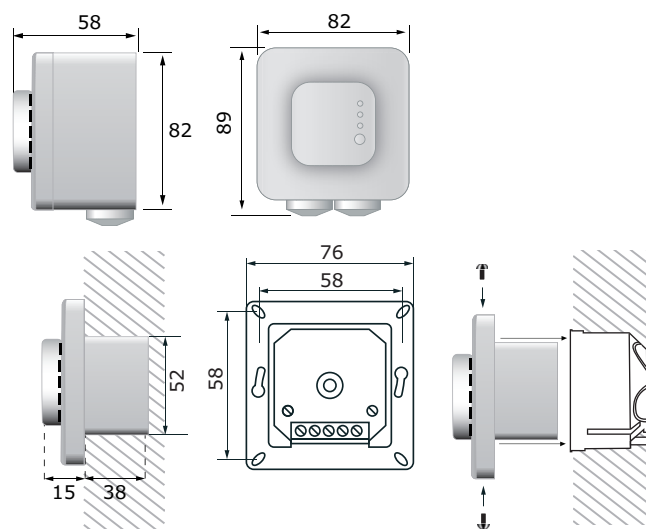


Enhetens parametrar kan övervakas/konfigureras via programvaruplattformen 3SMODBUS. Den kan laddas ner via följande länk:

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

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

Montering och storlek



Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
 - 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, driftförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalkonditionering
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

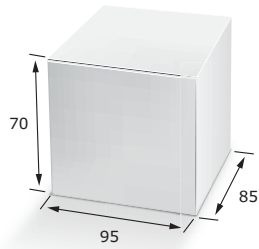




FCVC8-R

Intelligent rumsgivare för luftkvalitet

Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
FCVC8-R	Enhet (1 st.)	89	82	58	0,20 kg	0,21 kg
	Kartong (10 st.)	492	182	84	2 kg	2,3 kg
	Box (60 st.)	590	380	280	12 kg	13,9 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	FCVC8-R
Enhet	05401003006269
Kartong	05401003300794
Box	05401003501207