



FCVC8B-R

Intelligent luftkvalitetsgivare med summer

FCVC8B-R serien är intelligenta givare med integrerat hörbart larm. De har justerbara områden för temperatur, relativ fuktighet och TVOC. TVOC-koncentrationen är en korrekt indikator för luftkvaliteten inomhus. Baserat på temperatur- och fuktighetsmätningarna beräknas daggpunkten.. 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-fläktastighetsregulator eller ett ställdrivet spjäll. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.



Huvudaspekter

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

Teknisk data

Analog/ modulerande utgångstyp	0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0—20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM PWM frekvens: 1 kHz, min. belastning 50 k Ω ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$) 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—100%)	
	0—60.000 ppb	
Kapslingsklass	IP30 (enligt EN60529)	

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	Imax
FCVC8B-R	85—264 VAC / 50—60 Hz	35 mA

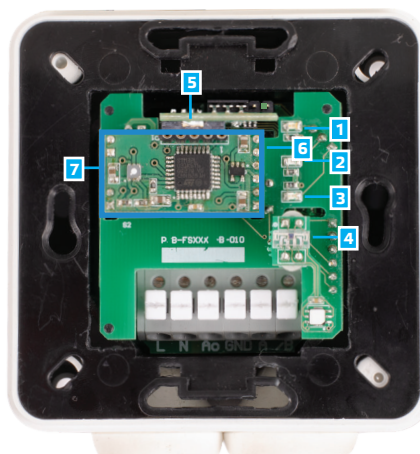
Användningsområde

- Behovsstyrd ventilation baserad på temperature, relative 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 AO
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus RTU (RS485), Signal /B
Anslutningar	Fjäderbelastad plintkontakt, kabeltvärsnitt: 2,5 mm ² ; terminalavstånd 5 mm; skärmad kabel

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 - Summer		Justerbart ljudlarm, aktiverat samtidigt med den gula eller röda lysdioden (mätningen har överskridit varningsvärdet)
6 - PROG rubrik, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder medan Modbuskommunikationsparametrarna återställs
		Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i bootloader-läge
7 - TVOC sensorelement		Utbytbar vid funktionsfel

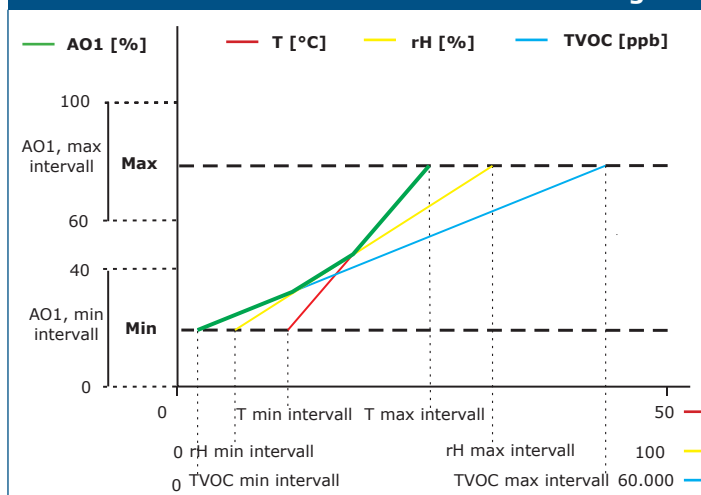
OBS. Som standard visar LED-indikatorerna den uppmätta TVOC-nivån. När sensorn är i bootloader-läge blinkar de gröna och gula lysdioderna omväxlande. Under nedladdningen av firmware blinkar den röda lysdioden dessutom.



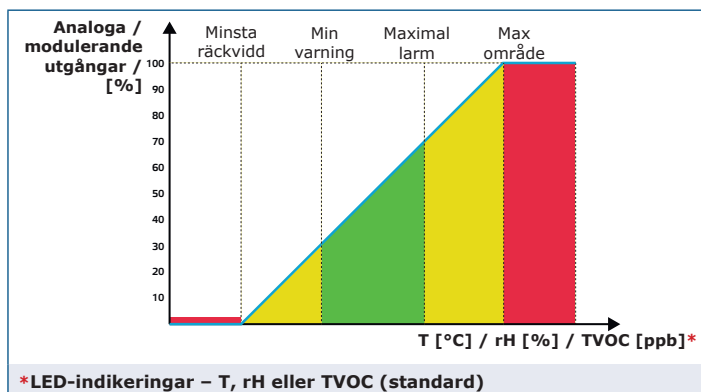
FCVC8B-R

Intelligent luftkvalitetsgivare med summer

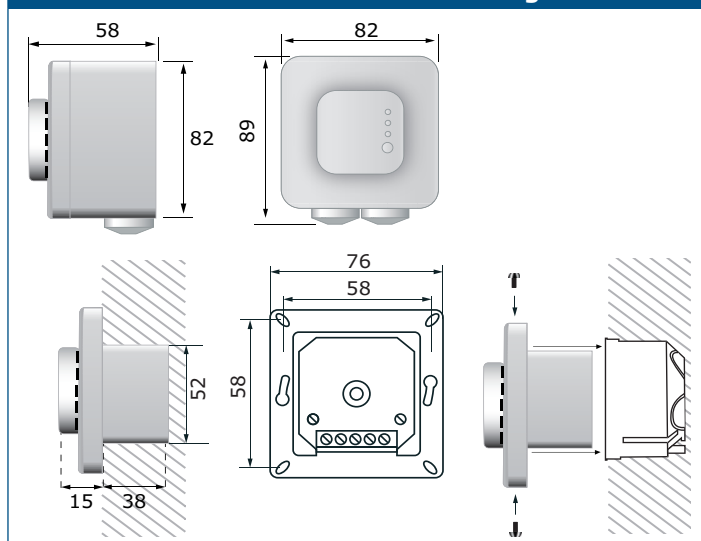
Diagram



OBS. TVOC-mätningen returnerar 0 ppb under uppvärmningstiden. Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av 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.



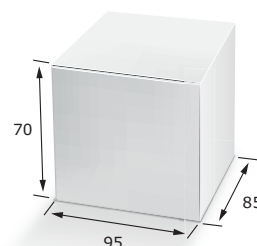
Montering och storlek



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 fordringar. Testkonfiguration, driftförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalbehandling
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
FCVC8B-R	Enhet (1 st.)	95	85	70	0,161 kg	0,21 kg
	Kartong (10 st.)	492	182	84	1,61 kg	2,23 kg
	Box (60 st.)	590	380	280	9,66 kg	14,25 kg
	1,680	1,200	800	2,100	270,48 kg	399 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	FCVC8B-R
Enhet	05401003017852
Kartong	05401003302484
Box	05401003503591
Lastpall	05401003700853

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.