



# FCVC8-R

## Capteur intelligent de qualité de l'air

La série FCVC8-R est constituée de capteurs intelligents dotés de plages réglables de température, d'humidité relative et de COVT. L'algorithme utilisé contrôle une seule sortie analogique / modulante basée sur les valeurs mesurées de T, Hr et COVT, qui peut être utilisée pour contrôler directement un ventilateur EC, un variateur de vitesse de ventilateur AC ou un actionneur de registre. Tous les paramètres sont accessibles via Modbus RTU.

### Caractéristiques principales

- Tension d'entrée universelle: 85–264 VCA / 50–60 Hz
- Plages de température, d'humidité relative, et de COVT sélectionnables
- Contrôle de la vitesse du ventilateur basé sur T, Hr et COVT
- Convenable pour montage mural ou encastré
- "Chargeur de démarrage" pour mettre à jour le micrologiciel par communication Modbus RTU
- Capteur de lumière ambiante avec niveau «actif» et «veille» ajustable
- Élément de capteur COVT remplaçable
- Communication Modbus RTU (RS485)
- 3 LED à intensité lumineuse réglable pour l'indication d'état
- Stabilité et précision à long terme

### Caractéristiques techniques

Sortie analogique / modulante (PWM)	Mode 0–10 VCC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	Mode 0–20 mA: $500 \Omega (R_L \leq 500 \Omega)$
	Mode PWM (type collecteur-ouvert): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , niveau de tension PWM: 3,3 VCC ou 12 VCC
Temps de préchauffage	15 minutes
Plages d'utilisation typique	Plage de température: 0–50 °C
	Plage d'humidité relative: 0–95 % Hr (sans condensation)
	Plage de COVT: 0–60.000 ppb
Précision	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (plage 0–50 °C)
	$\pm 3 \%$ Hr (plage 0–100 %)
	$\pm 15 \%$ du COVT mesuré (0 à 60.000 ppb de COVT)
Norme de protection	IP30 (selon EN 60529)

### Codes d'article

Code d'article	Alimentation	Imax
FCVC8-R	85–264 VCA / 50–60 Hz	30 mA

### Domaine d'utilisation

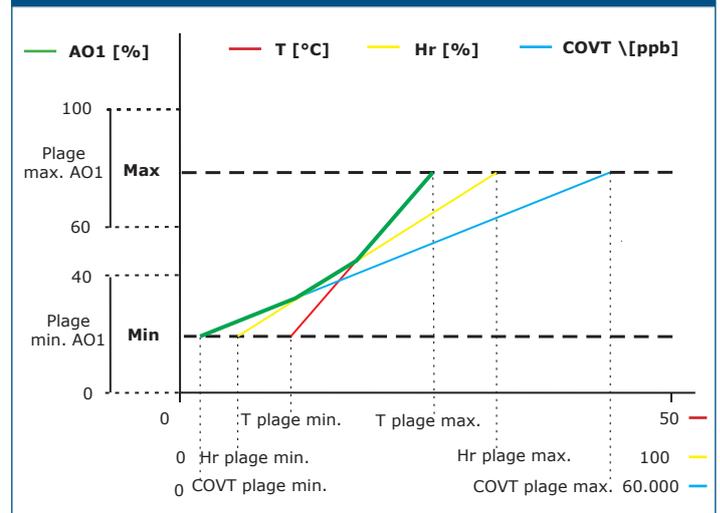
- Ventilation à la demande basée sur la température, l'humidité relative et le COVT
- Convient pour des bâtiments résidentiels et commerciaux
- Pour une utilisation en intérieur uniquement

### Câblage et raccordements

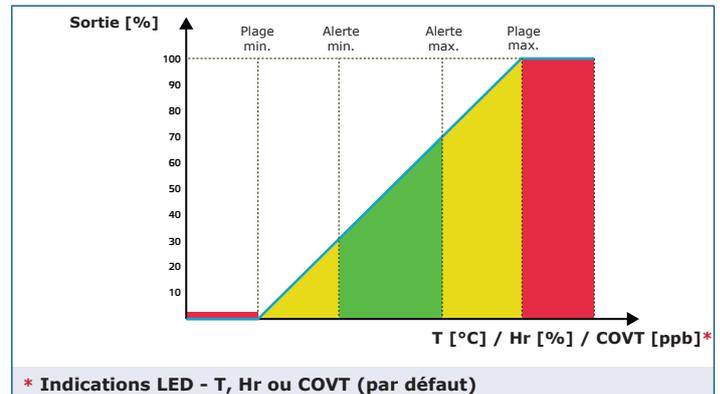
L	Alimentation, phase (85–264 VCA / 50–60 Hz)
N	Alimentation, neutre
Ao	Sortie analogique / modulante (0–10 VCC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masse AO1
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus RTU (RS485), signal /B
Raccordements	Bornier à contacts à ressort, secteur du câble: 2,5 mm <sup>2</sup> ; pas 5 mm; câble blindé



### Diagramme de fonctionnement



**Note:** Les mesures de COVT renverront 0 ppb pendant le temps de préchauffage. La sortie change automatiquement en fonction de la plus élevée des valeurs T, Hr ou COVT, c'est-à-dire que la plus élevée des trois valeurs contrôle la sortie. Voir la ligne verte dans le diagramme opérationnel ci-dessus. Un ou plusieurs capteurs peuvent être désactivés. Par exemple: il est également possible de contrôler la sortie uniquement sur la base des valeurs COVT mesurées.



\* Indications LED - T, Hr ou COVT (par défaut)



# FCVC8-R

## Capteur intelligent de qualité de l'air

### Indications



1 - LED rouge	Allumé	Les valeurs mesurées de température, d'humidité relative ou de COVT sont hors limites
	Clignotant	La communication avec l'un des capteurs échoue
2 - LED jaune	Allumé	Les valeurs mesurées de température, d'humidité relative ou de COVT sont dans la plage d'alerte
	Clignotante	La communication Modbus s'est arrêtée et HR8 est activé (timeout Modbus > 0 seconde)
3 - LED verte	Allumé	Les valeurs mesurées de température, d'humidité relative ou de COVT sont dans la plage
4 - Capteur de lumière ambiante		Faible intensité de lumière / actif / veille
5 - Élément capteur de COVT	Remplaçable en cas de fonctionnement défectueux	
6 - Fiche de programmation, P1		Branchez un cavalier sur les goupilles 1 et 2 durant 5 secondes pour réinitialisation des registres de communication Modbus
		Branchez un cavalier sur les goupilles 3 et 4 et redémarrez l'alimentation pour entrer en mode «chargeur de démarrage»

**Note:** Par défaut, les indicateurs LED visualisent le niveau de COVT mesuré. Lorsque le capteur est en mode «chargeur de démarrage», les LED verte et jaune clignotent en alternance. Pendant le téléchargement du micrologiciel, la LED rouge clignote en plus.

### Registres Modbus



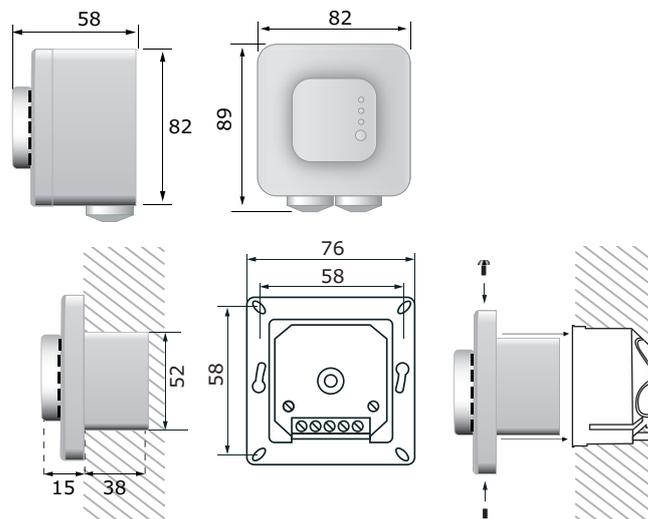
Le pocket Modbus Sensistant vous permet de facilement surveiller et / ou configurer des paramètres Modbus.

Les paramètres de l'appareil peuvent être surveillés / configurés par le biais de la plate-forme logicielle 3SModbus. Vous pouvez le télécharger à partir du lien suivant: <https://www.sentera.eu/fr/3SMCenter>



Reportez-vous à la section registres Modbus ci-dessous pour plus d'informations.

### Fixation et dimensions



### Normes

- Directive basse tension 2014/35/UE
  - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
  - EN 60529:1991 Les degrés de protection fournis par les enceintes (Code IP) amendement AC: 1993 à EN 60529
- Directive EMC 2014/30/EU:
  - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
  - EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
  - EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère Amendement A1:2011 et AC: 2012 à EN 61000-6-3:2007
  - EN 61326-1:2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1: Exigences générales
  - EN 61326-2-3 :2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire — Exigences relatives à la CEM — Partie 2-3: Exigences particulières Configuration d'essai, conditions de fonctionnement et critères de performance pour les transducteurs avec conditionnement de signal intégré ou à distance
- Directive WEEE 2012/19/EU
- Directive RoHS 2011/65/EU

### Numéros d'articles commerciaux mondiaux (GTIN)

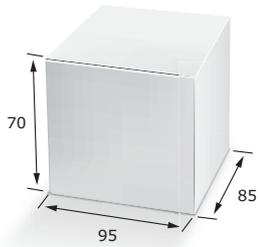
Emballage	FCVC8-R
Unité	05401003006269
Carton	05401003300794
Boîte	05401003501207



# FCVC8-R

Capteur intelligent de qualité de l'air

## Emballage



Codes d'article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
FCVC8-R	Unité (1 pc.)	89	82	58	0,20 kg	0,21 kg
	Carton (10 pcs.)	492	182	84	2 kg	2,3 kg
	Carton (60 pcs.)	590	380	280	12 kg	13,9 kg