

RCVCH-R

Capteur d'ambiance COVT intelligent



Les RCVCH-R sont des capteurs d'ambiance intelligents pour mesurer les plages de température, d'humidité relative et de COVT. L'algorithme utilisé contrôle une seule sortie analogique / modulante basée sur les valeurs mesurées de température, d'humidité et de COVT, qui peut être utilisée pour contrôler directement un ventilateur EC, un variateur de vitesse AC ou un actionneur de registre. Ils ont besoin d'une alimentation 24 VCC (Power over Modbus) et disposent d'un capteur de lumière ambiante. Tous les paramètres sont accessibles via Modbus RTU.



Caractéristiques principales

- Bornier à contacts à ressort ou connexion RJ45
- Plages de température, d'humidité relative, et de COVT sélectionnables
- Éléments de capteur à base de silicium pour les mesures COVT
- Contrôle de la vitesse du ventilateur en fonction de la température, de l'humidité et du COVT
- 'Chargeur de démarrage' pour mettre à jour le micrologiciel par communication Modbus RTU
- Détection jour / nuit via capteur de lumière ambiante
- Capteur de lumière ambiante avec niveau «actif» et «veille» ajustable
- Communication Modbus RTU (RS485)
- Capteur COVT remplaçable
- 3 LED avec intensité lumineuse réglable pour l'indication d'état
- Stabilité et précision à long terme

Domaine d'utilisation

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

Caractéristiques techniques

Sortie analogique / modulante (PWM)	Mode 0—10 VCC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	Mode 0—20 mA: Charge max. 500Ω ($R_L \leq 500 \Omega$)	
	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	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (0—50 °C)	
	$\pm 3 \text{ \% Hr}$ (plage 0—100 %)	
Norme de protection	$\pm 15 \text{ \%}$ du COVT mesuré (0 à 60.000 ppb de COVT)	
	IP30 (selon EN 60529)	

Codes d'article

Code d'article	Tension d'alimentation	Imax	Type de raccordement
RCVCH-R	24 VCC	45 mA	Raccordement RJ45 ou bornier

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.

Schéma de câblage

Prises RJ45 (Alimentation par Modbus)

Goupille	Signal	Description
Goupille 1	24 VCC	Alimentation, 24 VCC
Goupille 2		
Goupille 3	A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
Goupille 4		
Goupille 5	/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B
Goupille 6		
Goupille 7	GND	Masse, alimentation
Goupille 8		



Bornier 1

VIN	Alimentation Us 24 VCC
GND	Alimentation, masse
A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B

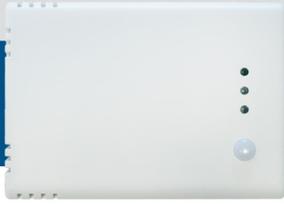
Bornier 2

AO1	Sortie analogique / modulante (0—10 VCC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masse AO1

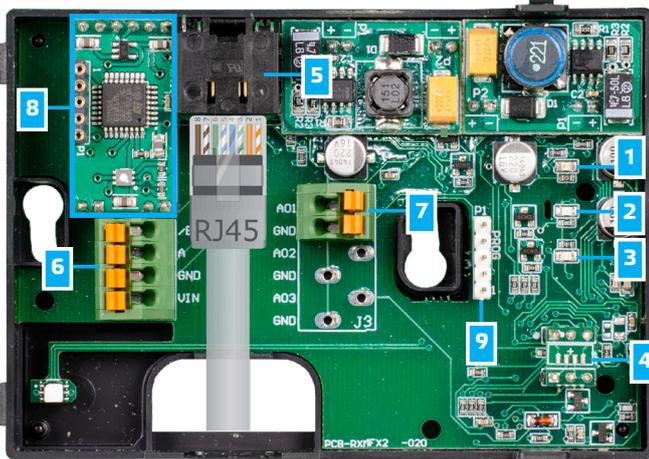
Prudence! L'appareil doit être alimentée via le connecteur RJ45 ou via les bornes de connexion. Ne pas alimenter l'appareil via la prise RJ45 et les bornes simultanément!

RCVCH-R

Capteur d'ambiance COVT intelligent



Réglages et indications



1 - LED rouge	Allumée	Les valeurs mesurées de température, d'humidité relative ou de COVT sont en dehors de la plage
	Clignotante	Échec de communication avec un des capteurs
2 - LED jaune	Allumée	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	Allumée	Les valeurs mesurées de température, d'humidité relative ou de COVT sont dans la plage sélectionnée
	Clignotante	Préchauffage du capteur
4 - Capteur de lumière ambiante		Faible intensité de lumière / actif / veille
5 - Prise RJ45		Communication Modbus avec les appareils maîtres connectés et alimentation PoM (24 VCC)
		Des voyants LED clignotants indiquent que les packages sont transmis via la communication Modbus RTU
6 - Bornier de connexion d'entrée		Tension d'alimentation 24 VCC et signal Modbus RTU
7 - Connexion de sortie		AO1 - Température, humidité relative et COVT
8 - Élément de capteur COVT		Remplaçable en cas de fonctionnement défectueux
9 - Cavaliers de programmation, P1		Branchez un cavalier sur les goupilles 1 et 2 durant 5 secondes pour réinitialisation des registres Modbus 1-3
		Mettez un cavalier sur les broches 3 et 4 et redémarrez l'alimentation pour entrer en mode «chargeur de démarrage»

Note: Par défaut, les voyants LED affichent le niveau de température 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.

Fixation et dimensions

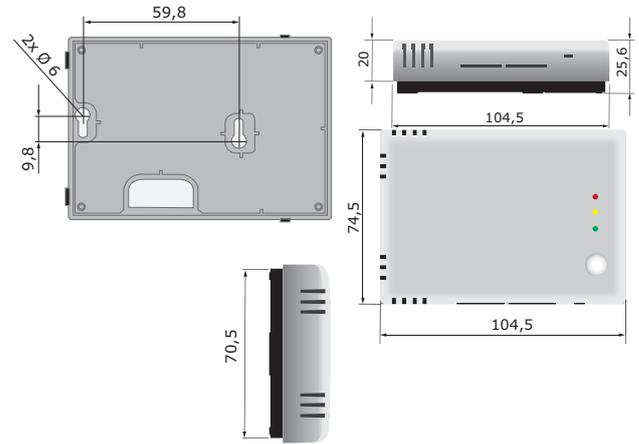
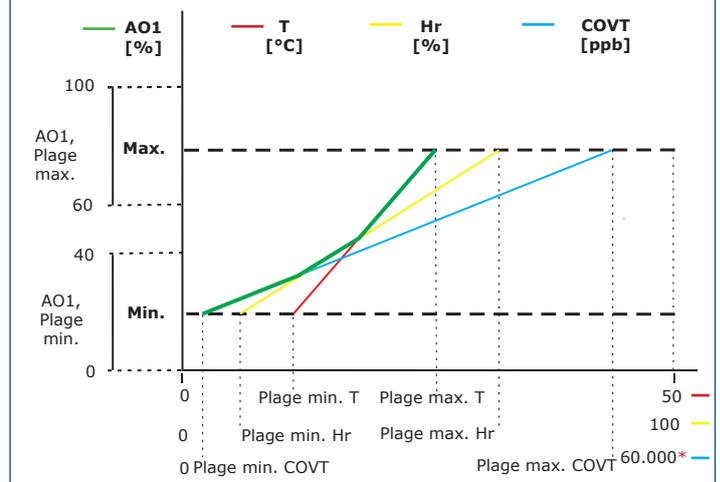
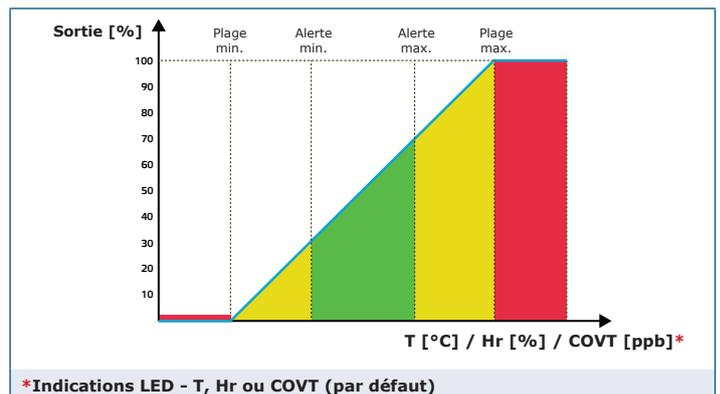


Diagramme de fonctionnement



*Les mesures COVT renverront 0 ppb pendant le temps de préchauffage.

Note: 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 possible de contrôler la sortie en fonction de la valeur COVT mesurée uniquement.



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



RCVCH-R

Capteur d'ambiance COVT intelligent

Normes

- Directive basse tension 2014/35/UE



- EN 60529:1991 Les degrés de protection fournis par les enceintes (Code IP) amendement AC: 1993 à EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales

- 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 6-1: 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 - Norme sur l'émission 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 Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères d'aptitude à la fonction des transducteurs avec un système de conditionnement du signal intégré ou à distance

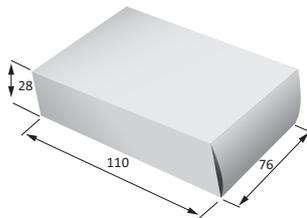
- Directive WEEE 2012/19/EU

- Directive RoHS 2011/65/EU

Numéros d'articles commerciaux mondiaux (GTIN)

Emballage	RCVCH-R
Unité	05401003018149
Carton	05401003302699
Boîte	05401003503874

Emballage



Codes article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
RCVCH-R	Unité (1 pc.)	110	76	28	0,089 kg	0,111 kg
	Carton (24 pcs.)	492	182	84	2,14 kg	2,804 kg
	Carton (144 pcs.)	510	410	270	12,81 kg	18,066 kg