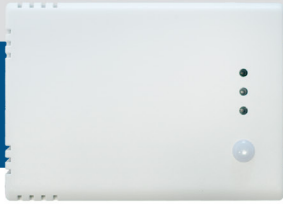


RCMFH-2R

Capteur d'ambiance multifonctionnel intelligent



Les RCMFH-2R sont des capteurs d'ambiance multifonctionnels intelligents dotés de plages de température, d'humidité relative et de CO₂ réglables. Leur algorithme contrôle une seule sortie analogique / modulante basée sur les valeurs mesurées de T, Hr et CO₂, qui peut être utilisée pour commander en direct un ventilateur EC ou un registre d'air alimenté par un actionneur. Ils disposent d'une alimentation 24 VCC (Power over Modbus). Tous les paramètres sont accessibles via Modbus RTU.

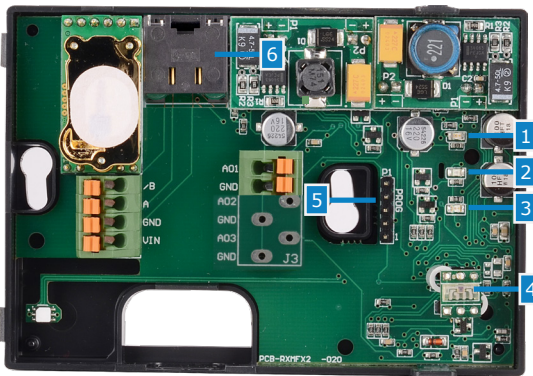
Caractéristiques principales

- Plages de température, d'humidité relative et de CO₂ sélectionnables
- Variation de vitesse basé sur T, Hr et CO₂
- «Chargeur de démarrage» pour mettre à jour le micrologiciel par communication Modbus RTU
- Communication Modbus RTU (RS485)
- Capteur de lumière ambiante
- Capteur de CO₂ remplaçable
- 3 LED pour indication d'état avec intensité lumineuse réglable
- Stabilité et précision à long terme

Caractéristiques techniques

Sortie analogique / modulante:	Mode 0—10 VCC: R _L ≥ 50 kΩ	
	Mode 0—20 mA: Charge max. 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)	
	Mode PWM: 1 kHz, R _L ≥ 50 kΩ, niveau de tension PWM: 3,3 ou 12 VCC	
Plages d'utilisation typique	Plage de température	0—50 °C
	Plage d'humidité relative	0—95 % Hr (sans condensation)
	Plage de CO ₂	400—2.000 ppm
Précision	± 0,4 °C (plage 0—50 °C)	
	± 3% Hr (plage 0—95 %)	
	± 30 ppm (plage 400—2.000 ppm)	
Norme de protection	IP30 (selon EN 60529)	

Paramètres et indications



1 - LED rouge	Continu	La température, l'humidité relative ou le niveau de CO ₂ sont en dehors de la plage
	Clignotant	La communication avec l'un des capteurs échoue
2 - LED jaune	Allumée	La température, l'humidité relative ou le niveau de CO ₂ sont dans la plage d'alerte
3 - LED verte	Allumée	La température, l'humidité relative ou le niveau de CO ₂ sont dans la plage sélectionnée
4 - Capteur de lumière ambiante		Faible intensité de lumière / actif / veille
5 - Cavaliers de programmation, P1		Branchez un cavalier sur les goupilles 1 et 2 durant 5 secondes pour réinitialisation des registres Modbus
		Branchez un cavalier sur les goupilles 3 et 4 et redémarrez l'alimentation pour entrer en mode 'chargeur de démarrage'
6 - Prise RJ45		Communication Modbus avec les appareils maîtres connectés et alimentation PoM (24 VCC)
		Des voyants clignotants indiquent que les données sont transmises via la communication Modbus RTU



Codes d'article

Code d'article	Alimentation	Consommation de puissance maximale	Consommation de puissance nominale	Imax
RCMFH-2R	24 VCC	1,2 W	0,8 W	50 mA

Domaine d'utilisation

- Ventilation en fonction de la température, de l'humidité relative et du niveau de CO₂ dans les bâtiments résidentiels et commerciaux
- Ventilation à la demande
- Pour une utilisation en intérieur uniquement

Schéma de câblage

Prise RJ45 (Alimentation par Modbus)

Goupille	Signal	Description
Goupille 1	24 VDC	Tension d'alimentation
Goupille 2		
Goupille 3	A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
Goupille 4		
Goupille 5		
Goupille 6	/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B
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 - T, Hr ou CO ₂ (0—10 VCC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masse AO1

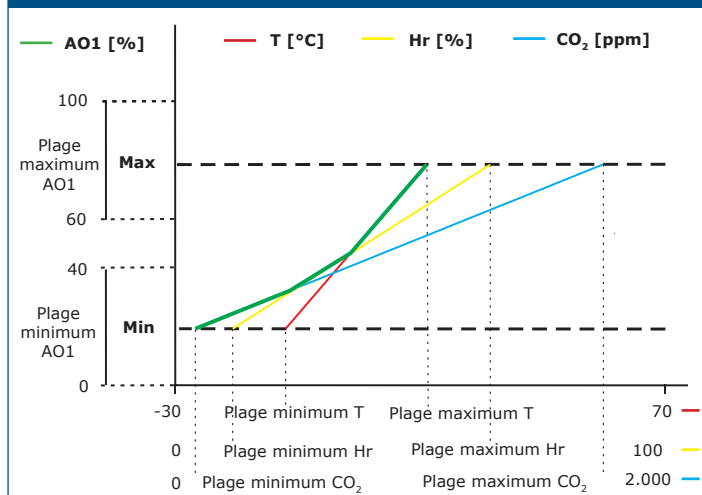
(1) Prudence! Le RCMFH-2R doit être alimenté via la prise RJ45 ou via les bornes. Ne pas alimenter l'appareil via la prise RJ45 et les bornes simultanément!

RCMFH-2R

Capteur d'ambiance multifonctionnel intelligent

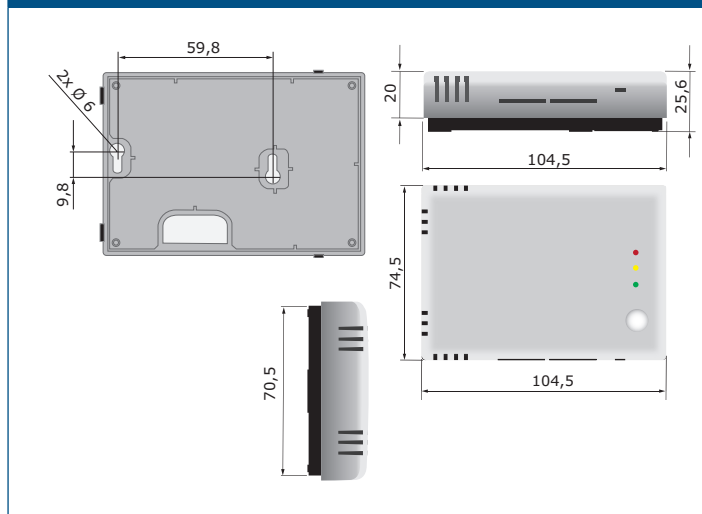


Diagramme(s) de fonctionnement



Note: La sortie change automatiquement en fonction des valeurs les plus élevées de T, Hr ou CO₂, c'est-à-dire que la plus élevée des trois valeurs de sortie commande la sortie. Voir la ligne verte dans le diagramme opérationnel ci-dessus.

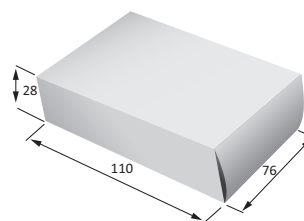
Fixation et dimensions



Normes

- Directive basse tension 2014/35/EC
 - 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/EC:
 - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
 - EN 61000-6-1:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-1: Normes générales d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
 - EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: norme générique d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère Amendement A1:2011 et AC: 2012 à EN 61000-6-3
 - 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/EC
- Directive RoHS 2011/65/EC

Emballage



Code d'article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
RCMFH-2R	Unité (1 pc.)	110	76	28	0,085 kg	0,100 kg
	Carton (24 pcs.)	492	182	84	2,04 kg	2,54 kg
	Carton (144 pcs.)	510	410	270	12,24 kg	16,04 kg

Registres Modbus



Le pocket Modbus Sensstant 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.