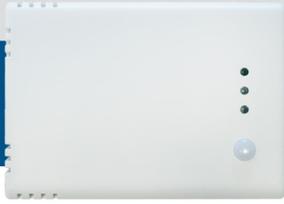


RSMFH-2R

Transmetteur d'ambiance multifonctionnel CO₂



Les séries de RSMFH-2R sont des transmetteurs d'ambiance multifonctionnels qui mesurent la température, l'humidité relative, la concentration de CO₂ et la lumière. Ils ont besoin d'une alimentation 24 VCC et sont équipés de 3 sorties analogiques / modulantes - une pour la température, une pour l'humidité relative et une pour le CO₂. 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 CO₂ sélectionnables
- 3 sorties analogiques / modulantes
- 'Chargeur de démarrage' pour mettre à jour le micrologiciel par communication Modbus RTU
- Capteur de lumière avec niveau 'actif' et 'veille' ajustable
- Élément de capteur de CO₂ remplaçable
- Communication Modbus RTU
- 3 LED à intensité lumineuse réglable pour l'indication d'état
- Stabilité et précision à long terme

Caractéristiques techniques

3 sorties analogiques / modulantes	Mode 0—10 VCC: charge min. 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)	
	Mode 0—20 mA: charge max. 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)	
	Mode PWM (type collecteur-ouvert): 1 kHz, charge min. 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ), niveau de tension PWM: 3,3 VCC ou 12 VCC	
Plage d'utilisation typique	Température	0—50 °C
	Humidité relative	0—95 % Hr (sans condensation)
	Plage de CO ₂	400—2.000 ppm
Précision	±0,4 °C (0—50 °C)	
	±3 % Hr (0—100 % Hr)	
	±30 ppm CO ₂ (400—2.000 ppm)	
Temps de stabilisation du capteur CO ₂	35 secondes	
Norme de protection	IP30 (selon EN 60529)	

Codes d'article

Code d'article	Alimentation	Imax	Type de raccordement
RSMFH-2R	24 VCC	110 mA	Raccordement RJ45 ou bornier

Normes

- Directive basse tension 2014/35/EU
- 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 61000-6-1:2007 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 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 — 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

Domaine d'utilisation

- Surveillance de la température intérieure, de l'humidité relative et du niveau de CO₂ dans les applications CVC
- Convient pour des bâtiments résidentiels et commerciaux
- Pour une utilisation en intérieur uniquement

Schéma de câblage

Prise 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 1 pour mesure de la température (0—10 VCC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masse AO1
AO2	Sortie analogique / modulante 2 pour mesure d'humidité relative (0—10 VCC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masse AO2
AO3	Sortie analogique / modulante 3 pour mesure de CO ₂ (0—10 VCC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masse AO3

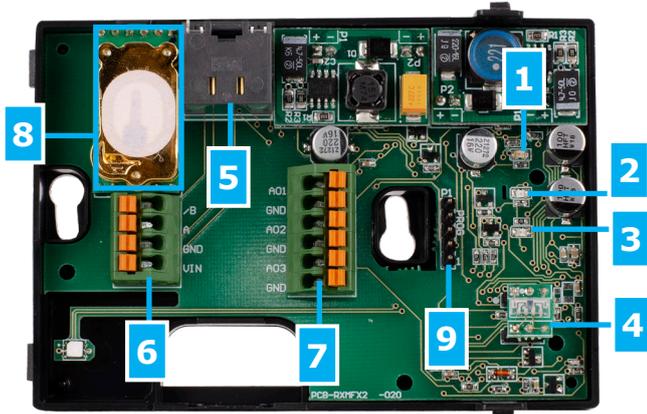
Prudence! L'appareil doit être alimenté via la prise RJ45 ou via les bornes. Ne pas alimenter l'appareil via la prise RJ45 et les bornes simultanément!

RSMFH-2R

Transmetteur d'ambiance multifonctionnel CO₂



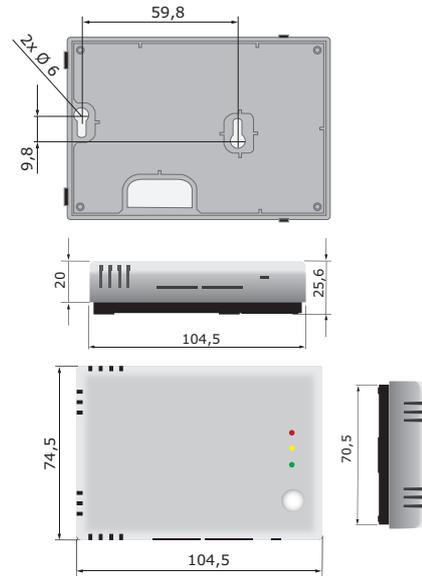
Réglages et indications



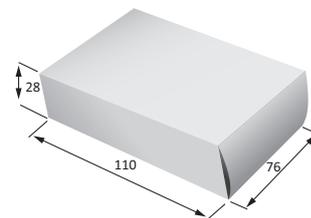
1 - LED rouge	Allumée	Les valeurs mesurées de température, d'humidité relative ou de CO ₂ sont hors limites
	Clignotante	Échec de communication avec des capteurs
2 - LED jaune	Allumée	Les valeurs mesurées de température, d'humidité relative ou de CO ₂ se trouvent dans la plage d'alerte
	Clignotante	La 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 CO ₂ sont dans la plage
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 - mesure de la température	
	AO2 - mesure de l'humidité relative	
	AO3 - Mesure du CO ₂	
8 - Élément capteur CO ₂	Remplaçable en cas de fonctionnement déficient	
9 - Cavaliers 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 voyants LED affichent le niveau de CO₂ 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



Emballage



Codes article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
RSMFH-2R	Unité (1 pc.)	110	76	28	0,122 kg	0,122 kg
	Carton (24 pcs.)	492	182	84	2,94 kg	2,94 kg
	Carton (144 pcs.)	510	410	270	17,69 kg	17,69 kg

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>



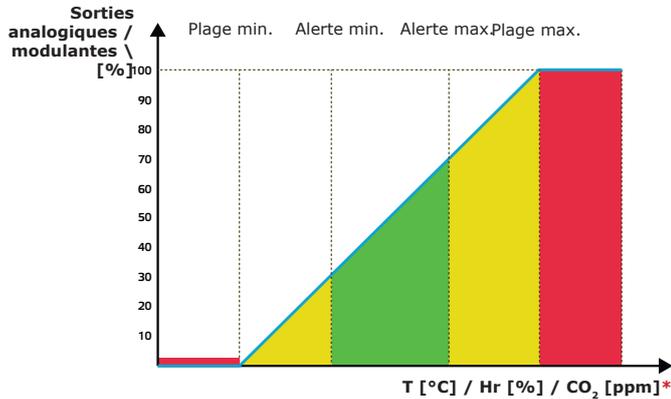
Reportez-vous à la section registres Modbus ci-dessous pour plus d'informations.



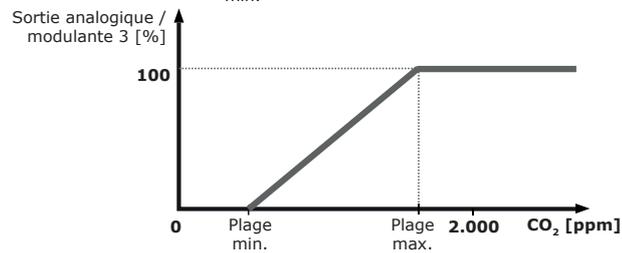
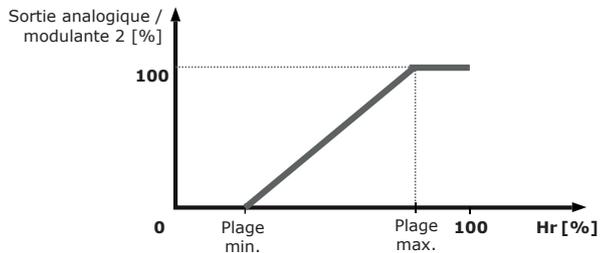
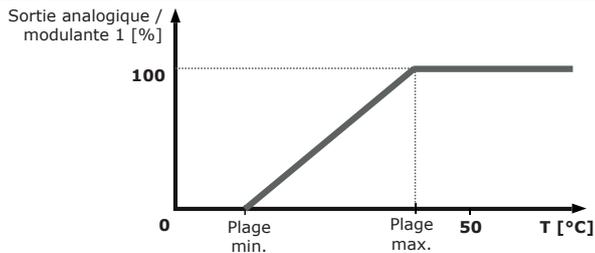
RSMFH-2R

Transmetteur d'ambiance multifonctionnel CO₂

Diagrammes de fonctionnement



* Indications LED - CO₂ (par défaut) T, ou Hr



Numéros d'articles commerciaux mondiaux (GTIN)

Emballage	RSMFH-2R
Unité	05401003011386
Carton	05401003301821
Boîte	05401003502648