

# RSMFM-3

## Capteur d'ambiance CO<sub>2</sub> multifonctionnel, PoM



Les RSMFM-3 sont des capteurs d'ambiance intérieure multifonctionnels qui mesurent les niveaux de concentration en CO<sub>2</sub>, la température, l'humidité relative et la luminosité ambiante. Ils sont alimentés en Power over Modbus, et l'ensemble des paramètres est accessible via Modbus RTU.

### Caractéristiques principales

- Plages ajustables pour la concentration en CO<sub>2</sub>, la température et l'humidité relative.
- Sorties disponibles via les registres d'entrée Modbus RTU
- Un chargeur d'amorçage pour les mises à jour du micrologiciel via communication Modbus RTU.
- Capteur de lumière ambiante avec niveaux "actif" et "veille" ajustables.
- 3 LED avec intensité lumineuse ajustable pour l'indication de l'état.
- Stabilité et précision à long terme

### Domaine d'utilisation

- Surveillance de la température intérieure, de l'humidité relative et des niveaux de CO<sub>2</sub> dans les applications CVC
- Convient pour des bâtiments résidentiels et commerciaux
- Conçu pour usage en intérieur

### Codes de l'article

Code d'article	Alimentation	Imax	Type de raccordement
RSMFM-3	24 VDC, PoM	30 mA	Prise RJ45

### Caractéristiques techniques

Alimentation	24 VDC, alimentation par Modbus		
Plage d'utilisation typique	Température	0—50 °C	
	Humidité relative	0—95 % Hr (sans condensation)	
	Plage CO <sub>2</sub>	400—2.000 ppm	
Précision		±0,5 °C (5—50 °C)	
		±6 % rH (20—80 % rH)	
	400—2.000 ppm CO <sub>2</sub>	±(50 ppm + 3 % de la lecture)	
	2.001—5.000 ppm CO <sub>2</sub>	±(40 ppm + 5 % de la lecture)	
Norme de protection	IP30 (selon EN 60529)		

### Comment configurer?

Via une passerelle Internet Sentera, vous pouvez connecter votre installation au cloud CVC SenteraWeb et:

- Modifier facilement les paramètres des appareils connectés à distance
- Définir les utilisateurs et leur donner accès pour surveiller l'installation via un navigateur Web standard
- Enregistrer des données - créer des diagrammes et exporter des données journalisées
- Recevoir des alertes ou des avertissements lorsque les valeurs mesurées dépassent les plages d'alertes ou lorsque des erreurs se produisent
- Créer différents régimes pour votre système de ventilation - par exemple, régime jour-nuit

La plate-forme logicielle 3SModbus permet de surveiller et de configurer les paramètres de l'unité.

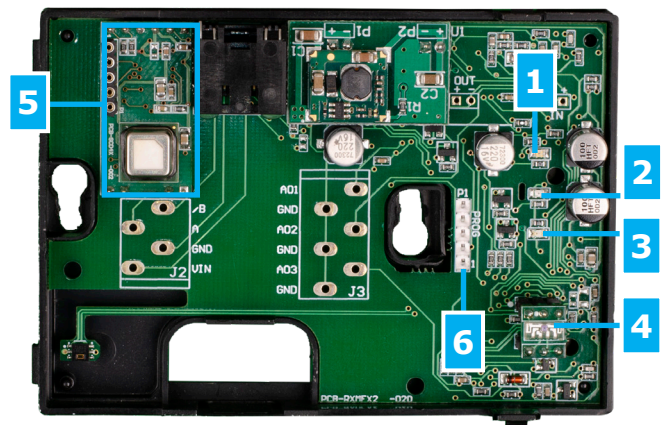
Vous pouvez le télécharger à partir du lien suivant:

<https://www.sentera.eu/fr/3SMCenter>

Veillez vous référer à la carte des registres Modbus (Modbus Register Map) du produit pour plus de détails concernant les registres Modbus.



### Paramètres et indications

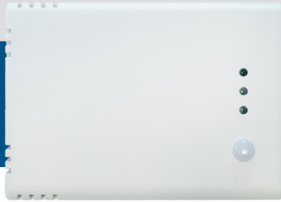


1 - LED rouge	Marche	Les valeurs mesurées de température ou d'humidité relative sont hors de plage ou le CO <sub>2</sub> est supérieur ou égal au niveau d'alerte 2
	Clignotante	Échec de communication avec un des capteurs
2 - LED Jaune	Marche	Les valeurs mesurées de température ou d'humidité relative se situent dans la plage d'alerte ou le CO <sub>2</sub> est supérieur ou égal au niveau d'alerte 1
3 - LED Verte	Marche	Les valeurs mesurées de température ou d'humidité relative se situent dans la plage acceptable ou le niveau de CO <sub>2</sub> est inférieur au niveau d'alerte 1
4 - Capteur de lumière ambiante		Faible intensité de lumière / Actif / Veille
5 - Élément capteur de CO <sub>2</sub>		Pour mesurer la concentration de CO <sub>2</sub> , auto-étalonnage
6 - En-tête PROG, P1		Mettez un cavalier sur les broches 1 et 2 et attendez au moins 5 secondes pour réinitialiser les paramètres de communication Modbus
		Mettez un cavalier sur les broches 3 et 4 et redémarrez l'alimentation pour passer en mode bootloader

**Note:** Par défaut, les voyants LED visualisent le niveau de CO<sub>2</sub> mesuré. Lorsque le capteur est en mode chargeur de démarrage, les voyants vert et jaune clignotent alternativement. Pendant le téléchargement du logiciel, le voyant rouge clignote en plus.

# RSMFM-3

## Capteur d'ambiance CO<sub>2</sub> multifonctionnel, PoM



### Câblage et raccordements

#### Prise RJ45 (Alimentation par Modbus)

Broche 1	24 VDC		Alimentation
Broche 2			
Broche 3	A		Communication Modbus RTU (RS485), signal A
Broche 4			
Broche 5	/B		Communication Modbus RTU (RS485), signal /B
Broche 6			
Broche 7	Masse		Terre, alimentation
Broche 8			

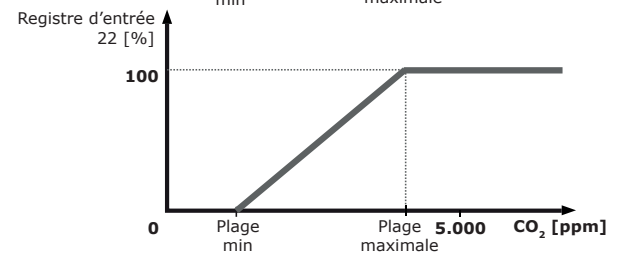
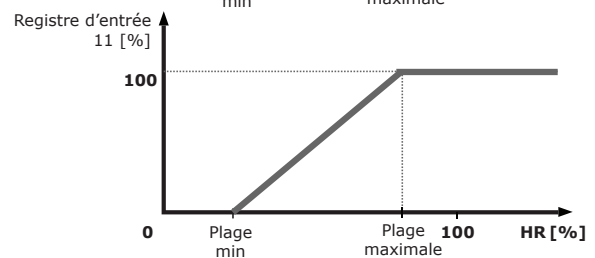
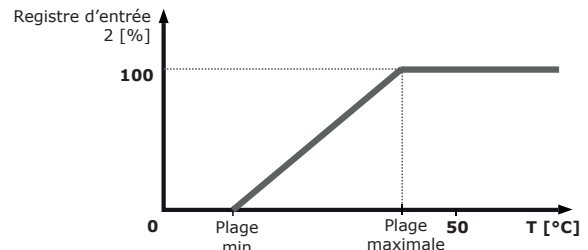


### Normes

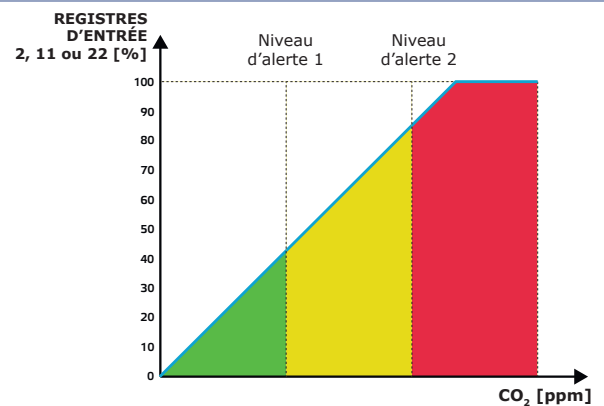


- Directive basse tension 2014/35/EU
  - EN 60529:1991 Degrés de protection fournis par les enceintes (Code IP) amendement AC: 1993 à EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
- Directive EMC 2014/30/EU
  - 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 - Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers
  - EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques - Norme d'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers Amendements 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 de performance des transducteurs avec un système de conditionnement du signal intégré ou à distance.
- Directive WEEE 2012/19/EU
- Directive RoHS 2011/65/UE
  - EN IEC 63000:2018 Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction des substances dangereuses

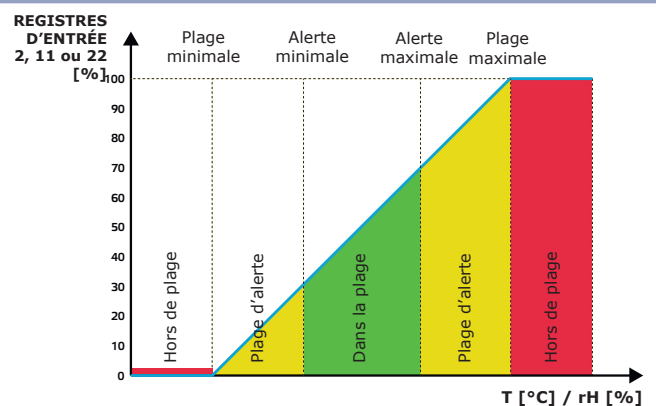
### Diagrammes de fonctionnement



#### Indication LED du capteur de CO<sub>2</sub> (réglage par défaut)



#### Indication LED du capteur de température et d'humidité





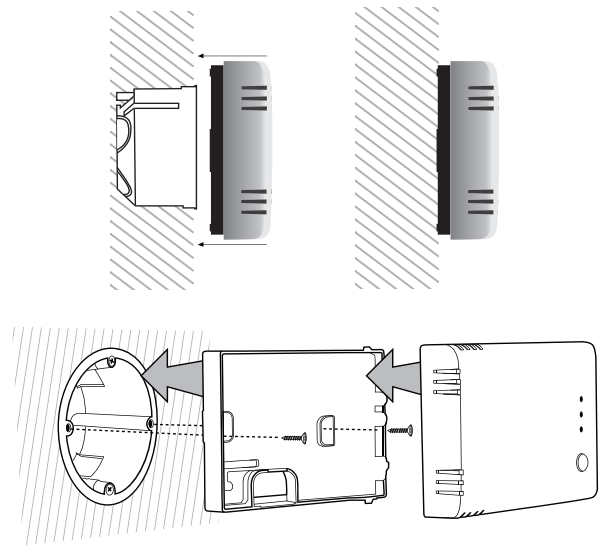
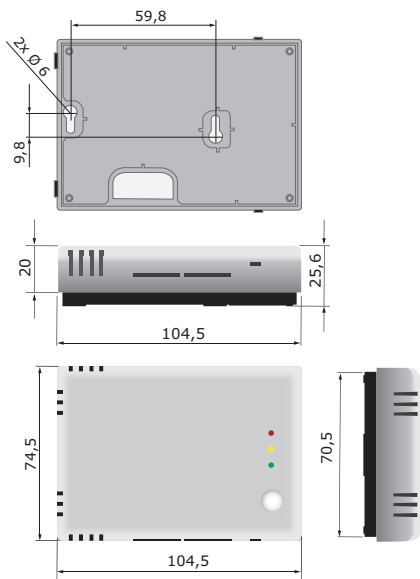
# RSMFM-3

Capteur d'ambiance CO<sub>2</sub> multifonctionnel, PoM

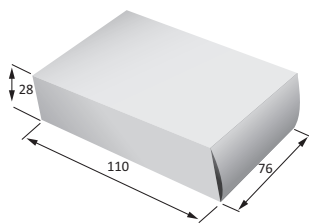
## Numéros d'articles du commerce mondial (GTIN)

Emballage	RSMFM-3
Unité	05401003018873
Carton	05401003302965
Boîte	05401003504390

## Fixation et dimensions



## Emballage



Article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
RSMFM-3	Unité (1 pc.)	110	76	28	0,088 kg	0,101 kg
	Carton (24 pièces)	492	177	85	2,112 kg	2,574 kg
	Boîte (144 pièces)	590	380	505	12,672 kg	16,434 kg