

RSMFX-3

Capteur d'ambiance CO₂ multifonctionnel



Les capteurs d'ambiance de la série RSMFX-3 sont des transmetteurs d'ambiance multifonctionnels qui mesurent les niveaux de concentration de CO₂, la température, l'humidité relative et la lumière ambiante. Ils disposent de trois sorties analogiques / modulantes pour la température, l'humidité relative et le CO₂ et d'une large gamme d'alimentations basse tension. Grâce à Modbus RTU, tous les paramètres sont accessibles.

Caractéristiques principales

- Plages ajustables de CO₂, de température et d'humidité relative.
- 3 sorties analogiques / modulantes sélectionnables
- Un chargeur d'amorçage pour les mises à jour du micrologiciel à l'aide de la communication Modbus RTU
- Capteur de lumière ambiante avec niveaux "actif" et "veille" ajustables.
- Communication Modbus RTU (RS485)
- 3 LED avec intensité lumineuse ajustable pour l'indication de l'état.
- Stabilité et précision à long terme
- Borniers à ressort

Domaine d'utilisation

- Surveillance de la température intérieure, de l'humidité relative et des niveaux de CO₂ 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
RSMFF-3	24 VDC	80 mA	Bornier
RSMFG-3	24 VCA ±10 %	120 mA	

Caractéristiques techniques

3 sorties analogiques / modulantes	Mode 0—10 VDC	résistance de charge min. 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)
	Mode 0—20 mA	résistance de charge max. 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)
	Mode PWM (type collecteur ouvert):	1 kHz, résistance de charge min. 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ), niveau de tension PWM: 3,3 VDC ou 12 VDC
Plage d'utilisation typique	Température	0—50 °C
	Humidité relative	0—95 % Hr (sans condensation)
	Plage CO ₂	400—2.000 ppm
Précision		±0,5 °C (5—50 °C)
		±6 % rH (20—80 % rH)
	400—2.000 ppm CO ₂	±(50 ppm + 3 % de la lecture)
	2.001—5.000 ppm CO ₂	±(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:

- Modifiez 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
- Créez 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.

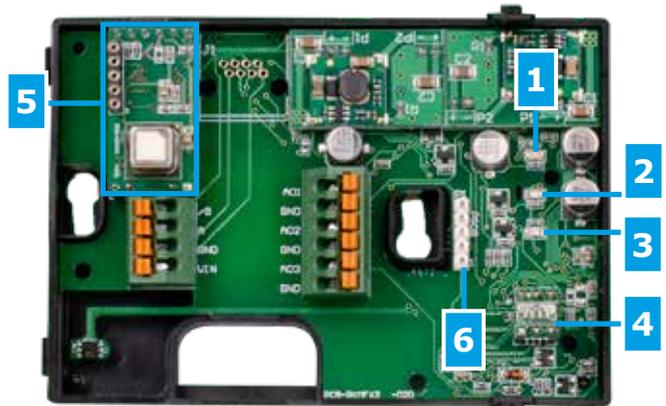
Vous pouvez le télécharger à partir du lien suivant :

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

Veuillez vous référer à la carte des registres Modbus 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 ₂ 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 ₂ est supérieur ou égal au niveau d'alerte 1
	Clignotante	La communication Modbus s'est arrêtée et le registre d'attente 8 est activé (délai d'attente Modbus > 0 seconde)
3 - LED Verte	Marche	Les niveaux de température ou d'humidité mesurés se situent dans la plage ou le niveau de CO ₂ est inférieur au niveau d'alerte 1
4 - Capteur de lumière ambiante		Faible intensité de lumière / Actif / Veille
5 - Élément capteur de CO ₂		Pour mesurer la concentration de CO ₂ , 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 CO₂ 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.

RSMFX-3

Capteur d'ambiance CO₂ multifonctionnel



Câblage et raccordements

Type d'article	RSMFF-3	RSMFG-3	
VIN	24 VCC	24 VCC	24 VCA ±10 %
GND	Terre	Terre Commune	CA ~
A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A		
/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B		
AO1	Sortie analogique / modulante 1 pour la mesure de la température (0–10 VCC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masse AO1	Terre Commune	
AO2	Sortie analogique / modulante 2 pour la mesure de l'humidité relative (0–10 VCC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masse AO2	Terre Commune	
AO3	Sortie analogique / modulante 3 pour la mesure du CO ₂ (0–10 VCC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masse AO3	Terre Commune	
Raccordements	Borniers à contacts à ressort, section du câble: 1,5 mm ²		

Attention! La version -F de ce produit n'est pas appropriée pour les connexions à 3 fils. L'alimentation et la sortie analogique ont des masses séparées. Raccorder les deux masses pourrait conduire à des mesures inexactes. La connexion des capteurs de type -F nécessite un minimum de 4 fils.

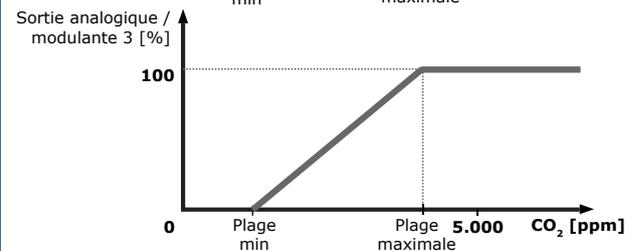
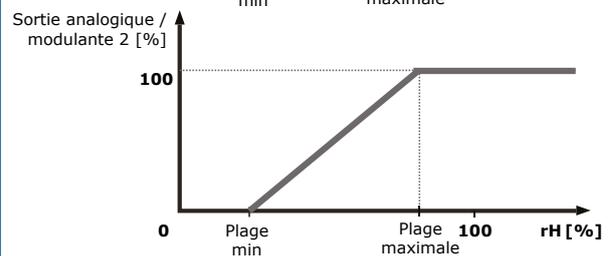
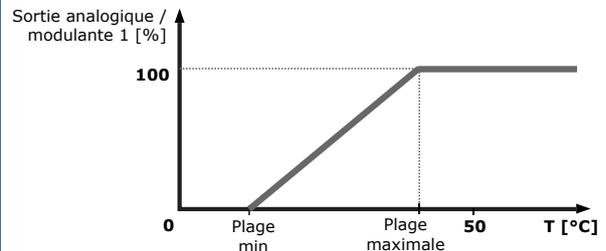
La version -G dispose d'une « masse commune » et est conçue pour les connexions à 3 fils. Cela indique que les masses de l'alimentation et de la sortie analogique sont connectées en interne. Il est donc impossible d'utiliser simultanément les types -G et -F sur le même réseau. Ne connectez jamais un appareil alimenté par une tension continue à la masse commune d'un produit de type -G. Cela pourrait endommager les appareils connectés de manière permanente.

Normes

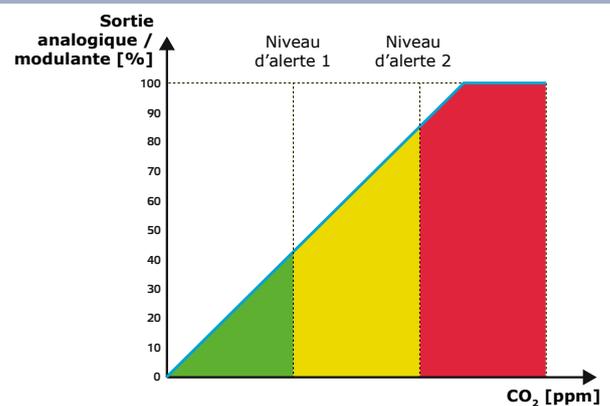


- Directive basse tension 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Les degrés de protection fournis par les enceintes (Code IP) amendement AC: 1993 à EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
- Directive EMC 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
 - EN 61000-6-3:2007 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

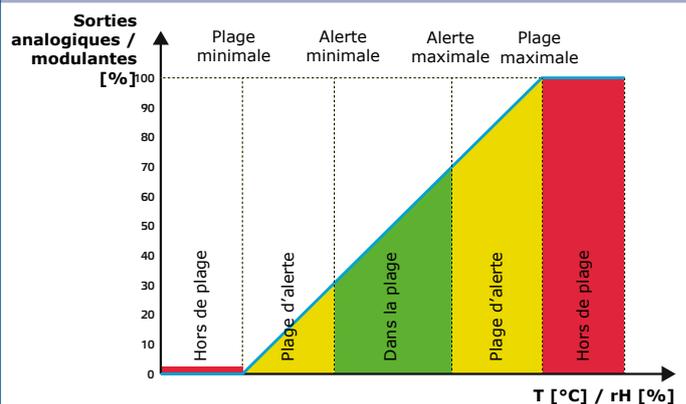
Diagrammes de fonctionnement



Indication LED du capteur de CO₂ (réglage par défaut)



Indication LED du capteur de température et d'humidité



RSMFX-3

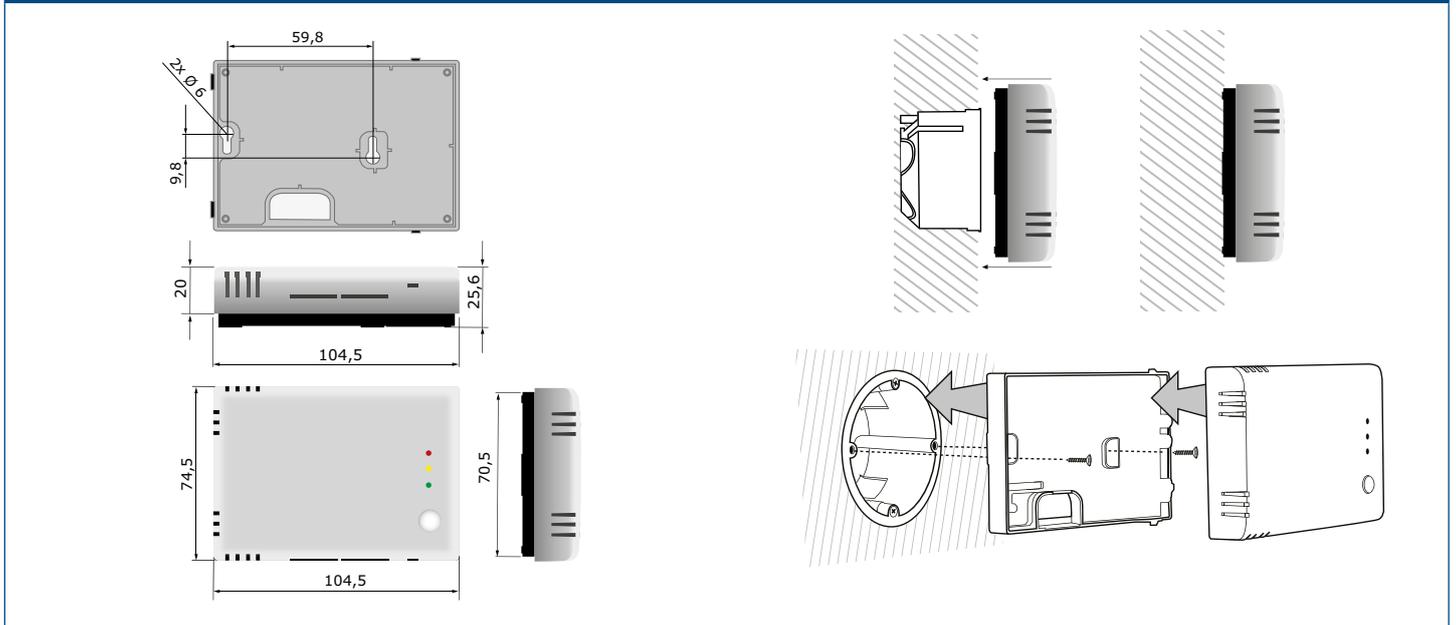
Capteur d'ambiance CO₂ multifonctionnel



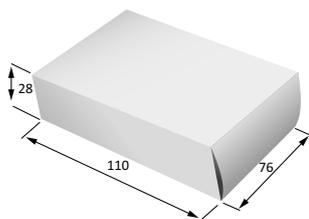
Numéros d'articles du commerce mondial (GTIN)

Emballage	RSMFF-3	RSMFG-3
Unité	05401003018842	05401003018859
Carton	05401003302934	05401003302941
Boîte	05401003504369	05401003504376

Fixation et dimensions



Emballage



Article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
	Unité (1 pc.)	110	76	28	0,095 kg	0,108 kg
RSMFF-3	Carton (24 pièces)	492	177	85	2,28 kg	2,742 kg
RSMFG-3	Boîte (144 pièces)	590	380	505	13,68 kg	17,442 kg