



Apperçu technique

La gamme GS-CO2-x-UN offre une sortie unique rentable pour la mesure du CO₂. Ceux-ci peuvent également inclure une combinaison d'options passives familières telles que la température, le réglage du point de consigne, l'interrupteur momentané et la vitesse du ventilateur, ainsi qu'un écran LCD.

Une caractéristique unique du capteur est sa capacité à détecter automatiquement le type d'entrée du contrôleur auquel il est connecté, 4-20mA ou 0-10Vdc, supprimant ainsi la nécessité de cavaliers de sortie qui peuvent être mal réglés par inadvertance. Connectez-le simplement à l'entrée du contrôleur et il fera le reste. La LED PCB indique le type de sortie qui fonctionne, avec des modèles de LED de diagnostic pour déterminer les défauts.

Caractéristiques et avantages

- Détection automatique 0-10Vdc ou 4-20mA
- Sortie (3 fils)
- Écran LCD entièrement configurable
- Option de sortie de température résistive
- Pas de cavaliers ni de DIP switches pour sélectionner le type de sortie
- Auto-étalonnage du CO₂ sur toute la durée de vie du capteur grâce à la logique ABC

Références

GS-CO2-S-UN Capteur de CO₂ d'ambiance, 0-2000ppm
GS-CO2-D-UN Capteur de CO₂ gaine, 0-2000ppm

Suffixes (à ajouter à la référence)

-T Options de sortie de température résistive directe (sélectionnez l'une des options suivantes) : *

Types de thermistances :

A (10K3A1)	B (10K4A1)	C (20K6A1)
H (SAT1)	K (STA1)	L (TAC1)
M (2.2K3A1)	N (3K3A1)	P (30K6A1)
Q (50K6A1)	S (SAT2)	T (SAT3)
W (SIE1)	Y (STA2)	Z (10K NTC)

Types de Platine :

D (PT100a) **E** (PT1000a)

Types de Nickel :

F (NI1000a) **G** (NI1000a/TCR (LAN1))

-SP Point de consigne résistif †

-MS Bouton de forçage †

-FS3 3 vitesses de ventilation résistif †

-FS4 4 vitesses de ventilation résistif †

-FS5 5 vitesses de ventilation résistif †

-LCD Écran LCD

-LED LED CO₂ 3 couleurs


† Uniquement disponible pour les capteurs d'ambiance

- SP seulement
- MS only seulement
- SP-MS seulement
- SP-FS seulement

Note*:

Lors de l'utilisation de l'option -T, ils ne sont pas compensés pour le chauffage interne.

WEEE Directive:

 At the end of the products useful life please dispose as per the local regulations.
Do not dispose of with normal household waste.
Do not burn.

Spécifications

Sorties	0-10Vdc ou 4-20mA auto-détection (pas d'alimentation en boucle)
Alimentation	24Vac/dc
Pays d'origine	Royaume Uni

Capteur d'ambiance :

Ambiant :	
Température	0 à 50°C
RH	0 à 95% RH, sans condensation
Boîtier :	
Matériau	ABS ignifugé
Couleur	Finition blanc poli
Dimensions	115 x 85 x 30mm
Protection	IP30

Capteur de gaine :

Environnement:	
Boîtier	-30 à 60°C 0 to 95% sans condensation
Media	-10 à 50°C
Boîtier:	
Matériau	PC/GF (sans halogène, ignifugé & stabilisant UV)
Dimensions	125 x 105 x 85mm
Sonde :	
Matériau	Probe, PVC - End cap, Delrin
Dimensions	210 x 19mm dia.
Protection	IP65



Les produits mentionnés dans cette fiche technique répondent aux exigences de la Directive UE 2014/30 / UE

Caractéristiques du capteur

CO₂	
Plage de mesure	0 to 2000ppm
Précision	400-2000ppm ±25ppm ±5% de l'échelle
Type	NDIR
Stabilité long terme	<2% de FS sur la durée de vie du capteur
Dépendance à la température	5ppm par °C or 0.5% de la lecture par °, le plus élevé des deux
Temps de réponse	90 secondes (90%)
Dépendance à la pression	0.13% de la lecture par mm H
Intervalle d'échantillonnage	3 secondes

Sortie passive en option

Type	Résistif type PTC & NTC
Précision :	
Thermistance	±0.2°C 0 à 70°C

Options LED et affichage

LCD	Montre la valeur mesurée
CO₂ LED	3-Coleurs "Traffic light" LED pour les niveaux de CO ₂ :
	Vert < 1000ppm
	Orange 1000 à 1500ppm
	Rouge > 1500ppm
Point de consigne	Résistif 1-11kΩ ±30%
Vitesse ventilation	Résistif, voir page 3
Bouton de forçage	VFC 24Vac/dc 50mA max.

Installation



Des précautions antistatiques doivent être observées lors de la manipulation de ces capteurs. Le PCB contient des circuits qui peuvent être endommagés par une décharge statique.

























GS-CO2-S-UN :

- Sélectionnez un emplacement sur un mur de l'espace contrôlé qui fournira un échantillon représentatif de l'état actuel de la pièce. Évitez de placer le capteur en plein soleil, sur un mur extérieur ou à proximité de sources de chaleur. Une hauteur de montage idéale est à 1,5 m du sol.
- Desserrez la vis inviolable au bas du boîtier et retirez le panneau avant de la base.
- En utilisant la base comme modèle, marquez les centres des trous et fixez-les au mur avec des vis appropriées. Alternativement, la plaque de base peut être montée sur une boîte de conduit ou une boîte arrière encastrée standard. La plaque de base convient aux fixations UE et Amérique du Nord.
- Faites passer le câble à travers le trou de la plaque de base du boîtier et terminez les noyaux au niveau du bornier comme requis. Laissez un peu de mou à l'intérieur de l'unité.
- Remettez le boîtier sur la plaque de base et serrez la vis inviolable (si nécessaire) à travers l'ergot au bas de la plaque de base.
- Attendez 3 minutes avant de vérifier la fonctionnalité et au moins 30 minutes avant d'effectuer les contrôles de pré-mise en service. Cela permettra à l'électronique de se stabiliser.

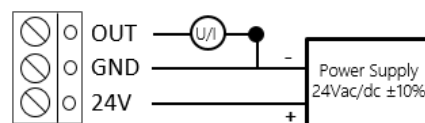
GS-CO2-D-UN :

- Sélectionnez un emplacement dans le conduit où la poussière et les contaminants sont au minimum (c.-à-d. Après les filtres, etc.) et qui donnera un échantillon représentatif de la climatisation actuelle.
- Fixez le boîtier au conduit avec les vis appropriées.
- Libérez le couvercle à enclenchement en appuyant doucement sur la languette de verrouillage.
- Faites passer le câble à travers le presse-étoupe étanche et terminez les noyaux au niveau du bornier. En laissant un peu de mou à l'intérieur de l'unité, serrez le presse-étoupe sur le câble pour assurer l'étanchéité à l'eau.
- Si le capteur doit être monté à l'extérieur, il est recommandé de monter l'unité avec l'entrée de câble en bas. Si le câble est acheminé par le haut puis dans le presse-étoupe en bas, il est recommandé de placer une boucle de pluie dans le câble avant d'entrer dans le capteur.
- Avant d'alimenter le capteur, assurez-vous que la tension d'alimentation est dans les tolérances spécifiées.
- Attendez 3 minutes avant de vérifier la fonctionnalité et au moins 30 minutes avant d'effectuer les contrôles de pré-mise en service. Cela permettra à l'électronique de se stabiliser.

Raccordements

MS2	Sortie bouton de forçage (VFC)		MS2	
MS1	Sortie bouton de forçage (VFC)		MS1	
T2	Sortie thermistance directe (résistif)		T2	
T1	Sortie thermistance directe (résistif)		T1	
FS1	Sortie vitesse de ventilation (résistif)		FS1	
FS2	Sortie vitesse de ventilation (résistif)		FS2	
P2	Point de consigne (résistif)		P2	
P1	Point de consigne (résistif)		P1	
LED	Texte Occupé/innocué sur LCD		LED	
OUT	0-10Vdc ou 4-20mA (3-fils) IAQ sortie		OUT	
GND	Commun 0V		GND	
24V	Alimentation + 24Vac/dc		24V	

Exemple raccordement for sortie CO₂ avec alimentation externe :



Options

-T (if fitted) La sortie résistive directe est entre les bornes T1 et T2, la polarité est indépendante. Lors de l'utilisation de l'option -T, ils ne sont pas compensés pour le chauffage interne.

Vitesse ventilation (si option) La position du sélecteur entraînera une modification de la résistance entre les bornes :

Position interrupteur	Sortie
0	Circuit ouvert
1	22.7kΩ
2	26kΩ
3	29.3kΩ
Auto	32.6kΩ

Point de consigne (si option) Ceci est disponible dans la valeur suivante 1kΩ à 11kΩ

Bouton de forçage (si option) Evalué à 24Vac/dc @ 500mA max.

LCD (si option) L'écran affichera uniquement la mesure IAQ. Il n'affichera pas les suffixes optionnels (température, point de consigne et vitesse de ventilation).

Indications LED

Les LED sont étiquetées LED1 et LED2. A la mise sous tension ou lorsque la résistance de charge est dans la "zone interdite" (550R à 3K), les LED clignotent alternativement. Une fois que le système a établi le mode de fonctionnement, le voyant approprié s'allume et ne clignote pas.

- LED1 **Sortie courant**
- LED2 **Sortie tension**

Une «erreur d'arrêt» se produira si un élément de capteur de CO₂ n'est pas installé ou est défectueux, les deux LED sont allumées et la sortie est réglée sur zéro.

Auto-test

Bouton d'auto-test:

Le bouton-poussoir est pour une sortie de 50%. Appuyez et maintenez, la sortie en mode tension, il peut prendre plusieurs secondes pour s'installer. L'écran affiche un message de 50% lorsqu'il est actif (si l'affichage est installé).

Texte occupé / inoccupé sur l'écran LCD

Lorsqu'une tension appliquée de 0 à 4,9 V, le texte de priorité est désactivé et un texte de priorité de 5 à 10 V est alors affiché.

Notes

La logique de fond automatique (ABC) est conçue pour être utilisée dans les applications HVAC où les concentrations de CO₂ chuteront à l'extérieur de la température ambiante (400 ppm) sur une période de 7 jours. Le capteur atteindra sa précision opérationnelle après 24 heures de fonctionnement continu. Le capteur de CO₂ conservera sa précision avec la logique ABC activée, étant donné qu'il est au moins quatre fois en 21 jours exposé à un niveau de référence de 400 ppm.

Bien que tous les efforts aient été faits pour assurer l'exactitude des informations données dans ce document, Sontay se dégage de toute responsabilité en cas de dommages matériels, humains et financiers.

La présente fiche technique est sujette à des améliorations et est susceptible d'être modifiée sans préavis.

Tel: +33 (0) 1 46 94 62 92 - E-mail: service.clients@sontay.fr - Web: www.sontay.fr

© 2017 Sontay Limited. Tous droits réservés