VAISALA

Transmetteurs de dioxyde de carbone, de température et d'humidité série GMW90

Les transmetteurs de la série GMW90 sont disponibles avec une fenêtre de visualisation ou avec une façade pleine. Un indicateur lumineux en option est également disponible.

Fonctionnalités

- Paramètres mesurés : dioxyde de carbone, température et humidité (en option)
- Une stabilité supérieure à long terme grâce à la nouvelle génération de capteurs Vaisala CARBOCAP®
- Mesures précises de la température et de l'humidité grâce à la source de lumière infrarouge à consommation d'énergie réduite Microglow
- Une installation et une maintenance rapides et aisées
- Modules de mesure interchangeables par l'utilisateur, étalonnés
- Étalonnage 3 points avec traçabilité CO_2 (certificat inclus)
- Communication analogique et bus de terrain (Modbus® RTU)

Les transmetteurs d'humidité, de température et de dioxyde de carbone Vaisala Série GMW90 CARBOCAP® pour CVC bénéficient d'une nouvelle technologie de mesure pour une fiabilité et une stabilité améliorées. Grâce à cette nouvelle technologie, l'intervalle de maintenance du transmetteur est étendu à cinq ans.

Créé à des fins de ventilation contrôlée à la demande, les transmetteurs de la série GMW90 mesurent le dioxyde de carbone et la température, et peuvent aussi mesurer l'humidité. Les instruments sont livrés avec un certificat d'étalonnage qui répond aux critères de traçabilité et de conformité.

Fiabilité grâce à une technologie de mesure unique

Les transmetteurs de la série GMW90 utilisent une technologie avancée basée sur un système micro-électromécanique (MEMS) pour mesurer le dioxyde de carbone. La mesure de référence en continu du capteur de dioxyde de carbone CARBOCAP® permet des lectures fiables et précises ainsi qu'une stabilité exceptionnelle à long terme, y compris dans des bâtiments occupés en permanence.

Le capteur nouvelle génération CARBOCAP® n'utilise plus d'ampoules à incandescence, qui limitent la durée de vie du capteur. Ce capteur unique consomme très peu d'énergie comparé à d'autres capteurs du marché. Ainsi, l'auto-échauffement de l'instrument est faible et l'humidité et la température peuvent être mesurées correctement.

Installation pratique

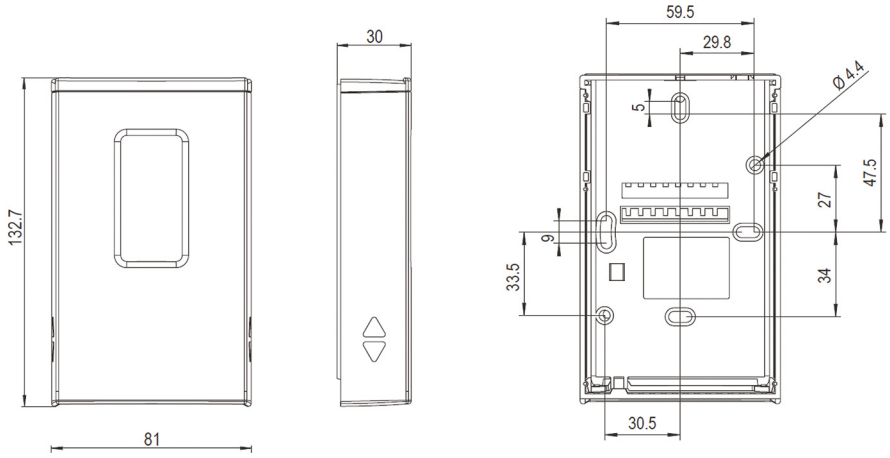
Les transmetteurs de la série GMW90 ont été créés pour proposer une installation et une maintenance rapides et faciles. Chaque modèle comprend un affichage permettant un démarrage rapide ainsi qu'une maintenance pratique. Pour protéger le capteur de la poussière et de la saleté lors de la construction et l'installation, les transmetteurs ne peuvent être câblés que par l'arrière. Les composants électroniques peuvent être mis en place plus tard lors d'une phase plus appropriée de la construction.

Les commutateurs DIP permettent une configuration simple et rapide des transmetteurs.

Étalonnage facile

La maintenance régulière de l'appareil garantit une longue durée de vie au transmetteur. Il est plus facile de procéder à l'étalonnage avec des modules de mesure échangeables. En utilisant un nouveau module de mesure étalonné chez Vaisala, la qualité de traçabilité et de mesure du capteur est facilement maintenue. L'instrument peut également être étalonné à l'aide d'un appareil de mesure portable ou d'une bouteille de gaz CO2 de référence. Les interfaces de maintenanace sont faciles à atteindre : il suffit de faire glisser le couvercle vers le bas. Le couvercle fermé maintient l'environnement de mesure stable pendant l'étalonnage et garantit un résultat final de première qualité.

Dimensions et modèles du GMW90



Dimensions (en mm) de la protection du transmetteur série GMW90 (à gauche) et de la base de montage (à droite)

Modèles

Model (Modèle)	Mesures	Sortie
GMW93	CO_2+T	Sortie tension 3 fils
GMW93D	CO_2+T	Sortie tension 3 fils, avec afficheur
GMW94	CO_2+T	Sortie courant à 3 fils
GMW94D	CO_2+T	Sortie courant 3 fils, avec afficheur
GMW93R	CO_2+T+RH	Sortie tension 3 fils
GMW93RD	CO_2+T+RH	Sortie tension 3 fils, avec afficheur
GMW93RA	CO_2+T+RH	Sortie tension 3 fils, avec afficheur et indicateur LED de CO_2
GMW94R	CO_2+T+RH	Sortie courant à 3 fils
GMW94RD	CO_2+T+RH	Sortie courant 3 fils, avec afficheur
GMW95	CO_2+T	Sortie Modbus RTU
GMW95D	CO_2+T	Sortie Modbus RTU, avec afficheur
GMW95R	CO_2+T+RH	Sortie Modbus RTU
GMW95RD	CO_2+T+RH	Sortie Modbus RTU, avec afficheur
GMW90	CO_2+T	Sortie analogique ou Modbus RTU (configurable)
GMW90R	CO_2+T+RH	Sortie analogique ou Modbus RTU (configurable)

Données techniques

Performances de mesure

Dioxyde de carbone	
Plage de mesure	0 ... 5 000 ppm
Stabilité pour les applications typiques HVAC	Exactitude totale à température ambiante ±75 ppm à 600 et 1 000 ppm inclus. Dérive de 5 ans
Capteur de dioxyde de carbone	GM10 CARBOCAP®
Précision :	
+20 ... +30 °C	±(30 ppm + 2 % de la valeur indiquée)
+10 ... +20 °C, +30 ... +40 °C	±(35 ppm + 2,7 % de la valeur)
−5 ... +10 °C, +40 ... +55 °C	±(45 ppm + 3,8 % de la valeur)
Température (Température)	
Plage de mesure	−5 ... +55 °C
Capteur de température	Capteur numérique de température
Précision :	
+20 ... +30 °C	±0,5 °C
+10 ... +20 °C, +30 ... +40 °C	±0,6 °C
−5 ... +10 °C, +40 ... +55 °C	±0,8°C
Humidité relative	
Plage de mesure	0 ... 95 % HR
Stabilité pour les applications typiques HVAC	±0,5 % HR/an
Capteur d'humidité	HUMICAP® 180R
Exactitude dans la plage de température +10 ... +40 °C :	
0 à 60 % d'HR	±2,5 %HR
60 ... 80 % HR	±3,0 %HR
80 ... 95 % HR	±4,0 %HR
Exactitude dans la plage de températures −5 ... +10 °C, +40 ... +55 °C :	
0 à 60 % d'HR	±3,5 % d'HR
60 ... 80 % HR	±4,0 %HR
80 ... 95 % HR	±5,0 % d'HR

1) Conforme à la norme CEC-400-2008-001-CMF

Environnement d'exploitation

Température de fonctionnement	−5 ... +55 °C
Température de stockage	−30 à +60 °C
Humidité en fonctionnement	0 ... 95 % HR Point de rosée < 30 °C
Indice de protection	IP30

Cache décoratif en option pour fondre le transmetteur dans le design intérieur.

Entrées et sorties

Tension d'alimentation	18 ... 35 V CC, 24 V CA ±20 % 50/60 Hz
Connecteur de service	Ligne RS-485 pour une utilisation temporaire du service
Modèles en sortie courant	
Sorties	0/4 ... 20 mA, 2 et 3 modèles de canaux
Résistance de boucle	0 ... 600 Ω
Consommation électrique	< 2 W
Modèles en sortie tension	
Sorties	0 ... 5/10 V, 2 et 3 modèles de canaux
Résistance de charge	10 kΩ min.
Consommation électrique	< 1 W
Échelles analogiques par défaut	
CO_2	0 ... 2000 ppm
T	−5 ... +55 °C
RH	0 ... 100 % d'HR
Modèles de bus de terrain	
Consommation électrique	< 1,5 W
Type de sortie	RS-485 (isolation galvanique, 1,5 kV)
Terminaison de fin de ligne RS-485	Compatible avec un cavalier, 120 Ω
Plage d'adresses Modbus RTU	0 ... 247

Spécifications mécaniques

Couleur standard du boîtier	Blanc (RAL9003)
Matériau du boîtier	ABS/PC, approuvé UL-V0
Connecteur de sortie	Borniers à vis Taille max. du fil : 2 mm^2
Connecteur du port de service	M8 4 broches
Poids	163 g

1) Le code RAL n'a qu'une valeur indicative, de petites variations de teinte pouvant survenir

Pièces de rechange et accessoires

Module CO_2	GM10SP
Module de température (CO_2+modèles T)	TM10SP
Module d'humidité et de température (modèles CO_2+T+HR)	HTM10SP
Kit de protection décorative (10 pièces)	236285
Câble de connexion pour MI70	219980
Câble USB pour connexion PC	219690
Module d'alimentation CA universel	245866

Conformité

Directives UE	CEM, RoHS
Compatibilité CEM	EN 61326-1, environnement industriel
Emissions CEM	CISPR 22 / EN 55022, classe B
Marquages de conformité	CE, RCM

VAISALA

www.vaisala.com

Publié par Vaisala | B211296FR-F © Vaisala 2024

Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques déposées de Vaisala ou de ses partenaires. La reproduction, le transfert, la diffusion ou le stockage d'informations contenues dans ce document est strictement interdit. Toutes les spécifications – y compris techniques – peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.