

Indicateur portable de dioxyde de carbone GM70 pour les mesures sur site



L'instrument de mesure portable de dioxyde de carbone Vaisala CARBOCAP® GM70 est le choix des professionnels exigeants pour les mesures portables de dioxyde de carbone. Il comprend l'indicateur (au centre) et la sonde, utilisée soit avec la poignée (à gauche) ou la pompe (à droite).

Caractéristiques/avantages

- Fiabilité éprouvée du capteur Vaisala CARBOCAP®
- Deux méthodes d'échantillonnage possibles : diffusion ou aspiration par pompe
- Instrument convivial avec interface utilisateur multilingue
- Affichages numériques et graphiques des mesures
- Les données peuvent être enregistrées et transférées vers un PC via le logiciel MI70 Link
- Grand choix de plages de mesure
- Réétalonnage facilité par l'utilisation de sondes interchangeables
- Adapté à la vérification sur le terrain des instruments fixes de mesure du CO₂
- Mise en route rapide
- Compact et polyvalent

Convivial, le Vaisala CARBOCAP® GM70 est un instrument de mesure portable du dioxyde de carbone pour les mesures exigeantes sur le terrain, dans les laboratoires, les serres et les cultures de champignons. Il peut aussi s'utiliser pour les applications CVC et industrielles, ainsi que comme outil de vérification des instruments de CO₂ fixes.

La mise en route du GM70 est rapide et il est opérationnel quasi immédiatement. Il possède une interface utilisateur multilingue à base de menus et offre la possibilité d'enregistrer des données. Disponible en option, le logiciel pour Windows® MI70 Link – associé à un câble USB pour la connexion – permet de manipuler facilement les données dans un environnement PC.

Technologie Vaisala CARBOCAP®

Le GM70 incorpore le capteur sophistiqué Vaisala CARBOCAP®,

qui permet une mesure de référence particulièrement performante. La précision des mesures n'est pas affectée par la poussière, la vapeur d'eau ou la plupart des produits chimiques. L'intervalle d'étalonnage recommandé pour le GM70 est de deux ans.

Deux méthodes d'échantillonnage

La sonde avec poignée est destinée à la mesure par diffusion. La pompe du GM70 permet un échantillonnage par aspiration, notamment dans les endroits difficiles d'accès. Elle est aussi idéale pour les comparaisons avec les transmetteurs de CO₂ fixes.

Sondes interchangeables

Le GM70 utilise les mêmes sondes que le transmetteur fixe de dioxyde de carbone Vaisala CARBOCAP® de la série GMT220 et que les modules de la série GMM220. En connectant différentes sondes à la poignée ou à pompe, l'utilisateur peut facilement modifier la plage de mesure du GM70.

Ce dernier peut aussi s'utiliser comme instrument de vérification de l'étalonnage pour les instruments de CO₂ fixes GM20 et GMT/M220 de Vaisala. Il est même possible de régler les sondes GMP220 à l'aide du GM70.

Le GM70 possède deux entrées pour les sondes. On peut également utiliser simultanément les sondes d'humidité relative et de point de rosée de Vaisala lors des mesures du CO₂.

Données techniques

Mesure de la concentration volumique du CO₂

Plages de mesure	
Concentrations élevées sonde courte (GMP221)	0 ... 2 % 0 ... 3 % 0 ... 5 % , 0 ... 10 % , 0 ... 20 %
Faibles concentrations sonde longue (GMP222)	0 ... 2000 ppm, 0 ... 3000 ppm, 0 ... 5000 ppm, 0 ... 7000 ppm, 0 ... 10,000 ppm
Précision (dont répétabilité, non-linéarité et incertitude d'étalonnage) à 25 °C et 1013 hPa	
GMP221	±(1,5 % de la plage + 2 % de la valeur) (applicable aux concentrations supérieures à 2 % de l'échelle totale)
GMP222	±(1,5 % de la plage + 2 % de la valeur)
Dépendance à la température	-0,3 % de la valeur par °C
Dépendance à la pression	+0,15 % de la valeur par hPa
Stabilité sur le long terme	<±5 % échelle totale/2 ans
Temps de réponse (63 %)	
GMP221	20 secondes
GMP222	30 secondes
Temps de mise en route	
	30 secondes, 15 minutes pour toutes les spécifications

Environnement des mesures

Température	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Humidité relative	0 ... 100 % HR (sans condensation)
Pression en fonctionnement	700 ... 1300 hPa
Plage de flux (échantillonnage à diffusion)	0 ... 10 m/s

Sonde, poignée & pompe, généralités

Capteur	Vaisala CARBOCAP®
Matériau du boîtier	
Sonde GMP221/222	Plastique PC
Poignée GMH70	Mélange ABS/PC
Pompe GM70	corps en aluminium
Température de stockage	-30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)
Humidité de stockage	0 ... 100 % HR (sans condensation)
Poids	
GMH70 avec sonde GMP221/222	230 g
Pompe GM70 avec sonde GMP221/222	700 g

Indicateur MI70, généralités

Langues des menus	Français, anglais, chinois, espagnol, allemand, japonais, russe, suédois, finlandais
Écran	LCD avec rétroéclairage, tendance affichée sous forme de graphique pour tout paramètre, hauteur des caractères jusqu'à 16 mm
Nombre maximum de sondes	2
Alimentation	Lot de batteries NiMH rechargeables avec adaptateur CA
Sortie analogique	0 ... 1 VCC
Résolution de sortie	0.6 mV
Interface PC	Logiciel MI70 Link avec câble pour port USB ou série
Capacité d'enregistrement des données	2700 points
Alarme	Fonction alarme audible
Température de fonctionnement	-10 ... +40 °C (+14 ... +104 °F)
Humidité de fonctionnement	sans condensation
Matériau du boîtier	Mélange ABS/PC
Classification du boîtier	IP54
Poids	400 g

Autonomie de la batterie

Utilisation continue	
avec poignée	supérieure à 8 h à +20 °C (+68 °F)
avec pompe	supérieure à 5 h à +20 °C (+68 °F) sans charge
Utilisation enregistrement de données	jusqu'à un mois, selon l'intervalle d'enregistrement

Compatibilité électromagnétique

EN 61326-1, matériels portatifs.

Accessoires

Câble de connexion pour instruments CO ₂ fixes	
GMT220, GMM220, GMD20 et GMW20	GMA70
Logiciel MI70 Link avec câble USB	219687
Logiciel MI70 Link avec câble pour port série	MI70LINK
Câble de sortie analogique pour 0 ... 1 VCC	27168ZZ
Adaptateur d'étalonnage	26150GM
Mallette de transport	MI70CASE
Batterie NiMH de 4,8V	26755
Sonde de rechange	GMP221, GMP222 (utiliser le formulaire de commande pour définir la plage de mesure etc.)
Tuyaux à membrane en Nafion	212807GM

VAISALA

Pour plus d'informations, rendez-vous
sur notre site www.vaisala.fr ou écrivez-
nous à l'adresse sales@vaisala.com

Ref. B210824FR-A ©Vaisala 2009
Le présent matériel est soumis à la protection du copyright,
tous les droits étant conservés par Vaisala et chacun de ses
partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms
de produits constituent des marques de Vaisala ou de ses
partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer,
distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente
brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement
écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications — y compris
techniques — sont susceptibles

