

Mode d'emploi

ATTENTION

Le présent mode d'emploi est un complément au mode d'emploi de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur présuppose la connaissance et l'observation exactes du mode d'emploi de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé.

1 Champ d'application

Pour une utilisation avec les appareils Dräger de surveillance de la concentration de monoxyde de carbone (CO) dans l'air ambiant.

Domaine de mesure
 maximal 0 à 2000 ppm
 préréglé 0 à 500 ppm
 minimum 0 à 100 ppm
 Temps de réponse, $t_{0...90}$ ≤20 secondes à 20 °C
 Précision de mesure ±±1 % de la valeur mesurée

Dérive à long terme à 20 °C
 Point zéro ±±1 ppm/mois
 Sensibilité ±±1 % de la valeur mesurée/mois
 Résolution de l'afficheur 1 ppm
 Période de stabilisation ≤12 heures
 Conditions environnantes

Température: -40 à 50 °C
 Humidité: 10 à 90 % H.R.
 Pression: 700 à 1300 hPa

Influence de la température
 Point zéro ±±5 ppm
 Sensibilité ±±0,4 % de la valeur mesurée/K

Influence de l'humidité
 Point zéro pas d'influence
 Sensibilité ±±0,1 % de la valeur mes./ % H.R.

Intervalle de calibrage
 préréglée 12 mois
 maximal 12 mois
 minimum 1 jour

Gaz de calibrage CO
 Ampoule de gaz étalon
 100 ppm CO (5 pièces) Code. 68 07 920
 300 ppm CO (5 pièces) Code. 68 07 921
 Bouteille de gaz de contrôle (58 L) 100 ppm CO Code. 68 10 392
 Durée de vie escomptée >24 mois

2 Pour des informations techniques supplémentaires (fiche technique du capteur)

voir le mode d'emploi 9023657 et la page Web www.draeger.com. Ces informations vous seront également adressées sur demande par la représentation Dräger compétente.

3 Remplacement du filtre sélectif (A2 T)

Le filtre sélectif interne et interchangeable (Code 68 10 378) est présent d'origine dans le capteur. Le filtre sélectif réduit les interférences dues à la présence d'autres gaz (ex. Alcools, Gaz acides H₂S, SO₂)
 Capacité du filtre: env. 5000 ppm x heures du gaz interfèrent.
 Exemple: en cas de présence constante de 10 ppm d'H₂S, le filtre est efficace pendant:
 5000 ppm x heures / 10 ppm = 500 heures.

4 Interférences

Gaz/vapeur	Formule Chimique	Concentration	Affich. en ppm CO	
			sans filtre sélectif	avec filtre sélectif
Acétate d'éthyle	CH ₃ COOC ₂ H ₅	1000 ppm	≤150	0 ¹⁾
Acétone	CH ₃ COCH ₃	1000 ppm	≤20	0 ¹⁾
Acétylène	C ₂ H ₂	200 ppm	≤500	≤50
Acide chlorhydrique	HCl	40 ppm	≤6	0 ¹⁾
Acide cyanhydrique	HCN	50 ppm	≤10	0 ¹⁾
Ammoniac	NH ₃	200 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Bioxyde d'azote	NO ₂	20 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Chlore	Cl ₂	20 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Dichlorométhane	CH ₂ Cl ₂	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Dioxyde de carbone	CO ₂	30 Vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Dioxyde de soufre	SO ₂	25 ppm	≤25	0 ¹⁾
Ethane	C ₂ H ₆	0,2 Vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	200 ppm	≤400	0 ¹⁾
Ethylène	C ₂ H ₄	50 ppm	≤25	≤10
Formaldéhyde	HCHO	20 ppm	≤30	0 ¹⁾
Hydrogène	H ₂	0,1 Vol.-%	≤90	≤90
Hydrogène sulfuré	H ₂ S	30 ppm	≤120	0 ¹⁾
Méthane	CH ₄	5 Vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Méthanol	CH ₃ OH	175 ppm	≤150	≤2
Monoxyde d'azote	NO	25 ppm	≤50	0 ¹⁾
Phosgène	COCl ₂	50 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Phosphine	PH ₃	5 ppm	≤20	0 ¹⁾
Propane	C ₃ H ₈	1 Vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Tétrachloréthylène	CCl ₂ CCl ₂	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Tétrahydrothiophène	C ₄ H ₈ S	5 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Toluène	C ₆ H ₅ CH ₃	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Trichloréthylène	CHClCCl ₂	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾

Les valeurs mentionnées dans le tableau sont indicatives et sont valables pour des capteurs neufs. Ces valeurs sont susceptibles de varier de ±30 %. Le capteur peut également être sensible à d'autres gaz (ces informations vous seront adressées sur demande par Dräger). Les mélanges de gaz peuvent cumuler leurs influences respectives. Les gaz à sensibilité négative peuvent influencer une indication positive de CO. Vérifier la présence éventuelle de mélanges de gaz.

REMARQUE

Ne pas inhaler le gaz étalon. Observer scrupuleusement les indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante ainsi que le mode d'emploi de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé ! Pour la détermination des intervalles de calibrage, respecter les directives nationales en vigueur.

® DrägerSensor est une marque déposée en Allemagne par Dräger.
 1) pas d'influence

Gebruiksaanwijzing

VOORZICHTIG

Deze gebruiksaanwijzing vormt een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van het betreffende Dräger gasmeetapparaat. Elke handeling aan of met de sensor vereist dat men de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger gasmeettoestel exact kent en opvolgt.

1 Gebruiksdoel

Voor gebruik in Dräger-apparaten ter bewaking van de CO (koolmonoxide)-concentratie in de omgevingslucht.

Meetbereik
 maximaal 0 tot 2000 ppm
 vooringesteld 0 tot 500 ppm
 minimaal 0 tot 100 ppm
 Reactietijd, $t_{0...90}$ ≤20 seconden bij 20 °C
 Meetnauwkeurigheid ≤±1 % van de meetwaarde
 Drift op lange termijn bij 20 °C

Nulpunt ≤±1 ppm/maand
 Gevoeligheid ≤±1 % van de meetwaarde/maand
 Resolutie digitaal display 1 ppm
 Inlooptijd ≤12 uur

Omgevingsfactoren
 Temperatuur: -40 tot 50 °C
 Luchtvochtigheid: 10 tot 90 % rel. vochtig.
 Druk: 700 tot 1300 hPa

Temperatuurinvloed
 Nulpunt ≤ ±5 ppm
 Gevoeligheid ±±0,4 % van de meetwaarde/K

Vochtigheidsinvloed
 Nulpunt geen invloed
 Gevoeligheid ≤±0,1 % van de meetwaarde/% r.l.

Kalibratie-interval
 vooringesteld 12 maanden
 maximaal 12 maanden
 minimaal 1 dag

Kalibratiegas
 Testgasampullen
 100 ppm CO (5 stuks) bestelnr. 68 07 920
 300 ppm CO (5 stuks) bestelnr. 68 07 921
 Testgasfles (58 L) 100 ppm CO bestelnr. 68 10 392
 Verwachte sensorlevensduur >24 maanden

2 Verdere technische gegevens (sensordatasheet)

in gebruiksaanwijzing 90 23 657, op www.draeger.com of op aanvraag bij de bevoegde Dräger Vertegenwoordiging.

3 Selectief filter (A2 T) vervangen

Een intern, verwisselbaar selectief filter (bestelnr. 68 10 378) is standaard in de sensor aanwezig. Kruisgevoeligheden door begeleidende gassen zoals alcoholen, zure gassen (H₂S, SO₂) worden vergaand geëlimineerd.
 Inzetduur filter: ca. 5000 ppm x uur van het begeleidende gas.
 Voorbeeld: Bij concentraties van 10 ppm H₂S resulteert dat in:
 Gebruiksduur = 5000 ppm x uren / 10 ppm = 500 uur.

4 Kruisgevoeligheden

Gas/damp	Chem. symbol	Concentratie	Indicatie in ppm CO	
			zonder selectief filter	met selectief filter
Aceton	CH ₃ COCH ₃	1000 ppm	≤20	0 ¹⁾
Ammoniak	NH ₃	200 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Chloor	Cl ₂	20 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Chloorwaterstof	HCl	40 ppm	≤6	0 ¹⁾
Cyaanwaterstof	HCN	50 ppm	≤10	0 ¹⁾
Dichloormethaan	CH ₂ Cl ₂	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Ethaan	C ₂ H ₆	0,2 Vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	200 ppm	≤400	0 ¹⁾
Etheen	C ₂ H ₄	50 ppm	≤25	≤10
Ethine	C ₂ H ₂	200 ppm	≤500	≤50
Ethylacetaat	CH ₃ COOC ₂ H ₅	1000 ppm	≤150	0 ¹⁾
Formaldehyde	HCHO	20 ppm	≤30	0 ¹⁾
Kooldioxide	CO ₂	30 Vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Methaan	CH ₄	5 vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Methanol	CH ₃ OH	175 ppm	≤150	≤2
Fosgeen	COCl ₂	50 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Fosfine	PH ₃	5 ppm	≤20	0 ¹⁾
Propaan	C ₃ H ₈	1 vol.-%	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Zwavel dioxide	SO ₂	25 ppm	≤25	0 ¹⁾
Zwavelwaterstof	H ₂ S	30 ppm	≤120	0 ¹⁾
Stikstofdioxide	NO ₂	20 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Stikstofmonoxide	NO	25 ppm	≤50	0 ¹⁾
Tetrachlooretheen	CCl ₂ CCl ₂	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Tetrahydrothiofeen	C ₄ H ₈ S	5 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Toluol	C ₆ H ₅ CH ₃	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
Trichlooretheen	CHClCCl ₂	1000 ppm	0 ¹⁾	0 ¹⁾
waterstof	H ₂	0,1 vol.-%	≤90	≤90

De in de tabel aangegeven waarden zijn streefwaarden en gelden voor nieuwe sensoren. De aangegeven waarden kunnen ±30 % variëren. De sensor kan ook voor andere gassen gevoelig zijn (gegevens op aanvraag bij Dräger). Gasmengsels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van CO opheffen. Men dient te controleren of er sprake is van gasmengsels.

AANWIJZING

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaankwijzingen in de relevante safety data sheets en in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger gasmeettoestel strikt in acht! Neem voor de vastlegging van de kalibratie-intervallen de landspecifieke voorschriften in acht.

® DrägerSensor is een in Duitsland geregistreerd merk van Dräger.
 1) geen invloed