

Gebrauchsanweisung

▲ VORSICHT
Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dräger Gasmessgerätes. Jede Handhabung an dem Sensor setzt die genaue Kenntnis und Beachtung der Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger Gasmessgerätes voraus.

Verwendungszweck
Zum Einsatz in Dräger Gasmessgeräten. Zur Überwachung der COCl₂ (Phosgen)-Konzentration in der Umgebungsluft.

HINWEIS
Beim Einsatz dieses Sensors in Dräger Gasmessgeräten dürfen keine Staubfilter und keine IP67-Membranen verwendet werden.

Messbereich	
maximal	0 bis 10 ppm
voreingestellt	0 bis 1 ppm
minimal	0 bis 1 ppm
Anzeige	COCl ₂ Phsg
Ansprechzeit, t _{0...20}	≤20 Sekunden bei 20 °C
Ansprechzeit, t _{0...50}	≤40 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	
Nullpunkt	±0,01 ppm
Empfindlichkeit	±10 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	±0,01 ppm/Monat
Empfindlichkeit	±2 % des Messwertes/Monat
Auflösung Digitalanzeige	0,01 ppm
Einlaufzeit	≤1 Stunde
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	-20 bis 40 °C
Feuchte:	10 bis 90 % r.F.
Druck:	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	±0,001 ppm/K
Empfindlichkeit	±1 % des Messwertes/K
Feuchteinfluss	
Nullpunkt	kein Einfluss
Empfindlichkeit	±0,05 % des Messwertes/% r.F.
Kalibrierintervall	
voreingestellt	6 Monate
maximal	9 Monate
minimal	1 Tag
Kalibriergas	COCl ₂
Erwartete Sensorlebensdauer	>12 Monate

Weitere technische Daten (Sensor-Datenblatt)
siehe Gebrauchsanweisung 90 23 657 und unter www.draeger.com oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Vertretung.

Querempfindlichkeiten

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm COCl ₂
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	0 ¹⁾
Chlor	Cl ₂	0,5 ppm	≤0,2
Chlorwasserstoff	HCl	0,5 ppm	≤0,7
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	260 ppm	0 ¹⁾
Ethin	C ₂ H ₂	20 ppm	0 ¹⁾
Kohlendioxid	CO ₂	1,5 Vol.-%	0 ¹⁾
Kohlenmonoxid	CO	1000 ppm	0 ¹⁾
Ozon	O ₃	0,3 ppm	≤0,05 ⁽⁻⁾
Propanol	C ₃ H ₇ OH	500 ppm	0 ¹⁾
Schwefeldioxid	SO ₂	2 ppm	0 ¹⁾
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	1 ppm	≤1 ²⁾
Stickstoffdioxid	NO ₂	1 ppm	≤0,1 ⁽⁻⁾
Stickstoffmonoxid	NO	30 ppm	0 ¹⁾
Wasserstoff	H ₂	8 000 ppm	0 ¹⁾
Wasserstoffperoxid	H ₂ O ₂	1 ppm	0 ¹⁾

- 1) kein Einfluss
2) dauerhafte Begasung mit H₂S kann zum Empfindlichkeitsverlust führen
(-) negative Anzeige

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtgrößen und gelten für neue Sensoren. Die angegebenen Werte können um ±30 % schwanken. Der Sensor kann auch auf andere Gase empfindlich sein (Daten auf Anforderung von Dräger). Gasgemische können als Summe angezeigt werden. Gase mit negativer Empfindlichkeit können eine positive Anzeige von COCl₂ aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

▲ VORSICHT
Gesundheitsgefahr. Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger Gasmessgerätes strikt beachten! Für die Festlegung der Kalibrierintervalle länderspezifische Bestimmungen beachten.

® DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.

Instructions for Use

▲ CAUTION
These Instructions for Use are a supplement to the Instructions for Use of the respective Dräger gas monitor. Any use of the sensor requires full understanding and strict observation of the Instructions for Use of the respective Dräger gas monitor.

Intended Use
For use in Dräger gas monitors – for monitoring the COCl₂ (phosgene) concentration in ambient air.

NOTICE
Do not use dust filters or IP67 membranes when applying this sensor in gas measuring instruments manufactured by Dräger.

Measuring range	
maximum	0 to 10 ppm
default	0 to 1 ppm
minimum	0 to 1 ppm
Display	COCl ₂ Phsg
Response time, t _{0...20}	≤20 seconds at 20 °C (68 °F)
Response time, t _{0...50}	≤40 seconds at 20 °C (68 °F)
Measurement accuracy	
Zero	±0.01 ppm
Sensitivity	±10 % of measured value
Long-term drift, at 20 °C (68 °F)	
Zero	±0.01 ppm/month
Sensitivity	±2 % of measured value/month
Display Resolution	0.01 ppm
Warming-up time	≤1 hour
Ambient conditions	
Temperature:	-20 to 40 °C (-4 to 104 °F)
Humidity:	10 to 90 % r.h.
Pressure:	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero	±0.001 ppm/K
Sensitivity	±1 % of measured value/K
Effect of humidity	
Zero	no effect
Sensitivity	±0.05 % of measured value/ r.h.
Calibration interval	
default	6 month
maximum	9 month
minimum	1 day
Calibration gas	COCl ₂
sensor life	>12 month

Additional technical data (sensor data sheet)
see instructions for use 90 23 657 and available on the Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger dealer

Cross sensitivities

Gas/Vapor	Chem. symbol	Concentration	Display in ppm COCl ₂
Acetylene	C ₂ H ₂	20 ppm	0 ¹⁾
Ammonia	NH ₃	20 ppm	0 ¹⁾
Carbon dioxide	CO ₂	1.5 Vol.-%	0 ¹⁾
Carbon monoxide	CO	1000 ppm	0 ¹⁾
Chlorine	Cl ₂	0.5 ppm	≤0,2
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	260 ppm	0 ¹⁾
Hydrogen chloride	HCl	0.5 ppm	≤0,7
Hydrogen	H ₂	8 000 ppm	0 ¹⁾
Hydrogen peroxid	H ₂ O ₂	1 ppm	0 ¹⁾
Hydrogen sulphide	H ₂ S	1 ppm	≤1 ²⁾
Nitrogen dioxide	NO ₂	1 ppm	≤0,1 ⁽⁻⁾
Nitrogen monoxide	NO	30 ppm	0 ¹⁾
Ozone	O ₃	0.3 ppm	≤0,05 ⁽⁻⁾
Propanol	C ₃ H ₇ OH	500 ppm	0 ¹⁾
Sulphur dioxide	SO ₂	2 ppm	0 ¹⁾

- 1) no influence
2) continuous gassing with H₂S can result in loss of sensitivity
(-) negative indication

The values given in the table are standard and apply to new sensors. The values may fluctuate by ±30 %. The sensor may also be sensitive to other gases (for information contact Dräger). Gas mixtures can be displayed as the sum of all components. Gases with negative sensitivity may displace a positive display of COCl₂. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present.

▲ CAUTION
Risk to health. Test gas must not be inhaled. Observe the hazard warnings of the relevant Safety Data Sheets and the Instructions for Use of the Dräger gas monitor in use. Observe the national regulations for the required calibration intervals.

® DrägerSensor is a trademark of Dräger, registered in Germany.

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.

Champ d'application

Pour une utilisation avec les appareils de mesure de gaz Dräger, et pour la surveillance des concentrations d'phosgène (COCl₂) dans l'air ambiant.

REMARQUE

Lorsque ce capteur est utilisé dans des appareils de mesure de gaz Dräger, ne pas utiliser de filtre à poussière ni de membranes IP67.

Domaine de mesure	
maximal	0 à 10 ppm
préréglé	0 à 1 ppm
minimum	0 à 1 ppm
Affichage	COCl ₂ Phsg
Temps de réponse, t _{0...20}	≤20 secondes à 20 °C
Temps de réponse, t _{0...50}	≤40 secondes à 20 °C
Précision de mesure	
Point zéro	≤±0,01 ppm
Sensibilité	≤±10 % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	≤±0,01 ppm/mois
Sensibilité	≤±2 % de la valeur mesurée/mois
Résolution de l'afficheur	0,01 ppm
Période de stabilisation	≤1 heure
Conditions environnementales	
Température:	-20 à 40 °C
Humidité:	10 à 90 % H.R.
Pression:	700 à 1300 hPa
Influence de la température	
Point zéro	≤±0,001 ppm/K
Sensibilité	≤±1 % de la valeur mesurée/K
Influence de l'humidité	
Point zéro	pas d'influence
Sensibilité	≤±0,05 % de la valeur mes./% H.R.
Intervalle de calibrage	
préréglée	6 mois
maximal	9 mois
minimum	1 jour
Gaz de calibrage	COCl ₂
Durée de vie escomptée	>12 mois

Pour des informations techniques supplémentaires (fiche technique du capteur) voir le mode d'emploi 90 23 657 et la page Web www.draeger.com. Ces informations vous seront également adressées sur demande par la représentation Dräger compétente.

Interférences

Gaz/vapeur	Formule Chimique	Concentration	Affich. en ppm COCl ₂
Acétylène	C ₂ H ₂	20 ppm	0 ¹⁾
Acide chlorhydrique	HCl	0,5 ppm	≤0,7
Ammoniac	NH ₃	20 ppm	0 ¹⁾
Bioxyde d'azote	NO ₂	1 ppm	≤0,1 ⁽⁻⁾
Chlore	Cl ₂	0,5 ppm	≤0,2
Dioxyde de carbone	CO ₂	1,5 Vol.-%	0 ¹⁾
Dioxyde de soufre	SO ₂	2 ppm	0 ¹⁾
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	260 ppm	0 ¹⁾
Hydrogène	H ₂	8 000 ppm	0 ¹⁾
Hydrogène sulfuré	H ₂ S	1 ppm	≤1 ²⁾
Monoxyde d'azote	NO	30 ppm	0 ¹⁾
Monoxyde de carbone	CO	1000 ppm	0 ¹⁾
Ozone	O ₃	0,3 ppm	≤0,05 ⁽⁻⁾
Peroxyde d'hydrogène	H ₂ O ₂	1 ppm	0 ¹⁾
Propanol	C ₃ H ₇ OH	500 ppm	0 ¹⁾

- 1) Aucune incidence
2) Une application prolongée de H₂S peut entraîner une perte de sensibilité.
(-) Affichage négatif

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 COCl₂. Vérifier la présence éventuelle de mélanges de gaz.

▲ ATTENTION

Risque sanitaire. Ne jamais inhaler le gaz de contrôle. 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.

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.

Gebruiksdoel

Voor gebruik in Dräger toestellen voor gasmeting. Ter bewaking van de COCl₂(fosgeen)-concentratie in de omgeving-slucht.

AANWIJZING

Bij gebruik van deze sensor in gasmeetapparaten van Dräger mogen er geen stoffilters en geen IP67-membranen gebruikt worden.

Meetbereik	
maximaal	0 tot 10 ppm
vooringesteld	0 tot 1 ppm
minimaal	0 tot 1 ppm
Indicatie	COCl ₂ Phsg
Reactietijd, t _{0...20}	≤20 seconden bij 20 °C
Reactietijd, t _{0...50}	≤40 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	
Nulpunt	≤±0,01 ppm
Gevoeligheid	≤±10 % van de meetwaarde
Drift op lange termijn bij 20 °C	
Nulpunt	≤±0,01 ppm/maand
Gevoeligheid	≤±2 % van de meetwaarde/maand
Resolutie digitaal display	0,01 ppm
Inlooptijd	≤1 uur
Omgevingsfactoren	
Temperatuur:	-20 tot 40 °C
Luchtvochtigheid:	10 tot 90 % rel. vochtig.
Druk:	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nulpunt	≤±0,001 ppm/K
Gevoeligheid	≤±1 % van de meetwaarde/K
Vochtigheidsinvloed	
Nulpunt	geen invloed
Gevoeligheid	≤±0,05 % van de meetwaarde/% r.l.
Kalibratie-interval	
vooringesteld	6 maanden
maximaal	9 maanden
minimaal	1 dag
Kalibratiegas	COCl ₂
Verwachte sensorlevensduur	>12 maanden

Verdere technische gegevens (sensordatasheet) in gebruiksaanwijzing 90 23 657, op www.draeger.com of op aanvraag bij de bevoegde Dräger Vertegenwoordiging.

Kruisgevoeligheden

Gas/damp	Chem. symbool	Concentratie	Indicatie in ppm COCl ₂
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	0 ¹⁾
Chloor	Cl ₂	0,5 ppm	≤0,2
Chloorwaterstof	HCl	0,5 ppm	≤0,7
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	260 ppm	0 ¹⁾
Ethine	C ₂ H ₂	20 ppm	0 ¹⁾
Kooldioxide	CO ₂	1,5 vol.-%	0 ¹⁾
Koolmonoxide	CO	1000 ppm	0 ¹⁾
Ozon	O ₃	0,3 ppm	≤0,05 ⁽⁻⁾
Propanol	C ₃ H ₇ OH	500 ppm	0 ¹⁾
Zwavel dioxide	SO ₂	2 ppm	0 ¹⁾
Zwavelwaterstof	H ₂ S	1 ppm	≤1 ²⁾
Stikstofdioxide	NO ₂	1 ppm	≤0,1 ⁽⁻⁾
Stikstofmonoxide	NO	30 ppm	0 ¹⁾
Waterstof	H ₂	8 000 ppm	0 ¹⁾
Waterstofperoxide	H ₂ O ₂	1 ppm	0 ¹⁾

- 1) geen invloed
2) langdurig contact met het gas H₂S kan verlies van gevoeligheid veroorzaken
(-) negatieve weergave

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 gasen gevoelig zijn (gegevens op aanvraag bij Dräger). Gasmengsels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van COCl₂ opheffen. Men dient te controleren of er sprake is van gasmengsels.

▲ VOORZICHTIG

Gevaar voor uw gezondheid. Adem het testgas nooit in. 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.

© Dräger Safety AG & Co. KGaA
(01 - 01/1996)

Edition 13 - 07/2009
Subject to alteration