

Gebrauchsanweisung

VORSICHT

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

1 Verwendungszweck

Elektrochemischer Diffusions-Sensor für Dräger-Transmitter. Zur Überwachung der Phosgen (COCl₂)-Konzentration in der Umgebungsluft. Für den Betrieb ohne und mit Selektivfilter.

2 Inbetriebnahme eines neuen Sensors

Der Sensor ist werkseitig mit COCl₂ für den Betrieb ohne Selektivfilter und Nullgas kalibriert. Kalibrierdaten und Grundeinstellungen sind im internen Datenspeicher des Sensors abgelegt. In geeigneten Dräger-Transmittern (siehe Gebrauchsanweisung des Transmitters) ist eine Kalibrierung des Sensors bei Inbetriebnahme nicht notwendig. In anderen Dräger-Transmittern muss der Sensor bei der Inbetriebnahme kalibriert werden.

3 Nullpunkt kalibrieren

Nach zirka 3 Minuten oder bei stabilem Signal muss die Kalibrierung am Transmitter bestätigt werden.

4 Empfindlichkeit kalibrieren

VORSICHT

Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters strikt beachten.

Nur Schlauchleitungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) und Fluorkautschuk (FKM) benutzen.

Die Schlauchleitungen möglichst kurz halten, da Prüfgas teilweise an den Oberflächen absorbiert wird.

Eine Prüfgas-Konzentration zwischen 40 % und 100 % des eingestellten Messbereichsendwerts wird empfohlen.

5 Betrieb mit Selektivfilter

Für diesen Sensor wird ein Selektivfilter angeboten, das Querempfindlichkeiten durch Begleitgase weitestgehend beseitigt.

Bei Umstellung auf Betrieb mit Selektivfilter diesen Betriebsmodus anwählen. Dadurch wird die bei Betrieb mit Selektivfilter auftretende Empfindlichkeitsabnahme elektronisch kompensiert. Für das Filter muss mit einer Kapazität von ca. 15 [ppm x Stunden] H₂S gerechnet werden.

Instructions for Use

CAUTION

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

1 Intended use

Electrochemical diffusion sensor for Dräger transmitters. For monitoring the concentration of phosgene (COCl₂) in the ambient air. For the operation with and without selective filter.

2 Commissioning a new sensor

The sensor is factory-calibrated with COCl₂ for the operation without selective filter and zero gas. The calibration data and basic settings are stored in the internal data memory of the sensor. In suitable Dräger transmitters (see Instructions for Use of the transmitter), sensor calibration is not required on start-up/commissioning. In other Dräger transmitters, the sensor must be calibrated on start-up/commissioning.

3 Calibrating the zero point

After approximately 3 minutes, or when the signal has stabilised, the calibration must be confirmed at the transmitter.

4 Calibrating sensitivity

CAUTION

Test gas must not be inhaled. Observe the hazard warnings of the relevant Safety Data Sheets and the Instructions for Use of the Dräger transmitter in use.

Only use hoses made of polytetrafluoroethylene (PTFE) and fluoroelastomer (FKM).

The hoses must be kept as short as possible, because test gas is partially absorbed on the surfaces.

We recommend a test gas concentration between 40 % and 100 % of the limit value for the measuring range.

5 Operation with selective filter

A selective filter is available for this sensor which mostly eliminates cross-sensitivities by accompanying gases.

Select this operating mode, when switching to operation with selective filter. Thus, the sensitivity decrease occurring during the operation with selective filter will be compensated electronically. The filter has an expected capacity of approx. 15 [ppm x hours] H₂S.

Notice d'utilisation

ATTENTION

La présente notice d'utilisation est un complément à la notice d'utilisation du transmetteur Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur suppose la connaissance et l'observation exactes de la notice d'utilisation du transmetteur Dräger utilisé.

1 Domaine d'application

Capteur à diffusion électrochimique pour transmetteur Dräger. Pour la surveillance de la concentration en phosgène (COCl₂) dans l'air ambiant. Pour une utilisation avec et sans filtre sélectif.

2 Mise en service d'un nouveau capteur

Le capteur est calibré en usine avec du COCl₂ pour une utilisation sans filtre sélectif et avec du gaz de calibrage. Les données de calibrage et les paramètres de base sont conservés dans l'enregistreur de données du capteur. Dans les transmetteurs Dräger appropriés (voir la notice d'utilisation du transmetteur), il n'est pas nécessaire d'étalonner le capteur avant de le mettre en service. Dans les autres transmetteurs Dräger, le capteur doit être calibré lors de la mise en service.

3 Calibrage du point zéro

Confirmer le calibrage sur le transmetteur au bout d'environ 3 minutes ou lorsque le signal est stable.

4 Calibrage de la sensibilité

ATTENTION

Ne jamais inhaler le gaz étalon. Tenir compte des indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante et de la notice d'utilisation du transmetteur Dräger utilisé.

Utiliser uniquement des tuyaux en polytétrafluoréthylène (PTFE) et en fluorélastomère (FKM).

Les conduites flexibles doivent être les plus courtes possible, car le gaz de calibrage peut être absorbé au niveau des surfaces.

La concentration recommandée de gaz de calibrage est de 40 % à 100 % de la valeur finale de la plage de mesure.

5 Utilisation avec un filtre sélectif

Il est proposé pour ce capteur un filtre sélectif qui élimine la grande majorité des interférences provoquées par les gaz secondaires.

En cas de passage à un fonctionnement avec filtre sélectif, sélectionner ce mode de fonctionnement. La baisse de sensibilité qui résulte du fonctionnement avec filtre sélectif est ainsi compensée par procédé électronique. La capacité du filtre est d'environ 15 [ppm x heures] du H₂S.

Gebruiksaanwijzing

VOORZICHTIG

Deze gebruiksaanwijzing is een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van de betreffende Dräger transmitter. Elke handeling aan of met de sensor vereist de exacte kennis en opvolging van de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger transmitter.

1 Gebruiksdoel

Elektrochemische diffusiesensor voor Dräger transmitter. Ter bewaking van de fosgeen (COCl₂)-concentratie in de omgevingslucht. Voor de werking zonder en met selectief filter.

2 Inbedrijfstelling van een nieuwe sensor

De sensor werd in de fabriek met COCl₂ gekalibreerd voor gebruik zonder selectief filter en nulgas. Kalibratiegegevens en basisinstellingen zijn opgeslagen in het interne datageheugen van de sensor. Bij geschikte Dräger-transmitters (zie gebruiksaanwijzing van de transmitters) is een kalibratie van de sensor bij inbedrijfstelling niet noodzakelijk. Bij andere Dräger-transmitters moet de sensor bij de inbedrijfstelling worden gekalibreerd.

3 Nulpunt kalibreren

Na circa 3 minuten of bij een stabiel signaal dient de kalibratie op de transmitter te worden bevestigd.

4 Gevoeligheid kalibreren

VOORZICHTIG

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante safety data sheets en in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger transmitter strikt in acht!

Gebruik alleen slangen uit polytetrafluorethyleen (PTFE) en fluor-rubber (FKM).

Houd de slangen zo kort mogelijk, omdat testgas ten dele door de oppervlakken worden geabsorbeerd. Een testgasconcentratie tussen 40 % en 100 % van de ingestelde meetbereikswaarde wordt aanbevolen.

5 Gebruik met selectief filter

Voor deze sensor wordt een selectief filter aangeboden dat kruisgevoeligheden door begeleidende gassen vergaand elimineert.

Selecteer deze bedrijfsmodus bij overschakeling naar gebruik met selectief filter. Daardoor wordt de bij gebruik van het selectieve filter optredende gevoeligheidsafname elektronisch gecompenseerd. Voor het filter dient te worden gerekend met een capaciteit van ca. 15 [ppm x uren] H₂S.

6 Technische Daten

Voreinstellungen		
Messgas:	Phosgen	
chem. Symbol	COCl ₂	
CAS-Nummer	75-44-5	
Anzeige:	ohne Filter	mit Filter
– lang	COCl ₂	COCl ₂ F
– kurz	Phsg	Ph-F
Messbereichsendwert:	voreingestellt 1 ppm	
Einstellbereich min./max.	0,1/20 ppm	
Kalibrierintervall:	voreingestellt 6 Monate	
Einstellbereich min./max.	1 Tag/12 Monate	
Einlaufzeit		
betriebsbereit nach max.	15 Minuten	
kalibrierbereit nach max.	60 Minuten	
bei Benutzung von SensorReady®	<5 Minuten	
Nachweisgrenze *	0,05 ppm	
Messgenauigkeit *		
Messunsicherheit (vom Messwert) oder minimal (der größere Wert gilt)	≤ ±10 % ≤ ±0,01 ppm	
Alarmsprechzeit *		
bei Begasung ohne Filter		
mit 5-facher Alarmschwelle, t _{0...20}	≤10 Sekunden	
mit 1,6-facher Alarmschwelle, t _{0...63}	≤30 Sekunden	
bei Begasung mit Filter		
mit 5-facher Alarmschwelle, t _{0...20}	≤15 Sekunden	
mit 1,6-facher Alarmschwelle, t _{0...63}	≤40 Sekunden	
Empfindlichkeitsverlust, pro Jahr	≤ -10 %	
Erwartete Lebensdauer, in Umgebungsluft	>12 Monate	
Umweltbedingungen		
Temperatur, min./max.	-40/65 °C	
rel. Feuchte, min./max.	10/95 %	
Umgebungsdruck	±1 %	
Lagerbedingungen		
verpackt, min./max.	0/40 °C	
Querempfindlichkeiten		
	vorhanden. Daten auf Anforderung von Dräger	
Bestellnummern:		
DrägerSensor COCl ₂	68 09 930	
Selektivfilter K2F	68 09 933	
Kalibrieradapter V	68 10 536	

7 Weitere technische Daten

unter www.draeger.com oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger-Vertretung.

® DrägerSensor und SensorReady sind in Deutschland eingetragene Marken von Dräger.

* Die Angaben sind typische Werte, gelten für neue Sensoren und Umgebungsbedingungen von 20 °C, 50 % r.F. und 1013 mbar.

6 Technical data

Default settings			
Measured gas:	Phosgene		
Chem. symbol	COCl ₂		
CAS number	75-44-5		
Display:	without filter	with filter	
– long	COCl ₂	COCl ₂ F	
– short	Phsg	Ph-F	
Measuring range limit:	default 1 ppm		
adjustment range min/max	0.1/20 ppm		
Calibration interval:	default 6 months		
adjustment range min/max	1 day/12 months		
Warm-up time			
Ready for operation after max.	15 minutes		
Ready for calibration after max.	60 minutes		
When using SensorReady®	<5 Minuten		
Detection limit *	0.05 ppm		
Measurement accuracy *			
Measurement uncertainty (of meas. value) or Minimum (whichever is the greater value)	≤ ±10 % ≤ ±0.01 ppm		
Alarm response time *			
For gas exposure without filter			
with 5x alarm threshold, t _{0...20}	≤10 seconds		
with 1.6x alarm threshold, t _{0...63}	≤30 seconds		
for gas exposure with filter			
with 5x alarm threshold, t _{0...20}	≤15 seconds		
with 1.6x alarm threshold, t _{0...63}	≤40 seconds		
Loss of sensitivity, per year	≤ -10 %		
Expected service life, in ambient air	>12 months		
Ambient conditions			
Temperature, min/max	-40/65 °C		
Rel. humidity, min/max	10/95 %		
Ambient pressure	±1 %		
Storage conditions			
Packed, min./max.	0/40 °C		
Cross sensitivities			
	existing. For information contact Dräger		
Order nos.:			
DrägerSensor COCl ₂	68 09 930		
Selective filter K2F	68 09 933		
Calibration adapter V	68 10 536		

7 Additional technical data

available on the Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger Safety dealer.

® DrägerSensor and SensorReady are registered trademarks of Dräger in Germany.

* All data represents typical values, apply to new sensors and ambient conditions of 20 °C, 50 % r.H. and 1013 mbar.

6 Caractéristiques techniques

Préréglages			
Gaz de mesure :	Phosgène		
Formule chimique	COCl ₂		
Numéro CAS	75-44-5		
Affichage :	sans filtre	avec filtre	
– long	COCl ₂	COCl ₂ F	
– court	Phsg	Ph-F	
Valeur finale de la plage de mesure :	prédéfini 1 ppm		
Plage de réglage min. / max.	0,1/20 ppm		
Intervalle d'étalonnage :	prédéfini 6 mois		
Plage de réglage min. / max.	1 jour / 12 mois		
Période de stabilisation			
en état de marche après max.	15 minutes		
en état de calibration après max.	60 minutes		
en cas d'utilisation de SensorReady®	< 5 minutes		
Limite de détection *	0,05 ppm		
Précision de mesure *			
Insécurité de mesure (de la valeur de mesure) ou au minimum (la valeur la plus grande s'applique)	≤ ±10 % ≤ ±0,01 ppm		
Temps de réponse de l'alarme *			
pour un gazage sans filtre			
avec seuil d'alarme quintuple, t _{0...20}	≤10 secondes		
avec seuil d'alarme x 1,6 t _{0...63}	≤30 secondes		
pour un gazage avec filtre			
avec seuil d'alarme quintuple, t _{0...20}	≤15 secondes		
avec seuil d'alarme x 1,6 t _{0...63}	≤40 secondes		
Perte de sensibilité, par an	≤ -10 %		
Durée de vie attendue, dans l'air ambiant	>12 mois		
Conditions ambiantes			
Température min. / max.	-40/65 °C		
Humidité relative min. / max.	10/95 %		
Pression ambiante	±1 %		
Recommandées			
emballé min. / max.	0/40 °C		
Sensibilités croisées			
	disponible. Données sur demande auprès de Dräger		
Références :			
DrägerSensor COCl ₂	68 09 930		
Filter sélectif K2F	68 09 933		
Adaptateur d'étalonnage V	68 10 536		

7 Autres caractéristiques techniques

sur www.draeger.com ou sur demande auprès du représentant Dräger compétent.

® DrägerSensor et SensorReady sont des marques déposées de Dräger en Allemagne.

* Les données sont des valeurs typiques valant pour les capteurs neufs et à des conditions ambiantes de 20 °C, à une humidité relative de 50 % et une pression de 1013 mbar.

6 Technische gegevens

Voorinstellingen			
Meetgas:	Fosgeen		
Chem. symbool	COCl ₂		
CAS-nummer	75-44-5		
Aanduiding:	zonder filtermet filter		
– lang	COCl ₂	COCl ₂ F	
– kort	Phsg	Ph-F	
Eindwaarde van het meetbereik:	vooraf ingesteld 1 ppm		
Instelbereik min./max.	0,1/20 ppm		
Kalibratie-interval:	vooraf ingesteld 6 maanden		
Instelbereik min./max.	1 dag/12 maanden		
Inlooptijd			
bedrijfsklaar na max.	15 minuten		
gereed voor kalibratie na max.	60 minuten		
bij gebruik van SensorReady®	< 5 minuten		
Detectielimiet *	0,05 ppm		
Meetnauwkeurigheid *			
Meetafwijking (van de meetwaarde) of minimaal (de hoogste waarde geldt)	≤ ±10 % ≤ ±0,01 ppm		
Reactietijd alarm *			
bij gasoefvoer zonder filter			
met 5-voudige alarmprempe, t _{0...20}	≤10 seconden		
met 1,6-voudige alarmprempe, t _{0...63}	≤30 seconden		
bij gasoefvoer met filter			
met 5-voudige alarmprempe, t _{0...20}	≤15 seconden		
met 1,6-voudige alarmprempe, t _{0...63}	≤40 seconden		
Geveiligheidsverlies, per jaar	≤ -10 %		
Verwachte levensduur, in omgevingslucht	>12 maanden		
Omgevingsomstandigheden			
Temperatuur, min./max.	-40/65 °C		
Rel. luchtvochtigheid, min./max.	10/95 %		
Omgevingsdruk	±1 %		
Opslagomstandigheden			
verpakt, min./max.	0/40 °C		
Kruisgevoeligheden			
	aanwezig. Gegevens op aanvraag bij Dräger		
Bestelnummers:			
DrägerSensor COCl ₂	68 09 930		
Selectief filter K2F	68 09 933		
Kalibratie-adapter V	68 10 536		

7 Verdere technische gegevens

onder www.draeger.com of op aanvraag verkrijgbaar bij de bevoegde Dräger vertegenwoordiging.

® DrägerSensor en SensorReady zijn in Duitsland geregistreerde handelsmerken van Dräger.

* De gegevens zijn typische waarden voor nieuwe sensoren en omgevingsfactoren van 20 °C, 50 % r.v. en 1013 mbar.