

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.

Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion des Sensors geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, wenn der Sensor von Personen, die nicht Dräger Safety angehören, unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht. Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet Dräger Safety nicht. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger Safety werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Verwendungszweck

Zum Einsatz in Dräger Pac III Gasmessgeräten. Zur Überwachung der C₂H₄O (Ethylenoxid), C₆H₅CHCH₂ (Styrol), H₂CC(CH₃)COOCH₃ (Methylmethacrylat), (CH₃)₂CCH₂ (Isobuten), C₂H₃OCH₂Cl (1-Chlor-2,3-epoxypropan) und H₂CCHCN (Acrylnitril)-Konzentration in der Umgebungsluft. Der Sensor ist ausschließlich zur Leckdetektion einzusetzen. Der Sensor ist nicht geeignet zur Überwachung von Grenzwerten. Nach Exposition ist der Sensor mit Prüfgas auf Funktion zu prüfen. Um Fehlmessungen bzw. Fehlalarme zu vermeiden ist der Einfluss anderer Stoffe und der Quempfindlichkeiten auf das Messsignal zu beachten.

Beim Einsatz im Dräger Pac III darf wegen Absorptionseffekten kein Staubfilter (Bestell-Nr. 68 08 244) verwendet werden.

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.

Liability for proper function or damage

The liability for the proper function of the sensor is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that the sensor is improperly serviced or repaired by personnel not employed or authorised by Dräger Safety or if the sensor is used in a manner not conforming to its intended use. Dräger Safety cannot be held responsible for damage caused by non-compliance with the recommendations given above. The warranty and liability provisions of the terms of sale and delivery of Dräger Safety are likewise not modified by the recommendations given above.

Intended Use

For use in Dräger Pac III gas monitors – for monitoring of the concentration of C₂H₄O (ethylene oxide), C₆H₅CHCH₂ (styrene), H₂CC(CH₃)COOCH₃ (methylmethacrylate), (CH₃)₂CCH₂ (isobutene), C₂H₃OCH₂Cl (1-Chlorine-2,3-epoxypropane) and H₂CCHCN (acrylonitrile) in ambient air. The sensor is suitable for the leak detection only. The sensor is not suitable for the monitoring of the limit values. Check function of sensor with test gas after exposure. Observe effect to the measuring signal of other substances and cross-sensitivities to avoid faulty measurements and alarms.

For the use in Dräger Pac III, the dust filter (order no. 68 08 244) can not be used for, since the effects of absorption.

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.

Responsabilité du fonctionnement ou des dommages

La responsabilité du fonctionnement de l'appareil incombe dans tous les cas au propriétaire ou à l'utilisateur dans la mesure où la maintenance et l'entretien de l'appareil sont assurés de manière incorrecte par des personnes n'appartenant pas à l'Assistance Technique Dräger Safety ou lorsque l'appareil a subi une manipulation non conforme à sa destination. Dräger Safety décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non respect des consignes énumérées ci-dessus. Les conditions générales de garantie et de responsabilité concernant les conditions de vente et de livraison de Dräger Safety ne sont pas étendues par les remarques ci-dessus.

Champ d'application

À utiliser dans les appareils de mesure de gaz Dräger Pac III pour la surveillance de la concentration de C₂H₄O (oxyde d'éthylène), de C₆H₅CHCH₂ (styrol), de H₂CC(CH₃)COOCH₃ (de méthacrylate de méthyle), de (CH₃)₂CCH₂ (d'isobutène), C₂H₃OCH₂Cl (1-Cloro-2,3-epoxypropane) et de H₂CCHCN (acrylonitrile) dans l'air ambiant. Le capteur doit exclusivement être utilisé pour la détection des fuites. Le capteur n'est pas conçu pour la surveillance des valeurs limites. Après une exposition, il faut contrôler le fonctionnement du capteur avec un gaz étalon. Pour éviter les erreurs de mesure ou les alarmes intempestives, il faut tenir compte de l'influence des autres substances et de la sensibilité aux interférences du signal de mesure.

En cas d'utilisation dans le Dräger Pac III, il ne faut pas utiliser de filtre antipoussière (No de réf. 68 08 244) en raison des effets d'absorption.

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.

Aansprakelijkheid voor werking of schade

De aansprakelijkheid voor het functioneren van het apparaat gaat in elk geval op de eigenaar of gebruiker over, zoverze het apparaat door personen die niet behoren tot Dräger Safety, ondeskundig onderhouden of gerepareerd wordt of als een toepassing plaatsvindt die niet in overeenstemming is met het beoogde gebruikdoel. Voor schade die het gevolg is van het niet opvolgen van de hier vermelde instructies kan Dräger Safety niet aansprakelijk worden gesteld. Garantie- en aansprakelijkheidscondities die in de Verkoopvoorwaarden en Algemene Voorwaarden van Dräger Safety opgenomen zijn, worden door de hier vermelde instructies niet verruimd.

Gebruikdoel

Voor gebruik in Dräger Pac III gasmeters. Ter bewaking van de C₂H₄O (ethyleenoxide), C₆H₅CHCH₂ (styreen-), H₂CC(CH₃)COOCH₃ (methylmethacrylaat-), (CH₃)₂CCH₂ (isobuteen-), C₂H₃OCH₂Cl (1-chloor-2,3-epoxypropan-) and H₂CCHCN (acrylnitril)-concentratie in de omgevingslucht. De sensor mag alleen voor lekkagedetectie worden ingezet. De sensor is niet geschikt voor de bewaking van grenswaarden. Na blootstelling moet de sensor met het te meten gas op werking worden gecontroleerd. Om foute metingen en valse alarmeringen te voorkomen dient men rekening te houden met de invloed van andere stoffen en van de kruisgevoeligheden op het meetsignaal.

Bij gebruik in de Dräger Pac III mag vanwege adsorptie-effecten geen stoffilter (bestelnr. 68 08 244) worden gebruikt.

Chem. Symbol / Symbole chimique / Chem. Symbol	C ₂ H ₄ O	H ₂ CCHCN	C ₆ H ₅ CHCH ₂	H ₂ CC(CH ₃)COOCH ₃	(CH ₃) ₂ CCH ₂	C ₂ H ₃ OCH ₂ Cl
Anzeige / Display / Afficheur / Indication	C2H4O EO	H2CCHCN ACN	Styr	MMA	But	CIPO C2H3OCH2Cl
Messbereich / Measuring range / Domaine de mesure / Meetbereik						
- Max. [ppm]	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 300	0 ... 100
- Standard / default / pré-régulé / Standaard [ppm]	0 ... 25	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 50	0 ... 200	0 ... 100
- Min. [ppm]	0 ... 10	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 50
Relative Empfindlichkeit / relative sensitivity / sensibilité relatif / Relatieve gevoeligheid	1,00	0,1	0,5	0,3	0,7	0,45

Voreingestellt Gasart: C₂H₄O – kalibriert auf C₂H₄O

Ansprechzeit, t _{0...50}	
EO, But, CIPO	≤90 Sekunden bei 20 °C
ACN, MMA, Styr	≤300 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	±20 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	±2 ppm/Monat
Empfindlichkeit	±10 % des Messwertes/Monat
Auflösung Digitalanzeige	0,5 ppm
Einlaufzeit	≤18 Stunden
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	
EO, But, Styr, CIPO	-20 bis 55 °C
ACN, MMA	5 bis 40 °C
Feuchte:	10 bis 90 % r.F.
Druck:	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	±0,2 ppm/K
Empfindlichkeit	±1 % des Messwertes/K
Feuchteinfluss	
Nullpunkt	±0,1 ppm/% r.F.
Empfindlichkeit	±0,2 % des Messwertes/% r.F.
Kalibrierintervall	
voreingestellt	6 Monate
maximal	12 Monate
minimal	1 Tag
Kalibriergas	CIPO, EO, ACN, Styr, MMA, But
Erwartete Sensorlebensdauer	>12 Monate

Preselected gas type: C₂H₄O – calibrated for C₂H₄O

Response time, t _{0...50}	
EO, But, CIPO	≤90 seconds at 20 °C (68 °F)
ACN, MMA, Styr	≤300 seconds at 20 °C (68 °F)
Measurement accuracy	±20 % of measured value
Long-term drift, at 20 °C (68 °F)	
Zero	±2 ppm/month
Sensitivity	±10 % of measured value/month
Display Resolution	0.5 ppm
Warming-up time	≤18 hours
Ambient conditions	
Temperature:	
EO, But, Styr, CIPO	-20 to 55 °C (-4 to 131°F)
ACN, MMA	5 bis 40 °C (41 to 104)
Humidity:	10 to 90 % r.h.
Pressure:	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero	±0,2 ppm/K
Sensitivity	±1 % of measured value/K
Effect of humidity	
Zero	±0,1 ppm/% r.h.
Sensitivity	±0,2 % of measured value/% r.h.
Calibration interval	
default	6 month
maximum	12 month
minimum	1 day
Calibration gas	CIPO, EO, ACN, Styr, MMA, But
sensor life	>12 month

Type de gaz pré-régulé : C₂H₄O – calibré sur C₂H₄O

Temps de réponse, t _{0...50}	
EO, But, CIPO	≤90 secondes à 20 °C
ACN, MMA, Styr	≤300 secondes à 20 °C
Précision de mesure	±20 % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	±2 ppm/mois
Sensibilité	±10 % de la valeur mesurée/ mois
Résolution de l'afficheur	0,5 ppm
Période de stabilisation	≤18 heures
Conditions environnementales	
Température:	
EO, But, Styr, CIPO	-20 à 55 °C
ACN, MMA	5 à 40 °C
Humidité:	10 à 90 % H.R.
Pression:	700 à 1300 hPa
Influence de la température	
Point zéro	±0,2 ppm
Sensibilité	±1 % de la valeur mesurée/K
Influence de l'humidité	
Point zéro	±0,1 ppm/% H.R.
Sensibilité	±0,2 % de la valeur mes./ % H.R.
Intervalle de calibrage	
pré-régulée	6 mois
maximal	12 mois
minimum	1 jour
Gaz de calibrage	CIPO, EO, ACN, Styr, MMA, But
Durée de vie escomptée	>12 mois

Vooringesteld gastype: C₂H₄O – gekalibreerd op C₂H₄O

Reactietijd, t _{0...50}	
EO, But, CIPO	≤90 seconden bij 20 °C
ACN, MMA, Styr	≤300 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	±20 % van de meetwaarde
Drift op lange termijn bij 20 °C	
Nulpunt	±2 ppm/maand
Gevoeligheid	±10 % van de meetwaarde/maand
Resolutie digitaal display	0,5 ppm
Inlooptijd	≤18 uur
Omgevingsfactoren	
Temperatuur:	
EO, But, Styr, CIPO	-20 tot 55 °C
ACN, MMA	5 tot 40 °C
Luchtvochtigheid.	10 tot 90 rel. vochtigh.
Druk:	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nulpunt	±0,2 ppm/K
Gevoeligheid	±1 % van de meetwaarde/K
Vochtigheidsinvloed	
Nulpunt	±0,1 ppm/% r.l.
Gevoeligheid	±0,2 % van de meetwaarde/% r.l.
Kalibratie-interval	
vooringesteld	6 maanden
maximaal	12 maanden
minimaal	1 dag
Kalibratiegas	CIPO, EO, ACN, Styr, MMA, But
Verwachte sensorlebensduur	>12 maanden

Weitere technische Daten (Sensor-Datenblatt)

siehe Gebrauchsanweisung 90 23 657 und unter www.draeger-safety.de oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Safety Vertretung.

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 Safety dealer

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 Safety compétente.

Verdere technische gegevens (sensordatasheet)

Zie gebruiksaanwijzing 90 23 657 en www.draeger-safety.de of op aanvraag bij de bevoegde Dräger Safety Vertegenwoordiging.

Querempfindlichkeiten**Cross sensitivities****Interférences****Kruisgevoeligheden**

Gas	Gas	Gaz	Gas	chemisches Symbol / chemical symbol Symbole chimique / chemisch symbool	Konzentration / Concentration Concentration / concentratie	Anzeige / Displayed value Valeur mesurée affichée / Indication
Aceton	Acetone	Acétone	Aceton	CH ₃ COCH ₃	1000 ppm	≤15 ppm C ₂ H ₄ O
Ammoniak	Ammonia	Ammoniac	Ammoniak	NH ₃	100 ppm	0 ppm ¹⁾ C ₂ H ₄ O
Benzin, F 50	Petrol, F 50	Essence, F 50	Benzine, F 50	-- --	700 ppm	≤20 ppm C ₂ H ₄ O
Benzol	Benzene	Benzène	Benzeen	C ₆ H ₆	2000 ppm	0 ppm ¹⁾ C ₂ H ₄ O
Chlor	Chlorine	Clore	Chloor	Cl ₂	10 ppm	0 ppm ¹⁾ C ₂ H ₄ O
Chlorbenzol	Chloro bentene	Clorobenzène	Chloorbenzeen	C ₆ H ₅ Cl	200 ppm	0 ppm ¹⁾ C ₂ H ₄ O
Chlorwasserstoff	Chlorine	Clore	Chloorwaterstof	HCl	40 ppm	≤10 ppm C ₂ H ₄ O
Cyanwasserstoff	Hydrogen cyanide	Acide cyanhydrique	Chloorwaterstof	HCN	20 ppm	≤20 ppm C ₂ H ₄ O
Dichlormethan	Dichloromethane	Dioxyde de carbone	Dichloormethaan	CH ₂ Cl ₂	1000 ppm	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Dimethyldisulfid	Dimethyldisulfide	Dioxyde de carbone	Dimethyldisulfide	(CH ₃) ₂ S ₂	50 ppm	≤65 ppm C ₂ H ₄ O
Dimethylformamid	Dimethylformamide	Diméthyl formamide	Dimethylformamide	HCON(CH ₃) ₂	100 ppm	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Dimethylsulfid	Dimethylsulfide	Diméthylsulfure	Dimethylsulfide	(CH ₃) ₂ S	50 ppm	≤40 ppm C ₂ H ₄ O
Essigsäure	Acetic acid	Acide acétique	Azijnzuur	CH ₃ COOH	100 ppm	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Ethylacetat	Ethyl acetate	Acétate d'éthyle	Ethylacetaat	CH ₃ COOC ₂ H ₅	100 ppm	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Kohlenstoffdioxid	Carbon dioxide	Dioxyde de carbone	Kooldioxide	CO ₂	30 Vol.-%	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Kohlenstoffmonoxid	Carbon monoxide	Monoxyde de carbone	Koolstofmonoxide	CO	30 ppm	≤15 ppm C ₂ H ₄ O
Methan	Methane	Méthane	Methaan	CH ₄	2 Vol.-%	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Methanthiol	Methanthiol	Méthanthiol	Methaanthiol	CH ₃ SH	50 ppm	≤75 ppm C ₂ H ₄ O
Methylpentanon	Methylpentanone	Méthylpentanone	Methylpentanon	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ COCH ₃	500 ppm	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Phenol	Phenol	Phénol	Fenol	C ₆ H ₅ OH	30 ppm	≤6 ppm C ₂ H ₄ O
Phosgen	Phosgene	Phosgène	Fosgeen	COCl ₂	50 ppm	0 ppm ¹⁾ C ₂ H ₄ O
Schwefeldioxid	Sulfur dioxide	Dioxyde de soufre	Zwefeldioxide	SO ₂	10 ppm	≤4 ppm C ₂ H ₄ O
Schwefelwasserstoff	Hydrogen sulfide	Hydrogène sulfuré	Zwavelwaterstof	H ₂ S	10 ppm	≤20 ppm C ₂ H ₄ O
Stickstoffdioxid	Nitrogen dioxide	Bioxyde d'azote	Stikstofdioxide	NO ₂	50 ppm	≤5 ppm C ₂ H ₄ O
Stickstoffmonoxid	Nitrogen monoxide	Monoxyde d'azote	Stikstofmonoxide	NO	25 ppm	≤25 ppm C ₂ H ₄ O
Trichlorethen	Trichloroethene	Trichloréthylène	Trichlooretheen	CHClCCl ₂	1000 ppm	0 ppm ¹⁾ ppm C ₂ H ₄ O
Wasserstoff	Hydrogen	Hydrogène	Waterstof	H ₂	5000 ppm	≤50 ppm C ₂ H ₄ O

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 Safety). Gasgemische können als Summe angezeigt werden. Gase mit negativer Empfindlichkeit können eine positive Anzeige von C₂H₄O aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

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 Safety). Gas mixtures can be displayed as the sum of all components. Gases with negative sensitivity may displace a positive display of C₂H₄O. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present.

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 Safety). Les mélanges de gaz peuvent cumuler leurs influences respectives. Les gaz à sensibilité négative peuvent influencer une indication positive de C₂H₄O. Vérifier la présence éventuelle de mélanges de gaz.

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 Safety). Gasmengsels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van C₂H₄O opheffen. Men dient te controleren of er sprake is van gasmengsels.

Kalibrierhinweise:

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

Calibration notes:

Do not inhale the test gas. 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.

Consignes de calibrage :

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.

Kalibratieaanwijzingen:

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen 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 ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.
1) kein Einfluss
2) negative Anzeige

® DrägerSensor is a trademark of Dräger, registered in Germany.
1) no effect
2) negative display

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

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

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Ausgabe 08 – 03/2007
Änderungen vorbehalten

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Edition 08 – 03/2007
Subject to alteration

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Edition 08 – 03/2007
Sous réserve de modifications

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Editie 08 – 03/2007
Wijzigingen voorbehouden