

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 Gasmessgeräten. Zur Überwachung der CH_3NH_2 (Methylamin), $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (Dimethylamin), $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ (Trimethylamin), $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (Ethylamin), $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ (Diethylamin) und $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (Triethylamin)-Konzentration in der Umgebungsluft. Der Sensor ist nicht geeignet zur Überwachung der Grenzwerte von $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (Dimethylamin) und $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (Triethylamin).

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 gas monitors – for monitoring the CH_3NH_2 (methylamine), $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (dimethylamine), $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ (trimethylamine), $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (ethylamine), $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ (diethylamine) and $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (triethylamine) concentration in ambient air. The sensor is not suitable for the monitoring of the limit values of $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (dimethylamine) and $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (triethylamine).

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

Pour une utilisation avec les appareils de mesure de gaz Dräger, pour la surveillance de la concentration de CH_3NH_2 (méthylamine), de $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (diméthylamine), de $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ (triméthylamine), de $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (éthylamine), de $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ (diéthylamine) et de $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (triéthylamine) dans l'air ambiant. Le capteur n'est pas conçu pour la surveillance des valeurs limites du $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (diméthylamine) et de $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (triéthylamine).

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, in zoverre 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 gebruiksdoel. 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.

Gebruiksdoel

Voor gebruik in Dräger toestellen voor gasmeting. Ter bewaking van de CH_3NH_2 (methylamine), $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (dimethylamine), $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ (trimethylamine), $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (ethylamine), $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ (diethylamine) en $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (triethylamine)-concentratie in de omgevingslucht. De sensor is niet geschikt voor de bewaking van de grenswaarden van $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ (dimethylamine) en $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$ (triethylamine).

Chem. Symbol / Symbole chimique / Símbolo químico / Chem. Symbool	CH_3NH_2	$(\text{CH}_3)_2\text{NH}$	$(\text{CH}_3)_3\text{N}$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$	$(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$	$(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$	NH_3 ¹⁾
Anzeige / Display / Afficheur / Indicatie	CH3NH2 MA	(CH3)2NH DMA	(CH3)3N TMA	C2H5NH2 EA	(C2H5)2NH DEA	(C2H5)3N TEA	NH3 ¹⁾
Messbereich / Measuring range / Domaine de mesure / Meetbereik							
– Max. [ppm]	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100
– Standard / default / pré-réglé / Standaard [ppm]	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100
– Min. [ppm]	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50
Relative Empfindlichkeit / relative sensitivity / sensibilité relatif / Relatieve gevoeligheid	0,70	0,25	0,50	0,70	0,50	0,25	1,00

Ansprechzeit, $t_{0...50}$	≤30 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	≤±3 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	≤±2 ppm/Monat
Empfindlichkeit	≤±3 % des Messwertes/Monat
Auflösung Digitalanzeige	1 ppm
Einlaufzeit	≤12 Stunden
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	–40 bis 50 °C
Feuchte:	10 bis 90 % r.F.
Druck:	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	≤±5 ppm
Empfindlichkeit	≤±5 % des Messwertes
Feuchteinfluss	
Nullpunkt	≤±0,1 ppm/% r.F.
Empfindlichkeit	≤±0,2 % des Messwertes/% r.F.
Kalibrierintervall	
voreingestellt	6 Monate
maximal	12 Monate
minimal	1 Tag
Kalibrierigas	NH3, MA, DMA, TMA, EA, DEA, TEA
Prüfgasampullen	
50 ppm NH_3 (5 Stück) Bestell-Nr. 68 07 924	
Prüfgasflasche (34 L) 100 ppm NH_3S Bestell-Nr. 68 10 387	
Erwartete Sensorlebensdauer	>18 Monate

Response time, $t_{0...50}$	≤30 seconds at 20 °C (68 °F)
Measurement accuracy	≤±3 % of measured value
Long-term drift, at 20 °C (68 °F)	
Zero	≤±2 ppm/month
Sensitivity	≤±3 % of measured value/month
Display Resolution	1 ppm
Warming-up time	≤12 hours
Ambient conditions	
Temperature:	–40 to 50 °C (–40 to 122 °F)
Humidity:	10 to 90 % r.h.
Pressure:	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero	≤±5 ppm
Sensitivity	≤±5 % of measured value
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	NH3, MA, DMA, TMA, EA, DEA, TEA
Test gas ampoule	
50 ppm NH_3 (pack of 5) Order No. 68 07 924	
Test gas nonrefillable (34 L) 100 ppm NH_3S Order No. 68 10 387	
sensor life	>18 month

Temps de réponse, $t_{0...50}$	≤30 secondes à 20 °C
Précision de mesure	≤±3 % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	≤±2 ppm/mois
Sensibilité	≤±3 % de la valeur mesurée/mois
Résolution de l'afficheur	1 ppm
Période de stabilisation	≤12 heures
Conditions environnementales	
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	≤±5 % de la valeur mesurée
Influence de l'humidité	
Point zéro	≤±0,1 ppm/% H.R.
Sensibilité	≤±0,2 % de la valeur mes./ % H.R.
Intervalle de calibrage	
pré-réglée	6 mois
maximal	12 mois
minimum	1 jour
Gaz de calibrage	NH3, MA, DMA, TMA, EA, DEA, TEA
Ampoule de gaz étalon	
50 ppm NH_3 (5 pièces) Code. 68 07 924	
Bouteille de gaz de contrôle (34 L) 100 ppm NH_3S Code. 68 10 387	
Durée de vie escomptée	>18 mois

Reactietijd, $t_{0...50}$	≤30 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	≤±3 % van de meetwaarde
Drift op lange termijn bij 20 °C	
Nullpunt	≤±2 ppm/maand
Gevoeligheid	≤±3 % van de meetwaarde/maand
Resolutie digitaal display	1 ppm
Inlooptijd	≤12 uur
Omgevingsfactoren	
Temperatuur:	–40 tot 50 °C
Luchtvochtigheid:	10 tot 90 % rel. vochtig.
Druck:	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nullpunt	≤±5 ppm
Gevoeligheid	≤±5 % van de meetwaarde
Vochtigheidsinvloed	
Nullpunt	≤±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	NH3, MA, DMA, TMA, EA, DEA, TEA
Testgasampullen	
50 ppm NH_3 (5 stuks) bestelnr.. 68 07 924	
Testgasfles (34 L) 100 ppm NH_3S bestelnr. 68 10 387	
Verwachte sensorlevensduur	>18 maanden

Weitere technische Daten (Sensor-Datenblatt)

siehe Gebrauchsanweisung 90 23 657 und unter www.draeger.com 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.com 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 / Indicatie
Aceton	Acetone	Acétone	Aceton	CH ₃ COCH ₃	1000 ppm	0 ppm ¹⁾ NH ₃
Chlor	Chlorine	Clore	Chloor	Cl ₂	10 ppm	≤20 ppm ^(- 2) NH ₃
Cyanwasserstoff	Hydrogen cyanide	Acide cyanhydrique	Cyaanwaterstof	HCN	25 ppm	≤3 ppm NH ₃
Ethen	Ethene	Ethylène	Etheen	C ₂ H ₄	1000 ppm	≤3 ppm NH ₃
Ethin	Acetylene	Acétylène	Ethine	C ₂ H ₂	200 ppm	0 ppm ¹⁾ NH ₃
Kohlenstoffdioxid	Carbon dioxide	Dioxyde de carbone	Kooldiooxide	CO ₂	1,5 Vol.-%	≤5 ppm ^(- 2) NH ₃
Kohlenstoffmonoxid	Carbon monoxide	Monoxyde de carbone	Koolstofmonoxide	CO	200 ppm	0 ppm ¹⁾ NH ₃
Methan	Methane	Méthane	Methaan	CH ₄	10 Vol.-%	0 ppm ¹⁾ NH ₃
Methanol	Methanol	Méthanol	Methanol	CH ₃ OH	200 ppm	≤3 ppm NH ₃
Phosphin	Phosphine	Phosphine	Fosfine	PH ₃	5 ppm	≤8 ppm NH ₃
Schwefeldioxid	Sulfur dioxide	Dioxyde de soufre	Zwefeldiooxide	SO ₂	20 ppm	0 ppm ¹⁾ NH ₃
Schwefelwasserstoff	Hydrogen sulfide	Hydrogène sulfuré	Zwavelwaterstof	H ₂ S	20 ppm	≤50 ppm NH ₃
Stickstoffdioxid	Nitrogen dioxide	Bioxyde d'azote	Stikstofdiooxide	NO ₂	20 ppm	≤10 ppm ^(- 2) NH ₃
Stickstoffmonoxid	Nitrogen monoxide	Monoxyde d'azote	Stikstofmonoxide	NO	20 ppm	≤10 ppm NH ₃
Tetrahydrothiophen	Tetrahydrothiophene	Tétrahydrothiophène	Tetrahydrothiofeen	C ₄ H ₈ S	10 ppm	≤10 ppm NH ₃
Wasserstoff	Hydrogen	Hydrogène	waterstof	H ₂	1000 ppm	≤3 ppm NH ₃

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 NH₃ 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 NH₃. 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. Le gaz à sensibilité négative peuvent influencer une indication positive de NH₃. 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 NH₃ 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 gasmeetstelsel 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 weergave

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Ausgabe 07 – 03/2007
Änderungen vorbehalten

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Edition 07 – 03/2007
Subject to alteration

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Edition 07 – 03/2007
Sous réserve de modifications

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Editie 07 – 03/2007
Wijzigingen voorbehouden