

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.

1 Verwendungszweck

Zum Einsatz in Dräger Gasmessgeräten – zur Überwachung der C_2H_4O (Ethylenoxid)-, C_3H_6O (Propylenoxid)-, C_2H_4 (Ethen)-, C_3H_6 (Propen)-, C_2H_3Cl (Vinylchlorid)-, CH_3OH (Methanol)-, C_2H_5OH (Ethanol)-, CH_3CHO (Acetaldehyd)-, CH_2CHCH_2 (Butadien)-, $HCHO$ (Formaldehyd)-, $CH_3COOC_2H_3$ (Vinylacetat)- und $(H_3C)_2CHOH$ (Iso-Propanol)-Konzentration in der Umgebungsluft, insbesondere zur Detektion von Leckagen. Abhängig vom länderspezifischen Grenzwert kann der Sensor für die Grenzwertüberwachung eingesetzt werden. Weiterhin kann der Sensor zur Detektion der in der Tabelle "Detektion weiterer Gase und Dämpfe" aufgeführten Gase und Dämpfe eingesetzt werden. Um Fehlmessungen bzw. Fehlalarme zu vermeiden ist der Einfluss anderer Stoffe und der Querempfindlichkeiten auf das Messsignal zu beachten.

Chem. Symbol / Symbole chimique / Chem. Symbool	C_2H_4O	C_3H_6O	C_2H_4	C_3H_6	C_2H_3Cl	CH_3OH	C_2H_5OH	CH_3CHO	CH_2CHCH_2	$HCHO$	$CH_3COOC_2H_3$	$(H_3C)_2CHOH$
Anzeige / Display / Afficheur / Indicatie	C_2H_4O EO 0,5	C_3H_6O PO 0,5	C_2H_4	C_3H_6	C_2H_3Cl VC 0,5	CH_3OH MeOH 0,5	C_2H_5OH EtOH 2	CH_3CHO Aald 1	BTD	$HCHO$	VAc	PrOH
– Auflösung / Resolution / Résolution / Resolutie [ppm]									1	0,5	1	2
Messbereich / Measuring range / Domaine de mesure / Meetbereik												
– Max. [ppm]	0 ... 200	0 ... 200	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 200	0 ... 300	0 ... 200	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 100	0 ... 300
– Standard / Default / Prérglé / Standaard [ppm]	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 200	0 ... 100	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 50	0 ... 200
– Min. [ppm]	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 100	0 ... 50	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 100
Relative Empfindlichkeit / Relative sensitivity / Sensibilité relative / Relatieve gevoeligheid	1,00	0,80	1,10	0,70	0,80	1,20	0,60	0,30	1,20	1,00	0,80	0,30

Ansprechzeit, $t_{0...50}$	≤ 90 Sekunden bei $20^\circ C$	Response time, $t_{0...50}$	≤ 90 seconds at $20^\circ C$	Temps de réponse, $t_{0...50}$	≤ 90 secondes à $20^\circ C$	Responstijd, $t_{0...50}$	≤ 90 seconden bij $20^\circ C$
Messgenauigkeit		Measurement accuracy		Précision de mesure		Meetnauwkeurigheid	
Nullpunkt	$\leq \pm 3$ ppm	Zero point	$\leq \pm 3$ ppm	Point zéro	$\leq \pm 3$ ppm	Nulpunt	$\leq \pm 3$ ppm
Empfindlichkeit	$\leq \pm 5\%$ des Messwertes	Sensitivity	$\leq \pm 5\%$ of the measured value	Sensibilité	$\leq \pm 5\%$ de la valeur mesurée	Gevoeligheid	$\leq \pm 5\%$ van de meetwaarde
Langzeitdrift bei $20^\circ C$		Long-term drift, at $20^\circ C$		Dérive à long terme à $20^\circ C$		Lange termijn drift bij $20^\circ C$	
Nullpunkt	$\leq \pm 2$ ppm/Monat	Zero point	$\leq \pm 2$ ppm/month	Point zéro	$\leq \pm 2$ ppm / mois	Nulpunt	$\leq \pm 2$ ppm/maand
Empfindlichkeit	$\leq \pm 5\%$ des Messwertes/Monat	Sensitivity	$\leq \pm 5\%$ of the measured value/month	Sensibilité	$\leq \pm 5\%$ de la valeur mesurée / mois	Gevoeligheid	$\leq \pm 5\%$ van de meetwaarde/maand
Einlaufzeit	≤ 18 Stunden	Warming up time	≤ 18 hours	Période de stabilisation	≤ 18 heures	Inlooptijd	≤ 18 uur
Umgebungsbedingungen		Ambient conditions		Conditions environnementales		Omgevingscondities	
Temperatur:	-20 bis $50^\circ C$	Temperature:	-20 to $50^\circ C$	Température :	-20 à $+50^\circ C$	Temperatuur:	-20 tot $50^\circ C$
Feuchte:	10 bis 90 % r.F.	Humidity:	10 to 90 % r.H.	Humidité :	10 à 90 % H.R.	Luchtvochtigheid:	10 tot 90 % r.v.
Druck:	700 bis 1300 hPa	Pressure:	700 to 1300 hPa	Pression :	700 à 1300 hPa	Druk:	700 tot 1300 hPa
Temperatureinfluss		Effect of temperature		Influence de la température		Temperatuurinvloed	
Nullpunkt -20 bis $40^\circ C$	$\leq \pm 0,1$ ppm/K	Zero point -20 to $40^\circ C$	$\leq \pm 0,1$ ppm/K	Point zéro -20 à $40^\circ C$	$\leq \pm 0,1$ ppm / K	Nulpunt -20 tot $40^\circ C$	$\leq \pm 0,1$ ppm/K
Nullpunkt 40 bis $50^\circ C$	$\leq \pm 1$ ppm/K	Zero point 40 to $50^\circ C$	$\leq \pm 1$ ppm/K	Point zéro 40 bis $50^\circ C$	$\leq \pm 1$ ppm / K	Nulpunt 40 tot $50^\circ C$	$\leq \pm 1$ ppm/K
Empfindlichkeit	$\leq \pm 1\%$ des Messwertes/K	Sensitivity	$\leq \pm 1\%$ of the measured value/K	Sensibilité	$\leq 1\%$ de la valeur mesurée / K	Gevoeligheid	$\leq \pm 1\%$ van de meetwaarde/K
Feuchteeinfluss		kein Einfluss		Influence de l'humidité		Luchtvochtigheidsinvloed	
Nullpunkt							

Empfindlichkeit	$\leq \pm 0,2\%$ des Messwertes/ % r.F.	Effect of humidity		Point zéro		aucune incidence	Nulpunt	geen invloed
Kalibrierintervall		Zero point	no effect	Sensibilité		$\leq 0,2\%$ de la valeur mesurée/% H.R.	Gvoelighed	$\leq \pm 0,2\%$ v.d. meetwaarde/ % r.v.
voreingestellt	6 Monate	Sensitivity	$\leq \pm 0,2\%$ of the measured value/%r.h.	Intervalle d'étalonnage			Kalibratie-interval	
maximal	12 Monate	Calibration interval		prédéfini		6 mois	vooraf ingesteld	6 maanden
minimal	1 Tag	Default	6 months	maximale		12 mois	maximaal	12 maanden
Kalibriergas	C_2H_4O	Maximum	12 months	minimal		1 jour	minimaal	1 dag
Erwartete Sensorlebens- dauer	>18 Monate	Minimum	1 day	Gaz d'étalonnage		C_2H_4O	Kalibratiegas	C_2H_4O
		Calibration gas	C_2H_4O	Durée de vie escomptée du capteur		>18 mois	Verwachte sensorlevensduur	>18 maanden
		Expected sensor life	>18 months					

2 Weitere technische Daten (Sensor-Datenblatt)

siehe Gebrauchsanweisung 90 23 657 und unter www draeger com oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Vertretung.

3 Detektion weiterer Gase und Dämpfe – durch messtechnisch verwertbare Querempfindlichkeiten

Der DrägerSensor® Organic Vapors kann zur Detektion der in der Tabelle aufgeführten Gase und Dämpfe eingesetzt werden. Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten im Temperaturbereich 15 bis 35 °C für trockenes Prüfgas. Die für den Messbetrieb relevanten Daten sind im internen Datenspeicher des Sensors abgelegt. Zur Messung und Kalibrierung Gas anwählen. Gase beim Gaslieferanten beschaffen. Keine Ersatzkalibrierung.

2 For further technical data (sensor data sheet)

see Instructions for Use 90 23 657 and on the Internet at www draeger com or on request from your Dräger dealer.

3 Detecting other gases and vapours – measurement by cross-sensitivities

The DrägerSensor® Organic Vapors can be used for detecting the gases and vapours listed in the table. The values listed in the table are valid for dry gas in the temperature range from 15 to 35 °C. The data that is relevant for the measuring mode is stored in the internal data memory of the sensor. Select a gas for measurement and calibration. Procure gases from the gas supplier. Do not use cross response for calibration.

2 Autres caractéristiques techniques (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 votre contact Dräger.

3 Détection d'autres gaz et vapeurs – via les interférences exploitables pour la mesure

Le DrägerSensor® Organic Vapors (Vapeurs Organiques) peut servir à la détection des gaz et vapeurs mentionnés dans le tableau. Les valeurs indiquées dans le tableau valent pour le gaz de test sec entre 15 et 35 °C. Les données pertinentes pour la mesure sont enregistrées dans la mémoire du capteur. Sélectionner un gaz pour la mesure et l'étalonnage. Les gaz sont fournis par votre fournisseur de gaz. Pas d'étalonnage par défaut.

2 Verdere technische gegevens (sensor data sheet)

Zie de gebruiksaanwijzing 90 23 657 en www draeger com of op aanvraag verkrijgbaar bij de bevoegde Dräger vertegenwoordiging.

3 Detectie van andere gassen en dampen – door meettechnisch toepasbare kruisgevoeligheden

De DrägerSensor® Organic Vapors kan voor de detectie van de in de tabel vermelde gassen en dampen worden ingezet. De in de tabel aangegeven waarden gelden voor droog testgas in het temperatuurbereik 15 - 35 °C. De voor de meetmodus relevante data zijn in het interne datageheugen van de sensor opgeslagen. Selecteer een gas voor de meting en kalibratie. Gassen bij de gasleverancier bestellen. Geen vervangende kalibratie.

Gas / Dampf	Gas / Vapor	Gaz / Vapeur	Gas / damp	Chemisches Symbol / Symbol chimique / Chemisch symbool	Anzeige / Display / Afficheur / Indicateur	Auflösung Digitalanzeige / Display Resolution / Résolution de l'afficheur / Résolution digitale display	Messbereich / Measuring range / Domaine de mesure / Meetbereik	Alarm / Alarm / Alarmes	Nachweisgrenze / Detection limit / Limite de détection / Deteciegrens				
						Standard / default / préréglé / Standard	Min.	Max.	[ppm]				
Diethylether	Diethyl ether	Diéthyléther	Diethylether	$(C_2H_5)_2O$	$(C_2H_5)_2O$ Et ₂ O	1	50	50	200	25	50	3	0,4
Ethin *	Acetylene *	Acétylène *	Ethine *	C_2H_2	C2H2	1	50	20	100	25	50	1	1,3
Tetrahydrofuran	Tetrahydrofurane	Tétrahydrofurane	Tetrahydrofuraan	C_4H_8O	C_4H_8O THF	1	50	30	200	25	50	2	0,6

* Sensor ausschließlich zur Leckdetektion geeignet. Nach Exposition, Sensor mit dem zu messenden Gas auf Funktion prüfen.

* Sensor is only suitable for detecting leaks. After exposure, check the functionality of the sensor with the gas to be measured.

* Capteur uniquement valable pour la détection des fuites. Après l'exposition, contrôler le bon fonctionnement du capteur avec le gaz à mesurer.

* Sensor is uitsluitend geschikt voor lekdetectie. Na blootstelling de sensor met het te meten gas op goede werking controleren.

4 Querempfindlichkeiten

4 Cross sensitivities

4 Interférences

4 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	<chem>CH3COCH3</chem>	1000 ppm	≤15 ppm <chem>C2H4O</chem>
Ammoniak	Ammonia	Ammoniac	Ammoniak	<chem>NH3</chem>	100 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Benzin, F 50	Petrol, F 50	Essence, F 50	Benzine, F 50	---	700 ppm	≤20 ppm <chem>C2H4O</chem>
Benzin, FAM-Normalbenzin	Petrol, FAM-normal petrol	Essence ordinaire FAM	Benzine, FAM-normale benzine	---	0,5 Vol.-%	≤3 ppm <chem>C2H4O</chem>
Benzin, Super Bleifrei	Petrol, premium unleaded	Essence, super sans plomb	Benzine, Super loodvrij	---	700 ppm	≤70 ppm <chem>C2H4O</chem>
Benzol	Benzene	Benzène	Benzeen	<chem>C6H6</chem>	2000 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Butyraldehyd	Butyraldehyde	Aldéhyde butyrique	Butyraldehyde	<chem>CH3C7HCHO</chem>	50 ppm	17 ppm <chem>C2H4O</chem>
Chlor	Chlorine	Chlore	Chloor	<chem>Cl2</chem>	10 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Chlorbenzol	Chlorobenzene	Chlorobenzène	Chloorbzenen	<chem>C6H5Cl</chem>	200 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Chlorwasserstoff	Hydrogen chloride	Acide chlorhydrique	Chloortwaterstof	<chem>HCl</chem>	40 ppm	≤10 ppm <chem>C2H4O</chem>
Cyanwasserstoff	Hydrogen cyanide	Acide cyanhydrique	Cyaanwaterstof	<chem>HCN</chem>	20 ppm	≤20 ppm <chem>C2H4O</chem>
Dichlormethan	Dichloromethane	Dichlorométhane	Dichloormethaan	<chem>CH2Cl2</chem>	1000 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Dimethyldisulfid	Dimethyl disulfide	Diméthyl disulfure	Dimethyldisulfide	<chem>(CH3)2S2</chem>	50 ppm	≤65 ppm <chem>C2H4O</chem>
Dimethylformamid	Dimethyl formamide	Diméthylformamide	Dimethylformamide	<chem>HCON(CH3)2</chem>	100 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Dimethylsulfid	Dimethyl sulfide	Diméthylsulfure	Dimethylsulfide	<chem>(CH3)2S</chem>	50 ppm	≤40 ppm <chem>C2H4O</chem>
Essigsäure	Acetic acid	Acide acétique	Azijirzuur	<chem>CH3COOH</chem>	100 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Ethan	Ethane	Ethane	Ethaan	<chem>C2H6</chem>	0,2 Vol.-%	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Ethylacetat	Ethyl acetate	Acétate d'éthyle	Ethylacetaat	<chem>CH3COOC2H5</chem>	100 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Kohlenstoffdioxid	Carbon dioxide	Dioxyde de carbone	Kooldioxide	<chem>CO2</chem>	30 Vol.-%	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Kohlenstoffmonoxid	Carbon monoxide	Monoxyde de carbone	Koolmonoxide	<chem>CO</chem>	100 ppm	= 56 ppm <chem>C2H4O</chem>
Methan	Methane	Méthane	Methaan	<chem>CH4</chem>	2 Vol.-%	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Methanthiol	Methan thiol	Méthylmercaptopan	Methaanthiol	<chem>CH3SH</chem>	50 ppm	≤75 ppm <chem>C2H4O</chem>
Methylpentanon	Methylpentanone	Méthylpentanone	Methylpentanon	<chem>(CH3)2CHCH2COCH3</chem>	500 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Phenol	Phenol	Phénol	Fenol	<chem>C6H5OH</chem>	30 ppm	≤6 ppm <chem>C2H4O</chem>
Phosgen	Phosgene	Phosgène	Fosgeen	<chem>COCl2</chem>	50 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Propan	Propane	Propane	Propaan	<chem>C3H8</chem>	1 Vol.-%	≤3 ppm <chem>C2H4O</chem>
Schwefeldioxid	Sulfur dioxide	Dioxyde de soufre	Zwaveldioxide	<chem>SO2</chem>	10 ppm	≤4 ppm <chem>C2H4O</chem>
Schwefelwasserstoff	Hydrogen sulfide	Hydrogène sulfurè	Zwavelwaterstof	<chem>H2S</chem>	10 ppm	≤20 ppm <chem>C2H4O</chem>
Stickstoffdioxid	Nitrogen dioxide	Bioxyde d'azote	Stikstofdioxide	<chem>NO2</chem>	50 ppm	≤5 ppm <chem>C2H4O</chem>
Stickstoffmonoxid	Nitrogen monoxide	Monoxyde d'azote	Stikstofmonoxide	<chem>NO</chem>	25 ppm	≤25 ppm <chem>C2H4O</chem>
Tetrachlorethen	Tetrachloroethylene	Perchloréthylène	Tetrachlooreetheen	<chem>CCl2CCl2</chem>	100 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Toluol	Toluene	Toluène	Tolueen	<chem>C6H5CH3</chem>	1000 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Trichlorethen	Trichloroethylene	Trichloréthylène	Trichlooreetheen	<chem>CHClCCl2</chem>	1000 ppm	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>
Wasserstoff	Hydrogen	Hydrogène	Waterstof	<chem>H2</chem>	5000 ppm	≤50 ppm <chem>C2H4O</chem>
Xylol	Xylene	Xylène	Xyleen	<chem>C6H4(CH3)2</chem>	0,2 Vol.-%	0 ppm ¹⁾ <chem>C2H4O</chem>

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 HCl aufweisen. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

VORSICHT

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

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

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 gas monitor in use!
Observe the national regulations for the required calibration intervals.

Les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs indicatives et sont valables pour les capteurs neufs. Les valeurs indiquées peuvent varier de ±30 %. Le capteur peut aussi être sensible à d'autres gaz (données sur demande auprès de Dräger). Les mélanges de gaz peuvent être indiqués sous la forme de sommes. Les gaz ayant une sensibilité négative peuvent influencer une indication positive de HCl. La présence de mélanges de gaz doit être contrôlée.

ATTENTION

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

In de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden en gelden voor nieuwe sensoren. De aangegeven waarden kunnen ±30 % afwijken. 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 HCl opheffen. Men dient te controleren of er gasmengsels aanwezig zijn.

VOORZICHTIG

Testgas niet inademen. De veiligheidsinstructies in de relevante veiligheidsinformatiebladen en in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger gasmeetinstrument strikt opvolgen!
Voor de bepaling van de vereiste kalibratie-intervalen de nationale voorschriften in acht nemen.

