

de	Gebrauchsanweisung
en	Instructions for Use
fr	Notice d'utilisation
nl	Gebruiksaanwijzing
es	Instrucciones de uso
it	Istruzioni per l'uso
pt	Instruções de uso
ru	Руководство по эксплуатации
da	Brugsanvisning
no	Bruksanvisning
sv	Bruksanvisning
fi	Käyttöohje

90 23 924 – CA 4623 626 MUI 135
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
D-23660 Lübeck, Germany
Tel. +49 451 8 82 - 0
FAX +49 451 8 82 - 20 80
www.draeger.com
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 04 - July 2011
(01 - 04/2005)
Subject to alteration

de	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 sowie der allgemeinen Gebrauchsanweisung 90 23 657 voraus.

Verwendungszweck

Zum Einsatz in Dräger Gasmessgeräten. Zur Überwachung der Cl2 (Chlor)-, F2 (Fluor)-, Br2 (Brom)- oder ClO2 (Chlordioxid)-Konzentration in der Umgebungsluft.

	Cl2	F2	Br2	ClO2
Messbereich [ppm]	0...20	0...20	0...20	0...20
Relative Empfindlichkeit	1,0	1,0	1,0	0,6

Ansprechzeit, t0...90	≤30 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	±2 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	±0,2 ppm/Jahr
Empfindlichkeit	±±2 % des Messwertes/Monat
Einlaufzeit	≤30 Minuten

Umgebungsbedingungen	
Temperatur	−40 bis 50 °C
Feuchte	10 bis 90 % r.F.
Druck	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	±±0,05 ppm
Empfindlichkeit	±±5 % des Messwertes
Feuchteinfluss	
Nullpunkt	kein Einfluss
Empfindlichkeit	±±0,4 % des Messwertes/ r.F.
Kalibriergas	Cl2, F2, Br2, ClO2
Prüfgasflasche (58 l) 5 ppm Cl2, Bestell-Nr. 36 02 322	
Erwartete Sensorlebensdauer	>1,5 Jahre

Weitere Informationen

Siehe allgemeine 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 Cl2
Ammoniak	NH3	50 ppm	kein Einfluss
Chlorwasserstoff	HCl	20 ppm	±0,6

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm Cl2
Cyanwasserstoff	HCN	60 ppm	kein Einfluss
Ethanol	C2H5OH	250 ppm	kein Einfluss
Ethin	C2H2	100 ppm	kein Einfluss
Kohlendioxid	CO2	10 vol.-%	kein Einfluss
Kohlenmonoxid	CO	1000 ppm	kein Einfluss
Methan	CH4	0,9 vol.-%	kein Einfluss
Ozon	O3	1 ppm	kein Einfluss
Phosphin	PH3	1 ppm	kein Einfluss
Schwefeldioxid	SO2	10 ppm	±1 (−)
Schwefelwasserstoff	H2S	10 ppm	±0,6 (−)
Stickstoffdioxid	NO2	10 ppm	kein Einfluss
Stickstoffmonoxid	NO	20 ppm	kein Einfluss
Wasserstoff	H2	1000 ppm	kein Einfluss

(−) negatives Vorzeichen der Abweichung

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 Cl2 aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

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.

⚠ 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 and the general Instructions for Use 90 23 657.

© DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.

en	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 and the general Instructions for Use 90 23 657.	

Intended use				
For use in Dräger gas monitors. Used to monitor the Cl2 (chlorine)-, F2 (fluorine)-, Br2 (bromine)- or ClO2 (chlorine dioxide) concentration in the ambient air.	Cl2	F2	Br2	ClO2
Measuring range [ppm]	0...20	0...20	0...20	0...20
Relative sensitivity	1,0	1,0	1,0	0,6

Response time, t0...90	≤30 seconds at 20 °C (68 °F)
Measurement accuracy	±±2 % of measured value
Long-term drift, at 20 °C (68 °F)	
Zero	±±0,2 ppm/year
Sensitivity	±±2 % of measured value/month
Warming-up time	≤30 minutes
Ambient conditions	
Temperature	−40 to 50 °C
Humidity	10 to 90 % r.h.
Pressure	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero	±±0,05 ppm
Sensitivity	±±5 % of measured value
Effect of humidity	
Zero	no effect
Sensitivity	±±0,4 % of measured value/% r.h.
Calibration gas	Cl2, F2, Br2, ClO2
Test gas cylinder (58 l) 5 ppm Cl2, Order No. 36 02 322	
Expected sensor life	>1.5 years

Additional information

See general 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/vapour	Chem. symbol	Concentration	Display in ppm Cl2
Ammonia	NH3	50 ppm	no effect
Carbon dioxide	CO2	10 vol.-%	no effect
Carbon monoxide	CO	1000 ppm	no effect
Ethine	C2H2	100 ppm	no effect
Ethyl alcohol	C2H5OH	250 ppm	no effect
Hydrogen	H2	1000 ppm	no effect
Hydrogen chloride	HCl	20 ppm	±0,6
Hydrogen cyanide	HCN	60 ppm	no effect
Hydrogen sulphide	H2S	10 ppm	±0,6 (−)
Methane	CH4	0.9 vol.-%	no effect
Nitrogen dioxide	NO2	10 ppm	no effect
Nitrogen monoxide	NO	20 ppm	no effect

Gas/vapour	Chem. symbol	Concentration	Display in ppm Cl2
Ozone	O3	1 ppm	no effect
Phosphine	PH3	1 ppm	no effect
Sulphur dioxide	SO2	10 ppm	±1 (−)

(−) negative preceding sign of the deviation

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 Cl2. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present.

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.

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

fr	Notice d'utilisation
⚠ ATTENTION	
La présente notice d'utilisation est un complément à la notice d'utilisation de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur présuppose la connaissance et l'observation exactes de la notice d'utilisation de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé et de la notice d'utilisation générale 90 23 657.	

Champ d'application

Pour une utilisation avec les appareils de mesure de gaz Dräger. Pour le contrôle de la concentration de Cl2 (clore)-, F2 (fluor)-, Br2 (brome)- et ClO2 (dioxyde de chlore) dans l'air ambiant.

	Cl2	F2	Br2	ClO2
Domaine de mesure [ppm]	0...20	0...20	0...20	0...20
Sensibilité relatif	1,0	1,0	1,0	0,6

Temps de réponse, t0...90	≤30 secondes à 20 °C
Précision de mesure	±±2 % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	±±0,2 ppm/année
Sensibilité	±±2 % de la valeur mesurée/mois
Période de stabilisation	≤30 minutes
Conditions environnantes	
Température	−40 à 50 °C
Humidité	10 à 90 % H.R.
Pression	700 à 1300 hPa
Influence de la température	
Point zéro	±±0,05 ppm
Sensibilité	±±5 % de la valeur mesurée
Influence de l'humidité	
Point zéro	aucune influence
Sensibilité	±±0,4 % de la valeur mes. /% H.R.
Gaz de calbrage	Cl2, F2, Br2, ClO2
Bouteille de gaz d'essai (58 l) 5 ppm Cl2, N° de réf. 36 02 322	
Durée de vie escomptée	>1,5 années

Pour des informations supplémentaires

Voir la notice d'utilisation générale 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	Indication en ppm Cl2
Ammoniac	NH3	50 ppm	aucune influence
Bioxyde de soufre	SO2	10 ppm	±1 (−)
Chlorure d'hydrogène	HCl	20 ppm	±0,6
Cyanure d'hydrogène	HCN	60 ppm	aucune influence
Dioxyde d'azote	NO2	10 ppm	aucune influence
Dioxyde de carbone	CO2	10 % vol.	aucune influence
Éhanol	C2H5OH	250 ppm	aucune influence
Ethyne	C2H2	100 ppm	aucune influence
Hydrogène	H2	1 000 ppm	aucune influence
Méthane	CH4	0,9 % vol.	aucune influence
Monoxyde d'azote	NO	20 ppm	aucune influence
Monoxyde de carbone	CO	1000 ppm	aucune influence
Ozone	O3	1 ppm	aucune influence
Phosphine	PH3	1 ppm	aucune influence
Sulfure d'hydrogène	H2S	10 ppm	±0,6 (−)

(−) Signe moins de la différence

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 Cl2. Vérifier la présence éventuelle de mélanges de gaz.

Consignes de calibrage

Ne pas inhaler le gaz de contrôle. Respecter strictement les consignes de danger des fiches techniques de sécurité correspondantes et la notice d'utilisation de l'appareil de mesure du gaz Dräger utilisé !

Pour la détermination des intervalles d'éta lonnage, respecter les déterminations spécifiques aux pays.

© DrägerSensor est une marque de Dräger déposée en Allemagne.

nl	Gebruiksaanwijzing
⚠ VOORZICHTIG	
Deze gebruiksaanwijzing vormt een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van het betreffende Dräger gasmeetapparaat. Elke handeling met of aan de sensor vereist exacte kennis en opvolging van de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger gasmeter en van algemene gebruiksaanwijzing 90 23 657.	

Gebruiksdoel
Voor gebruik in Dräger toestellen voor gasmeting. Ter bewaking van de Cl2 (chloro)-, F2 (fluor)-, Br2 (broom)- of ClO2 (chloordioxide)-concentratie in de omgevingslucht.

	Cl2	F2	Br2	ClO2
Meetbereik [ppm]	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20
Relatieve gevoeligheid	1,0	1,0	1,0	0,6

Reactietijd, t0...90	≤30 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	±±2 % van de meetwaarde
Drift op lange termijn bij 20 °C	
Nullpunt	±±0,2 ppm/jaar
Gevoeligheid	±±2 % van de meetwaarde/maand
Inlooptijd	≤30 minuten
Omgevingsfactoren	
Temperatuur	−40 tot 50 °C
Luchtvochtigheid	10 tot 90 % rel. vochtigh.
Druk	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nullpunt	≤ ±0,05 ppm
Gevoeligheid	±±5 % van de meetwaarde
Vochtigheidsinvloed	
Nullpunt	geen invloed
Gevoeligheid	±±0,4 % van de meetwaarde/% r.F.
Kalibratiegas	Cl2, F2, Br2, ClO2
Testgasfles (58 l) 5 ppm Cl2, bestelnr. 36 02 322	
Verwachte sensorlevensduur	>1,5 jaar

Verdere informatie

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

Kruisgevoeligheden

Gas/damp	Chem. symbol	Concentratie	Indicatie in ppm Cl2
Ammoniak	NH3	50 ppm	geen invloed
Chloorwaterstof	HCl	20 ppm	±0,6
Cyaanwaterstof	HCN	60 ppm	geen invloed
Ethanol	C2H5OH	250 ppm	geen invloed
Ethine	C2H2	100 ppm	geen invloed
Fosfine	PH3	1 ppm	geen invloed
Kooldioxide	CO2	10 vol.-%	geen invloed
Koolmonoxide	CO	1000 ppm	geen invloed
Methaan	CH4	0,9 vol.-%	geen invloed
Ozon	O3	1 ppm	geen invloed
Stikstofdioxide	NO2	10 ppm	geen invloed
Stikstofmonoxide	NO	20 ppm	geen invloed
Waterstof	H2	1000 ppm	geen invloed
Zwaveldioxide	SO2	10 ppm	±1 (−)
Zwavelwaterstof	H2S	10 ppm	±0,6 (−)

(−) negatief prefix van de afwijking

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). Gasmessgels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van Cl2 opheffen. Men dient te controleren of er sprake is van gasmessgels.

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 is een in Duitland geregistreerd merk van Dräger.

es	Instrucciones de uso
⚠ ATENCIÓN	
Estas instrucciones de uso son un suplemento a las instrucciones de uso del aparato de medición Dräger correspondiente. Toda manipulación del sensor presupone el conocimiento exacto y la observación de las instrucciones de uso del aparato de medición Dräger correspondiente y de las instrucciones de uso general 90 23 657.	

Uso previsto

Para su utilización en aparatos de medición Dräger. Para el control de la concentración de Cl2 (clore)-, F2 (fluor)-, Br2 (bromo)- oder ClO2 (dióxido de cloro) en el aire ambiental.

	Cl2	F2	Br2	ClO2
Rango de medición [ppm]	0...20	0...20	0...20	0...20
Sensibilidad relativa	1,0	1,0	1,0	0,6

Tiempo de respuesta, t0...90	≤30 segundos a 20 °C
Precisión de medición	±±2 % del valor medido
Deriva a largo plazo a 20 °C	
Cero	±±0,2 ppm/año
Sensibilidad	±±2 % del valor medido/mes
Tiempo de precalentamiento	≤30 minutos
Condiciones ambientales	
Temperaturas	−40 a 50 °C
Humedad	10 a 90 % h.r.
Presión	700 a 1300 hPa
Influencia de la temperatura	
Cero	±±0,05 ppm
Sensibilidad	±±5 % del valor medido
Influencia de la humedad	
Cero	sin influencia
Sensibilidad	±±0,4 % del valor medido/% h.r.
Gas Calibracion	Cl2, F2, Br2, ClO2
Botella de gas de prueba (58 l) 5 ppm Cl2, N° de pedido 36 02 322	
Vida esperada	>1,5 años

Para otros datos técnicos

Consulte las instrucciones de uso general 90 23 657 disponibles en la dirección de Internet www.draeger.com o solicitándolas al distribuidor de Dräger.

Sensibilidades cruzadas

Gas/vapor	Símbolo químico	Concentración	Indicación en ppm Cl2
Acetileno	C2H2	100 ppm	sin influencia
Ácido sulfhídrico	H2S	10 ppm	±0,6 (−)
Amoniaco	NH3	50 ppm	sin influencia
Cianuro de hidrógeno	HCN	60 ppm	sin influencia
Cloruro de hidrógeno	HCl	20 ppm	±0,6
Dióxido de azufre	SO2	10 ppm	±1 (−)
Dióxido de carbono	CO2	10 Vol.-%	sin influencia
Dióxido de nitrógeno	NO2	10 ppm	sin influencia
Etanol	C2H5OH	250 ppm	sin influencia
Fosfina	PH3	1 ppm	sin influencia
Hidrógeno	H2	1000 ppm	sin influencia
Metano	CH4	0,9 Vol.-%	sin influencia
Monóxido carbónico	CO	1000 ppm	sin influencia
Monóxido de nitrógeno	NO	20 ppm	sin influencia
Ozono	O3	1 ppm	sin influencia

(−) signo negativo de la desviación

Los valores dados en la tabla son los estándares para nuevos sensores. Estos pueden variar ±30 %. El sensor también puede ser sensible a otros gases (esta información se puede solicitar a Dräger). Las mezclas de gases pueden ser indicadas como la suma de ellas. Los gases con una sensibilidad negativa pueden anular la indicación positiva de Cl2. Compruebe si existen mezclas de gases en el ambiente.

Advertencia para la calibración

No inhalar el gas de prueba. Observar estrictamente las advertencias de peligro de las correspondientes fichas de datos de seguridad, así como instrucciones de uso del dispositivo de medición de gas Dräger utilizado. Para la determinación del intervalo de calibración, ténganse en cuenta las determinaciones específicas de cada país.

© DrägerSensor es una marca registrada en Alemania de Dräger.

it	Istruzioni per l'uso
⚠ ATTENZIONE</	

