

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 применению
da	Brugsanvisning
no	Bruksanvisning
sv	Bruksanvisning
fi	Käyttöohje

90 23 871 – CA 4624-500 MLL135  
**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 - September 2012  
 Subject to alteration

de - Gebrauchsanweisung
<b>⚠ VORSICHT</b>
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.

**1 Verwendungszweck**

Zum Einsatz in Dräger Gasmessgeräten. Zur Überwachung der ClO<sub>2</sub> (Chlordioxid)-Konzentration in der Umgebungsluft.

Messbereich	0 bis 20 ppm ClO <sub>2</sub>
Nachweisgrenze	0,01 ppm
Auflösung	0,02 ppm
Ansprechzeit, t <sub>0...50</sub>	≤20 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	±±5 <span> </span> % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	±±0,03 ppm/Jahr
Empfindlichkeit	±±2 <span> </span> % des Messwertes/Monat
Einlaufzeit	≤12 Stunden
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	−20 bis 50 °C
Feuchte:	10 bis 90 <span> </span> % r.F.
Druck:	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	±±0,02 ppm
Empfindlichkeit	±±5 <span> </span> % des Messwertes
Feuchteinfluss	
Nullpunkt	kein Einfluss
Empfindlichkeit	±±0,1 <span> </span> % des Messwertes/% r.F.
Prüfgas	ClO <sub>2</sub>
Prüfgasflasche für Funktionstest (58 L) 5 ppm Cl <sub>2</sub>	Bestellnummer 68 12 103
Sensorlebensdauer	1 Jahr

**2 Weitere Informationen**

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

**3 Querempfindlichkeiten**

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm ClO <sub>2</sub>
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	50 ppm	kein Einfluss
Chlor	Cl <sub>2</sub>	1 ppm	±0,2
Cyanwasserstoff	HCN	10 ppm	kein Einfluss
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	10 Vol.-%	kein Einfluss
Kohlenmonoxid	CO	200 ppm	kein Einfluss
Methan	CH <sub>4</sub>	1 Vol.-%	kein Einfluss
Methanol	CH <sub>3</sub> OH	500 ppm	kein Einfluss

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm ClO <sub>2</sub>
Ozon	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	±0,05
Schwefeldioxid	SO <sub>2</sub>	20 ppm	kein Einfluss
Schwefelwasserstoff	H <sub>2</sub> S	20 ppm	±0,5 (−)
Stickstoffdioxid	NO <sub>2</sub>	20 ppm	±1
Stickstoffmonoxid	NO	20 ppm	±0,05
Wasserstoff	H <sub>2</sub>	1000 ppm	±0,02

(−) 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). Gasmische können als Summe angezeigt werden. Gase mit negativer Empfindlichkeit können eine positive Anzeige von ClO<sub>2</sub> aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasmische vorliegen.

**4 Funktionstest**

Der Funktionstest kann mit dem Zielgas ClO<sub>2</sub> oder mit dem Ersatzgas Cl<sub>2</sub> durchgeführt werden. Bei der Verwendung von Cl<sub>2</sub> als Prüfgas muss die 5 ppm Cl<sub>2</sub> Prüfgasflasche (Bestellnummer 68 12 103) mit 0,5 L/min. verwendet werden. Nach max. 10 Sekunden muss die Anzeige größer 0,1 ppm ClO<sub>2</sub> betragen. Wenn der angezeigte Wert kleiner 0,1 ppm ClO<sub>2</sub> ist, muss eine Justierung mit ClO<sub>2</sub> durchgeführt werden oder der Sensor muss getauscht werden.

**⚠ VORSICHT**

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

Ⓢ DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.

en - Instructions for Use
<b>⚠ CAUTION</b>
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.

**1 Intended use**

For use in Dräger gas monitors. Used to monitor the ClO<sub>2</sub> (chlorine dioxide) concentration in the ambient air.

Measuring range	0 to 20 ppm ClO <sub>2</sub>
Detection limit	0.01 ppm
Resolution	0.02 ppm
Response time, t <sub>0...50</sub>	≤20 seconds at 20 °C
Measurement accuracy	±±5 <span> </span> % of measured value
Long-term drift, at 20 °C (68 °F)	
Zero	±±0.03 ppm/year
Sensitivity	±±2 <span> </span> % of measured value/month
Warming-up time	≤12 hours
Ambient conditions	
Temperature:	−20 to 50 °C
Humidity:	10 to 90 <span> </span> % r.h.
Pressure:	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero	±±0.02 ppm
Sensitivity	±±5 <span> </span> % of measured value
Effect of humidity	
Zero	no effect
Sensitivity	±±0.1 <span> </span> % of measured value/% r.h.
Testgas	ClO <sub>2</sub>
Test gas cylinder for function test (58 L) 5 ppm Cl <sub>2</sub>	Order number 68 12 103
Sensor life	1 year

**2 Additional information**

See instructions for use 90 23 657 and available on the Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger dealer.

**3 Cross sensitivities**

Gas/Vapour	Chem. symbol	Concentration	Display in ppm ClO <sub>2</sub>
ammonia	NH <sub>3</sub>	50 ppm	no effect
carbon dioxide	CO <sub>2</sub>	10 by vol.-%	no effect
carbon monoxide	CO	200 ppm	no effect
chlorine	Cl <sub>2</sub>	1 ppm	±0.2
hydrogen	H <sub>2</sub>	1000 ppm	±0.02
hydrogen cyanide	HCN	10 ppm	no effect
hydrogen sulphide	H <sub>2</sub> S	20 ppm	±0.5 (−)
methane	CH <sub>4</sub>	1 by vol.-%	no effect
methanol	CH <sub>3</sub> OH	500 ppm	no effect
nitrogen dioxide	NO <sub>2</sub>	20 ppm	±1
nitrogen monoxide	NO	20 ppm	±0.05
ozone	O <sub>3</sub>	0.5 ppm	±0.05
sulphur dioxide	SO <sub>2</sub>	20 ppm	no effect

(−) 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 ClO<sub>2</sub>. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present.

**4 Function test**

The function test can be performed with the target gas ClO<sub>2</sub> or with the surrogate gas Cl<sub>2</sub>. If Cl<sub>2</sub> is used as the test gas, the 5 ppm Cl<sub>2</sub> test gas cylinder (order number 68 12 103) must be used with a flow of 0.5 L/min. After max. 10 seconds, the display must show more than 0.1 ppm ClO<sub>2</sub>. If the displayed value is less than 0.1 ppm ClO<sub>2</sub>, an adjustment with ClO<sub>2</sub> is necessary or the sensor must be replaced..

⚠ CAUTION
Risk to health. 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
<b>⚠ ATTENTION</b>
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.

**1 Champ d'application**

Pour une utilisation avec les appareils de mesure de gaz Dräger. Pour le contrôle de la concentration en ClO<sub>2</sub> (dioxyde de chlore) dans l'air ambiant.

Domaine de mesure	0 à 20 ppm ClO <sub>2</sub>
Limite de détection	0,01 ppm
Résolution	0,02 ppm
Temps de réponse, t <sub>0...50</sub>	≤20 secondes à 20 °C
Précision de mesure	±±5 <span> </span> % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	±±0,03 ppm/année
Sensibilité	±±2 <span> </span> % de la valeur mesurée/ mois
Période de stabilisation	≤12 heures
Conditions environnementantes	
Température:	−20 à 50 °C
Humidité:	10 à 90 <span> </span> % H.R.
Pression:	700 à 1300 hPa
Influence de la température	
Point zéro	±±0,02 ppm
Sensibilité	±±5 <span> </span> % de la valeur mesurée
Influence de l'humidité	
Point zéro	aucune influence
Sensibilité	±±0,1 <span> </span> % de la valeur mes./ % H.R.
Gaz de contrôle	ClO <sub>2</sub>
Bouteille de gaz de test pour test fonctionnel (58 L) 5 ppm Cl <sub>2</sub>	Numéro de commande 68 12 103
Durée de vie escomptée	1 année

**2 Informations complémentaires**

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 compétente.

**3 Interférences**

Gaz/vapeur	Formule Chimique	Concentration	Indication en ppm ClO <sub>2</sub>
Ammoniac	NH <sub>3</sub>	50 ppm	aucune influence
Chlore	Cl <sub>2</sub>	1 ppm	±0,2
Cyanure d'hydrogène	HCN	10 ppm	aucune influence
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	20 ppm	±1
Dioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	20 ppm	aucune influence
Gaz carbonique	CO <sub>2</sub>	10 <span> </span> % Vol.	aucune influence
Hydrogène	H <sub>2</sub>	1 000 ppm	±0,02
Méthane	CH <sub>4</sub>	1 <span> </span> % Vol.	aucune influence
Méthanol	CH <sub>3</sub> OH	500 ppm	aucune influence
Monoxyde d'azote	NO	20 ppm	±0,05
Monoxyde de carbone	CO	200 ppm	aucune influence
Ozone	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	±0,05
Sulfure d'hydrogène	H <sub>2</sub> S	20 ppm	±0,5 (−)

(−) 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 ClO<sub>2</sub>. Vérifier la présence éventuelle de mélanges de gaz.

**4 Test de fonctionnement**

Le test fonctionnel peut être effectué avec le gaz cible ClO<sub>2</sub> ou avec le gaz par défaut Cl<sub>2</sub>. Lors de l'utilisation du Cl<sub>2</sub> comme gaz de test, utiliser la bouteille de gaz de test 5 ppm Cl<sub>2</sub> (référence 68 12 103) à 0,5 L/min. Au bout de max. 10 secondes maximum, la valeur affichée doit être de plus de 0,1 ppm ClO<sub>2</sub>. Si la valeur indiquée est inférieure à 0,1 ppm ClO<sub>2</sub>, effectuer un ajustage avec du ClO<sub>2</sub> ou remplacer le capteur.

**⚠ ATTENTION**

Risque sanitaire. Ne pas inhaler le gaz étalon. Observer scrupuleusement les indications de danger de la fiche technique de sécurité correspon-dante 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.

Ⓢ DrägerSensor est une marque déposée en Allemagne par Dräger.

nl - Gebruiksaanwijzing
<b>⚠ VOORZICHTIG</b>
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 de algemene gebruiksaanwijzing 90 23 657.

**1 Gebruiksdool**

Voor gebruik in Dräger toestellen voor gasmeting. Ter bewaking van de ClO<sub>2</sub> (chloordioxide)-concentratie in de omgevingslucht.

Meetbereik	0 tot 20 ppm ClO <sub>2</sub>
Detectielimiet	0,01 ppm
Resolutie	0,02 ppm
Reactietijd, t <sub>0...50</sub>	≤20 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	±±5 <span> </span> % van de meetwaarde
Drift op lange termijn bij 20 °C	
Nullpunt	±±0,03 ppm/jaar
Gevoeligheid	±±2 <span> </span> % van de meetwaarde/maand
Inlooptijd	≤12 uur
Omgevingsfactoren	
Temperatuur:	−20 tot 50 °C
Luchtvochtigheid:	10 tot 90 <span> </span> % rel. vochtigh.
Druk:	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nullpunt	±±0,02 ppm
Gevoeligheid	±±5 <span> </span> % van de meetwaarde
Vochtigheidsinvloed	
Nullpunt	geen invloed
Gevoeligheid	±±0,1 <span> </span> % van de meetwaarde/% r.l.
Testgas	ClO <sub>2</sub>
Testglasfles voor werkingstest (58 L) 5 ppm Cl <sub>2</sub>	Bestelnummer 68 12 103
Sensorlevensduur	1 jaar

**2 Verdere informatie**

In gebruiksaanwijzing 90 23 657, op www.draeger.com of op aanvraag bij de bevoegde Dräger Vertegenwoordiging.

**3 Kruisgevoeligheden**

Gas/damp	Chem. symbol	Concentratie	Indicatie in ppm ClO <sub>2</sub>
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	50 ppm	geen invloed
Chloor	Cl <sub>2</sub>	1 ppm	±0,2
Cyaanwaterstof	HCN	10 ppm	geen invloed
Koolioxide	CO <sub>2</sub>	10 Vol.-%	geen invloed
Koolmonoxide	CO	200 ppm	geen invloed
Methaan	CH <sub>4</sub>	1 Vol.-%	geen invloed
Methanol	CH <sub>3</sub> OH	500 ppm	geen invloed
Ozon	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	±0,05
Stikstofdioxide	NO <sub>2</sub>	20 ppm	±1
Stikstofmonoxide	NO	20 ppm	±0,05
waterstof	H <sub>2</sub>	1000 ppm	±0,02
Zwaveloxide	SO <sub>2</sub>	20 ppm	geen invloed
Zwavelwaterstof	H <sub>2</sub> S	20 ppm	±0,5 (−)

(−) 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). Gasmegsels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van ClO<sub>2</sub> opheffen. Men dient te controleren of er sprake is van gasmengsels.

**4 Werkingstest**

De werkingstest kan met het doelgas ClO<sub>2</sub> of met het vervangende testgas Cl<sub>2</sub> worden uitgevoerd. Bij gebruik van Cl<sub>2</sub> als testgas moet de 5 ppm Cl<sub>2</sub> testgascilinder (bestelnummer 68 12 103) met 0,5 L/min. worden gebruikt. Na max. 10 seconden moet de aflezing meer dan 0,1 ppm ClO<sub>2</sub> bedragen. Indien de aangegeven waarde kleiner is dan 0,1 ppm ClO<sub>2</sub>, moet een kalibratie met ClO<sub>2</sub> worden uitgevoerd, of de sensor wordn vervangen.

**⚠ VOORZICHTIG**

Gevaar voor uw gezondheid. 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
<b>⚠ ATENCIÓN</b>
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.

**1 Campo de aplicación**

Para su utilización en aparatos de medición Dräger. Para el control de la concentración de ClO<sub>2</sub> (dióxido de cloro) en el aire ambiental.

Rango de medición	0 a 20 ppm de ClO <sub>2</sub>
Límites de determinación	0,01 ppm
Resolución	0,02 ppm
Tiempo de respuesta, t <sub>0...50</sub>	≤20 segundos a 20 °C
Precisión de medición	±±5 <span> </span> % del valor medido
Deriva a largo plazo a 20 °C	
Cero	±±0,03 ppm/año
Sensibilidad	±±2 <span> </span> % del valor medido/mes
Tiempo de precalentamiento	≤12 horas
Condiciones ambientales	
Temperaturas:	−20 a 50 °C
Humedad:	10 a 90 <span> </span> % h.r.
Presión:	700 a 1300 hPa
Influencia de la temperatura	
Cero	±±0,02 ppm
Sensibilidad	±±5 <span> </span> % del valor medido
Influencia de la humedad	
Cero	sin influencia
Sensibilidad	±±0,1 <span> </span> % del valor medido/% h.r.
Gas de prueba	ClO <sub>2</sub>
Botella de gas de prueba para prueba de funcionamiento (58 L) 5 ppm Cl <sub>2</sub>	Número de pedido 68 12 103
Vida esperada	1 año

**2 Más información**

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

**3 Interferencias cruzadas**

Gas/vapor	Símbolo químico	Concentración	Indicación en ppm ClO <sub>2</sub>
Acido sulfhídrico	H <sub>2</sub> S	20 ppm	±0,5 (−)
Amoniaco	NH <sub>3</sub>	50 ppm	sin influencia
Anhidrido carbónico	CO <sub>2</sub>	10 Vol.-%	sin influencia
Cianuro de hidrógeno	HCN	10 ppm	sin influencia
Cloro	Cl <sub>2</sub>	1 ppm	

pt - Instruções de uso
<span></span>
<b> CUIDADO</b>
Estas instruções de uso servem de complemento ao respetivo aparelho de medição de gás Dräger. Qualquer utilização do sensor pressupõe o conhecimento preciso e o respeito das instruções de uso do aparelho de medição de gás da Dräger utilizado, bem como das instruções gerais 90 23 657.

### 1 Finalidade

Para a utilização em aparelhos de medição de gás Dräger. Para controlo da concentração de ClO₂ (dióxido de cloro) no ar ambiente.

Área de medição	0 a 20 ppm ClO₂
Limite de deteção	0,01 ppm
Resolução	0,02 ppm
Tempo de resposta, t <sub>0...50</sub>	≤20 segundos a 20 <span> </span> °C
Precisão de medição	≤±5 <span> </span> % do valor de medição
Deriva de longa duração a 20 <span> </span> °C	
Ponto zero	≤ ±0,03 ppm/Ano
Sensibilidade	≤±2 <span> </span> % do valor de medição/mês
Tempo de ligação	≤12 horas
Condições ambientais	
Temperatura:	−20 a 50 <span> </span> °C
Humidade:	10 a 90 <span> </span> % h.rel.
Pressão:	700 a 1300 hPa

Influência da temperatura
Ponto zero ≤ ±0,02 ppm
Sensibilidade ≤±5 % do valor de medição

Influência da humidade
Ponto zero sem influência
Sensibilidade ≤±0,1 % do valor de medição/ % h.rel. ClO₂

Gás de ensaio
Garrafa de gás de ensaio para teste de funcionamento (58 L) 5 ppm Cl₂
Vida útil do sensor N° de pedido 68 12 103 1 ano

### 2 Mais informações

Consulte as instruções de utilização 90 23 657 e o site www.draeger.com ou peça ao representante competente da Dräger.

### 3 Sensibilidades transversais

Gás/vapor	Símbolo químico	Concentração	Indicação em ppm ClO₂
Amoníaco	NH₃	50 ppm	sem influência
Bióxido de enxofre	SO₂	20 ppm	sem influência
Cianeto de hidrogénio	HCN	10 ppm	sem influência
Cloro	Cl₂	1 ppm	≤0,2
Dióxido de carbono	CO₂	10 Vol.-%	sem influência
Dióxido de nitrogénio	NO₂	20 ppm	≤1
Hidrogénio	H₂	1000 ppm	≤0,02
Metano	CH₄	1 Vol.-%	sem influência
Metanol	CH₃OH	500 ppm	sem influência
Monóxido de carbono	CO	200 ppm	sem influência
Monóxido de nitrogénio	NO	20 ppm	≤0,05
Ozono	O₃	0,5 ppm	≤0,05
Sulfureto de hidrogénio	H₂S	20 ppm	≤0,5 <sup>(−)</sup>

(−) sinal negativo do desvio

Os valores indicados na tabela são valores de referência e aplicam-se a sensores novos. Os valores indicados podem variar em cerca de ±30 %. O sensor também pode ser sensível a outros gases (pedir dados à Dräger). As misturas de gases podem ser indicadas como soma de todos os componentes. Gases com uma sensibilidade negativa podem anular uma indicação positiva de ClO₂. Deve verificar-se se existem misturas de gases.

### 4 Teste de funcionamento

O teste de funcionamento pode ser efetuado com gás alvo ClO₂ ou com gás de substituição Cl₂. Se utilizar Cl₂ como gás de ensaio, deve utilizar a garrafa de gás de ensaio de 5 ppm Cl₂ (nº de pedido 68 12 103) com 0,5 L/min.. No máximo após 10 segundos a indicação deve ser maior a 0,1 ppm ClO₂. Se o valor indicado for menor a 0,1 ppm ClO₂, deverá calibrar com ClO₂ ou substituir o sensor.

<b> CUIDADO</b>
Perigo para a saúde. Não respire gás de ensaio. Respeite criteriosamente as indicações de perigo das folhas de dados de segurança correspondentes, bem como as instruções de uso do aparelho de medição de gás Dräger! Respeite as determinações nacionais para o estabelecimento de intervalos de calibração.

® DrägerSensor é uma marca da Dräger registada na Alemanha.

ru - Руководство по эксплуатации
<span></span>
<b> ВНИМАНИЕ</b>
Данные инструкции по эксплуатации являются дополнением к Руководству по эксплуатации соответствующего газоизмерительного прибора фирмы Dräger. При любом использовании сенсора необходимо полностью прочитать и строго соблюдать Руководство по эксплуатации соответствующего газоизмерительного прибора фирмы Dräger, а также общего Руководства по эксплуатации 90 23 657.

## 1 Назначение

Для использования в газоизмерительных приборах фирмы Dr а гер. Для контроля концентрации ClO 2 (диоксида хлора) в окружающем воздухе.

Диапазон измерени	0 - 20 ppm ClO₂
Предел обнаружения	0,01 ppm
Разрешение	0,02 ppm
Время отклика, t <sub>0...50</sub>	≤ 20 секунд при 20 <span> </span> °C
Погрешност	≤ ±5 <span> </span> % измеренного значени
Чувствительность	
Долговременный дрейф при 20 <span> </span> °C	
Точка нуля	≤ ±0,03 ppm/год
Чувствительность	≤ ±2 <span> </span> % измеренного значения/месяц

Время разгонки ≤ 12 часов
Рабочие условия
Температура: −20 - 50 °C
Влажность: 10 - 90 % отн.влажн.
Давление: 700 - 1300 гПа

Влияние температуры
Точка нуля ≤ ±0,02 ppm
Чувствительность ≤±5 % измеренного значения

Влияние влажности
Точка нуля не влияет
Чувствительность ≤±0,1 % показания/ % отн.влажн. ClO₂

Калибровочный газ
Баллон с проверочным газом Cl₂ (58 л) с концентрацией 5 ppm для функциональной проверки Код заказа 68 12 103
Срок службы сенсор 1 год

## 2 Дальнейшая информация

см. Руководство по эксплуатации 90 23 657 и сайт www.draeger.com, или запросите у вашего дилера Dräger.

## 3 Перекрестная чувствительность

Газ/ пар	Хим. формула	Концентрация	Показания в ppm ClO₂
Аммиак	NH₃	50 ppm	не влияет
Водород	H₂	1000 ppm	0,02 ppm <sup>1)</sup>
Диоксид азота	NO₂	20 ppm	≤0,1 ppm
Диоксид серы	SO₂	20 ppm	не влияет
Диоксид углерода	CO₂	10 об. %	не влияет
Метан	CH₄	1 об. %	не влияет
Метанол	CH₃OH	500 ppm	не влияет
Озон	O₃	0,5 ppm	≤0,05 ppm
Оксид азота	NO	20 ppm	≤0,05 ppm
Оксид углерода	CO	200 ppm	не влияет
Сероводород	H₂S	20 ppm	≤0,5 <sup>(+)</sup>
Синильная кислот	HCN	10 об. %	не влияет
Хлор	Cl₂	1 ppm	≤0,2

(−) отрицательное отклонение

Втаблице приведены стандартные значения, которые справедливы для новых сенсоров. Указанные значения могут изменяться в пределах ±30 %. Сенсор может обладать чувствительностью и к другим газам. (Информация по запросу в Dr а гер Safety). Газовые смеси можно рассматривать как сумму всех компонент. Газы с отрицательной перекрестной чувствительностью могут уменьшать показания сенсора ClO 2 . Следует выполнить проверку наличия смеси газов.

### 4 Функциональная проверка

Для функциональной проверки можно использовать измеряемый газ ClO₂ или подменный газ Cl₂. При использовании Cl₂ в качестве проверочного газа применяйте баллон с тестовым газом 5 ppm Cl₂ (код заказа 68 12 103) и поток газа 0,5 л/мин. Не позже, чем через 10 секунд, должны наблюдаться показания выше 0,1 ppm ClO₂. При показаниях менее 0,1 ppm ClO₂ выполните калибровку с помощью ClO₂ или замените сенсор.

## ВНИМАНИЕ

Опасность для здоровья. Не вдыхайте тестовый газ. Соблюдайте инструкции по технике безопасности и требования Руководства по эксплуатации используемого газоизмерительного прибора фирмы Dräger! Соблюдайте государственные нормативы по интервалам между калибровками.

® DrägerSensor - торговая марка Dräger, зарегистрированная в Германии.

da - Brugsanvisning
<span></span>
<b> FORSIGTIG</b>
Denne brugsanvisning er en supplerig til brugsanvisningen for det pågældende Dräger gasmåleapparat. Enhver håndtering af sensoren forudsætter et nøje kendskab og hensyntagen til brugsanvisningen for det anvendte Dräger-gasmåleapparat samt til den generelle brugsanvisning 90 23 657.

### 1 Anvendelse

Til brug i Dräger gasmåleapparater. Til overvågning af ClO₂ (chlordioxid)-koncentrationen i den omgivende luft.

Måleområde	0 til 20 ppm ClO₂
Påvisningsgrænse	0,01 ppm
Opløsning	0,02 ppm
Starttid, t <sub>0...50</sub>	≤20 sekunder ved 20 <span> </span> °C
Målenøjaktighed	≤ ±5 <span> </span> % af måleværdien
Langtidsdrift ved 20 <span> </span> °C	
Nulpunkt	≤ ±0,03 ppm/år
Følsomhed	≤ ±2 <span> </span> % af måleværdien/måned
Indkørselstid	≤12 timer
Omgivende betingelser	
Temperatur:	−20 til 50 <span> </span> °C
Luftfugtighed:	10 til 90 <span> </span> % r.f.
Tryk:	700 til 1300 hPa

Temperaturpåvirkning ≤ ±0,02 ppm
Nulpunkt ≤±5 % av måleværdi

Fugtighetspåvirkning ≤ ±5 % af måleværdien
Nulpunkt ingen påvirkning
Sensitivitet ≤±0,1 % av måleværdi/ % r.f. ClO₂

Testgas
Testgasflaske til funktionstest (58 l) 5 ppm Cl₂
Bestillingsnummer 68 12 103
Sensorens levetid 1 år

### 2 Yderligere informationern

Se brugsanvisningen 90 23 657 og på www.draeger.com eller kontakt den lokale Dräger-importør.

### 3 Tværfølsomheder

Gas/damp	Kemisk symbol	Koncentration	Visning i ppm ClO₂
Ammoniak	NH₃	50 ppm	ingen påvirkning
Brint	H₂	1000 ppm	≤0,02
Chlor	Cl₂	1 ppm	≤0,2
Cyanbrinte	HCN	10 ppm	ingen påvirkning
Kuldioxid	CO₂	10 vol.-%	ingen påvirkning
Kulmonoxid	CO	200 ppm	ingen påvirkning
Kvælstofdioxid	NO₂	20 ppm	≤1
Kvælstofmonoxid	NO	20 ppm	≤0,05
Methan	CH₄	1 vol.-%	ingen påvirkning
Methanol	CH₃OH	500 ppm	ingen påvirkning
Ozon	O₃	0,5 ppm	≤0,05
Svovlbrinte	H₂S	20 ppm	≤0,5 <sup>(−)</sup>
Svovldioxid	SO₂	20 ppm	ingen påvirkning

(−) negativ fortegn ved afvigelse

Værdierne, der er opført i tabellen er standardværdier og gælder kun for nye sensorer. De angitte værdier kan variere med ±30 % . Sensoren kan også være følsom over for andre gasser (kontakt Dräger for data). Gasblandinger vises evt. som sum. Gasser med negativ følsomhed kan ophæve en positiv visning af ClO₂. Det bør kontrolleres, om der foreligger gasblanding.

### 4 Funktionstest

Funktionstesten kan udføres med målgassen ClO₂ eller med erstatningsgassen Cl₂. Ved brug af Cl₂ som testgas, skal der anvendes en 5 ppm Cl₂ testgasflaske (bestillingsnummer 68 12 103) med 0,5 l/min.. Efter maks. 10 sekunder skal visningen være mere end 0,1 ppm ClO₂. Hvis den viste værdi er mindre end 0,1 ppm ClO₂, skal der ske en justering med ClO₂ eller en udskiftning af sensoren.

### FORSIGTIG

Sundhedsfare. Indånd ikke prøvegas. Følg de tilsvarende sikkerhedsdatablade samt brugsanvisningerne af det anvendte gasmåleapparat nøje! Vær opmærksom på regionale bestemmelser ved fastsættelsen af kalibreringsintervallerne.

® DrägerSensor er et i Tyskland registreret mærke af Dräger.

no - Brugsanvisning
<span></span>
<b> FORSIKTIG</b>
Denne bruksanvisningen er en utvidelse til bruksanvisningen for det respektive Dräger gasmåleapparatet. Enhver håndtering av sensoren forutsetter at bruksanvisningen for det anvendte Dräger gasmåleapparat kjennes og følges nøye, så vel som den generelle bruksanvisning 90 23 657.

### 1 Bruksområde

For bruk med Dräger gasmåleapparater. For overvåkning av ClO₂ (klordiksyd)-konsentrasjoner i omgivelsesluften.

Måleområde	0 til 20 ppm ClO₂
Påvisningsgrense	0,01 ppm
Oppløsning	0,02 ppm
Starttid, t <sub>0...50</sub>	≤20 sekunder ved 20 <span> </span> °C
Målenøyaktighet	≤±5 <span> </span> % av måleværdi
Langtidsdrift ved 20 <span> </span> °C	
Nulpunkt	≤ ±0,03 ppm/år
Sensitivitet	≤±2 <span> </span> % av måleværdi/måned
Innløpstid	≤12 timer
Omgivelsesbetingelser	
Temperatur:	−20 til 50 <span> </span> °C
Fuktighet:	10 til 90 <span> </span> % r.f.
Trykk:	700 til 1300 hPa

Temperaturpåvirkning ≤ ±0,02 ppm
Nulpunkt ≤±5 % av måleværdi

Fuktighetspåvirkning ≤ ±5 % av måleværdien
Nulpunkt ingen påvirkning
Sensitivitet ≤±0,1 % av måleværdi/ % r.f. ClO₂

Testgas
Testgasflaske til funksjonstest (58 l) 5 ppm Cl₂
Bestillingsnummer 68 12 103
Levetid sensor 1 år

### 2 Mer informasjon

Se bruksanvisning 90 23 657 og under www.draeger.com eller kontakt din forhandler for Dräger.

### 3 Interferens

Gass/damp	Kjem. symbol	Konsentrasjon	Indikasjon i ppm ClO₂
Ammoniakk	NH₃	50 ppm	ingen påvirkning
Hydrogen	H₂	1000 ppm	≤0,02
Hydrogencyanid	HCN	10 ppm	ingen påvirkning
Hydrogensulfid	H₂S	20 ppm	≤0,5 <sup>(−)</sup>
Karbondioksyd	CO₂	10 vol.-%	ingen påvirkning
Karbonmonoksyd	CO	200 ppm	ingen påvirkning
Klor	Cl₂	1 ppm	≤0,2
Metan	CH₄	1 vol.-%	ingen påvirkning
Metanol	CH₃OH	500 ppm	ingen påvirkning
Nitrogendioksyd	NO₂	20 ppm	≤1
Nitrogenmonoksyd	NO	20 ppm	≤0,05
Ozon	O₃	0,5 ppm	≤0,05
Svoveldioksyd	SO₂	20 ppm	ingen påvirkning

(−) negativ fortegn på avvik

Verdiene angitt i tabellen er retningsgivende verdier og gjelder for nye sensorer. De angitte verdiene kan variere med ±30 %. Sensoren kan også være sensitiv for andre gasser (data kan fås fra Dräger). Gasblandinger kan bli angitt som en sum. Gasser med negativ sensitivitet kan oppheve en positiv indikering av ClO₂. Det bør kontrolleres om det forekommer gasblanding.

### 4 Funksjonstest

Funksjonstesten kan gjennomføres med målgassen ClO₂ eller med reservegassen Cl₂. Ved bruk av Cl₂ som testgass må 5 ppm Cl₂ testgasflasken (bestillingsnummer 68 12 103) med 0,5 l/min brukes. Etter maks. 10 sekunder må visningen være mer enn 0,1 ppm ClO₂. Hvis den viste verdien er mindre enn 0,1 ppm ClO₂, må en justering med ClO₂ gjennomføres, eller sensoren må skiftes.

### FORSIKTIG

Helsefarlig. Ikke pust inn testgassen. Se fareanvisninger på respektive HMS-datablad så vel som bruksanvisning for det anvendte Dräger gasmåleapparatet, følges nøye! For bestemmelse av kalibreringsintervall se landsspesifikke bestemmelser.

® DrägerSensor er et varemerke registrert i Tyskland for Dräger.

sv - Bruksanvisning
<span></span>
<b> OBSERVERA</b>
Denna bruksanvisning är ett tillägg till bruksanvisningen till aktuellt Dräger gasmätinstrument. All hantering av sensorn förutsätter ingående kännedom om och beaktande av bruksanvisningen till Dräger gasmätinstrument samt den allmänna bruksanvisningen 90 23 657.

### 1 Användningsändamål

För användning i Dräger gasmätinstrument. För mätning av ClO₂-koncentrationen (klordioxid) i omgivningsluften.

Mätintervall	0 till 20 ppm ClO₂
Detekteringsgräns	0,01 ppm
Upplösning	0,02 ppm
Svarstid t <sub>0...50</sub>	≤ 20 sekunder vid 20 <span> </span> °C
Mätnoggrannhet	≤ ±5 <span> </span> % av mätvärdet
Langtidsanvändning vid 20 <span> </span> °C	
Nollpunkt	≤ ±0,03 ppm/år
Känslighet	≤ ±2 <span> </span> % av mätvärdet/månad
Inkörningslid	≤ 12 timmar
Omgivningsförutsättningar	
Temperatur:	−20 till 50 <span> </span> °C
Fuktighet:	10 till 90 <span> </span> % relativ luftfuktighet
Paine:	700 till 1300 hPa

Temperaturpåverkan ≤ ±0,02 ppm
Nollpunkt ≤±5 % av mätvärdet

Fuktighetspåverkan ≤ ±0,1 % av mätvärdet/ % relativ luftfuktighet
Känslighet ≤ ±0,1 % av mätvärdet/ % relativ luftfuktighet ClO₂

Testgas
Testgasflaska för funktionstest (58 L)
Anturin kestoikä Beställingsnummer 68 12 103
Sensorns livstid 1 år

### 2 Mer information

Se bruksanvisningen 90 23 657 och på www.draeger.com eller beställ från aktuell Dräger representant.

### 3 Tvärkänsligheter

Gas/ånga	Kemisk beteckning	Koncentration	Indikering i ppm ClO₂
Ammoniak	NH₃	50 ppm	ingen påverkan
Cyanväte	HCN	10 ppm	ingen påverkan
Klor	Cl₂	1 ppm	≤ 0,2
Koldioxid	CO₂	10 vol.-%	ingen påverkan
Kolmonoxid	CO	200 ppm	ingen påverkan
Kvävedioxid	NO₂	20 ppm	≤ 1
Kvävemonoxid	NO	20 ppm	≤ 0,05
Metan	CH₄	1 vol.-%	ingen påverkan
Metanol	CH₃OH	500 ppm	ingen påverkan
Ozon	O₃	0,5 ppm	≤ 0,05
Svaveldioxid	SO₂	20 ppm	ingen påverkan
Svavelväte	H₂S	20 ppm	≤ 5 <sup>(−)</sup>
Väte	H₂	1000 ppm	≤ 0,02

(−) negativt tecken för avvikelsern

De i tabellen angivna värdena är riktvärden och gäller för nya sensorer. De angivna värdena kan variera med ±30 %. Sensorn kan även vara känslig för andra gaser (erhåll data på begäran från Dräger). Gasblandningar kan visas som en summa av alla komponenter. Gaser med negativ känslighet kan upphäva en positiv indikering av ClO₂. Det bör kontrolleras om det föreligger gasblandningar.

### 4 Funktionstest

Funktionstestet kan utföras med målgasen ClO₂ eller med ersättningsgasen Cl₂. Vid användning av Cl₂ som testgas måste 5 ppm Cl₂-testgasflaskan (beställningsnummer 68 12 103) med 0,5 L/min användas. Efter maximalt 10 sekunder måste ett värde visas som uppgår till mer än 0,1 ppm ClO₂. Om det visade värdet är mindre 0,1 ppm ClO₂ måste en justering med ClO₂ utföras eller så måste sensorn bytas ut.

### OBSERVERA

Hälsöfara. Andas inte in testgas. Följ strikt riskanvisningar i respektive säkerhetsdatablad samt bruksanvisningen för använt Dräger gasmätinstrument! Beakta de landsspecifika bestämmelserna för att fastställa kalibreringsintervallet.

® DrägerSensor är ett varumärke som tillhör Dräger och har registrerats i Tyskland.

fi - Käyttöohje
<span></span>
<b> HUOMIO</b>
Tämä käyttöohje on täydennys kulloisenkin Dräger-kaasunmittauslaitteen käyttöohjeeseen. Jokainen anturin käyttö edellyttää käytettävän Dräger-kaasunmittauslaitteen ja yleisen käyttöohjeen 90 23 657 tarkkaa tuntemista ja noudattamista.

### 1 Käyttötarkoitus

Käytettäväksi Dräger-kaasunmittauslaitteissa. ClO₂ (klooridioksiidi)-pitoisuuden valvontaan ympäristöilmassa.

Mittausalue	0 ... 20 ppm ClO₂
Havaintoraja	0,01 ppm
Tarkkuus	0,02 ppm
Vasteaika, t <sub>0...50</sub>	≤20 sekuntia 20 <span> </span> °C:ss