

Dräger

DrägerSensor®
XXS O₂ 100
6812385

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 33 248 – CA 4623.333MUL135
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
D-23160 Lübeck, Germany
Tel. +49 451 8 82 - 0
FAX +49 451 8 82 - 20 80
www.draeger.com

© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 02 -06/2013 (01-12/2010)
(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 voraus.

1 Verwendungszweck

Zum Einsatz in Dräger-Gasmessgeräten zur Überwachung der O₂ (Sauerstoff)-Konzentration in der Umgebungsluft, sowie Inertisierung. **Das Messprinzip des Sensors basiert auf der Partialdruckmessung von Sauerstoff.** Daher muss der Sensor in der jeweiligen Einsatzhöhe kalibriert werden. Die Alarmschwelle A1 des Gerätes muss entsprechend der Tabelle angepasst werden:

Höhe über Meeresspiegel [m]	Alarmschwelle A1 [Vol.% O ₂]
0 bis 1000 m	18,5 (Voreinstellung)
1000 bis 1500 m	19
1500 bis 2000 m	19,5

Der Sensor kann zur Messung von Sauerstoff bei Anwesenheit von Helium verwendet werden.

Messbereich	
maximal	0 bis 100 Vol.%
voreingestellt	0 bis 100 Vol.%
minimal	0 bis 25 Vol.%
Ansprechzeit, t _{0...90}	≤5 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	±1 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	±0,5 Vol.-%/Jahr
Empfindlichkeit	±3 % des Messwertes/Monat
Auflösung Digitalanzeige	0,5 Vol.-%
Einlaufzeit	≤1 Stunde
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	0 bis 45 °C
Feuchte:	10 bis 90 % r.F.
Druck:	700 bis 1100 hPa
Temperaturreinfluss	±15 % des Messwertes ¹⁾
Druckeinfluss	±10,005 % des Messwertes/hPa
Feuchteinfluss	±10,01 % des Messwertes/% r.F.
Kalibrierintervall	
voreingestellt	6 Monate
maximal	12 Monate
minimal	1 Tag
Kalibriergas	O ₂
Erwartete Sensorlebensdauer	>24 Monate

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 Querempfindlichkeiten

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in Vol.-% O ₂
Chlor	Cl ₂	20 ppm	kein Einfluss
Chlorwasserstoff	HCl	40 ppm	kein Einfluss
Helium	He	50 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Kohlendioxid	CO ₂	5 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Methan	CH ₄	10 Vol.-%	kein Einfluss
Propan	C ₃ H ₈	2 Vol.-%	kein Einfluss
Schwefeldioxid	SO ₂	50 ppm	kein Einfluss
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	100 ppm	kein Einfluss
Stickstoffdioxid	NO ₂	50 ppm	kein Einfluss
Stickstoffmonoxid	NO	0,05 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾

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 O₂ aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen. **Der Einfluss der O₂-Verdrängung ist in der Tabelle nicht berücksichtigt.**

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.

- Bei schnellen Temperatursprüngen kann in der Anzeige ein Unter- oder Überspringen auftreten. Diese Effekte klingen nach 10 bis 15 Minuten ab. Für die Kalibrierung des Sensors ist ein thermisches Gleichgewicht notwendig.

(-) negative Anzeige

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.

1 Intended use

For use in Dräger gas monitors - for monitoring the O₂ (oxygen) concentration in the ambient air, as well as inertisation. **The measuring principle of the sensor is based on the partial pressure measurement of oxygen.**The sensor has to be calibrated in the respective altitude of use. The alarm setpoint A1 of the instrument must be set to the corresponding table:

Altitude [m]	alarm setpoint A1 [vol.% O ₂]
0 to 1000 m	18,5 (default)
1000 to 1500 m	19
1500 to 2000 m	19,5

The sensor can be used for measuring the oxygen concentration in the presence of helium.

Measuring range	
maximum	0 to 100 vol.-%
default	0 to 100 vol.-%
minimum	0 to 25 vol.-%
Response time, t _{0...90}	5 seconds at 20 °C
Measuring accuracy	±1 % of the measured value
Long-term drift, at 20 °C	
Zero	±0,5 vol.-%/year
Sensitivity	±3 % of the measured value/month
Digital display resolution	0,5 vol.-%
Warm up time	≤1 hour
Ambient conditions	
Temperature:	0 to 45 °C
Humidity:	10 to 90 % r.h.
Pressure:	700 to 1100 hPa
Effect of temperature	±15 % of the measured value ¹⁾
Effect of pressure	±10,005 % of the measured value/hPa
Effect of humidity	±10,01 % of measured value/%r.h.
Calibration interval	
default	6 months
maximum	12 months
minimum	1 day
Calibration gas	O ₂
Expected sensor life	>24 months

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 Cross sensitivities

Gas/ vapour	Chem. symbol	Concentration	Display in vol.-% O ₂
Carbon dioxide	CO ₂	5 vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Chlorine	Cl ₂	20 ppm	no effect
Helium	He	50 vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Hydrogen chloride	HCl	40 ppm	no effect
Hydrogen sulphide	H ₂ S	100 ppm	no effect
Methane	CH ₄	10 vol.-%	no effect

Gas/ vapour	Chem. symbol	Concentration	Display in vol.-% O ₂
Nitrogen dioxide	NO ₂	50 ppm	no effect
Nitrogen monoxide	NO	0.05 vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Propane	C ₃ H ₈	2 vol.-%	no effect
Sulphur dioxide	SO ₂	50 ppm	no effect

The values given in the table are standards and apply to new sensors. The 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 displace a positive display of O₂. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present. **The effect of O₂ displacement is not considered in this table .**

CAUTION

Risk to health. 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.

© DrägerSensor is a registered trademark of Dräger.

- If there are sudden jumps in temperature, the display may show fluctuations. These effects will subside after 10 to 15 minutes. Thermal equilibrium of the sensor is necessary for calibration.

(-) negative display

fr - Notice d'utilisation

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 de l'appareil nécessite la connaissance et l'observation exactes de la notice d'utilisation de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé.

1 Utilisation prévue

Utilisation dans un appareil de mesure de gaz Dräger pour la surveillance de la concentration d'O₂ (oxygène) dans l'air ambiant ainsi que pour inertisation. **Le principe de mesure du capteur se base sur la mesure de la pression partielle de l'oxygène.** C'est pourquoi le capteur doit être étalonné à la hauteur d'utilisation voulue. Le seuil d'alarme A1 de l'appareil doit être adapté conformément au tableau :

Hauteur au-dessus du niveau de la mer [m]	Seuil d'alarme A1 [% Vol. O ₂]
0 à 1000 m	18,5 (Préréglage)
1000 à 1 500 m	19
1500 à 2 000 m	19,5

Le capteur peut servir à mesurer l'oxygène en présence d'hélium.

Plage de mesure	
maximale	0 à 100 Vol.-%
prédéfinie	0 à 100 Vol.-%
minimal	0 à 25 Vol.-%
Temps de réponse, t _{0...90}	≤5 secondes à 20 °C
Précision de mesure	±1 % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	±0,5 Vol.-%/an
Sensibilité	±3 % de la valeur mesurée / mois
Résolution de l'affichage numérique	0,5 % Vol.
Période de stabilisation	±1 heure
Conditions environnantes	
Température :	0 à 45 °C
Humidité :	10 à 90 % H.R.
Pression :	700 à 1100 hPa
Incidence de la température	±15 % de la valeur mesurée ¹⁾
Incidence de la pression	±10,005 % de la valeur mesurée / hPa
Incidence de l'humidité	±10,01 % de la valeur mesurée/% H.R.
Intervalle d'étalonnage	
prédéfini	6 mois
maximale	12 mois
minimal	1 jour
Gaz d'étalonnage	O ₂
Durée de vie escomptée du capteur	>24 mois

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.

3 Sensibilités croisées

Gaz / Vapeur	Formule chimique	Concentration	Affichage du % en vol. O ₂
Acide chlorhydrique	HCl	40 ppm	aucune incidence
Chlore	Cl ₂	20 ppm	aucune incidence
Dioxyde d'azote	NO ₂	50 ppm	aucune incidence
Dioxyde de carbone	CO ₂	5 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Dioxyde de soufre	SO ₂	50 ppm	aucune incidence
Hélium	He	50 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Hydrogène sulfuré	H ₂ S	100 ppm	aucune incidence
Méthane	CH ₄	10 Vol.-%	aucune incidence
Monoxyde d'azote	NO	0,05 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Propane	C ₃ H ₈	2 Vol.-%	aucune incidence

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 O₂. La présence de mélanges de gaz doit être contrôlée. **L'incidence du roulement de l'O₂ n'est pas prise en compte dans le tableau.**

ATTENTION

Risque sanitaire. Ne jamais inhaler le gaz de contrôle. 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.

© DrägerSensor est une marque déposée de Dräger en Allemagne.

- En cas de changements de température rapides, l'indication peut sur- ou sous-osciller. Ces phénomènes disparaissent au bout de 10 à 15 minutes. Un équilibre thermique est nécessaire à l'étalonnage du capteur.

(-) affichage négatif

nl - Gebruiksaanwijzing

VOORZICHTIG

Deze gebruiksaanwijzing is een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van het betreffende Dräger gasmeetinstrument. Elke handeling aan of met de sensor vereist de exacte kennis en opvolging van de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger gasmeetinstrument.

1 Toepassing

Voor gebruik in Dräger gasmeetinstrumenten ter bewaking van de O₂ (zuurstof)-concentratie in de omgevingslucht alsmede inertisering. **Het meetprincipe van de sensor is gebaseerd op de meting van de partiële zuurstofdruk.** Daarom moet de sensor worden gekalibreerd op de relevante inzethoogte. De alarmgrens A1 van het instrument moet volgens de tabel worden ingesteld.

Hoogte boven de zeespiegel [m]	Alarmgrens A1 [Vol.% O ₂]
0 tot 1000 m	18,5 (vooraf ingesteld)
1000 tot 1500 m	19
1500 tot 2000 m	19,5

De sensor kan worden gebruikt voor de meting van van de zuurstofconcentratie bij aanwezigheid van helium.

Meetbereik	
maximaal	0 tot 100 Vol.-%
vooraf ingesteld	0 tot 100 Vol.-%
minimaal	0 tot 25 Vol.-%
Responsietijd, t _{0...90}	≤5 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	±1 % van de meetwaarde
Lange termijn drift bij 20 °C	
Nulpunt	±0,5 Vol.-%/jaar
Gevoeligheid	±3 % van de meetwaarde/maand
Resolutie digitaal display	0,5 Vol.-%
Inlooptijd	≤1 uur
Omgevingscondities	
Temperatuur:	0 tot 45 °C
Luchtvochtigheid:	10 tot 90 % r.v.
Druk:	700 tot 1100 hPa
Temperatuurinvloed	±15 % van de meetwaarde ¹⁾
Drukinvloed	±10,005 % van de meetwaarde/hPa
Vochtigheidsinvloed	±10,01 % v.d. meetwaarde/% r.v.
Kalibratie-interval	
vooraf ingesteld	6 maanden
maximaal	12 maanden
minimaal	1 dag
Kalibratiegas	O ₂
Verwachte sensorlevensduur	>24 maanden

2 Verdere technische gegevens (sensor data sheet)

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

3 Kruisgevoeligheden

Gas / Damp	Chem. symbool	Concentratie	Indicatie in Vol.-% O ₂
Chloor	Cl ₂	20 ppm	geen invloed
Chloorwaterstof	HCl	40 ppm	geen invloed
Helium	He	50 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Kooldioxide	CO ₂	5 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾
Methaan	CH ₄	10 Vol.-%	geen invloed
Propanaen	C ₃ H ₈	2 Vol.-%	geen invloed
Zwavel dioxide	SO ₂	50 ppm	geen invloed
Zwavelwaterstof	H ₂ S	100 ppm	geen invloed
Stikstofdioxide	NO ₂	50 ppm	geen invloed
Stikstofmonoxide	NO	0,05 Vol.-%	≤1 ⁽⁻⁾

De in de tabel aangegeven waarden zijn richtwaarden en gelden voor nieuwe sensoren. De aangegeven waarden kunnen ±30 % variëren. De sensor kan ook voor andere gas-sen gevoelig zijn (gegevens op aanvraag bij Dräger). Gasmengsels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van O₂ opheffen. Men dient te controleren of er gasmengsels aanwezig zijn. **Met de invloed van de O₂-verdringing is in de tabel geen rekening gehouden.**

VOORZICHTIG

Gevaar voor de gezondheid. Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante safety data sheets en in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger gasmeetinstrument strikt in acht! Neem voor de bepaling van de kalibratie-intervallen de nationale voorschriften in acht.

© DrägerSensor is een in Duitsland geregistreerd handelsmerk van Dräger.

- Bij snelle temperatuurwisselingen kan de indicatie fluctueren. Deze effecten verdwijnen na 10 tot 15 minuten. Voor de kalibratie van de sensor is een thermisch evenwicht noodzakelijk.

(-) negatieve indicatie

es - Instrucciones de uso
ATENCIÓN
Estas instrucciones de uso son un complemento de las instrucciones de uso del equipo de medición de gases Dräger correspondiente. Cualquier manipulación en el sensor presupone el conocimiento exacto y la observación de las instrucciones de uso del equipo de medición de gases Dräger utilizado.

1 Uso previsto

Para el uso en equipos de medición de gases Dräger para el control de la concentración de O₂ (oxígeno) en el aire ambiente así como en inertización. **El principio de medición del sensor se basa en la medición de la presión parcial del oxígeno.** Por tanto, el sensor debe calibrarse a la altura de uso correspondiente. El umbral de alarma A1 del equipo debe adaptarse según la tabla:

Altura sobre el nivel del mar [m]	Umbral de alarma A1 [vol.% O ₂]
de 0 a 1.000 m	18,5 (preajuste)
de 1.000 a 1.500 m	19
de 1.500 a 2.000 m	19,5

El sensor se puede utilizar para la medición de oxígeno en caso de presencia de helio.

Rango de medición	
máximo	de 0 a 100 vol.-%
preajustado	de 0 a 100 vol.-%
mínimo	de 0 a 25 vol.-%
Tiempo de respuesta, t _{0...90}	≤5 segundos a 20 °C
Precisión de la medición	±1 % del valor de medición
Deriva a largo plazo a 20 °C	
Punto cero	±0,5 vol.-%/año
Sensibilidad	±3 % del valor de medición/mes
Resolución de la pantalla digital	0,5 vol.-%
Tiempo de calentamiento	≤1 hora
Condiciones ambientales	
Temperatura:	de 0 a 45 °C
Humedad:	de 10 a 90 % h. r.
Presión:	de 700 a 1.100 hPa
Influencia de la temperatura	±15 % del valor de medición ¹⁾
Influencia de la presión	±10,005 % del valor de medición/hPa
Influencia de la humedad	±10,01 % del valor de medición/% h. r.
Intervalo de calibración	
preajustado	6 meses
máximo	12 meses
mínimo	1 día
Gas de calibración	O ₂
Vida útil del sensor	>24 meses

2 Otros datos técnicos (hoja de datos del sensor)

Véanse las instrucciones de uso 90 23 657 y en www.draeger.com o solicite la información necesaria a la filial competente de Dräger.

3 Sensibilidad cruzada

Gas/vapor	Símbolo químico	Concentración	Indicación en vol.-% O ₂
Ácido clorhídrico	HCl	40 ppm	no influye
Ácido sulfhídrico	H ₂ S	100 ppm	no influye
Cloro	Cl ₂	20 ppm	

pt - Instruções de uso								
								
⚠ CUIDADO								
Estas instruções servem de complemento às instruções de uso do respectivo aparelho de medição de gases Dräger. Qualquer manuseamento no sensor pressupõe o total conhecimento e a observância das Instruções de Utilização do aparelho de medição de gases Dräger utilizado.								
1 Finalidade								
Para utilização em aparelhos de medição de gases Dräger para a monitorização da concentração de O₂ (oxigénio) no ar ambiente, assim como da inertização. O princípio de medição do sensor baseia-se na medição da pressão parcial de oxigénio. Por este motivo é necessário calibrar o sensor na respectiva altitude de utilização. O limite de alarme A1 do aparelho deve ser adaptado em conformidade com a tabela:								
<table> <tbody><tr> <td>Altitude acima do nível do mar [m]</td> <td>Limite do alarme A1 [Vol.-% O₂]</td></tr> <tr> <td>0 a 1000 m</td> <td>18,5 (predefinição)</td></tr> <tr> <td>1000 a 1500 m</td> <td>19</td></tr> <tr> <td>1500 a 2000 m</td> <td>19,5</td></tr> </tbody></table>	Altitude acima do nível do mar [m]	Limite do alarme A1 [Vol.-% O₂]	0 a 1000 m	18,5 (predefinição)	1000 a 1500 m	19	1500 a 2000 m	19,5
Altitude acima do nível do mar [m]	Limite do alarme A1 [Vol.-% O₂]							
0 a 1000 m	18,5 (predefinição)							
1000 a 1500 m	19							
1500 a 2000 m	19,5							
O sensor pode ser utilizado para a medição de oxigénio na presença de hélio.								
<div> <div>Área de medição</div> <div> <div>máximo</div> <div>predefinido</div> <div>mínimo</div> </div> <div> <div>Tempo de resposta, t_{0_90}</div> <div>Precisão de medição</div> <div>Desvio de longa duração a 20 °C</div> <div>Ponto zero</div> <div>Sensibilidade</div> </div> <div> <div>Resolução do visor digital</div> <div>Tempo de aquecimento</div> <div>Condições ambientais</div> <div>Temperatura:</div> <div>Humidade:</div> <div>Pressão:</div> </div> <div> <div>Influência da temperatura</div> <div>Influência da pressão</div> <div>Influência da humidade</div> <div>Intervalo de calibragem</div> <div>predefinido</div> <div>máximo</div> <div>mínimo</div> </div> <div> <div>Gás de calibragem</div> <div>Vida útil esperada do sensor</div> </div> </div> <div> <div>0 a 100 Vol.-%</div> <div>0 a 100 Vol.-%</div> <div>0 a 25 Vol.-%</div> <div>≤5 segundos a 20 °C</div> <div>±1 % do valor de medição</div> <div>±0,5 Vol.-%/ano</div> <div>±3 % do valor de medição/mês</div> <div>0,5 Vol.-%</div> <div>≤1 hora</div> <div>0 a 45 °C</div> <div>10 a 90 % h.rel.</div> <div>700 a 1100 hPa</div> <div>±±5 % do valor de medição ¹⁾</div> <div>±±0,005 % do valor de medição/hPa</div> <div>±±0,01 % do valor de medição/% h.r.</div> <div>6 meses</div> <div>12 meses</div> <div>1 dia</div> <div>O₂</div> <div>>24 meses</div> </div>								

ru - Руководство по эксплуатации								
								
⚠ ВНИМАНИЕ								
Данные инструкции по эксплуатации являются дополнением к Руководству по эксплуатации соответствующего газоизмерительного прибора фирмы Dräger. При любом использовании сенсора необходимо полностью понимать и строго соблюдать Руководство по эксплуатации соответствующего газоизмерительного прибора фирмы Dräger.								
1 Назначение								
Для использования в газоизмерительных приборах Dräger для контроля концентрации O₂ (кислорода) в окружающем воздухе, а также инертзации. Принцип работы сенсора основан на измерении парциального давления кислорода. Сенсор должен калиброваться для определенной высоты использования. Порог тревоги A1 в газоизмерительном приборе должен устанавливаться согласно следующей таблице:								
<table> <tbody><tr> <td>Высота над уровнем моря [м]</td> <td>Порог тревоги A1 [об.-% O₂]</td></tr> <tr> <td>0 ... 1000 м</td> <td>18,5 (заводская настройка)</td></tr> <tr> <td>1000 ... 1500 м</td> <td>19</td></tr> <tr> <td>1500 ... 2000 м</td> <td>19,5</td></tr> </tbody></table>	Высота над уровнем моря [м]	Порог тревоги A1 [об.-% O₂]	0 ... 1000 м	18,5 (заводская настройка)	1000 ... 1500 м	19	1500 ... 2000 м	19,5
Высота над уровнем моря [м]	Порог тревоги A1 [об.-% O₂]							
0 ... 1000 м	18,5 (заводская настройка)							
1000 ... 1500 м	19							
1500 ... 2000 м	19,5							
Сенсор может использоваться для контроля концентрации кислорода в присутствии гелия.								
<div> <div>Диапазон измерения</div> <div> <div>максимальный</div> <div>по умолчанию (заводская настройка)</div> <div>минимальный</div> </div> <div> <div>Время отклика, t_{0_90}</div> <div>Погрешность</div> <div>Долговременный дрейф при 20 °C</div> <div>Точка нуля</div> <div>Чувствительность</div> <div>Разрешение цифрового дисплея</div> <div>Время разгонки</div> <div>Рабочие условия окружающей среды</div> <div>Температура:</div> <div>Влажность:</div> <div>Давление:</div> </div> <div> <div>Влияние температуры</div> <div>Влияние давления</div> <div>Влияние влажности</div> <div>Межкалибровочный интервал</div> <div>по умолчанию</div> <div>максимальный</div> <div>минимальный</div> </div> <div> <div>Калибровочный газ</div> <div>Ожидаемый срок службы сенсора</div> </div> </div> <div> <div>0 - 100 об.-%</div> <div>0 - 100 об.-%</div> <div>0 - 25 об.-%</div> <div>≤5 секунд при 20 °C</div> <div>±1 % показания</div> <div>±0,5 об.-%/год</div> <div>0,5 об.-%</div> <div>≤1 час</div> <div>0 ... 45 °C</div> <div>10 - 90 % отн. влажн.</div> <div>700 - 1100 гПа</div> <div>±±5 % показания ¹⁾</div> <div>±±0,005 % показания/гПа</div> <div>±±0,01 % отн. влажн.</div> <div>6 месяцев</div> <div>12 месяцев</div> <div>1 день</div> <div>O₂</div> <div>>24 месяца</div> </div>								

da – Brugsanvisning								
								
⚠ FORSIGTIG								
Denne brugsanvisning er et supplement til brugsanvisningen for det pågældende Dräger gasmåleapparat. Enhver håndtering af sensoren kræver nøje kendskab til og overholdelse af brugsanvisningen for det anvendte Dräger gasmåleapparat.								
1 Anvendelsesformål								
Til brug i Dräger-gasmåleapparater til overvågning af O₂ (ilt)-koncentrationen i omgivelssluften samt inertisering. Sensorens måleprincip er baseret på partialtrykmålingen af ilt. Derfor skal sensoren kalibreres i den højde, den vil blive brugt i. Apparatets alarmgrænseværdi A1 skal tilpasses i henhold til tabellen:								
<table> <tbody><tr> <td>Højde over havet [m]</td> <td>alarmgrænseværdi A1 [vol.-% O₂]</td></tr> <tr> <td>0 til 1.000 m</td> <td>18,5 (standard)</td></tr> <tr> <td>1000 til 1500 m</td> <td>19</td></tr> <tr> <td>1500 til 2000 m</td> <td>19,5</td></tr> </tbody></table>	Højde over havet [m]	alarmgrænseværdi A1 [vol.-% O₂]	0 til 1.000 m	18,5 (standard)	1000 til 1500 m	19	1500 til 2000 m	19,5
Højde over havet [m]	alarmgrænseværdi A1 [vol.-% O₂]							
0 til 1.000 m	18,5 (standard)							
1000 til 1500 m	19							
1500 til 2000 m	19,5							
Sensoren kan anvendes til måling af ilt ved forekomst af helium.								
<div> <div>Måleområde</div> <div> <div>maksimum</div> <div>standard</div> <div>minimum</div> </div> <div> <div>Reaktionstid, t_{0_90}</div> <div>Målenøjagtighed</div> <div>Langtidsdrift ved 20 °C</div> <div>Nulpunkt</div> <div>Følsomhed</div> <div>Opløsning digitalvisning</div> <div>Opvarmingstid</div> <div>Omgivelsesbetingelser</div> <div>Temperatur:</div> <div>Fugtighed:</div> <div>Tryk:</div> </div> <div> <div>Temperaturpåvirkning</div> <div>Trykpåvirkning</div> <div>Fugtighedspåvirkning</div> <div>Kalibreringsinterval</div> <div>indslået på forhånd</div> <div>maksimum</div> <div>minimum</div> </div> <div> <div>Kalibreringsgas</div> <div>Forventet holdbarhed</div> </div> </div> <div> <div>0 til 100 vol.-%</div> <div>0 til 100 vol.-%</div> <div>0 til 25 vol.-%</div> <div>≤5 sekunder ved 20 °C</div> <div>≤±1 % af måleværdien</div> <div>≤±0,5 vol.-%/år</div> <div>±±3 % af måleværdien/måned</div> <div>0,5 vol.-%</div> <div>≤1 time</div> <div>0 til 45 °C</div> <div>10 til 90 % r.f.</div> <div>700 til 1100 hPa</div> <div>±±5 % af måleværdien ¹⁾</div> <div>±±0,005 % af måleværdien/hPa</div> <div>±±0,01 % af måleværdien/r.f.</div> <div>6 måneder</div> <div>12 måneder</div> <div>1 dag</div> <div>O₂</div> <div>>24 måneder</div> </div>								

no – Bruksanvisning								
								
⚠ FORSIKTIG								
Denne bruksanvisningen er en utvidelse til bruksanvisningen for det respektive Dräger gassmåleapparatet. Hver håndtering av sensoren forutsetter nøyaktige kunnskap om og at det tas hensyn til bruksanvisningen for det aktuelle Dräger gassmåleapparatet.								
1 Bruksområde								
For bruk med Dräger gassmåleapparater for overvåkning av O₂ (oksygen) konsentrasjon i omgivelssluften. Måleprinsippet for sensoren baserer seg på partialtrykmåling av oksygen. Derfor må sensoren kalibreres i den aktuelle brukshøyden. Alarmgrense A1 på apparatet må tilpasses i henhold til tabellen:								
<table> <tbody><tr> <td>Høyde over havnivå [m]</td> <td>Alarmgrense A1 [vol.-% O₂]</td></tr> <tr> <td>0 til 1000 m</td> <td>18,5 (forinnstilling)</td></tr> <tr> <td>1000 til 1 500 m</td> <td>19</td></tr> <tr> <td>1500 til 2 000 m</td> <td>19,5</td></tr> </tbody></table>	Høyde over havnivå [m]	Alarmgrense A1 [vol.-% O₂]	0 til 1000 m	18,5 (forinnstilling)	1000 til 1 500 m	19	1500 til 2 000 m	19,5
Høyde over havnivå [m]	Alarmgrense A1 [vol.-% O₂]							
0 til 1000 m	18,5 (forinnstilling)							
1000 til 1 500 m	19							
1500 til 2 000 m	19,5							
Sensoren kan brukes for måling av oksygen med helium tilstede.								
<div> <div>Måleområde</div> <div> <div>maksimalt</div> <div>Forinnstilt</div> <div>minimal</div> </div> <div> <div>Starttid, t_{0_90}</div> <div>Målenøyaktighet</div> <div>Langtidsdrift ved 20 °C</div> <div>Nulpunkt</div> <div>Kånslighet</div> <div>Oppløsning digitalvisning</div> <div>Opvarmingstid</div> <div>Omgivelsesbetingelser</div> <div>Temperatur:</div> <div>Fuktighet:</div> <div>Trykk:</div> </div> <div> <div>Temperaturpåvirkning</div> <div>Trykkpåvirkning</div> <div>Fuktighetspåvirkning</div> <div>Kalibreringsintervall</div> <div>forinnstilt</div> <div>maksimalt</div> <div>minimal</div> </div> <div> <div>Kalibreringsgass</div> <div>Forventet levetid for sensor</div> </div> </div> <div> <div>0 til 100 vol.-%</div> <div>0 til 100 vol.-%</div> <div>0 til 25 vol.-%</div> <div>≤5 sekunder ved 20 °C</div> <div>≤±1 % av måleverdi</div> <div>≤±0,5 vol.-%/år</div> <div>±±3 % av måleværdi/måned</div> <div>0,5 vol.-%</div> <div>≤1 time</div> <div>0 til 45 °C</div> <div>10 til 90 % r.f.</div> <div>700 til 1100 hPa</div> <div>±±5 % av måleverdi ¹⁾</div> <div>±±0,005 % av måleværdi/hPa</div> <div>±±0,01 % av måleværdi/r.f.</div> <div>6 måneder</div> <div>12 måneder</div> <div>1 dag</div> <div>O₂</div> <div>>24 måneder</div> </div>								

sv – Bruksanvisning								
								
⚠ OBSERVERA								
Denna bruksanvisning är ett komplement till bruksanvisningen för det aktuella Dräger gasmätinstrumentet. Varje handhavande av sensorn förutsätter god kännedom om bruksanvisningen för det aktuella Dräger gasinstrumentet, samt att anvisningarna i den följs.								
1 Användningsändamål								
Avsedd att användas i Drägers gasmätinstrument för övervakning av O₂-koncentrationen (syre) i omgivningsluften, samt inertering. Sensorens mätprincip baseras på en partialtrykmätning av syret. Därför måste sensorn kalibreras på den aktuella användningshöjden. Instrumentets larmtröskel A1 måste anpassas enligt tabellen:								
<table> <tbody><tr> <td>Höjd över havet [m]</td> <td>Larmtröskel A1 [vol.-% O₂]</td></tr> <tr> <td>0–1 000 m</td> <td>18,5 (förinställning)</td></tr> <tr> <td>1 000–1 500 m</td> <td>19</td></tr> <tr> <td>1 500–2 000 m</td> <td>19,5</td></tr> </tbody></table>	Höjd över havet [m]	Larmtröskel A1 [vol.-% O₂]	0–1 000 m	18,5 (förinställning)	1 000–1 500 m	19	1 500–2 000 m	19,5
Höjd över havet [m]	Larmtröskel A1 [vol.-% O₂]							
0–1 000 m	18,5 (förinställning)							
1 000–1 500 m	19							
1 500–2 000 m	19,5							
Sensorn kan användas för mätning av syrehalten i heliumberikat luft.								
<div> <div>Mätområde</div> <div> <div>Maximalt</div> <div>Förinställt</div> <div>Minimalt</div> </div> <div> <div>Reaktionstid, t_{0_90}</div> <div>Mätnoggrannhet</div> <div>Langtidsanvändning vid 20 °C</div> <div>Nollpunkt</div> <div>Känslighet</div> <div>Upplösning för digital indikator</div> <div>Inkänningstid</div> <div>Omgivningsförhållanden</div> <div>Temperatur:</div> <div>Fuktighet:</div> <div>Paine:</div> </div> <div> <div>Temperaturpåverkan</div> <div>Painein påverkan</div> <div>Kosteuden påverkan</div> <div>Kalibreringstervall</div> <div>esiasetettu</div> <div>maksimaalinen</div> <div>minimaalinen</div> </div> <div> <div>Kalibreringsgas</div> <div>Sensorns förväntade livslängd</div> </div> </div> <div> <div>0–100 vol.-%</div> <div>0–100 vol.-%</div> <div>0–25 vol.-%</div> <div>≤ 5 sekunder ved 20 °C</div> <div>≤ ±1 % av mätvärdet</div> <div>≤ ±0,5 vol.-%/år</div> <div>≤ ±3 % av mätvärdet/måned</div> <div>0,5 vol.-%</div> <div>≤ 1 timme</div> <div>0–45 °C</div> <div>10–90 % relativ luftfuktighet</div> <div>700–1 100 hPa</div> <div>≤ ±5 % av mätvärdet ¹⁾</div> <div>≤ ±0,005 % av mätvärdet/hPa</div> <div>≤ ±0,01 % av mätvärdet/ relativ luftfuktighet</div> <div>6 månader</div> <div>12 månader</div> <div>1 dag</div> <div>O₂</div> <div>>24 månader</div> </div>								

fi - Käyttöohje								
								
⚠ HUOMIO								
Tämä käyttöohje on täydennys kulloisenkin Dräger-kaasunmittauslaitteen käyttöohjeeseen. Anturin kaikki käyttö edellyttää käytetyn Dräger-kaasunmittauslaitteen käyttöohjeen tarkkaa tutumusta ja noudattamista.								
1 Käyttötarkoitus								
Käytettäväksi Dräger-kaasunmittauslaitteissa happipitoisuuden (O₂) valvontaan ympäristöilmassa sekä inertisointiin. Anturin mittausperiaate perustuu hapen osapaine-mittaukseen. Siksi anturi tulee kalibroida kulloiseenkin käyttökorkeuteen. Laitteen hälytyskyynnys A1 tulee sovittaa taulukon mukaisesti:								
<table> <tbody><tr> <td>Korkeus merenpinnan yläpuolella [m]</td> <td>Hälytyskyynnys A1 [til.-% O₂]</td></tr> <tr> <td>0 ... 1000 m</td> <td>18,5 (esiasetus)</td></tr> <tr> <td>1000 ... 1500 m</td> <td>19</td></tr> <tr> <td>1500 ... 2000 m</td> <td>19,5</td></tr> </tbody></table>	Korkeus merenpinnan yläpuolella [m]	Hälytyskyynnys A1 [til.-% O₂]	0 ... 1000 m	18,5 (esiasetus)	1000 ... 1500 m	19	1500 ... 2000 m	19,5
Korkeus merenpinnan yläpuolella [m]	Hälytyskyynnys A1 [til.-% O₂]							
0 ... 1000 m	18,5 (esiasetus)							
1000 ... 1500 m	19							
1500 ... 2000 m	19,5							
Anturia voidaan käyttää hapen mittaukseen, jos heliumia on läsnä.								
<div> <div>Mittausalue</div> <div> <div>maksimaalinen</div> <div>esiasetettu</div> <div>minimaalinen</div> </div> <div> <div>Vasteaika, t_{0_90}</div> <div>Mittaustarkkuus</div> <div>Pitkäaikaiskerkytymä 20 °C:ssa</div> <div>Nollapiste</div> <div>Herkkyys</div> <div>Digitaalinytön tarkkuus</div> <div>Esikäyttöaika</div> <div>Ympäristöolosuhteet</div> <div>Lämpötila:</div> <div>Kosteus:</div> <div>Paine:</div> </div> <div> <div>Lämpötilan vaikutus</div> <div>Paineen vaikutus</div> <div>Kosteuden vaikutus</div> <div>Kalibrointiväli</div> <div>esiasetettu</div> <div>maksimaalinen</div> <div>minimaalinen</div> </div> <div> <div>Kalibrointikaasu</div> <div>Odotettu anturin käyttöikä</div> </div> </div> <div> <div>0 ... 100 til.-%</div> <div>0 ... 100 til.-%</div> <div>0 ... 25 til.-%</div> <div>≤5 sekuntia 20 °C:ssa</div> <div>≤±1 % mittausarvosta</div> <div>±±0,5 til.-%/vuosi</div> <div>±±3 % mittausarvosta/kuukausi</div> <div>0,5 til.-%</div> <div>≤1 tunti</div> <div>0 ... 45 °C</div> <div>10 ... 90 % RH</div> <div>700 ... 1100 hPa</div> <div>±±5 % mittausarvosta ¹⁾</div> <div>±±0,005 % mittausarvosta/hPa</div> <div>±±0,01 % mittausarvosta/ RH</div> <div>6 kuukautta</div> <div>12 kuukautta</div> <div>1 päivä</div> <div>O₂</div> <div>>24 kuukautta</div> </div>								