

Gebrauchsanweisung**VORSICHT**

Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dräger-Transmitters. Jede Handhabung an dem Sensor setzt die genaue Kenntnis und Beachtung der Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters voraus. Bei Verwendung des Sensors mit dem Polytron 8100 in Zusammenhang mit der Messfunktion Inertisierung im Messbereich 0-5 ... 25 % O₂, ist die Anwendung eingeschränkt auf den Temperaturbereich 0 °C - 55 °C.

1 Verwendungszweck

Elektrochemischer Diffusions-Sensor für Dräger-Transmitter. Zur Überwachung der Sauerstoff (O₂)-Konzentration in der Umgebungsluft.

2 Inbetriebnahme eines neuen Sensors

Der Sensor ist bei Lieferung mit Luft und Stickstoff (N₂) kalibriert. Kalibrierdaten und Grundeinstellungen sind im internen Datenspeicher des Sensors abgelegt. In geeigneten Dräger-Transmittern (siehe Gebrauchsanweisung des Transmitters) ist eine Kalibrierung des Sensors bei Inbetriebnahme nicht notwendig. In anderen Dräger-Transmittern muss der Sensor bei der Inbetriebnahme kalibriert werden.

3 Nullpunkt überprüfen

Den Sensor mit Stickstoff (99,9 % N₂) und einem Durchfluss von 0,5 Litern pro Minute beaufschlagen. Zur Vermeidung einer Rückdiffusion von Umgebungsluft muss am zweiten Auslassstutzen des Kalibrieradapters ein Schlauch von mindestens 10 cm (4") Länge angebracht werden. 3 Minuten nach Beginn der Begasung muss die Messwertanzeige in Abhängigkeit von der Betriebstemperatur und der Einlaufzeit des Sensors kleiner sein als die in der Tabelle angegebenen Werte.

Temperaturbereich	-20 bis 0 °C -5 bis 32 °F	0 bis 15 °C 32 bis 60 °F	15 bis 40 °C 60 bis 105 °F
Anzeige nach 15 Minuten Einlaufzeit	< 5 Vol.-% O ₂	< 2 Vol.-% O ₂	< 1 Vol.-% O ₂
Anzeige nach 1 Woche Einlaufzeit	< 3 Vol.-% O ₂	< 1 Vol.-% O ₂	< 0,5 Vol.-% O ₂

4 Empfindlichkeit kalibrieren**VORSICHT**

Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters strikt beachten.

Es wird eine Kalibergas-Konzentration zwischen 40 % und 100 % des eingestellten Messbereichsendwert empfohlen. Bei einem stabilen Signal oder spätestens nach ca. 3 Minuten muss die Kalibrierung am Transmitter bestätigt werden.

Instructions for Use**CAUTION**

These Instructions for Use are a supplement to the Instructions for Use of the respective Dräger transmitter. Any use of the sensor requires full understanding and strict observation of the Instructions for Use of the respective Dräger transmitter. If the sensor is used with Polytron 8100 in connection with the measuring function inertisation in the measuring range 0-5 ... 25 % O₂, the application is limited to the temperature range 0 °C - 55 °C.

1 Intended use

Electrochemical diffusion sensor for Dräger transmitters. For monitoring the concentration of oxygen (O₂) in ambient air.

2 Commissioning a new sensor

On delivery, the sensor is calibrated with air and nitrogen (N₂). The calibration data and basic settings are stored in the internal data memory of the sensor. In suitable Dräger transmitters (see Instructions for Use of the transmitter), sensor calibration is not required on commissioning. In other Dräger transmitters, the sensor must be calibrated on commissioning.

3 Checking the zero point

Apply nitrogen (99,9 % N₂) and a flow of 0,5 liters per minute to the sensor. To avoid back diffusion of ambient air, a hose with a length of at least 10 cm (4") must be attached at the second outlet connection of the calibration adapter. 3 minutes following commencement of exposure and depending on the operating temperature and the warm-up time of the sensor, the measured-value display must be lower than the values specified in the table.

Temperature range	-20 to 0 °C -5 to 32 °F	0 to 15 °C 32 to 60 °F	15 to 40 °C 60 to 105 °F
Display after a warm-up time of 15 minutes	< 5 vol.% O ₂	< 2 vol.% O ₂	< 1 vol.% O ₂
Display after a warm-up time of 1 week	< 3 vol.% O ₂	< 1 vol.% O ₂	< 0,5 vol.% O ₂

4 Calibrating sensitivity**CAUTION**

Do not inhale the test gas. Strictly observe the hazard warnings of the relevant Safety Data Sheets and the Instructions for Use of the Dräger transmitter in use.

We recommend a calibration gas concentration between 40% and 100% of the set limit value for the measuring range. When the signal is stable or at the latest after approximately 3 minutes, the calibration must be confirmed at the transmitter.

Notice d'utilisation**ATTENTION**

La présente notice d'utilisation est un complément à la notice d'utilisation du transmetteur Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur suppose la connaissance et l'observation exactes de la notice d'utilisation du transmetteur Dräger utilisé. Lors de l'utilisation du capteur avec le Polytron 8100 dans le cadre de la fonction de mesure « Inertage » dans la plage de mesure 0-5 ... 25 % O₂, l'utilisation est limitée à la plage de température de 0 °C à 55 °C.

1 Domaine d'application

Capteur à diffusion électrochimique pour transmetteur Dräger. Pour la surveillance de la concentration de l'oxygène (O₂) dans l'air ambiant.

2 Mise en service d'un nouveau capteur

À la livraison, le capteur est calibré avec de l'air ou de l'azote (N₂). Les données de calibrage et les paramètres de base sont conservés dans l'enregistreur de données du capteur. Dans les transmetteurs Dräger appropriés (voir la notice d'utilisation du transmetteur), il n'est pas nécessaire de calibrer le capteur avant de le mettre en service. Dans les autres transmetteurs Dräger, le capteur doit être calibré lors de la mise en service.

3 Contrôler le calibrage du point zéro

Alimenter le capteur en azote (99,9 % N₂) à un débit d'env. 0,5 l/min. Pour éviter une rétrodiffusion de l'air ambiant, un tuyau ayant une longueur d'au moins 10 cm (4") doit être raccordé au deuxième raccord de l'adaptateur de calibrage. 3 minutes après le début du test au gaz, l'affichage de valeur mesurée doit être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau, en fonction de la température de fonctionnement et de la durée de stabilisation.

Plage de températures	-20 à 0 °C -5 à +32 °F	0 à 15 °C 32 à +60 °F	15 à 40 °C 60 à +105 °F
Affichage après une durée de stabilisation de 15 minutes	< 5 % en vol. O ₂	< 2 % en vol. O ₂	< 1 % en vol. O ₂
Affichage après une durée de stabilisation d'une semaine	< 3 % en vol. O ₂	< 1 % en vol. O ₂	< 0,5 % en vol. O ₂

4 Calibrage de la sensibilité**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 du transmetteur Dräger-utilisé.

Une concentration du gaz de calibrage entre 40 et 100 % de la valeur finale de la plage de mesure réglée est recommandée. En présence d'un signal stable ou au plus tard au bout de 3 minutes, confirmer le calibrage sur le transmetteur.

Gebruiksaanwijzing**VOORZICHTIG**

Deze gebruiksaanwijzing is een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van de betreffende Dräger transmitter. Elke handeling aan of met de sensor vereist de exacte kennis en opvolging van de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger transmitter. Bij gebruik van de sensor samen met de Polytron 8100 in het kader van de meetfunctie Inertiseren in het meetbereik 0-5 ... 25 % O₂ is het gebruik beperkt tot het temperatuurbereik 0 °C - 55 °C.

1 Beoogd gebruik

Elektrochemische diffusiesensor voor Dräger-transmitter. Ter bewaking van de zuurstof (O₂)-concentratie in de omgevingslucht.

2 Inbedrijfstelling van een nieuwe sensor

De sensor is bij de levering met lucht en stikstof (N₂) gekalibreerd. Kalibreerde gegevens en basisinstellingen zijn in het interne datageheugen van de sensor opgeslagen. In geschikte Dräger-transmitters (zie gebruiksaanwijzing van de transmitter) is een kalibratie van de sensor bij de inbedrijfstelling niet nodig. In andere Dräger-transmitters moet de sensor bij de inbedrijfstelling worden gekalibreerd.

3 Nulpunt controleren

Stikstof (99,9 % N₂) aan de sensor toevoeren met een debiet van 0,5 liter per minuut. Om een retourdiffusie van omgevingslucht te voorkomen moet aan de tweede uitlaatstomp van de kalibreeradapter een slang van minstens 10 cm (4") lengte worden aangebracht. 3 Minuten na het begin van de begassing moet de meetwaarde afhankelijk van de bedrijfstemperatuur en de inlooptijd kleiner zijn dan de in de tabel aangegeven waarden.

Temperatuurbereik	-20 tot 0 °C -5 tot 32 °F	0 tot 15 °C 32 tot 60 °F	15 tot 40 °C 60 tot 105 °F
Weergave na 15 minuten inlooptijd	< 5 Vol.-% O ₂	< 2 Vol.-% O ₂	< 1 Vol.-% O ₂
Weergave na 1 week inlooptijd	< 3 Vol.-% O ₂	< 1 Vol.-% O ₂	< 0,5 Vol.-% O ₂

4 Gevoeligheid kalibreren**VOORZICHTIG**

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante veiligheidsgegevensbladen en in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger-transmitter strikt in acht.

Er wordt een kalibreergasconcentratie tussen 40 % en 100 % van de eindwaarde van het ingestelde meetbereik aanbevolen. Bij een stabiel signaal of uiterlijk na ca. 3 minuten moet de kalibratie op de transmitter worden bevestigd.

5 Technische Daten

Voreinstellungen	
Messgas:	Sauerstoff
Anzeige:	O2
chem. Symbol	O2
CAS-Nummer	7782-44-7
Messbereichsendwert:	
voreingestellt	25 Vol.-%
Einstellbereich min./max.	5/100 Vol.-%
Kalibrierintervall:	
voreingestellt	6 Monate
Einstellbereich min./max.	1 Tag/12 Monate
Einlaufzeit	
betriebsbereit nach max.	20 Minuten
kalibrierbereit nach max.	30 Minuten
Nachweisgrenze *	0,5 Vol.-%
Messgenauigkeit *	
Messunsicherheit (vom Messwert)	≤ ±2 %
oder	
minimal (der größere Wert gilt)	≤ ±0,2 Vol.-%
Alarmsprechzeit *, bei Begasung	
mit 5-facher Alarmschwelle, $t_{0...20}$	≤10 Sekunden
mit 1,6-facher Alarmschwelle, $t_{0...63}$	<20 Sekunden
mit 1,1-facher Alarmschwelle, $t_{0...90}$	≤26 Sekunden
Empfindlichkeitsverlust, pro Jahr	≤ -6 %
Erwartete Lebensdauer, in Umgebungsluft	>18 Monate
Umweltbedingungen	
Temperatur permanent/max.	40 °C
Temperatur, min./max.	-20/55 °C
rel. Feuchte, min./max.	10/95 %
Umgebungsdruck	±15 %
Lagerbedingungen	
verpackt, min./max.	0/40 °C
Querempfindlichkeiten	
vorhanden.	Daten auf Anforderung von Dräger
Bestell-Nrn.:	
DrägerSensor O ₂	68 09 720
Staubfilter	68 09 595
Kalibrieradapter V	68 10 536

6 Weitere technische Daten

unter www.draeger.com oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Vertretung.

® DrägerSensor und SensorReady sind in Deutschland eingetragene Marken von Dräger.

* Die Angaben sind typische Werte, gelten für neue Sensoren und Umgebungsbedingungen von 20 °C, 50 % r.F. und 1013 mbar.

5 Technical data

Default settings	
Measured gas:	Oxygen
Display:	O2
chem. symbol	O ₂
CAS number	7782-44-7
Measuring range limit value:	
default	25 vol.-%
Adjustment range min./max.	5/100 vol.-%
Calibration interval:	
default	6 months
Adjustment range min./max.	1 day/12 months
Warm-up time	
ready for operation after max.	20 minutes
ready for calibration after max.	30 minutes
Detection limit *	0.5 vol.-%
Measurement accuracy *	
measurement uncertainty (of meas. value) or minimum (whichever is the greater value)	≤ ±2% ≤ ±0.2 vol.-%
Alarm response time *, on gas exposure	
with 5x alarm threshold, $t_{0...20}$	≤10 seconds
with 1.6x alarm threshold, $t_{0...0.63}$	≤20 seconds
with 1.1x alarm threshold, $t_{0...0.90}$	≤26 seconds
Loss of sensitivity, per year	≤ -6%
Expected service life, in ambient air	>18 months
Environmental conditions	
Temperature permanent/max.	40 °C
Temperature min./max.	-20/55 °C (-4/131 °F)
Rel. humidity min./max.	10/95 %
Ambient pressure	±15 %
Storage conditions	
packed, min./max.	0/40 °C (32/104 °F)
Cross sensitivities	
existing.	For information contact Dräger
Order no.	
DrägerSensor O ₂	68 09 720
Dust filter	68 09 595
Calibration adapter V	68 10 536

6 Additional technical data

available on the Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger dealer.

® DrägerSensor and SensorReady are registered trademarks of Dräger in Germany.

* All data represents typical values, applies to new sensors and ambient conditions of 20 °C (68 °F), 50 % r.h. and 1013 mbar.

5 Caractéristiques techniques

Préréglages	
Gaz de mesure :	Oxygène
Affichage :	O2
Formule chimique	O ₂
Numéro CAS	7782-44-7
Valeur finale de la plage de mesure :	
prédéfini	25 % vol.
Plage de réglage min. / max.	5/100 % vol.
Intervalle de calibrage :	
prédéfini	6 mois
Plage de réglage min. / max.	1 Jour / 12mois
Période de stabilisation	
prêt à l'emploi au bout de	20 minutes maximum
prêt être calibré au bout de	30 minutes au maximum
Limite de détection *	0,5 % vol.
Précision de mesure *	
Insécurité de mesure (de la valeur de mesure) ou au minimum (la valeur la plus grande s'applique)	≤ ±2 % ≤ ±0,2 % vol.
Temps de réaction de l'alarme *, lors d'un test au gaz	
avec seuil d'alarme quintuple, $t_{0...20}$	≤10 secondes
avec seuil d'alarme x 1,6 $t_{0...0.63}$	≤20 secondes
avec seuil d'alarme x 1,1 $t_{0...0.90}$	≤26 secondes
Perte de sensibilité, par an	≤ -6 %
Durée de vie attendue, dans l'air ambiant	>18 mois
Conditions ambiantes	
Température constante / max.	40 °C
Température min. / max.	-20/55 °C
humidité relative min. / max.	10/95 %
Pression ambiante	±15 %
Conditions de stockage	
emballé min. / max.	0/40 °C
Interférences	
disponible.	Données sur demande auprès de Dräger
Références:	
DrägerSensor O ₂	68 09 720
Filtre à poussière	68 09 595
Adaptateur de calibrage V	68 10 536

6 Autres caractéristiques techniques

sur www.draeger.com ou sur demande auprès du représentant Dräger compétent.

® DrägerSensor and SensorReady sont des marques déposées de Dräger en Allemagne.

* Les données sont des valeurs typiques valant pour les capteurs neufs et à des conditions ambiantes de 20 °C, 50 % r.F. et 1013 mbar.

5 Technische gegevens

Voorinstellingen	
Meetgas:	zuurstof
Aanduiding:	O2
chem. Symbol	O ₂
CAS-nummer	7782-44-7
Eindwaarde van het meetbereik:	
vooraf ingesteld	25 Vol.-%
Instelbereik min./max.	5/100 Vol.-%
Kalibratie-interval:	
vooraf ingesteld	6 maanden
Instelbereik min./max.	1 dag/12 maanden
Inlooptijd	
bedrijfsklaar na max.	20 minuten
gereed om te kalibreren na max.	30 minuten
Detectiegrens *	0,5 Vol.-%
Meetnauwkeurigheid *	
Meetonzekerheid (van meetwaarde) of minimaal (de grotere waarde geldt)	≤ ±2 % ≤ ±0,2 Vol.-%
Alarmreactietijd *, bij begassing	
met 5-voudige alarmdremel, $t_{0...20}$	≤10 seconden
met 1,6-voudige alarmdremel, $t_{0...0.63}$	≤20 seconden
met 1,1-voudige alarmdremel, $t_{0...0.90}$	≤26 seconden
Gevoeligheidsverlies, per jaar	≤ -6 %
Verwachte levensduur, in omgevingslucht	>18 maanden
Omgevingscondities	
Temperatuur permanent/max.	40 °C
Temperatuur, min./max.	-20/55 °C
rel. luchtvochtigheid, min./max.	10/95 %
Omgevingsdruk	±15 %
Opslagcondities	
verpakt, min./max.	0/40 °C
Kruisgevoeligheden	
aanwezig.	Gegevens op aanvraag van Dräger
Bestelnummer:	
DrägerSensor O ₂	68 09 720
Stoffilter	68 09 595
Kalibreeradapter V	68 10 536

6 Verdere technische gegevens

onder www.draeger.com of op aanvraag van de verantwoordelijke Dräger-vertegenwoordiging.

® DrägerSensor en SensorReady zijn Duitsland geregistreerde merken van Dräger.

* De gegevens zijn typische waarden, gelden voor nieuwe sensoren en omgevingsvooraarden van 20 °C, 50 % r.v. en 1013 mbar.