

Gebruiksaanwijzing

Vorsicht: Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dräger-Pyrolyzers. Jede Handhabung an dem Sensor setzt die genaue Kenntnis und Beachtung der Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Pyrolyzers voraus.

Verwendungszweck

Elektrochemischer Diffusions-Sensor für Dräger-Pyrolyzer. Zur Überwachung der Perfluorocyclopentan (C5F8) und Perfluorbutadien (C4F8)-Konzentration in der Umgebungsluft.

Inbetriebnahme eines neuen Sensors

Der Sensor muss mit Messgas und Nullgas bei der Inbetriebnahme kalibriert werden. Grundeinstellungen sind im internen Datenspeicher des Sensors abgelegt.

Nullpunkt kalibrieren

Nach zirka 3 Minuten oder bei stabilen Signal, ist die Kalibrierung am Pyrolyzer zu bestätigen.

Empfindlichkeit kalibrieren

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

Nur Schlauchleitungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) und Fluorkautschuk (FKM) benutzen. Die Schlauchleitungen möglichst kurz halten, da Kalibriergas teilweise an den Oberflächen absorbiert wird. Eine Kalibriergas-Konzentration zwischen 40 % und 100 % des eingestellten Messbereichsendwertes wird empfohlen. Bei einem stabilen Signal oder spätestens nach ca. 6 Minuten ist die Kalibrierung am Pyrolyzer zu bestätigen.

Ersatzkalibrierung

Wir empfehlen, Geräte mit dem Gas zu kalibrieren, das betrieblich nachgewiesen werden soll. Diese Methode der Zielgaskalibrierung ist genauer als eine Ersatzkalibrierung. Nur wenn eine Zielgaskalibrierung nicht möglich ist, kann alternativ auf eine Ersatzkalibrierung ausgewichen werden. Eine Ersatzkalibrierung basiert auf dem Vergleich typischer stoffspezifischer Empfindlichkeiten. Typische stoffspezifische Empfindlichkeiten wurden von Dräger mit neuwertigen Sensoren ermittelt. Da die individuellen stoffspezifischen Empfindlichkeiten sich im Laufe der Sensorlebenszeit verändern können, ist bei Ersatzkalibrierung mit einem zusätzlichen Messfehler zu rechnen.

Instructions for Use

Caution: These Instructions for Use are a supplement to the Instructions for Use of the respective Dräger Pyrolyzer. Any use of the sensor requires full understanding and strict observation of the Instructions for Use of the respective Dräger Pyrolyzer.

Intended Use

Electrochemical diffusion sensor for Dräger Pyrolyzer. For monitoring the perfluorocyclopentane (C5F8) and perfluorobutadiene (C4F8) concentration in the ambient air.

Commissioning a new sensor

The sensor must be calibrated on start-up/commissioning with measured gas and zero gas. The basic settings are stored in the internal data memory of the sensor.

Calibrating the zero point

After approximately 3 minutes, or when the signal has stabilised, the calibration must be confirmed at the Pyrolyzer.

Calibrating sensitivity

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

Only use hoses made of polytetrafluoroethylene (PTFE) and fluoroelastomer (FKM). The hoses must be kept as short as possible, because calibration gas is partially absorbed on the surfaces. 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 approx. 6 minutes, calibration must be confirmed at the Pyrolyzer.

Surrogate calibration

We recommend calibrating devices with the gas that will be detected during actual operation. This method of target gas calibration is more accurate than calibration with a surrogate gas. Surrogate calibration may only be used as an alternative if target gas calibration is not possible. Surrogate calibration is based on comparison against typical substance-specific sensitivities. These typical substance-specific sensitivities have been determined with new sensors by Dräger. Since the individual, substance-specific sensitivities may change during the service life of the sensors, an additional measuring error must be taken into account during surrogate calibration.

Mode d'emploi

Attention : ce mode d'emploi est un complément au mode d'emploi du Pyrolyzer Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur pour utilisation, service ou entretien présuppose la connaissance et le respect des instructions du mode d'emploi du Pyrolyzer Dräger concerné.

Champ d'application

Capteur à diffusion électrochimique pour Pyrolyzer Dräger. Pour la surveillance de la concentration de perfluorocyclopentène (C5F8) et perfluorobutadiène (C4F8) dans l'air ambiant.

Mise en service d'un capteur neuf

Le capteur il faut calibrer lors de sa mise en service avec de l'gaz à mesure et un gaz neutre. Les réglages de base sont stockés dans la mémoire interne du capteur.

Calibrage du point zéro

Confirmer le calibrage sur le Pyrolyzer après environ 3 minutes ou lorsque le signal est stable.

Calibrage de la sensibilité

Ne pas inhaler le gaz étalon. Tenir compte des indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante et du mode d'emploi du Pyrolyzer Dräger utilisé.

Utiliser uniquement des tuyaux en polytétrafluoréthylène (PTFE) et en fluorélastomère (FKM). Les conduites flexibles doivent être les plus courtes possible, car le gaz de calibrage peut être absorbé au niveau des surfaces. La concentration recommandée de gaz de calibrage est de 40 % à 100 % de la valeur finale de la plage de mesure. Confirmer le calibrage sur le Pyrolyzer lorsque le signal est stable ou au plus tard après environ 6 minutes.

Calibrage de substitution

Nous recommandons de calibrer les appareils avec le gaz qu'ils devront détecter pendant leur utilisation. Cette méthode de calibrage au gaz voulu est plus précise qu'un calibrage de substitution. Le calibrage de substitution ne devrait être adopté que dans les cas où un calibrage au gaz voulu est impossible. Un calibrage de substitution se base sur la comparaison des sensibilités typiques spécifiques à la substance. Les sensibilités typiques spécifiques à la substance ont été déterminées par Dräger avec des capteurs neufs. Comme les sensibilités typiques spécifiques à la substance peuvent varier au cours de la durée de vie du capteur, il faut tenir compte d'une erreur de mesure supplémentaire lors du calibrage de substitution.

Gebruiksaanwijzing

Voorzichtig: Deze gebruiksaanwijzing vormt een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van de betreffende Dräger pyrolyzer. Elke handeling aan of met de sensor vereist dat men de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger pyrolyzer exact kent en opvolgt.

Gebruiksdoel

Elektrochemische diffusiesensor voor Dräger-pyrolyzer. Ter bewaking van de perfluorocyclopentaan (C5F8) en perfluorbutadien (C4F8)-concentratie in de omgevingslucht.

Inbedrijfstelling van een nieuwe sensor

De sensor moet bij de ingebruikname worden gekalibreerd met meetgas en nulgas. De basisinstellingen zijn opgeslagen in het interne datageheugen van de sensor.

Nulpunt kalibreren

Na circa 3 minuten of bij een stabiel signaal dient de kalibratie op de pyrolyzer te worden bevestigd.

Gevoeligheid kalibreren

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante safety data sheets en in de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger pyrolyzer strikt in acht!

Gebruik alleen slangen uit polytetrafluorethyleen (PTFE) en fluoro-rubber (FKM). Houd de slangen zo kort mogelijk, omdat kalibratiegas ten dele door de oppervlakken worden geabsorbeerd. Een kalibratiegasconcentratie tussen 40 en 100% van de ingestelde meetbereikswaarde wordt aanbevolen. Bij een stabiel signaal of ten laatste na 6 minuten moet de kalibratie op de pyrolyzer worden bevestigd.

Vervangende kalibratie

Wij raden aan om de toestellen te kalibreren met het gas, dat tijdens het bedrijf moet worden aangetoond. Deze methode in de vorm van een doelgaskalibratie is exacter dan een vervangende kalibratie. Alleen wanneer een doelgaskalibratie niet mogelijk is, kan als alternatief worden overgestapt op een vervangende kalibratie. Een vervangende kalibratie is gebaseerd op de vergelijking van typische stoffspectifieke gevoeligheden. Typische stoffspectifieke gevoeligheden werden door Dräger met sensors in nieuwstaat bepaald. Omdat de individuele stoffspectifieke gevoeligheden in de loop van de sensorlevensduur kunnen veranderen, dient bij de vervangende kalibratie met een additionele meetfout te worden gecalculeerd.

Technische Daten	Technical Data	Caractéristiques techniques	Technische gegevens
Messgas / Measured gas / Gaz à mesurer / Meetgas Anzeige / Display / Affichage / Indication chem. Symbol / chem. symbol / symbole chimique / Chem. Symbol Nummer / number / Numéro / Nummer relative Empfindlichkeit / relative sensitivity / Sensibilité relative / Relatieve gevoeligheid	CAS	C5F8 C ₅ F ₈ 559-40-0 1,0	C4F6 C ₄ F ₆ 685-63-2 1,25
Messbereichsendwert / Measuring range limit / Valeur de la plage de mesure / Eindwaarde meetbereik voreingestellt / default / pré-réglée / vooringesteld [ppm] Einstellbereich / Adjustment range / Plage de réglage / Instelbereik min./max. [ppm]		5 2/30	5 2/30
Nachweisgrenze * ** / Detection limit * ** / Seuil de détection * ** / Detectielimiet * **	ppm	0,5	0,5
Alarmsprechzeit * ** [Sekunden] / Alarm response time * ** [seconds] / Temps de réaction l'alarme * ** [secondes] / Reactietijd alarm * ** [seconden] bei Begasung mit 5-facher Alarmschwelle / on gas exposure with 5x alarm threshold / en cas d'absorption de gaz avec seuil d'alarme x5 / bij toevoer van gas met 5-voudige alarmdrempel – bei Begasung mit 1,6-facher Alarmschwelle / on gas exposure with 1.6x alarm threshold / en cas d'absorption de gaz avec seuil d'alarme x1,6 / bij toevoer van gas met 1,6-voudige alarmdrempel –	t _{0...20} t _{0...63}	15 30	15 30

Kalibrierintervall voreingestellt Einstellbereich min./max.	6 Monate 1 Tag/12 Monate
Einlaufzeit betriebsbereit nach max. kalibrierbereit nach max.	30 Minuten 30 Minuten
Messgenauigkeit * Messunsicherheit (vom Messwert) oder minimal (der größere Wert gilt)	≤ ±10 % ≤ ±0,5 ppm
Empfindlichkeitsverlust, pro Jahr	≤ -3 %
Erwartete Lebensdauer, in Umgebungsluft	>12 Monate
Umweltbedingungen, permanent Temperatur, min./max. rel. Feuchte, min./max. Umgebungsdruck	5/40 °C 30/90 % ±3 %
Lagerbedingungen verpackt, min./max.	0/40 °C
Querempfindlichkeiten	vorhanden. Daten auf Anforderung von Dräger
Bestell-Nrn.: DrägerSensor PFC Gasbeutel	68 10 500 68 07 068

Calibration interval default Adjustment range min/max	6 months 1 day/12 months
Warm-up time ready for operation after max. ready for calibration after max.	30 minutes 30 minutes
Measurement accuracy * measurement uncertainly (of meas. value) or minimum (whichever is the greater value)	≤ ±10 % ≤ ±0.5 ppm
Loss of sensitivity, per year	≤ -3 %
Expected service life, in ambient air	>12 months
Environmental conditions *, permanent Temperature, min./max. Rel. humidity, min./max. Ambient pressure	5/40 °C (-15/104 °F) 30/90 % ±3 %
Storage conditions packed, min./max.	0/40 °C (32/104 °F)
Cross-sensitivities	existing, for information contact Dräger
Order Nos.: DrägerSensor PFC Calibration bag	68 10 500 68 07 068

Intervalle de calibrage pré-réglée Plage de réglage min/max	6 mois 1 jours/12 mois
Warm-up time prêt à fonctionner après max. prêt pour le calibrage après max.	30 minutes 30 minutes
Précision de mesure * Incertitude de mesure (de la valeur mesurée) ou minimale (est applicable la valeur majeur)	≤ ±10 % ≤ ±0,5 ppm
Chute de sensibilité par an	≤ -3 %
Durée de vie théorique, dans l'atmosphère	>12 mois
Conditions ambiantes permanentes Température, min./max. Humidité relative, min./max. Pression atmosphérique	5/40 °C 30/90 % ±3 %
Conditions de stockage emballé min./max.	0/40 °C
Interférences	Existantes. Informations disponibles sur demande auprès de Dräger
N° de référence : Capteur DrägerSensor PFC Poche de gaz	68 10 500 68 07 068

Kalibratie-interval vooringesteld Instelbereik min./max.	6 maanden 1 dag/12 maanden
Inlooptijd bedrijfsklaar na max. gereed voor kalibratie na max.	30 minuten 30 minuten
Meetnauwkeurigheid * Meetafwijking (van de meetwaarde) of minimaal (de hoogste waarde geldt)	≤ ±10 % ≤ ±0,5 ppm
Gevoelighedsverlies, per jaar	≤ -3 %
Verwachte levensduur, in omgevingslucht	>12 maanden
Omgevingsfactoren, permanent Temperatuur, min./max. rel. luchtvochtigheid, min./max. Omgevingsdruk	5/40 °C 30/90 % ±3 %
Omstandigheden voor opslag verpakt, min./max.	0/40 °C
Kruisgevoeligheden	aanwezig. Gegevens op aanvraag verkrijgbaar bij Dräger
Bestelnrs.: DrägerSensor PFC Gasbuil	68 10 500 68 07 068

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

Additional technical data
Available on Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger dealer.

Informations techniques supplémentaires
disponibles sur le site www.draeger.com ou sur demande auprès de votre distributeur Dräger

Verdere technische gegevens
onder www.draeger.com of op aanvraag verkrijgbaar bij de bevoegde Safety vertegenwoordiging.

© DrägerSensor ist eine 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.

** Ohne Ansaugleitung

© DrägerSensor is a registered trade mark of Dräger in Germany.

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

** without tubing

© DrägerSensor sont des marques déposées par Dräger en Allemagne.

* Les valeurs indiquées sont des valeurs typiques, valables pour des capteurs neufs et des conditions ambiantes de 20 °C, 50 % d'humidité relative et 1013 mbar.

** sans tube d'aspiration

© DrägerSensor is een in Duitsland geregistreerd merk van Dräger.

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

** zonder aanzuigleiding

© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Subject to alteration

Edition 05 – 10/2013