

Gebrauchsanweisung

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.

Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion des Sensors geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, wenn der Sensor von Personen, die nicht Dräger Safety angehören, unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht. Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet Dräger Safety nicht. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger Safety werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

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 Teflon oder Viton 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.

Liability for proper function or damage

The liability for the proper function of the sensor is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that the sensor is improperly serviced or repaired by personnel not employed or authorised by Dräger Safety or if the sensor is used in a manner not conforming to its intended use. Dräger Safety cannot be held responsible for damage caused by non-compliance with the recommendations given above. The warranty and liability provisions of the terms of sale and delivery of Dräger Safety are likewise not modified by the recommendations given above.

Intended Use

Electrochemical diffusion sensor for Dräger Pyrolyzer. For monitoring the perfluorocyclopentene (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.

Use only Teflon or Viton hoses. 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.

Responsabilité du fonctionnement ou des dommages

La responsabilité du fonctionnement de l'appareil incombe dans tous les cas au propriétaire ou à l'utilisateur dans la mesure où la maintenance et l'entretien de l'appareil sont assurés de manière incorrecte par des personnes n'appartenant pas à l'Assistance Technique Dräger Safety ou lorsque l'appareil a subi une manipulation non conforme à sa destination. Dräger Safety décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non respect des consignes énumérées ci-dessus. Les conditions générales de garantie et de responsabilité concernant les conditions de vente et de livraison de Dräger Safety ne sont pas étendues par les remarques ci-dessus.

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.

N'utiliser que des conduites flexibles en téflon ou en viton. 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.

Instrucciones de uso

Precaución: estas instrucciones de uso son un complemento al modo de empleo del Pyrolyzer Dräger utilizado. Cualquier manipulación del sensor para su utilización, reparación o mantenimiento presupone el conocimiento y la observación de las instrucciones de uso del Pyrolyzer Dräger correspondiente.

Garantía de funcionamiento o averías, respectivamente

La garantía de funcionamiento se extingue, pasando la responsabilidad al propietario o usuario, cuando se realizan en el aparato trabajos de mantenimiento o de reparación por personas ajenas al Servicio Técnico Dräger Safety, cuando es mantenido o reparado el mismo inadecuadamente o es objeto de manejo que no corresponda al dispuesto para su empleo. Dräger Safety no responde de los daños que se produzcan por incumplimiento de las anteriores advertencias. Lo arriba expuesto no amplía las condiciones de la prestación de garantía y de la responsabilidad civil establecidas en las Condiciones de Venta y Suministro de Dräger Safety.

Campo de aplicación

Sensor de difusión electroquímica para Pyrolyzer Dräger. Para el control de la concentración de ciclopentadieno perfluórico (C5F8) y butadieno perfluórico (C4F8) en el aire ambiente.

Puesta en servicio de un sensor nuevo

El sensor se tiene que calibrar el sensor para la puesta en servicio con gas de medición y gas neutro. Los datos así como los ajustes básicos, se encuentran almacenados en la memoria interna del sensor.

Calibración del punto cero

Pasados unos 3 minutos o cuando se dispone de una señal estable, se tiene que confirmar la calibración en el Pyrolyzer.

Calibración de la sensibilidad

No inhalar el gas de prueba. Observar las advertencias de peligro indicadas en las hojas de datos de seguridad correspondientes, así como las instrucciones de uso del Pyrolyzer Dräger utilizado.

Emplear únicamente tubos de Teflon o de Viton. Elegir una longitud de tubo lo más corta posible, ya que el gas de calibración se absorbe en parte en las superficies.

Se recomienda una concentración del gas de calibración entre un 40 % y 100 % del valor final del margen de medida ajustado.

La calibración se tiene que confirmar en el Pyrolyzer cuando se dispone de una señal estable o, a más tardar, pasados unos 6 minutos.

Calibración con gas sintético equivalente

Recomendamos calibrar los aparatos empleando el gas que tiene que ser detectado durante el servicio. Este método de la calibración del gas objetivo es más exacto que una calibración con un gas sintético equivalente. A una calibración con gas sintético equivalente solamente se deberá recurrir como alternativa, cuando no es posible realizar una calibración empleando el gas objetivo. La calibración con un gas sintético equivalente se basa en la comparación de sensibilidades típicas específicas de las sustancias en cuestión. Sensibilidades típicas específicas de las sustancias han sido detectadas utilizando sensores Dräger prácticamente nuevos. Debido a que las sensibilidades individuales específicas de las sustancias pueden variar durante el período de vida útil de un sensor, se deberá contar con un error de medición adicional durante una calibración con gas sintético equivalente.

Technische Daten	Technical Data	Caractéristiques techniques	Datos técnicos
Messgas / Measured gas / Gaz à mesurer / Gas de medición Anzeige / Display / Affichage / Indicación chem. Symbol / chem. symbol / symbole chimique / simbolo quím. Nummer / number / Numéro / Número relative Empfindlichkeit / relative sensitivity / Sensibilité relative / Sensibilidad relativa	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 / Valor final del margen de medida voreingestellt / default / préréglée / preajustado [ppm] Einstellbereich / Adjustment range / Plage de réglage / Margen de ajuste min./max. [ppm]		5 2/30	5 2/30
Nachweisgrenze * / ** / Detection limit * / Seuil de détection * / Limite de détermination *	ppm	0,5	0,5
Alarmsprechzeit * ** [Sekunden] / Alarm response time * ** [seconds] / Temps de réaction l'alarme * ** [secondes] / Tiempo de reacción de alarma * ** [segundos] bei Begasung mit 5-facher Alarmschwelle / on gas exposure with 5x alarm threshold / en cas d'absorption de gaz avec seuil d'alarme x5 / con aplicación de gas con 5 veces umbral de alarma -	t _{0...20}	15	15
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 / con aplicación de gas con 1,6 veces umbral de alarma -	t _{0...63}	30	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 Safety
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 uncertainty (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 Safety
Order Nos.: DrägerSensor PFC Calibration bag	68 10 500 68 07 068

Intervalle de calibrage préréglée Plage de réglage min/max	6 mois 1 jours/12 mois
Temps de mise en fonctionnement 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 Safety
N° de référence : Capteur DrägerSensor PFC Poche de gaz	68 10 500 68 07 068

Intervalo de calibración preajustado Margen de ajuste min/máx	6 meses 1 día/12 meses
Tiempo de adaptación listo para el servicio después de máx. listo para la calibración después de máx.	30 minutos 30 minutos
Precisión de medición * Inseguridad de medición (del valor medido) o mínimo (es válido el valor más grande)	≤ ±10 % ≤ ±0,5 ppm
Pérdida de sensibilidad, por año	≤ -3%
Vida útil esperada, en aire ambiente	>12 meses
Condiciones ambientales, permanentemente Temperatura, min./máx. Humedad rel., min./máx. Presión ambiente	5/40 °C 30/90 % ±3 %
Condiciones de almacenamiento empaquetado, min./máx.	0/40 °C
Interferencias	Existentes. La información disponible se debe solicitar a Dräger Safety
Números de pedido: DrägerSensor PFC Bolsa de calibración	68 10 500 68 07 068

Weitere technische Daten
unter www.draeger-safety.de oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Safety Vertretung.

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

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

Puede obtener información técnica adicional
en la dirección www.draeger-safety.com o solicitarla a su representante de Dräger Safety.

® 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 son marcas registradas en Alemania de Dräger.
* Los datos indicados son valores típicos, que encuentran aplicación para sensores nuevos y condiciones ambientales de 20 °C, 50 % h.r. y 1013 mbar.
** sin tubería de admisión