

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.

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-Transmitter. Zur Überwachung der Florwasserstoff (HF), Chlorwasserstoff (HCl), Bromwasserstoff (HBr), Bortrifluorid (BF₃), Siliziumtetrafluorid (SiF₄), Germaniumtetrafluorid (GeF₄), Wolframhexafluorid (WF₆), Bortrichlorid (BCl₃), Siliziumtetrachlorid (TeCS), Dichlorsilan (DCS), Phosphoroxidchlorid (POC), Phosphortrichlorid (PCl₃) und Chlortrifluorid (ClF₃) Konzentration in der Umgebungsluft.

Inbetriebnahme eines neuen Sensors

Der Sensor wird im unbefüllten Zustand ausgeliefert! Vor der Inbetriebnahme ist der Sensor mit dem Inbetriebnahmeset zu befüllen. Siehe hierzu Gebrauchsanweisung des Inbetriebnahmesets. Den befüllten Sensor aufrecht halten! Der Sensor muss bei Inbetriebnahme kalibriert werden.

Nullpunkt kalibrieren

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

Empfindlichkeit kalibrieren

Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters 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. 3 Minuten ist die Kalibrierung am Transmitter 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 transmitter. Any use of the sensor requires full understanding and strict observation of the Instructions for Use of the respective Dräger transmitter.

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 transmitters. For monitoring the hydrogen fluoride (HF), hydrogen chloride (HCl), hydrogen bromide (HBr), boron trifluoride (BF₃), silicon tetrafluoride (SiF₄), germanium tetrafluoride (GeF₄), tungsten hexafluoride (WF₆), boron trichloride (BCl₃), silicon tetrachloride (TeCS), dichlorosilane (DCS), phosphorous trichloride (POC), phosphorous trichloride (PCl₃) and chloro trifluoride (ClF₃) concentration in the ambient air.

Commissioning a new sensor

The sensor is delivered without electrolyte! Prior to its first use it must be filled with electrolyte using the Start-up kit. Refer to "Instructions for Use" of the Start-up kit. Keep the filled sensor upright. The sensor must be calibrated on start-up/commissioning.

Calibrating the zero point

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

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 transmitter 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. 3 minutes, calibration must be confirmed at the transmitter.

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 transmetteur Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur pour utilisation, service ou entretien présuppose la connaissance et le respect des instructions du mode d'emploi du transmetteur 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 transmetteur Dräger. Pour la surveillance de la concentration l'acide fluorhydrique (HF), l'acide chlorhydrique (HCl), le bromure d'hydrogène (HBr), le trifluorure de bore (BF₃), le tétrafluorure de silicium (SiF₄), le tétrafluorure de germanium (GeF₄), l'hexafluorure de tungstène (WF₆), le trichlorure de bore (BCl₃), le tétrachlorure de silicium (TeCS), le dichlorosilane (DCS), l'oxychlorure de phosphore (POC), trichlorure de phosphore (PCl₃) et trifluorure d'chlorure (ClF₃) dans l'air ambiant.

Mise en service d'un capteur neuf

Le capteur est livré sans électrolyte. Avant la première utilisation, il doit être rempli avec de l'électrolyte, en utilisant le kit de mise en service. Consulter la notice d'utilisation du kit de mise en service. Le capteur doit être maintenu à la verticale pendant le remplissage. Calibrer le capteur lors de sa mise en service.

Calibrage du point zéro

Confirmer le calibrage sur le transmetteur 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 transmetteur Dräger utilisé.

N'utiliser que des conduites flexibles en téflon ou en viton. Les conduites flexibles doivent être les plus courtes possibles, 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 transmetteur lorsque le signal est stable ou au plus tard après environ 3 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 transmisor Dräger utilizado. Cualquier manipulación del sensor para su utilización, reparación o mantenimiento presupone el conocimiento y la observación de las instrucciones de uso del transmisor 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 corresponde 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 transmisores Dräger. Para el control de la concentración de fluoruro de hidrógeno (HF), cloruro de hidrógeno (HCl), bromuro de hidrógeno (HBr), trifluoruro de boro (BF₃), tetrafluoruro de silicio (SiF₄), tetrafluoruro de germanio (GeF₄), hexafluoruro de wolframio (WF₆), trichloruro de boro (BCl₃), tetracloruro de silicio (TeCS), dichlorosilano (DCS), oxiclóruo de fósforo (POC), triclóruo de fósforo (PCl₃) y trifluoruro de cloro (ClF₃) en el aire ambiente.

Puesta en servicio de un sensor nuevo

¡El sensor se entrega en estado vacío! Antes de la puesta en servicio, el sensor debe ser llenado mediante el juego de puesta en servicio. Ver al respecto las instrucciones de uso del juego de puesta en servicio. ¡Mantener el sensor lleno en posición vertical! Calibrar el sensor para la puesta en servicio.

Calibración del punto cero

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

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 transmisor 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 transmisor cuando se dispone de una señal estable o, a más tardar, pasados unos 3 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.

Sensor regenerieren

Würde der Sensor einer sehr hohen Gaskonzentration ausgesetzt (Vol.%) kann auch nach einigen Stunden Erholzeit die Funktion des Sensors gestört sein. Der Sensor kann durch den Austausch des Elektrolyten regeneriert werden! Hierzu Elektrolytbehälter abschrauben und entleeren. Elektrolytbehälter, Elektroden und Dochte mit entionisiertem Wasser spülen. Elektroden und Docht vorsichtig mit sauberem, saugfähigem Papier abtupfen. Elektrolytbehälter mit neuem Elektrolyt befüllen (siehe Gebrauchsanweisung des Inbetriebnahmesets) und Sensor wieder in Betrieb nehmen (siehe "Nullpunkt kalibrieren" und "Empfindlichkeit kalibrieren").

Regenerating the sensor

In case the sensor is exposed to a very high gas concentration (% by vol.), it is possible that the sensor function is disturbed, even after several hours recovery time. The sensor can be regenerated by changing the electrolyte. In order to change the electrolyte, remove electrolyte container and drain out the electrolyte. Clean electrolyte container, electrodes and wicks with denatured water. Dry wick and electrodes carefully with clean tissue. Refill electrolyte container with electrolyte (see "Instructions of Use" of the Start-up kit) and check the sensor function (see "Calibrating the zero point" and "Calibrating sensitivity").

Régénération du capteur

Lorsque le capteur est exposé à une très forte concentration de gaz (%Vol.), il est possible que son fonctionnement soit perturbé même après quelques heures de récupération. Le capteur peut être régénéré en remplaçant l'électrolyte. Pour changer l'électrolyte, dévisser le réservoir d'électrolyte et le vider. Rincer le réservoir, les électrodes et la mèche à l'eau déminéralisée. Sécher soigneusement la mèche avec un papier absorbant propre. Remplir le réservoir avec le nouvel électrolyte (cf. notice d'utilisation du kit de mise en service) et contrôler le fonctionnement du capteur (voir "Calibrage du point zéro" et "Calibrage de la sensibilité").

Regeneración del sensor

Si el sensor ha sido expuesto a una concentración de gas muy elevada (% en vol.), el funcionamiento del sensor puede estar perturbado al cabo de un tiempo de recuperación de varias horas. El sensor puede ser regenerado cambiando el electrolito! Para este fin, desenroscar y vaciar el recipiente de electrolito. Aclarar el recipiente de electrolito, los electrodos y las mechas con agua desionizada. Secar los electrodos y la mecha cuidadosamente con papel absorbente limpio. Llenar el recipiente de electrolito con electrolito fresco (ver Instrucciones de uso del juego de puesta en servicio) y volver a poner en servicio el sensor (ver "Calibración del punto cero" y "Calibración de la sensibilidad").

Technische Daten

Messgas / Measured gas / Gaz à mesurer / Gas de medición
Anzeige / Display / Affichage / Indicación
chem. Symbol / chem. symbol / symbole chimique / simbolo quim.
Nummer / number / Numéro / Número
relative Empfindlichkeit / relative sensitivity / Sensibilité relative / Sensibilidad relativa

Technical Data

CAS HF HCl HBr BF₃ SiF₄ GeF₄ WF₆ BCl₃ TeCS DCS POC PCI₃ ClF₃ Acid
7664-39-3 7647-01-0 10035-10-6 7637-07-2 7783-61-1 7783-58-6 7783-82-6 10294-34-5 10026-04-7 4109-96-0 10026-87-3 7719-12-2 7790-91-2
1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0

Caractéristiques techniques

CAS HF HCl HBr BF₃ SiF₄ GeF₄ WF₆ BCl₃ TeCS DCS POC PCI₃ ClF₃ Acid
7664-39-3 7647-01-0 10035-10-6 7637-07-2 7783-61-1 7783-58-6 7783-82-6 10294-34-5 10026-04-7 4109-96-0 10026-87-3 7719-12-2 7790-91-2
1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0

Datos técnicos

CAS HF HCl HBr BF₃ SiF₄ GeF₄ WF₆ BCl₃ TeCS DCS POC PCI₃ ClF₃ Acid
7664-39-3 7647-01-0 10035-10-6 7637-07-2 7783-61-1 7783-58-6 7783-82-6 10294-34-5 10026-04-7 4109-96-0 10026-87-3 7719-12-2 7790-91-2
1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0

Messbereichsendwert / Measuring range limit / Valeur de la plage de mesure / Valor final del margen de medida
voreingestellt / default / préréglée / preajustado
Einstellbereich / Adjustment range / Plage de réglage / Margen de ajuste min./max.

ppm 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3 10
ppm 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/10 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30

ppm 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3 10
ppm 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/10 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30

ppm 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3 10
ppm 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30 3/10 3/30 3/30 3/30 3/30 3/30

Nachweisgrenze * / Detection limit * / Seuil de détection * / Limite de détermination *

ppm 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5

ppm 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5

ppm 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5

Alarmsprechzeit * [Sekunden] / Alarm resonance time * [seconds] / Temps de réaction l'alarme * [secondes] / Tiempo de reacción de alarma * [segundos]

t_{0...20} 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30

t_{0...20} 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30

t_{0...20} 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30

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...63} 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60

t_{0...63} 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60

t_{0...63} 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60

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} 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60

t_{0...63} 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60

t_{0...63} 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60

Kalibrierintervall
voreingestellt 6 Monate
Einstellbereich min./max. 1 Tag/ 12 Monate

Calibration interval
default 6 months
Adjustment range min/max 1 day/ 12 months

Intervalle de calibrage
préréglée 6 mois
Plage de réglage min/max 1 jours/ 12 mois

Intervalo de calibración
preajustado 6 meses
Margen de ajuste min/máx 1 día/ 12 meses

Einlaufzeit
betriebsbereit nach max. 10 Minuten
kalibrierbereit nach max. 60 Minuten

Warm-up time
ready for operation after max. 10 minutes
ready for calibration after max. 60 minutes

Temps de mise en fonctionnement
prêt à fonctionner après max. 10 minutes
prêt pour le calibrage après max. 60 minutes

Tiempo de adaptación
listo para el servicio después de máx. 10 minutos
listo para la calibración después de máx. 60 minutos

Messgenauigkeit *
Messunsicherheit (vom Messwert) oder minimal (der größere Wert gilt) ≤ ±20 %
≤ ±1 ppm

Measurement accuracy *
measurement uncertainty (of meas. value) or minimum (whichever is the greater value) ≤ ±20 %
≤ ±1 ppm

Précision de mesure *
Incertitude de mesure (de la valeur mesurée) ou minimale (est applicable la valeur majeure) ≤ ±20 %
≤ ±1 ppm

Precisión de medición *
Inseguridad de medición (del valor medido) o mínimo (es válido el valor más grande) ≤ ±20 %
≤ ±1 ppm

Erwartete Lebensdauer, in Umgebungsluft >36 Monate

Expected service life, in ambient air >36 months

Durée de vie théorique, dans l'atmosphère >36 mois

Vida útil esperada, en aire ambiente >36 meses

Umweltbedingungen
Temperatur, min./max. -40/50 °C
rel. Feuchte, min./max. 25/95 %
Umgebungsdruck ±30 %

Environmental conditions
Temperature, min./max. -40/50 °C (-40/122°F)
Rel. humidity, min./max. 25/95 %
Ambient pressure ±30 %

Conditions ambiantes
Température, min./max. -40/50 °C
Humidité relative, min./max. 25/95 %
Pression atmosphérique ±30 %

Condiciones ambientales
Temperatura, min./max. -40/50 °C
Humedad rel., min./máx. 25/95 %
Presión ambiente ±30 %

Lagerbedingungen
verpackt, min./max. 0/40°C

Storage conditions
packed, min./max. 0/40 °C (32/104 °F)

Conditions de stockage
emballé min./max. 0/40 °C

Condiciones de almacenamiento
empaquetado, min./máx. 0/40 °C

Quererempfindlichkeiten vorhanden. Daten auf Anforderung von Dräger Safety

Cross-sensitivities existing, for information contact Dräger Safety

Interférences Existantes. Informations disponibles sur demande auprès de Dräger Safety

Interferencias Existentes. La información disponible se debe solicitar a Dräger Safety

Bestell-Nm.:
DrägerSensor AC 68 10 595
Inbetriebnahmeset HF/HCl, AC L 68 09 381
Kalibrieradapter Polytron L 68 09 380

Order Nos.:
DrägerSensor AC 68 10 595
Start-up kit HF/HCl, AC L 68 09 381
Calibration adapter Polytron L 68 09 380

N° de référence :
Capteur DrägerSensor AC 68 10 595
Kit de mise en service HF/HCl, AC L 68 09 381
Adaptateur de calibrage Polytron L 68 09 380

Números de pedido:
DrägerSensor AC 68 10 595
Juego de puesta en servicio HF/HCl, AC L 68 09 381
Adaptador de calibración Polytron L 68 09 380

Weitere technische Daten

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

Additional technical data

Available on Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger Safety dealer.

Informations techniques supplémentaires

disponibles sur le site www.draeger.com ou sur demande auprès de votre distributeur Dräger Safety.

Puede obtener información técnica adicional

en la dirección www.draeger.com o solicitarla a su representante de Dräger Safety.

- ® DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.
- * Die Angaben sind typische Werte, gelten für neue Sensoren und Umgebungsbedingungen von 20 °C, 50 % rF und 1013 mbar, linearer Flow 0,5 m/sek.
- ** geeignet für: SbCl₅ - CAS 7647-18-9, SOCl₂ - CAS 7719-09-7, TiCl₄ - CAS 7550-45-0, SiHCl₃ - CAS 10025-78-2, SnCl₄ - CAS 7646-78-8, HI - CAS 10034-85-2, HNO₃ - CAS 7697-37-2, CH₃COOH - CAS 64-19-7, HCOOH - CAS 64-18-6, BBr₃ - CAS 10294-33-4, HSO₃Cl - CAS 7790-94-5, GeCl₄ - CAS 10038-98-9
- *** Für Ersatzkalibrierung mit Cl₂ zugelassen.
- **** Nach einer größeren Exposition mit Dichlorsilan ist die Kalibrierung zu überprüfen.

- ® 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, flow linear 0.5 m/sec.
- ** suitable for: SbCl₅ - CAS 7647-18-9, SOCl₂ - CAS 7719-09-7, TiCl₄ - CAS 7550-45-0, SiHCl₃ - CAS 10025-78-2, SnCl₄ - CAS 7646-78-8, HI - CAS 10034-85-2, HNO₃ - CAS 7697-37-2, CH₃COOH - CAS 64-19-7, HCOOH - CAS 64-18-6, BBr₃ - CAS 10294-33-4, HSO₃Cl - CAS 7790-94-5, GeCl₄ - CAS 10038-98-9
- *** Approved for surrogate calibration with Cl₂.
- **** Check the calibration after a prolonged exposure to dichlorosilane.

- ® 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, débit linéaire 0,5 m/sek.
- ** qualifié pour: SbCl₅ - CAS 7647-18-9, SOCl₂ - CAS 7719-09-7, TiCl₄ - CAS 7550-45-0, SiHCl₃ - CAS 10025-78-2, SnCl₄ - CAS 7646-78-8, HI - CAS 10034-85-2, HNO₃ - CAS 7697-37-2, CH₃COOH - CAS 64-19-7, HCOOH - CAS 64-18-6, BBr₃ - CAS 10294-33-4, HSO₃Cl - CAS 7790-94-5, GeCl₄ - CAS 10038-98-9
- *** Calibrage par substitution avec Cl₂ autorisé.
- **** Vérifier le calibrage après une exposition prolongée au dichlorosilane.

- ® 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., paso lineal 0,5 m/sek
- ** apropiado para: SbCl₅ - CAS 7647-18-9, SOCl₂ - CAS 7719-09-7, TiCl₄ - CAS 7550-45-0, SiHCl₃ - CAS 10025-78-2, SnCl₄ - CAS 7646-78-8, HI - CAS 10034-85-2, HNO₃ - CAS 7697-37-2, CH₃COOH - CAS 64-19-7, HCOOH - CAS 64-18-6, BBr₃ - CAS 10294-33-4, HSO₃Cl - CAS 7790-94-5, GeCl₄ - CAS 10038-98-9
- *** Calibración equivalente con Cl₂ autorizada.
- **** Después de una exposición prolongada a Dichlorosilano es necesario comprobar la calibración.