

## 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.

### 1 Verwendungszweck

Elektrochemischer Diffusions-Sensor für Dräger-Transmitter. Zum Nachweis von Fluorwasserstoff (HF), Chlorwasserstoff (HCl), Bromwasserstoff (HBr), Bortrifluorid (BF<sub>3</sub>), Siliziumtetrafluorid (SiF<sub>4</sub>), Germaniumtetrafluorid (GeF<sub>4</sub>), Wolframhexafluorid (WF<sub>6</sub>), Bortrichlorid (BCl<sub>3</sub>), Siliziumtrichlorid (TeCS), Dichlorsilan (DCS), Phosphor-oxidchlorid (POC), Phosphortrichlorid (PCl<sub>3</sub>) und Chlortrifluorid (ClF<sub>3</sub>) in der Umgebungsluft. Geeignet zur Detektion von Leckagen. Eine Aerosolbildung der Zielsubstanz kann die Detektion stark beeinflussen.

### 2 Inbetriebnahme eines neuen Sensors

Der Sensor wird im unbefüllten Zustand ausgeliefert. Vor der Inbetriebnahme muss der Sensor mit dem Inbetriebnahmeset befüllt werden. Siehe hierzu Gebrauchsanweisung des Inbetriebnahmesets. Befüllen Sensor aufrecht halten. Der Sensor muss bei Inbetriebnahme kalibriert werden.

### 3 Nullpunkt kalibrieren

Nach zirka 3 Minuten oder bei stabilem Signal muss die Kalibrierung am Transmitter bestätigt werden.

### 4 Empfindlichkeit kalibrieren

### VORSICHT

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

Kalibrieradapter AC (siehe Zubehörliste) so aufschrauben, dass die Schlauchanschlüsse seitlich nach links und nach rechts von der grauen Punktmarkierung auf dem Sensor zeigen. Das Prüfgas über den Anschluss (1) links von der Markierung zuführen. Nur Schlauchleitungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) und Fluorkautschuk (FKM) benutzen. Die Schlauchleitungen möglichst kurz halten, da Prüfgas teilweise an den Oberflächen absorbiert wird. Eine Prüfgas-Konzentration zwischen 40 % und 100 % des eingestellten Messbereichsendwerts wird empfohlen. Bei einem stabilen Signal oder spätestens nach zirka 3 Minuten muss die Kalibrierung am Transmitter bestätigt werden.

### 5 Ersatzkalibrierung

Dräger empfiehlt, Geräte mit dem betrieblich nachzuweisenden Gas zu kalibrieren. Die 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 sich die individuellen stoffspezifischen Empfindlichkeiten im Laufe der Sensorlebenszeit verändern können, muss bei Ersatzkalibrierung mit einem zusätzlichen Messfehler gerechnet 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.

### 1 Intended use

Electrochemical diffusion sensor for Dräger transmitters. To detect hydrogen fluoride (HF), hydrogen chloride (HCl), hydrogen bromide (HBr), boron trifluoride (BF<sub>3</sub>), silicon tetrafluoride (SiF<sub>4</sub>), germanium tetrafluoride (GeF<sub>4</sub>), tungsten hexafluoride (WF<sub>6</sub>), boron trichloride (BCl<sub>3</sub>), silicon tetrachloride (TeCS), dichlorosilane (DCS), phosphorus oxychloride (POC), phosphorus trichloride (PCl<sub>3</sub>) and chlorine trifluoride (ClF<sub>3</sub>) in the ambient air. Suitable to detect leakages. Aerosol formation of the target substance can influence the detection strongly.

### 2 Readiness for Operation of New Sensor

The sensor is delivered in unfilled condition. Prior to commissioning, the sensor must be filled using the commissioning kit. Please refer to the Instructions for Use of the commissioning kit. Hold the filled sensor upright. The sensor must be calibrated during commissioning.

### 3 Calibrating the zero point

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

### 4 Calibrating sensitivity

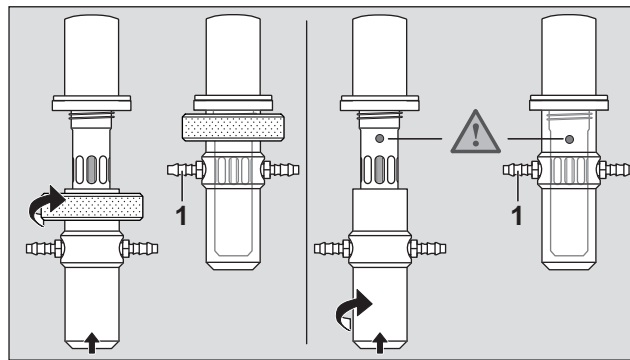
### CAUTION

Test gas must not be inhaled. Observe the hazard warnings of the relevant Safety Data Sheets and the Instructions for Use of the Dräger transmitter in use.

Screw on the calibration adapter AC (see Accessories List) such that the hose connections point to the right and left, with reference to the grey marking point on the sensor. Supply the test gas via the connection (1) left of the marking. Only use hoses made of polytetrafluoroethylene (PTFE) and fluoroelastomer (FKM). The hoses must be kept as short as possible, because test gas is partially absorbed on the surfaces. We recommend a test gas concentration between 40 % and 100 % of the limit value for the measuring range. When the signal is stable or at the latest after approx. 3 minutes, the calibration must be confirmed at the transmitter.

### 5 Surrogate calibration

Dräger recommends to calibrate the devices using the gas to be detected during actual operation. The method of target gas calibration is more accurate than calibrating 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 the 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.



00423732.eps

## 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.

### 1 Domaine d'application

Capteur à diffusion électrochimique pour transmetteur Dräger. Détermination de la présence de fluorure d'hydrogène (HF), chlorure d'hydrogène (HCl), bromure d'hydrogène (HBr), trifluorure de bore (BF<sub>3</sub>), tétrafluorure de silicium (SiF<sub>4</sub>), tétrafluorure de germanium (GeF<sub>4</sub>), d'hexafluorure de tungstène (WF<sub>6</sub>), trichlorure de bore (BCl<sub>3</sub>), tétrachlorure de silicium (TeCS), dichlorosilane (DCS), oxychlorure de phosphore (POC), tétrachlorure de phosphore (PCl<sub>3</sub>) et trifluorure de chlore (ClF<sub>3</sub>) dans l'air environnant. Convient à la détection des fuites. Une formation d'aérosol dans la substance cible risque d'avoir une grande influence sur la détection.

### 2 Mise en service d'un nouveau capteur

A la livraison, le capteur est vide. Avant la mise en service, le capteur doit être rempli d'électrolyte en utilisant le kit de mise en service. Voir à ce sujet la notice d'utilisation du kit de mise en service. Pendant le remplissage, tenir le capteur à la verticale. Le capteur doit être calibré avant la mise en service.

### 3 Calibrage du point zéro

Confirmer le calibrage sur le transmetteur au bout d'environ 3 minutes ou lorsque le signal est stable.

### 4 Calibrage de la sensibilité

### ATTENTION

Ne jamais inhaler le gaz étalon. Tenir compte des indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante et de la notice d'utilisation du transmetteur Dräger utilisé.

Visser l'adaptateur de calibrage AC (voir la liste d'accessoires) de manière à ce que raccords de la conduite soient visibles à gauche et à droite du repère gris du capteur. Injecter le gaz étalon via le raccord (1) réalisé à gauche du repère. Utiliser uniquement des tuyaux en polytétrafluoréthylène (PTFE) et en fluoroélastomère (FKM). Les conduites flexibles doivent être les plus courtes possible, car le gaz étalon peut être absorbé au niveau des surfaces. La concentration recommandée de gaz étalon 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.

### 5 Calibrage de substitution

Dräger recommande de calibrer les appareils avec le gaz qu'ils devront détecter pendant leur utilisation. Cette méthode de calibrage au gaz voulu est plus exacte 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 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.

### 1 Gebruiksdoel

Elektrochemische diffusiesensor voor Dräger transmitter. Ter aantoning van fluorwaterstof (HF), chloorwaterstof (HCl), broomwaterstof (HBr), boortrifluoride (BF<sub>3</sub>), siliciumtetrafluoride (SiF<sub>4</sub>), germaniumtetrafluoride (GeF<sub>4</sub>), wolframhexafluoride (WF<sub>6</sub>), boortrichloride (BCl<sub>3</sub>), siliciumtrichloride (TeCS), dichlorsilane (DCS), fosforoxidechloride (POC), fosfortrichloride (PCl<sub>3</sub>) en chloortrifluoride (ClF<sub>3</sub>) in de omgevingvlucht. Geschikt voor de detectie van lekkages. Aerosolvorming van de doelsubstantie kan de detectie zeer beïnvloeden.

### 2 Inbedrijfstelling van een nieuwe sensor

De sensor wordt in ongevulde toestand geleverd. Voor de inbedrijfstelling moet de sensor met de inbedrijfstellingset worden gevuld. Zie daarvoor de gebruiksaanwijzing voor de inbedrijfstellingset. De gevulde sensor rechtop houden. De sensor moet bij de inbedrijfstelling worden gekalibreerd.

### 3 Nulpunt kalibreren

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

### 4 Gevoeligheid kalibreren

### VOORZICHTIG

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

Kalibratie-adapter AC (zie lijst met accessoires) er zo opschroeven dat de slangaansluitingen aan de zijanten naar links en naar rechts van de grijze puntmarkering op de sensor wijzen. Het testgas via de aansluiting (1) links van de markering toevoeren. Gebruik alleen slangen uit polytetrafluorethylen (PTFE) en fluor-rubber (FKM). Houd de slangen zo kort mogelijk, omdat testgas ten dele door de oppervlakken worden geabsorbeerd. Een testgasconcentratie tussen 40 % en 100 % van de ingestelde meetbereikswaarde wordt aanbevolen. Bij een stabiel signaal of na uiterlijk circa 3 minuten dient de kalibratie op de transmitter te worden bevestigd.

### 5 Vervangende kalibratie

Dräger adviseert om het apparaat met het gas te kalibreren dat tijdens het bedrijf moet worden aangetoond. De methode van doelgaskalibratie is exacter dan een vervangende kalibratie. Alleen wanneer een doelgaskalibratie niet mogelijk is, kan als alternatief een vervangende kalibratie worden verricht. Een vervangende kalibratie is gebaseerd op de vergelijking van typische stoffspezifiekke gevoeligheden. Typische stoffspezifiekke gevoeligheden werden door Dräger met sensoren in nieuwe staat bepaald. Omdat de individuele stoffspezifiekke gevoeligheden gedurende de sensorlevensduur kunnen veranderen, dient bij vervangende kalibratie rekening te worden gehouden met een additionele meetafwijking.

