DrägerSensor® HCl

68 09 640

de · en · fr · nl · es · it · pt/BR · ru · da · fi · no · sv · zh · ja · ko

Manufacturer
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0
FAX +49 451 8 82-2080
http://www.drager.com

9023530 – 4681.360 me
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition: 06 – 2020-04
Subject to alterations

de Gebrauchsanweisung
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.
– Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die des verwendeten Dräger-Transmitters aufmerksam lesen.

⚠ VORSICHT
Gesundheitsgefahr!
Die Flüssigkeit im Sensor kann Haut und Schleimhäute reizen.
► Bei Undichtigkeit Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
► Bei Kontakt mit viel Wasser spülen.

1 Verwendungszweck
Elektrochemischer Diffusions-Sensor für Dräger-Transmitter. Zur Überwachung der Chlorwasserstoff (HCl), Antimonpentachlorid (AnPC), Bortrichlorid (BCl3), Bromwasserstoff (HBr), Dichlorsilan (DCS), Phosphoroxidchlorid (POC), Phorphortrichlorid (PCl3), Siliziumtetrachlorid (TeCS), Thionylchlorid (SOC), Titan-tetrachlorid (TiTC), Trichlorsilan (TrCS) und Zinntetrachlorid (TTC)-Konzentration in der Umgebungsluft in Innenräumen.

2 Inbetriebnahme
⚠ VORSICHT
Der Sensor darf nur in Innenräumen verwendet werden.

Der Sensor ist bei Lieferung mit HCL und Nullgas 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 kalibrieren
Nach ca. 3 Minuten oder bei einem stabilen Signal muss die Kalibrierung am Transmitter bestätigt werden.

4 Empfindlichkeit kalibrieren
⚠ WARNUNG
Gesundheitsgefahr!
Prüfgas kann durch Einatmen Gesundheitsschäden verursachen.
► Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters beachten! Für die Festlegung der Justierintervalle länderspezifische Bestimmungen beachten.

Nur Schlauchleitungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) und Fluorkautschuk (FKM) benutzen. Die Schlauchleitungen möglichst kurz halten, da Prüfgas teilweise an den Oberflächen absorbiert wird. Es wird eine Kalibriergas-Konzentration zwischen 10 % und 100 % des eingestellten Messbereichsendwerts empfohlen. Bei einem stabilen Signal oder spätestens nach ca. 3 Minuten muss die Kalibrierung am Transmitter bestätigt werden.

5 Ersatzkalibrierung
Der DrägerSensor besitzt eine empirische Quereempfindlichkeit auf Schwefeldioxid (SO_2) und kann für einige Zielgase (siehe Tabelle) ersatzweise mit SO_2 kalibriert werden. Geeignete Polytron Transmitter unterstützen die Ersatzkalibrierung. Ersatzkalibrierung ist nur erlaubt, wenn die permanente Exposition auf das Zielgas kleiner als die Nachweisgrenze ist. Bei Ersatzkalibrierung muss der Sensor nach 15 Monaten Betriebszeit ausgetauscht werden. Die Ersatzkalibrierung mit einem anderen Gas als dem Zielgas kann zu einem zusätzlichen Messfehler von bis zu ±20 % führen.

6 Selektivfilter
Für diesen Sensor wird ein Filter angeboten, das Störungen durch Luftbewegung weitestgehend beseitigt. Durch den Einsatz eines Filters ändert sich die Empfindlichkeit und die Messwerteinstellzeit. Beim Umstellen auf Betrieb mit beziehungsweise ohne Filter und nach Filterwechsel ist eine Kalibrierung durchzuführen. Das Filter sollte bei sichtbarer Verschmutzung ausgetauscht werden.

en Instructions for use
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor is a registered trademark of Dräger in Germany.
– Before using this product, carefully read these instructions for use and those for the Dräger transmitter that is used.

⚠ CAUTION
Danger to health!
The liquid in the sensor may irritate the skin and mucous membranes.
► In case of a leakage, avoid contact with the eyes and skin.
► In case of contact, rinse with plenty of water.

1 Intended use
Electrochemical diffusion sensor for Dräger transmitters. For monitoring the hydrogen chloride (HCl), antimony pentachloride (AnPC), boron trichloride (BCl3), hydrogen bromide (HBr), dichlorosilane (DCS), phosphorus oxychloride (POC), phosphorus trichloride (PCl3), silicon tetrachloride (TeCS), thionyl chloride (SOC), titanium tetrachloride (TiTC), trichlorosilane (TrCS) and tin tetrachloride (TTC) concentration in the indoor ambient air.

2 Commissioning
⚠ CAUTION
The sensor may only be used indoors.

The sensor is calibrated with HCL and zero gas on delivery. 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 start-up/commissioning. In other Dräger transmitters, the sensor must be calibrated on start-up/ commissioning.

3 Calibrating the zero point
After approx. 3 minutes, or when the signal is stable, the calibration must be confirmed at the transmitter.

4 Calibrating sensitivity
⚠ WARNING
Danger to health!
Test gas may be harmful if inhaled.
► Do not inhale the test gas. Observe the hazard information given in the relevant safety data sheets and the instructions for use for the Dräger transmitter that is used! Observe the country-specific regulations for determining the calibration intervals.

Use only polytetrafluorethylene (PTFE) and fluororubber (FKM) hoses. The hoses must be kept as short as possible, as test gas is partially absorbed by the surfaces. A calibration gas concentration between 10 % and 100 % of the set full-scale value is recommended. When the signal is stable, or after approx. 3 minutes at the most, the calibration must be confirmed at the transmitter.

5 Surrogate calibration
The DrägerSensor has an empirical cross-sensitivity to sulphur dioxide (SO_2) and can be calibrated with SO_2 as an alternative for some target gases (see table). Suitable Polytron transmitters are used for the surrogate calibration. Surrogate calibration is only permitted if the permanent exposure to the target gas is less than the detection limit. In the case of surrogate calibration, the sensor must be replaced after 15 months of operation. Surrogate calibration using a gas other than the target gas may lead to an additional measurement error of up to ±20 %.

6 Selective filter
A filter is provided for this sensor that largely eliminates interference caused by air movement. Using a filter changes the sensitivity and the response time. A calibration must be carried out after switching to filter operation or filterless operation and after replacing the filter. The filter should be replaced if it is visibly dirty.

fr Notice d'utilisation
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor est une marque déposée de Dräger en Allemagne.
– Avant d'utiliser le dispositif, veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation et celle du transmetteur Dräger utilisé.

⚠ ATTENTION
Risque pour la santé !
Le liquide présent dans le capteur peut irriter la peau et les muqueuses.
► En cas de défaut d'étanchéité, il convient d'éviter le contact avec la peau et les yeux.
► En cas de contact, vous devez rincer abondamment à l'eau.

1 Domaine d'application
Capteur à diffusion électrochimique pour transmetteur Dräger. Pour la surveillance de la concentration d'acide chlorhydrique (HCl), de pentachlorure d'antimoine (AnPC), de trichlorure de bore (BCl3), de bromure d'hydrogène (HBr), de dichlorosilane (DCS), de chlorure de phosphoryle (POC), de trichlorure de phosphore (PCl3), de tétrachlorure de silicium (TeCS), de chlorure de thionyle (SOC), de tétrachlorure de titane (TiTC), de trichlorosilane (TrCS) et de tétrachlorure d'étain (TTC) dans l'air ambiant en intérieur.

2 Mise en service
⚠ ATTENTION
Le capteur ne doit être utilisé qu'en intérieur.

Le capteur est calibré en usine avec du HCL et un gaz neutre. Les données de calibrage et les réglages de base sont stockés dans la mémoire interne du capteur. Dans les transmetteurs Dräger appropriés (voir la notice d'utilisation du transmetteur), il n'est pas nécessaire d'étalonner 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 Calibrer le point zéro
Confirmer le calibrage sur le transmetteur après environ 3 minutes ou lorsque le signal est stable.

4 Calibrage de la sensibilité
⚠ AVERTISSEMENT
Risque pour la santé !
Le gaz étalon présente un risque pour la santé en cas d'inhalation.
► Ne pas inhaler le gaz étalon. Respecter impérativement les remarques relatives aux risques contenues dans les fiches techniques de sécurité correspondantes, ainsi que la notice d'utilisation du transmetteur Dräger utilisé ! Pour la détermination des intervalles de calibrage, il convient de respecter les dispositions nationales spécifiques.

N'utiliser que des tuyaux en polytétrafluoréthylène (PTFE) et fluorure de caoutchouc (FKM). Les conduites flexibles doivent être les plus courtes possible, car le gaz étalon est partiellement absorbé par les surfaces. Une concentration du gaz étalon comprise entre 10 % et 100 % de la valeur finale de la plage de mesure définie est recommandée. En présence d'un signal stable ou au plus tard au bout de 3 minutes, confirmer l'étalonnage sur le transmetteur.

5 Calibrage de remplacement
Le DrägerSensor possède une sensibilité transversale empirique au dioxyde de soufre (SO_2) et peut faire l'objet d'un calibrage de remplacement avec du SO_2 pour certains gaz cibles (voir tableau). Les transmetteurs Polytron appropriés prennent en charge le calibrage de remplacement. Le calibrage de remplacement n'est autorisé que si l'exposition permanente au gaz cible est inférieure à la limite de détection. En cas de calibrage de remplacement, le capteur doit être remplacé après 15 mois de fonctionnement. Le calibrage de remplacement avec un gaz autre que le gaz cible peut entraîner une erreur de mesure supplémentaire pouvant atteindre ±20 %.

6 Filtre sélectif
Un filtre est proposé pour ce capteur afin d'éliminer le plus possible les perturbations dues à la circulation d'air. L'utilisation d'un filtre modifie la sensibilité et le temps de réponse de la mesure. Un calibrage doit être effectué après un changement de filtre et lorsque l'on passe du mode avec au mode sans filtre et vice versa. Le filtre doit être remplacé en cas d'encrassement visible.

nl Gebruiksaanwijzing
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor is een in Duitsland geregistreerd merk van Dräger.
– Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing en die van de gebruikte Dräger transmitter zorgvuldig door te lezen.

⚠ VOORZICHTIG
Gevaar voor de gezondheid!
De vloeistof in de sensor kan huid- en slijmvliesirritatie veroorzaken.
► Bij lekkage contact met huid en ogen voorkomen.
► Bij contact met veel water spoelen.

1 Beoogd gebruik
Elektrochemische diffusiesensor voor Dräger transmitter. Ter bewaking van de concentratie van chloorwaterstof (HCl), antimoonpentachloride (AnPC), boortrichloride (BCl3), broomwaterstof (HBr), dichloorsilaan (DCS), fosforoxidechloride (POC), fosfortrichloride (PCl3), siliciumtetrachloride (TeCS), thionylchloride (SOC), titaan-tetrachloride (TiTC), trichloorsilaan (TrCS) en tintetrachloride (TTC) in de omgevingslucht in binnenruimtes.

2 Inbedrijfstelling
⚠ VOORZICHTIG
De sensor mag alleen in binnenruimtes worden gebruikt.

De sensor is bij levering gekalibreerd met HCL en nulgas. Kalibratiegegevens en basisinstellingen zijn opgeslagen in het interne datageheugen van de sensor. In geschikte Dräger transmitters (zie gebruiksaanwijzing van de transmitter) is een kalibratie van de sensor bij de inbedrijfstelling niet noodzakelijk. In andere Dräger transmitters moet de sensor bij de inbedrijfstelling worden gekalibreerd.

3 Nulpunt kalibreren
Na ca. 3 minuten of bij een stabiel signaal moet de kalibratie op de transmitter worden bevestigd.

4 Gevoeligheid kalibreren
⚠ WAARSCHUWING
Gevaar voor de gezondheid!
Testgas kan bij inademen schadelijk zijn voor de gezondheid.
► Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante veiligheidsinformatiebladen en in de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger transmitter in acht! Neem bij de vaststegging van de kalibratie-intervallen de nationale voorschriften in acht.

Alleen slangleidingen van polytetrafluorethyleen (PTFE) en fluorrubber (FKM) gebruiken. Houd de slangleidingen zo kort mogelijk omdat testgas gedeeltelijk aan de oppervlakten wordt geabsorbeerd. Een kalibratiegasconcentratie tussen 10 % en 100 % van de ingestelde meetbereikeindwaarde wordt aanbevolen. Bij een stabiel signaal of uiterlijk na ca. 3 minuten moet de kalibratie op de transmitter worden bevestigd.

5 Vervangende kalibratie
De DrägerSensor heeft een empirische kruisgevoeligheid op zwaveldioxide (SO_2) en kan voor bepaalde doelgassen (zie tabel) als alternatief met SO_2 worden gekalibreerd. Geschikte Polytron transmitters ondersteunen vervangende kalibratie. Vervangende kalibratie is alleen toegestaan wanneer de permanente blootstelling aan het doelgas kleiner is dan de detectiegrens. Bij vervangende kalibratie moet de sensor na 15 maanden gebruik worden vervangen. Een vervangende kalibratie met een ander gas dan het doelgas kan leiden tot een extra meetafwijking van maximaal ± 20 %.

6 Selectief filter
Voor deze sensor wordt een filter aangeboden dat storingen door luchtbeweging grotendeels opheft. Door het gebruik van een filter verandert de gevoeligheid en de insteltijd van de meetwaarde. Bij het omschakelen op werking met respectievelijk zonder filter en na het vervangen van een filter moet een kalibratie worden uitgevoerd. Het filter moet bij zichtbare vervuiling worden vervangen.

es Instrucciones de uso
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor es una marca registrada de Dräger en Alemania
– Leer atentamente este manual de instrucciones y el del transmisor Dräger utilizado antes de su uso.

⚠ PRECAUCIÓN
¡Peligro para la salud!
El líquido del sensor puede irritar la piel y las mucosas.
► En caso de fugas, evitar el contacto con los ojos y la piel.
► En caso de contacto, enjuagar con abundante agua.

1 Uso previsto
Sensor de difusión electroquímico para transmisor Dräger. Para la supervisión de la concentración de cloruro de hidrógeno (HCl), pentacloruro de antimonio (AnPC), tricloruro de boro (BCl3), bromuro de hidrógeno (HBr), diclorosilano (DCS), cloruro de fosforilo (POC), tricloruro de fósforo (PCl3), tetracloruro de silicio (TeCS), cloruro de tionilo (SOC), tetracloruro de titanio (TiTC), triclorosilano (TrCS) y cloruro de estaño (TTC) en el aire ambiental y en interiores.

2 Puesta en marcha
⚠ PRECAUCIÓN
El sensor solo se puede utilizar en interiores.

Cuando se suministra, el sensor se calibra con HCL y gas de ajuste de cero. Los datos de calibración y ajustes básicos están guardados en la memoria de datos interna del sensor. En los transmisores Dräger apropiados (ver las instrucciones de uso del transmisor) no es necesario una calibración del sensor en la puesta en marcha. Sin embargo, en otros transmisores Dräger, el sensor debe calibrarse durante la puesta en marcha.

3 Calibración del punto cero
Después de aprox. 3 minutos o con una señal estable, se debe confirmar la calibración en el transmisor.

4 Calibración de la sensibilidad
⚠ ADVERTENCIA
¡Peligro para la salud!
La inhalación del gas de prueba puede causar daños a la salud.
► No inhalar el gas de prueba. ¡Observar estrictamente las advertencias de peligro de las hojas de datos de seguridad correspondientes, así como el manual de instrucciones del transmisor Dräger utilizado! Para la determinación del intervalo de calibración, tener en cuenta las disposiciones específicas de cada país.

Únicamente utilizar tubos flexibles de politetrafluoretileno (PTFE) y caucho fluorado (FKM). Utilizar latiguillos flexibles lo más cortos posible, ya que el gas de prueba se absorbe parcialmente en las superficies. Se recomienda una concentración del gas de calibración entre un 10 % y un 100 % del valor final del rango de medición. Después de lograr una señal estable o como máximo después de aprox. 3 minutos, se debe confirmar la calibración en el transmisor.

5 Calibración con gas sustituto
El DrägerSensor tiene una interferencia cruzada empírica al dióxido de azufre (SO_2) y, alternativamente, puede calibrarse con SO_2 para algunos gases objetivo (consultar la tabla). Los transmisores Polytron adecuados admiten la calibración con gas sustituto. La calibración con gas sustituto solo se permite si la exposición permanente al gas objetivo es inferior al límite de determinación. Si se realiza una calibración con gas sustituto, el sensor debe sustituirse después de un tiempo de funcionamiento de 15 meses. La calibración con gas sustituto con un gas distinto al gas objetivo puede provocar un error de medición adicional de hasta el ±20 %.

6 Filtro selectivo
Para este sensor se ofrece un filtro que elimina en su mayor parte las interferencias causadas por el movimiento del aire. Debido al uso de un filtro se modifica la sensibilidad y el tiempo de establecimiento del valor de medición. Al conmutar a un funcionamiento con o sin filtro y después de un cambio de filtro, es necesario realizar una calibración. En caso de que el filtro presente suciedad visible, deberá ser sustituido.

it Istruzioni per l'uso
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor è un marchio Dräger registrato in Germania.
– Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e quelle del trasmettitore Dräger utilizzato.

⚠ ATTENZIONE
Effetti nocivi per la salute!
Il liquido nel sensore può irritare la pelle e le mucose.
► In caso di perdite, evitare il contatto con pelle e occhi.
► In caso di contatto, sciacquare con abbondante acqua.

1 Utilizzo previsto
Sensore di diffusione elettrochimico per trasmettitore Dräger. Per monitorare la concentrazione di acido cloridrico (HCl), pentacloruro di antimonio (AnPC), tricloruro di boro (BCl3), acido bromidrico (HBr), diclorosilano (DCS), ossicloruro di fosforo (POC), tricloruro di fosforo (PCl3), tetracloruro di silicio (TeCS), cloruro di tionile (SOC), tetracloruro di titanio (TiTC), triclorosilano (TrCS) e tetracloruro di stagno (TTC) nell'aria ambiente di aree interne.

2 Messa in funzione
⚠ ATTENZIONE
Il sensore può essere usato solo in aree interne.

Al momento della consegna, il sensore è calibrato con HCL e gas di azzeramento. I dati di calibrazione e le impostazioni base sono memorizzati nella memoria dati interna del sensore. Nei trasmettitori Dräger idonei (vedere le istruzioni per l'uso del trasmettitore) non è necessaria la calibrazione del sensore per la messa in funzione. In altri trasmettitori Dräger, il sensore deve essere calibrato per la messa in funzione.

6 Selectief filter
Voor deze sensor wordt een filter aangeboden dat storingen door luchtbeweging grotendeels opheft. Door het gebruik van een filter verandert de gevoeligheid en de insteltijd van de meetwaarde. Bij het omschakelen op werking met respectievelijk zonder filter en na het vervangen van een filter moet een kalibratie worden uitgevoerd. Het filter moet bij zichtbare vervuiling worden vervangen.

pt BR Instruções de uso
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor é uma marca registrada da Dräger na Alemanha
– Antes de usar o produto, leia atentamente estas Instruções de uso e as instruções de uso do transmissor Dräger.

⚠ CUIDADO
Risco para a saúde!
O líquido no sensor pode causar irritações na pele e nas mucosas.
► Em caso de vazamento, evite o contato com a pele e com os olhos.
► Em caso de contato, lavar com água em abundância.

1 Finalidade
Sensor de difusão eletroquímico para transmissor da Dräger. Para monitoramento da concentração de cloreto de hidrogênio (HCl), pentacloreto de antimônio (AnPC), tricloreto de boro (BCl3), brometo de hidrogênio (HBr), dicloressilano (DCS), oxicloreto de fósforo (POC), tricloreto de fósforo (PCl3), tetracloreto de silício (TeCS), cloreto de tionila (SOC), tetracloreto de titânio (TiTC), triclorossilano (TrCS) e tetracloreto de estanho (TTC) no ar ambiente em recintos internos.

2 Colocação em funcionamento
⚠ CUIDADO
O sensor só pode ser usado em recintos internos.

No fornecimento, o sensor vem calibrado com HCl e gás zero. Os dados de calibração e as definições básicas estão armazenadas na memória interna do sensor. Em transmissores Dräger compatíveis (veja instruções de uso do transmissor) não é necessária uma calibração do sensor na primeira utilização. Em outros transmissores Dräger, o sensor deve ser calibrado antes da primeira utilização.

3 Calibrar ponto zero
Após cerca de três minutos ou com um sinal estável, a calibração deve ser confirmada no transmissor.

4 Calibrar sensibilidade
⚠ ADVERTÊNCIA
Risco para a saúde!
A inalação do gás de teste pode causar danos para a saúde.
► Não inalar gás de ensaio. Respeitar as indicações de perigo das respectivas folhas de dados de segurança bem como as instruções de uso do transmissor Dräger utilizado! Respeitar as determinações nacionais para o estabelecimento de intervalos de ajuste.

Apenas utilize mangueiras de politetrafluoretileno (PTFE) e borracha fluorcarbonada (FKM). Mantenha as mangueiras curtas, por que o gás de teste é parcialmente absorvido nas superfícies. Recomenda-se uma concentração de gás de calibração entre 10% e 100% do valor limite do intervalo de medição ajustado. Em caso de sinal estável ou no máximo depois 3 minutos a calibração deve ser confirmada no transmissor.

5 Calibração cruzada
O DrägerSensor possui uma sensibilidade cruzada empírica ao dióxido de enxofre (SO_2) e pode ser calibrado alternativamente com SO_2 para alguns gases alvo (vide a tabela). Transmissores Polytron adequados auxiliam a calibração cruzada. A calibração cruzada só é permitida quando a exposição permanente ao gás alvo for inferior ao limite de detecção. No caso de calibração cruzada, o sensor deve ser substituído após 15 meses de tempo de operação. A calibração cruzada com um outro gás que não seja o gás alvo pode causar um erro de medição adicional de até ±20 %.

6 Filtro seletivo
Para esse sensor é disponibilizado um filtro que elimina quase todas as falhas provocadas pela movimentação do ar. A utilização do filtro provoca a alteração da sensibilidade e do tempo de medição. Depois de alterar para funcionamento com ou sem filtro e depois da substituição do filtro, deve ser efetuada uma calibração. O filtro deve ser substituído em caso de sujeira visível.

ru Руководство по эксплуатации
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor – торговая марка Dräger, зарегистрированная в Германии.
– Перед применением устройства внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации, а также руководство по эксплуатации используемого передатчика Dräger.

3 Calibrazione del punto zero
Dopo ca. 3 minuti o in caso di segnale stabile, occorre confermare la calibrazione sul trasmettitore.

4 Calibrazione della sensibilità
⚠ AVVERTENZA
Effetti nocivi per la salute!
Se inalato, il gas campione può provocare danni alla salute.
► Non inalare il gas campione. Attenersi alle segnalazioni di pericolo delle relative schede tecniche sulla sicurezza nonché alle istruzioni per l'uso del trasmettitore Dräger utilizzato! Per determinare gli intervalli di calibrazione osservare le prescrizioni vigenti nel paese specifico.

Utilizzare esclusivamente tubi flessibili in politetrafluoroetilene (PTFE) ed elastomeri fluorurati (FKM). Far sì che i tubi flessibili siano il più possibile corti, poiché il gas campione viene assorbito parzialmente dalle superfici. Si consiglia una concentrazione di gas di calibrazione compresa tra il 10% e il 100% del fondo scala impostato. In caso di segnale stabile o al più tardi dopo ca. 3 minuti, occorre confermare la calibrazione sul trasmettitore.

5 Calibrazione incrociata
Il DrägerSensore presenta una sensibilità trasversale empirica al diossido di zolfo (SO_2), e per alcuni gas target (vedere la tabella) può essere calibrato in alternativa con SO_2. Trasmettitori Polytron idonei supportano la calibrazione incrociata. La calibrazione incrociata è ammessa solo se l'esposizione permanente al gas target è inferiore al limite di rilevazione. In caso di calibrazione incrociata, il sensore deve essere sostituito dopo 15 mesi di funzionamento. La calibrazione incrociata con un gas diverso dal gas target può portare ad un ulteriore errore di misurazione fino a ± 20 %.

6 Filtro selettivo
Per questo sensore è offerto un filtro che elimina in larga misura i disturbi causati dalla circolazione dell'aria. L'utilizzo di un filtro modifica la sensibilità e il tempo di regolazione del valore di misurazione. Passando al funzionamento con o senza filtro e dopo la sostituzione del filtro è necessario eseguire una calibrazione. Se visibilmente sporco, il filtro va sostituito.

da Brugsanvisning
DrägerSensor® HCl
68 09 640

® DrägerSensor er et varemærke tilhørende Dräger og er registreret i Tyskland.
– Før dette produkt tages i brug, skal denne brugsanvisning og vejledningerne til den anvendte Dräger-transmitter læses grundigt igennem.

⚠ FORSIGTIG
Sundhedsfare!
Væsken i sensoren kan irritere hud og slimhinder.
► Undgå kontakt med hud og øjne ved udæthed.
► Ved kontakt skal der skylles med rigeligt vand.

1 Anvendelsesformål
Elektrokemisk diffusionssensor til Dräger-transmittere. Til overvågning af koncentrationen af hydrogenchlorid (HCl), antimonpentaclorid (AnPC), bortrichlorid (BCl3), hydrogenbromid (HBr), dichlorsilan (DCS), phosphoroxychlorid (POC), phosphortrichlorid (PCl3), siliciumtetrachlorid (TeCS), thionylchlorid (SOC), titantetrachlorid (TiTC), trichlorosilan (TrCS) og tintetrachlorid (TTC) i den omgivende luft i indendørs lokaler.

2 Ibrugtagning
⚠ FORSIGTIG
Sensoren må kun anvendes i indendørs lokaler.

Sensoren er ved levering kalibreret med hydrogenchlorid og nulgas. Kalibreringsdata og basisindstillinger er gemt i sensorens interne datahukommelse. I egnede Dräger-transmittere (se transmitterens brugsanvisning) er det ikke nødvendigt at kalibrere sensoren, når den tages i brug. I andre Dräger-transmittere skal sensoren kalibreres ved ibrugtagningen.

3 Kalibrering af nulpunkt
Efter ca. 3 minutter eller ved stabilt signal skal kalibreringen bekræftes på transmitteren.

4 Kalibrering af følsomhed
⚠ ADVARSEL
Sundhedsfare!
Testgas kan forårsage sundhedsmæssige skader ved indånding.
► Indånd ikke testgassen. Følg de pågældende sikkerhedsdatablade samt brugsanvisningerne for den anvendte Dräger-transmitter! Vær opmærksom på regionale bestemmelser ved fastsættelsen af justeringsintervallerne.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Опасность для здоровья!
Жидкость в сенсоре может вызывать раздражение кожи и слизистой.
► В случае негерметичности не допускайте их попадания на кожу или в глаза.
► При попадании промойте пораженные участки большим количеством воды.

1 Назначение
Электрохимический диффузионный сенсор для датчиков газов компании Dräger. Для контроля концентрации хлористого водорода (HCl), пентахлорида сурьмы (AnPC), трихлорида бора (BCl3), бромистого водорода (HBr), дихлорсилана (DCS), хлорокиси фосфора (POC), трихлорида фосфора (PCl3), тетрахлорида кремния (TeCS), тионилхлорида (SOC), тетрахлорида титана (TiTC), трихлорсилана (TrCS) и тетрахлорида олова (TTC) в окружающем воздухе в помещениях.

2 Ввод в эксплуатацию
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Сенсор разрешается использовать только в помещениях.

Поставляемый сенсор калиброван HCL и нейтральным газом. Калибровочные данные и основные настройки записаны во внутреннюю память данных сенсора. При использовании в соответствующих датчиках газов Dräger (см. руководство по эксплуатации соответствующего датчика газов) во время подготовки к эксплуатации калибровать сенсор не требуется. В других датчиках газов Dräger при подготовке к эксплуатации сенсор необходимо калибровать.

3 Калибровка точки нуля
Приблизительно через 3 минуты или после стабилизации сигнала необходимо подтвердить калибровку на передатчике.

4 Калибровка чувствительности
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность для здоровья!
При попадании в дыхательные органы тестовый газ может нанести вред здоровью.
► Не вдыхайте тестовый газ. Соблюдайте инструкции по технике безопасности и требования руководства по эксплуатации используемого передатчика Dräger! Соблюдайте государственные нормативы по интервалам между калибровками.

Используйте только шланги из политетрафторэтилена (ПТФЭ) и фторкаучука (FKM). Используйте максимально короткие шланги, поскольку калибровочный газ частично поглощается на их поверхностях. Рекомендуется использовать калибровочный газ с концентрацией 10–100 % от установленного предельного значения диапазона измерения. После стабилизации сигнала или не позднее чем примерно через 3 минуты необходимо подтвердить калибровку на передатчике.

5 Подменная калибровка
DrägerSensor обладает эмпирической перекрестной чувствительностью к диоксиду серы (SO_2) и может калиброваться SO_2 в качестве подменного газа для некоторых газов (см. таблицу). Подменные калибровки поддерживаются соответствующими датчиками газов серии Polytron. Подменная калибровка допускается, только если постоянное воздействие контролируемого газа не превышает предел обнаружения. При подменной калибровке сенсор подлежит замене после 15 месяцев эксплуатации. Подменная калибровка, т.е. калибровка газом, отличным от целевого, может привести к дополнительной погрешности измерения ±20 %.

6 Селективный фильтр
Для этого сенсора имеется фильтр, значительно уменьшающий погрешности при движении воздуха. При установке фильтра изменяются чувствительность и время отклика. После установки или снятия фильтра, а также после замены фильтра необходимо откалибровать сенсор. Фильтр следует заменить, если он имеет видимые признаки загрязнений.

Anvend kun slanger af polytetrafluorethylen (PTFE) og flourgummi (FKM). Hold slangeledningerne så korte som muligt, idet testgas delvist absorberes ved overfladerne. En kalibreringsgaskoncentration på mellem 10 % og 100 % af den indstillede øvre målegrænse anbefales. Ved et stabilt signal eller senest efter ca. 3 minutter skal kalibreringen bekræftes på transmitteren.

5 Kryskalibrering

DrägerSensor har en empirisk krydsfølsomhed over for svovldioxid (SO_2) og kan alternativt kalibreres med SO_2 for enkelte målgasser (se tabel). En egnet Polytron-transmitter understøtter krydskalibreringen. Krydskalibrering er kun tilladt, hvis den permanente eksponering til målgassen er mindre end detektionsgrænsen. Ved krydskalibrering skal sensoren udskiftes efter 15 måneders driftstid. Krydskalibreringen med en anden gas end målgassen kan medføre en yderligere målefejl på op til ± 20 %.

6 Selektivfilter

Til denne sensor tilbydes et selektivfilter, som i vidt omfang fjerner krydsfølsomhed grundet bevægelse af luften. Ved brug af et filter ændres følsomheden og responstiden. Ved omstilling til drift med henholdsvis uden filter og efter filterskift skal der gennemføres en kalibrering. Filteret skal udskiftes ved synlig tilsmudsning.

fi Käyttöohje DrägerSensor® HCl 68 09 640

® DrägerSensor on Drägerin Saksassa rekisteröity tavaramerkki.
– Ennen tuotteen käyttöä tämä käyttöohje ja käytetyn Dräger-lähettimen käyttöohjeet on luettava huolellisesti.

⚠ HUOMIO
Terveysriski!
Anturin neste voi ärsyttää ihoa ja limakalvoja.
► Jos anturi ei ole tiivis, täytyy välttää kosketusta ihon ja silmien kanssa.
► Jos tuotetta joutuu iholle tai silmiin, ko. kohta on huuhdeltava runsaalla vedellä.

1 Käyttötarkoitus

Sähkökemiallinen diffuusioanturi Dräger-lähettimelle. Ympäröivän ilman sisältämän kloorivedyn (HCl), antimonipentakloridin (AnPC), booritrikloridin (BCl3), vetybromidin (HBr), dikloorisilaanin (DCS), fosforyylikloridin (POC), fosfotrikloridin (PCl3), piitetrakloridin (TeCS), tionyylikloridin (SOC), titaanitetrakloridin (TiTC), trikloorisilaanin (TrCS) ja tinatetrakloridin (TTC) valvontaan sisätiloissa.

2 Käyttöönotto

⚠ HUOMIO
Anturia saa käyttää vain sisätiloissa.

Anturi on kalibroitu ennen toimitusta HCl:llä ja nollakaasulla. Kalibrointitiedot ja perusasetukset on tallennettu anturin sisäiseen muistiin. Soveltuvissa Dräger-lähettimissä (katso lähettimen käyttöohje) anturia ei tarvitse kalibroida käyttöönoton yhteydessä. Muissa Dräger-lähettimissä anturi tulee kalibroida käyttöönottaessa.

3 Nollapisteen kalibrointi

Kalibrointi on vahvistettava lähettimellä noin 3 minuutin kuluttua tai signaalin vakiinnuttua.

4 Herkkyyden kalibrointi

⚠ VAROITUS
Terveysriski!
Testikaasun hengittäminen on terveydelle vaarallista.
► Älä hengitä kalibrointikaasua. Noudata vastaavien turvatietolehtisten vaaraohjeita ja käytetyn Dräger-lähettimen käyttöohjetta. Noudata maakohtaisia määräyksiä säätöväilen määrittelyssä.

Käytä ainoastaan polytetrafluoriteenistä (PTFE) tai fluorikautsusta (FKM) valmistettuja letkuja. Pidä letkut mahdollisimman lyhyinä, sillä testikaasu absorboituu osittain pintoihin. Suosittelemme, että kalibrointikaasun konsentraatio on 10–100 % asetetusta mittausalueen loppuarvosta. Kalibrointi vahvistetaan lähettimessä signaalin vakiintuessa tai viimeistään n. 3 minuutin kuluttua.

5 Korvauskaasukalibrointi

DrägerSensor on empiirisesti ristikkäisherkkä rikkidioksidille (SO_2), joten sen voi kalibroida eräille kohdekaasuille (ks. taulukko) vaihtoehtoisesti SO_2:lla. Sopiva Polytron Transmitter -lähetin tukee korvauskaasukalibrointia. Korvauskaasukalibrointi on sallittu vain, jos pysyvä altistuminen kohdekaasulle alittaa havaintorajan. Korvauskaasukalibroinnin yhteydessä anturi on vaihdettava 15 kuukauden käytön jälkeen. Korvauskaasukalibrointi muulla kuin kohdekaasulla voi kasvattaa mittausvirhettä jopa ±20 %.

6 Selektiivisuodatin

Tähän anturiin on saatavilla suodatin, joka korjaa ilman liikkeistä johtuvat häiriöt lähes kokonaan. Suodattimen käyttäminen muuttaa herkkyyttä ja mittausarvon asettumisaikaa. Kun käyttötapaa (suodattimen kanssa tai ilman) muutetaan tai kun suodatin vaihdetaan, on suoritettava kalibrointi. Näkyvästi likainen suodatin pitää vaihtaa.

no Bruksanvisning DrägerSensor® HCl 68 09 640

®DrägerSensor er et varemerke registrert i Tyskland for Dräger.
– For bruk av produktet må du lese denne bruksanvisningen og bruksanvisningen til Dräger-transmitteren.

⚠ FORSIKTIG
Helsefare!
Vasken i sensoren kan føre til irritasjon av hud og slimhinner.
► Unngå kontakt med hud og øyne ved lekkasje.
► I tilfelle av kontakt, skyll med mye vann.

1 Bruksområde

Elektrokjemisk diffusjons-sensor for Dräger-transmitter. For overvåking av konsentrasjonen av hydrogenklorid (HCl), antimonpentaklorid (AnPC), bortriklorid (BCl3), hydrogenbromid (HBr), diklorsilan (DCS), fosforoksidklorid (POC), fosfortriklorid (PCl3), silisiumtetraklorid (TeCS), tionylklorid (SOC), titantetraklorid (TiTC), triklorsilan (TrCS) und tinntetraklorid (TTC) i omgivelsesluften innendørs.

2 Idriftsetting

⚠ FORSIKTIG
Sensoren skal kun benyttes innendørs.

Sensoren er kalibrert med HCL og nullgass ved levering. Kalibreringsdata og grunninnstillinger er lagret internt i dataminnet på sensoren. I en egnet Dräger-transmitter (se bruksanvisningen for transmitteren) er det ikke nødvendig med kalibrering av sensoren når den tas i bruk. I andre Dräger-detektorer må sensoren kalibreres før den tas i bruk.

3 Kalibrere nullpunkt

Etter ca. 3 minutter eller ved et stabilt signal må kalibreringen på transmitteren bekreftes.

4 Kalibrere følsomhet

⚠ ADVARSEL
Helsefare!
Testgass kan gi helseskader ved innånding.
► Ikke pust inn testgassen. Ta hensyn til forlapsreferanser på tilsvarende sikkerhetsdatablader samt bruksanvisningen til den anvendte Dräger-transmitteren. For bestemmelse av justeringsintervall se landsspesifikke bestemmelser.

Bruk kun slanger av polytetrafluoretylen (PTFE) og fluorkarbongummi (FKM). Slangene skal holdes så korte som mulig, da testgassen delvis kan absorberes på overflatene. Det anbefales med en kalibreringsgasskonsentrasjon på mellom 10 og 100 % av sluttverdien for innstilt måleområde. Ved stabilt signal, eller senest etter ca. 3 minutter skal kalibreringen bekreftes på transmitteren.

5 Krysskalibrering

DrägerSensor har en empirisk interferens for svoveldioksid (SO_2), og kan kalibreres med SO_2 for enkelte målgasser (se tabellen). En egnet polytron-transmitter støtter krysskalibreringen. Krysskalibrering er kun tillatt når den permanente eksponeringen for målgass er lavere enn påvisningsgrensen. Ved krysskalibrering må sensoren skiftes ut etter 15 måneders driftstid. Krysskalibrering med en annen gass som målgass kan føre til ytterligere målefeil på opp til ±20 %.

6 Selektivfilter

For denne sensoren tilbyr vi et filter som fjerner forstyrrelser på grunn av luftbevegelse så godt som mulig. Ved bruk av et filter endrer følsomheten og måleverdiens innstillingstid seg. Ved omstilling av drift med eller eventuelt uten filter, og etter skifte av filter, skal det gjennomføres en kalibrering. Filteret skal skiftes ved eventuell synlig tilsmussing.

sv Bruksanvisning DrägerSensor® HCl 68 09 640

® DrägerSensor är ett registrerat varumärke i Tyskland som tillhör Dräger.
– Läs dessa bruksanvisningar för produkten och bruksanvisningarna för Dräger-transmittern noggrant före användning.

⚠ OBSERVERA
Hälsorisk!
Vätskan i sensorn kan irritera huden och slemhinnorna.
► Undvik kontakt med hud och ögon vid läckor.
► Skölj med mycket vatten vid kontakt.

1 Avsedd användning

Elektrokemisk diffusionssensor för Dräger transmitter. För övervakning av väteklorid (HCl), antimonpentaklorid (AnPC), bortriklorid (BCl3), vätebromid (HBr), diklorsilan (DCS), fosforoxiklorid (POC), fosfortriklorid (PCl3), kiseltetraklorid (TeCS), tionylklorid (SOC) tetraklorid (TiTC), triklorsilan (TrCS) och tenntetraklorid (TTC) - koncentrationen i omgivningsluften inomhus.

2 Driftsättning

⚠ OBSERVERA
Sensorn får endast användas inomhus.

Sensorn är kalibrerad med HCL och nollgas vid leverans. Kalibreringsdata och grundinställningar sparas i sensorns interna dataminne. I lämpliga Dräger-sändare (se bruksanvisningen till sändaren) behövs inte någon kalibrering av sensorn vid idrifttagning. I andra Dräger-transmittrar måste sensorn kalibreras vid idrifttagning.

3 Kalibrera nollpunkt

Efter ca 3 minuter eller vid en stabil signal måste kalibreringen bekräftas vid transmittern.

4 Kalibrera känsligheten

⚠ VARNING
Hälsorisk!
Inandning av testgas kan orsaka hälsoskador.
► Andas aldrig in testgas. Riskanvisningarna i motsvarande säkerhetsdatablad och bruksanvisningen för den använda Dräger-transmittern måste följas! Följ de landsspecifika bestämmelserna för att fastställa justeringsintervallet.

Använd endast slangledningar av polytetrafluoretylen (PTFE) och fluorgummi (FKM). Använd så korta slangledningar som möjligt, eftersom testgasen delvis absorberas av slangarna. Kalibreringsgasen bör ha en koncentration på mellan 10 och 100 % av mätområdets maxvärde. Vid en stabil signal eller senast efter ca 3 minuter måste kalibreringen bekräftas på transmittern.

5 Ersättningskalibrering

Denna DrägerSensor har en empirisk korskänslighet för svaveldioxid (SO_2) och kan kalibreras med SO_2 som ett ersättningskalibrering för vissa målgaser (se tabell). Lämpliga Polytron-transmittrar har stöd för ersättningskalibrering. Ersättningskalibrering får endast genomföras om den permanenta exponeringen mot målgasen är mindre än den nedre detektionsgränsen. Vid ersättningskalibrering måste sensorn bytas ut efter 15 månaders driftstid. Ersättningskalibrering med en annan gas än målgasen kan leda till ett ytterligare mätfel på upp till ±20 %.

6 Selektivfilter

För denna sensor tillhandahålls ett filter som till stor del eliminerar störningar orsakade av luftrörelser. Genom användning av ett filter förändras känsligheten och responstiden. Vid omställning till drift med eller utan filter och efter filterbyte ska en kalibrering genomföras. Filtret bör bytas ut om det är synligt nedsmutsat.

zh 使用说明书 DrägerSensor® HCl 68 09 640

® DrägerSensor 是 Dräger 的德国注册商标。
– 使用产品之前请认真阅读本使用说明书以及所使用的 Dräger 变送器的使用说明书。

⚠ 注意
有害健康！
传感器中的液体可能会刺激皮肤和黏膜。
► 如有泄漏，避免接触皮肤和眼睛。
► 如有接触，须用大量清水冲洗。

1 用途

Dräger 变送器的电化学扩散传感器。用于监测室内环境空气中氯化氢 （HCl）、五氯化锑 （AnPC）、三氯化硼 （BCl3）、溴化氢 （HBr）、二氯硅烷 （DCS）、三氯氧化磷 （POC）、三氯化磷 （PCl3）、四氯化硅 （TeCS）、亚硫酰氯 （SOC）、四氯化钛 （TiTC）、三氯硅烷 （TrCS）和氯化锡 （TTC）的浓度。

2 调试

⚠ 注意
该传感器仅可在室内使用。

交货时已使用 HCL 和氮氧水煤气标定了传感器。标定数据和基本设置均保存在传感器的内部数据存储器中。在合适的 Dräger 变送器中 （参见变送器的使用说明书）不必在调试时标定传感器。在其他 Dräger 变送器中则必须在调试时标定传感器。

3 标定零点

大约 3 分钟之后或者当信号稳定时，必须在变送器上确认标定。

4 标定灵敏度

⚠ 警告
有害健康！
吸入测试气体可能会引起健康损害。
► 不要吸入测试气体。注意相应安全数据表的危险提示以及所使用的 Dräger 变送器的使用说明书！注意各国对确定标定间隔的具体规定。

仅可使用材质为聚四氟乙烯 (PTFE) 和氟化橡胶 (FKM) 的软管。软管要尽可能短，因为测试气体会在表面被部分吸收。建议标定气体浓度在所设置测量范围值的 10 % 和 100 % 之间。当信号稳定时或者最迟在大约 3 分钟之后，必须在变送器上确认标定。

5 替代标定

Dräger 传感器对二氧化硫 (SO_2) 具有源自经验的交叉灵敏度，对于某些目标气体（参见表格），可以使用 SO_2 替代进行标定。合适的 Polytron 变送器支持替代标定。仅当对目标气体的持久暴露小于检出限的时候，才允许进行替代标定。如果采用替代标定，则必须在 15 个月的运行时间之后更换传感器。使用不同于目标气体的气体进行替代标定可能会造成高达 ±20 % 的额外测量误差。

6 选择性过滤器

可为该传感器提供过滤器，该过滤器在很大程度上排除空气运动引起的故障。使用过滤器会改变灵敏度和测量值调整时间。当改为使用或不使用过滤器工作时，或者在更换过滤器之后，必须进行标定。可见脏污时应更换过滤器。

ja 使用説明書 DrägerSensor® HCl 68 09 640

® DrägerSensor は、Dräger 社のドイツ国内における登録商標です。
– 製品を使用する前に、これらの取扱説明書と使用した Dräger トランスミッターの取扱説明書をよくお読みください。

⚠ 注意
健康に有害な影響を及ぼす恐れがあります！
センサー内の液体が皮膚や粘膜を刺激する可能性があります。
► 液体が漏れた場合、皮膚や目に触れないようにしてください。
► 接触した場合、多量の水でよく洗浄してください。

1 使用目的

Dräger トランスミッター用電気化学拡散センサー。屋内の環境条件下で塩化水素 （HCl）、五塩化アンチモン （AnPC）、三塩化ホウ素 （BCl3）、臭化水素 （HBr）、ジクロロシラン （DCS）、塩化ホスホリル （POC）、リン酸トリクロリド （PCl3）、四塩化ケイ素 （TeCS）、塩化チオニル （SOC）、塩化チタン （TiTC）、トリクロロシラン（TrCS）、塩化スズ （IV） （TTC）の濃度を監視するために使用します。

2 試運転

⚠ 注意
このセンサーは屋内でのみ使用できます。

納品時、センサーは HCL およびゼロガスで校正されています。校正データと基本設定は、センサーの内部データメモリに保存されます。適切な Dräger トランスミッター （トランスミッターの取扱説明書を参照）では、使用開始時にセンサーを校正する必要はありません。他の Dräger トランスミッターでは、センサーを使用開始時に校正する必要があります。

3 ゼロ点校正

約 3 分後、または信号が安定しているときに、トランスミッターで校正を確認する必要があります。

4 感度の校正

⚠ 警告
健康に有害な影響を及ぼす恐れがあります！
校正用ガスを吸い込むと健康を損なう恐れがあります。
► 校正用ガスを吸い込まないでください。 関連する安全データシートの危険に関する警告と、使用する Dräger トランスミッターの取扱説明書に記載された注意を守ってください！ 調整間隔の設定は、各国の規定を厳守したうえで、行ってください。

ポリテトラフルオロエチレン （PTFE） およびフルオロラバー （FKM） 製のホース配管のみを使用してください。 校正用ガスの一部が表面で吸収されるため、ホース配管はできるだけ短くしてください。 設定された測定範囲の終了値の 10 % から 100 % の間の校正ガス濃度が推奨されます。 信号が安定しているとき、または遅くとも約 3 分後にトランスミッターで校正を確認する必要があります。

5 代替校正

DrägerSensor は、二酸化硫黄 (SO_2) に対して経験的な交差感度があり、一部の測定対象ガス（表を参照）の代わりに SO_2 を使用して校正できます。 適切な Polytron トランスミッターが代替校正をサポートします。 代替校正は、測定対象ガスへの恒久的な曝露が検出限界未満の場合にのみ許可されます。 代替校正の場合、センサーは 15 か月の動作時間後に交換する必要があります。 測定対象ガス以外のガスを使用した代替校正では、 最大 ± 20 % の追加の測定誤差が発生する可能性があります。

6 選択フィルタ

このセンサーには、空気の動きによる影響を大幅に排除するフィルタを使用できます。 フィルタを使用すると、感度と測定値設定時間が変わります。 フィルタ有りまたは無しの仕様に切り替える際、 およびフィルタ交換後は、 校正を行う必要があります。 フィルタに汚れが認められる場合は交換してください。

ko 사용설명서 DrägerSensor® HCl 68 09 640

® DrägerSensor 는 Dräger 의 독일 내 등록 상표입니다 .
– 제품을 사용하기 전에 이 사용 지침서와 사용하는 Dräger 트랜스미터의 사용 설명서를 주의 깊게 읽으십시오 .

⚠ 주의
건강상의 위험 !
센서의 액체가 피부와 점막을 자극할 수 있습니다 .
► 누출 시 피부와 눈에 닿지 않도록 하십시오 .
► 닿게 될 경우 많은 양의 물로 세척하십시오 .

1 용도

Dräger 트랜스미터의 전기 화학적 확산 센서 . 실내 공간의 주위 공기 내 염화수소 (HCl), 오염화안티몬 (AnPC), 삼염화붕소 (BCl3), 브롬화수소 (HBr), 디클로로실란 (DCS), 옥시염화인 (POC), 삼염화인 (PCl3), 사염화규소 (TeCS), 염화티오닐 (SOC), 사염화티타늄 (TiTC), 삼염화실란 (TrCS) 및 염화주석 (TTC) 농도 모니터링용 .

2 시운전

⚠ 주의
센서는 실내 공간에서만 사용해야 합니다 .

센서는 안도 시 HCL 및 제로 가스로 보정되어 있습니다 . 보정 데이터 및 기본 설정은 센서의 내부 데이터 메모리에 저장되어 있습니다 . 적합한 Dräger 트랜스미터 (트랜스미터의 사용지침서 참조)에서는 시가동 시 센서 보정이 필요 없습니다 . 다른 Dräger 트랜스미터에서는 시가동 시 센서를 보정해야 합니다 .

3 영점 보정

약 3 분 후 또는 신호가 안정적일 때 트랜스미터에서 보정을 확인해야 합니다 .

4 민감도 보정

⚠ 경고
건강상의 위험 !
테스트 가스를 흡입하면 건강을 해칠 수 있습니다 .
► 테스트 가스를 흡입하지 마십시오 . 해당 안전 데이터 시트 및 사용하는 Dräger 트랜스미터 사용 지침서의 위험 지침에 유의하십시오 ! 교정 주기를 지정할 때 국가별 규정에 유의하십시오 .

폴리테트라플루오로에틸렌 (PTFE) 및 불소 고무 (FKM) 소재의 호스 라인만 사용하십시오 . 테스트 가스가 표면에 일부 흡수되므로 호스 라인을 가능한 한 짧게 유지하십시오 . 보정 가스 농도는 설정된 측정 범위 끝값의 10%~100% 사이를 권장합니다 . 신호가 안정적일 때 또는 늦어도 약 3 분 후 트랜스미터에서 보정을 확인해야 합니다 .

5 대체 보정

DrägerSensor 는 이산화황 (SO_2) 에 대한 경험적인 교차 민감도를 가지고 있으며 일부 목표 가스 (표 참조) 의 경우 대안으로 SO_2 를 사용해 보정할 수 있습니다 . 적합한 폴리트론 트랜스미터는 교차 보정을 지원합니다 . 교차 보정은 목표 가스에 대한 영구적인 노출이 검출 한계보다 적을 경우에만 허용됩니다 . 교차 보정 시 작동 시간이 15 개월 지난 후 센서를 교체해야 합니다 . 목표 가스 이외의 가스로 교차 보정할 경우 추가적으로 최대 ±20 % 의 측정 오류가 발생할 수 있습니다 .

6 선택 필터

이 센서의 경우 공기 흐름을 통해 장애를 크게 낮추는 필터가 제공됩니다 . 필터를 교체하면 민감도와 측정 값 조정 시간이 달라집니다 . 필터를 사용하거나 사용하지 않는 작동으로 전환할 때 , 그리고 필터를 교체한 후에는 보정을 실행해야 합니다 . 필터에 오염이 보일 경우 이를 교체해야 합니다 .

Technical data

Target gas display	Chemical symbol	CAS-No.	Relative sensitivity	Detection limit[1] in ppm	Default measurement range limit in ppm	Adjustment range in ppm
HCl	HCl	7647-01-0	1.0	1	30	20/100
AnPC	$SbCl_5$	7647-18-9	5.0	0.2	10	5/20
BCl3	BCl_3	10294-34-5	3.0	0.2	10	5/20
BCl3	HBr	10035-10-6	1.0	1	30	20/100
DCS	SiH_2Cl_2	4109-96-0	3.0	0.2	10	5/20
POC	$POCl_3$	10025-87-3	0.9	1.5	10	20/100
PCl3	PCl_3	7719-12-2	3.0	0.2	10	5/20
TeCS	$SiCl_4$	10026-04-7	5.0	0.2	10	5/20
SOC	$SOCl_2$	7719-09-7	4.0	0.2	10	5/20
TiTC	$TiCl_4$	7550-45-0	5.0	0.2	10	5/20
TrCS	$SiHCl_3$	10025-78-2	3.0	0.5	10	5/20
TTC	$SnCl_4$	7646-78-8	3.0	0.5	10	5/20
SO_2[2]	SO_2	7446-09-5	2.5	0.2	300	-

1) All data represents typical values, apply to new sensors and ambient conditions of 20 °C, 50 % r.h. and 1013 mbar.
2) For surrogate calibration only.

All gases except POC are approved for surrogate calibration.

Alarm response time[1]	
on gas exposure with 5x alarm threshold, t0..20	10 seconds
on gas exposure with 1.6x alarm threshold, t0..63	20 seconds
Calibration interval default:	6 months
Adjustment range min./max.	1 day/12 months
Warm-up-time	
ready for operation after max.	180 minutes
ready for calibration after max.	600 minutes
Measurement accuracy[1]	
measurement uncertainly (of meas. value) or	≤±5 %
minimum (whichever is the greater value)	≤±1 ppm
Loss of sensitivity[1], per year	≤-15 %
Expected service life in ambient air (max. exposure 2500 ppm x h HCl)	>18 months
Environmental conditions	
temperature min./max.	-20/65 °C
relative humidity, min./max.	5/95 %
ambient pressure	±3 %
Storage conditions	
packed min./max.	0/40 °C
Cross-sensitivities	Present. For information contact Dräger.
Order Nos.:	
DrägerSensor HCL	68 09 640
Dust filter NF	68 09 643
Calibration adapterV	68 10 536

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

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