Dräger

DrägerSensor® XXS SO_2

68 10 885

Gebrauchsanweisung
Instructions for Use
Notice d'utilisation
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Instruções de uso
Руководство по эксплуатации
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Bruksanvisning

de en fr nl es it pt ru da no sv

90 23 913 - GA 4623 621 MUL135
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
D-23560 Lübeck, Germany
Tel. +49 451 882 - 20 80
Fax +49 451 8 82 - 20 81
www.draeger.com

© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 05 - June 2010
(01 - 04.2005)
Subject to alteration

de - Gebrauchsanweisung

⚠ VORSICHT

Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dräger Gasmessgerätes. Jede Handhabung an dem Sensor setzt die genaue Kenntnis und Beachtung der Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger Gasmessgerätes sowie der allgemeinen Gebrauchsanweisung 90 23 657 voraus.

Verwendungszweck

Zum Einsatz in Dräger Gasmessgeräten. Zur Überwachung der SO_2 (Schwefeldioxid)-Konzentration in der Umgebungsluft.

Messbereich	0 bis 100 ppm SO_2
Ansprechzeit, $t_{0...90}$	≤15 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	≤±2 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	≤±1 ppm/Jahr
Empfindlichkeit	≤±2 % des Messwertes/Monat
Einlaufzeit	≤15 Minuten
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	–30 bis 50 °C
Feuchte	10 bis 90 % r.F.
Druck	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	≤±1 ppm
Empfindlichkeit	≤±5 % des Messwertes
Feuchteeinfluss	
Nullpunkt	kein Einfluss
Empfindlichkeit	≤±0,1 % des Messwertes/% r.F.
Kalibriergas	SO_2
Prüfgasflasche (58 L) 10 ppm SO_2, Bestell-Nr. 68 10 645	
Erwartete Sensorlebensdauer	>1,5 Jahre

Selektivfilter KX einbauen

Das Selektivfilter KX (Bestell-Nr. 68 11 344) ist ein Zubehörteil für den DrägerSensor XXS SO_2. Das Filter beseitigt die Querempfindlichkeit des Sensors auf Schwefelwasserstoff (H_2S). Folgende Punkte sind beim Einbau des Selektivfilters zu beachten: Mit einem spitzen Gegenstand das Staubfilter des Sensors (weiße Filterscheibe im Gaseinlass des Sensors) entfernen. Rot gefärbtes Selektivfilter einlegen und mit beiliegendem, neuwertigen Staubfilter fixieren. Aufgrund der Änderung der Empfindlichkeit, ist nach dem Einbau eine Kalibrierung durchzuführen. Die Messwerteinstellzeit erhöht sich nach Einbau des Filters: $t_{0...90}$ bei 20 °C < 60 s
Lebensdauer: Für das Filter ist mit einer Standzeit von ca. 1000 ppm x Stunden H_2S zu rechnen. Beispiel: Bei Konzentrationen von 1 ppm H_2S ergibt sich eine Nutzungszeit von 1000 ppm x Stunden / 1 ppm = 1000 Stunden.
Das Selektivfilter muss je nach Schadstoffanfall gewechselt werden.

Weitere Informationen

siehe allgemeine Gebrauchsanweisung 90 23 657 und unter www.draeger.com oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Vertretung.

Querempfindlichkeiten

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm SO_2
Ammoniak	NH_3	50 ppm	kein Einfluss
Chlor	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Chlorwasserstoff	HCl	20 ppm	≤5
Cyanwasserstoff	HCN	20 ppm	≤10
Ethanol	C_2H_5OH	250 ppm	kein Einfluss
Ethin	C_2H_2	100 ppm	≤140
Kohlendioxid	CO_2	1,5 Vol.-%	kein Einfluss
Kohlenmonoxid	CO	200 ppm	kein Einfluss
Methan	CH_4	1 Vol.-%	kein Einfluss
Ozon	O_3	0,5 ppm	kein Einfluss
Phosphin	PH_3	1 ppm	≤6
Schwefelwasserstoff	H_2S	20 ppm	≤60
Stickstoffdioxid	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Stickstoffmonoxid	NO	20 ppm	kein Einfluss
Wasserstoff	H_2	1000 ppm	kein Einfluss

(–) negatives Vorzeichen der Abweichung

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtgrößen und gelten für neue Sensoren. Die angegebenen Werte können um ±30 % schwanken. Der Sensor kann auch auf andere Gase empfindlich sein (Daten auf Anforderung von Dräger). Gasgemische können als Summe angezeigt werden. Gase mit negativer Empfindlichkeit können eine positive Anzeige von SO_2 aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

⚠ VORSICHT

Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger Gasmessgerätes strikt beachten! Für die Festlegung der Kalibrierintervalle länderspezifische Bestimmungen beachten.

® DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.

en - Instructions for Use

⚠ CAUTION

These Instructions for Use are a supplement to the Instructions for Use of the respective Dräger gas monitor. Any use of the sensor requires full understanding and strict observation of the Instructions for Use of the respective Dräger gas monitor and the general Instructions for Use 90 23 657.

Intended use

For use in Dräger gas monitors. Used to monitor the SO_2 (sulphur dioxide) concentration in the ambient air.

Measuring range	0 to 100 ppm SO_2
Response time, $t_{0...90}$	≤15 seconds at 20 °C
Measurement accuracy	≤±2 % of measured value
Long-term drift, at 20 °C (68 °F)	
Zero	≤±1 ppm/year
Sensitivity	≤±2 % of measured value/month
Warming-up time	≤15 minutes
Ambient conditions	
Temperature	–30 to 50 °C
Humidity	10 to 90 % r.h.
Pressure	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero	≤±1 ppm
Sensitivity	≤±5 % of measured value
Effect of humidity	
Zero	no effect
Sensitivity	≤±0.1 % of measured value/% r.h.
Calibration gas	SO_2
Test gas cylinder (58 l) 10 ppm SO_2, Order No. 68 10 645	
Expected sensor life	>1.5 years

Installation of selective filter KX

The selective filter KX (Order No. 68 11 344) is an accessory for the DrägerSensor XXS SO_2. The filter eliminates the cross sensitivity of the sensor concerning hydrogen sulfide (H_2S). Observe the following information during selective filter installation: Remove the dust filter of the sensor (white filter washer in the gas inlet of the sensor) with a sharp object. Insert the selective filter dyed red and fasten with enclosed reconditioned dust filter. Due to the change of sensitivity, a calibration is necessary after installation. The measurement value response time increases after installation of the filter: $t_{0...90}$ bei 20 °C < 60 s
Lifetime: The filter should have a service life of approx. 1000 ppm x hours H_2S.
Example: Concentrations of 1 ppm H_2S result in a usage time of 1000 ppm x hours / 1 ppm = 1000 hours.
The selective filter must be replaced depending on the degree of contamination.

Additional information

See general Instructions for Use 90 23 657 and available on the Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger dealer.

Cross sensitivities

Gas/Vapour	Chem. symbol	Concentration	Display in ppm SO_2
Ammonia	NH_3	50 ppm	no effect
Carbon dioxide	CO_2	1.5 vol.-%	no effect
Ccarbon monoxide	CO	200 ppm	no effect
Chlorine	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Ethine	C_2H_2	100 ppm	≤140
Ethyl alcohol	C_2H_5OH	250 ppm	no effect
Hydrogen	H_2	1000 ppm	no effect
Hydrogen chloride	HCl	20 ppm	≤5
Hydrogen cyanide	HCN	20 ppm	≤10
Hydrogen sulphide	H_2S	20 ppm	≤60
Methane	CH_4	1 vol.-%	no effect
Nitrogen dioxide	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Nitrogen monoxide	NO	20 ppm	no effect
Oozone	O_3	0.5 ppm	no effect
Phosphine	PH_3	1 ppm	≤6

(–) negative preceding sign of the deviation

The values given in the table are standard and apply to new sensors. The values may fluctuate by ±30 %. The sensor may also be sensitive to other gases (for information contact Dräger). Gas mixtures can be displayed as the sum of all components. Gases with negative sensitivity may displace a positive display of SO_2. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present.

⚠ CAUTION

Do not inhale the test gas. Observe the hazard warnings of the relevant Data Sheets and the Instructions for Use of the Dräger gas monitor in use.
Observe the national regulations for the required calibration intervals.

® DrägerSensor is a trademark of Dräger, registered in Germany.

fr - Notice d'utilisation

⚠ ATTENTION

La présente notice d'utilisation est un complément à la notice d'utilisation de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur présuppose la connaissance et l'observation exactes de la notice d'utilisation de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé et de la notice d'utilisation général 90 23 657.

Champ d'application

Pour une utilisation avec les appareils de mesure de gaz Dräger. Pour le contrôle de la concentration en SO_2 (dioxyde de soufre) dans l'air ambiant.

Domaine de mesure	0 à 100 ppm SO_2
Temps de réponse, $t_{0...90}$	≤15 secondes à 20 °C
Précision de mesure	≤±2 % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	≤±1 ppm/année
Sensibilité	≤±2 % de la valeur mesurée/ mois
Période de stabilisation	≤15 minutes
Conditions environnantes	
Température	–30 à 50 °C
Humidité	10 à 90 % H.R.
Pression	700 à 1300 hPa
Influence de la température	
Point zéro	≤±1 ppm
Sensibilité	≤±5 % de la valeur mesurée
Influence de l'humidité	
Point zéro	aucune influence
Sensibilité	≤±0,1 % de la valeur mes./ % H.R.
Gaz de calibrage	SO_2
Bouteille de gaz d'essai (58 l) 10 ppm SO_2, N° de réf. 68 10 645	
Durée de vie escomptée	>1,5 années

Installation du filtre sélectif KX

Le filtre sélectif KX (N° de réf. 68 11 344) est un accessoire pour le DrägerSensor XXS SO_2. Ce filtre évite la sensibilité croisée du capteur avec l'acide sulfhydrique (H_2S). Il faut respecter les points suivants lors de l'installation du filtre sélectif : Avec un objet pointu, enlever le filtre antipoussière du capteur (disque filtrant blanc dans l'entrée de gaz du capteur). Insérer le filtre sélectif à couleur rouge et le fixer avec le filtre antipoussière à l'état neuf ci-joint. En raison de la modification de la sensibilité, il faut effectuer un calibrage après l'installation du filtre. Le temps de réponse de la valeur de mesure augmente lorsque le filtre est installé : $t_{0...90}$ à 20 °C < 60 s
Durée de vie : le filtre a une durée de vie prévue d'env. 1 000 ppm x heures H_2S.
Exemple : avec des concentrations de 1 ppm H_2S on obtient une durée d'utilisation de 1 000 ppm x heures / 1 ppm = 1000 heures.
Le filtre sélectif doit être remplacé en cas d'attaque de produits polluants.

Pour des informations supplémentaires

Voir la notice d'utilisation générale 90 23 657 et la page Web www.draeger.com. Ces informations vous seront également adressées sur demande par la représentation Dräger compétente.

Interférences

Gaz/vapeur	Formule Chimique	Concentration	Indication en ppm SO_2
Ammoniac	NH_3	50 ppm	aucune influence
Chlore	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Chlorure d'hydrogène	HCl	20 ppm	≤5
Cyanure d'hydrogène	HCN	20 ppm	≤10
Dioxyde d'azote	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Ethanol	C_2H_5OH	250 ppm	aucune influence
Ethyne	C_2H_2	100 ppm	≤140
Gaz carbonique	CO_2	1,5 % vol.	aucune influence
Hydrogène	H_2	1 000 ppm	aucune influence
Méthane	CH_4	1 % vol.	aucune influence
Monoxyde d'azote	NO	20 ppm	aucune influence
Monoxyde de carbone	CO	200 ppm	aucune influence
Ozone	O_3	0,5 ppm	aucune influence
Phosphine	PH_3	1 ppm	≤6
Sulfure d'hydrogène	H_2S	20 ppm	≤60

(–) Signe moins de la différence

Les valeurs mentionnées dans le tableau sont indicatives et sont valables pour des capteurs neufs. Ces valeurs sont susceptibles de varier de ±30 %. Le capteur peut également être sensible à d'autres gaz (ces informations vous seront adressées sur demande par Dräger). Les mélanges de gaz peuvent cumuler leurs influences respectives. Les gaz à sensibilité négative peuvent influencer une indication positive de SO_2. Vérifier la présence éventuelle de mélanges de gaz.

⚠ ATTENTION

Ne pas inhaler le gaz étalon. Observer scrupuleusement les indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante ainsi que la notice d'utilisation de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé ! Pour la détermination des intervalles de calibrage, respecter les directives nationales en vigueur.

® DrägerSensor est une marque de Dräger déposée en Allemagne.

nl - Gebruiksaanwijzing

⚠ VOORZICHTIG

Deze gebruiksaanwijzing vormt een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van het betreffende Dräger gasmeetapparaat. Elke handeling met of aan de sensor vereist exacte kennis en opvolging van de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger gasmeter en van de algemene gebruiksaanwijzing 90 23 657.

Gebruiksdoel

Voor gebruik in Dräger toestellen voor gasmeting. Ter bewaking van de SO_2 (zwaveldioxide)-concentratie in de omgevingslucht.

Meetbereik	0 tot 100 ppm SO_2
Reactietijd, $t_{0...90}$	≤15 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	≤±2 % van de meetwaarde
Drift op lange termijn bij 20 °C	
Nulpunt	≤±1 ppm/jaar
Gevoeligheid	≤±2 % van de meetwaarde/maand
Inlooptijd	≤15 minuten
Omgevingsfactoren	
Temperatuur	–30 tot 50 °C
Luchtvochtigheid	10 tot 90 % rel. vochtigh.
Druk	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nulpunt	≤±1 ppm
Gevoeligheid	≤±5 % van de meetwaarde
Vochtigheidsinvloed	
Nulpunt	geen invloed
Gevoeligheid	≤±0,1 % van de meetwaarde/% r.l.
Kalibratiegas	SO_2
Testgasfles (58 l) 10 ppm SO_2, bestelnr. 68 10 645	
Verwachte sensorlevensduur	>1,5 jaar

Selektief filter KX inbouwen

Het selectieve filter KX (bestelnr. 68 11 344) is een accessoire voor de DrägerSensor XXS SO_2. Het filter elimineert de kruisgevoeligheid van de sensor voor zwavelwaterstof (H_2S). Neem de volgende punten in acht bij de inbouw van het selectieve filter: Verwijder met een spits voorwerp het stoffilter van de sensor (witte filterschijf in de gasinlaat van de sensor). Plaats het rode selectieve filter en fixeer dat met het meegeleverde stoffilter in nieuwstaat. Vanwege de wijziging van de gevoeligheid moet na de inbouw een kalibratie worden verricht. De meetwaarde-insteltijd wordt langer na de inbouw van het filter: $t_{0...90}$ bij 20 °C < 60 s
Levensduur: bij dit filter moet rekening worden gehouden met een inzetduur van ca. 1000 ppm x uren H_2S. Voorbeeld: Bij concentraties van 1 ppm H_2S wordt een gebruiksduur gehaald van 1000 ppm x uren / 1 ppm = 1000 uren. Het selectieve filter moet worden vervangen, als het wordt blootgesteld aan schadelijke stoffen.

Verdere informatie

Zie algemene gebruiksaanwijzing 90 23 657 en www.draeger.com of op aanvraag bij de bevoegde Dräger Vertegenwoordiging.

Kruisgevoeligheden

Gas/damp	Chem. symbool	Concentratie	Indicatie in ppm SO_2
Ammoniak	NH_3	50 ppm	geen invloed
Chloor	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Chloorwaterstof	HCl	20 ppm	≤5
Cyaanwaterstof	HCN	20 ppm	≤10
Ethanol	C_2H_5OH	250 ppm	geen invloed
Ethine	C_2H_2	100 ppm	≤140
Fosfine	PH_3	1 ppm	≤6
Kooldioxide	CO_2	1,5 vol.-%	geen invloed
Koolmonoxide	CO	200 ppm	geen invloed
Methaan	CH_4	1 vol.-%	geen invloed
Ozon	O_3	0,5 ppm	geen invloed
Stikstofdioxide	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Zwavelwaterstof	H_2S	20 ppm	≤60
Stikstofmonoxide	NO	20 ppm	geen invloed
Waterstof	H_2	1000 ppm	geen invloed

(–) negatief prefix van de afwijking

De in de tabel aangegeven waarden zijn streefwaarden en gelden voor nieuwe sensoren. De aangegeven waarden kunnen ±30 % variëren. De sensor kan ook voor andere gassen gevoelig zijn (gegevens op aanvraag bij Dräger). Gasmegsels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van SO_2 opheffen. Men dient te controleren of er sprake is van gasmengsels.

⚠ VOORZICHTIG

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante safety data sheets en in de gebruiksaanwijzing van het gebruikte Dräger gasmeettoestel strikt in acht! Neem voor de vastlegging van de kalibratie-intervallen de landspecifieke voorschriften in acht.

® DrägerSensor is een in Duitsland geregistreerd merk van Dräger.

es - Instrucciones de uso

⚠ ATENCIÓN

Estas instrucciones de uso son un suplemento a las instrucciones de uso del aparato de medición Dräger correspondiente. Toda manipulación del sensor presupone el conocimiento exacto y la observación de las instrucciones de uso del aparato de medición Dräger correspondiente y de las instrucciones de uso general 90 23 657.

Uso previsto

Para su utilización en aparatos de medición Dräger. Para el control de la concentración de SO_2 (dioxido de azufre) en el aire ambiental.

Rango de medición	0 a 100 ppm de SO_2
Tiempo de respuesta, $t_{0...90}$	≤15 segundos a 20 °C
Precisión de medición	≤±2 % del valor medido
Deriva a largo plazo a 20 °C	
Cero	≤±1 ppm/año
Sensibilidad	≤±2 % del valor medido/mes
Tiempo de precalentamiento	≤15 minutos
Condiciones ambientales	
Temperaturas	–30 a 50 °C
Humedad	10 a 90 % h.r.
Presión	700 a 1300 hPa
Influencia de la temperatura	
Cero	≤±1 ppm
Sensibilidad	≤±5 % del valor medido
Influencia de la humedad	
Cero	sin influencia
Sensibilidad	≤±0,1 % del valor medido/% h.r.
Gas Calibracion	SO_2
Botella de gas de prueba (58 l) 10 ppm SO_2, Nº de pedido 68 10 645	
Vida esperada	>1,5 años

Colocación del filtro selectivo KX

El filtro selectivo KX (Nº de pedido 68 11 344) es un accesorio para el DrägerSensor XXS SO_2. El filtro elimina la sensibilidad cruzada del sensor de ácido sulfhídrico (H_2S). Tener en cuenta los siguientes puntos para la colocación del filtro selectivo: Sacar con un objeto punzante el filtro de polvo del sensor (disco blanco filtrante en la entrada del gas del sensor). Colocar el filtro selectivo de color rojo y fijarlo con el filtro nuevo de polvo suministrado. Realizar una calibración después de haber terminado con el proceso de colocación, debido al cambio de la sensibilidad. El tiempo de ajuste del valor medido aumenta después de la colocación del filtro: $t_{0...90}$ a 20 °C < 60 s
Vida útil: Para el filtro se espera contar con una duración de aprox. 1000 ppm x horas H_2S. Ejemplo: Para concentraciones de 1 ppm de H_2S se obtiene un tiempo de utilización de 1000 ppm x horas / 1 ppm = 1000 horas.
El filtro selectivo debe ser cambiado de acuerdo a las sustancias nocivas.

Para otros datos técnicos

Consulte las instrucciones de uso general 90 23 657 disponibles en la dirección de Internet www.draeger.com o solicitándolas al distribuidor de Dräger.

Sensibilidades cruzadas

Gas/vapor	Símbolo químico	Concentración	Indicación en ppm SO_2
Acetileno	C_2H_2	100 ppm	≤140
Acido sulfhídrico	H_2S	20 ppm	≤60
Amoniaco	NH_3	50 ppm	sin influencia
Anhídrido carbónico	CO_2	1,5 Vol.-%	sin influencia
Cianuro de hidrógeno	HCN	20 ppm	≤10
Cloro	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Cloruro de hidrógeno	HCl	20 ppm	≤5
Dióxido de nitrógeno	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Etanol	C_2H_5OH	250 ppm	sin influencia
Fosfina	PH_3	1 ppm	≤6
Hidrógeno	H_2	1000 ppm	sin influencia
Metano	CH_4	1 Vol.-%	sin influencia
Monóxido carbónico	CO	200 ppm	sin influencia
Monóxido de nitrógeno	NO	20 ppm	sin influencia
Ozono	O_3	0,5 ppm	sin influencia

(–) signo negativo de la desviación

Los valores dados en la tabla son los estandares para nuevos sensores. Estos pueden variar ±30 %. El sensor también puede ser sensible a otros gases (esta información se puede solicitar a Dräger). Las mezclas de gases pueden ser indicados como la suma de ellas. Los gases con una sensibilidad negativa pueden anular la indicación positiva de SO_2. Compruebe si puede existir mezclas de gases en el ambiente.

⚠ ATENCIÓN

No respirar el gas de prueba. Observar estrictamente las indicaciones de peligro expuestas en las hojas de datos de seguridad correspondientes, así como las instrucciones de uso del aparato de medición Dräger correspondiente. Para establecer los intervalos de calibración observar la normativa específica del país.

® DrägerSensor es una marca registrada en Alemania de Dräger.

it - Istruzioni per l'uso

⚠ ATTENZIONE

Queste istruzioni per l'uso sono un completamento delle istruzioni per l'uso dell'apparecchio Dräger per la misurazione del gas. L'impiego del sensore presuppone la perfetta conoscenza e l'osservanza delle istruzioni per l'uso dell'apparecchio Dräger per la misurazione del gas, nonché delle istruzioni per l'uso generali 90 23 657.

Impiego previsto

Si usa negli apparecchi Dräger per la misurazione del gas, per monitorare la concentrazione di SO_2 (anidride solforosa) nell'aria dell'ambiente da monitorare.

Campo di misurazione	0 - 100 ppm di SO_2
Tempo di reazione, $t_{0...90}$	≤15 secondi a 20 °C
Accuratezza della misurazione	≤±2 % del valore misurato
Corrente di deriva nel lungo periodo a 20 °C	
Punto zero	≤±1 ppm/anno
Sensibilità	≤±2 % del valore misurato/mese
Tempo di avviamento	≤15 minuti
Condizioni ambientali	
Temperatura	da –30 a 50 °C
Umidità	10 - 90 % UR
Pressione	700 - 1300 hPa
Influenza della temperatura	
Punto zero	≤±1 ppm
Sensibilità	≤±5 % del valore misurato
Influenza dell' umidità	
Punto zero	nessun influsso
Sensibilità	≤±0,1 % del valore misurato/% UR
Gas di calibrazione	SO_2
Bombola del gas di prova (58 l) 10 ppm di SO_2, Cod. d'ordine 68 10 645	
Durata del sensore prevista	>1,5 anni

Montare il filtro selettivo KX

Il filtro selettivo KX (Cod. d'ordine 68 11 344) è un pezzo accessorio per il DrägerSensor XXS SO_2. Il filtro elimina gli effetti di sensibilità trasversale del sensore causati dall'idrogeno solforato (H_2S). Durante il montaggio del filtro selettivo osservare i seguenti punti: Togliere il filtro per polvere del sensore con un oggetto appuntito (disco bianco del filtro all'entrata del gas del sensore). Inserire il filtro selettivo di colore rosso e fissarlo con il nuovo filtro per polvere adiacente. A causa del cambiamento della sensibilità, effettuare una calibrazione dopo il montaggio. Il tempo di regolazione del valore di misurazione aumenta dopo aver montato il filtro: $t_{0...90}$ a 20 °C < 60 s
Durata: Per il filtro calcolare una durata di circa 1000 ppm x ora di H_2S.
Esempio: In caso di concentrazioni di 1 ppm di H_2S si crea un tempo di utilizzazione di 1000 ppm x ora / 1 ppm = 1000 ore.
Sostituire il filtro selettivo in funzione dell'accumulo di sostanze nocive.

Informazioni addizionali

Vedere le istruzioni per l'uso generali 90 23 657 e all'indirizzo www.draeger.com o su richiesta presso la rappresentanza competente della Dräger.

Effetti di sensibilità trasversale

Gas / Vapore	Simbolo chimico	Concentrazione	Visualizzazione in ppm di SO_2
Acido cianidrico	HCN	20 ppm	≤10
Acido cloridrico	HCl	20 ppm	≤5
Ammoniaca	NH_3	50 ppm	nessun influsso
Anidride carbonica	CO_2	1,5 % in vol.	nessun influsso
Biossido d'azoto	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Cloro	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Etanolo	C_2H_5OH	250 ppm	nessun influsso
Etino	C_2H_2	100 ppm	≤140
Fosfina	PH_3	1 ppm	≤6
Idrogeno	H_2	1000 ppm	nessun influsso
Idrogeno solforato	H_2S	20 ppm	≤60
Metano	CH_4	1 % in vol.	nessun influsso
Monossido d'azoto	NO	20 ppm	nessun influsso
Monossido di carbonio	CO	200 ppm	nessun influsso
Ozono	O_3	0,5 ppm	nessun influsso

(–) segno negativo della deviazione

I valori riportati nella tabella sono indicativi e si riferiscono a sensori nuovi. I valori indicati possono subire variazioni pari a ±30 %. Il sensore può essere sensibile anche ad altri gas (i dati sono disponibili su richiesta presso la Dräger). Le miscele di gas possono essere indicate come somma. I gas con sensibilità negativa possono compensare un'indicazione positiva di SO_2. Occorre verificare la presenza di miscele di gas.

⚠ ATTENZIONE

Non inalare i gas di prova. Attenersi strettamente alle segnalazioni di pericolo delle relative schede tecniche sulla sicurezza nonché alle istruzioni per l'uso dell'apparecchio Dräger utilizzato per la misurazione del gas! Per determinare gli intervalli di calibrazione osservare le determinazioni specifiche del paese.

® DrägerSensor è un marchio Dräger registrato in Germania.

pt - Instruções de uso

⚠ CUIDADO

Estas instruções de utilização servem de complemento ao respectivo aparelho de medição de gás Dräger. Qualquer utilização do sensor pressupõe o conhecimento preciso e o respeito das instruções de utilização do aparelho de medição de gás da Dräger utilizado, bem como das instruções gerais 90 23 657.

Finalidade

Para a utilização em aparelhos de medição de gás Dräger. Para o controlo da concentração de SO_2 (dióxido de enxofre) no ar ambiente.

Área de medição	0 a 100 ppm SO_2
Tempo de resposta, $t_{0...90}$	≤15 segundos a 20 °C
Precisão de medição	≤±2 % do valor de medição
Deriva de longa duração a 20 °C	
Ponto zero	≤±1 ppm/Ano
Sensibilidade	≤±2 % do valor de medição/mês
Tempo de ligação	≤15 minutos
Condições ambientais	
Temperatura	–30 a 50 °C
Humidade	10 a 90 % h.rel.
Pressão	700 a 1300 hPa
Influência da temperatura	
Ponto zero	≤±1 ppm
Sensibilidade	≤±5 % do valor de medição
Influência da humidade	
Ponto zero	sem influência
Sensibilidade	≤±0,1 % do valor de medição/% h.rel.
Gás de calibragem	SO_2
Garrafa de gás de ensaio (58 l) 10 ppm SO_2, N.º de encomenda 68 10 645	
Vida útil esperada do sensor	>1,5 anos

Montar o filtro selectivo KX

O filtro selectivo KX (n.º de encomenda 68 11 344) é um acessório para o DrägerSensor XXS SO_2. O filtro elimina a sensibilidade transversal do sensor relativamente ao sulfureto de hidrogénio (H_2S).
Aquando da montagem do filtro selectivo devem ser respeitados os seguintes pontos:
Remover o filtro de pó do sensor (disco filtrante branco na entrada de gás do sensor) com um objecto afiado.
Colocar o filtro selectivo vermelho e fixar com o novo filtro de pó fornecido.
Devido à alteração da sensibilidade, após a montagem deve efectuar-se uma calibragem. O tempo de ajuste do valor de medição aumenta após a montagem do filtro: $t_{0...90}$ ≤ 20 °C < 60 s
Vida útil: para o filtro conta-se com um tempo de funcionamento de aprox. 1000 ppm x horas H_2S.
Exemplo: em concentrações de 1 ppm H_2S resulta um tempo de utilização de 1000 ppm x horas / 1 ppm = 1000 horas.
O filtro selectivo tem de ser substituído em conformidade com as substâncias nocivas.

Outras informações

Consultar as instruções de utilização gerais 90 23 657 e a página web www.draeger.com ou pedir ao representante competente da Dräger.

Sensibilidades transversais

Gás/vapor	Símbolo químico	Concentração	Indicação em ppm SO_2
Amoníaco	NH_3	50 ppm	sem influência
Cianeto de hidrogénio	HCN	20 ppm	≤10
Cloreto de hidrogénio	HCl	20 ppm	≤5
Cloro	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Dióxido de carbono	CO_2	1,5 vol.-%	sem influência
Dióxido de nitrogénio	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Etanol	C_2H_5OH	250 ppm	sem influência
Etino	C_2H_2	100 ppm	≤140
Fosfina	PH_3	1 ppm	≤6
Hidrogénio	H_2	1000 ppm	sem influência
Metano	CH_4	1 vol.-%	sem influência
Monóxido de carbono	CO	200 ppm	sem influência
Monóxido de nitrogénio	NO	20 ppm	sem influência
Ozono	O_3	0,5 ppm	sem influência
Sulfureto de hidrogénio	H_2S	20 ppm	≤60

(–) sinal negativo do desvio

Os valores indicados na tabela são valores de referência e aplicam-se a sensores novos. Os valores indicados podem oscilar em cerca de ±30 %. O sensor também pode ser sensível a outros gases (pedir dados à Dräger). As misturas de gases podem ser indicadas como soma de todos os componentes. Os gases com uma sensibilidade negativa podem anular uma indicação positiva de SO_2. Deve verificar-se se existem misturas de gases.

⚠ CUIDADO

Não respirar gás de ensaio. Respeitar criteriosamente as indicações de perigo das folhas de dados de segurança correspondentes, bem como as instruções de utilização do aparelho de medição de gás Dräger! Respeitar as determinações nacionais para o estabelecimento de intervalos de calibragem.

® DrägerSensor é uma marca da Dräger registada na Alemanha.

ru - Руководство по эксплуатации

⚠ ВНИМАНИЕ

Данные инструкции по эксплуатации являются дополнением к Руководству по эксплуатации соответствующего газоизмерительного прибора фирмы Dräger. При любом использовании сенсора необходимо полностью понимать и строго соблюдать Руководство по эксплуатации соответствующего газоизмерительного прибора фирмы Dräger, а также общего Руководства по эксплуатации 90 23 657.

Назначение

Для использования в газоизмерительных приборах фирмы Dräger. Для контроля концентрации SO_2 (диоксида серы) в окружающем воздухе.

Диапазон измерения	0 - 100 ppm SO_2
Время отклика, $t_{0...90}$	≤15 секунд при 20 °C
Погрешность	≤±2 % показания
Долговременный дрейф при 20 °C	
Точка нуля	≤±1 ppm/год
Чувствительность	≤±2 % измеренного значения/месяц
Время разгонки	≤15 минут
Рабочие условия окружающей среды	
Температура	–30 ... 50 °C
Влажность	10 - 90 % отн.влажн.
Давление	700 - 1300 гПа
Влияние температуры	
Точка нуля	≤±1 ppm
Чувствительность	≤±5 % измеренного значения
Влияние влажности	
Точка нуля	не влияет
Чувствительность	≤±0,1 % показания/% отн.влажн.
Калибровочный газ	SO_2
Баллон с калибровочным газом (58 л) 10 ppm SO_2, Код заказа 68 10 645	
Ожидаемый срок службы сенсора	>1,5 лет

Установка селективного фильтра KX

Селективный фильтр KX (код заказа 68 11 344) является принадлежностью для сенсора DrägerSensor XXS SO_2. Фильтр устраняет перекрестную чувствительность сенсора к сероводороду (H_2S).
При установке селективного фильтра соблюдайте следующую процедуру:
Заостренным предметом выньте противопылевой фильтр сенсора (белую фильтрующую прокладку на входной апертуре сенсора).
Вставьте маркированный красным селективный фильтр и зафиксируйте его прилагаемым противопылевом фильтром.
Вследствие изменения чувствительности после замены селективного фильтра необходимо откалибровать прибор.
После установки фильтра время отклика увеличивается: $t_{0...90}$ при 20 °C < 60 с
Срок службы: Срок службы фильтра составляет примерно 1000 ppm x часов воздействия H_2S.
Пример: При постоянной концентрации 1 ppm H_2S срок службы фильтра составит 1000 ppm x час / 1 ppm = 1000 часов.
Частота замены селективного фильтра зависит от концентрации и типа воздействующих на него загрязняющих веществ.

Дальнейшая информация

См. общее руководство по эксплуатации 90 23 657 и сайт www.draeger.com, или запросите у вашего дилера Dräger.

Перекрестная чувствительность

Газ/пар	Хим. формула	Концентрация	Показания в ppm SO_2
Аммиак	NH_3	50 ppm	не влияет
Ацетилен	C_2H_2	100 ppm	≤140
Водород	H_2	1000 ppm	не влияет
Диоксид азота	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Диоксид углерода	CO_2	1,5 об. %	не влияет
Метан	CH_4	1 об. %	не влияет
Озон	O_3	0,5 ppm	не влияет
Оксид азота	NO	20 ppm	не влияет
Оксид углерода	CO	200 ppm	не влияет
Сероводород	H_2S	20 ppm	≤60
Синильная кислота	HCN	20 ppm	≤10
Фосфин	PH_3	1 ppm	≤6
Хлор	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Хлористый водород	HCl	20 ppm	≤5
Этанол	C_2H_5OH	250 ppm	не влияет

(–) отрицательное отклонение

В таблице приведены стандартные значения, которые справедливы для новых сенсоров. Указанные значения могут изменяться в пределах ±30 %. Сенсор может обладать чувствительностью и к другим газам (Информация по запросу в Dräger). Газовые смеси можно рассматривать как сумму всех компонент. Газы с отрицательной перекрестной чувствительностью могут уменьшать показания сенсора SO_2. Следует выполнить проверку наличия смеси газов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не вдыхайте тестовый газ. Соблюдайте инструкции по технике безопасности и требования Руководства по эксплуатации используемого газоизмерительного прибора фирмы Dräger! Соблюдайте государственные нормативы по интервалам между калибровками.

® Dräger Sensor - торговая марка Dräger, зарегистрированная в Германии.

da - Brugsanvisning

⚠ FORSIGTIG

Denne brugsanvisning er en supplering til brugsanvisningen for det pågældende Dräger gasmåleapparat. Enhver håndtering af sensoren forudsætter et nøje kendskab og hensyntagen til brugsanvisningen for det anvendte Dräger-gasmåleapparat samt til den generelle brugsanvisning 90 23 657.

Anvendelse

Til brug i Dräger gasmåleapparater. Til overvågning af SO_2 (svovldioksyd)-koncentrationen i den omgivende luft.

Måleområde	0 til 100 ppm SO_2
Reaktionstid, $t_{0...90}$	≤15 sekunder ved 20 °C
Målenøjagtighed	≤±2 % af måleværdi
Langtidsdrift ved 20 °C	
Nulpunkt	≤±1 ppm/år
Følsomhed	≤±2 % af måleværdien/måned
Indkørselstid	≤15 minutter
Omgivende betingelser	
Temperatur	–30 til 50 °C
Luftfugtighed	10 til 90 % r.f.
Tryk	700 til 1300 hPa
Temperaturpåvirkning	
Nulpunkt	≤±1 ppm
Følsomhed	≤±5 % af måleværdien
Fugtpåvirkning	
Nulpunkt	ingen påvirkning
Følsomhed	≤±0,1 % af måleværdien/% r.f.
Kalibreringsgas	SO_2
Prøvegasflaske (58 l) 10 ppm SO_2, bestillingsnr. 68 10 645	
Sensorens forventede levetid	>1,5 år

Montering af selektivfilter KX

Selektivfilteret KX (bestillingsnr. 68 11 344) er ekstraudstyr til DrägerSensor XXS SO_2.
Filteret fjerner sensorens tværfølsomhed over for svovlbrinte (H_2S).
Vær opmærksom på følgende ved montering af selektivfilteret:
Fjern støvfilteret af sensoren (hvid filterskive i gasadgangen af sensoren) med en spids genstand.
Indsæt det rødt farvede selektivfilter og fiksér med det vedlagte nye støvfilter.
På grund af ændringen af følsonheden skal der udføres en kalibrering efter monteringen. Indstillingstiden for måleværdien øges efter montering af filteret: $t_{0...90}$ ved 20 °C < 60 s
Levetid : standtiden for filteret er ca. 1000 ppm x timer H_2S .
Eksempel: Ved koncentrationer på 1 ppm H_2S fås en brugstid på 1000 ppm x timer/ 1 ppm = 1000 timer.
Selektivfilteret skal skiftes afhængigt af mængden af skadelige stoffer.

Yderligere informationer

Se generel brugsanvisning 90 23 657 og på www.draeger.com eller kontakt den lokale Dräger-importør.

Tværfølsomheder

Gas/dæmp	Kemisk symbol	Koncentration	Visning i ppm SO_2
Ammoniak	NH_3	50 ppm	ingen påvirkning
Brint	H_2	1000 ppm	ingen påvirkning
Chlor	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Cyanbrinte	HCN	20 ppm	≤10
Ethanol	C_2H_5OH	250 ppm	ingen påvirkning
Ethin	C_2H_2	100 ppm	≤140
Hydrogenchlorid	HCl	20 ppm	≤5
Kuldioxid	CO_2	1,5 vol.-%	ingen påvirkning
Kulmonoxid	CO	200 ppm	ingen påvirkning
Kvælstofdioxid	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Kvælstofmonoxid	NO	20 ppm	ingen påvirkning
Methan	CH_4	1 vol.-%	ingen påvirkning
Ozon	O_3	0,5 ppm	ingen påvirkning
Phosphin	PH_3	1 ppm	≤6
Svovlbrinte	H_2S	20 ppm	≤60

(–) negativt fortegn ved afvigelse

Værdierne, der er opført i tabellen er standardværdier og gælder kun for nye sensorer. De angivne værdier kan variere med ±30 % . Sensoren kan også være følsom over for andre gasser (kontakt Dräger for data).
Gasblandinger vises evt. som sum. Gasser med negativ følsomhed kan ophæve en positiv visning af SO_2. Det bør kontrolleres, om der foreligger gasblandinger.

⚠ FORSIGTIG

Indånd ikke prøvegas. Følg de tilsvarende sikkerhedsdatablade samt brugsanvisningerne af det anvendte gasmåleapparat nøje! Vær opmærksom på regionale bestemmelser ved fastsættelsen af kalibreringsintervallerne.

® DrägerSensor er et i Tyskland registreret mærke af Dräger.

no - Bruksanvisning

⚠ FORSIKTIG

Denne bruksanvisningen er en utvidelse til bruksanvisningen for det respektive Dräger gassmåleapparatet. Enhver håndtering av sensoren forutsetter at bruksanvsningen for det anvendte Dräger gassmåleapparat kjennes og følges nøye, så vel som den generelle bruksanvisning 90 23 657.

Bruksområde

For bruk med Dräger gassmåleapparater. For overvåkning av SO_2 (svoveldioksyd)-konsentrasjoner i omgivelsesluften.

Måleområde	0 til 100 ppm SO_2
Starttid, $t_{0...90}$	≤15 sekunder ved 20 °C
Målenøyaktighet	≤±2 % av målverdi
Langtidsdrift ved 20 °C	
Nullpunkt	≤±1 ppm/år
Sensitivitet	≤±2 % av måleverdi/måned
Innkjøringstid	≤15 minutter
Omgivelsesbetingelser	
Temperatur	–30 til 50 °C
Fuktighet	10 til 90 % r.l.f.
Trykk	700 til 1300 hPa
Temperaturpåvirkning	
Nullpunkt	≤±1 ppm
Sensitivitet	≤±5 % av måleverdi
Fuktighetspåvirkning	
Nullpunkt	ingen påvirkning
Sensitivitet	≤±0,1 % av måleverdi/% r.l.f.
Kalibreringsgass	SO_2
Testgassflaske (58 l) 10 ppm SO_2, bestillingsnr. 68 10 645	
FOrventet levetid av sensor	>1,5 år

Montere selektivt filter KX

Selektivt filter KX (bestillingsnr.-Nr. 68 11 344) er tilbehør for DrägerSensor XXS SO_2.
Filter løser problemet med interferens av sensoren for hydrogensulfid (H_2S).
Følgende punkter skal følges ved montering av selektivt filter:
Med en spiss gjenstand fjernes støvfilteret på sensoren (hvit filterskive i gassinntaket på sensoren).
Rødt selektivt filter legges inn og festes med det vedlagte nye støvfilteret.
På grunn av endring av sensitivitet må det gjennomføres en kalibrering etter monteringen. Innstillingstid for måleverdi vi øke ette rmontering av filter: $t_{0...90}$ ved 20 °C < 60 s
Levetid: Det kan regnes med at filteret varer ca. 1000 ppm x timer H_2S.
Eksempel: Ved konsentrasjoner på 1 ppm H_2S vil det si en brukstid på 1000 ppm x timer / 1 ppm = 1000 timer.
Det selektive filteret må skiftes dersom det har vært utsatt for skadelige stoffer.

Mer informasjon

Se generell bruksanvisning 90 23 657 og under www.draeger.com eller kontakt din forhandler for Dräger.

Interferens

Gass/damp	Kjem. symbol	Konsentrasjon	Indikasjon i ppm SO_2
Ammoniakk	NH_3	50 ppm	ingen påvirkning
Etanol	C_2H_5OH	250 ppm	ingen påvirkning
Etin	C_2H_2	100 ppm	≤140
Fosphin	PH_3	1 ppm	≤6
Hydrogen	H_2	1000 ppm	ingen påvirkning
Hydrogencyanid	HCN	20 ppm	≤10
Hydrogensulfid	H_2S	20 ppm	≤60
Karbondioksyd	CO_2	1,5 vol.-%	ingen påvirkning
Karbonmonoksyd	CO	200 ppm	ingen påvirkning
Klor	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Metan	CH_4	1 vol.-%	ingen påvirkning
Nitrogendioksyd	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Nitrogenmonoksyd	NO	20 ppm	ingen påvirkning
Ozon	O_3	0,5 ppm	ingen påvirkning
Saltsyre (hydrogenklorid)	HCl	20 ppm	≤5

(–) negativt fortegn på avvik

Verdiene angitt i tabellen er retningsgivende verdier og gjelder for nye sensorer. De angitte verdiene kan variere med ±30 %. Sensoren kan også være sensitiv for andre gasser (data kan fås fra Dräger).
Gassblandinger kan bli angitt som en sum. Gasser med negativ sensitivitet kan oppheve en posistiv indikasjon av SO_2. Det bør kontrolleres om det forekommer gassblanding.

⚠ FORSIKTIG

kke pust inn testgassen. Se fareanvisninger på respektive HMS-datablad så vel som bruksanvisning for det anvendte Dräger gassmåleapparatet, følges nøye!
For bestemmelse av kalibreringsintervall se landsspesifikke bestemmelser.

® DrägerSensor er et varemerke registrert i Tyskland for Dräger.

sv - Bruksanvisning

⚠ OBSERVERA

Denna bruksanvisning är ett tillägg till bruksanvisningen till aktuellt Dräger gasmätinstrument. All hantering av sensorn förutsätter ingående kännedom om och beaktande av bruksanvisningen till Dräger gasmätinstrument samt den allmänna bruksanvisningen 90 23 657.

Användningsändamål

För användning i Dräger gasmätinstrument. För mätning av SO_2 (svaveldioxid)-koncentrationen i omgivningsluften.

Mätintervall	0 till 100 ppm SO_2
Svarstid $t_{0...90}$	≤15 sekunder vid 20 °C
Mätnoggrannhet	≤±2 % av mätvärdet
Långtidsavvändning vid 20 °C	
Nollpunkt	≤±1 ppm/år
Känslighet	≤±2 % av mätvärdet/månad
Inkörningstid	≤15 minuter
Omgivningsförutsättningar	
Temperatur	–30 till 50 °C
Fuktighet	10 till 90 % relativ luftfuktighet
Tryck	700 till 1300 hPa
Temperaturpåverkan	
Nollpunkt	≤±1 ppm
Känslighet	≤±5 % av mätvärdet
Fuktighetspåverkan	
Nollpunkt	ingen påverkan
Känslighet	≤±0,1 % av mätvärdet/% relativ luftfuktighet
Kalibreringsgas	SO_2
Testgasflaska (58 l) 10 ppm SO_2, best.-nr 68 10 645	
Sensorns förväntade livstid	>1,5 år

Montera selektivfiltret KX

Selektivfiltret KX (best.-nr 68 11 344) är ett tillbehör för DrägerSensor XXS SO_2. Filtret avhjälper sensorns tvärkänslighet på svavelväte (H_2S). Följande punkter ska beaktas vid montering av selektivfiltret: Ta av sensorns dammfilter med ett spetsigt föremål (vit filterbricka i sensorns gasinlopp). Lägg i det röda selektivfiltret och fixera det medföljande nya dammfiltret.
På grund av den ändrade känsligheten måste instrumentet kalibreras efter montering. Responstiden ökar efter att filtret har monterats: $t_{0 - 90}$ vid 20 °C < 60 s
Livstid: För filtret kan man räkna med en hållbarehet på ca 1000 ppm x timmar H_2S.
Exempel: Vid koncentrationer från 1 ppm H_2S ges en användningstid på 1000 ppm x timmar/1 ppm = 1000 timmar.
Selektivfiltret måste bytas efter varje angrepp av skadliga ämnen.

Ytterligare informationer

Se den allmänna bruksanvisningen 90 23 657 och på www.draeger.com eller beställ från aktuell Dräger representant.

Tvärkänsligheter

Gas/ånga	Kemisk beteckning	Koncentration	Indikering i ppm SO_2
Acetylen	C_2H_2	100 ppm	≤140
Ammoniak	NH_3	50 ppm	ingen påverkan
Cyanväte	HCN	20 ppm	≤10
Etanol	C_2H_5OH	250 ppm	ingen påverkan
Fosfin	PH_3	1 ppm	≤6
Klor	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Klorväte	HCl	20 ppm	≤5
Koldioxid	CO_2	1,5 vol.-%	ingen påverkan
Kolmonoxid	CO	200 ppm	ingen påverkan
Kvävedioxid	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Kvävemonoxid	NO	20 ppm	ingen påverkan
Metan	CH_4	1 vol.-%	ingen påverkan
Ozon	O_3	0,5 ppm	ingen påverkan
Svavelväte	H_2S	20 ppm	≤60
Väte	H_2	1000 ppm	ingen påverkan

(–) negativt tecken för avvikelsen

De i tabellen angivna värdena är riktvärden och gäller för nya sensorer. De angivna värdena kan variera med ±30 %. Sensorn kan även vara känslig för andra gaser (erhåll data på begäran från Dräger).
Gasblandningar kan visas som en summa av alla komponenter. Gaser med negativ känslighet kan upphäva en positiv indikering av SO_2. Det bör kontrolleras om det föreligger gasblandningar.

⚠ OBSERVERA

Andas inte in testgas. Följ strikt riskanvisningar i respektive säkerhetsdatablad samt bruksanvisningen för använt Dräger gasmätinstrument! Beakta de landsspecifika bestämmelserna för att fastställa kalibreringsintervallet.

® DrägerSensor är ett varumärke som tillhör Dräger och har registrerats i Tyskland.

fi - Käyttöohje

⚠ HUOMIO

Tämä käyttöohje on täydennys kulloisenkin Dräger-kaasunmittauslaitteen käyttöohjeeseen. Jokainen anturin käyttö edellyttää käytettävän Dräger-kaasunmittauslaitteen ja yleisen käyttöohjeen 90 23 657 tarkkaa tuntemista ja noudattamista.

Käyttötarkoitus

Käytettäväksi Dräger-kaasunmittauslaitteissa. SO_2 (rikkidioksidi)-pitoisuuden valvontaan ympäristöilmassa.

Mittausalue	0 ... 100 ppm SO_2
Vasteaika, $t_{0...90}$	≤15 sekuntia 20 °C:ssa
Mittaustarkkuus	≤±2 % mittausarvosta
Pitkäaikaiskertymä 20 °C:ssa	
Nollapiste	≤±1 ppm/vuosi
Herkkyys	≤±2 % mittausarvosta/kuukausi
Esikäyttöaika	≤15 minuuttia
Ympäristöolosuhteet	
Lämpötila	–30 - 50 °C
Kosteus	10 ... 90 % RH
Paine	700 ... 1300 hPa
Lämpötilan vaikutus	
Nollapiste	≤±1 ppm
Herkkyys	≤±5 % mittausarvosta
Kosteuden vaikutus	
Nollapiste	ei vaikutusta
Herkkyys	≤±0,1 % mittausarvosta/% RH
Kalibrointikaasu	SO_2
Koekaasupullo (58 l) 10 ppm SO_2, tilausnro 68 10 645	
Odotettu anturin käyttöikä	>1,5 vuotta

Selektiivisuodattimen KX asentaminen

Selektiivisuodatin KX (tilausnro 68 11 344) on DrägerSensor XXS SO_2:n lisätarvike.
Suodatin korjaa anturin ristikkäisherkkyyden rikkivedylle (H_2S).
Seuraavat kohdat tulee huomioida selektiivisuodatinta asennettaessa:
Poista terävällä esineellä suodattimen pölysuodatin (valkoinen suodatinlevy anturin kaasutulossa).
Aseta punaiseksi värjätty selektiivisuodatin paikoilleen ja kiinnitä se mukana tulevalla, uudenveroisella pölysuodattimella.
Herkkyyden muutoksen vuoksi tulee asennuksen jälkeen suorittaa kalibrointi.
Mittauksen säätöaika nousee suodattimen asennuksen jälkeen: $t_{0...90}$ 20 °C:ssa < 60 s
Käyttöikä: Suodattimelle laskетaan n. 1000 ppm x tunnit H_2S kestävyys.
Esimerkki: Pitoisuuksilla 1 ppm H_2S saadaan käyttöaika 1000 ppm x tunnit / 1 ppm = 1000 tuntia.
Selektiivisuodatin tulee vaihtaa aina haitta-aineiden esiintymisen mukaan.

Lisätietoja

katso yleinen käyttöohje 90 23 657 ja Internet www.draeger.com tai pyynnöstä vastaavalta Dräger -edustajalta.

Ristikkäisherkkyydet

Kaasu/Höyry	Kem. symboli	Pitoisuus	Näyttö ppm SO_2
Ammoniakki	NH_3	50 ppm	ei vaikutusta
Asetyleeni	C_2H_2	100 ppm	≤140
Etanoli	C_2H_5OH	250 ppm	ei vaikutusta
Fosfiini	PH_3	1 ppm	≤6
Hiilidioksidi	CO_2	1,5 til.-%	ei vaikutusta
Hiilimonoksidi	CO	200 ppm	ei vaikutusta
Kloori	Cl_2	10 ppm	≤5 (–)
Kloorivety	HCl	20 ppm	≤5
Metaani	CH_4	1 til.-%	ei vaikutusta
Otsooni	O_3	0,5 ppm	ei vaikutusta
Rikkivety	H_2S	20 ppm	≤60
Syaanivety	HCN	20 ppm	≤10
Typpidioksidi	NO_2	20 ppm	≤30 (–)
Typpimonoksidi	NO	20 ppm	ei vaikutusta
Vetyä	H_2	1000 ppm	ei vaikutusta

(–) Poikkeaman negatiivinen etumerkki

Taulukossa ilmoitetut arvot ovat suuntaa antavia ja ne koskevat uusia anturieita. Annetut arvot voivat vaihdella ±30 %. Anturi voi olla herkkä myös muille kaasuille (tiedot pyydettäessä Drägeritä).
Kaasuseokset voidaan näyttää summana. Kaasut, joiden herkkyys on negatiivinen, voivat korvata SO_2:n positiivisen näytön. Tulee tarkastaa, esiintyykö kaasuseoksia.

⚠ HUOMIO

Älä hengitä koekaasua. Noudata tarkoin vastaavien turvatietolehtisten vaaraohjeita ja käytetyn Dräger-kaasunmittauslaitteen käyttöohjetta!
Noudata maakohtaisia määräyksiä kalibrointivälejä määriteltäessä.

® DrägerSensor on Drägerin Saksassa rekisteröimä tavaramerkki.