

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.

Haftung für Funktion bzw. Schäden

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

Verwendungszweck

Zum Einsatz im Dräger X-am 5000. Zur gleichzeitigen Überwachung der H₂S (Schwefelwasserstoff) Konzentration und CO (Kohlenstoffmonoxid)-Konzentration in der Umgebungsluft.

Messbereich	0 bis 200 ppm H ₂ S 0 bis 2000 ppm CO
Anspruchzeit, t _{0...90} für H ₂ S und CO	≤20 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	≤±2 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	≤±2 ppm/Jahr
Empfindlichkeit	≤±1 % des Messwertes/Monat
Einlaufzeit	≤5 Minuten
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	-40 bis 50 °C
Feuchte:	10 bis 90 % r.F.
Druck:	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt für H ₂ S	≤±2 ppm
für CO	≤±5 ppm
Empfindlichkeit für H ₂ S	≤±5 % des Messwertes
für CO	≤±0,3 % des Messwertes/K
Feuchteinfluss	
Nullpunkt	kein Einfluss
Empfindlichkeit für H ₂ S und CO	≤±0,05 % des Messwertes/% r.F.
Kalibriergas	H ₂ S und CO
Prüfgasflasche (58 L), Mischgas (CO, H ₂ S, CH ₄ , O ₂)	Bestell-Nr. 68 11 130
Erwartete Sensorlebensdauer	>2 Jahre

Weitere Informationen

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

Querempfindlichkeiten

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm H ₂ S	Anzeige in ppm CO
Ammoniak	NH ₃	100 ppm	≤1	≤1
Chlor	Cl ₂	20 ppm	≤2 ⁽⁻¹⁾	≤1
Chlorwasserstoff	HCl	40 ppm	≤1	≤1
Cyanwasserstoff	HCN	50 ppm	≤1	≤1
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	250 ppm	≤1	≤1
Ethin	C ₂ H ₂	100 ppm	≤1	≤200
Kohlendioxid	CO ₂	30 Vol.-%	≤1 ⁽⁻¹⁾	≤2
Kohlenmonoxid	CO	100 ppm	≤1	=100
Methan	CH ₄	5 Vol.-%	≤1	≤1
Propan	C ₃ H ₈	1 Vol.-%	≤1	≤1
Schwefeldioxid	SO ₂	25 ppm	≤2	≤1
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	20 ppm	=20	≤1
Stickstoffdioxid	NO ₂	20 ppm	≤5 ⁽⁻¹⁾	≤1
Stickstoffmonoxid	NO	30 ppm	≤1	≤5
Wasserstoff	H ₂	0,1 Vol.-%	≤1	≤350

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 Safety). Gasgemische können als Summe angezeigt werden. Gase mit negativer Empfindlichkeit können eine positive Anzeige von CO oder H₂S aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

Kalibrierhinweise:

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

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.

Liability for proper function or damage

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

Intended Use

For use in Dräger X-am 5000. For simultaneously monitoring the H₂S (hydrogen sulphide) concentration and the CO (carbon monoxide) concentration in the ambient air.

Measuring range	0 to 200 ppm H ₂ S 0 to 2000 ppm CO
Response time, t _{0...90} for H ₂ S and CO	≤20 seconds at 20 °C
Measuring accuracy	≤±2 % of measured value
Long-time drift at 20 °C	
Zero	≤±2 ppm/year
Sensitivity	≤±1 % of measured value/month
Warming-up time	≤5 minutes
Ambient conditions	
Temperature:	-40 to 50 °C
Humidity:	10 to 90 % r.h.
Pressure:	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero, for H ₂ S	≤±2 ppm
for CO	≤±5 ppm
Sensitivity, for H ₂ S	≤±5 % of measured value
for CO	≤±0.3 % of measured value/K
Effect of humidity	
Zero	no effect
Sensitivity for H ₂ S and CO	≤±0.05 % of measured value/% r.h.
Calibration gas	H ₂ S and CO
Test gas cylinder (58 L), mixed gas (CO, H ₂ S, CH ₄ , O ₂)	Part No. 68 11 130
Expected sensor life	>2 years

Additional information

See the general Instructions for Use 90 23 657 and visit www.draeger.com or contact your nearest Dräger Safety office or distributor.

Cross sensitivities

Gas/Vapor	Chem. symbol	Concentration	Display in ppm H ₂ S	Display in ppm CO
Ammonia	NH ₃	100 ppm	≤1	≤1
Chlorine	Cl ₂	20 ppm	≤2 ⁽⁻¹⁾	≤1
Hydrogen chloride	HCl	40 ppm	≤1	≤1
Hydrogen cyanide	HCN	50 ppm	≤1	≤1
Ethyl alcohol	C ₂ H ₅ OH	250 ppm	≤1	≤1
Ethine	C ₂ H ₂	100 ppm	≤1	≤200
Carbon dioxide	CO ₂	30 vol. %	≤1 ⁽⁻¹⁾	≤2
Carbon monoxide	CO	100 ppm	≤1	=100
Methane	CH ₄	5 vol. %	≤1	≤1
Propane	C ₃ H ₈	1 vol. %	≤1	≤1
Sulphur dioxide	SO ₂	25 ppm	≤2	≤1
Hydrogen sulphide	H ₂ S	20 ppm	=20	≤1
Nitrogen dioxide	NO ₂	20 ppm	≤5 ⁽⁻¹⁾	≤1
Nitrogen monoxide	no	30 ppm	≤1	≤5
Hydrogen	H ₂	0.1 vol. %	≤1	≤350

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 Safety). Gas mixtures can be displayed as the sum of all components. Gases with negative sensitivity may displace a positive display of CO or H₂S. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present.

Calibration notes:

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

® DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.
(-1) negative Anzeige

® DrägerSensor is a trademark of Dräger, registered in Germany.
(-1) negative reading

Mode d'emploi

Attention: Le présent mode d'emploi est un complément au mode d'emploi de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur présuppose la connaissance et l'observation exactes du mode d'emploi de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé et du mode d'emploi général 90 23 657.

Responsabilité du fonctionnement ou des dommages

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

Champ d'application

Pour être utilisé dans le Dräger X-am 5000. Pour une surveillance simultanée de la concentration de H₂S (acide sulfhydrique) et de la concentration de CO (monoxyde de carbone) dans l'air ambiant.

Plage de mesure	0 à 200 ppm H ₂ S 0 à 2000 ppm CO
Durée de réponse, t _{0...90} pour H ₂ S et CO	≤20 secondes à 20 °C
Exactitude de mesure	±2 % de la valeur de mesure
Dérive sur un long terme à 20 °C	
Point zéro	±2 ppm/an
Sensibilité	±1 % de la valeur de mesure/mois
Temps de mise en route	≤5 minutes
Conditions ambiantes	
Température :	-40 à 50 °C
Humidité :	10 à 90 % h.r.
Pression :	700 à 1300 hPa
Influence de la température	
Point zéro, pour H ₂ S	±2 ppm
pour CO	±5 ppm
Sensibilité, pour H ₂ S	±5 % de la valeur de mesure
pour CO	±0,3 % de la valeur de mesure/K
Influence de l'humidité	
Point zéro	aucune influence
Sensibilité pour H ₂ S et CO	±0,05 % de la valeur de mesure/% d'humidité relative
Gaz d'étalonnage	H ₂ S et CO
Bouteille de gaz d'essai (58 L), mélange de gaz (CO, H ₂ S, CH ₄ , O ₂)	N° réf. 68 11 130
Durée de vie du capteur attendu	>2 ans

Informations complémentaires

Voir notice d'utilisation générale 90 23 657 et sous www.draeger.com ou sur demande à la représentation Dräger Safety responsable.

Sensibilités croisées

Gaz/Vapeur	Symbole chimique	Concentration	Affichage en ppm H ₂ S	Affichage en ppm CO
Ammoniaque	NH ₃	100 ppm	≤1	≤1
Chlore	Cl ₂	20 ppm	≤2 ⁽⁻¹⁾	≤1
Chlorure d'hydrogène	HCl	40 ppm	≤1	≤1
Acide cyanhydrique	HCN	50 ppm	≤1	≤1
Éthanol	C ₂ H ₅ OH	250 ppm	≤1	≤1
Acétylène	C ₂ H ₂	100 ppm	≤1	≤200
Dioxyde de carbone	CO ₂	30 % de volume	≤1 ⁽⁻¹⁾	≤2
Monoxyde de carbone	CO	100 ppm	≤1	=100
Méthane	CH ₄	5 % de volume	≤1	≤1
Propane	C ₃ H ₈	1 % de volume	≤1	≤1
Anhydride sulfureux	SO ₂	25 ppm	≤2	≤1
Acide sulfhydrique	H ₂ S	20 ppm	=20	≤1
Dioxyde d'azote	NO ₂	20 ppm	≤5 ⁽⁻¹⁾	≤1
Monoxyde d'azote	NO	30 ppm	≤1	≤5
Hydrogène	H ₂	0,1 % de volume	≤1	≤350

Les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs indicatives et sont valables pour les nouveaux capteurs. Les valeurs indiquées peuvent varier de ±30 %. Le capteur peut aussi être sensible à d'autres gaz (données sur demande à Dräger Safety). Les mélanges de gaz peuvent être indiqués sous la forme de sommes. Les gaz avec une sensibilité négative peuvent annuler un affichage positif de CO ou H₂S. La présence de mélanges de gaz doit être contrôlée.

Consignes de calibrage :

Ne pas inhaler le gaz de contrôle. Respecter strictement les consignes de danger des fiches techniques de sécurité correspondantes et la notice d'utilisation de l'appareil de mesure du gaz Dräger utilisé !
Pour la détermination des intervalles d'étalonnage, respecter les déterminations spécifiques aux pays.

® DrägerSensor est une marque de Dräger déposée en Allemagne.

(-1) affichage négatif

© Dräger Safety AG & Co. KGaA

Edition 01 - 01/2007
 Sous réserve de modifications

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.

Aansprakelijkheid voor werking of schade

De aansprakelijkheid voor het functioneren van het apparaat gaat in elk geval op de eigenaar of gebruiker over, in zoverre het apparaat door personen die niet behoren tot Dräger Safety, ondeskundig onderhouden of gerepareerd wordt of als een toepassing plaatsvindt die niet in overeenstemming is met het beoogde gebruiksdoel. Voor schade die het gevolg is van het niet opvolgen van de hier vermelde instructies kan Dräger Safety niet aansprakelijk worden gesteld. Garantie- en aansprakelijkheidscondities die in de Verkoopvoorwaarden en Algemene Voorwaarden van Dräger Safety opgenomen zijn, worden door de hier vermelde instructies niet verruimd.

Gebruiksdoel

Bij gebruik in de Dräger X-am 5000. Voor gelijktijdige bewaking van de concentratie van H₂S (zwavelwaterstof) en CO (koolmonoxide) in de omgevingslucht.

Meetbereik	0 tot 200 ppm H ₂ S 0 tot 2000 ppm CO
Reactietijd t _{0...90} voor H ₂ S en CO	≤20 seconden bij 20 °C
Meetnauwkeurigheid	±2 % van de meetwaarde
Drift over lange periodes bij 20 °C	
Nulpunt	±2 ppm/jaar
Gevoeligheid	±1 % van de meetwaarde/maand
Inlooptijd	≤5 minuten
Omgevingsomstandigheden	
Temperatuur:	-40 tot 50 °C
Luchtvochtigheid:	10 tot 90 % rel. vochtig.
Druk:	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nulpunt, voor H ₂ S	±2 ppm
voor CO	±5 ppm
Gevoeligheid, voor H ₂ S	±5 % van de meetwaarde
voor CO	±0,3 % van de meetwaarde/K
Luchtvochtigheidsinvloed	
Nulpunt	geen invloed
Gevoeligheid voor H ₂ S en CO	±0,05 % van de meetwaarde/% r.F.
Kalibratiegas	H ₂ S en CO
Testgascilinder (58 L), menggas (CO, H ₂ S, CH ₄ , O ₂)	Bestelnummer 68 11 130
Verwachte sensorlevensduur	>2 jaar

Verdere informatie

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

Kruisgevoeligheden

Gas/damp	Chem. symbool	Concentratie	Indicatie in ppm H ₂ S	Indicatie in ppm CO
Ammoniak	NH ₃	100 ppm	≤1	≤1
Chloor	Cl ₂	20 ppm	≤2 ⁽⁻¹⁾	≤1
Chloorwaterstof	HCl	40 ppm	≤1	≤1
Cyaanwaterstof	HCN	50 ppm	≤1	≤1
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	250 ppm	≤1	≤1
Ethine	C ₂ H ₂	100 ppm	≤1	≤200
Kooldioxide	CO ₂	30 vol.-%	≤1 ⁽⁻¹⁾	≤2
Koolmonoxide	CO	100 ppm	≤1	=100
Methaan	CH ₄	5 vol.-%	≤1	≤1
Propaan	C ₃ H ₈	1 vol.-%	≤1	≤1
Zwavel dioxide	SO ₂	25 ppm	≤2	≤1
Zwavelwaterstof	H ₂ S	20 ppm	=20	≤1
Stikstofdioxide	NO ₂	20 ppm	≤5 ⁽⁻¹⁾	≤1
Stikstofmonoxide	NO	30 ppm	≤1	≤5
Waterstof	H ₂	0,1 vol.-%	≤1	≤350

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 Safety). Gasmengsels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van CO of H₂S opheffen. Er dient gecontroleerd te worden of er gasmengsels aanwezig zijn.

Kalibratieaanwijzingen:

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.

(-1) negatieve indicatie

© Dräger Safety AG & Co. KGaA

Edition 01 - 01/2007
 Wijzigingen voorbehouden