

**Dräger**

**DrägerSensor®**  
**XXS HCN 68 10 887**

<b>de</b>	Gebrauchsanweisung
<b>en</b>	Instructions for Use
<b>fr</b>	Notice d'utilisation
<b>nl</b>	Gebruiksaanwijzing
<b>es</b>	Instrucciones de uso
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso
<b>pt</b>	Instruções de utilização
<b>ru</b>	Руководство по эксплуатации
<b>da</b>	Brugsanvisning
<b>no</b>	Bruksanvisning
<b>sv</b>	Bruksanvisning
<b>fi</b>	Käyttöohjeet

**90 23 921** – CA 4623.623.MUL1.135  
**Dräger Safety AG & Co. KGaA**  
Revalstrasse 1  
D-23660 Lübeck, Germany  
Tel. +49 451 8 82 - 0  
FAX +49 451 8 82 - 20 80  
www.draeger.com

© Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Edition 08 - January 2014  
(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.

### 1 Verwendungszweck

Zum Einsatz in Dräger Gasmessgeräten. Zur Überwachung der HCN (Cyanwasserstoff)-Konzentration in der Umgebungsluft. In Gegenwart einer andauernden HCN-Konzentration ist vor jedem Einsatz ein Bump-Test durchzuführen (siehe Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger Gasmessgerätes).

Messbereich	0 bis 50 ppm HCN
Nachweisgrenze	0,5 ppm
Auflösung	0,1 ppm
Ansprechzeit, t <sub>0...50</sub>	≤10 Sekunden bei 20 °C
Messgenauigkeit	±5 % des Messwertes
Langzeitdrift bei 20 °C	
Nullpunkt	±±2 ppm/Jahr
Empfindlichkeit	±±5 % des Messwertes/Monat
Eintauchzeit	≤15 Minuten
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	−20 bis 50 °C
Feuchte	10 bis 90 <span> </span> % r.F.
Druck	700 bis 1300 hPa
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	±±1 ppm
Empfindlichkeit	±±5 <span> </span> % des Messwertes
Feuchteinfluss	
Nullpunkt	kein Einfluss
Empfindlichkeit	±±0,1 <span> </span> % des Messwertes/% r.F.
Prüfgas	HCN
Prüfgasampullen	
10 ppm HCN (5 Stück), Bestell-Nr. 68 07 929	
Prüfgasflasche (58 l) 10 ppm HCN, Bestell-Nr. 68 10 642	
Erwartete Sensorlebensdauer	>12 Monate

### 2 Weitere technische Daten

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

### 3 Querempfindlichkeiten

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm HCN
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	50 ppm	kein Einfluss
Chlor	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Chlorwasserstoff	HCl	20 ppm	≤1
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	kein Einfluss
Ethin	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	10 vol.-%	kein Einfluss
Kohlenmonoxid	CO	200 ppm	kein Einfluss

Gas/Dampf	Chem. Symbol	Konzentration	Anzeige in ppm HCN
Meihan	CH <sub>4</sub>	1 vol.-%	kein Einfluss
Ozon	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	kein Einfluss
Phosphin	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Schwefeldioxid	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10
Schwefelwasserstoff	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50
Stickstoffdioxid	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Stickstoffmonoxid	NO	20 ppm	kein Einfluss
Wasserstoff	H <sub>2</sub>	1,5 vol.-%	≤10

(←) 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 HCN aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

### 4 Detektion weiterer Gase

durch messtechnisch verwertbare Querempfindlichkeiten. Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten im Temperaturbereich 0 °C bis 40 °C für trockenes Tages.

Gas	chemisches Symbol	Anzeige	Messbereich	Nachweisgrenze	Relative Empfindlichkeit
Dicyan	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	[ppm]	[ppm]	0,05

### ⚠ VORSICHT

Gesundheitsgefahr. Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger Gasmessgerätes strikt beachten! Für die Festlegung der Kalibrierintervalle länderspezifische Bestimmungen beachten. Die Chemikalien müssen mit der üblichen Vorsicht gehandhabt werden.

### 5 Selektivfilter (B2X) einsetzen

Optional kann das Selektivfilter B2X (Bestellnummer 68 12 424) in den Sensor eingesetzt werden. Dadurch werden Querempfindlichkeiten durch saure Gase (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>) weitestgehend beseitigt. Filterstandzeit ca. 1000 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> x Stunden. Beispiel: bei einer Konzentration von 10 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> ergibt sich eine Nutzungsdauer von 100 Stunden. Das Selektivfilter muss je nach Schadstoffanfall gewechselt werden.

© 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.

### 1 Intended use

For use in Dräger gas monitors. Used to monitor the HCN (hydrogen cyanide) concentrations in the ambient air. In presence of a permanent HCN-concentration, following Bump-test should be performed prior to use (see manual of the Dräger gas detection unit in use).

Measuring range	0 to 50 ppm HCN
Detection limit	0,5 ppm
Resolution	0,1 ppm
Response time, t <sub>0...50</sub>	≤10 seconds at 20 °C (68 °F)
Measurement accuracy	±±5 <span> </span> % of measured value
Long-term drift, at 20 °C (68 °F)	
Zero	±±2 ppm/year
Sensitivity	±±5 <span> </span> % of measured value/month
Warming-up time	≤15 minutes
Ambient conditions	
Temperature	−20 to 50 °C
Humidity	10 to 90 <span> </span> % r.h.
Pressure	700 to 1300 hPa
Effect of temperature	
Zero	±±1 ppm
Sensitivity	±±5 <span> </span> % of measured value
Effect of humidity	
Zero	no effect
Sensitivity	±±0,1 <span> </span> % of measured value/% r.h.
Test gas	HCN
Test gas ampoule	
10 ppm HCN (Amount: 5), Order No. 68 07 929	
Test gas cylinder (58 l) 10 ppm HCN, Order No. 68 10 642	
Expected sensor life	>12 months

### 2 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

### 3 Cross sensitivities

Gas/vapour	Chem. symbol	Concentration	Display in ppm HCN
Ammonia	NH <sub>3</sub>	50 ppm	no effect
Carbon dioxide	CO <sub>2</sub>	10 vol.-%	no effect
Carbon monoxide	CO	200 ppm	no effect
Chlorine	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Ethine	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Ethyl alcohol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	no effect
Hydrogen	H <sub>2</sub>	1,5 vol.-%	≤10
Hydrogen chloride	HCl	20 ppm	≤1
Hydrogen sulphide	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50
Methane	CH <sub>4</sub>	1 vol.-%	no effect
Nitrogen dioxide	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Nitrogen monoxide	NO	20 ppm	no effect
Ozone	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	no effect
Phosphine	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Sulphur dioxide	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10

(←) 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 HCN. A check should be carried out to see if mixtures of gases are present.

### 4 Detection of other gases

through measurement by cross-sensitivities. The values specified in the table apply in the temperature range from 0 °C to 40 °C to dry test gas.

Gas	Chemical symbol	Display	Measuring range	Detection limit	Relative sensitivity
Cyanogen	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	[ppm]	[ppm]	0,05

### ⚠ CAUTION

Risk to health. Test gas must not be inhaled. 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.

### 5 Inserting selective filter (B2X)

The selective filter B2X (order number 68 12 424) can be inserted into the sensor optionally. This eliminates cross sensitivities due to acid gases (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>) for the most part. Filter life is approx. 1000 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> x hours. Example: With a concentration of 10 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub>, the resulting useful life is 100 hours. The selective filter must be replaced depending on contaminant or pollutant volume.

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

## fr - Mode d'emploi

### ⚠ 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 pré suppose 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 générale 90 23 657.

### 1 Champ d'application

Pour une utilisation avec les appareils de mesure de gaz Dräger. Pour le contrôle de la concentration en HCN (acide cyanhydrique) dans l'air ambiant. En présence d'une concentration permanente d'HCN, un Bumpstest doit être effectué avant chaque utilisation (voir instructions de service du détecteur de gaz Dräger utilisé).

Domaine de mesure	0 à 50 ppm HCN
Limite de détection	0,5 ppm
Résolution	0,1 ppm
Temps de réponse, t <sub>0...50</sub>	≤10 secondes à 20 °C
Précision de mesure	±±5 <span> </span> % de la valeur mesurée
Dérive à long terme à 20 °C	
Point zéro	±±2 ppm/année
Sensibilité	±±5 <span> </span> % de la valeur mesurée/ mois
Période de stabilisation	≤15 minutes
Conditions environnantes	
Température	−20 à 50 °C
Humidité	10 à 90 <span> </span> % H.R.
Pression	700 à 1300 hPa
Influence de la température	
Point zéro	±±1 ppm
Sensibilité	±±5 <span> </span> % de la valeur mesurée
Influence de l'humidité	
Point zéro	aucune influence
Sensibilité	±±0,1 <span> </span> % de la valeur mes / <span> </span> % H.R.
Gas d'essai	HCN
Bouteille de gaz d'essai (58 l) 10 ppm HCN, N° de réf. 68 10 642	
Durée de vie escomptée	>12 mois

### 2 Pour des informations supplémentaires

Voir le mode d'emploi général 90 23 657 et la page Web www.draeger.com. Ces informations vous seront également adressées sur demande par la représentation Dräger compétente.

### 3 Interférences

Gas/vapeur	Formule Chimique	Concentration	Indication en ppm HCN
Ammoniac	NH <sub>3</sub>	50 ppm	aucune influence
Bioxyde de soufre	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10
Chlore	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Chlorure d'hydrogène	HCl	20 ppm	≤1
Dioxyde d'azote	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Ehanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	aucune influence
Ethyne	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Gas carbonique	CO <sub>2</sub>	10 <span> </span> % vol.	aucune influence
Hydrogène	H <sub>2</sub>	1,5 <span> </span> % vol.	≤10
Méthane	CH <sub>4</sub>	1 <span> </span> % vol.	aucune influence
Monoxyde d'azote	NO	20 ppm	aucune influence
Monoxyde de carbone	CO	200 ppm	aucune influence
Ozone	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	aucune influence
Phosphine	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Sulfure d'hydrogène	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50

(←) 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 ayant une sensibilité négative peuvent supprimer un affichage positif de HCN. Vérifier la présence éventuelle de mélanges de gaz.

### 4 Détection d'autres gaz

par des interférences techniquement exploitables. Les valeurs données dans le tableau valent dans la plage de température de 0 °C à 40 °C pour le gaz d'essai sec.

Gaz	Symbole chimique	Affichage	Plage de mesure	Limite de détection	Sensibilité relative
Cyanogène	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	[ppm]	[ppm]	0,05

### ⚠ ATTENTION

Risque sanitaire. Ne jamais inhaler le gaz de contrôle. Observer scrupuleusement les indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante ainsi que le mode d'emploi de l'appareil de mesure de gaz Dräger utilisé ! Pour la détermination des intervalles de calibrage, respecter les directives nationales en vigueur.

### 5 Mettre en place le filtre sélectif (B2X)

En option, on peut insérer le filtre sélectif B2X (référence 68 12 424) dans le capteur. Cela permet d'éliminer dans une large mesure les interférences avec les gaz acides (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>). Durée de vie du filtre : environ 1000 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> x heures. Exemple : à une concentration de 10 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub>, on obtient ainsi une durée de vie de 100 heures. Le filtre sélectif doit être remplacé en fonction de la présence de polluants.

© DrägerSensor est une marque de Dräger déposée en Allemagne.

## nl - Gebruiksaanwijzing

### ⚠ VOORZICHTIG

Deze gebruiksaanwijzing vormt een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van het betreffende Dräger gasmetapparaat. Elke handling 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.

### 1 Gebruiksdoel

Voor gebruik in Dräger toestellen voor gasmeting. Ter bewaking van de HCN (cyanwaterstof)-concentratie in de omgevingslucht. Bij aanwezigheid van een continue HCN-concentratie moet voor elk gebruik een bumptest worden verricht (zie gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger gasmeter).

Meetbereik	0 tot 50 ppm HCN
Detectielimiet	0,5 ppm
Resolutie	0,1 ppm
Reactietijd, t <sub>0...50</sub>	≤10 seconden bij 20 °C
Meetnaauwkeurigheid	±±5 <span> </span> % van de meetwaarde
Drift op lange termijn bij 20 °C	
Nullpunt	±±2 ppm/jaar
Gevoeligheid	±±5 <span> </span> % van de meetwaarde/maand
Inlooptijd	≤15 minuten
Omgevingsfactoren	
Temperatuur	−20 tot 50 °C
Luchtvochtigheid	10 tot 90 <span> </span> % rel. vochtigh.
Druk	700 tot 1300 hPa
Temperatuurinvloed	
Nullpunt	±±1 ppm
Gevoeligheid	±±5 <span> </span> % van de meetwaarde
Vochtigheidseinvoer	
Nullpunt	geen invloed
Gevoeligheid	±±0,1 <span> </span> % van de meetwaarde/% r.l.
Testgas	HCN
Testgasampullen	
10 ppm HCN (5 stuks), bestelnr. 68 07 929	
Testgasfles (58 l) 10 ppm HCN, bestelnr. 68 10 642	
Verwachte sensorlevensduur	>12 maanden

### 2 Verdere informatie

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

### 3 Kruisgevoeligheden

Gas/damp	Chem. symbol	Concentratie	Indicatie in ppm HCN
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	50 ppm	geen invloed
Chloor	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Chloorwaterstof	HCl	20 ppm	≤1
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	geen invloed
Ethine	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Fosfine	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Koolioxide	CO <sub>2</sub>	10 vol.-%	geen invloed
Koolmonoxide	CO	200 ppm	geen invloed
Methaan	CH <sub>4</sub>	1 vol.-%	geen invloed
Ozon	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	geen invloed
Stikstofdioxide	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤±20 (←)
Stikstofmonoxide	NO	20 ppm	geen invloed
Waterstof	H <sub>2</sub>	1,5 vol.-%	≤10
Zwavel dioxide	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10
Zwavelwaterstof	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50

(←) 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). Gasmeqsgels kunnen als som worden weergegeven. Gassen met een negatieve gevoeligheid kunnen een positieve indicatie van HCN opheffen. Men dient te controleren of er sprake is van gasmeqsgels.

### 4 Detectie van andere gassen

door middel van meettechnisch bruikbare kruisgevoeligheden. De in de tabel aangegeven waarden gelden in het temperatuurbereik 0 °C t/m 40 °C voor droog testgas..

Gas	chemisch symbol	Display	Meetbereik	Detectie-grens	Relatieve gevoeligheid
Dicyaan	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	[ppm]	[ppm]	0,05

### ⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor uw gezondheid. Adem het testgas nooit in. 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.

### 5 Selectief filter (B2X) plaatsen

Als optie kan het selectieve filter B2X (bestellnummer 68 12 424) in de sensor worden toegepast. Daardoor worden kruisgevoeligheden door zure gassen (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>) in vergaande mate opgeheven. Filterlevensduur ca. 1000 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> x uren. Voorbeeld: bij een concentratie van 10 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> komt dit neer op een gebruiksduur van 100 uur. Het selectieve filter moet afhankelijk van de blootstelling aan schadelijke stoffen worden vervangen.

© 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.

### 1 Uso previsto

Para su utilización en aparatos de medición Dräger. Para el control de la concentración de HCN (Cianuro de hidrógeno) en el aire ambiental.

En presencia de una concentración permanente de HCN se debe realizar antes de cada utilización una prueba de Bump (véase manual de instrucciones del detector de gas Dräger utilizado).

Rango de medición	0 a 50 ppm de HCN
Limites de determinación	0,5 ppm
Resolución	0,1 ppm
Tiempo de respuesta, t <sub>0...50</sub>	≤10 segundos a 20 °C
Precisión de medición	±±5 <span> </span> % del valor medido
Deriva a largo plazo a 20 °C	

<b>pt - Instruções de utilização</b>

### CUIDADO

Estas instruções de uso 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 uso do aparelho de medição de gás da Dräger utilizado, bem como das instruções gerais 90 23 657.

### 1 Finalidade

Para a utilização em aparelhos de medição de gás Dräger. Para o controlo da concentração de HCN (cianeto de hidrogénio) no ar ambiente. Na presença de uma concentração contínua de HCN, deve ser realizado um "teste Bump" antes de cada utilização (consultar as instruções de uso do aparelho de medição da gás Dräger).

Área de medição	0 a 50 ppm HCN
Limite de detecção	0,5 ppm
Resolução	0,1 ppm
Tempo de resposta, t <sub>0...50</sub>	≤10 segundos a 20 <span> </span> °C
Precisão de medição	±5 <span> </span> % do valor de medição
Deriva de longa duração a 20 <span> </span> °C	
Ponto zero	±2 ppm/Ano
Sensibilidade	±5 <span> </span> % do valor de medição/mês
Tempo de ligação	≤15 minutos
Condições ambientais	
Temperatura	−20 a 50 <span> </span> °C
Humidade	10 a 90 <span> </span> % h.ref.
Pressão	700 a 1300 hPa

Influência da temperatura	
Ponto zero	±1 ppm
Sensibilidade	±5 <span> </span> % do valor de medição
Influência da humidade	
Ponto zero	sem influência
Sensibilidade	±0,1 <span> </span> % do valor de medição/% h.ref.

Gás de calibragem	HCN
Amposas de gás de ensaio	
10 ppm HCN (5 unidades), N.º de encomenda 68 07 929	
Garrafa de gás de ensaio (58 l) 10 ppm HCN, N.º de encomenda 68 10 642	
Vida útil esperada do sensor	>12 meses

### 2 Outras informações

Consultar as instruções de uso gerais 90 23 657 e o site www.draeger.comw ou pedir ao representante competente da Dräger.

### 3 Sensibilidades transversais

Gás/vapor	Símbolo químico	Concentração	Indicação em ppm HCN
Amoníaco	NH <sub>3</sub>	50 ppm	sem influência
Bióxido de enxofre	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10
Cloreto de hidrogénio	HCl	20 ppm	≤1
Cloro	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>	10 vol.-%	sem influência
Dióxido de nitrogénio	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Etanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	sem influência
Etilno	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Fosfina	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Hidrogénio	H <sub>2</sub>	1,5 vol.-%	≤10
Metano	CH <sub>4</sub>	1 vol.-%	sem influência
Monóxido de carbono	CO	200 ppm	sem influência
Monóxido de nitrogénio	NO	20 ppm	sem influência
Ozono	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	sem influência
Sulfureto de hidrogénio	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50

(-) 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 compo- nentes. Os gases com uma sensibilidade negativa podem anular uma indicação positiva de HCN. Deve verificar-se se existem misturas de gases.

### 4 Detecção de outros gases

através de sensibilidades cruzadas utilizáveis na medição técnica. Os valores indicados na tabela são válidos para as temperaturas entre 0 °C a 40 °C para gás de ensaio seco.

Gás	Símbolo químico	Indicação	Área de medição	Limite de deteção	Sensibilidade relativa
			[ppm]	[ppm]	
Diciano	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	100	6	0,05

### ⚠️ CUIDADO

Perigo para a saúde. 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.

### 5 Colocar filtro seletivo (B2X)

Opcionalmente, poder ser colocado um filtro seletivo B2X (n.º de encomenda 68 12 424) no sensor. Através desse procedimento, as sensibilidades cruzadas provocadas por gases ácidos (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>) são eliminadas quase na totalidade. Vida útil do filtro aprox. 1000 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> x horas. Exemplo: suma concentração de 10 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> resulta um tempo de funcionamento de 100 horas. O filtro seletivo tem que ser mudado consoante à acumulação de poluentes.

Ⓢ DrägerSensor é uma marca da Dräger registada na Alemanha.

<b>ru - Руководство по эксплуатации</b>

### ⚠️ 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.

### 1 Назначение

Для использования в газоизмерительных приборах фирмы Dräger. Для контроля концентрации HCN (синольной кислоты) в окружающем воздухе. При наличии постоянной концентрации HCN перед каждым использованием необходимо выполнять следующую проверку работоспособности (см. Руководство по эксплуатации используемого газоизмерительного прибора Dräger).

Диапазон измерения	0 - 50 ppm HCN
Предел обнаружения	0,5 ppm
Разрешение	0,1 ppm
Время отклика, t <sub>0...50</sub>	≤10 секунд при 20 <span> </span> °C
Погрешность	±5 <span> </span> % измеренного значения
Долговременный дрейф при 20 <span> </span> °C	
Точка нуля	±2 ppm/год
Чувствительность	±5 <span> </span> % измеренного значения/месяц
Время разгонки	≤15 минут
Рабочие условия окружающей среды	
Температура	−20 ... 50 <span> </span> °C
Влажность	10 - 90 <span> </span> % отн.влажн.
Давление	700 - 1300 гПа

Влияние температуры	
Точка нуля	±1 ppm
Чувствительность	±5 <span> </span> % измеренного значения
Влияние влажности	
Точка нуля	не влияет
Чувствительность	±0,1 <span> </span> % показания/% отн.влажн.

Тестовый газ	HCN
Ампулы с тестовым газом	
10 ppm HCN (5 шт.), Код заказа 68 07 929	
Баллон с калибровочным газом (58 л) 10 ppm HCN, Код заказа 68 10 642	
Ожидаемый срок службы сенсора	>12 месяцев

### 2 Дальнейшая информация

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

### 3 Перекрестная чувствительность

Газ/пар	Хим. формула	Концентрация	Показания в ppm HCN
Аммиак	NH <sub>3</sub>	50 ppm	не влияет
Хлор	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Хлористый водород	HCl	20 ppm	≤1
Этанол	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	не влияет
Ацетилен	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Диоксид углерода	CO <sub>2</sub>	10 об. <span> </span> %	не влияет
Оксид углерода	CO	200 ppm	не влияет
Метан	CH <sub>4</sub>	1 об. <span> </span> %	не влияет
Озон	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	не влияет
Фосфин	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Диоксид серы	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10
Сероводород	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50
Диоксид азота	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Оксид азота	NO	20 ppm	не влияет
Водород	H <sub>2</sub>	1,5 об. <span> </span> %	≤10

(-) 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 HCN. Следует выполнить проверку наличия смеси газов.

### 4 Обнаружение других газов

измерения с помощью перекрестной чувствительности. Значения, приведенные в таблице, относятся к сухим тестовым газам в диапазоне температур от 0 до 40 °C.

Газ	Химическая формула	Показания	Диапазон измерения	Нижний предел обнаружения	Относительная чувствительность
			[ppm]	[ppm]	
Дидиан	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	100	6	0,05

### ⚠️ ВНИМАНИЕ

Опасность для здоровья. 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.

### 5 Применение селективного фильтра (B2X)

При необходимости с сенсором может использоваться селективный фильтр B2X (Код заказа 68 12 424). Фильтр значительно уменьшает перекрестную чувствительность к кислым газам (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>). Ожидаемый срок службы фильтра около 1000 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> x часов. Пример: при концентрации 10 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> срок службы составляет 100 часов. Частота замены селективного фильтра зависит от концентрации и типа воздействующих на него опасных веществ.

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

<b>da - Brugsanvisning</b>

### FORSIGTIG

Denne brugsanvisning er en supplerig 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.

### 1 Anvendelse

Til brug i Dräger gasmåleapparater. Til overvågning af HCN (cyanbrite)-koncentrationen i den omgivende luft. Hvis der foreligger en vedvarende HCN-koncentration skal der udføres en bump-test før hver brug (se brugsanvisningen for det anvendte Dräger gasmåleapparat).

Måleområde	0 til 50 ppm HCN
Påvisningsgrænse	0,5 ppm
Opløsning	0,1 ppm
Reaktionstid, t <sub>0...50</sub>	≤10 sekunder ved 20 <span> </span> °C
Målenøjagtighed	±5 <span> </span> % af måleværdien
Langtidsdrift ved 20 <span> </span> °C	
Nulpunkt	±2 ppm/år
Følsomhed	±5 <span> </span> % af måleværdi/måned
Indkørselstid	≤15 minutter
Omgivende betingelser	
Temperatur	−20 til 50 <span> </span> °C
Fugtighed	10 til 90 <span> </span> % r.f.
Tryk	700 til 1300 hPa

Temperaturpåvirkning	
Nulpunkt	±1 ppm
Følsomhed	±5 <span> </span> % af måleværdien
Fugtpåvirkning	
Nulpunkt	ingen påvirkning
Følsomhed	±0,1 <span> </span> % af måleværdien/% r.f.

Prøvegass	HCN
Prøvegassampuller	
10 ppm HCN (5 stk.), bestillingsnr. 68 07 929	
Prøvegassflaske (58 l) 10 ppm HCN, bestillingsnr. 68 10 642	
Sensorens forventede levetid	>12 måneder

### 2 Yderligere informationer

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

### 3 Tværfølsomheder

Gas/damp	Kemisk symbol	Koncentration	Vising i ppm HCN
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	50 ppm	ingen påvirkning
Brint	H <sub>2</sub>	1,5 vol.-%	≤10
Chlor	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	ingen påvirkning
Ethin	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Hydrogenchlorid	HCl	20 ppm	≤1
Kuldioxid	CO <sub>2</sub>	10 vol.-%	ingen påvirkning
Kulmonoxid	CO	200 ppm	ingen påvirkning
Kvælstofdioxid	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Kvælstofmonoxid	NO	20 ppm	ingen påvirkning
Methan	CH <sub>4</sub>	1 vol.-%	ingen påvirkning
Ozon	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	ingen påvirkning
Phosphin	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Svovlbrite	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50
Svovldioxid	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10

(-) negativ 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 HCN. Det bør kontrolleres, om der foreligger gasblandinger.

### 4 Detekjon af andre gasser

vha. måleteknisk brugbare krydsfølsomheder. De angivne værdier i tabellen gælder i temperaturområ- det 0 °C til 40 °C for tørr prøvegass.

Gas	Kemisk symbol	Visning	Måleområde	Detektions- grænse	Relativ følsom- hed
			[ppm]	[ppm]	
Dicyan	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	100	6	0,05

### ⚠️ FORSIGTIG

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

### 5 I sætning af selektivt filter (B2X)

Der kan sættes et selektivt filter B2X (artikelnr. 68 12 424) i sensoren. Derved fjernes krydsfølsomhe- den over for sure gasser (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>) stort set. Filterets brugstid er ca. 1000 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> x timer. Eksem- pel: En koncentration på 10 ppm H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub> giver en brugstid på 100 timer. Det selektivt filter må skif- tes udskiftes afhængigt af mængden af skadelige stoffer.

Ⓢ DrägerSensor er et i Tyskland registreret mærke af Dräger.

<b>no - Bruksanvisning</b>

### FORSIKTIG

Denne bruksanvisningen er en utvidelse til bruksanvisningen for det respektive Dräger gass- måleapparatet. Enhver håndtering av sensoren forutsetter at bruksanvisningen for det anvendte Dräger gasmåleapparat kjennes og følges nøye, så vel som den generelle bruks- anvisning 90 23 657.

### 1 Bruksområde

For bruk med Dräger gasmåleapparater. For overvåkning av HCN (hydrogencyanid)-konsentrasjon i omgivelsesluften. Dersom det er varig konsentrasjon av HCN må det gjøres en bump-test før hver bruk (se bruksan- visning for det anvendte Dräger-gasmåleapparatet).

Måleområde	0 til 50 ppm HCN
Påvisningsgrense	0,5 ppm
Oppløsning	0,1 ppm
Starttid, t <sub>0...50</sub>	≤20 sekunder ved 20 <span> </span> °C
Målenøyaktighet	±5 <span> </span> % av måleværdi
Langtidsanvendt ved 20 <span> </span> °C	
Nulpunkt	±2 ppm/år
Kånslighet	±5 <span> </span> % av måleværdi/måned
Innløpstid	≤15 minutter
Omgivelsesbetingelser	
Temperatur	−20 til 50 <span> </span> °C
Fuktighet	10 til 90 <span> </span> % r.f.f.
Trykk	700 til 1300 hPa

Temperaturpåvirkning	
Nulpunkt	±1 ppm
Kånslighet	±5 <span> </span> % av måleværdi
Fuktighetspåvirkning	
Nollpunkt	ingen påvirkning
Sensitivitet	±0,1 <span> </span> % av måleværdi/% r.f.

Testgass	HCN
Testgassampuller	
10 ppm HCN (5 stk.), bestillingsnr. 68 07 929	
Testgassflaske (58 l) 10 ppm HCN, bestillingsnr. 68 10 642	
Forventet levetid av sensor	>12 måneder

### 2 Mer informasjon

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

### 3 Interferens

Gas/dånga	Kjem. symbol	Konsentrasjon	Indikasjon i ppm HCN
Ammoniak	NH <sub>3</sub>	50 ppm	ingen påvirkning
Etanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	ingen påvirkning
Etin	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	≤10
Fosphin	PH <sub>3</sub>	1 ppm	≤8
Klor	Cl <sub>2</sub>	1,5 vol.-%	≤10
Hydrogensulfid	H <sub>2</sub> S	20 ppm	≤50
Karbondioksyd	CO <sub>2</sub>	10 vol.-%	ingen påvirkning
Karbonmonoksyd	CO	200 ppm	ingen påvirkning
Klor	Cl <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Metan	CH <sub>4</sub>	1 vol.-%	ingen påvirkning
Nitrogendioksyd	NO <sub>2</sub>	10 ppm	≤20 <sup>(-)</sup>
Nitrogenmonoksyd	NO	20 ppm	ingen påvirkning
Ozon	O <sub>3</sub>	0,5 ppm	ingen påvirkning
Saltsyre (Hydrogenklorid)	HCl	20 ppm	≤1
Svoveldioksyd	SO <sub>2</sub>	20 ppm	≤10

(-) negativ 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 positiv indikasjon av HCN. Det bør kontrolleres om det forekommer gasblandinger.

### 4 Deteksjon av andre gasser

ved måleteknisk vurderbare interferenser. Verdiene angitt i tabellen gjelder for temperaturområdet 0 °C til 40 °C for tørr testgass.

Gas	Kjemisk sym- bol	Display	Måleområde	Påvisnings-grense	Relativ sensiti- vilet
			[ppm]	[ppm]	
Dicyan	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	C2N2	100		