

# DrägerSensor® XXS NO<sub>2</sub> LC 68 12 600

de	Gebrauchsanweisung
en	Instructions for Use
fr	Notice d'utilisation
nl	Gebruiksaanwijzing
es	Instrucciones de uso
it	Istruzioni per uso
pt	Instruções de uso
ru	Руководство по эксплуатации
da	Bugsavning
no	Ryverbetøring
sv	Brukssanvisning
fi	Käytöohje

90 23 657 GA 622 633 MUL 05  
Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Reinhardstraße 2  
D-23550 Lübeck, Germany  
Tel: +49 451 8 82 - 0  
Fax: +49 451 8 82 - 20 80  
www.draeger.com  
© Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Ed. 01 09/09  
Subject to alteration

## de - Gebrauchsanweisung

### ▲ VORSICHT

Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dräger Gasmessgerätes. Jede Handbüchung an dem Sensor setzt die genaue Kenntnis und Beachtung der Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger Gasmessgerätes voraus.

### Verwendungszweck

Zum Einsatz in Dräger Gasmessgeräten. Zur Überwachung der NO<sub>2</sub> (Stickstoffdioxid)-Konzentrationen in der Umgebungsluft.

Messbereich  
Nachweisgrenze  
Auflösung  
Ansprechzeit, t<sub>0..90</sub>  
Messgenauigkeit

Nullpunkt  
Empfindlichkeit  
Langzeitdrift bei 20 °C  
Nullpunkt  
Empfindlichkeit  
Einlaufzeit

Umgebungsbedingungen  
Temperatur:  
Feucht:  
Druck:

Temperaturfeinfuss  
Nullpunkt  
Empfindlichkeit  
Feuchtefeinfuss  
Nullpunkt  
Empfindlichkeit

Kalibriergas  
Prüfgasflasche (58L) 5 ppm NO<sub>2</sub>  
Erwartete Sensorlebensdauer

Weitere Informationen  
siehe allgemeine Gebrauchsanweisung 90 23 657 und unter [www.draeger.com](http://www.draeger.com) oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Vertretung.

### Querempfindlichkeiten

Gas/Dampf  
Chem. Symbol  
Konzentration  
Anzeige in ppm NO<sub>2</sub>

Ammoniak NH<sub>3</sub> 30 ppm kein Einfluss

Arsin AsH<sub>3</sub> 0,5 ppm kein Einfluss

Chlor Cl<sub>2</sub> 1 ppm ≤1,5

Chlordioxid ClO<sub>2</sub> 1 ppm ≤1,5

Chlorwasserstoff HCl 40 ppm kein Einfluss

Cyanwasserstoff HCN 50 ppm kein Einfluss

Ethan C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> 0,1 Vol.-% kein Einfluss

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 kein Einfluss

Hydrazin N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> 1 ppm kein Einfluss

Kohlendioxid CO<sub>2</sub> 5 Vol.-% kein Einfluss

0 bis 50 °C  
0,04 ppm  
0,02 ppm  
<15 Sekunden bei 20 °C

< 0,02 ppm

s3 % des Messwertes

s3 % des Messwertes/K

kein Einfluss

s≤0,1 % des Messwertes/% r.F.

NO<sub>2</sub>  
Bestell-Nr. 68 11 952

>2 Jahre

Die Werte 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 NO<sub>2</sub> aufheben. Es sollte geprüft werden, ob Gasgemische vorliegen.

### ▲ 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.

(\*) DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.

(-) negative Anzeige

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

**pt - Instruções de uso**

**▲ CUIDADO**

Estas instruções de utilização servem de complemento ao respectivo aparelho de medição de gás Dräger. Qualquer manuseamento no sensor pressupõe o conhecimento exacto e a observância das instruções de utilização do aparelho de medição de gás utilizado Dräger.

**Finalidade**

Para a utilização em aparelhos de medição de gás Dräger. Para o controlo de concentrações de NO<sub>2</sub> (dóxido de nitrogénio) no ar ambiente.

Área de medição 0 a 50 ppm NO<sub>2</sub>

Límite de detecção 0,04 ppm

Resolução 0,02 ppm

Tempo de resposta, t<sub>0...50</sub> <15 segundos a 20 °C

Precisão de medição

Ponto zero < 0,02 ppm

Sensibilidade ≤ 3 % do valor de medição

Deriva de longa duração a 20 °C

Ponto zero ≤ 0,04 ppm/ano

Sensibilidade ≤ 2 % do valor de medição/mês

Tempo de ligação ≤ 120 minutos

Condições ambientais

Temperatura: -30 a 50 °C

Humidade: 10 a 90 % h.r.e.

Pressão: 700 a 1300 hPa

Influência da temperatura

Ponto zero sem influência

Sensibilidade 0,5 % do valor de medição/K

Influência da humidade

Ponto zero sem influência

Sensibilidade ≤ 0,1 % do valor de medição/ % h.r.e.

Gás de calibragem NO<sub>2</sub>

Garrafa de gás de ensaio (58L) 5 ppm NO<sub>2</sub>

Vida útil esperada do sensor n.º de encomenda 68 11 952

>2 anos

**Outras informações**

consultar as instruções de utilização gerais 90 23 657 e o site [www.draeger.com](http://www.draeger.com) ou pedir ao repre-

sente competente da Dräger.

**Sensibilidades transversais**

Gás/vapor	Símbolo químico	Concentração	Indicação em ppm NO <sub>2</sub>
Amoníaco NH <sub>3</sub>	30 ppm	sem influência	
Arsina AsH <sub>3</sub>	0,5 ppm	sem influência	
Cianeto de hidrogénio HCN	50 ppm	sem influência	
Cloro de hidrogénio HCl	40 ppm	sem influência	
Cloro Cl <sub>2</sub>	1 ppm	≤1,5	
Dióxido de carbono CO <sub>2</sub>	5 Vol.-%	sem influência	
Dióxido de cloro ClO <sub>2</sub>	1 ppm	≤1,5	
Dióxido de enxofre SO <sub>2</sub>	1 ppm	≤0,12 (°)	
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,1 Vol.-%	sem influência	
Etanol C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	250 ppm	sem influência	
Etino C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100 ppm	sem influência	
Fosfina PH <sub>3</sub>	0,5 ppm	sem influência	
Hidrazina NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub>	1 ppm	sem influência	
Hidrogénio H <sub>2</sub>	0,1 Vol.-%	sem influência	
Metano CH <sub>4</sub>	5 Vol.-%	sem influência	
Monóxido de carbono CO	2000 ppm	sem influência	
Monóxido de nitrogénio NO	30 ppm	sem influência	
Ozono O <sub>3</sub>	0,5 ppm	≤1	
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,5 ppm	sem influência	
Sulfureto de hidrogénio H <sub>2</sub> S	1 ppm	≤0,03 (°)	

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. Gases com uma sensibilidade negativa podem anular uma indicação positiva de NO<sub>2</sub>. Deve verificar-se se existem misturas de gases.

**▲ CUIDADO**

Perigo para a saúde. Não inspirar o 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.  
(-) indicação negativa

**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 инструкций о использовании аппарата для измерения газа, используемого Dräger.

**Назначение устройства**

Для использования в газометрических приборах фирмы Dräger. Для мониторинга содержания NO<sub>2</sub> (диоксида азота) в окружающем воздухе.

Диапазон измерения 0 - 50 ppm NO<sub>2</sub>

Предел обнаружения 0,04 ppm

Разрешение 0,02 ppm

Время отклика, t<sub>0...50</sub> <15 segundos a 20 °C

Пределы измерения

Пonto zero < 0,02 ppm

Sensibilidade ≤ 3 % do valor de medição

Deriva de longa duração a 20 °C

Ponto zero ≤ 0,04 ppm/ano

Sensibilidade ≤ 2 % do valor de medição/mês

Tempo de ligação ≤ 120 minutos

Condições ambientais

Temperatura: -30 a 50 °C

Humidade: 10 a 90 % h.r.e.

Pressão: 700 a 1300 hPa

Influência da temperatura

Ponto zero sem influência

Sensibilidade 0,5 % do valor de medição/K

Influência da humidade

Ponto zero sem influência

Sensibilidade ≤ 0,1 % do valor de medição/ % h.r.e.

Gás de calibragem NO<sub>2</sub>

Garrafa de gás de ensaio (58L) 5 ppm NO<sub>2</sub>

n.º de encomenda 68 11 952

>2 anos

**Дополнительная информация**

см. общее руководство по эксплуатации 90 23 657 и сайт [www.draeger.com](http://www.draeger.com) или запросите у вашего дилера Dräger.

**da - Brugsanvisning**

**▲ ВНИМАНИЕ**

Denne brugsanvisning er en suppler til brugsanvisningen for det pågældende Dräger gasmålep-  
parat. Enhver håndtering af sensoren forudsætter fuld forståelse og øje overholdelse af brugsanvisningen til  
for det anvendte Dräger gasmålep-  
apparat.

**Advenedelse**

Til bruk med Dräger gasmålepappater. For overvåkning av NO<sub>2</sub> (kvæststoffdioxid)-konsentrasjonen i omgi-  
velsesluften.

Måleområde 0 til 50 ppm NO<sub>2</sub>

Påvisningsgrense 0,04 ppm

Opløsning 0,02 ppm

Reaktionstid, t<sub>0...50</sub> <15 sekunder ved 20 °C

Målenøyaktighet ≤ 0,02 ppm

Nulpunkt ≤ 0,02 ppm

Følsomhed ≤ 3 % af måleværdien

Langtidsdrift ved 20 °C ≤ 0,04 ppm/år

Indkørselstid ≤ 120 minutter

Omgivevende betingelser Temperatur: -30 til 50 °C

Luftfugtighed: 10 til 90 % r.f.

Trykk: 700 til 1300 hPa

Temperaturpåvirkning ingen påvirkning

Fugtpåvirkning ingen påvirkning

Kalibreringsgas NO<sub>2</sub>

Prøvegasflaske (58L) 5 ppm NO<sub>2</sub>

Balloon med kalibreringsgass (58L) 5 ppm NO<sub>2</sub>

Sensorsens forventede levetid bestillings-nr. 68 11 952

≥ 2 år

**Yderligere informationer**

se generell brugsanvisning 90 23 657 og på [www.draeger.com](http://www.draeger.com) eller kontakt din lokale Dräger -  
importør.

**Tværfølsomhede**

Gas/damp Kemisk symbol Koncentration Visning i ppm NO<sub>2</sub>

Ammoniak NH<sub>3</sub> 30 ppm ingen påvirkning

Amminak NH<sub>3</sub> 30 ppm ingen påvirkning

Arsin AsH<sub>3</sub> 0,5 ppm ingen påvirkning

Aronina AsH<sub>3</sub> 0,5 ppm ingen påvirkning

Azetilen C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> 100 ppm ingen påvirkning

Bordorod H<sub>2</sub> 0,1 ob. % ingen påvirkning

Gidrazin N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> 1 ppm ingen påvirkning

Dioksid eteryda SO<sub>2</sub> 1 ppm ≤0,12 (°)

Dioksid kloroa ClO<sub>2</sub> 1 ppm ≤1,5

Dioksid enxofre SO<sub>2</sub> 1 ppm ≤0,12 (°)

Etano C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> 0,1 Vol.-% ingen påvirkning

Etanol C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH 250 ppm sem influência

Etino C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> 100 ppm sem influência

Fosfina PH<sub>3</sub> 0,5 ppm sem influência

Hidrazina N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> 1 ppm sem influência

Hidrogénio H<sub>2</sub> 0,1 Vol.-% sem influência

Metano CH<sub>4</sub> 5 Vol.-% sem influência

Monóxido de carbono CO 2000 ppm sem influência

Monóxido de nitrogénio NO 30 ppm sem influência

Ozono O<sub>3</sub> 0,5 ppm ≤1

Propano C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> 1 ppm ingen påvirkning

Sulfureto de hidrogénio H<sub>2</sub>S 1 ppm ≤0,03 (°)

Værdiene, der er opført i tabellen er standardværdier og gælder kun for nye sensorer. De angivne værdier kan variere med ±30 %. Sensoren kan også være falsom over for andre gasser. Uka-  
zine værdier kan variere med ±30 %. Sensoren kan også være sensitiv for andre gasser (data kan fås fra Dräger-  
kontakt Dräger for data). Gasblandingar vises evt. som sum. Gasser med negativ følsomhed kan oppheve en positiv indikering av NO<sub>2</sub>. Det bør kontrolleres, om der foreligger gasblandingar.

**▲ FORSIGTIG**