

Gebrauchsanweisung			
de	Instructions for Use	en	Notice d'utilisation
en	Gebruiksaanwijzing	fr	Notice d'utilisation
nl	Instrucciones de uso	es	Gebruiksaanwijzing
it	Istruzioni per uso	pt	Instruções de uso
ru	Инструкция по эксплуатации	da	Brugsanvisning
da	Ryskojacketo po ekspluatacii	no	Brugsanvisning
sv	Riskanvisning	fi	Käytöohje

90 23 657 - GA 4623618/MUL135
Dräger Safety AG & Co. KGaA
D-3360 Lübeck, Germany
Tel. +49 451 8 82 - 20 80
FAX +49 451 8 82 - 20 80
www.draeger.com
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 08 - October/2010
(01 - April/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 H₂S (Schwefelwasserstoff)-Konzentration in der Umgebungsluft.

Messbereich 0 bis 200 ppm H₂S
Ansprechzeit, t_{0...90} ≤15 Sekunden bei 20 °C

Messgenauigkeit Nulpunkt ±0,5 ppm
Empfindlichkeit ±2 % des Messwertes

Langzeitdrift bei 20 °C ±1 ppm/Jahr
Nulpunkt ±3 % des Messwertes/Jahr
Empfindlichkeit ≤5 Minuten

Einlaufzeit 40 bis 50 °C
Feuchte: 10 bis 90 % r.F.
Druck: 700 bis 1300 hPa

Temperatureinfluss kein Einfluss
Nulpunkt ±5 % des Messwertes
Empfindlichkeit

Feuchteeinfluss kein Einfluss
Nulpunkt ±0,03 % des Messwertes/% r.F.
Empfindlichkeit

Kalibriergas H₂S
Prüfgassampullen 20 ppm H₂S (5 Stück) Bestell-Nr. 68 08 141
40 ppm H₂S (5 Stück) Bestell-Nr. 68 08 142
100 ppm H₂S (5 Stück) Bestell-Nr. 68 08 143

Prüfgasfäsche (58 L) 25 ppm H₂S/N₂ Bestell-Nr. 45 02 155
Prüfgasfäsche (58 L) 100 ppm H₂S/N₂ Bestell-Nr. 36 02 359
Prüfgasfäsche (58 L) 20 ppm H₂S/Luft Bestell-Nr. 68 10 393

Erwartete Sensorlebensdauer > 5 Jahre

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 H₂S

Ammoniak NH₃ 200 ppm kein Einfluss

Chlor Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Acetylene C₂H₂ 100 ppm no effect

Ammonia NH₃ 200 ppm aucune influence

Carbon dioxide CO₂ 5 Vol.-% no effect

Carbon monoxide CO 500 ppm no effect

Chlorine Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Dimethyl disulphide CH₃SSCH₃ 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Ethanol C₂H₅OH 250 ppm aucune influence

Hydrogen H₂ 2 Vol.-% ≤18

Mercaptan d'éthyle C₂H₅SH 20 ppm ≤12

Mercaptan de butyle sec. C₄H₁₀S 20 ppm ≤5

Mercaptan de butyle tert. (CH₃)₃CSH 20 ppm ≤6

Zwaveldioxide SO₂ 20 ppm ≤2

Gas/Dampf Chem. Symbol Konzentration Anzeige in ppm H₂S

Ammoniak NH₃ 200 ppm kein Einfluss

Chlor Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Acetylene C₂H₂ 100 ppm no effect

Ammonia NH₃ 200 ppm aucune influence

Carbon dioxide CO₂ 5 Vol.-% no effect

Carbon monoxide CO 500 ppm no effect

Chlorine Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Dimethyl disulphide CH₃SSCH₃ 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Ethanol C₂H₅OH 250 ppm aucune influence

Hydrogen H₂ 2 Vol.-% ≤18

Mercaptan d'éthyle C₂H₅SH 20 ppm ≤12

Mercaptan de butyle sec. C₄H₁₀S 20 ppm ≤5

Mercaptan de butyle tert. (CH₃)₃CSH 20 ppm ≤6

Zwaveldioxide SO₂ 20 ppm ≤2

Gas/Dampf Chem. Symbol Konzentration Anzeige in ppm H₂S

Ammoniak NH₃ 200 ppm kein Einfluss

Chlor Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Acetylene C₂H₂ 100 ppm no effect

Ammonia NH₃ 200 ppm aucune influence

Carbon dioxide CO₂ 5 Vol.-% no effect

Carbon monoxide CO 500 ppm no effect

Chlorine Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Dimethyl disulphide CH₃SSCH₃ 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Ethanol C₂H₅OH 250 ppm aucune influence

Hydrogen H₂ 2 Vol.-% ≤18

Mercaptan d'éthyle C₂H₅SH 20 ppm ≤12

Mercaptan de butyle sec. C₄H₁₀S 20 ppm ≤5

Mercaptan de butyle tert. (CH₃)₃CSH 20 ppm ≤6

Zwaveldioxide SO₂ 20 ppm ≤2

Gas/Dampf Chem. Symbol Konzentration Anzeige in ppm H₂S

Ammoniak NH₃ 200 ppm kein Einfluss

Chlor Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Acetylene C₂H₂ 100 ppm no effect

Ammonia NH₃ 200 ppm aucune influence

Carbon dioxide CO₂ 5 Vol.-% no effect

Carbon monoxide CO 500 ppm no effect

Chlorine Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Dimethyl disulphide CH₃SSCH₃ 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Ethanol C₂H₅OH 250 ppm aucune influence

Hydrogen H₂ 2 Vol.-% ≤18

Mercaptan d'éthyle C₂H₅SH 20 ppm ≤12

Mercaptan de butyle sec. C₄H₁₀S 20 ppm ≤5

Mercaptan de butyle tert. (CH₃)₃CSH 20 ppm ≤6

Zwaveldioxide SO₂ 20 ppm ≤2

Gas/Dampf Chem. Symbol Konzentration Anzeige in ppm H₂S

Ammoniak NH₃ 200 ppm kein Einfluss

Chlor Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Acetylene C₂H₂ 100 ppm no effect

Ammonia NH₃ 200 ppm aucune influence

Carbon dioxide CO₂ 5 Vol.-% no effect

Carbon monoxide CO 500 ppm no effect

Chlorine Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Dimethyl disulphide CH₃SSCH₃ 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Ethanol C₂H₅OH 250 ppm aucune influence

Hydrogen H₂ 2 Vol.-% ≤18

Mercaptan d'éthyle C₂H₅SH 20 ppm ≤12

Mercaptan de butyle sec. C₄H₁₀S 20 ppm ≤5

Mercaptan de butyle tert. (CH₃)₃CSH 20 ppm ≤6

Zwaveldioxide SO₂ 20 ppm ≤2

Gas/Dampf Chem. Symbol Konzentration Anzeige in ppm H₂S

Ammoniak NH₃ 200 ppm kein Einfluss

Chlor Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Acetylene C₂H₂ 100 ppm no effect

Ammonia NH₃ 200 ppm aucune influence

Carbon dioxide CO₂ 5 Vol.-% no effect

Carbon monoxide CO 500 ppm no effect

Chlorine Cl₂ 10 ppm ≤2(−)

Dimethyl disulphide CH₃SSCH₃ 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Dimethylsulphide (CH₃)₂S 20 ppm ≤5

Ethanol C₂H₅OH 250 ppm aucune influence

Hydrogen H₂ 2 Vol.-% ≤18

Mercaptan d'éthyle C₂H₅SH 20 ppm ≤12

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 utilizada, 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 H₂S (Sulfureto de hidrogénio) no ar ambiente.

Área de medição	0 a 200 ppm H ₂ S
Tempo de resposta, t _{0...90}	≤15 segundos a 20 °C
Precisão de medição	
Ponto zero	≤±0,5 ppm
Sensibilidade	≤±2 % do valor de medição
Deriva de longa duração a 20 °C	
Ponto zero	≤±1 ppm/Ano
Sensibilidade	≤±3 % do valor de medição/Ano
Tempo de ligação	≤5 minutos
Condições ambientais	
Temperatura:	-40 a 50 °C
Humidade:	10 a 90 % h.r.e.
Pressão:	700 a 1300 hPa
Influência da temperatura	
Ponto zero	sem influência
Sensibilidade	≤±5 % do valor de medição
Influência da humidade	
Ponto zero	sem influência
Sensibilidade	≤±0,03 % do valor de medição/% h.r.e.
Gás de calibragem	H ₂ S
Ampolas de gás de ensaio	
20 ppm H ₂ S (5 unidades) N. ^o de encomenda 68 08 141	
40 ppm H ₂ S (5 unidades) N. ^o de encomenda 68 08 142	
100 ppm H ₂ S (5 unidades) N. ^o de encomenda 68 08 143	
Garrafa de gás de ensaio (58 L) 25 ppm H ₂ N ₂ /N ₂ de encomenda 45 02 155	
Garrafa de gás de ensaio (58 L) 100 ppm H ₂ N ₂ /N ₂ de encomenda 36 02 359	
Garrafa de gás de ensaio (58 L) 20 ppm H ₂ N ₂ /Ar de encomenda 68 10 393	
Vida útil esperada do sensor	>5 anos

Outras informações
consultar as instruções de utilização gerais 90 23 657 e o site www.draeger.com ou
pedir ao representante competente da Dräger.

Sensibilidades transversais

Gás/vapor	Símbolo químico	Concentração	Indicação em ppm H ₂ S
Amoníaco	NH ₃	200 ppm	sem influência
Bróxido de enxofre	SO ₂	20 ppm	≤2
Cianeto de hidrogénio	HCN	50 ppm	sem influência
Cloreto de hidrogénio	HCl	40 ppm	sem influência
Cloro	Cl ₂	10 ppm	≤2 ⁽⁻⁾
Dimetilsulfureto	(CH ₃) ₂ S	20 ppm	≤5
Dióxido de carbono	CO ₂	5 Vol.-%	sem influência
Dióxido de nitrogénio	NO ₂	20 ppm	≤5 ⁽⁻⁾
Disulfureto de dimetilo	CH ₃ SSCH ₃	20 ppm	≤5
Etanol	C ₂ H ₅ OH	250 ppm	sem influência
Etil mercaptano	C ₂ H ₅ SH	20 ppm	≤12
Etileno	C ₂ H ₂	100 ppm	sem influência
Hidrogénio	H ₂	2 Vol.-%	≤18
Metano	CH ₄	5 Vol.-%	sem influência
Metilo mercaptano	CH ₃ SH	20 ppm	≤15
Monóxido de carbono	CO	500 ppm	sem influência
Monóxido de nitrogénio	NO	30 ppm	sem influência
Propano	C ₃ H ₈	1 Vol.-%	sem influência
sec. Butilo mercaptano	C ₄ H ₁₀ S	20 ppm	≤5
tert. Butilo mercaptano	(CH ₃) ₃ CSH	20 ppm	≤6
Tetrahidrofófene	C ₄ H ₈ S	20 ppm	≤3

⁽⁻⁾ indicação negativa

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 H₂S. Deve verificar-se se existem misturas de gases.

NOTA

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 registrada 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 H₂S (сulfureto de hidrogénio) no ar ambiente.

Área de medição	0 a 200 ppm H ₂ S
Tempo de resposta, t _{0...90}	≤15 segundos a 20 °C
Precisão de medição	
Ponto zero	≤±0,5 ppm
Sensibilidade	≤±2 % do valor de medição
Deriva de longa duração a 20 °C	
Ponto zero	≤±1 ppm/Ano
Sensibilidade	≤±3 % do valor de medição/Ano
Tempo de ligação	≤5 minutos
Condições ambientais	
Temperatura:	-40 a 50 °C
Humidade:	10 a 90 % h.r.e.
Pressão:	700 a 1300 hPa
Influência da temperatura	
Ponto zero	sem influência
Sensibilidade	≤±5 % do valor de medição
Influência da humidade	
Ponto zero	sem influência
Sensibilidade	≤±0,03 % do valor de medição/% h.r.e.
Gás de calibragem	H ₂ S
Ampolas de gás de ensaio	
20 ppm H ₂ S (5 unidades) N. ^o de encomenda 68 08 141	
40 ppm H ₂ S (5 unidades) N. ^o de encomenda 68 08 142	
100 ppm H ₂ S (5 unidades) N. ^o de encomenda 68 08 143	
Garrafa de gás de ensaio (58 L) 25 ppm H ₂ N ₂ /N ₂ de encomenda 45 02 155	
Garrafa de gás de ensaio (58 L) 100 ppm H ₂ N ₂ /N ₂ de encomenda 36 02 359	
Garrafa de gás de ensaio (58 L) 20 ppm H ₂ N ₂ /Ar de encomenda 68 10 393	
Vida útil esperada do sensor	>5 anos

Ожидаемый срок службы сенсора >5 лет

se den allmänna bruksanvisningen 90 23 657 och på www.draeger.com eller kontakt den lokale Dräger-importör.

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

Tværfølsomheder

Гас/дamp	Кемикл символ	Концентрация	Visning i ppm H ₂ S
Аммоніак	NH ₃	200 ppm	ingen påvirkning
Бріт	H ₂	2 vol.-%	≤18
Амміак	NH ₃	200 ppm	не влияет
Біоксид еноксі	SO ₂	20 ppm	≤2
Сіането ді hidrogénio	HCN	50 ppm	sem influência
Сілікето ді hidrogénio	HCl	40 ppm	sem influência
Сілікето ді hidrogénio	Cl ₂	10 ppm	≤2 ⁽⁻⁾
Діоксид сульфуру	(CH ₃) ₂ S	20 ppm	≤5
Діоксид карбону	CO ₂	5 Vol.-%	sem influência
Діоксид нітрогену	NO ₂	20 ppm	≤5 ⁽⁻⁾
Діоксид сульфуру	CH ₃ SSCH ₃	20 ppm	≤5
Етанол	C ₂ H ₅ OH	250 ppm	sem influência
Етил mercaptano	C ₂ H ₅ SH	20 ppm	≤12
Етилен	C ₂ H ₂	100 ppm	sem influência
Гідроген	H ₂	2 Vol.-%	≤18
Метан	CH ₄	5 Vol.-%	sem influência
Метил mercaptano	CH ₃ SH	20 ppm	≤15
Оксид азота	NO	30 ppm	не влияет
Оксид углерода	CO	500 ppm	не влияет
Пропан	C ₃ H ₈	1 Vol.-%	не влияет
Сінільна кислота	HCN	50 ppm	не влияет
Карбонат	CO ₂	5 vol.-%	sem influência
Карбонат нітрогену	NO ₂	20 ppm	≤5 ⁽⁻⁾
Кулоніксид	CO	500 ppm	ingen påvirkning
Кулоніксид	Cl ₂	10 ppm	≤2 ⁽⁻⁾
Кулоніксид	NO	30 ppm	ingen påvirkning
Метан	CH ₄	5 vol.-%	ingen påvirkning
Метил mercaptano	CH ₃ SH	20 ppm	≤15
Оксид углерода	CO	500 ppm	≤5 ⁽⁻⁾
Пропан	C ₃ H ₈	1 Vol.-%	ingen påvirkning
sec. Butyl mercaptano	C ₄ H ₁₀ S	20 ppm	≤5
Тетрагідротрофеїн	C ₄ H ₈ S	20 ppm	≤3
трет.-Butyl mercaptan	(CH ₃) ₃ CSH	20 ppm	≤6
Хлор	Cl ₂	10 ppm	≤2 ⁽⁻⁾
Хлористий водород	HCl	40 ppm	не влияет
Этанол	C ₂ H ₅ OH	250 ppm	не влияет
tert. Butyl mercaptan	(CH ₃) ₃ CSH	20 ppm	≤6

⁽⁻⁾ отрицательные показания

В таблице приведены стандартные значения, которые справедливы для новых сенсоров. Указанные значения могут изменяться в пределах ±30 %. Сенсор может обладать чувствительностью 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 H₂S. Следует выполнить проверку наличия смеси газов.

УКАЗАНИЕ

Не вдыхайте используемый для проверки газ. Соблюдайте инструкции по технике безопасности и требований Руководства по эксплуатации используемого газоизмерительного прибора фирмы Dräger! Соблюдайте государственные нормативы по интервалам между калибровками.

DrägerSensor - торговая марка Dräger, зарегистрированная в Германии.

da - Brugsanvisning

FORSIGTIG

Denne brugsanvisning er en suppler til brugsanvisningen for det pågældende Dräger gasmåleapparat. Enhver håndtering af sensoren forudsætter et nøje kendskab og hensyntagen til brugsanvisningen for det anvendte Dräger-gasmåleapparat kennes og følges nøje, så vel som den generelle brugsanvisning 90