

Instrucciones de uso

PRECAUCIÓN

Estas instrucciones de uso son un complemento de las instrucciones de uso del transmisor Dräger correspondiente. Cualquier utilización del sensor presupone el conocimiento exacto y la observancia de las instrucciones de uso del transmisor Dräger utilizado.

1 Uso previsto

Sensor de difusión electroquímica para transmisor Dräger. Para la supervisión de la concentración de peróxido de hidrógeno (H₂O₂) en el aire ambiental.

2 Puesta en marcha de un nuevo sensor

El sensor es calibrado en fábrica con H₂O₂ y gas de ajuste de cero. Los datos de calibración y ajustes básicos están guardados en la memoria interna del sensor. En transmisores Dräger apropiados (ver las instrucciones de uso del transmisor) no es necesario una calibración del sensor en la puesta en marcha. Sin embargo, en otros transmisores Dräger, el sensor debe calibrarse en la puesta en marcha.

3 Calibración del punto cero

Después de aprox. 3 minutos o con señal estable, se debe confirmar la calibración en el transmisor.

4 Calibración de la sensibilidad

PRECAUCIÓN

No inhalar el gas de prueba. Observar estrictamente las advertencias de peligro indicadas en las hojas de datos de seguridad correspondientes, así como las instrucciones de uso del transmisor Dräger utilizado.

Únicamente utilizar tubos flexibles de politetrafluoroetileno (PTFE) y caucho fluorado (FKM). Utilizar las latiguillos flexibles lo más corto posible, ya que el gas de prueba se absorbe parcialmente en las superficies. Se recomienda una concentración del gas de prueba entre un 40 % y 100 % del valor final del rango de medición.

5 Calibración de la sensibilidad

Recomendamos calibrar los aparatos con el gas que posteriormente deberá ser medido o detectado. Este método de la calibración del gas objetivo es más preciso y seguro que una calibración por sensibilidades cruzadas. DrägerService ofrece una calibración con gas objetivo como servicio. Los detalles se encuentran en la página web de Dräger. Solo cuando no sea posible una calibración con gas objetivo, se puede recurrir alternativamente a una calibración por sensibilidad cruzada. Esta calibración se basa en la comparación de sensibilidades individuales específicas de cada sustancia con sensores nuevos. Dräger ha determinado las sensibilidades típicas específicas de cada sustancia con nuevos sensores. Dado que las sensibilidades individuales específicas de cada sustancia pueden variar a lo largo de la vida útil del sensor, en la calibración con gas sustituto se debe contar con un error de medición adicional. Los sensores que se hayan calibrado solo con gas sustituto deberán sustituirse como máximo tras 2 años.

6 Calibración con gas sustituto con SO₂

El DrägerSensor H₂O₂ LC posee una interferencia cruzada empírica respecto al dióxido de azufre (SO₂). El sensor se puede calibrar alternativamente con SO₂. Los transmisores Polytron apropiados ayudan en la calibración con gas sustituto. La calibración con gas sustituto genera un error de medición adicional. 10 ppm de SO₂ generan una lectura de aprox. 6 ppm de peróxido de hidrógeno (H₂O₂). La incertidumbre de medición es ± 20 %.

Istruzioni per l'uso

ATTENZIONE

Queste istruzioni per l'uso sono un completamento delle istruzioni per l'uso del trasmettitore Dräger. Ogni impiego del sensore presuppone la perfetta conoscenza e l'osservanza delle istruzioni per l'uso del trasmettitore Dräger utilizzato!

1 Impiego previsto

Sensore elettro-chimico a diffusione per il trasmettitore Dräger. Per monitorare la concentrazione di perossido di idrogeno (H₂O₂) nell'aria ambiente.

2 Messa in funzione di un nuovo sensore

Il sensore è calibrato in fabbrica con H₂O₂ e gas di azzeramento. I dati di calibrazione e le impostazioni base sono memorizzati nella memoria interna del sensore. Nei trasmettitori Dräger idonei (vedere le istruzioni per l'uso del trasmettitore) non è necessaria la calibrazione del sensore per la messa in funzione. In altri trasmettitori Dräger, il sensore deve essere calibrato per la messa in funzione.

3 Calibrazione del punto zero

Dopo circa 3 minuti o in caso di segnale stabile, occorre confermare la calibrazione sul trasmettitore.

4 Calibrazione della sensibilità

ATTENZIONE

Non inalare il gas campione. Attenersi strettamente alle segnalazioni di pericolo delle relative schede tecniche sulla sicurezza nonché alle istruzioni per l'uso del trasmettitore Dräger utilizzato!

Utilizzare esclusivamente tubi flessibili in politetrafluoroetilene (PTFE) ed elastomeri fluorurati (FKM). Far sì che i tubi flessibili siano il più possibile corti, poiché il gas campione viene assorbito parzialmente dalle superfici. Si consiglia una concentrazione di gas campione tra il 40% e il 100% del valore finale del campo di misura impostato.

5 Calibrazione della sensibilità

Consigliamo di calibrare gli apparecchi con il gas che deve essere rilevato durante il funzionamento. Questo metodo di calibrazione del gas target è più preciso e sicuro di una calibrazione alternativa. La calibrazione del gas target è un servizio offerto dal DrägerService. I dettagli sono disponibili sul sito internet di Dräger. Solo se non è possibile effettuare la calibrazione del gas target, si può eseguire una calibrazione alternativa. Una calibrazione alternativa si basa sul confronto delle sensibilità tipiche specifiche della sostanza. Le sensibilità tipiche specifiche della sostanza sono state rilevate da Dräger con sensori pari al nuovo. Poiché le sensibilità individuali tipiche della sostanza possono modificarsi nel corso della durata in servizio del sensore, durante la calibrazione alternativa è necessario tener conto di un ulteriore possibile errore di misurazione. I sensori sottoposti solo a calibrazione alternativa dovrebbero essere sostituiti al massimo dopo 2 anni.

6 Calibrazione alternativa con SO₂

Il DrägerSensor H₂O₂ LC detiene un effetto di sensibilità trasversale empirico sull'anidride solforosa (SO₂). Il sensore può essere calibrato con SO₂ come gas sostitutivo. I trasmettitori Polytron idonei supportano la calibrazione alternativa. La calibrazione alternativa genera un ulteriore errore di misurazione. 10 ppm di SO₂ determinano un'indicazione di ca. 6 ppm di perossido di idrogeno (H₂O₂). L'incertezza della misurazione è ± 20%.

Instruções de uso

CUIDADO

Estas instruções de utilização servem de complemento às instruções de utilização do respectivo transmissor da Dräger. A utilização deste sensor obriga ao pleno conhecimento e à observação rigorosa das instruções de uso do transmissor Dräger utilizado.

1 Finalidade

Sensor de difusão eletroquímico para transmissor da Dräger. Para monitoramento da concentração de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) no ar ambiente.

2 Colocação em funcionamento de um novo sensor

O sensor foi pré-calibrado com H₂O₂ e gás zero. Os dados de calibração e as configurações básicas estão armazenados na memória interna do sensor. Em transmissores Dräger compatíveis (veja instruções de uso do transmissor) não é necessária uma calibração do sensor na primeira utilização. Em outros transmissores Dräger, o sensor deve ser calibrado antes da primeira utilização.

3 Calibrar ponto zero

Após cerca de 3 minutos ou no caso de um sinal estável, a calibragem deve ser confirmada no transmissor.

4 Calibrar sensibilidade

CUIDADO

Não inalar gás de ensaio. Observe rigorosamente as indicações de perigo referidas nas fichas de dados de segurança correspondentes e as instruções de uso do transmissor Dräger.

Apenas utilize mangueiras de politetrafluoretileno (PTFE) e borracha fluorcarbonada (FKM). Mantenha as mangueiras curtas, por que o gás de teste é parcialmente absorvido nas superfícies. Recomenda-se uma concentração de gás de teste entre 40% e 100% do valor final do intervalo de medição configurado.

5 Calibrar sensibilidade

Recomendamos a calibragem dos aparelhos com o gás que deva ser detectado durante o funcionamento. Este método de calibração com o gás alvo é mais preciso e seguro do que uma calibração cruzada. A calibração com gás alvo é oferecida como serviço pela DrägerService. Mais detalhes estão disponíveis no site da Dräger. Só quando não for possível uma calibragem com o gás alvo, é que se pode efectuar uma calibração equivalente. Uma calibração cruzada baseia-se na comparação de sensibilidades típicas específicas da substância. Sensibilidades típicas específicas da substância foram detectadas pela Dräger com sensores novos. Como as sensibilidades individuais específicas da substância podem sofrer alterações ao longo da vida útil do sensor, deve-se esperar um erro de medição adicional nas calibrações cruzadas, resultante do decorrer do tempo. Sensores nos quais foi realizada somente uma calibração cruzada devem ser substituídos no máximo depois de 2 anos.

6 Calibração cruzada com SO₂

O DrägerSensor H₂O₂ LC possui uma sensibilidade cruzada empírica ao dióxido de enxofre (SO₂). Alternativamente, é possível calibrar o sensor com SO₂. Transmissores Polytron adequados auxiliam na calibração cruzada. A calibração cruzada gera um erro de medição adicional. 10 ppm de SO₂ resultam em uma leitura de aprox. 6 ppm de peróxido de hidrogênio (H₂O₂). A incerteza de medição é de ± 20%.

Руководство по эксплуатации

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Данные инструкции по эксплуатации являются дополнением к Руководству по эксплуатации соответствующего датчика газов фирмы Dräger. При любом использовании сенсора необходимо полностью понимать и строго соблюдать Руководство по эксплуатации соответствующего датчика газов фирмы Dräger.

1 Назначение

Электрохимический диффузионный сенсор для датчиков газов фирмы Dräger. Для контроля концентрации пероксида водорода (H₂O₂) в окружающем воздухе.

2 Подготовка нового сенсора к работе

Сенсор калиброван на заводе-изготовителе пероксидом водорода (H₂O₂) и нейтральным газом. Калибровочные данные и основные настройки записаны во внутреннюю память сенсора. При использовании в соответствующих датчиках газов Dräger (см. Руководство по эксплуатации соответствующего датчика газов) при подготовке к эксплуатации не требуется калибровать сенсор. В других датчиках газов Dräger при подготовке к эксплуатации сенсор необходимо калибровать.

3 Калибровка точки нуля

Приблизительно через 3 минуты или после стабилизации сигнала необходимо подтвердить калибровку на датчике газов.

4 Калибровка чувствительности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не вдыхайте тестовый газ. Строго соблюдайте инструкции по технике безопасности и требованиям Руководства по эксплуатации используемого датчика газов фирмы Dräger.

Используйте только шланги из политетрафторэтилена (PTFE) и фторкаучука (FKM). Используйте максимально короткие шланги, поскольку тестовый газ частично поглощается на их поверхностях. Рекомендуется использовать тестовый газ с концентрацией 40–100 % от установленного предельного значения диапазона измерения.

5 Калибровка чувствительности

Мы рекомендуем калибровать газоизмерительные приборы газом, который будет контролироваться при эксплуатации. Метод калибровки контролируемым газом более точен и надежен, чем подменная калибровка. DrägerService предлагает услуги по калибровке контролируемым газом. Подробную информацию вы найдете на веб-сайте Dräger. Только если невозможно калибровка контролируемым газом, в качестве альтернативы можно выполнить подменную калибровку. Подменная калибровка основана на сравнении типичной чувствительности к конкретным газам. Типичные значения чувствительности к конкретным газам определяются Dräger для новых сенсоров. Поскольку чувствительность к конкретным газам может изменяться при эксплуатации сенсора, при подменной калибровке необходимо учитывать дополнительную погрешность измерения, обусловленную старением сенсора. Сенсоры, калиброванные только подменным газом, подлежат замене не позднее чем через 2 года.

7 Características técnicas

Preajustes	
Gas objetivo:	Peróxido de hidrógeno
Indicación:	H2O2
Símbolo químico	H ₂ O ₂
Número CAS	7722-84-1
Valor final del rango de medición:	
Preajustado	5 ppm
Rango de ajuste mín./máx.	1/300 ppm
Intervalo de calibración:	
Preajustado	6 meses
Rango de ajuste mín./máx.	1 día/12 meses
Tiempo de adaptación	
Operativo después de máx.	30 minutos
Listo para calibración después de máx.	720 minutos
Límite de determinación*	0,1 ppm
Precisión de la medición*	
Inseguridad de medición (del valor medido) o	≤ ±5 %
mínimo (es válido el valor más grande)	≤ ±0,05 ppm
Tiempo de reacción de la alarma* , por exposición	
Con límite de alarma x 5, t _{0...20}	≤5 segundos
Con límite de alarma x 1,6, t _{0...63}	≤15 segundos
Pérdida de sensibilidad , al año	
	≤ -3 %
Vida útil , en aire ambiente	
	>36 meses
Condiciones ambientales	
Temperatura, mín./máx.	0/65 °C
Humedad rel., mín./máx.	5/95 %
Presión ambiental	±3 %
Condiciones de almacenamiento	
Empaquetado, mín./máx.	0/40 °C
Interferencias cruzadas	
	disponibles. Solicitar datos a Dräger.
Números de referencia:	
DrägerSensor H ₂ O ₂ LC	68 09 705
Adaptador de calibración V	68 10 536

8 Otros datos técnicos

En www.draeger.com o solicitando la información necesaria a la filial competente de Dräger.

© DrägerSensor es una marca registrada de Dräger en Alemania.

* Las indicaciones son valores típicos, que son válidos para sensores nuevos y condiciones ambiente de 20 °C, 50 % h. r. y 1013 mbar.

7 Dati tecnici

Impostazioni predefinite	
Gas di misura:	perossido di idrogeno
Visualizzazione:	H2O2
Simbolo chimico	H ₂ O ₂
Numero CAS	7722-84-1
Fondo scala:	
preimpostato	5 ppm
Intervallo di regolazione min./max.	1/300 ppm
Intervallo di calibrazione:	
preimpostato	6 mesi
Intervallo di regolazione min./max.	1 giorno/12 mesi
Tempo di riscaldamento	
pronto all'uso dopo max.	30 minuti
calibrato dopo max.	720 minuti
Limite di rilevazione *	0,1 ppm
Accuratezza *	
Incertezza della misurazione (del valore misurato) o	≤ ±5 %
mínimo (è valido il valore maggiore)	≤ ±0,05 ppm
Tempo di risposta agli allarmi * , in caso di immissione di gas	
con una soglia di allarme 5 volte maggiore, t _{0...20}	≤5 secondi
con una soglia di allarme 1,6 volte maggiore, t _{0...63}	≤15 secondi
Perdita di sensibilità , all'anno	
	≤ -3 %
Durata prevista , nell'aria dell'ambiente	
	>36 mesi
Condizioni ambientali	
Temperatura, mín./máx.	0/65 °C
UR, mín./máx.	5/95%
Pressione ambiente	±3%
Condizioni di stoccaggio	
imballato, mín./máx.	0/40 °C
Sensibilità trasversali	
	presenti. Dati disponibili su richiesta dalla Dräger
Cod. d'ordine:	
DrägerSensor H ₂ O ₂ LC	68 09 705
Adattatore di calibrazione V	68 10 536

8 Altri dati tecnici

sul sito www.draeger.com o su richiesta del rappresentante Dräger competente.

© DrägerSensor è un marchio Dräger registrato in Germania.

* Sono indicati valori tipici, validi solo per sensori nuovi e in presenza delle seguenti condizioni ambientali: 20 °C, 50% u. r. e 1013 mbar.

7 Dados técnicos

Pré-definições	
Gás a ser medido:	Peróxido de hidrogênio
Display:	H2O2
símbolo químico	H ₂ O ₂
Nº CAS	7722-84-1
Valor final do range de medição:	
predefinido	5 ppm
Range de medição mín./máx.	1/300 ppm
Intervalo de calibração:	
predefinido	6 meses
Range de medição mín./máx.	1 dia/12 Meses
Tempo de aquecimento	
pronto a utilizar depois de máx.	30 minutos
pronto a calibrar depois de máx.	720 minutos
Limite de detecção *	0,1 ppm
Precisão de medição *	
Erro de medição (do valor medido) ou mínimo (é válido o valor máximo)	≤ ±5 %
	≤ ±0,05 ppm
Resposta de alarme * , com injeção de gás	
com limite de alarme 5x, t _{0...20}	≤5 segundos
com limite de alarme 1,6x, t _{0...63}	≤15 segundos
Perda de sensibilidade , por ano	
	≤ -3 %
Vida útil esperada , no ar ambiente	
	>36 meses
Condições ambientais	
Temperatura, mín./máx.	0/65 °C
umidade rel., mín./máx.	5/95%
Pressão ambiente	±3 %
Condições de armazenamento	
embalado, mín./máx.	0/40 °C
Sensibilidades cruzadas	
	existentes. Dados a pedido da Dräger
Nº de encomenda:	
DrägerSensor H ₂ O ₂ LC	68 09 705
Adaptador de calibragem V	68 10 536

8 Outros dados técnicos

em www.draeger.com ou por solicitação ao representante competente da Dräger.

© DrägerSensor é uma marca registrada da Dräger na Alemanha.

* As indicações são valores típicos e são válidos para novos sensores e condições ambientais de 20 °C, 50% h. r. e 1013 mbar.

6 Подменная калибровка SO₂

Сенсор DrägerSensor H₂O₂ LC обладает эмпирической перекрестной чувствительностью к диоксиду серы (SO₂). Сенсор может калиброваться SO₂ как подменным газом. Подходящие датчики газов Polytron поддерживают подменную калибровку. Подменная калибровка приводит к дополнительной погрешности измерения. 10 ppm SO₂ дают результат, соответствующий прибл. 6 ppm пероксида водорода (H₂O₂). Погрешность измерения составляет ± 20 %.

7 Технические данные

Заводские настройки	
Контролируемый газ:	Пероксид водорода
Индикация:	H2O2
Хим. формула	H ₂ O ₂
Номер CAS	7722-84-1
Диапазон измерения:	
По умолчанию	5 ppm
Диапазон регулировки мин./макс.	1/300 ppm
Интервал между калибровками:	
По умолчанию	6 месяцев
Диапазон регулировки мин./макс.	1 день/12 месяцев
Время разгонки	
Готов к работе после макс.	30 мин
Готов к калибровке после макс.	720 мин
Предел обнаружения *	0,1 ppm
Точность измерения *	
Погрешность измерения (измеренного значения) или минимум (выбирается большее значение)	≤ ±5 %
	≤ ±0,05 ppm
Время срабатывания тревоги,* при воздействии газа	
с концентрацией 5 x порог тревоги, t _{0...20}	≤ 5 с
с концентрацией 1,6 x порог тревоги, t _{0...63}	≤ 15 с
Потеря чувствительности , за год	
	≤ -3 %
Ожидаемый срок службы , в окружающем воздухе	
	> 36 месяцев
Условия окружающей среды	
Температура, мин./макс.	0/65 °C
Отн. влажность, мин./макс.	5/95 %
Давление атмосферы	±3 %
Условия хранения	
В упакованном виде, мин./макс.	0/40 °C
Перекрестная чувствительность	
	Имеется. Информация по запросу в Dräger
Код заказа:	
DrägerSensor H ₂ O ₂ LC	68 09 705
Калибровочный адаптер V	68 10 536

8 Дополнительные технические данные

на www.draeger.com или в региональном представительстве Dräger.

© DrägerSensor является зарегистрированным в Германии товарным знаком компании Dräger.

* Все данные являются типичными значениями, справедливыми для новых сенсоров и следующих условий окружающей среды: 20 °C, 50 % отн. влажности и 1013 мбар.