

## Istruzioni per l'uso

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

## Impiego previsto

Sensore elettro-chimico a diffusione per il trasmettitore Dräger. Per il monitoraggio della concentrazione di cloro (Cl<sub>2</sub>) e bromo (Br<sub>2</sub>) nell'aria dell'ambiente da monitorare.

## Messa in funzione di un nuovo sensore

Il sensore viene fornito non riempito! Prima della messa in funzione, riempire il sensore con il set per la messa in funzione. Vedere a questo scopo le istruzioni per l'uso del set per la messa in funzione. Tenere il sensore riempito in posizione verticale! Calibrare il sensore al momento della messa in funzione.

## Calibrare il punto zero

Dopo circa 3 minuti o con un segnale stabile, confermare la calibrazione al trasmettitore.

## Calibrare la sensibilità

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

Utilizzare solo tubi in politetrafluoroetilene (PTFE) e elastomeri fluorurati (FKM). Tenere i tubi flessibili più corti possibile perché il gas di calibrazione viene parzialmente assorbito sulle superfici. Si consiglia una concentrazione di gas di calibrazione tra 40 % e 100 % del valore finale del campo di misura impostato. Con un segnale stabile o in seguito dopo circa 3 minuti, confermare la calibrazione al trasmettitore.

## Rigenerare il sensore

Se il sensore è stato esposto ad una concentrazione di gas molto alta (% in vol.), il suo funzionamento può essere disturbato anche dopo alcune ore di tempo di ripristino. Il sensore può essere rigenerato sostituendo l'elettrolito! Svitare quindi e svuotare il contenitore dell'elettrolito. Sciacquare il contenitore dell'elettrolito, gli elettrodi e gli stoppini con acqua deionizzata. Asciugare gli elettrodi e lo stoppino con attenzione con della carta pulita e assorbente. Riempire il contenitore dell'elettrolito con del nuovo elettrolito (vedere istruzioni per l'uso del set per la messa in funzione) e mettere di nuovo in funzione il sensore (vedere "Calibrazione punto zero" e "Calibrazione sensibilità").

## Instrucciones de uso

**Precaución:** estas instrucciones de uso son un complemento al modo de empleo del transmisor Dräger utilizado. Cualquier manipulación del sensor para su utilización, reparación o mantenimiento presupone el conocimiento y la observación de las instrucciones de uso del transmisor Dräger correspondiente.

## Campo de aplicación

Sensor de difusión electroquímico para transmisores Dräger. Para el control de la concentración de cloro (Cl<sub>2</sub>) y bromo (Br<sub>2</sub>) en el aire ambiente.

## Puesta en servicio de un sensor nuevo

¡El sensor se entrega en estado vacío! Antes de la puesta en servicio, el sensor debe ser llenado mediante el juego de puesta en servicio. Ver al respecto las instrucciones de uso del juego de puesta en servicio. ¡Mantener el sensor lleno en posición vertical! Calibrar el sensor para la puesta en servicio.

## Calibración del punto cero

Pasados unos 3 minutos o cuando se dispone de una señal estable, se tiene que confirmar la calibración en el transmisor.

## Calibración de la sensibilidad

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

Solamente utilizar tuberías flexibles de politetrafluoroetileno (PTFE) y caucho fluorado (FKM). Elegir una longitud de tubo lo más corta posible, ya que el gas de calibración se absorbe en parte en las superficies. Se recomienda una concentración del gas de calibración entre un 40 % y 100 % del valor final del margen de medida ajustado. La calibración se tiene que confirmar en el transmisor cuando se dispone de una señal estable o, a más tardar, pasados unos 3 minutos.

## Regeneración del sensor

Si el sensor ha sido expuesto a una concentración de gas muy elevada (% en vol.), el funcionamiento del sensor puede estar perturbado al cabo de un tiempo de recuperación de varias horas. ¡El sensor puede ser regenerado cambiando el electrolito! Para este fin, desenroscar y vaciar el recipiente de electrolito. Aclarar el recipiente de electrolito, los electrodos y las mechas con agua desionizada. Secar los electrodos y la mecha cuidadosamente con papel absorbente limpio. Llenar el recipiente de electrolito con electrolito fresco (ver Instrucciones de uso del juego de puesta en servicio) y volver a poner en servicio el sensor (ver "Calibración del punto cero" y "Calibración de la sensibilidad").

## Instruções de utilização

**Cuidado:** estas instruções de utilização servem de complemento ao respectivo transmisor Dräger. Qualquer manuseamento no sensor pressupõe o conhecimento exacto e a observância das instruções de utilização do transmisor da Dräger utilizado.

## Finalidade

Sensor de difusão electromagnética para transmisor da Dräger. Para o controlo da concentração de cloro (Cl<sub>2</sub>) e bromo (Br<sub>2</sub>) no ar ambiente.

## Colocação em funcionamento de um novo sensor

O sensor é fornecido no estado vazio! Antes da colocação em funcionamento, o sensor deve ser cheio com o conjunto adequado para a colocação em funcionamento. Consultar, sobre este assunto, as instruções de serviço do conjunto para a colocação em funcionamento. Manter o sensor cheio na vertical! O sensor deve ser calibrado aquando da colocação em funcionamento.

## Calibrar o ponto zero

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

## Calibrar a sensibilidade

**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 transmisor da Dräger.**

Apenas utilize tubos flexíveis de politetrafluoretileno (PTFE) e borracha fluorocarbonada. As linhas dos tubos devem ser mantidas o mais curtas possível, pois o gás de calibragem é absorvido parcialmente nas superfícies. Recomenda-se uma concentração de gás de calibragem entre 40 % e 100 % do valor final definido da área de medição. No caso de um sinal estável ou, o mais tardar, após cerca de 3 minutos, a calibragem deve ser confirmada no transmissor.

## Regeneração do sensor

Se o sensor for sujeito a uma elevada concentração de gás (Vol.%), o seu funcionamento também pode ser prejudicado após um tempo de recuperação de várias horas. O sensor pode ser regenerado após a substituição do electrolito! Para o efeito, desparafusar e esvaziar o recipiente do electrolito. Lavar o recipiente do electrolito, os electrodos e as mechas com água desionizada. Secar os electrodos e a mecha cuidadosamente com papel absorvente. Encher o recipiente do electrolito com um novo electrolito (consultar as instruções de utilização do conjunto para colocação em funcionamento) e colocar o sensor novamente em funcionamento (consultar "Calibrar o ponto zero" e "Calibrar a sensibilidade").

## 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.

## Назначение

Электрохимический диффузионный сенсор для газоизмерительных приборов фирмы Dräger. Для контроля концентрации хлора (Cl<sub>2</sub>) и брома (Br<sub>2</sub>) в окружающем воздухе.

## Подготовка нового сенсора к работе

Сенсор поставляется без электролита! Перед первым использованием сенсор необходимо заполнить электролитом, используя комплект для запуска. См. Руководство по эксплуатации комплекта для запуска. Держите заполненный сенсор в вертикальном положении! При подготовке к работе сенсор необходимо калибровать.

## Калибровка точки нуля.

Через 3 минуты, или после стабилизации сигнала, калибровку необходимо подтвердить на газоизмерительном приборе.

## Калибровка чувствительности

**Не вдыхайте тестовый газ. Соблюдайте инструкции по технике безопасности и требования Руководства по эксплуатации используемого газоизмерительного прибора фирмы Dräger!**

Используйте только шланги из политетрафторэтилена (ПТФЭ) и фторкаучука (FKM). Используйте минимально короткие шланги, поскольку калибровочный газ частично поглощается на поверхностях. Рекомендуется использовать калибровочный газ с концентрацией 40 - 100 % от установленного значения диапазона измерений. После стабилизации сигнала или через примерно 3 минуты калибровку необходимо подтвердить на газоизмерительном приборе.

## Регенерация сенсора

Если сенсор подвергался воздействию газа с очень высокой концентрацией (в диапазоне объемных процентов), то его работоспособность может оказаться нарушенной даже после нескольких часов восстановления. Сенсор можно регенерировать, заменив электролит! Для этого снимите емкость с электролитом и слейте электролит. Промойте емкость для электролита, электроды и трубки сенсора денатурированной водой. Насухо вытрите трубку и электроды сенсора чистой салфеткой. Снова наполните емкость для электролита электролитом (см. Руководство по эксплуатации комплекта для запуска) и проверьте работу сенсора (см. разделы "Калибровка точки нуля" и "Калибровка чувствительности").

Dati tecnici	Datos técnicos	Dados técnicos	Технические данные
<b>Gas di misurazione / Gas de medición / Gas de medição / Измеряемый газ</b> Indicazione / Indicación / Indicação / Индикация Simbolo chim./ símbolo quím. / Símbolo químico / Хим. формула Numero / Número / Número / Номер Sensibilità relativa / Sensibilidad relativa / Sensibilidade relativa / Относительная чувствительность	CAS	Cl <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> 7782-50-5 1,0	Br <sub>2</sub> Br <sub>2</sub> 7726-95-6 1,0
<b>Valore finale del campo di misura / Valor final del margen de medida / Valor final da área de medição / Верхнее значение диапазона измерения</b> Polytron L EEx (83 14 218) Polytron L EEx (83 14 219) Polytron L EEx (83 14 220)	ppm ppm ppm	5 10 50	5 10 50
<b>Limite di rilevazione * / Limite de determinación * / Limite de detecção * / Предел обнаружения *</b>	ppm	1	1
<b>Tempo di risposta agli allarmi * [secondi] / Tiempo de reacción de alarma * [segundos] / Tempo de reacção do alarme * [segundos] / Время срабатывания тревоги * [секунд]</b> in caso di immissione di gas con una soglia di allarme 5 volte maggiore / con aplicación de gas con 5 veces umbral de alarma / na aplicação de gás com 5 vezes o valor limite / при воздействии газа с концентрацией 5 x порог тревоги	t <sub>0...20</sub>	60	60

<b>Intervallo di calibrazione</b>	6 mesi
<b>Accuratezza della misurazione *</b>	
Incertezza della misura (del valore di misurazione) o minimo (vale il valore maggiore)	≤ ±0,3 ppm ≤ ±20 %
<b>Durata prevista nell'aria ambiente</b>	>36 mesi
<b>Condizioni ambientali permanent</b>	
Temperatura, min./max	-20/40 °C
UR , min./max.	25/95 %
Pressione ambiente	±15 %
<b>Condizioni d'immagazzinamento</b>	
Imballato, min./max.	0/40 °C
<b>Effetti di sensibilità trasversale</b>	presenti. Dati su richiesta dalla Dräger
<b>Cod. d'ordine:</b>	
DrägerSensor Cl <sub>2</sub> / Br <sub>2</sub> L	68 09 370
Adattatore per l'immissione di gas Polytron L	42 02 003
Set per la messa in funzione Cl <sub>2</sub> L	68 09 382

<b>Intervalo de calibración</b>	6 meses
<b>Precisión de medición *</b>	
Inseguridad de medición (del valor medido) o minimo (es válido el valor más grande)	≤ ±0,3 ppm ≤ ±20 %
<b>Vida útil esperada, en aire ambiente</b>	>36 meses
<b>Condiciones ambientales, permanentemente</b>	
Temperatura, min./máx.	-20/40 °C
Humedad rel., min./máx.	25/95 %
Presión ambiente	±15 %
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	
empaquetado, min./máx.	0/40 °C
<b>Interferencias</b>	Existentes. La información disponible se debe solicitar a Dräger
<b>Números de pedido:</b>	
DrägerSensor Cl <sub>2</sub> / Br <sub>2</sub> L	68 09 370
Adaptador de gasificación Polytron L	42 02 003
Juego de puesta en servicio Cl <sub>2</sub> L	68 09 382

<b>Intervalo de calibragem</b>	6 meses
<b>Precisão de medição *</b>	
Grau de incerteza da medição (do valor de medição) ou minimo (é válido o valor maior)	≤ ±0,3 ppm ≤ ±20 %
<b>Vida útil esperada, no ar ambiente</b>	>36 meses
<b>Condições ambientais, permanentes</b>	
Temperatura, min./máx.	-20/40 °C
H. relativa, min./máx.	25/95 %
Pressão do ar	±15 %
<b>Condições de armazenamento</b>	
embalado, min./máx.	0/40°C
<b>Sensibilidades transversais</b>	existentes. Dados a serem solicitados à Dräger
<b>N.º de encomenda:</b>	
DrägerSensor Cl <sub>2</sub> / Br <sub>2</sub> L	68 09 370
Adaptador para aplicação de gás Polytron L	42 02 003
Conjunto para colocação em funcionamento Cl <sub>2</sub> L	68 09 382

<b>Интервал между калибровками</b>	6 месяцев
<b>Точность измерения *</b>	
Погрешность измерения (измеренного значения) или минимум (выбирается большее значение)	≤ ±0,3 ppm ≤ ±20 %
<b>Ожидаемый срок службы, в окружающей атмосфере</b>	>36 месяцев
<b>Условия окружающей среды, постоянные</b>	
Температура, мин./макс.	-20/40 °C
отн. влажность, мин./макс.	25/95 %
Давление окружающей среды	±15 %
<b>Условия хранения</b>	
в упакованном виде, мин./макс.	0/40°C
<b>Перекрестная чувствительность</b>	имеется. Информация по запросу в Dräger
<b>Код заказа:</b>	
DrägerSensor Cl <sub>2</sub> / Br <sub>2</sub> L	68 09 370
Калибровочный адаптер Polytron L	42 02 003
Комплект для запуска Cl <sub>2</sub> L	68 09 382

**Altri dati tecnici**  
all'indirizzo [www.draeger.com](http://www.draeger.com) o su richiesta presso la rappresentanza competente della Dräger

**Puede obtener información técnica adicional**  
en la dirección [www.draeger.com](http://www.draeger.com) o solicitarla a su representante de Dräger

**Outros dados técnicos**  
em [www.draeger.com](http://www.draeger.com) ou por solicitação ao representante competente da Dräger

**Дополнительные технические данные**  
на [www.draeger.com](http://www.draeger.com) или в региональном филиале Dräger

® DrägerSensor è un marchio Dräger registrato in Germania.  
\* I dati sono valori tipici, valgono per i sensori nuovi e con condizioni ambientali di 20 °C, 50 % UR e 1013 0,5 mbar, flusso lineare 0,5 m/sec

® DrägerSensor son marcas registradas en Alemania de Dräger.  
\* Los datos indicados son valores típicos, que encuentran aplicación para sensores nuevos y condiciones ambientales de 20 °C, 50 % h.r. y 1013 mbar, paso linear 0,5

® DrägerSensor é uma marca da Dräger registada na Alemanha.  
\* Os dados são valores típicos, válidos para sensores novos e condições ambientais de 20 °C, 50 % h.rel. e 1013 mbar, fluxo linear 0,5 m/seg.

® DrägerSensor - торговая марка Dräger, зарегистрированная в Германии.  
\* Все данные являются типичными значениями, справедливыми для новых сенсоров и рабочих условий окружающей среды 20 °C, 50 % отн. влажности и 1013 мбар, скорости потока газа 0,5 м/с.