

## Istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso hanno lo scopo di integrare quelle del rispettivo trasmettitore Dräger. Qualsiasi utilizzo del sensore presuppone una precisa conoscenza e una corretta osservanza delle presenti istruzioni per l'uso e di quelle del trasmettitore Dräger utilizzato.

## Impiego previsto

Sensore elettro-chimico a diffusione per il trasmettitore Dräger. Per monitorare la concentrazione di monossido di carbonio (CO) nell'aria dell'ambiente da monitorare.

## Messa in funzione di un nuovo sensore

Il sensore è calibrato in fabbrica con monossido di carbonio (CO) e gas di azzeramento. I dati di calibrazione e le impostazioni di base sono memorizzate nella memoria dati interna del sensore. Nei trasmettitori Dräger appropriati (vedere le istruzioni per l'uso del trasmettitore) non è necessaria una calibrazione del sensore al momento della messa in funzione. In altri trasmettitori Dräger il sensore deve essere calibrato 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

NOTA
Non inalare il 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 10 % 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.

## Calibrare la sensibilità con l'ampolla del gas di prova

L'uso dell'ampolla del gas di prova CO può portare ad un ulteriore errore di calibrazione fino al ±15 %. Osservare le istruzioni per l'uso della bombola per la calibrazione così come dell'ampolla del gas di prova utilizzata (vedere "Cod. d'ordine").

## Instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso son una ampliación de las instrucciones de uso del correspondiente transmisor Dräger. Todo manejo del sensor requiere el perfecto conocimiento y observación de las presentes instrucciones de uso, así como de las instrucciones de uso del transmisor Dräger utilizado.

## Campo de aplicación

Sensor de difusión electroquímico para transmisores Dräger. Para el control de la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente.

## Puesta en servicio de un sensor nuevo

El sensor ha sido calibrado en fábrica con monóxido de carbono (CO) y gas neutro. Los datos y características de calibración, así como los ajustes básicos, se encuentran almacenados en la memoria interna del sensor. En transmisores Dräger apropiados (ver las instrucciones de uso del transmisor) no es necesario realizar ninguna calibración del sensor para su puesta en servicio. No obstante, en otros transmisores Dräger se tiene que 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

INDICACIÓN
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 politetrafluoretileno (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 10 % 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.

## Calibración de la sensibilidad con ampollas de gas

El empleo de ampollas de gas CO de prueba puede conducir a un error de calibración adicional de hasta ±15 %. Observar las instrucciones de uso de la botella de calibración así como las de la ampolla de gas empleada (ver bajo "números de pedido").

## Instruções de utilização

Estas instruções de utilização servem de complemento às instruções de utilização do respectivo transmissor da Dräger. Qualquer manuseamento do sensor pressupõe o conhecimento exacto e observância destas instruções de utilização bem como das instruções de utilização do respectivo transmissor da Dräger.

## Finalidade

Sensor de difusão electromagnética para transmissor da Dräger. Para o controlo da concentração de monóxido de carbono (CO) no ar ambiente.

## Colocação em funcionamento de um novo sensor

O sensor vem calibrado de fábrica com monóxido de carbono (CO) e gás zero. Os dados de calibragem e as configurações básicas estão armazenadas na memória de dados interna do sensor. Em transmissores adequados da Dräger (consultar as instruções de utilização do transmissor) não é necessária uma calibragem do sensor aquando da colocação em funcionamento. Noutros transmissores da Dräger, o sensor tem de 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

INDICAÇÃO
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 transmissor 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 10 % 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.

## Calibrar a sensibilidade com ampolas de gás de ensaio

A utilização de ampolas de gás de ensaio de CO pode provocar um erro complementar de calibragem de até ±15 %. Respeitar as instruções de utilização da garrafa de calibragem, bem como da ampola de gás de ensaio utilizada (consultar "N.º de encomenda").

## Руководство по эксплуатации

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 данные инструкции по эксплуатации, а также руководство по эксплуатации использованного газоизмерительного прибора фирмы Dräger.

## Назначение

Электрохимический диффузионный сенсор для газоизмерительных приборов фирмы Dräger. Для контроля концентрации оксида углерода (CO) в окружающем воздухе.

## Подготовка нового сенсора к работе

Сенсор калиброван на заводе-изготовителе оксидом углерода (CO) и нейтральным газом. Калибровочные данные и основные настройки записаны во внутреннюю память памяти данных сенсора. При использовании в соответствующих газоизмерительных приборах Dräger (см. Руководство по эксплуатации газоизмерительных приборов) при подготовке к эксплуатации не требуется калибровать сенсор. В других газоизмерительных приборах Dräger при подготовке к эксплуатации сенсор необходимо калибровать.

## Калибровка точки нуля.

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

## Калибровка чувствительности

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

Используйте только шланги из политetraфторэтилена (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..

## Калибровка чувствительности ампулами с калибровочным газом

Использование ампул с калибровочным газом CO может привести к погрешностям калибровки до ±15 %. Соблюдайте Руководство по эксплуатации калибровочной камеры и используемых ампул с калибровочным газом (см. "Спецификацию заказа").

Dati tecnici	
<b>Preimpostazioni</b>	
Gas di misurazione:	Monossido di carbonio
Indicatore:	CO
Simbolo chimico	CO
Numero CAS	630-08-0
Valore finale del campo di misura:	
preimpostato	300 ppm
Intervallo di regolazione min./max.	50/1000 ppm
Intervallo di calibrazione:	
preimpostato	6 mesi
Intervallo di regolazione min./max.	1 giorno/12 mesi
<b>Tempo di avviamento</b>	
pronto per il funzionamento dopo, al massimo,	30 minuti
pronto per la calibrazione dopo, al massimo,	600 minuti
se si utilizza SensorReady®	<5 minuti
<b>Limite di rilevazione *</b>	5 ppm
<b>Accuratezza della misurazione *</b>	
Incertezza della misura (del valore di misurazione) o minimo (vale il valore maggiore)	≤±1 %
<b>Tempo di risposta agli allarmi *</b> , in caso di immissione di gas	
con una soglia di allarme 5 volte maggiore, t <sub>0...20</sub>	≤5 secondi
con una soglia di allarme 1,6 volte maggiore, t <sub>0...63</sub>	≤15 secondi
<b>Perdita di sensibilità</b> , all'anno	≤-6 %
<b>Durata prevista</b> , nell'aria dell'ambiente da monitorare	>24 mesi
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura, min./max	-40/50 °C
UR, min./max.	10/90 %
Pressione ambiente	±3 %
<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 MEC CO	68 12 370
Adattatore di calibrazione V	68 10 536
Bombola per la calibrazione delle ampolle	68 03 407
Ampolla del gas di prova 100 ppm di CO	68 07 920
Ampolla del gas di prova 300 ppm di CO	68 07 921
MEC Key	68 12 695

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

® DrägerSensor e SensorReady sono marchi Dräger registrati in Germania.

\* I dati sono valori tipici, valgono per i sensori nuovi e con condizioni ambientali di 20 °C, 50 % UR e 1013 mbar.

Datos técnicos	
<b>Ajustes previos</b>	
Gas de medición:	monóxido de carbono
Indicación:	CO
Simbolo quím.	CO
Número CAS	630-08-0
Valor final del margen de medida:	
preajustado	300 ppm
Margen de ajuste mín./máx	50/1000 ppm
Intervalo de calibración:	
preajustado	6 meses
Margen de ajuste mín./máx	1 día/12 meses
<b>Tiempo de adaptación</b>	
listo para el servicio después de máx.	30 minutos
listo para la calibración después de máx.	600 minutos
utilizando SensorReady®	<5 minutos
<b>Límite de determinación *</b>	5 ppm
Precisión de medición *	
Inseguridad de medición (del valor medido) o mínimo (es válido el valor más grande)	≤±1 %
<b>Tiempo de reacción de alarma *</b> , con aplicación de gas con 5 veces umbral de alarma, t <sub>0...20</sub>	≤5 segundos
con 1,6 veces umbral de alarma, t <sub>0...63</sub>	≤15 segundos
<b>Pérdida de sensibilidad</b> , por año	≤-6 %
<b>Vida útil esperada</b> , en aire ambiente	>24 meses
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura, mín./máx.	-40/50 °C
Humedad rel., mín./máx.	10/90 %
Presión ambiente	±3 %
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	
empaquetado, mín./máx.	0/40 °C
<b>Interferencias</b>	
	Existentes. La información disponible se debe solicitar a Dräger
<b>Números de pedido:</b>	
DrägerSensor MEC CO	68 12 730
Adaptador de calibración V	68 10 536
Botella de calibr. para calibr. con ampolla	68 03 407
Botella de gas de prueba 100 ppm CO	68 07 920
Botella de gas de prueba 300 ppm CO	68 07 921
MEC key	68 12 695

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

® DrägerSensor y SensorReady 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.

Dados técnicos	
<b>Predefinições</b>	
Gás de medição:	Monóxido de carbono
Indicação:	CO
Simbolo químico	CO
Número CAS	630-08-0
Valor final da área de medição:	
predefinido	300 ppm
Área de ajuste mín./máx.	50/1000 ppm
Intervalo de calibragem:	
Predefinido	6 meses
Área de ajuste mín./máx.	1 dia/12 meses
<b>Tempo de ligação</b>	
operacional após máx.	30 minutos
pronto para calibrar após máx.	600 minutos
na utilização do SensorReady®	< 5 minutos
<b>Limite de detecção *</b>	5 ppm
<b>Precisão de medição *</b>	
Grau de incerteza da medição (do valor de medição) ou mínimo (é válido o valor maior)	≤±1 %
<b>Tempo de reação do alarme *</b> , na aplicação de gás	
com 5 vezes o valor limite, t <sub>0...20</sub>	≤5 segundos
com 1,6 vezes o valor limite, t <sub>0...63</sub>	≤15 segundos
<b>Perda de sensibilidade</b> , por ano	≤-6 %
<b>Vida útil esperada</b> , no ar ambiente	>24 meses
<b>Condições ambientais</b>	
Temperatura, mín./máx.	-40/50 °C
H. relativa, mín./máx.	10/90 %
Pressão do ar	± 3 %
<b>Condições de armazenamento</b>	
embalado, mín./máx.	0/40 °C
<b>Sensibilidades transversais</b>	
	existentes. Dados a serem solicitados à Dräger
<b>N.º de encomenda:</b>	
DrägerSensor MEC CO	68 12 730
Adaptador de calibragem V	68 10 536
Garrafa de calibragem para calibragem de ampolas	68 03 407
Ampola de gás de ensaio 100 ppm CO	68 07 920
Ampola de gás de ensaio 300 ppm CO	68 07 921
MEC key	68 12 695

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

® DrägerSensor e SensorReady são marcas da Dräger registradas na Alemanha.

\* Os dados são valores típicos, válidos para sensores novos e condições ambientais de 20 °C, 50 % h.rel. e 1013 mbar.

Технические данные	
<b>Заводские настройки</b>	
Измеряемый газ:	Оксид углерода
Индикация:	CO
Хим. формула	CO
Номер CAS	630-08-0
Верхнее значение диапазона измерения:	
по умолчанию	300 ppm
Диапазон регулировки мин./макс.	50/1000 ppm
Интервал между калибровками:	
по умолчанию	6 месяцев
Диапазон регулировки мин./макс.	1 день/12 месяцев
<b>Время разгонки</b>	
готов к работе после макс.	30 мин
готов к калибровке после макс.	600 мин
при использовании SensorReady®	< 5 мин
<b>Предел обнаружения *</b>	5 ppm
<b>Точность измерения *</b>	
Погрешность измерения (измеренного значения) или минимум (выбирается большее значение)	≤±1 %
<b>Время срабатывания тревоги *</b> при воздействии газа	
с концентрацией 5 x порог тревоги, t <sub>0...20</sub>	≤5 секунд
с концентрацией 1,6 x порог тревоги, t <sub>0...63</sub>	≤15 секунд
<b>Потеря чувствительности</b> , за год	≤-6 %
<b>Ожидаемый срок службы</b> , в окружающей атмосфере	>24 месяцев
<b>Условия окружающей среды</b>	
Температура, мин./макс.	-40/50 °C
отн. влажность, мин./макс.	10/90 %
Давление окружающей среды	±3 %
<b>Условия окружающей среды</b>	
в упакованном виде, мин./макс.	-0/40 °C
<b>Перекрестная чувствительность</b>	имеется. Информация по запросу в Dräger
<b>Код заказа:</b>	
DrägerSensor MEC CO	68 12 730
Калибровочный адаптер V	68 10 536
Калибровочная емкость для калибровочных ампул	68 03 407
Ампула с калибровочным газом 100 ppm CO	68 07 920
Ампула с калибровочным газом 300 ppm CO	68 07 921
MEC key	68 12 695

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

® DrägerSensor и SensorReady являются зарегистрированным торговыми марками Dräger в Германии.

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

© Dräger Safety AG & Co. KGaA Edition 03 – 12/2013  
Subject to alteration