

Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dräger-Transmitters. Jede Handhabung an dem Sensor setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung sowie der Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters voraus.

Verwendungszweck

Elektrochemischer Diffusions-Sensor für Dräger-Transmitter. Zur Überwachung der Stickstoffmonoxid (NO)-Konzentration in der Umgebungsluft.

Inbetriebnahme eines neuen Sensors

Der Sensor ist werkseitig mit NO und Nullgas kalibriert. Kalibrierdaten und Grundeinstellungen sind im internen Datenspeicher des Sensors abgelegt. In geeigneten Dräger-Transmittern (siehe Gebrauchsanweisung des Transmitters) ist eine Kalibrierung des Sensors bei Inbetriebnahme nicht notwendig. In anderen Dräger-Transmittern muss der Sensor bei der Inbetriebnahme kalibriert werden.

Nullpunkt kalibrieren

Nach zirka 3 Minuten oder bei stabilen Signal, ist die Kalibrierung am Transmitter zu bestätigen.

Empfindlichkeit kalibrieren

HINWEIS

Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters strikt beachten.

Nur Schlauchleitungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) und Fluorkautschuk (FKM) benutzen.

Die Schlauchleitungen möglichst kurz halten, da Kalibriergas teilweise an den Oberflächen absorbiert wird.

Eine Kalibriergas-Konzentration zwischen 40 % und 100 % des eingestellten Messbereichsendwertes wird empfohlen.

Bei einem stabilen Signal oder spätestens nach ca. 3 Minuten ist die Kalibrierung am Transmitter zu bestätigen.

Instructions for Use

These Instructions for Use are a supplement to the Instructions for Use of the respective Dräger transmitter. Any use of the sensor requires full understanding and strict observation of these Instructions for Use as well as the Instructions for Use of the used Dräger transmitter.

Intended Use

Electrochemical diffusion sensor for Dräger transmitters. For monitoring the nitrogen monoxide (NO) concentration in ambient air.

Commissioning a new sensor

The sensor is factory-calibrated with NO and zero gas. The calibration data and basic settings are stored in the internal data memory of the sensor. In suitable Dräger transmitters (see Instructions for Use of the transmitter), sensor calibration is not required on start-up/commissioning. In other Dräger transmitters, the sensor must be calibrated on start-up/commissioning.

Calibrating the zero point

After approximately 3 minutes, or when the signal has stabilised, the calibration must be confirmed at the transmitter.

Calibrating sensitivity

NOTICE

Do not inhale the test gas. Observe the hazard warnings of the relevant Safety Data Sheets and the Instructions for Use of the Dräger transmitter in use.

Only use hoses made of polytetrafluoroethylene (PTFE) and fluoroelastomer (FKM). The hoses must be kept as short as possible, because calibration gas is partially absorbed on the surfaces.

We recommend a calibration gas concentration between 40 % and 100 % of the set limit value for the measuring range.

When the signal is stable or at the latest after approx. 3 minutes, calibration must be confirmed at the transmitter.

Mode d'emploi

Ce mode d'emploi est en complément au mode d'emploi du transmetteur Dräger respectif. Toute manipulation du capteur nécessite la parfaite connaissance et le respect du mode d'emploi du transmetteur Dräger utilisé.

Champ d'application

Capteur à diffusion électrochimique pour transmetteur Dräger. Pour la surveillance de la concentration de monoxyde d'azote (NO) dans l'air ambiant.

Mise en service d'un capteur neuf

Le capteur est calibré en usine avec du NO et gaz zéro. Les données de calibrage et les réglages de base sont stockés dans la mémoire interne du capteur. Un calibrage du capteur lors de sa mise en service n'est pas nécessaire dans les transmetteurs Dräger appropriés (voir le mode d'emploi du transmetteur). Dans d'autres transmetteurs Dräger, il faut calibrer le capteur lors de sa mise en service.

Calibrage du point zéro

Confirmer le calibrage sur le transmetteur après environ 3 minutes ou lorsque le signal est stable.

Calibrage de la sensibilité

REMARQUE

Ne pas inhaler le gaz étalon. Tenir compte des indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante et du mode d'emploi du transmetteur Dräger utilisé.

Utiliser uniquement des tuyaux en polytétrafluoréthylène (PTFE) et en fluorélastomère (FKM). Les conduites flexibles doivent être les plus courtes possible, car le gaz de calibrage peut être absorbé au niveau des surfaces. La concentration recommandée de gaz de calibrage est de 40 % à 100 % de la valeur finale de la plage de mesure. Confirmer le calibrage sur le transmetteur lorsque le signal est stable ou au plus tard après environ 3 minutes.

Gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing vormt een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger-transmitter. Voor elke vorm van omgang met de sensor is nauwkeurige kennis en naleving van deze gebruiksaanwijzing alsmede van de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger-transmitter vereist.

Gebruiksdoel

Elektrochemische diffusiesensor voor Dräger-transmitter. Ter bewaking van de stikstofmonoxide (NO)-concentratie in de omgevingslucht.

Inbedrijfstelling van een nieuwe sensor

De sensor wordt op de fabriek gekalibreerd met NO en nulgas. Kalibratiegegevens en basisinstellingen zijn opgeslagen in het interne datageheugen van de sensor. Bij geschikte Dräger-transmitters (zie gebruiksaanwijzing van de transmitters) is een kalibratie van de sensor bij inbedrijfstelling niet noodzakelijk. Bij andere Dräger-transmitters moet de sensor bij de inbedrijfstelling worden gekalibreerd.

Nulpunt kalibreren

Na circa 3 minuten of bij een stabiel signaal dient de kalibratie op de transmitter te worden bevestigd.

Gevoeligheid kalibreren

AANWIJZING

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante safety data sheets en in de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger transmitter strikt in acht!

Gebruik alleen slangen uit polytetrafluorethylen (PTFE) en fluor-rubber (FKM).

Houd de slangen zo kort mogelijk, omdat kalibratiegas ten dele door de oppervlakken worden geabsorbeerd.

Een kalibratiegasconcentratie tussen 40 % en 100% van de ingestelde meetbereikeindwaarde wordt aanbevolen. Bij een stabiel signaal of ten laatste na 3 minuten moet de kalibratie op de transmitter worden bevestigd.

Technische Daten

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Voreinstellungen | |
| Messgas: | Stickstoffmonoxid |
| Anzeige: | NO |
| chem. Symbol | NO |
| CAS-Nummer | 10102-43-9 |
| Messbereichsendwert: | |
| voreingestellt | 50 ppm |
| Einstellbereich min./max. | 20/200 ppm |
| Kalibrierintervall: | |
| voreingestellt | 6 Monate |
| Einstellbereich min./max. | 1 Tag/12 Monate |
| Einlaufzeit | |
| betriebsbereit nach max. | 240 Minuten |
| kalibrierbereit nach max. | 1000 Minuten |
| Nachweisgrenze * | 1 ppm |
| Messgenauigkeit * | |
| Messunsicherheit (vom Messwert) oder minimal (der größere Wert gilt) | ≤ ±5 % ≤ ±1 ppm |
| Alarmsprechzeit * , bei Begasung | |
| mit 5-facher Alarmschwelle, $t_{0...20}$ | ≤10 Sekunden |
| mit 1,6-facher Alarmschwelle, $t_{0...63}$ | ≤20 Sekunden |
| Empfindlichkeitsverlust , pro Jahr | ≤ -12 % |
| Erwartete Lebensdauer , in Umgebungsluft | >18 Monate |
| Umweltbedingungen | |
| Temperatur, min./max. | -40/50 °C |
| rel. Feuchte, min./max. | 10/90 % |
| Umgebungsdruck | ±3 % |
| Lagerbedingungen | |
| verpackt, min./max. | 0/40 °C |
| Querempfindlichkeiten | |
| | vorhanden. Daten auf Anforderung von Dräger |
| Bestell-Nrn.: | |
| DrägerSensor MEC NO | 68 12 785 |
| Kalibrieradapter V | 68 10 536 |
| MEC Key | 68 12 695 |

Weitere technische Daten

unter www.draeger.com oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Vertretung.

© DrägerSensor ist eine in Deutschland eingetragene Marke von Dräger.

* Die Angaben sind typische Werte, gelten für neue Sensoren und Umgebungsbedingungen von 20 °C, 50 % r.F. und 1013 mbar.

Technical Data

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Default settings | |
| Measured gas: | nitrogen monoxide |
| Display: | NO |
| Chem. symbol | NO |
| CAS number | 10102-43-9 |
| Measuring range limit: | |
| default | 50 ppm |
| Adjustment range min/max | 20/200 ppm |
| Calibration interval: | |
| default | 6 months |
| Adjustment range min/max | 1 day/12 months |
| Warm-up time | |
| ready for operation after max. | 240 minutes |
| ready for calibration after max. | 1000 minutes |
| Detection limit * | 1 ppm |
| Measurement accuracy * | |
| measurement uncertainly (of meas. value) or minimum (whichever is the greater value) | ≤ ±5 % ≤ ±1 ppm |
| Alarm response time * , on gas exposure | |
| with 5x alarm threshold, $t_{0...20}$ | ≤10 Sekunden |
| with 1.6x alarm threshold, $t_{0...63}$ | ≤20 Sekunden |
| Loss of sensitivity , per year | ≤ -12 % |
| Expected service life , in ambient air | >18 months |
| Environmental conditions | |
| Temperature, min./max. | -40/50 °C (-40/122 °F) |
| Rel. humidity, min./max. | 10/90 % |
| Ambient pressure | ±3 % |
| Storage conditions | |
| packed, min./max. | 0/40 °C (32/104 °F) |
| Cross-sensitivities | |
| | existing, for information contact Dräger |
| Order Nos.: | |
| DrägerSensor MEC NO | 68 12 785 |
| Calibration adapter V | 68 10 536 |
| MEC Key | 68 12 695 |

Additional technical data

Available on Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger dealer.

© DrägerSensor is a registered trademark of Dräger in Germany.
* All data represents typical values, apply to new sensors and ambient conditions of 20 °C (68 °F), 50 % r.h. and 1013 mbar.

Caractéristiques techniques

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Réglages préliminaires | |
| Gaz à mesurer: | monoxyde d'azote |
| Affichage: | NO |
| Symbole chimique | NO |
| Numéro CAS | 10102-43-9 |
| Valeur finale de la plage de mesure: | |
| préréglée | 50 ppm |
| Plage de réglage min/max | 20/200 ppm |
| Intervalle de calibrage: | |
| préréglée | 6 mois |
| Plage de réglage min/max | 1 jours/12 mois |
| Temps de mise en fonctionnement | |
| prêt à fonctionner après max. | 240 minutes |
| prêt pour le calibrage après max. | 1000 minutes |
| Seuil de détection * | 1 ppm |
| Précision de mesure * | |
| Incertitude de mesure (de la valeur mesurée) ou minimale (est applicable la valeur majeure) | ≤ ±5 % ≤ ±1 ppm |
| Temps de réaction l'alarme * , en cas d'absorption de gaz | |
| avec seuil d'alarme x5, $t_{0...20}$ | ≤10 Sekunden |
| avec seuil d'alarme x1,6, $t_{0...63}$ | ≤20 Sekunden |
| Chute de sensibilité par an | ≤ -12 % |
| Durée de vie théorique dans l'atmosphère | >18 mois |
| Conditions ambiantes | |
| Température, min./max. | -40/50 °C |
| Humidité relative, min./max. | 10/90 % |
| Pression atmosphérique | ±3 % |
| Conditions de stockage | |
| emballé min./max. | 0/40 °C |
| Interférences | |
| | Existantes. Informations disponibles sur demande auprès de Dräger |
| N° de référence : | |
| Capteur DrägerSensor MEC NO | 68 12 785 |
| Adaptateur de calibrage V | 68 10 536 |
| MEC Key | 68 12 695 |

Informations techniques supplémentaires

disponibles sur le site www.draeger.com ou sur demande auprès de votre distributeur Dräger.

© DrägerSensor est une marque déposée de Dräger en Allemagne.
* Les valeurs indiquées sont des valeurs typiques, valables pour des capteurs neufs et des conditions ambiantes de 20 °C, 50 % d'humidité relative et 1013 mbar.

Technische gegevens

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Voorinstellingen | |
| Meetgas: | Stikstofmonoxide |
| Indicatie: | NO |
| Chem. symbool | NO |
| CAS-nummer | 10102-43-9 |
| Eindwaarde meetbereik: | |
| vooringesteld | 50 ppm |
| Instelbereik min./max. | 20/200 ppm |
| Kalibratie-interval: | |
| vooringesteld | 6 maanden |
| Instelbereik min./max. | 1 dag/12 maanden |
| Inlooptijd | |
| bedrijfsklaar na max. | 240 minuten |
| gereed voor kalibratie na max. | 1000 minuten |
| Detectielimiet * | 1 ppm |
| Meetnauwkeurigheid * | |
| Meetafwijking (van de meetwaarde) of minimaal (de hoogste waarde geldt) | ≤ ±5 % ≤ ±1 ppm |
| Reactietijd alarm * , bij gastoever | |
| met 5-voudige alarmdrempel, $t_{0...20}$ | ≤10 seconden |
| met 1,6-voudige alarmdrempel, $t_{0...63}$ | ≤20 seconden |
| Geveiligheidsverlies , per jaar | ≤ -12 % |
| Verwachte levensduur , in omgevingslucht | >18 maanden |
| Omgevingsomstandigheden: | |
| Temperatuur, min./max. | -40/50 °C |
| rel. luchtvochtigheid, min./max. | 10/90 % |
| Omgevingsdruk | ±3 % |
| Omstandigheden voor opslag | |
| verpakt, min./max. | 0/40 °C |
| Kruisgevoeligheden | |
| | aanwezig. Gegevens op aanvraag verkrijgbaar bij Dräger |
| Bestelnrs.: | |
| DrägerSensor MEC NO | 68 12 785 |
| Kalibratieadapter V | 68 10 536 |
| MEC Key | 68 12 695 |

Verdere technische gegevens

onder www.draeger.com of op aanvraag verkrijgbaar bij de bevoegde Dräger vertegenwoordiging.

© DrägerSensor is een geregistreerd merk van Dräger in Duitsland.
* De gegevens zijn typische waarden voor nieuwe sensoren en omgevingsfactoren van 20 °C, 50 % r.l. en 1013 mbar.