

Dräger GS3

de Gebrauchsanweisung
en Instructions for use

Dräger MSI GmbH
Rohrstraße 32
58093 Hagen

Tel.: 02331 / 9584 - 0
Fax: 02331 / 9584 - 29
E-mail: msi.info@draeger.com

5695091
Edition 01 – November 2019
Subject to alteration



1 Allgemeine Hinweise

Der Gebrauch des GS3 setzt das Verständnis und die Einhaltung der Bedienungsanleitung sowie die nationalen und internationalen Bestimmungen und Standards voraus. Das Gerät ist nur zu dem hier beschriebenen Zweck einzusetzen.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und sorgfältig aufzubewahren.



Dieses Produkt darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Dräger nimmt dieses Produkt kostenlos zurück. Informationen dazu geben die nationalen Vertriebsorganisationen und Dräger MSI GmbH.

Verbrauchte Batterien nicht ins Feuer werfen und nicht gewaltsam öffnen.
Entsorgung der Batterien entsprechend der nationalen Regelungen.
Entsorgen Sie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

2 Der Leckagedetektor

Der GS3 ist ein elektronischer Leckagedetektor, um verschiedene brennbare Gase aufzuspüren.

Den GS3 nicht als Überwachungsgerät für die persönliche Sicherheit einsetzen!

- 1 Gassensor
- 2 Blink-LEDs
- 3 Ein-/Aus-Taster
- 4 Batteriefach



2.1 Einschalten

Den GS3 durch einen kurzen Druck (< 1s) auf den Ein-/Aus-Taster einschalten. Nach dem Einschalten wird durch Blinkimpulse die Batteriekapazität angezeigt:

- 4 x Blinken: Batterien voll
- 1 x Blinken: Batterien leer

Die Einlaufphase wird durch fortlaufendes Blinken der LEDs signalisiert.

Die Betriebsbereitschaft wird durch ein gleichmäßiges Blinken der LEDs und ein gleichmäßiges Tickgeräusch angezeigt (ca. 1 x alle 2 Sekunden).

In dem Leckagedetektor wird ein Halbleitersensor mit hoher Ansprechempfindlichkeit für Methan und andere brennbare Gase eingesetzt.

Grundsätzlich benötigen solche Sensoren nach dem Einschalten eine gewisse Einlaufzeit bis sie ein stabiles Nullsignal anzeigen. Die Einlaufzeit ist erforderlich, um Stoffe, die während der Lagerung des Gerätes in den Sensor eindiffundiert sind, zu verarbeiten. Der GS3 ist so konstruiert, dass er mit einer möglichst kurzen Einlaufzeit auskommt. Die Standardeinlaufzeit beträgt 30 Sekunden. Je nach Lagerung und Umweltbedingungen kann es vorkommen, dass die Standardeinlaufzeit nicht ausreicht. In so einem Fall verlängert der GS3 die Einlaufzeit auf bis zu 300 Sekunden. Ist diese verlängerte Einlaufzeit nicht ausreichend, gibt das Gerät eine Störmeldung aus und der Sensor ist defekt.

2.2 Lecksuche

Das Gerät so positionieren, dass der Gassensor von Umgebungsluft umspült wird. Bei Annäherung an ein Leck und steigender Gaskonzentration wird das Blinken und Ticken schneller. Bei einer Entfernung vom Leck und sinkender Gaskonzentration werden die Signale wieder langsamer.

Ist die Signalrate schnell, kann sie mit einem kurzen Tastendruck wieder auf 1 x alle 2 Sekunden verlangsamt werden (Nullung). Bei weiter steigender Gaskonzentration nimmt die Signalrate wieder zu. Bei sinkender Gaskonzentration wird der Nullpunkt automatisch nachgeführt.

Bei Gasaustritt aus einem Leck können sich Gasfahnen in der Umgebungsluft bilden, die bei Luftbewegung stark beeinflusst werden.

2.3 Ausschalten

Wird der Ein-/Aus-Taster länger gedrückt (> 3s), schaltet sich der Leckagedetektor aus. Außerdem schaltet er sich ca. 10 Minuten nach dem letzten Tastendruck bzw. nach dem letzten detektierten Signal automatisch aus.

2.4 Batteriewechsel

Batteriefach aufschrauben. Batterien mit dem Pluspol Richtung Gassensor einführen und Batteriefachdeckel zuschrauben. Der GS3 schaltet sich dabei automatisch ein.

2.5 Funktionstest des Leckagedetektors

In der Nähe des Gassensors Gas aus einem Feuerzeug ausströmen lassen, ohne dass eine Flamme am Feuerzeug brennt. Die Signalrate muss schneller werden.

3 Störung während des Betriebs

Störung	Abhilfe
LEDs leuchten nach der Einlaufphase für 10 Sekunden, danach schaltet sich das Gerät aus.	Gerät neu starten.
LEDs leuchten vor der Einlaufphase für 2 Sekunden und sind dann 2 Sekunden aus.	Gerät an Frischluft neu starten.
Gerät lässt sich nicht einschalten.	Batterien erneuern.

Technische Daten

Messbereich	0 – 10.000 ppm (Methan)
Empfindlichkeit	< 50 ppm (Methan)
Einlaufzeit	norm. 30 Sekunden
Ansprechzeit	< 2 Sek. (auf 10 % L.E.L.)
Signal	akustisch und visuell (1 x alle 2 Sekunden ohne Gas)
Sensor	Halbleiter
Detektierbare Gase	Erdgas, Methan, Flüssiggas, Propan, Butan, Benzin, Kerosin, Alkohole, diverse Lösungsmittel, Aceton, Wasserstoff

Betriebsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	10 – 90 % r.F. nicht kondensierend
Betriebstemperatur	+5 – +45 °C
Lagertemperatur	-20 – +50 °C
Stromversorgung	2 Mikrobatterien (AAA)
Batteriekapazität	typisch 6 Stunden Betriebszeit
Abmessungen	170 mm x 16 mm x 19 mm
Gewicht	ca. 50 g

3.1 Service und Wartung

Eine regelmäßige Wartung des GS3 ist nicht erforderlich. Die Betriebsfähigkeit sollte gelegentlich durch einen Funktionstest überprüft werden.

1 General information

Any use of the Dräger GS3 requires a full understanding and strict adherence to the instructions of this manual and to the national and international regulations and standards. The instrument is only to be used for the purposes specified in this manual.

This instruction manual is part of the instrument. Do not dispose of the instructions for use. Ensure that they are stored and used appropriately by the product user.



This product must not be disposed of as household waste. This is indicated by the adjacent icon. You can return this product to Dräger free of charge. For information please contact the national marketing organisations and Dräger MSI GmbH.

Do not throw used batteries into fire or try to open them by force. Dispose of the batteries in accordance with national regulations.

2 The leakage detector

The Dräger GS3 is an electronic leakage detector that detects different combustible gases.

Do not use the Dräger GS3 as monitoring device for your individual safety!

- 1 gas sensor
- 2 flashing LEDs
- 3 push-button
- 4 battery case



2.1 Switching on

Switch on the Dräger GS3 by pressing the push-button for a short time (< 1s). After switching on, the battery capacity will be shown by flashing LEDs:

- 4 flashes: batteries full
- 1 flash: batteries empty

The warm up is shown by continuous flashing LEDs.

The readiness for operation is shown by constant flashing LEDs and a constant ticking (1 x every 2 seconds).

This gas leak detector uses a semiconductor sensor with a high sensitivity to methane and other combustible gases. In general, such sensors require a certain warm-up time after switching on until they show a stable zero signal. The warm-up time is needed to process substances that have diffused into the sensor during storage of the instrument. The Dräger GS3 is designed to be ready for operation in the shortest time possible. The default warm-up time is 30 seconds. Depending on storage and environmental conditions, the default warm-up time may not be sufficient. In such a case, the Dräger GS3 extends the warm-up time to up to 300 seconds. If this extended warm-up time is still not sufficient, the Dräger GS3 outputs an error signal and the sensor is defective.

2.2 Detecting a leak

Position the instrument in such a way that the gas sensor is purged by ambient air. By rapprochement to a leak and increasing gas concentration, the flashing and ticking rate will increase. By removing from a leak and decreasing gas concentration the signals will become slower.

If the signals become fast, you can slower them by shortly pressing the push-button. The signals will slow down to 1x speed every 2 seconds. With increasing gas concentration, the signal rate will rise. With decreasing gas concentration, the zero point will re-adjust automatically.

In case of a gas leak, gas plumes can form in the ambient air that are heavily influenced by air circulation.

2.3 Switching off

Switch off the Dräger GS3 by pressing the push-button for a longer time (> 3s). The Dräger GS3 switches off automatically 10 minutes after the last key press or the last detected signal.

2.4 Changing the batteries

Unscrew the battery case. Insert the new AAA batteries into the battery case. Make sure the positive pole is facing the gas sensor. Screw down the battery case.

By doing this, the Dräger GS3 will switch on automatically.

2.5 Functional test of the leakage detector

Hold a gas lighter close to the gas sensor, let gas escape out of the lighter without igniting the flame. The signal rate should increase.

3 Troubleshooting

Problem	Remedy
LEDs light for 10 seconds after warm-up, after that the instrument switches off.	Restart the device.
LEDs light for 2 seconds and then are off for 2 seconds before warm-up.	Restart the device while in fresh air.
Instrument is not turning on.	Change batteries.

Technical data

Measuring range	0 – 10.000 ppm (methane)
Sensitivity	< 50 ppm (methane)
Warm-up time	norm. 30 seconds
Response time	< 2 seconds. (to 10 % L.E.L.)
Signal	audio and visual (1 x every 2 seconds w/o gas)
Sensor	semiconductor
Detectable gases	natural gas, methane, liquid gases, propane, butane, gasoline, jet fuel, alcohol, various thinners, acetone, hydrogen

Operating conditions

Humidity	10 – 90 % r.F. not condensating
Ambient temperature	+5 – +45 °C
Storage temperature	-20 – +50 °C
Power supply	2 AAA batteries
Battery life	approx. 6 h
Dimensions	170 mm x 16 mm x 19 mm
Weight	approx. 50 g

3.1 Service and maintenance

Regular maintenance of the Dräger GS3 is not necessary. To ensure that the instrument is working properly, perform the functional test regularly.