

BENUTZERHANDBUCH

UNI

Ein-Gas- Gaswarngerät



Inhalte

Inhalt	2
Beschreibung	3
Warnung	3
Ordnungsgemäße Entsorgung	3
1 Produktübersicht / Display-Symbole	4
2 Normaler Betrieb	5
3 Betrieb im Normalmodus	5
3.1 Einschalten des Gerätes	5
3.2 Aufwärmphase und Selbsttest	5
3.3 Verbleibende Betriebszeit	5
3.4 Alarm und Kalibrierungs-Fehler-Alarm	5
4 Konfigurations-Modus / Nullpunkt-(Frischlucht)-Kalibrierung	6
4.1 Konfigurations-Modus aufrufen	6
4.2 Nullpunkt-(Frischlucht)-Kalibrierung	6
4.3 Konfigurations-Modus verlassen	6
5 Wartung	6
5.1 Austauschen des Sensor-Filters	7
6 Zusammenfassung der Alarmsignale	8
7 Fehlerbehebung	9
8 Spezifikationen	10
9 Garantie / -Beschränkung	11

Beschreibung

Das UNI Disposable Ein-Gas-Warngerät ist eine vereinfachte Einweg-Version des langlebigen „UNI Sustainable Ein-Gas-Warngerät“. Es detektiert H₂S, CO oder O₂ in einer Auswahl von Modellen mit einer Lebenszeit von entweder 12 oder 36 Monaten. Das Gerät verfügt über ein großes Display, das eine optimale Lesbarkeit während des Einsatzes gewährleistet. Sechs hellrote LEDs ermöglichen eine schnelle Alarmbenachrichtigung. Konstruiert aus starkem und robustem Material, ist das UNI so konzipiert, dass es bequem zu handhaben und dennoch stoßsicher ist.



Warnung

Dieses Handbuch muss von allen Personen sorgfältig gelesen werden, die die Verantwortung für den Gebrauch, Wartung oder Instandhaltung dieses Produkts haben. Das Produkt funktioniert nur dann wie vorgesehen, wenn es in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers verwendet, gewartet und instandgehalten wird.

- Bedienen Sie den Monitor niemals, wenn die Abdeckung entfernt ist.
- Entfernen Sie die Abdeckung des Monitors und den Akku nur in einem Bereich, der als ungefährlich bekannt ist.
- Verwenden Sie nur WatchGas-Lithiumbatterien.
- Dieses Gerät wurde nicht in einer explosiven Gas/Luft-Atmosphäre getestet mit einem Sauerstoff-Gehalt von mehr als 21%.
- Der Austausch von Komponenten beeinträchtigt die Eignung und die Sicherheit.
- Der Austausch von Komponenten führt zum Erlöschen der Garantie.
- Es wird empfohlen, vor dem Einsatz einen Bump-Test (Funktionstest) mit einer vom Hersteller vorgegebenen Gasflasche (und Zubehör) durchzuführen, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass der ESD-Film (die Beschichtung) auf dem Display nicht beschädigt ist, oder sich beginnt auf- bzw. abzulösen.

Ordnungsgemäße Entsorgung

Die Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte soll Folgendes fördern: Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten und ihren Komponenten am Ende ihrer Lebensdauer. Das Symbol „durchgestrichene Abfalltonne“ steht für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in den EU-Ländern. Dieses Produkt kann ein oder mehrere Nickel-Metallhydrid-Akkumulatoren (NiMH), Lithium-Ionen-Akkumulatoren oder Alkaline-Batterien enthalten. Spezifische Batterieinformationen finden Sie in diesem Benutzerhandbuch. Batterien müssen recycelt oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Am Ende seiner Lebensdauer muss dieses Produkt entsprechend entsorgt werden – getrennt vom sogenannten Hausmüll. Bitte benutzen Sie das Rückgabe- und Sammelsystem, das in Ihrem Land für die Entsorgung dieses Produkts vorgesehen ist.

1. Produktübersicht

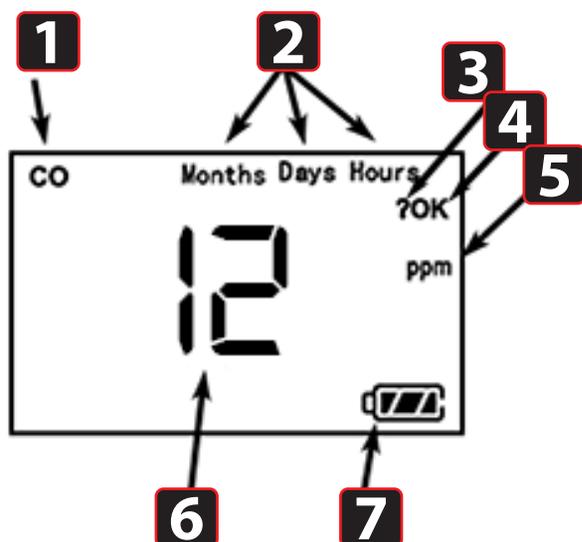
GERÄTE-KOMPONENTEN

1. Akustischer Alarmausgang (Sounder)
2. Alarm-LEDs
3. LCD-Display
4. Linke Bedienungs-Taste (Bestätigung / Nr erhöhen)
5. Rechte Bedienungs-Taste (Ein- u. Ausschalten / Cursor seitlich bewegen)
6. Alligator-Clip
7. Sensor / -Lufteingang



DISPLAY SYMBOLE

1. Zielgas (CO, H₂H oder O₂)
2. Verbleibende Zeit in Monaten, Tagen, Stunden
3. Fragezeichen (blinkt ein Mal pro Sekunde, wenn ein Bump-Test (Funktionstest) überfällig ist)
4. Funktions-Status „OK“ (einsatzbereit)
5. Einheit der angezeigten Gaskonzentration (ppm bei H₂S u. CO / %VOL bei O₂)
6. Verbleibende Lebensdauer (Monaten, Tagen, Stunden)
7. Battery status



2. Normaler Betrieb

Der normale Betrieb ist limitiert für die folgenden Funktionen:

- Anzeige der verbleibenden Betriebszeit (das Gerät kann nicht ausgeschaltet werden)
- Anzeige (und Protokollierung) des Alarms, wenn die Alarmschwelle überschritten wird
- Eintritt in den Konfigurations-Modus zur Durchführung einer Frischluft-(Nullpunkt-) Kalibrierung
- Austauschen des Sensorfilters bei Einsatz in stark staubigen oder feuchten Umgebungen

Ein vollständiger Bump-Test (Funktions-Test) oder eine Kalibrierung sowie Einstellungen von Alarmschwellen und anderen Funktionen können nur durch Verwendung der WatchGas-Docking-Station und durch einen qualifizierten Servicetechniker / eine autorisierte Person durchgeführt werden.

3. Betrieb im Normalmodus

3.1 EINSCHALTEN DES GERÄTES

Halten Sie die rechte Bedienungstaste 3 Sekunden lang gedrückt, bis das Display an geht, der Summer ertönt und die grüne LED blinkt.

3.2 AUFWÄRMPHASE UND SELBSTTEST

Nach dem Einschalten geht das Gerät in eine Aufwärm- und Selbsttestsequenz über und zeigt die Firmware-Version wie folgt an:

VER XXXX

Wenn der Sensor vom Gerät nicht identifiziert werden kann oder gar keiner im Gerät eingebaut ist, wechselt der Bildschirm zwischen SEN und Err

Zuletzt wird der High Alarm (2. Alarm-Stufe) 200 und der Low Alarm (1. Alarm-Stufe) 35 angezeigt.

3.3 VERBLEIBENDE BETRIEBSZEIT

Nach der Startsequenz geht das Gerät in den Normalmodus über und zeigt die verbleibende Betriebszeit an. Sobald das Gerät in Betrieb ist, kann es nicht mehr manuell ausgeschaltet werden und bleibt solange eingeschaltet, bis die Batterie leer ist.

3.4 ALARM UND KALIBRIERUNGS-FEHLER-ALARM

Wenn die Gaskonzentration in der Luft eine Alarm-Schwelle überschreitet, zeigt das Display den überschrittenen Alarmwert an. Gleichzeitig gibt es akustischen-, visuellen- und Vibrations-Alarm (entsprechend der Tabelle „Zusammenfassung der Alarmsignale“ am Ende dieses Handbuchs). Sobald der UNI Disposable nicht mehr im Alarmzustand ist, kehrt das Gerät zur Zeitanzeige zurück, protokolliert aber das Alarm-Ereignis im Speicher.

Kalibrierungs-Fehler-Alarm (nur für Servicezwecke):

Wenn die Kalibrierung des Gerätes fehlschlägt, wird abwechselnd ERR angezeigt und die verbleibende Laufzeit einmal pro Sekunde. Der Benutzer kann lediglich eine manuelle Nullpunkt-Kalibrierung durchführen (siehe unter 4.2.). Für eine vollständige Nullpunkt-/Spannweiten-Kalibrierung ist die WatchGas-Docking-Station erforderlich.

Bump-Test-Fehler-Alarm (nur für Servicezwecke):

Wenn das Gerät einen Bump-Test mit der WatchGas-Dockingstation nicht besteht, zeigt es abwechselnd **BUMP** und die verbleibende Laufzeit einmal pro Sekunde.

Alarm bei (über)fälligem Bump-Test (nur für Servicezwecke):

Wenn die Einstellung Bump Due (Bump-Test fällig) aktiviert ist und das Fälligkeitsdatum abgelaufen ist, blinkt das Fragezeichen einmal pro Sekunde, während das Display weiterhin die verbleibende Laufzeit anzeigt.

4. Konfigurations-Modus / Nullpunkt-(Frischlucht)-Kalibrierung

Im Konfigurationsmodus kann der Benutzer nur eine Nullpunkt-(Frischlucht)-Kalibrierung durchführen. Im Allgemeinen verwenden Sie die linke Taste um Zahlen zu erhöhen oder zum Bestätigen und die rechte Taste, um den Cursor zu bewegen oder zum nächsten Menüpunkt zu gelangen. Detaillierte Konfigurationseinstellungen können mit der WatchGas-Docking-Station und der mPower-Suite-Software durchgeführt werden.

4.1 KONFIGURATIONS-MODUS AUFRUFEN

Halten Sie die linke Taste und die rechte Taste gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt. Das Gerät fordert zur Eingabe eines Passwortes* auf - durch Anzeigen von **PWD** und **0000**, wobei eine Ziffer blinkt. Verwenden Sie die linke Taste zum Erhöhen der jeweils blinkenden Zahl und die rechte Taste, um den Cursor zu bewegen. Bei Eingabe-Fehlern des Passwortes, können Sie den Cursor entsprechend bewegen und die Zahl wieder verändern. Sobald alle vier Ziffern eingegeben sind, bewegt sich der Cursor auf "OK". Bestätigen Sie mit der linken Bediener-Taste und Sie gelangen in den Konfigurations-Modus.

* Das voreingestellte WatchGas Disposable-Passwort lautet 0000.

4.2 NULLPUNKT-(FRISCHLUFT)-KALIBRIERUNG

Die Nullpunkt-(Frischlucht)-Kalibrierung dient zur Einstellung der Basislinie für den Sensor. Sie erfolgt an frischer Luft oder einer anderen Quelle, an der normal-athmosphärische Luft herrscht. (Bei einer O₂-Einheit wird der Wert durch "Nullung" auf 20,9 % gesetzt, weswegen Luft verwendet werden muss). Wenn im Display **P, P** erscheint, drücken Sie die linke Taste, um die Nullpunkt-Kalibrierung zu starten. Das Gerät startet einen 15-Sekunden-Countdown und zeigt dann das Kalibrierungsergebnis entweder als bestanden **PASS** oder nicht bestanden **FAIL** an. Der Benutzer kann die Nullpunkt-Kalibrierung während des 15-Sekunden-Countdowns durch Drücken der rechten Taste abbrechen, danach wird **ABRT** angezeigt.

4.3 KONFIGURATIONS-MODUS VERLASSEN

Nachdem die Nullpunkt-Kalibrierung entweder übersprungen oder abgeschlossen wurde, zeigt das Gerät **EXIT**. Drücken Sie die linke Taste zum Beenden, das UNI Disposable kehrt zurück zum Normalmodus.

5. Wartung

ANMERKUNG: Das UNI Disposable ist als Einweg-Instrument konzipiert und benötigt unter normalen Umständen keine Wartung. In stark staubigen oder nassen Umgebungen kann es jedoch erforderlich sein, den Sensor-Filter wie unter 5.1. beschrieben, auszutauschen. Das Gerät muss (auch nach Austausch des Filters) kalibriert werden.

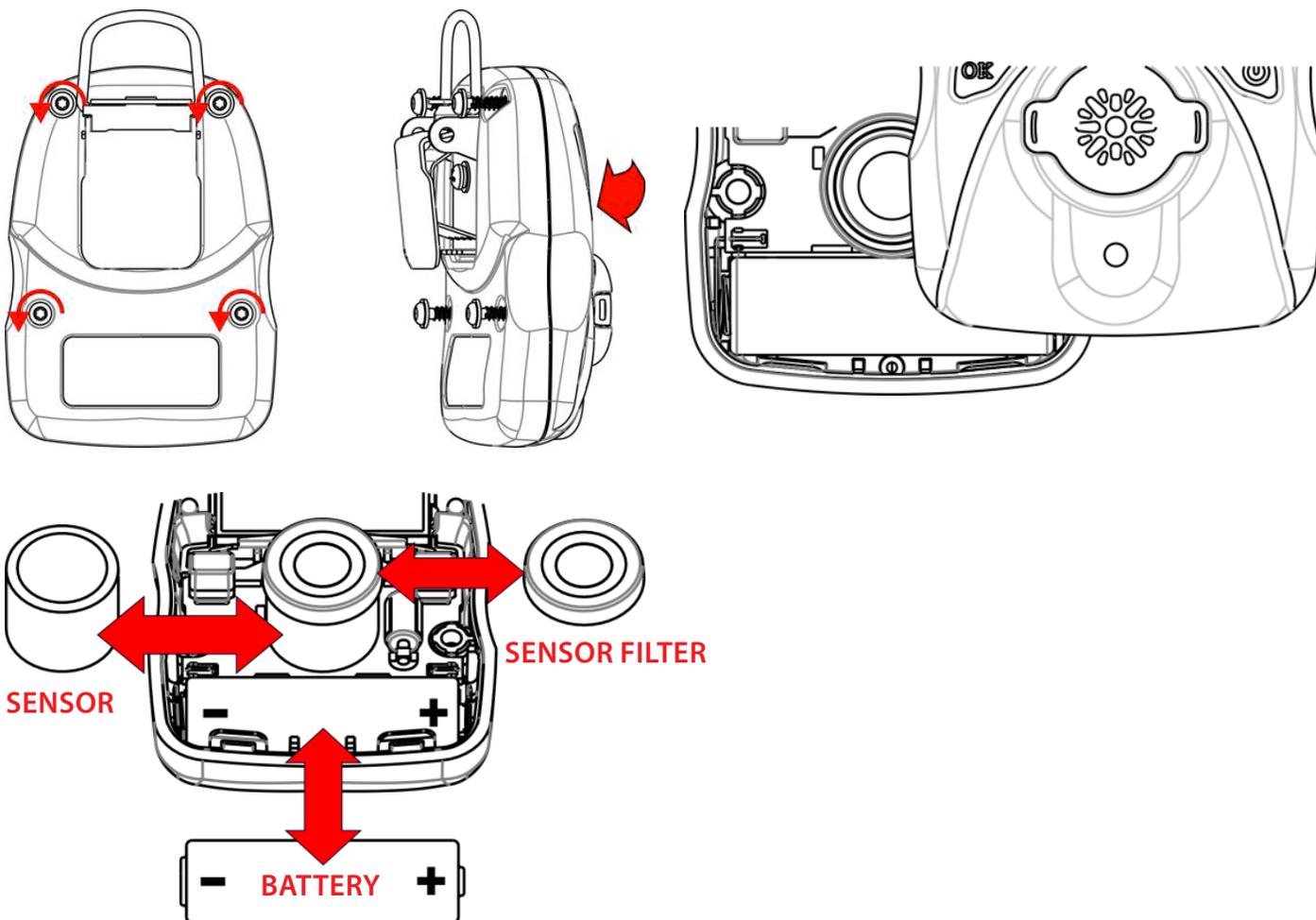
Achtung

Wartungs-/Service-Arbeiten sollten nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden, die über eine angemessene Ausbildung verfügt und den Inhalt des Handbuchs vollständig versteht.

5.1 AUSTAUSCHEN DES SENSOR-FILTERS

Der Filter muss unter besonderen Umständen, z.B. bei hohem Staubaufkommen oder in Umgebungen, bei denen sich Kondenswasser bildet, ausgetauscht werden. Zu diesem Zweck sind Sets mit 5 "Peel-and-Stick"-Filtern erhältlich.

- 1 Schalten Sie das UNI-Disposable aus und legen Sie es mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche Oberfläche.
- 2 Lösen Sie jede der vier Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher (gegen den Uhrzeigersinn).
- 3 Entfernen Sie die obere Abdeckung behutsam, bevor Sie den Stecker des Sounder vorsichtig abziehen.
- 4 Ziehen Sie einen Filter von der Platte ab und zentrieren Sie den neuen über dem Sensor. Drücken Sie ihn vorsichtig nach unten.
- 5 Schließen Sie den Stecker des Sounder wieder an, und bringen Sie die obere Abdeckung wieder an.
- 6 Bringen Sie die Schrauben an der Rückseite wieder an. Achten Sie darauf, die Schrauben nicht zu fest anzuziehen.



Vorsicht

Wechseln Sie die Batterie nur in einer Umgebung, von der bekannt ist, dass sie nicht gefährlich ist.
Verwenden Sie ausschließlich WatchGas-Batterien.

6. Zusammenfassung der Alarmsignale


ALARM BEI MESSBEREICHSÜBERSCHREITUNG:

Sounder: 3 Piepstöne pro Sekunde

LEDs: blinken 3 Mal pro Sekunde

Vibration: 1 Mal pro Sekunde

Display: „OVER“ and „500“ („500“ bei CO/„100“ bei H₂S/„30“ bei O₂)



HIGH ALARM (2. ALARMSTUFE): Sounder: 3 Piepstöne pro Sekunde,

LEDs: blinken 3 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,

Display: „HIGH“ blinkt 2 Mal pro Sekunde



LOW ALARM (1. ALARMSTUFE): Sounder: 2 Piepstöne pro Sekunde,

LEDs: blinken 2 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,

Display: „LOW“ blinkt 2 Mal pro Sekunde



STEL ALARM: Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,

LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,

Display: „STEL“ blinkt 2 Mal pro Sekunde



TWA ALARM: Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,

LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,

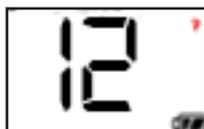
Display: „TWA“ blinkt 2 Mal pro Sekunde



NEGATIV-BEREICHS ALARM: Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,

LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,

Display: Es erscheint ein Minuszeichen vor dem Messergebnis



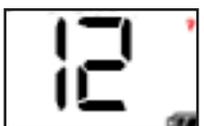
ALARM „FÄLLIGER BUMP-TEST“: Es blinkt „?“ 2 Mal pro Sekunde


ALARM „FEHLGESCHLAGENER BUMP-TEST“

Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,

LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,

Display: „BUMP“ blinkt abwechselnd mit der verbleibenden Betriebszeit



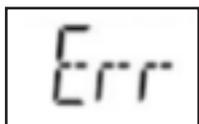
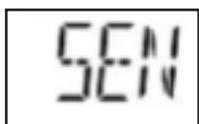


ALARM „FEHLGESCHLAGENE KALIBRIERUNG“

Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,
 LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,
 Display: „CAL“ blinkt abwechselnd mit der verbleibenden Betriebszeit

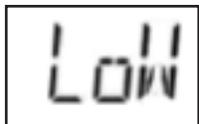
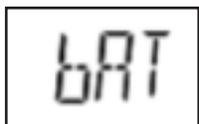


ALARM „BATTERIE LEER“ Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,
 LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde, Vibration: 1 Mal pro Sekunde,
 Display: Das Batterie-Zeichen blinkt



ALARM „SENSOR ARBEITET NICHT“

Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,
 LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde,
 Display: „SEN Err“ blinkt 1 Mal pro Sekunde



ALARM „BATTERIE NIEDRIGSTAND“

Sounder: 1 Piepston pro Sekunde,
 LEDs: blinken 1 Mal pro Sekunde,
 Vibration: 1 Mal pro Sekunde,
 Display: „bAT LoW“ blinkt 1 Mal pro Sekunde

7. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät geht nicht an	Batterie ist nicht (richtig) drin	Batterie einlegen / prüfen
	Leere oder kaputte Batterie	Batterie auswechseln
Sounder, LEDs or Vibration funktionieren nicht	Alarmeinrichtung falsch	Autorisierte Person / Service anrufen
	Alarm-Port verunreinigt/blockiert	Verunreinigung / Blockade entfernen

8. Spezifikationen

Abmessungen	88 (L) x 62 (B) x 33 (T) mm
Gewicht	125 g
Sensortechnologie	3 elektrochemische Sensor-Optionen
Temperatur	-20°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit	5 - 95% relative Luftfeuchtigkeit (Nicht- kondensierend)
Alarmarten	High alarm, Low alarm, STEL Alarm einstellbar, Alarm bei Messbereichsüberschreitung, Batterie-Alarm, Benachrichtigung, wenn Funktionstest und Kalibrierung abgelaufen sind.
Alarmsignal	Akustischer Alarm: 95dB @ 30cm Visuell: 6 hellrote LED's Vibration
Anzeige	LCD Anzeige
Kalibrierung	2-Punkt-Kalibrierung, Nullpunkt und Messspanne. Nullkalibrierung beim Start nach Bestätigung durch den Benutzer
Ereignisprotokoll	Bis zu 50 Alarmereignisse
Batterie	Austauschbare 3.6V AA-Lithiumbatterie für 3 Jahre
Messung	Diffusion
Gehäuse	Gummiertes Polycarbonat Gehäuse
Reaktionszeit t90	15 Sekunden
Genauigkeitsabweichung	2-3%
IP Schutzklasse	IP68
EMI/RFI	In Übereinstimmung mit EMC 2014/30/EU
Zertifizierungen	UL: Class I, Div 1, Group A, B, C, D Class II, Div 1, Group E, F, G Class III, Div 1 T4, -20° C ≤ T _{amb} ≤ +50° C ATEX: II 1G Ex ia IIC T4 Ga IECEX: Ex ia IIC T4 Ga CE: Conformité Européenne
Garantie	1 Jahr für das 12-monatige UNI Disposable 3 Jahre für das 36-monatige UNI Disposable

Modell	Messbereiche	Auflösung	Artikelnummer
CO Kohlenmonoxid	1 - 500 ppm	1 ppm	(M014-0001-W00 12 Monate) (M016-0001-W00 36 Monate)
H₂S Schwefelwasserstoff	0.1 - 100 ppm	0.1 ppm	(M014-0002-W00 12 Monate) (M016-0002-W00 36 Monate)
O₂ Sauerstoff	0.1 - 30 %vol	0.1 %vol	(M014-0003-W00 12 Monate) (M016-0003-W00 36 Monate)

9. Garantie / -Beschränkung

WatchGas garantiert für zwei Jahre ab dem Kaufdatum (vom Hersteller oder vom autorisierten Wiederverkäufer), dass dieses Produkt frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist, wenn es ordnungsgemäß benutzt wird und regelmäßiger, autorisierter Service stattfindet.

Der Hersteller ist (im Rahmen dieser Garantie) nicht haftbar zu machen, wenn bei einer Reklamation seine eigenen Tests und Untersuchungen ergeben, dass die angegebenen Fehler des Produkts nicht existieren oder durch den Käufer (oder einen Dritten) verursacht wurden (z. B. durch Missbrauch, Vernachlässigung oder unsachgemäße Handhabung, Installation, Tests oder Kalibrierungen).

Die Haftung des Herstellers erlischt bei jedem unautorisierten Reparatur- und Manipulationsversuch und bei Ursachen für Schäden, die über den Bereich der beabsichtigten Verwendung hinausgehen, einschließlich Schäden durch Feuer, Blitzschlag, Wasserschäden oder andere Gefahren.

Für den Fall, dass ein Produkt während der anwendbaren Garantiezeit die Spezifikationen des Herstellers nicht erfüllt, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur oder Reklamation an den autorisierten Wiederverkäufer des Produkts oder das WatchGas-Servicezentrum unter +31 (0)85 01 87 709.



WatchGas B.V.
Klaverbaan 121
2908 KD Capelle aan den IJssel
+31 (0)85 01 87 709
The Netherlands
info@watchgas.eu - www.watchgas.eu

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. For permission requests, contact WatchGas B.V.

V1.2 13-07-21